

PROJE SAHİBİ

ABDÜLKADİR TUNÇ INVESTMENT LTD.

TEL: + 90 533 857 97 71

Yetkili: Burak Yıldız

TEL: + 90 533 830 36 22

Yatırımcı: Abdülkadir Tunç

PROJENİN ADI

**ABDÜLKADİR TUNÇ INVESTMENT LTD.'E AİT
APARTMAN TİPİ TOPLU KONUT PROJESİ**

Çevresel Etki Değerlendirme Raporu

PROJE YERİ

Lefke/Gaziveren (Parsel6)

RAPORU HAZIRLAYAN ÇALIŞMA GRUBU

Özen GÜNALP TOMAK

Salih GÜCEL

Sibel PARALİK

Şifa DOĞAN

Mimar

Biyolog

Çevre Mühendisi

Jeoloji Mühendisi

RAPORU HAZIRLAYAN GRUP TEMSİLCİSİ

Sibel PARALİK

Girne

Tel: 0548 8647171

Ağustos 2026

NİAİ RAPOR TARİHİ:

ÖN BİLGİLER

PROJE SAHİBİNİN

Adı : Abdülkadir Tunç Investment Ltd.
Adresi : Gaziveren Lefke
Telefon : + 90 533 857 97 71 Burak Yıldız
Yatırımcı Tel : + 90 533 830 36 22 Abdülkadir Tunç

ÇED RAPORUNU HAZIRLAYAN ÇALIŞMA GRUBUNUN İLETİŞİM BİLGİLERİ

Adı : K. Paralik Metal İşleri Ltd.
Adresi : Organize Sanayi Bölgesi, 1. Cad, no:13, Lefkoşa
Telefon : 0392 2255154, 05488647171
E-mail : sibelparalik@yahoo.com

PROJENİN ADI

**ABDÜLKADİR TUNÇ INVESTMENT LTD.'E AİT
APARTMAN TİPİ TOPLU KONUT PROJESİ**

HAZIRLANIŞ TARİHİ

AĞUSTOS 2026

PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN ADI, MEVKİSİ VE TAPU REFERANSLARINI GÖSTEREN YER PLANI

Gelişim alanı, Güzelyurt- Lefke anayolu üzerinde seyrederken, Gaziveren Köyüne dönülür. Köyün içine girildikten sonra doğuya doğru eski Güzelyurt yoluna dönülür. Yol güzergahı deniz kenarına, sola doğru meyillidir. Proje yeri köyün doğusunda, köye yaklaşık 2200 metre mesafededir.

Yatırımın yapılacağı arazinin mevkisi ve tapu referansları:

**Pafta No: S29-C-09-A-1-C, Kasaba/Köy: Gaziveren, Ada/Blok: 101, Koçan
No: YENİ6, Parsel No: 6**

PROJE ÖZETİ

Bu rapor; Abdülkadir Tunç Investment Ltd.'e ait apartman tipi toplu konut projesinin inşaatı ve kullanımı esnasındaki Çevresel Etkilerin Değerlendirilmesi, olumsuz etkilerin saptanarak önlenmesi veya çevreye zarar vermeyecek şekilde en aza indirilmesi çalışmalarını içermektedir. Yatırımın gerçekleşeceği arazinin tapu referansları Pafta No: S29-C-09-A-1-C, Harita No: --, Kasaba/Köy: Gaziveren, Ada/Blok: 101, Parsel No: 6 şeklindedir.

Yaklaşık 7 dönümlük bir alan üzerinde yapılması planlanmaktadır. Proje zemin artı 11 kat olarak tek blok şeklinde bir bina inşaa edilmek istenmekte ve her kat 1+1, 1+0, 2+1 daireler içerecek şekilde planlanmaktadır. Projenin toplam konut sayısı 302 olup; toplam 606 kişiye konut ihtiyacı konusunda hizmet verecek şekilde tasarlanmıştır. Projede kapalı otopark alanı 90 adet açık otopark alanı 212 adettir. Projede 1300 m2 Kamuya devredilecek eski eser alanı bulunmaktadır.

Proje kapsamında inşaat aşamasında gerekli kullanım suyu temini civardaki su tedarikçilerinden tankerlerle sağlanacaktır. İnşaat sırasında çalışacak işçi ve personelin içme suyu ihtiyacı ise yerel piyasada yer alan hazır su üreticilerinden tedarik edilecektir.

Yöre florası incelendiğinde nesli tehlikede olan türün olduğu saptanmamıştır. Proje alanına yakın çevrede görülebilen hayvanlar özel yaşama ortamına ihtiyaç duymayan, farklı bölgelerde ve ortamlarda yaşayabilen hayvanlardır. Habitatlarının tahribi söz konusu değildir.

Raporda tesisin inşaatı sırasında hafriyat çalışması esnasında oluşacak tozumu önlemek amacıyla yapılması gerekenler sıralanmış ve gerekli olacak günlük su ihtiyacı, ihtiyacın karşılanacağı yerler, atıksu oluşumu ve modüler mobil tuvalet kabini kullanımı ile oluşan evsel nitelikli atıksular vidanjörle alınıp Lefke Belediyesi'nin uygun bulunduğu deşarj noktasına götürülmesi sağlanacaktır. İnşaat aşamasında katı atıklar evsel nitelikli olup, organik olarak çözünecek atıklar, cam, şişe, plastik gibi ambalaj atıklardır. Bu atıklar Lefke Belediyesi hizmetleri kapsamında toplanıp, katı atık depolama alanına Belediye tarafından sevk edilecektir. Proje kapsamında oluşacak olan atıkların, türlerine göre ayrı ayrı depolanması, geri dönüşümü mümkün olan atıkların Çevre Koruma Dairesinden lisanslı tesislere verilmesi, geridönüşümün sağlanması, evsel atıkların düzenli olarak proje yerinde depolanması, Lefke Belediyesi tarafından Çevre Koruma Dairesinden izinli en yakın transfer istasyonu aracılığıyla Güngör Düzenli Depolama alanına taşınması sağlanacaktır. Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Yönetimi Tüzüğü gereğince, ambalaj atıklarının çevre kirliliği oluşturmaması, bu atıkların ayrı toplanarak biriktirilmesi, ayrı bir şekilde toplanması için gerekli toplama ekipmanlarının tesiste bulundurulması, ayrı toplanan atıkların Çevre Koruma Dairesinden lisanslı geri dönüşüm firmalarına verilmesi sağlanacaktır.

EK XII toplantı tutanakları sunulmakta olan 7 Mart 2025 te Çevre Koruma Dairesinde yapılan bilgilendirme toplantısında belirtildiği şekilde inşaat izni aşamasında Lefke Belediyesi ile Yatırımcı arasında atık depolama alanlarının belirlenmesi, depolanması, taşınması ve bertarafı ile ilgili sözleşme yapılacaktır, sözleşme şartlarına uygun olarak altyapıların yapılması için gerekli olan katkı payının Lefke Belediyesine ödenmesi, taraflar arasında yapılacak sözleşmenin Çevre Koruma Dairesine gönderilmesi sağlanacaktır.

606 kişinin konut gereksinimlerini karşılayacak bu toplu konut projesinde daha az enerji kullanılarak insanların hayatlarını idame ettirebilecekleri bir yapının oluşturulması ve yapılması, bu bölge ve ülkemiz için örnek teşkil edeceğinden dolayı da çok önemlidir. Toplu konut projesinin çevresel etkilerinin azaltılması için binaların tasarımı ve yapımı ile ilgili verimliliğe yönelik güneş kırıcı ve güneş bacalarının kullanımı, döşemelerde pasif serinletme ve ısıtma kullanımı, yağmur suyu toplama ve gri su geri kazanımının sağlanması, yüksek verimli aydınlatma elemanlarının, su tasarrufu yapan tesisat malzemelerinin kullanımı, harekete duyarlı aydınlatma elemanlarının kullanılması, güneş enerjisi ile elektrik üretimi ve su ısıtma sistemlerinin kullanılması ve çatılarda peyzaj öğeleri ile yağmur suyu kontrolünün etkinleştirilmesi ve benzer önlemler alınması önerilmektedir. Bu önlemlerin alınması durumunda enerji tüketim değerleri önemli ölçüde, gri su kullanımı yağmur suyu kullanımı ile su ihtiyacı azalacaktır.

Binanın yapımı konutlara yerleşimden sonra bölgeye ve bu konutlara gerek Su Temin Projesi kapsamında uygulanacak projelerle; gerekse Su İşleri Dairesi ve Lefke Belediyesi işbirliği ile yapılacak projelerle düzenli su iletilmesi şarttır. Apartman bloklarında ikamet edecek olan kişilerin su ihtiyacının karşılanması noktasında yeterli kaynak ve altyapı konusunun, yatırıma planlama / yapılaşma izni verilmezden önce değerlendirilmeli ve çözümlenmelidir. Toplu konutun projesinin inşaatı esnasında gri su ve yağmur suyu kullanımının etkinleştirilmesi durumunda su ihtiyacı azalacaktır. 7 Mart 2025 Çevre Koruma Dairesi'nde yapılan bilgilendirme toplantısında belirtildiği şekilde, proje kapsamında oluşacak olan atıksular merkezi atıksu arıtma tesisinde arıtılacaktır. Ü(K-I)388-2025 sayılı 11.03.2025 tarihli Bakanlar Kurulu kararı ile Yeşilyurt ta atıksu arıtma tesisi yapımı amacıyla Çevre Koruma Dairesine arazi ayrılmıştır. Yeşilyurt'ta yer alan pafta/Harita: S-29-C-08-C-2-D, Ada/Blok:115, Parsel:7 nolu arazide Lefke Belediyesi tarafından inşaatı gerçekleştirilecek olan merkezi atıksu arıtma tesisine Abdülkadir Tunç Investment Ltd. tarafından yapılacak olan konutların kanalizasyon bağlantı altyapısı yatırımcı tarafından sağlanarak taşınacaktır. Atıksu arıtma tesisinin teknik tasarım ve projelendirmesini Çevre koruma Dairesi TC İller Bankasından destek alarak gerçekleştirecektir.

İnşaat izni aşamasında Lefke Belediyesi ile su temini ve ilgili altyapı çalışmaları, atıksu altyapısı ve bertarafı, proje bazında atık depolama alanlarının belirlenmesi, depolanması, taşınması ve bertarafı ile ilgili sözleşme yapılması,

sözleşme şartlarına uygun olarak altyapıların (kanalizasyon, arıtma tesisi, sürekli atıksu izleme sistemi) döşenmesi, altyapıların yapılması için gerekli olan katkı payının Lefke Belediyesine ödenmesi, taraflar arasında yapılacak olan sözleşmenin Çevre Koruma Dairesi ile paylaşımı gerçekleştirilecektir.

Yerleşim sonrası apartman dairelerinde ikamet eden kişiler kaynaklı oluşacak atıklar sızdırmaz çöp bidonlarında biriktirilerek, görünüş, koku, toz, sızdırma ve benzeri faktörler yönünden çevreyi kirletmeyecek şekilde kapalı biçimde saklanacaktır. Apartman tipi toplu konut projesinde oluşacak atıkların çevreye kirletmemesi ve bekletme sırasında rahatsızlık vermemesi için geçici atık depolama alanı kurulması önerilmektedir. Katı atıklar, Lefke Belediyesi hizmetleri kapsamında toplanarak Belediye hizmetleri kapsamında bertaraf edilecektir.

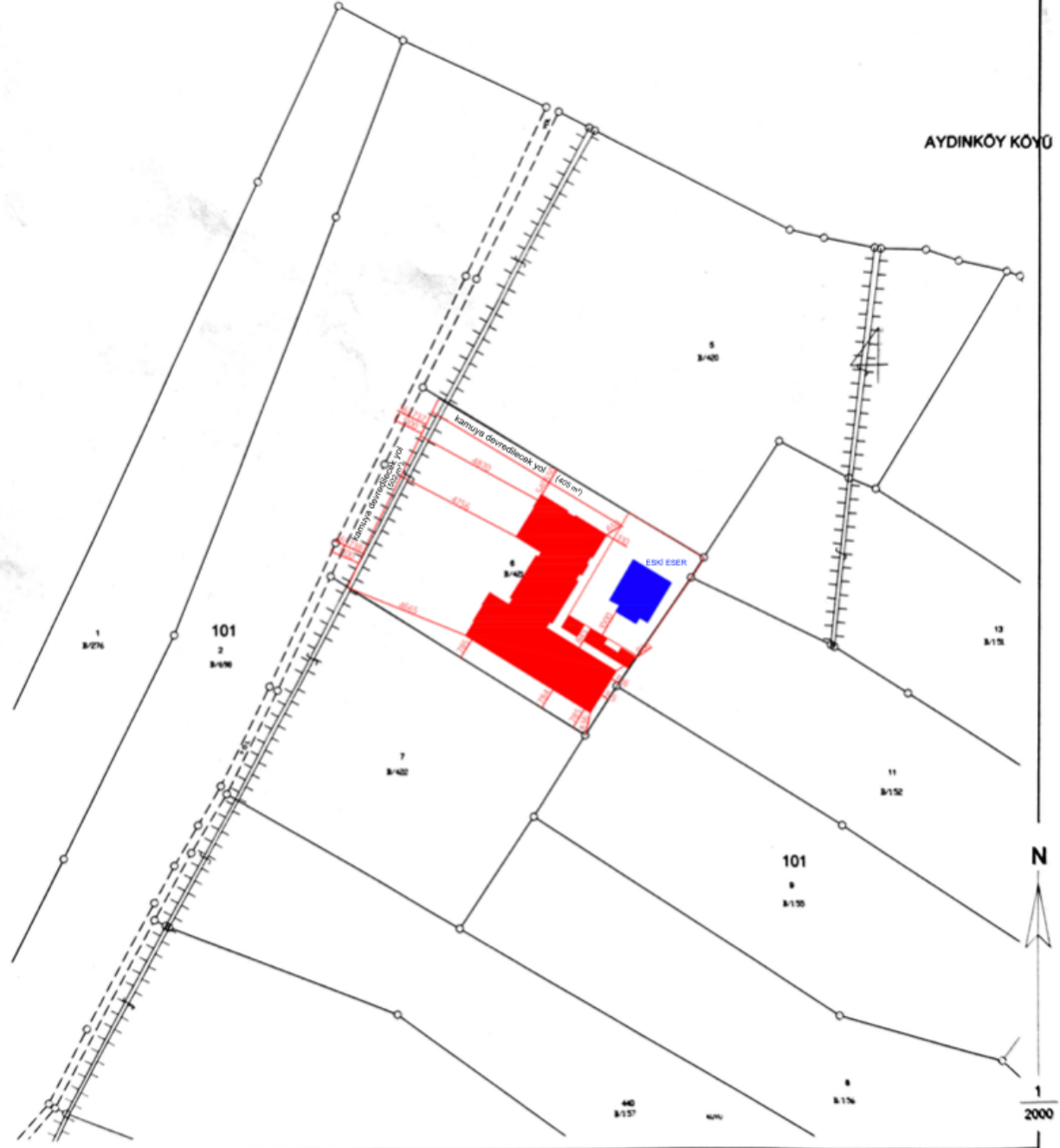
İşletme sahası yerleşim alanlarının dışında, nüfusun yoğun olmadığı bir bölgededir. Bölgede, yerleşim alanlarından çok ekili sulu ve kuru tarım arazileri mevcuttur. Bölgede, işletme sahasındaki faaliyetler ile birlikte nüfus artışı ve karayollarında hareketlenme görülecektir. Bu nüfus artışının, bölgenin kaldırabileceği bir düzeyde olabilmesi için tali yolun genişletilerek asfaltlanması gerekmektedir. Buna ek olarak, enerji kullanımı, su termini, atıksu bertarafı, katı atık bertarafı ile ilgili bu raporda detaylandırılan önlemler alınmalıdır.

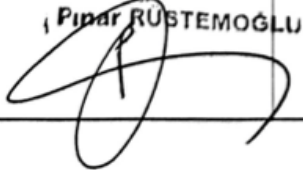
Projeye ait gölge izdüşüm analizleri incelendiğinde yakın çevredeki birçok arazi günün belli saatlerinde devamlı olarak gölgede kalacak ve güneş ışığından faydalanamayacaktır. Sadece yatırımın yapılacağı tarım arazisi değil çevredeki tarım arazileri de bu durumdan olumsuz etkilenecektir. Binanın yapımının gerçekleşmesi ile gölgeleme analizi çalışmalarında belirlenen etkilerin bertarafı mümkün olmayacağı gibi bölgenin çehresini de geri dönüşü olmayacak şekilde değiştirecektir.

Lefke’de kentleşme ve ilçe olma yolunda yapılması öngörülen yatırımlara ek olarak bölgede sağlanan sosyal ve altyapı hizmetlerinin (CMC atıklarının kaldırılması ve CMC emlakının ekonomiye kazandırılması, okul, hastane, yol, elektrik, citaslow turizm faaliyetleri vb gibi) de eş zamanlı gelişiminin sağlanması gerekmektedir. Buna ek olarak, İlçe merkezi olarak Lefke’nin bölgesinde bulunan tüm köylere hizmet verebilecek bir altyapıya kavuşturulması gerekmektedir. Planlı yapılaşma için taslak nitelikteki imar planının ivedilikle hayata geçirilmesi gerekmektedir. İmar planı kapsamında konut ve turizm amaçlı gelişmeler, tarım alanları, doğal ve kültürel miras alanlarının koruma altına alınması ve manzara alanlarının korunması için gerekli ayrıştırmaların yapılması ve önlemler alınması şarttır. Bölgedeki gelişmeyi dengelemek, yerleşimlerin ihtiyacı olan ortak hizmetlerin karşılanabilmesi ve sürdürülebilirliklerinin sağlanması ancak hizmet birimlerinin kapasitelerinin

arıtılarak işlevselliklerinin sağlanması ile mümkün olabilir. Bu durum ÇED raporuna konu olan konut yatırımı gibi yatırımların hizmet görebilmeleri açısından oldukça önemlidir. Artan yapılaşmayı karşılayacak nitelikte ve miktarda altyapı hizmetlerinin sağlanmaması durumunda geçmişte ülkemizin birçok bölgesinde yaşanan (kuzey sahil şeridi atıksu sorunu, İskele atıksu sorunu vb) benzer problemleri de beraberinde getirecektir.

Kaza : LEFKE		TAPU VE KADASTRO DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ		
Köy/Mahalle : GAZİVEREN	Kütük Sayfa No	Plan_Pafta	Blok_Ada/Parsel No	
		S29-C-09-A-1-C	101/6	



H.8 - 484/2026	M.F. 163 No. - 864671
T.K.M. Adına	İmza / Mühür
 Pınar RÜSTEMOĞLU	 ÖZEN GÜNALP TOMAK Mimar Sicil No: 559 Şht. Süleyman Paşa Camii Sok. Gemlikönü Tel: 0 348 881 26 45

Şekil 1. Proje için seçilen yerin tapu yer planı.

**ABDÜLKADİR TUNÇ INVESTMENT LTD.'E AİT
APARTMAN TİPİ TOPLU KONUT PROJESİ**

Çevresel Etki Değerlendirme Raporu

ÇALIŞMA GRUBU

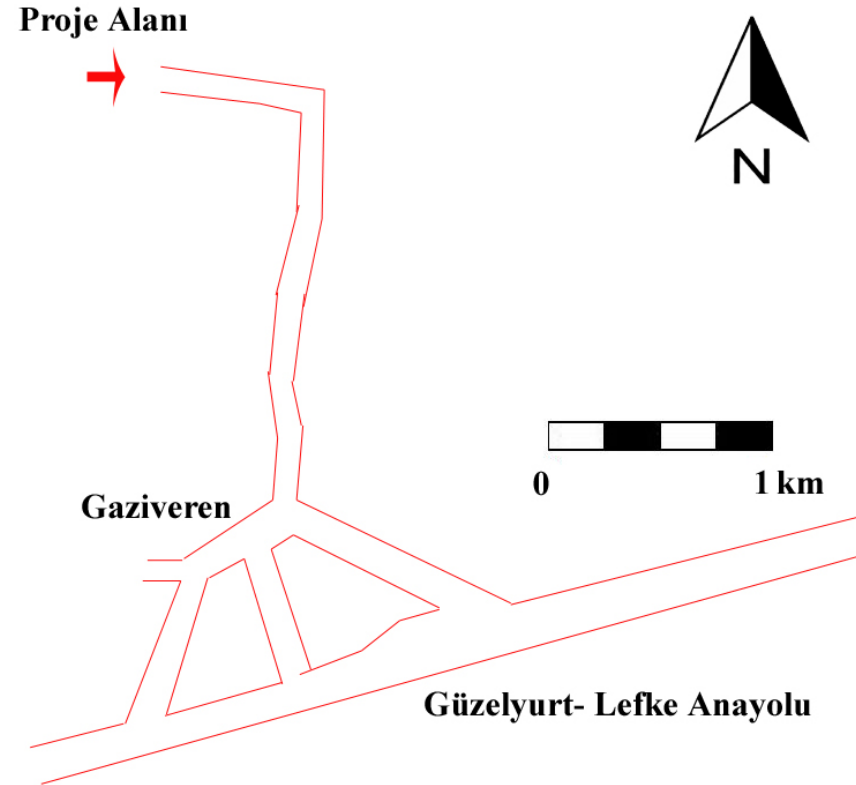
RAPORU HAZIRLAYAN GRUP

İSİM	MESLEĞİ	İMZASI
Özen GÜNALP TOMAK	Mimar	
Salih GÜCEL	Biyolog	
Sibel PARALİK	Çevre Mühendisi	
Şifa DOĞAN	Jeoloji Mühendisi	

PROJE YERİNE ULAŞIM KROKİSİ

Proje alanı, Güzelyurt- Lefke anayolu üzerinde seyrederken, Gaziveren Köyüne dönülür. Köyün içine girildikten sonra doğuya doğru eski Güzelyurt yoluna dönülür. Yol güzergahı deniz kenarına, sola doğru meyillidir. Proje yeri köyün doğusunda, köye yaklaşık 2200 metre mesafededir.

Ulaşım krokisi Şekil 2'deki gibidir:



Şekil 2. Proje Yeri Ulaşım Krokisi.

PROJE YERİNİN GOOGLE'DAN ALINMIŞ FOTOĞRAFI

Proje yerinin Google'dan alınmış görüntü üzerine işlenmiş hali Şekil 3'de sunulmuştur.



Şekil 3. Proje yerinin Google'dan alınmış görüntüsü.



Fotoğraf 1. Arazinin Doğuya Doğru Görünüş.



Fotoğraf 2. Arazinin Batıya Doğru Görünüş



Fotoğraf 3. Arazinin Kuzeye Doğru Görünüş.



Fotoğraf 4. Arazinin Güneye Doğru Görünüş.

ABDÜLKADİR TUNÇ INVESTMENT LTD.'E AİT TOPLU KONUT TESİS PROJESİ

Çevresel Etki Değerlendirme Raporu

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM I: PROJENİN TANIMI VE AMACI.....	18
BÖLÜM II: PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU.....	20
II.1. Faaliyet Yer Seçimi: Faaliyet yerinin ve komşu kullanımların mevcut arazi kullanım haritası üzerinde gösterimi. (Proje sınırlarında birkaç noktada GPS değerlerinin WGS 84 Datum sistemine göre verilmesi)	20
II.2. Proje Kapsamındaki Faaliyet Ünitelerinin Konumu: Bütün idari ve sosyal ünitelerin, teknik alt yapı ünitelerinin varsa diğer ünitelerin proje alanı içindeki konumlarının vaziyet planı üzerinde gösterimi, bunlar için belirlenen kapalı ve açık alan büyüklükleri, binaların kat adetleri ve yükseklikleri.....	22
BÖLÜM III: PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI	23
III.1. Projenin gerçekleşmesi ile ilgili yatırım programı ve finans kaynakları.	23
III.2. Projenin gerçekleşmesi ile ilgili Akım Şeması veya Zamanlama Tablosu.	23
III.3. Projenin Fayda-Maliyet Analizi.....	24
III.4. Proje kapsamında olmayan ancak projenin gerçekleşmesine bağlı olarak faaliyet sahibi veya diğer yatırımcılar tarafından gerçekleştirilmesi tasarlanan diğer ekonomik, sosyal ve altyapı faaliyetleri.	25
III.5. Proje kapsamında olmayan ancak projenin gerçekleşebilmesi için zaruri olan ve faaliyet sahibi veya diğer yatırımcılar tarafından gerçekleştirilmesi planlanan diğer ekonomik, sosyal ve altyapı faaliyetleri.	26
III.6. Kamulaştırma ve yeniden yerleşim.	27
III.7. Diğer hususlar.....	27
BÖLÜM IV: PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI.....	28
IV.1. Projeden Etkilenecek Alanın Belirlenmesi.....	28
IV.2. Fiziksel ve Biyolojik Çevrenin Özellikleri ve Doğal Kaynakların Kullanımı.	29
IV.2.1. Meteorolojik ve İklimsel özellikler.	29
IV.2.2. Jeolojik özellikler; Fiziko-kimyasal özellikler, tektonik hareketler, mineral kaynaklar, heyelan, benzersiz oluşumlar, sel, kaya düşmesi, vb.	30
IV.2.3. Yeraltı su kaynaklarının hidrojeolojik özellikleri; su seviyeleri, miktarları, emniyetli çekim değerleri, kaynakların debileri, mevcut ve planlanan kullanımı.	35
IV.2.4. Yüzeysel su kaynaklarının hidrolojik ve ekolojik özellikleri.	36
IV.2.5. Yüzeysel su kaynaklarının mevcut ve planlanan kullanımı; içme, kullanma, sulama suyu, elektrik üretimi, göl, gölet, su ürünleri üretimi (ihtisali), ulaşım, turizm, spor ve benzeri amaçlı su ve/veya kıyı kullanımları, diğer kullanımlar.....	37
IV.2.6. Deniz ve iç sulardaki (göl, akarsu) Canlı türleri; bu türlerin tabii karakteri, ulusal ve uluslararası mevzuatla koruma altına alınan türler, bunların üreme, beslenme, sığınma, ve yaşama ortamları, bu ortamlar için belirlenen koruma kararları.....	37

IV.2.7. Toprak özellikleri ve kullanım durumu; toprağın fiziksel, kimyasal, biyolojik, arazi kullanım kabiliyeti sınıflaması, erozyon, toprağın mevcut kullanımı.	41
IV.2.8. Tarım alanları; Tarımsal gelişim proje alanları, özel mahsul plantasyon alanları. Sulu ve kuru tarım arazilerinin büyüklüğü, ürün desenleri ve bunların yıllık üretim miktarları.	46
IV.2.9. Koruma alanları; Milli Parklar, Sulak Alanlar, Kültür Varlıkları, Tabiat Varlıkları, Sit ve Koruma Alanları, Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Özel Koruma Alanları, İçme ve Kullanma Su Kaynakları ile ilgili Koruma alanları, Turizm Alan ve Merkezleri ve koruma altına alınmış diğer alanlar.	47
IV.2.10. Orman Alanları; Ağaç türleri, miktarları, kapladığı alan büyüklükleri ve kapallığı; bunların mevcut ve planlanan koruma ve/veya kullanım amaçları.	49
IV.2.11. Flora ve Fauna; Türler, endemik özellikle lokal endemik bitki türleri alanda doğal olarak yaşayan hayvan türleri, nadir ve nesli tehlikeye düşmüş türler ve bunların alandaki bölünüş yerleri, av hayvanlarının adları ve popülasyonları. Proje faaliyetlerinden etkilenecek canlılar için alınması gereken koruma önlemleri.	50
IV.2.12. Peyzaj değeri yüksek yerler ve rekreasyon alanları, benzersiz özellikteki jeolojik ve jeomorfolojik oluşumların bulunduğu alanlar.	54
IV.2.13. Devletin yetkili organlarının hüküm ve tasarrufu altında bulunan araziler; Askeri Yasak Bölgeler, kamu kurum ve kuruluşlarına belirli amaçlarla tahsis edilmiş alanlar vb..	54
IV.2.14. Proje yeri ve etki alanının hava, su ve toprak açısından mevcut kirlilik yükünün belirlenmesi.	54
IV.3. Sosyo-Ekonomik Çevrenin Özellikleri:	57
IV.3.1. Ekonomik özellikler; bölgenin ekonomik yapısını oluşturan başlıca sektörler, bölgesel iş gücünün bu sektörlerde dağılımı, sektörlerdeki mal ve hizmet üretiminin bölge ve ülke ekonomisi içindeki yeri ve önemi, diğer bilgiler.	57
IV.3.2. Nüfus; bölgedeki kentsel ve kırsal nüfus, nüfus hareketleri; göçler, nüfus artış oranları, ortalama hane halkı nüfusu, diğer bilgiler.	58
IV.3.3. Gelir; bölgedeki gelirinişköllarına dağılımı, işkölları itibarıyla kişi başına düşen maksimum, minimum ve ortalama gelir.	58
IV.3.4. İşsizlik; bölgedeki işsiz nüfus ve faal nüfusa oranı.	59
IV.3.5. Sağlık; bölgede endemik ve sıklıkla görülen hastalıklar.	59
IV.3.6. Bölgedeki Sosyal Altyapı hizmetleri; eğitim, sağlık, kültür hizmetleri ve bu hizmetlerden yararlanma durumu.	60
IV.3.7. Kentsel ve Kırsal Arazi kullanımları; yerleşme alanlarının dağılımı, mevcut ve planlanan kullanım alanları, bu kapsamda sanayi bölgeleri, limanlar, konutlar, turizm alanları, vb.	60
IV.3.8. Diğer özellikler.	60
BÖLÜM V: PROJENİN BÖLÜM IV'DE TANIMLANAN ALAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER.....	61
V.1. Arazinin Hazırlanması, İnşaat ve Tesis Aşamasındaki Faaliyetler, Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler:.....	61
V.1.1. Arazinin hazırlanması için yapılacak işler kapsamında nerelerde, ne miktarda ve ne kadar alanda hafriyat yapılacağı, hafriyat artığı malzemenin nerelere taşınacağı veya hangi amaçlar için kullanılacağı, hafriyat sırasında kullanılacak malzemeler.	61

V.1.2. Arazi kazanmak amacı ile veya diğer nedenlerle, herhangi bir su ortamında yapılacak doldurma, kazıklar üzerine inşaat vb. işlemler ile bunların nerelerde yapılacağı, ne kadar alanı kaplayacağı ve kullanılacak malzemeler.....	61
V.1.3. Taşkın önleme ve drenaj işlemleri.	61
V.1.4. İnşaat esnasında kırma, öğütme, taşıma ve depolama gibi toz yayıcı işlemler.....	61
V.1.5. Proje alanı içindeki su ortamlarında herhangi bir amaçla gerçekleştirilecek kazı, dip taraması, vb. işlemler, bunların nerelerde, ne kadar alanda, nasıl yapılacağı ve bu işlemler nedeniyle çıkarılacak taş, kum, çakıl ve benzeri maddelerin miktarları, nerelere taşınacakları veya hangi amaçlar için kullanılacakları.....	62
V.1.6. Proje kapsamındaki ulaşım altyapısı planı, bu altyapının inşası ile ilgili işlemler, kullanılacak malzemeler, kimyasal maddeler, araçlar, makinalar; altyapının inşası sırasında kırma, öğütme, taşıma, depolama gibi toz yayıcı mekanik işlemler.....	62
V.1.7. Proje kapsamındaki su temini sistemi, suyun temin edileceği kaynaklardan alınacak su miktarları, ve bu suların kullanım amaçlarına göre miktarı.	63
V.1.8. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işlerde kullanılacak yakıt türleri, tüketim miktarı ve bunlardan oluşacak emisyonlar.	64
V.1.9. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak atık suların cins ve miktarı, deşarj edileceği ortamlar.	64
V.1.10. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak olan katı atık miktar ve özellikler, depolama-yığma, bertarafı işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları veya hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği.	64
V.1.11. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile meydana gelecek vibrasyon, gürültünün kaynakları ve seviyesi.	66
V.1.12. Arazinin hazırlanması ve inşaat alanı için gerekli arazinin temini amacıyla kesilecek ağaç tür ve sayıları, ortadan kaldırılacak tabii bitki türleri ve ne kadar alanda bu işlerin yapılacağı.	69
V.1.13. Arazinin hazırlanması ve inşaat alanı için gerekli arazinin temini amacıyla elden çıkarılacak tarım alanlarının büyüklüğü, bunların arazi kullanım kabiliyetleri ve tarım ürün türleri.....	69
V.1.14. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlerde çalışacak personelin ve bu personele bağlı nüfusun konut ve diğer teknik/sosyal altyapı ihtiyaçlarının nerelerde ve nasıl temin edileceği.	70
V.1.15. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek sürdürülecek işlerden, insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olanlar.	70
V.1.16. Proje alanında peyzaj öğeleri yaratmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemelerinin; ağaçlandırma, yeşil alan düzenlemeleri vb. ne kadar alanda nasıl yapılacağı, bunun için seçilecek bitki ve ağaç türleri.	70
V.1.17. Diğer faaliyetler.	70
V.2. Projenin İşletme Aşamasındaki Faaliyetler, Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler.	71
V.2.1. Proje kapsamındaki tüm ünitelerin özellikleri, hangi faaliyetlerin hangi ünitelerde gerçekleştirileceği, kapasiteleri, faaliyet üniteleri dışındaki diğer ünitelerde sunulacak hizmetler.	71

V.2.2. İşleme ve işletme ile ilgili tesislerin muhtemel su baskınlarından vb. korunması amacıyla yapılabilecek taşkın önlemeye yönelik alınacak tedbirler.....	73
V.2.3. İşletme sahasındaki faaliyetlerin meskun mahallere ve karayollarına olabilecek etkileri ve giderilmesine yönelik tedbirler.	73
V.2.4. İşletme aşamasında yapılacak işlerden dolayı zarar görebilecek flora-fauna türleri (endemik türler, nesli tehlikede vb.) proje için seçilen yer ve faaliyetin etki alanında bulunan tür popülasyonlarının etkilenmesi.....	74
V.2.5. İşletme aşamasında kullanılacak olan içme, kullanma, vb. amaçlarla kullanılacak suyun miktarı, kullanılacak suyun proses sonrasında atık su olarak fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özellikler ve ne oranda bertaraf edilecekleri, arıtma işlemleri sonrası atıksuyun ne miktarda, hangi alıcı ortamlara, nasıl deşarj edileceği.	74
V.2.6. İşletme aşamasında kullanılacak yakıt türleri, miktarı ve kimyasal analizleri, yakıtların nerelerde, ne miktarlarda yakılacağı ve kullanılacak yakma sistemleri, emisyonlar, ölçümler için kullanılacak aletler ve sistemler.....	75
V.2.7. İşletme aşamasında oluşacak katı atık miktar ve özellikler, depolama-yığıma, bertarafı işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları veya hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği.....	76
V.2.8. İşletme esnasında faaliyet ünitelerinden kaynaklanacak gürültünün seviyesi ve kontrolü için, alınacak önlemler, yapılacak ölçümler, ölçüm için kullanılacak aletler. (Jeneratörün yeri vaziyet planında gösterilmelidir.).....	79
V.2.9. Proje alanında peyzaj unsurları oluşturmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemeleri.....	80
V.3. Projenin Sosyal-Ekonomik Çevre Üzerine Etkileri.	81
V.3.1. Proje ile gerçekleşmesi beklenen gelir artışları; yaratılacak istihdam imkanları, nüfus hareketleri, göçler, eğitim, sağlık, kültür, diğer sosyal ve teknik altyapı hizmetleri ve bu hizmetlerden yararlanma durumunda değişiklikler vb.	81
V.3.2. Çevresel fayda-maliyet analizi.....	81
BÖLÜM VI: HALKIN KATILIMI	85
VI.1. Projeden etkilenmesi muhtemel halkın belirlenmesi ve halkın görüşlerinin çevresel etki değerlendirmesi çalışmasına yansıtılması için önerilen yöntemler.	85
VI.2. Görüşlerine başvurulması öngörülen diğer taraflar	86
VI.3. Bu konuda verebileceği diğer bilgi ve belgeler	86
BÖLÜM VII: ALTERNATİFLER	87
BÖLÜM VIII: İZLEME PROGRAMI	88
BÖLÜM IX: SONUÇLAR	93
KAYNAKLAR	97

EKLER LİSTESİ (ayrı dosyada sunulmuştur)

- EK I. ÇED Raporu Soru Formatı**
- EK II. Tapu Yer planı**
- EK III. Arazi Tapusu**
- EK IV. Şirket Evrakları**
- EK V. Raporu Hazırlayanların Özgeçmişi ve Güncel Üyelik Belgeleri**
- EK VI. Görüş Yazıları**
- EK VII. Hava Kalitesi Raporu**
- EK VIII. Meteorolojik Veri**
- EK IX. Yüzey Jeoloji Haritası**
- EK X. Aplikasyon Krokisi**
- EK XI. Gürültü Raporu**
- EK XII. Çevre Koruma Dairesi Toplantı Tutanakları ve Bakanlar Kurulu Kararı**
- EK XIII. Gölgeleme İzdüşümleri**
- EK XIV. Halkın Katılımı Toplantı Notları ve Toplantıya katılanlar Listesi**
- EK XV. Mimar Beyanı**
- EK XVI. Vizeli Mimari Vaziyet Planı**

BÖLÜM I: PROJENİN TANIMI VE AMACI

Projenin Tanımı, Konusu ve Kapasitesi

Bu rapor; Abdülkadir Tunç Investment Ltd.' e ait apartman tipi toplu konut projesinin inşaatı ve kullanımı esnasındaki çevresel etkilerin değerlendirilmesi, olumsuz etkilerin saptanarak önlenmesi veya çevreye zarar vermeyecek şekilde en aza indirilmesi çalışmalarını içermektedir. Bu Çevresel Etki Değerlendirme Araştırma Raporu verilen formata uygun olarak hazırlanmıştır. Arazinin tapu referansları Pafta No: S29-C-09-A-1-C, Harita No: --, Kasaba/Köy: Gaziveren, Ada/Blok: 101, Parsel No: 6 şeklindedir.

Bu ÇED Araştırma Raporu, Abdülkadir Tunç Investment Ltd. tarafından Gaziveren Köyünün kuzey batısında bulunan yukarıda arazi tapu referansları verilmekte olan alanda Gaziveren bölgesinde gerçekleştirilecek apartman tipi toplu konut projesini içermektedir. 8,857.85 m²'lik yüzölçüme sahip bir arazide yapılması planlanmaktadır. Proje zemin artı 11 kat toplam 12 katlı bir bina olarak inşaa edilmek istenmekte ve apartman tek blok halinde 2+1, 1+1, 1+0 daireler içerecek şekilde planlanmaktadır. Projenin toplam konut sayısı 302 olup; toplam 606 kişiye konut ihtiyacı konusunda hizmet verecek şekilde tasarlanmıştır. Proje Fasıl 96 Yollar ve Binalar yasası kapsamına yapılaşma kurallarına uygun olarak tasarlanmıştır. Bu rapora konu projeye ait mimari proje, KTMMOB Mimarlar Odası tarafından 19/06/2026 (E-2025/0767) tarihinde vizelenmiştir.

İlgili yatırımın yapım amacı ise tamamen ekonomiktir. Bölgeye bir nüfus aktarımı ile barınma / konut ihtiyaçlarının karşılanması hedeflenmektedir. İlgili yasal düzenlemeler kapsamında yapımı gerçekleşecek olan toplu konut projesinde konut sayısı maksimize edilerek mümkün olan en çok konut sayısı belirlenmiştir. Projede apartman bloğunun bakım ve temizlik işlerinde görevlendirilmek üzere toplam 5 kişilik bir istihdam yaratılacaktır. Bu personeller bölgede ikamet etmekte olan yerel kişilerden seçilecektir.

İşletme süresi

Apartman tipi toplu konut projesi kapsamında gerçekleşecek yatırımının ömrü 50 yıl kadar olmakta ve gerekli tamirat ve tadilatlarla ömürleri bir o kadar daha uzatılabilmektedir. Bu süre içerisinde her türlü bakım ve onarım çalışmaları titizlikle yürütülerek gelecekte yapılabilecek revizyon ve rehabilitasyon çalışmaları ile ekonomik ömrün daha da artırılarak bölgeye ve ülkeye daha uzun yıllar hizmet verilmesi planlanmaktadır.

Hizmet amaçları

Projede apartman tipi toplu konut projesinde toplu konut alanları bulunmaktadır. Projenin genel hizmet alanı barınma / konut ihtiyacı karşılanırken yaşanabilir bir yerleşim birimi oluşturmaktır. Bu bölgede ikamet etmekte olan aile bireyleri bu proje kapsamında istihdam edilecek kişiler olacağından bölgede küçük de olsa bir katma değer yaratılmış olacaktır. Bu projenin gerçekleşmesi ile milli ekonomiye ve yaratılacak istihdam ve yatırım miktarı ile konutlarda ikamet edecek kişilerin bu bölgedeki yaşamsal tüketim faaliyetleri dolayısı ile bölge ekonomisine katkıda bulunulmuş olacaktır.

Projenin sosyal ve ekonomik yönden gerekliliğı:

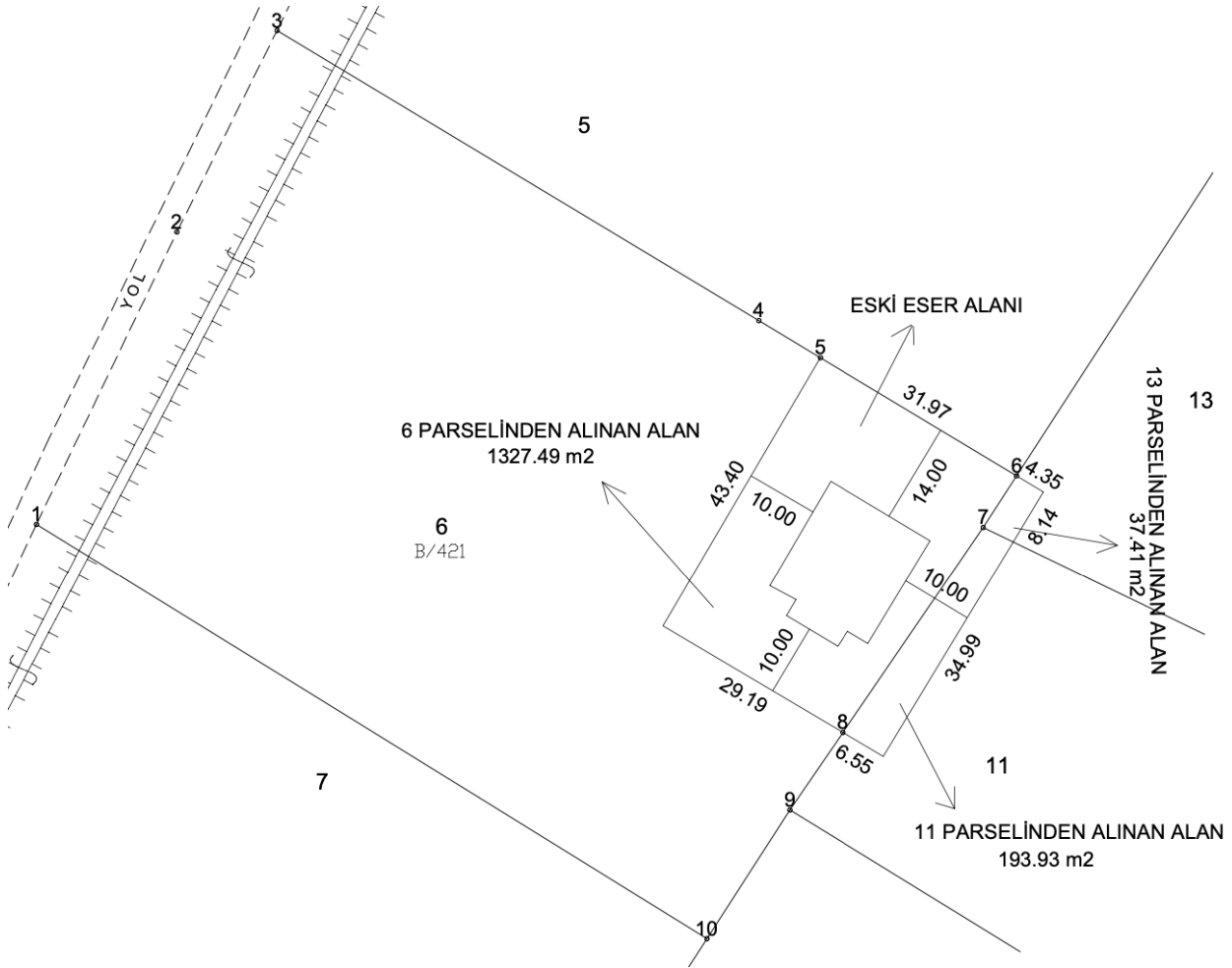
Ülkemizdeki 6 ilçeden biri olan Lefke ilçesinde yönetim merkezi Lefke dir. Lefke Avrupa Üniversitesi bu bölgede bulunmaktadır. Lefke, 2015 yılında citaslow ünvanını almıştır. İlçede zeytin, narenciye, baklagil, hurma ve çeşitli meyvelerin hasadının yapılmakta olduğu bilinmektedir. Trodos Dağlarına yakın bir konumda olması dolayısı ile Kıbrıs Adasındaki diğer kentlere göre daha serindir. Lefke kenti yer altı su kaynaklarının ve bakır madenlerinin üzerinde bulunur.

Lefke’de kentleşme ve ile olma yolunda yapılması öngörülen yatırımlara ek olarak bölgede sağlanan sosyal ve altyapı hizmetlerinin (CMC atıklarının kaldırılması ve CMC emlakının ekonomiye kazandırılması, okul, hastane, yol, elektrik, citaslow turizm faaliyetleri vb gibi) de eş zamanlı gelişiminin sağlanması gerekmektedir. Buna ek olarak, İlçe merkezi olarak Lefke’nin bölgesinde bulunan tüm köylere hizmet verebilecek bir altyapıya kavuşturulması gerekmektedir. Planlı yapılaşma için taslak nitelikteki imar planının ivedilikle hayata geçirilmesi gerekmektedir. İmar planı kapsamında konut ve turizm amaçlı gelişmeler, tarım alanları, doğal ve kültürel miras alanlarının koruma altına alınması ve manzara alanlarının korunması için gerekli ayırıştırılmaların yapılması ve önlemler alınması şarttır. Bölgedeki gelişmeyi dengelemek, yerleşimlerin ihtiyacı olan ortak hizmetlerin karşılanabilmesi ve sürdürülebilirliklerinin sağlanması ancak hizmet birimlerinin kapasitelerinin artırılarak işlevselliklerinin sağlanması ile mümkün olabilir. Bu durum ÇED raporuna konu olan konut yatırımı gibi yatırımların hizmet görebilmeleri açısından oldukça önemlidir. Artan yapılaşmayı karşılayacak nitelikte ve miktarda altyapı hizmetlerinin sağlanmaması durumunda geçmişte ülkemizin birçok bölgesinde yaşanan (kuzey sahil şeridi atıksu sorunu, İskele atıksu sorunu vb) benzer problemleri de beraberinde getirecektir.

BÖLÜM II: PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU

II.1. Faaliyet Yer Seçimi: Faaliyet yerinin ve komşu kullanımların mevcut arazi kullanım haritası üzerinde gösterimi. (Proje sınırlarında birkaç noktada GPS değerlerinin WGS 84 Datum sistemine göre verilmesi)

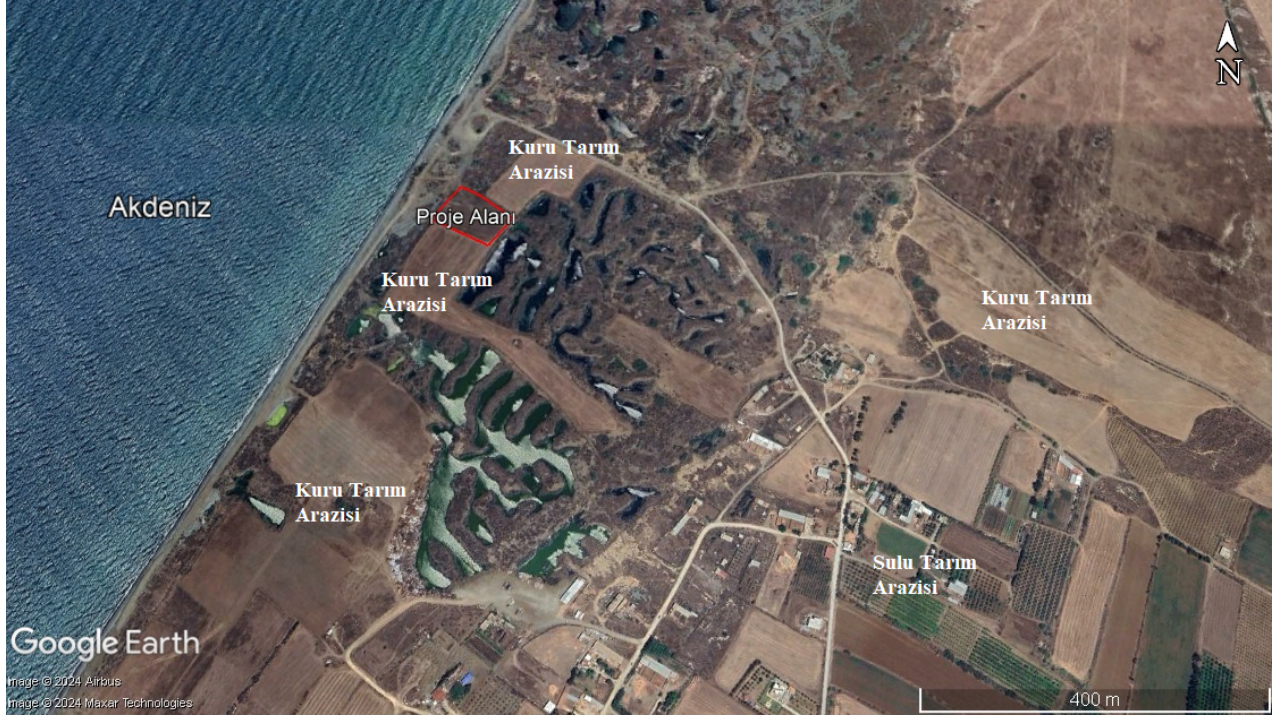
Proje Lefke Belediye sınırları içerisinde Lefke Güzelyurt anayolundan 2200 metre kuzeyde batıda tarım arazilerinin ve müstakil konutların bulunduğu bölgede gerçekleşecektir. Arazinin mülkiyeti yatırımcıya aittir. Proje alanına ait WGS 84 Datum Sistemine göre ölçümleri Tablo I' deki gibidir. Tapular EK III bilgilerinize sunulmaktadır.



NoktaNo	Y	X
1	491671.58	3895714.94
2	491691.16	3895755.71
3	491705.12	3895783.80
4	491772.29	3895743.35
5	491780.85	3895738.19
6	491808.24	3895721.70
7	491803.59	3895714.50
8	491784.01	3895685.88
9	491776.61	3895675.07
10	491765.03	3895657.15

Tablo 1. Proje alanının GPS Koordinatları

Proje alanının kuzey, güney, batı ve doğusunda tarım arazisi bulunmaktadır.



Şekil 4. Komşu kullanımları gösteren Google earth haritası.

II.2. Proje Kapsamındaki Faaliyet Ünitelerinin Konumu: Bütün idari ve sosyal ünitelerin, teknik alt yapı ünitelerinin varsa diğer ünitelerin proje alanı içindeki konumlarının vaziyet planı üzerinde gösterimi, bunlar için belirlenen kapalı ve açık alan büyüklükleri, binaların kat adetleri ve yükseklikleri.

Abdülkadir Tunç Investment Ltd.'e ait apartman tipi toplu konut projesi tek blok halinde 212 adet 1+0, 88 adet 1+1, ve 2 adet 2+1 daire içermektedir. Projede 90 adet kapalı 212 adet açık olmak üzere toplam 302 adet otopark alanı bulunmaktadır. Buna ek olarak proje alanı içerisinde 1300 m2 kamuya devredilecek eski eser alanı yer almaktadır. Kat sayıları ve daire adetlerinin katlara göre dağılımı aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

TİP A BLOK

KAT	İMAR ALANI	İNŞAAT ALANI	DAİRE BİLGİSİ	TOPLAM DAİRE
BODRUM KAT PLANI		2728 M2	90 ADET KAPALI OTOPIRK	
ZEMİN KAT PLANI	1714 M2	1714 M2	8 ADET 1+1, 28 ADET 1+0	36 ADET
1-4. KAT PLANI	1572 M2	1714 M2	9 ADET 1+1, 27 ADET 1+0	36 ADET*4
5. KAT PLANI	1502 M2	1643 M2	9 ADET 1+1, 25 ADET 1+0	34 ADET
6. KAT PLANI	1432M2	1572 M2	23 ADET 1+0, 9 ADET 1+1	32 ADET
7. KAT PLANI	891 M2	1027 M2	6 ADET 1+1, 8 ADET 1+0, 1 ADET 2+1	15 ADET
8. KAT PLANI	1037 M2	1173 M2	6 ADET 1+1, 8 ADET 1+0, 1 ADET 2+1	15 ADET
9. KAT PLANI	569.5 M2	703 M2	5 ADET 1+1, 4 ADET 1+0	9 ADET
10. KAT PLANI	569.5 M2	703 M2	5 ADET 1+1, 4 ADET 1+0	9 ADET
11. KAT PLANI	505 M2	638 M2	4 ADET 1+1, 4 ADET 1+0	8 ADET
KULE PLANI	122 M2	252 M2		
TOPLAM	14630 M2	19009 M2	2 ADET 2+1, 88 ADET 1+1, 212 ADET 1+0	302 ADET

TOPLAM DAİRE SAYISI 302	TOPLAM OTOPIRK SAYISI
2 ADET 2+1 / 88 ADET 1+1 / 212 ADET 1+0	212 ADET AÇIK OTOPIRK
1 ADET BODRUM	90 ADET KAPALI OTOPIRK
1 ADET JENERATÖR	
1 ADET ÇÖP ODASI	
1 ADET TRAFİ	

Tablo 2. Bina kat adetleri

Dairelerden oluşmakta olan projedeki ünitelerin proje alanı içindeki konumları EK XVI da sunulmakta olan vaziyet planı üzerinde gösterilmektedir.

BÖLÜM III: PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI

III.1. Projenin gerçekleşmesi ile ilgili yatırım programı ve finans kaynakları.

Abdülkadir Tunç Investment Ltd.'e ait toplu konut projesi projelendirme izinlendirme aşamasındadır. Harita ve zemin etüd çalışmalarının tamamlanması ile ÇED sürecini başlatılmıştır. ÇED sürecinin tamamlanmasını müteakip proje ilgili Odalardan vizelendirilerek inşaat ruhsatının alınması ile yapım ve inşaat aşamasına geçecektir. Toplu konut projesini yapım sürecinin 2028 yılına kadar tamamlanması ön görülmektedir. Faaliyetin kapsamının değiştirilmesi söz konusu değildir ve yatırımcı %60 kendi öz kaynakları %40 yerel kredi kullanarak bu yatırımı gerçekleştirmeyi planlamaktadır. Yatırımın toplam bedeli 2 milyar Türk Lirasıdır.

III.2. Projenin gerçekleşmesi ile ilgili Akım Şeması veya Zamanlama Tablosu.

	2026								2027												2028											
GAZİVEREN	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ÇED SÜRECİ																																
İNŞAAT RUHSATLARI NIN ALINMASI																																
HAFRİYAT ÇIKARMA VE TAŞIMA																																
İNŞAATA BAŞLAMA																																
KONUTLAR VE DÜKKANLAR																																
HAVUZLAR																																
ARITMA VE MONTAJ																																
ÇEVRE DÜZENLEME																																
DAİRE TESLİMLERİ																																

Tablo 3. İş akış şeması

Projenin iş gerçekleştirme planı yukarıdaki tabloda sunulmaktadır.

III.3. Projenin Fayda-Maliyet Analizi.

Konutların, kafeteryanın ve dükkanların kullanıma açılması ile çevre esnafın, bölgedeki restoranların ve diğer ticari sektörlerin ekonomik olarak pozitif yönde etkileneceği düşünülmektedir. Proje bir toplu konut projesi olduğundan, bir çok haneden ve sosyal tesislerden oluşacağından kaynak kullanımı da fazla olacaktır. Bu nedenle enerji ve çevre konularında sürdürülebilirlik ilkesi üzerinde durulması gerekmektedir.

Binaların kullanımı esansında daha az enerji tüketimini sağlamak amacı ile; Konutlarda az enerji harcayan, A sınıfı ürünler kullanılacaktır. Elektronik cihazlar alınırken az enerji harcayan, yüksek verimli cihazlar olmasına dikkat edilecektir. Ürünlerin enerji verimli kullanma oranı A,B,C,D,E,G harfleriyle sembolize edilmektedir. A sınıfı ürünler en yüksek verimlilik oranına sahipken G sınıfına doğru verimlilik düşmektedir. Projede A (A+, A++) sınıfı ürünler seçilerek, daha az enerji harcanacak, daha az CO2 emisyonu oluşturulacak karbon ayak izi minimize edilecek ve daha az enerji maliyeti oluşacaktır.

İç ortamlarda, düşük güç tüketimine sahip, çevreci LED enerji verimliliği yüksek armatürler seçilecektir. Koridorlarda zamanlayıcılar, fotoseller veya sensörler kullanılarak aydınlatmanın kontrol edilmesi sağlanacaktır. Konutlarda kullanılan LED ampuller kaliteli ışık sağlarken, diğer yandan CO2 salınımını azaltmış ve enerji tasarrufu sağlanmış olacaktır. Dış mekânda kullanılacak aydınlatma armatürleri için solar armatürler seçilecektir.

Zeminde bulunan park alanlarının çatılarına ve bina çatılarına güneş enerjisinin optimize edileceği thermal ve fotovoltaik paneller yerleştirilmesi ve böylece binanın enerji ihtiyacının bir kısmının sağlanması düşünülmektedir. Ancak bu konuda fizibilite çalışmaları halen devam etmektedir.

Konutlarda daha az su harcanması ve su tasarrufu yapılması amacıyla, musluk ve duşlara su tasarrufu sağlayan perlatörler/ aeratörler takılacaktır. Su tasarrufunun sağlanması ile sıcak su kullanılması durumunda enerji tasarrufu da sağlanmış olacaktır. Tuvalet rezervuarları seçilirken ise daha az su tüketen modeller seçilecektir. Ayrıca daha önce de değinildiği gibi A sınıfı su tasarrufu sağlayan çamaşır ve bulaşık makineleri seçilecektir.

İhtiyaç duyulan su miktarını azaltmak, oluşabilecek taşkın olaylarını engellemek ve yağmur sularının değerlendirilmesi amacıyla yağmur suyu toplama kanalları

döşenecektir. Yağmur sularının gerekli arıtımından geçirilerek bina içerisinde veya bina dışında tekrar gri su olarak kullanılacaktır.

Su İşleri Dairesi SİD 0.00-370/17-24/E.148 sayılı 31 Ocak 2024 tarihli yazısında bölgede yeterli altyapının ve kaynağın mevcut olmadığı belirtilmekte, bu bölgeye bir su termin projesi geliştirilip gerçekleştirilene kadar projedeki konutlara su verilemeyeceği vurgulanmaktadır. Proje kapsamında rezervuarlarda gri su kullanımına olanak sağlayacak altyapı ve tesisat yatırımları ve yağmur sularının toplanarak proje alanında bulundurulacak depolarda biriktirilmesi ve sulama için kullanımının sağlanması büyük önem arz etmektedir. Kaynak ve altyapı konusunun aşılmasına kadar olan süreçte su talebine arz oluşturabileceği gibi bölgeye yeterli suyun gelmesi ile bölgedeki su kaynakları üzerindeki baskıyı da sürdürülebilir bir şekilde azaltacaktır.

III.4. Proje kapsamında olmayan ancak projenin gerçekleşmesine bağlı olarak faaliyet sahibi veya diğer yatırımcılar tarafından gerçekleştirilmesi tasarlanan diğer ekonomik, sosyal ve altyapı faaliyetleri.

Türkiye Cumhuriyeti'nin mali desteği ile yürütülmekte olan Lefke Atıksu Atırma Tesisi ve kanalizasyon yatırımı izinlendirme aşamasındadır. Konutlardan, ticari tesislerden evsel nitelikli atıksuların ve yağmur sularının da yapılacak olan kanalizasyon sistemi ile toplanarak aktarılacağı biyolojik arıtma işlemlerinin gerçekleştirileceği bu atıksu arıtma tesisi Cengizköy Bölgesi için de planlanmasına rağmen bölgede projelendirilmiş birçok toplu konut projesine tesisin planlama aşamasında öngörülemeyen bir nüfus akışı gerçekleştirileceğinden farklı bir planlama öngörülmüştür.

8 Mart 2025 tarihinde Çevre Koruma Dairesinde yapılan toplantıda belirtildiği şekilde proje kapsamında oluşacak olan atıksular merkezi atıksu arıtma tesisinde arıtılacaktır. Ü(K-I)388-2025 sayılı 11.03.2025 tarihli Bakanlar Kurulu kararı ile Yeşilyurt ta atıksu arıtma tesisi yapımı amacıyla Çevre Koruma Dairesine arazi ayrılmıştır. Yeşilyurt'ta yer alan pafta/Harita: S-29-C-08-C-2-D, Ada/Blok:115, Parsel:7 nolu arazide Lefke Belediyesi tarafından yapılması planlanan merkezi atıksu arıtma tesisine Abdülkadir Tunç Investment Ltd. tarafından yapılacak olan konutların kanalizasyon bağlantı altyapısı sağlanarak taşınacaktır. Atıksu arıtma tesisinin teknik tasarım ve projelendirmesini Çevre koruma Dairesi TC İller Bankasından destek alarak gerçekleştirecektir. Toplantı tutanakları ve Bakanlar Kurulu Kararı EK XII de sunulmaktadır.

İnşaat izni aşamasında Lefke Belediyesi ile su temini ve ilgili altyapı çalışmaları, atıksu altyapısı ve bertarafı, proje bazında atık depolama alanlarının belirlenmesi, depolanması, taşınması ve bertarafı ile ilgili sözleşme yapılması, sözleşme şartlarına uygun olarak altyapıların (kanalizasyon, arıtma tesisi, sürekli atıksu izleme sistemi) döşenmesi, altyapıların yapılması için gerekli olan katkı payının Lefke Belediyesine ödenmesi, taraflar arasında yapılacak olan sözleşmenin Çevre Koruma Dairesi ile paylaşımı gerçekleştirilecektir.

Proje alanı, Gaziveren Köyünün 2200 metre kuzey batısında bulunmaktadır. Güzelyurt- Lefke anayolundan köyün içine döndükten sonraki batıya doğru devam eden yolun genişletilerek asfaltlanması proje alanına ulaşımın etkinleştirilmesi gerekecektir. Proje alanına yeterli genişlikte ulaşım yolunun sağlanması için Şehir Planlama Dairesi ve Lefke Belediyesi ile istişare edilerek projelendirilmesi, gerekli izinler alınarak uygulanması sağlanacaktır.

Projeye kullanma suyu temininin, Su İşleri Dairesi ile Lefke Belediyesinin işbirliği içinde yapılması planlanana merkezi su deposundan sağlanması, altyapının yatırımcı tarafından Lefke Belediyesinin uygun göreceği kural ve koşullarda bağlanması sağlanacaktır.

Buna ek olarak proje kapsamına araç park yeri yapılması ve projenin gerçekleşmesi esnasında inşaatı gerekmektedir.

III.5. Proje kapsamında olmayan ancak projenin gerçekleşebilmesi için zaruri olan ve faaliyet sahibi veya diğer yatırımcılar tarafından gerçekleştirilmesi planlanan diğer ekonomik, sosyal ve altyapı faaliyetleri.

Proje kapsamında olmayan ancak projenin gerçekleşebilmesi için zaruri olan ve proje sahibi veya diğer yatırımcılar tarafından gerçekleştirilmesi planlanan ekonomik sosyal ve altyapı faaliyetleri şu şekilde sıralanabilir.

- Kanalizasyon altyapısı ve atıksu arıtma tesisi inşaatı
- Kanalizasyon altyapısına bağlantının sağlanması
- Su temini
- Su şebekesine bağlantının sağlanması
- Elektrik temini
- Elektrik trafosuna bağlantının sağlanması
- Katı atık toplama ve bertaraf hizmetleri
- Araç park alanlarının yaratılması ve inşaatı

- Yol genişletme ve asfalt yol dökümü

8 Mart 2025 Çevre Koruma Dairesi'nde gerçekleştirilen toplantıda belirtildiği şekilde inşaat izni aşamasında Lefke Belediyesi ile su temini ve ilgili altyapı çalışmaları, atıksu altyapısı ve bertarafı, proje bazında atık depolama alanlarının belirlenmesi, depolanması, taşınması ve bertarafı ile ilgili sözleşme yapılması, sözleşme şartlarına uygun olarak altyapıların (kanalizasyon, arıtma tesisi, sürekli atıksu izleme sistemi) döşenmesi, altyapıların yapılması için gerekli olan katkı payının Lefke Belediyesine ödenmesi, taraflar arasında yapılacak olan sözleşmenin Çevre Koruma Dairesi ile paylaşımı gerçekleştirilecektir.

III.6. Kamulaştırma ve yeniden yerleşim.

Proje kapsamında kamulaştırma söz konusu değildir.

III.7. Diğer hususlar.

Ek sunulması gereken başka husus bulunmamaktadır.

BÖLÜM IV: PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI

IV.1. Projeden Etkilenecek Alanın Belirlenmesi.

Proje yeri ve çevresindeki faaliyetlerin belirlenmesi ve olası etkilerin açıklanması.

(Proje kapsamında yapılacak olan binaların, çevredeki parsellere etkisini görmek için gölge-izdüşüm görüntülerinin ilave edilmesi.)

Proje gelişim alanı, Gaziveren köyü kuzey batısında, deniz kenarında köye yaklaşık 2200 metre mesafededir. Proje alanının kuzeybatısında Akdeniz bulunmaktadır. Proje alanının doğu ve batısı tarım arazisidir. Proje alanına sınır tarım arazisi olan bu parsellere ek olarak proje alanının güneyinde mandıra ve konutlar bulunmaktadır.



Şekil 5. Komşu kullanımlar

Projeye ait gölge izdüşüm analizleri EK XI de sunulmaktadır. Yakın çevredeki birçok tarım arazisi ve konut günün belli saatlerinde devamlı olarak gölgede kalacak ve güneş ışığından faydalanamayacaktır. Binanın yapımının gerçekleşmesi ile gölgeleme analizi çalışmalarında belirlenen etkilerin bertarafı mümkün olmayacağı gibi bölgenin çehresini de geri dönüşü olmayacak şekilde değiştirecektir.

IV.2. Fiziksel ve Biyolojik Çevrenin Özellikleri ve Doğal Kaynakların Kullanımı.

IV.2.1. Meteorolojik ve İklimsel özellikler.

Tablo 4, KKTC Meteoroloji Dairesi tarafından hazırlanmış, Lefke İstasyonu'na ait, 2007-2024 yılları arasını kapsayan ortalama sıcaklık, en yüksek ortalama sıcaklık, en düşük ortalama sıcaklık, ortalama nispi nem, 1981-2024 yılları arasını kapsayan toplam yağış ortalaması, ortalama rüzgar hızı (m/sn), en yüksek rüzgar hızı ve rüzgar yönüne ait bilgilerin aylara göre dağılımı yer almaktadır. Lefke bölgesi sıcaklık değerlerine bakıldığında zaman; yıllık ortalama sıcaklığın 19,9°C; en yüksek sıcaklığın ise Ağustos ve Temmuz aylarında hissedilip, 33,1 – 33, 5°C civarında olduğu görülmektedir. Yıllık en düşük sıcaklık ise Ocak ve Şubat aylarında hissedilip 8,5 – 8,6 °C civarındadır. Bunun yanında ortalama nispi nem değerlerinin yaz ve sonbahar aylarında kısmen düştüğü farkedilse de; genel anlamda tüm yıl boyunca hemen hemen aynı seyrettiği ve nemli bir havanın hakim olduğu görülmektedir. Yıllık ortalama nispi nem değeri % 54,8 olarak tespit edilmiştir. Yağış durumuna bakıldığında ise, en fazla yağışın 60,4 mm ile Aralık ayına ait olduğu ve bunun Ocak ayı (59,9 mm) ile takip edildiği görülmektedir. Temmuz ve Ağustos aylarında neredeyse hiç yağışa rastlanmamıştır. Yıllık toplam yağış ortalaması 305,1 mm'dir. Yıllık ortalama en yüksek rüzgar hızı 39,5 m/sn olup; en yüksek rüzgar hızı Ocak ayında hissedilmiştir. Bölgedeki hakim rüzgar yönü çoğunlukla kuzey ve doğu olmak üzere, aylara göre büyük değişkenlikler göstermektedir. Meltemler dışında KKTC'de esen rüzgarların önemli bir bölümü batıdan doğuya doğru esmektedir. Bölgede, yıllık rüzgar yönü kuzey olarak tesbit edilmiştir.

LEFKE İSTASYONUNA AİT MUHTELİF BİLGİLER													
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK
ORTALAMA SICAKLIK (°C)(2007-2024)	11.7	12.1	14.2	17.6	21.4	25.6	28.5	28.4	25.7	21.9	17.7	13.7	19.9
EN YÜKSEK ORTALAMA SIC.(°C)(2007-2024)	15.8	16.5	19.1	22.9	26.7	30.6	33.5	33.1	30.5	26.6	22.4	18.0	24.7
EN DÜŞÜK ORTALAMA SIC.(°C)(2007-2024)	8.5	8.6	10.2	13.2	17.0	21.2	24.4	24.6	21.8	18.1	14.1	10.5	16.0
ORTALAMA NİSPİ NEM (%) (2007-2024)	63.1	61.6	56.4	52.4	52.6	50.7	47.4	50.5	50.9	53.4	55.7	62.8	54.8
TOPLAM YAĞIŞ ORT.(mm)(1981-2024)	59.9	52.8	36.5	17.8	15.2	4.2	0.3	0.7	4.2	15.9	37.3	60.4	305.1
ORT. RÜZGAR HIZI (m/sn)(2007-2024)	2.9	3.2	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	3.1	2.9	2.9	2.8	3.0
EN YÜKSEK RÜZGAR HIZI	39.5	23.8	30.5	25.8	25.0	23.5	21.8	18.1	21.5	24.6	22.7	24.6	39.5
YÖNÜ(2007-2024)	N	E	W	SE	N	SW	E	NW	N	W	N	NE	N

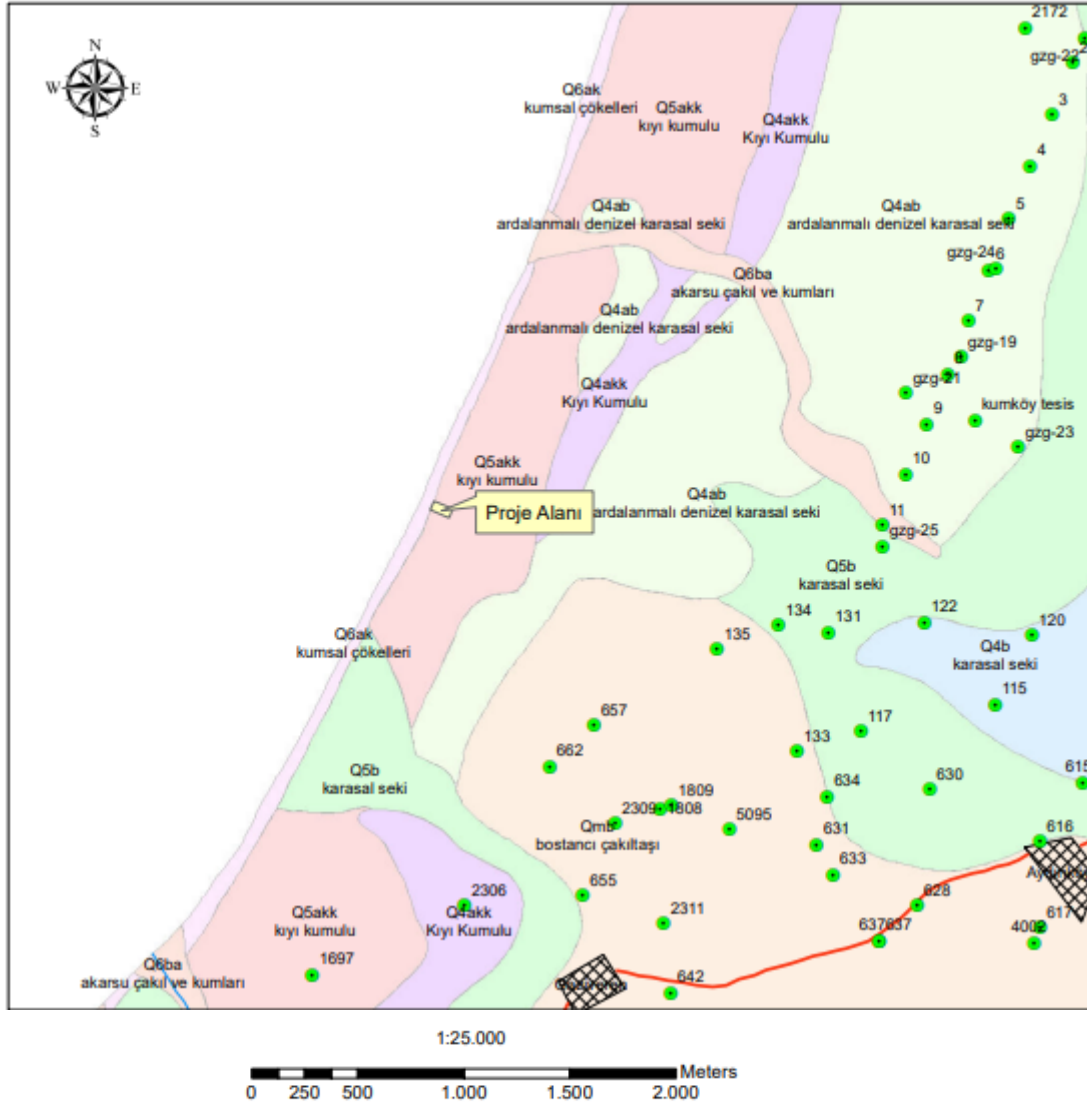


YUKARIDAKİ VERİLER SİBEL PARALIK İÇİN ÇKD.0.00-370/17-24/E.1371 SAYILI ÇEVRE KORUMA DAİRESİ LEFKE'DE LEFKE AVRUPA ÜNİVERSİTESİ KUZEYİNDE ROMAX INVESTMENT LTD. E AİT TOPLU KONUT ÇED RAPORUNDA KULLANILMAK ÜZERE HAZIRLANMIŞTIR. YASA GEREĞİ BU BİLGİNİN DAĞITILMASI VE YAYINLANMASI YASAKTIR.SADECE YUKARIDA BELİRTİLEN PROJE İÇİN GEÇERLİDİR.

Tablo 4. Lefke İstasyonu'na ait meteorolojik veriler (2007-2024)

IV.2.2.Jeolojik özellikler; Fiziko-kimyasal özellikler, tektonik hareketler, mineral kaynaklar, heyelan, benzersiz oluşumlar, sel, kaya düşmesi, vb.

Jeoloji Maden Dairesi'nin hazırlamış olduğu 1/25 000 ölçekli bölgesel yüzey jeoloji haritasından, proje alanı ve yakın çevresinin Q5akk sembolleriyle gösterilen Geç Kuvaterner yaşlı *kıyı kumulları* üzerinde bulunduğu görülmektedir (Şekil 6). Proje alanındaki organik maddece zengin, kumlu, çakıl içeren bu birime ait görsel Şekil 7'de sunulmuştur. Proje alanının güneybatısında sahil şeridi boyunca ise Q6ak sembolüyle gösterilen güncel çökellere ait *kumsal kumları (kumsal çökelleri)* ve çakıl taşlarından oluşarak geniş bir alana yayılmış olan *karasal sekiler (Q5b)* bulunmaktadır.



Legend

- | | | |
|--------------------|---------------------|------|
| ● Kuyular | Formasyonlar | Q5b |
| — Dereler | Q4ab | Q6ak |
| — Faylar | Q4akk | Q6ba |
| — Yollar | Q4b | Qmb |
| ▣ Yerleşim Yerleri | Q5akk | |



Şekil 6. 1/25 000 ölçekli bölgesel yüzey jeoloji haritası

Eklerde sunulan 07/07/2026 geoteknik tarihli geoteknik değerlendirme raporuna göre Ocak 2024'te OPTEMI Zemin tarafından, 25 Aralık 2023 tarihinde proje

alanındaki 2 farklı lokasyonda, 30 m derinliklerinde sondajlı zemin incelemesi yapılmış; arazi ve laboratuvar çalışmalarıyla derlenen veriler ışığında, temel zeminine ait profilin jeolojik özellikleri ve mühendislik parametreleriyle birlikte ayrıntılı bir şekilde sunulduğu “Mühendislik Jeolojisi Değerlendirme Raporu” ve bu raporun ışığında üstyapı inşaatında kullanılması için zemin değerlendirmelerini içeren “Ön Geoteknik Değerlendirme Raporu” hazırlanmıştır.

Mühendislik Jeolojisi Değerlendirme Raporu’nda yer alan Sondaj Logu ve karot sandık fotoğraflarının incelenmesiyle kesilen birimleri temsil etmesi açısından alınan SPT örneklerinin su muhtevası tayini, elek analizi ve cassagrande deneyi sonucunda yapılan sınıflandırmasında;

- İlk 1,50 metrede karşılaşılan *Bitkisel Toprak* geçildikten sonra, karşılaşılan zemin *Çakıllı Kumdan* meydana gelmekte, çakıl oranı %0,00 ile %15,73 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Çakıllı Kum birimi geçildikten sonra; SK-1 kuyusu için 3,00 ile 15,00 metre aralığında kahve renkli, çok sıkı, iri taneli *Siltli Kum* (SM) olarak sınıflandırılan zemin, SK-2 kuyusunda 6,00-10,50 ile 24,00-30,00 metreleri arasında devamlılık göstermektedir.
- Gri-beyaz renklerde, yer yer ince-orta taneli çakıllar içeren, katı-çok katı kıvamlı, yüksek/düşük plastisiteli *Killi Silt* (ML-MH) olarak sınıflandırılan zemin SK-1 kuyusunda 15,00 metreden başlayıp kuyu sonuna kadar gözlenirken, SK-2 kuyusunda 10,50 ile 24,00 metre arasında sınırlandırılmıştır.
- SK-2 kuyusunda, 24,00 metreden itibaren kuyu sonuna kadar kahve renkli, çok sıkı, iri taneli *Siltli Kum* (SM) gözlenmiştir.

İnceleme alanında yapılan çalışmalar sonucunda, kütle hareketleri (kaya düşmesi, kaya devrilmesi), yer altı boşluğu, heyelan ve benzeri kategorilerde herhangi bir mühendislik jeolojisi probleminin varlığı günümüz koşullarında tespit edilememiştir.



Şekil 7. Proje alanında organik maddece zengin iri çakıl içeren kıyı kumullarından bir görünüm

Ön Geoteknik Değerlendirme Raporunda ise aşağıdaki hususlara değinilmiştir;

- Yapı; bir (1) zemin kat, on yedi (17) normal kat ve bir (1) merdiven kulesi katından oluşmaktadır. Tarafımıza iletilen bilgilere göre yapının oturum alanı yaklaşık 1545m^2 ve temel derinliği yaklaşık 1.00m'dir. Yapı oturum alanı dikdörtgen olarak idealize edilmiştir. Yapı temeli 20.00metre x 78.00metre olarak idealize edilmiştir.
- Yapı; *kum ve silt tabakasına* oturmaktadır.
- Oturma analizi sonuçları, taşıma gücü analizi sonuçlarından daha kritik olduğundan ötürü, zemin emniyet gerilmesi kohezyonlu zeminlerdeki temeller için izin verilen oturma sınırı baz alınarak 140kPa olarak belirlenmiştir.
- Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmeliğe göre zemin emniyet gerilmesi değeri, deprem durumunda en fazla %50 oranında artırılabilir.
- İnceleme alanında temel altındaki zeminlerde deprem anında sıvılaşma potansiyeli vardır. Bu nedenle önlem olarak *zemin iyileştirme ve fore kazık sistemi* yapılmalıdır.
- İnceleme alanında 2,00 metre kazı yapılması gerekmektedir. Kazı dik olarak yapılabilir.

Gerçekleştirilen analizler ve incelemeler neticesinde elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmektedir;

- | | |
|--|--|
| • Zemin Emniyet Gerilmesi (σ_{all}) | : 140kPa |
| • Yatak Katsayısı (k_s) | : 14,000 kN/m ³ |
| • Etkin Yer İvmesi Katsayısı (A_0) | : 0.30 |
| • Zemin Grubu | : C |
| • Yerel Zemin Sınıfı | : Z2 |
| • Spektrum Karakteristik Periyotları | : $T_A = 0.15$ sn. ve $T_B = 0.40$ sn. |
| • Emniyetli taşıma gücü $q_{em,max}$ | = 14.0t/m ² 'dir. |

Tüm bunların yanında Jeoloji Maden Dairesi'nin görüşünde de yer aldığı gibi aşağıdaki hususlara da dikkat edilmesi önem arz etmektedir.

- YASS 4.5 m -5 m civarında olduğu için, temel kazılarında su ile karşılaşılmayacaktır. Ancak yoğun yağışlara bağlı olarak yer altı su seviyesinde yükselim olabileceğinden, temelde oluşabilecek olası neme karşı yine de önlem alınmalıdır.
- Temelde uygun izolasyon yöntemleri yapılarak su yalıtımı yapılmalıdır.
- Yağışlarla oluşacak yüzey sularına karşın uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey/zemin suyu ortamdan uzaklaştırılmalıdır.

K.K.T.C Harita Dairesi'ne proje alanı ve yakın çevresine ait topoğrafik harita başvurusunda bulunulmuştur. Ancak, proje alanı çok küçük bir kısmı hariç askeri yasak bölge içerisinde yer aldığından ötürü, bölgeye ait topoğrafik haritanın dışarıya aktarılması sakıncalı görüldüğünden, harita tarafımıza verilmemiştir. Söz konusu proje ile ilgili ileride problem çıkmaması adına, projeye başlamadan önce askerden gerekli izinlerin alınması büyük önem arz etmektedir. Proje alanının kuzey batısında yer alan kıyı çizgisine olan mesafesi yaklaşık 75 metredir. Proje alanının deniz seviyesinden yüksekliği yaklaşık 7 m olup; düzlüklerden oluşan bir topoğrafyaya sahiptir. Arazi çevresinde tarihsel uydu görüntüleri incelendiğinde

mevsimsel olarak değişkenlik gösteren sığ derinlikte deniz suyu barındıran oluşumlar gözlenmektedir. Çalışma alanının güneyinde yer alan Gaziveren köy merkezine uzaklığı yaklaşık 2 kilometredir.

IV.2.3. Yeraltı su kaynaklarının hidrojeolojik özellikleri; su seviyeleri, miktarları, emniyetli çekim değerleri, kaynakların debileri, mevcut ve planlanan kullanımı.

Şekil 6'daki de görüleceği üzere, proje alanının güneydoğusunda çok sayıda su kuyusuna rastlanmaktadır. Bu kuyulardaki su kalkarenit tabakasından alınmaktadır. Kuyulardaki su seviyeleri 3-5 m civarında olup, deniz suyu girişimine maruz kaldıklarından ötürü su kaliteleri oldukça düşüktür. K.K.T.C Jeoloji ve Maden Dairesi'nde, bu kuyuların su seviyeleri, miktarları, emniyetli çekim değerleri ve kaynakların debilerine ait detaylı bilgi maalesef mevcut değildir. Bu kuyuların büyük bir çoğunluğu şu an kullanımda olmayıp; kullanımda olanlar ise, tarım alanlarının sulanması amacıyla kullanılmaktadır.

Gerçekleştirilen sondaj çalışmalarında yeraltısuyu ölçümleri yapılmış olup yeraltısuyuna 4.50 metre ile 5.00 metre derinlikleri arasında rastlanmıştır. Bahsi geçen değerler Tablo 5'de sunulmuştur.

SONDAJ NO	DERİNLİK (m)	X-Y KOORDİNAT (WGS- 84)	YERALTI SUYU DERİNLİĞİ (m)	Z-KOT (m)
SK-1	20,00	492401-3893153	4,50	11,00
SK-2	20,00	492465-3893140	5,00	12,00
SK-3	20,00	492539-3893127	6,00	12,00
SK-4	20,00	492339-3893154	6,00	11,00
SK-5	20,00	492281-3893182	6,00	11,00
SK-6	20,00	492235-3893189	4,50	10,00

Tablo 5. Yeraltı su seviyesi bilgileri

Su İşleri Dairesi proje ile ilgili olarak vermiş olduğu teknik görüş raporunda, bölgede yeterli altyapı ve kaynağın mevcut olmadığını ve bölgeye takviye su temin edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Aynı zamanda, bölgeye gerek Su Temin Projesi

kapsamında uygulanacak projelerle; gerekse Su İşleri Dairesi ve Lefke Belediyesi işbirliği ile yapılacak projelerle düzenli su iletilmesi sağlanacak döneme kadar planlanan toplu konut projesine günümüz koşullarında su verilmesinin mümkün olmayacağını belirtmiştir.

IV.2.4. Yüzeysel su kaynaklarının hidrolojik ve ekolojik özellikleri.

Proje alanına yalnızca 75 m uzaklıkta bulunan deniz, şüphesiz bölgedeki en önemli yüzeysel su kaynağıdır. Proje alanının yakın çevresinden geçen herhangi bir dere mevcut değildir. Proje alanı yakın çevresinde, tarihsel uydu görüntüleri incelendiğinde mevsimsel olarak değişkenlik gösteren sığ derinlikte deniz suyu barındıran oluşumlar gözlenmektedir (Şekil 8). Yüzeysel su kaynaklarının hidrolojik ve ekolojik özelliklerine dair bilgi mevcut değildir.



Şekil 8. Proje alanı yakın çevresindeki yüzeysel su kaynakları

IV.2.5.Yüzeysel su kaynaklarının mevcut ve planlanan kullanımı; içme, kullanma, sulama suyu, elektrik üretimi, göl, gölet, su ürünleri üretimi (ihtisali), ulaşım, turizm, spor ve benzeri amaçlı su ve/veya kıyı kullanımları, diğer kullanımlar.

Denizleri dikkate almadığımız taktirde, bölge yüzeysel su kaynakları açısından fakir sayılır. Bölgedeki denizler yüzme ve turizm amaçlı çok fazla tercih edilmemektedir. Balıkçılık açısından da pek fazla tercih edilmeyen bu bölgede, zaman zaman kendi ihtiyaçları için, hobi olarak balık tutan yöre halkına rastlamak mümkündür. Bölgedeki yüzeysel su kaynakları elektrik üretimi, su ürünleri üretimi ve ulaşım amaçlı kullanılmamaktadır.

Türkiye’den Kıbrıs’a boru hattıyla getirilen su, Gaziveren bölgesine boru hatlarının döşenmemesi nedeniyle henüz verilememektedir. Bölgede içme su ihtiyacı yeraltına kazılan su kuyuları vasıtasıyla sağlanmaktadır. Ancak bölgede hızla artan yapılaşma ve buna bağlı olarak nüfus yoğunluğundan ötürü; ileride su sıkıntısı yaşanmaması adına, Su İşleri Dairesi’nin bu bölge ile ilgili ivedi bir su planlaması yapması gerekmektedir.

IV.2.6.Deniz ve iç sulardaki (göl, akarsu) Canlı türleri; bu türlerin tabii karakteri, ulusal ve uluslararası mevzuatla koruma altına alınan türler, bunların üreme, beslenme, sığınma, ve yaşama ortamları, bu ortamlar için belirlenen koruma kararları.

Bölgede 2009-2011 seneleri arasında, Sualtı Görsel Sayım (SGS) tekniği uygulanarak biyotop (habitat) yapısı ve durumu bilgileri ile makro biyolojik çeşitlilik belirleme çalışmaları yapılmıştır.¹ Bu çalışmalar esnasında görüntüleme teknikleri (fotoğraf – kamera) de uygulanmıştır. Biyotop (habitat) ve fasiyeslerdeki denizel makroflora ve makrofauna türlerinin envanteri çıkarılmıştır.

Alan çalışmalarında, Sualtı Görsel Sayım (SGS), görüntüleme sistemi ve/veya doğrudan görsel belirleme ile teknenin rotası boyunca habitat özellikleri

¹ Aysel Karafistan, İlkay Salıhoğlu, Salh Gücel. KKTC’de “Güzelyurt Körfezi Gemikonağı Yöresindeki CMC Ağır Metal Atıklarının Balıklardaki Birikimlerinin Araştırılması” çalışması KKTC-Türkiye Elçiliğince desteklenmiştir (2009-2011)

belirlenmiştir. Alan çalışmalarında Garmin ve Magellan Marka GPS ler yardımı ile alınan tüm veriler, mekan ve zaman ilişkisi içerisinde kayıt edilmiştir.

Yapılan sörveyde alanın habitat yapısı ve habitatların dağılımı değerlendirilmiş ve kıyı bölgesininin çakıllardan oluşan “alçak kıyı” yapısında olduğu belirlenmiştir. Arka sahil ve iç sahil (gel-git zone) ile birlikte denizel ortamın kıyından itibaren ilk 15 metresinin çakıllı substratum özelliğine sahip olduğu belirlenmiştir. Alanda, kıyından itibaren ilk 1510 m’lik (derinlik:15.3) bir alanın “kumlu taban (sandy bottom)” habitat tipinde olduğu belirlenmiştir. Bu habitat tipinden sonra deniz çayırları, “*Posidonia oceanica* habitatı” başlamaktadır. Deniz çayırlarının başladığı bölgede derinlik 15,3, kıyından uzaklık ise 1590 metre olarak bulunmuştur. Bu bölgede çayırların parçalı bir şekilde yer aldığı ve seyrek olduğu belirlenmiştir. Bu durum kıyından uzaklığın 1660 (derinlik18,8) metre olduğu noktaya kadar devam etmektedir. Bu noktadan sonra ise sık ve sağlıklı deniz çayırı habitatlarının bulunduğu tesbit edilmiştir. Deniz çayırlarının hangi derinliğe ve kıyından uzaklığa kadar devam ettiği, belirlenen çalışma alanının çok dışında kaldığı için tesbit edilememiştir. Alanda “kayalık (rocky)” veya “rocky” habitat tipine *Posidonia* çayırları arasında rastlanmıştır. Kumluk habitat dışında *Posidonia* çayırları ve kayalık tiplerinin biyolojik çeşitlilik açısından oldukça zengin olduğu gözlenmiştir.

Türler

Makrofitobentos

Cladophora sp.

Corallina elongata

Amphiroa rigida

Lithophyllum lichenoides

Ectocarpus siliocarpus

Padina pavonia

Dictyopteris membranacea

Cystoseira sp.

Sargassum sp.

Posidonia oceanica

Caulerpa prolifera

Caulerpa racemosa

Makrozoobentos ve diğer Makroomurgallılar

Porifera

Ircinia sp.

Ircinia spinosa

Tethya sp.

Bryozoa

Schizomavella mamillata

Annelida

Hermodice carunculata

Nereis diversicolor

Hermione histrix

Sabella pavonina

Mollusca

Spondylus gaederopus

Brachidontes variabilis

Cerithium vulgatum

Cerithium rupestre

Acanthocardia tuberculata

Venus verrucosa

Irus irus

Venerupis aurea

Dosinia lupinus

Chamelea gallina

Arca noae

Murex brandaris

Murex trunculus

Conus ventricosus

Dentalium inaequieostatum

Dentalium dentalis

Donax trunculus

Donax venustus

Glycymeris bimaculata

Glycymeris sp.

Haliotis tuberculata

Macra stultorum

Nassarius mutabilis

Naticarius sp.

Phalium undulatum

Pinctata radiata

Pinna nobilis

Pirenella conica

Tellina radiata

Tellina planata

Tellina tenuis

Tellina sp.

Tricolia sp.

Hypselodoris picta

Discodoris atromaculata

Arthropoda

Chthamalus stellatus

Palaemon sp.

Paguristes sp.

Cestopagurus timidus

Diogenes pugilator

Pagurus chevreuxi

Liocarcinus sp.

Echinodermata

Paracentrotus lividus

Echinocardium cordatum

Echinocardium mediterraneum

Astropecten irregularis

Filum Chordata

Subfilum Urochordata

Tunicata

Holocynthia sp.

Botryllus sp.

Vertebrata

Apogon imperbis

Atherina sp.

Blennius sp.

Boops boops

Chromis chromis

Coris julis

Diplodus annularis

Diplodus sargus

Diplodus vulgaris

Epinephelus costae

Epinephelus marginatus

Gobius sp.

Labrus merula

Labrus viridus

Lithognathus mormyrus

Mugil sp.

Mullus sp.
Mullus surmuletus
Oblada melanura
Serranus cabrilla
Serranus scriba
Siganus luridus
Siganus rivulatus
Solea sp.
Sparisoma cretense
Spicara maena
Sympodus mediterraneus
Sympodus sp.
Thalassoma pavo

IV.2.7.Toprak özellikleri ve kullanım durumu; toprağın fiziksel, kimyasal, biyolojik, arazi kullanım kabiliyeti sınıflaması, erozyon, toprağın mevcut kullanımı.

KKTC Tarım Dairesi'nin 31 Ocak 2024 tarihinde sözkonusu arazi ile ilgili vermiş olduğu görüş raporunda, KKTC Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama sayısal raporunda yer alan Temel Toprak Haritasına göre; söz konusu arazideki toprakların Gv2.A özelliklerine sahip olduğu belirtilmiştir. Bu topraklar Gaziveren Serisine ait olup; üst toprak tekstürü Tınlı kum olan, %0-2 eğime sahip topraklardır.

Aynı raporda, arazi kullanım kabiliyeti IVs ve TY olarak belirtilmiştir. Bu yetenek sınıfına (Sınıf IV) sahip topraklar, çok şiddetli sınırlayıcı faktörler içerirler. Devamlı kültüre elverişli olmayıp çok sınırlı sayıda bitki türü yetiştiriciliğine uygundur. Özellikle devamlı olarak çayıra tahsis edilmeye müsaittirler. Ara sıra tarla bitkileri de yetiştirebilir. Fazla meyil, erozyon, kötü toprak karakterleri ve iklim bu sınıf topraklar üzerinde yapılacak ziraatı sınırlayıcı faktörlerdir. Kötü drenaja sahip az meyilli topraklar da bu sınıfa ithal edilirler. Bunlar erozyona maruz kalmazlar, fakat ilkbaharda birdenbire kuruduklarından ve verimlilikleri de pek az olduğundan birçok ürünlerin yetiştirilmesine uygun değildirler şeklinde tanımlanabilmektedir. “S alt sınıfı” ise toprak yetersizliği; taşlılık, yetersiz toprak derinliği, tuzluluk ve alkalilik gibi sorunlar için kullanılır. Toprakların kullanılmasında bitki köklerinin gelişmesine zarar veren sınırlamalar baskın olduğu zaman bu sınıf kullanılır. Bunlar, toprak sığlığı, taşlılık, düşük su tutma kapasitesi (kaba tekstür nedeniyle), düzeltilmesi zor verimlilik, toprak işleme, tuzluluk ve alkalilik gibi toprak karakteristikleridir. Aynı zamanda bölgede kazı

yoluyla toprağı alınmış araziler (TY) de mevcuttur. Arazi günümüzde kuru tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. Araziye yapılan ziyarette söz konusu arazinin arpa ekili olduğı gözlemlenmiştir.



Şekil 9. Arpa ekili olan kuru tarım arazisinden (proje alanı) bir görünüm

2000-2001 yılları arasında, KKTC Tarım ve Doğal Kaynaklar Bakanlığı ile Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü arasında yürütölen bilimsel ve teknik iş birliğı çerçevesinde, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi, ölkö genelindeki toprak kaynaklarının bilimsel yöntemlerle envanterinin çıkarılması, verimlilik potansiyellerinin belirlenmesi ve sürdürülebilir arazi kullanım planlamasının yapılması amacıyla gerçekleştirilmiş kapsamlı bir projedir.

Gelişimin yapılacağı alan, Güzelyurt (Lefke) bölgesine ait GÜZELYURT – S29-c3- a paftasında (1:25.000 ölçekli) yer alan ve kırmızı çizgi ile sınırları belirtilen parselin toprak özellikleri, arazi kabiliyeti ve harita kodlamalarına ilişkin detaylı değerlendirme raporu aşağıda sunulmuştur.

Parselin Konumu ve Genel Durumu

İncelemeye konu olan parsel, Akdeniz kıyısından doğu yönüne doğru uzanan şerit/dikdörtgen bir yapıya sahiptir. Parsel tek bir toprak biriminde yer almayıp, üç farklı toprak poligonunu (TY, Gv2.A ve Go6.2A) kesecek şekilde konumlanmıştır.

- Batı Kesimi: Akdeniz sahil şeridine ve kıyı birimine (TY) komşudur/dokunmaktadır.
- Orta Kesimi: Kıyıya yakın alüvyal sahil düzlüğünü oluşturan Gv2.A poligonunda yer alır.
- Doğu Kesimi: İç kısma doğru uzanarak verimli alüvyal düzlüğü temsil eden Go6.2A poligonu içerisine girmektedir.

Toprağın Fiziksel, Kimyasal ve Biyolojik Özellikleri

Fiziksel Özellikler

- Bünye (Tekstür): Parselin batısından doğusuna doğru gidildikçe toprak bünyesi değişmektedir. Sahile yakın kısımlarda kumlu ve kumlu-tınlı materyal baskınken, iç kısımlara (Go6.2A) gidildikçe tınlı ve killi-tınlı bünyeye geçiş görülür.
- Profil Derinliği: Gv2.A ve Go6.2A poligonlarının bulunduğu alanlarda toprak derindir (90–150 cm ve üzeri).
- Geçirgenlik ve Drenaj: Kıyıya yakın batı kesimde yer altı su seviyesi yüksekliği ve deniz etkisi nedeniyle serbest drenaj kısıtlanabilir. İç kesimlerde ise süzülme ve havalanma koşulları tarımsal üretime elverişlidir.

Kimyasal Özellikler

- Reaksiyon (pH): Bölge toprakları genel olarak hafif alkali - alkali niteliktedir (7.5- 8.3).
- Kireç ve Tuzluluk: Sahil bandında (TY ve Gv2.A sınırlarında) deniz spreyi ve taban suyuna bağlı tuzluluk riski mevcuttur. İç kesimlerde kireç oranı yüksek, tuzluluk oranı ise düşüktür.
- Besin Maddeleri: Akdeniz iklim kuşağı gereği organik madde miktarı düşüktür (%1-%2 civarı).

Biyolojik Yapı ve Erozyon

- Su Erozyonu: Bölgenin eğimi A simgesiyle gösterildiği üzere düz veya düze yakındır (%0 - 2). Bu nedenle su erozyonu riski yok denecek kadar azdır.
- Rüzgar Erozyonu: Kıyıya sıfır ve açık olan batı uçta rüzgar erozyonu ve kum hareketi kısıtlı düzeyde gözlemlenebilir.
- Biyolojik Aktivite: Kış ve bahar aylarındaki nem birikimi ile yüksek; yaz kuraklığında ise düşük düzeydedir.

Kod	Tanım / Serisi	Bünye / Derinlik	Eğim Sınıfı
TY	Tuzlu-Yaş / Kıyı Kumulu - Kıyı Toprakları	Kumlu / Sığ-Değişken profilli, yüksek taban sulu	%0 – 2 (Düz / Düzeye yakın)
Gv2.A	Güzelyurt (Gaziveren Sahil Bandı) Serisi	2 = Derin Toprak (90–150 cm)	A = %0 – 2 Eğim (Düz)
Go6.2A	Gaziveren Serisi	6.2 = Orta-İnce Bünyeli (Killi-Tınlı/Tın) ve Derin	A = %0 – 2 Eğim (Düz)

Tablo 6. Temel Toprak Haritası Kodlamalarının Açıklaması

Plan. S29-C-09-A-1-C	Poligon 1	Poligon 2	Poligon 3
Ada/Parsel: 101/6			
Temel Toprak haritası	TY	Go6.2A	Gv2.A
Sulu Tarıma Uygunluk (SAT)	Sulu Tarıma Uygun Değil	Narenciye, zeytin, sebze ve tüm bahçe kültürleri için sulamaya son derece elverişlidir.	Tuzluluğa hassas olmayan bitkiler ve kontrollü sulama yöntemleri ile yüksek verim alınabilir.
Tarımsal Kullanıma uygunluk (TKUS)	Tarımsal üretime kapalı sahil bandı.	Yüksek tarımsal potansiyele ve verimliliğe sahiptir.	Drenaj ve sulama suyu kalitesine dikkat edilerek tarım yapılabilir.
Arazi Kullanım kabiliyeti (AKK)	VII. veya VIII. Sınıf Arazi. Yüksek tuzluluk, taban suyu ve sahil özellikleri nedeniyle işlenebilir tarıma uygun değildir; kıyı koruma/sahil şeridi niteliğindedir.	I veya II. Sınıf Arazi. Eğimi düz, profili derin, taşlılık veya erozyon problemi olmayan yüksek kaliteli 1. sınıf tarım arazisidir.	II. veya III. Sınıf Arazi. Eğim ve derinlik yönünden ideal olmakla birlikte, kıyıya yakınlık ve olası hafif tuzluluk/tabana suyu kısıtları nedeniyle 2. veya 3. sınıf arazi niteliğindedir.

Tablo 7. Proje alanına ilişkin temel toprak haritası açıklaması

IV.2.8. Tarım alanları; Tarımsal gelişim proje alanları, özel mahsul plantasyon alanları. Sulu ve kuru tarım arazilerinin büyüklüğü, ürün desenleri ve bunların yıllık üretim miktarları.

Proje alanı tarımsal amaçlı “*kuru ziraat*” olarak kullanılmaktadır. Proje alanı 8857.85 m²'ye sahip 6 Nolu Parselden oluşmaktadır. Bu durumda kurutarımlık arazisinin toplam büyüklüğü bu miktardır. Bu arazideki tarım ürün deseni her yıl değişiklik göstermekle birlikte arpa, buğday, yulaf gibi tahıl yem bitkileridir. Söz konusu araziye 7 Şubat 2024 tarihinde yapılan ziyarette arazinin arpa ekili olduğu gözlemlenmiştir. Ürünlerin yıllık üretim miktarları ile ilgili bilgi mevcut değildir.

Proje alanının kuzeydoğu ve güneybatı kesimlerinde küçük kuru tarım arazileri bulunmaktadır (Şekil 11). Yine yüzeydeki denizel su birikintilerinin gerisinde, proje alanının doğusunda da daha geniş kuru tarım arazilerine rastlamak mümkündür. Proje alanı yakın çevresinde sulu tarım arazisi olmamakla birlikte; 620 m güneydoğuda sulu tarım yapılan narenciye bahçelerine rastlamak mümkündür.



Şekil 11. Proje alanı yakın çevresindeki kuru ve sulu tarım arazilerinin dağılımı

IV.2.9.Koruma alanları; Milli Parklar, Sulak Alanlar, Kültür Varlıkları, Tabiat Varlıkları, Sit ve Koruma Alanları, zel evre Koruma Bölgeleri, zel Koruma Alanları, İçme ve Kullanma Su Kaynakları ile ilgili Koruma alanları, Turizm Alan ve Merkezleri ve koruma altına alınmış diğerk alanlar.

Proje alanı ve yakın çevresinde herhangi bir koruma alanı, milli park, sulak alan, kültür varlığı, tabiat varlığı, sit ve koruma alanı, özel evre koruma bölgesi, özel koruma alanı, içme ve kullanma su kaynakları ile ilgili koruma alanı bulunmamaktadır. Proje alanı içerisinde 1300 m2 lik bir alan eski eser tespiti sonrasında kamuya devredilmek üzere ayrılmıştır.

Milli Parklar: Proje alanı yakın çevresinde herhangi bir milli park bulunmamaktadır.

Sulak Alanlar: Proje alanının 9 km güneybatısında KKTC'nin en büyük göleti özelliğine sahip Gemikonağı Göleti ve 150 m batısından Gneydoğ u-Kuzeybatı doğ rultusunda akarak denize dökülen Doğ ancı Deresi ve 650 m batısından yine aynı istikamette akan Taş lı Dere bölgedeki en önemli sulak alanlardır. Gemikonağı Göleti Lefke Bölgesinin sulama suyu ihtiya cını karşılamak için tarım alanlarında kullanılmaktadır

Kültür ve Tabiat Varlıkları: Tabiat varlığı olarak, bir sulak alan olan 9 km güneybatıdaki Gemikonağı Göleti'nden bahsedilebilir. Aynı zamanda, 5,5 km güneybatıda yer alan ve 1974'ten sonra kullanıma kapatılan Cyprus Mine Cooperation (CMC Madeni) bölgedeki en önemli maden işletmesidir. Çok fazla bertaraf edilmemiş maden atığını barındıran ve yıllardır atıl halde duran bu tesis, bölgenin en büyük evre felaketidir.

Eski Eserler: Proje alanının 8 km güneybatısında şuan kullanımda olmayan ve tarihi değ er zelliğ i taşıyan Lefke Gemikonağı Limanı ve CMC Maden Yükleme İskelesi bulunmaktadır. Aynı zamanda 9 km güneybatıdaki Gemikonağı Göleti yanında yer alan Tarihi CMC Hamam ı da bölgedeki önemli eski eserler arasındadır. Proje alanından yaklaşık 12-13 km güneybatıda yer alan Vuni Sarayı, ve Lefke İlçesi içerisindeki Tarihi Su Kemerleri bölgedeki bir diğ erk tarihi ve turistik değ erlerdir.

Sit ve Koruma Alanları: Proje alanının 8,50 km güneybatısında Soli Antik Kenti yer almaktadır. Burada Soli Antik Tiyatro ve Soli Bazilikası da bulunmaktadır.

Eski Eserler ve Müzeler Dairesi Müdürlüğüne bağlı Güzelyurt Bölge Şube Amirliği teknik elemanları, kaynak taraması ve yerinde incelemeler yapmıştır. Bunun sonucunda, bahse konu parselin I. derece Arkeolojik Sit Alanı, Koruma Alanı içerisinde yer aldığı tespit edilmiştir. Yerinde yapılan incelemelerde, taşınır ve/veya taşınmaz nitelikli arkeolojik bulguya rastlanması ile proje alanı içerisinde eski eser tespit edilmesi sonrasında 1300 m² lik alan kamuya devredilmek üzere ayrılmıştır. Ancak inşai ve fiziki müdahale esnasında temel kazıları öncesinde Güzelyurt Bölge Şube Amirliği ile iletişime geçilerek temel çukurlarının Eski Eserler ve Müzeler Dairesi tarafından görevlendirilecek bir arkeolog gözlemciliğinde gerçekleştirilmesi 3 Ağustos 2026 EEM.0.00-453/02-26/E.2008 sayılı görüş yazısında belirtildiği şekilde yapılacaktır.

Özel Çevre Koruma Bölgesi ve Özel Koruma Alanı: Proje alanı yakın çevresinde özel çevre koruma bölgesi ve özel koruma alanı bulunmamaktadır.

İçme ve Kullanma Su Kaynakları ile İlgili Koruma Alanları: 180 m²'lik alana sahip KKTC'nin en büyük su akiferi niteliğine sahip Güzelyurt Akiferi proje alanının da içinde bulunduğu bu bölgede yer almaktadır. Türkiye'den Kıbrıs'a boru hattıyla getirilen su, Gaziveren bölgesine boru hatlarının döşenmemesi nedeniyle henüz verilememektedir. Bu yüzden, bölgedeki içme ve kullanma suyu ihtiyacı, bu akifer üzerinde kazılan su kuyuları vasıtasıyla karşılanmaktadır. Ancak uzun yıllardır akiferden aşırı su çekiminden dolayı, bölgede deniz suyu girişimi olmuş ve su kalitesinde düşüş yaşanmıştır.

Proje alanının 3,50 km güneybatısında yer alan arazide, Lefke Atıksu Arıtma Projesi kapsamında bir arıtma tesisinin kurulması planlanmaktadır. Bu proje ile ilgili ÖNÇED raporu hazırlanmıştır. Bu projenin hayata geçmesi ile birlikte, tesisin bölgede önemli bir unsur olacağı düşünülmektedir.

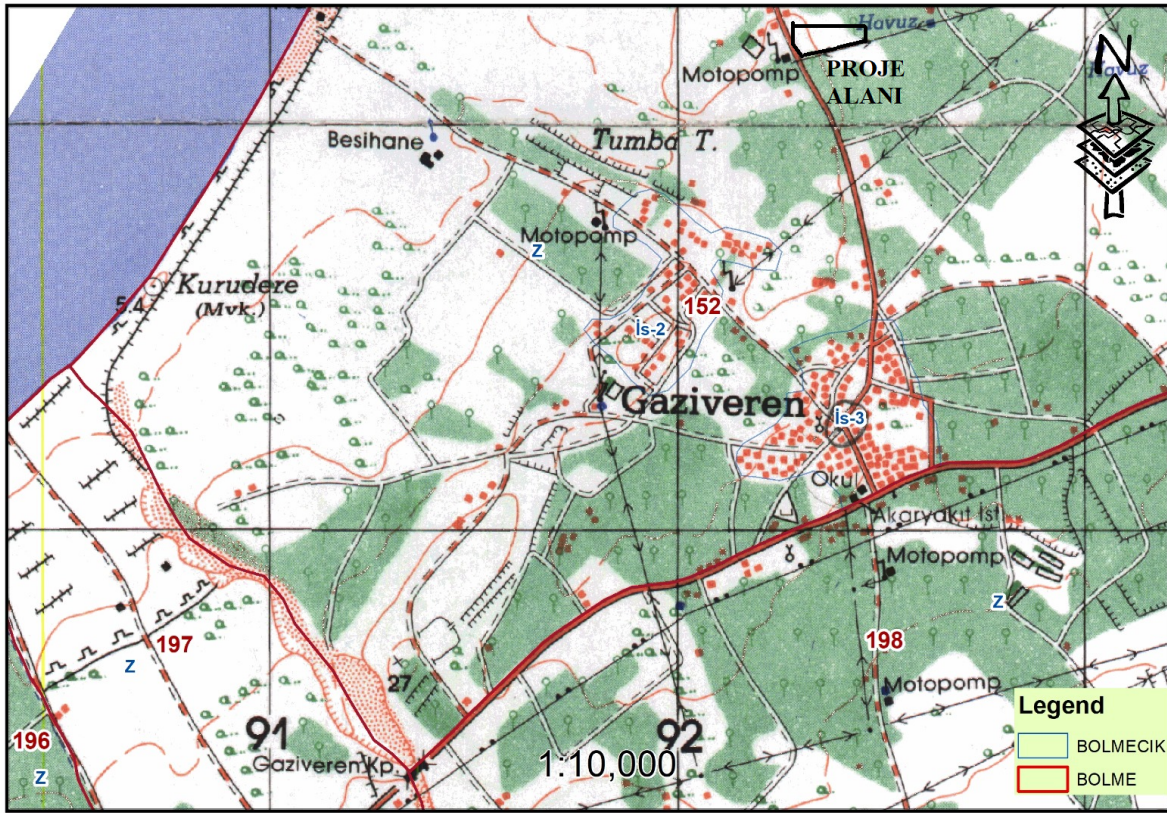
Turizm Alan ve Merkezleri: Proje alanının 1 km kuzeydoğusunda Aphrodite Beachfront Resort tatil köyü, 750 m kuzeydoğusundaki Aphrodite Wellness ve 5,30 km güneybatısında yer alan Cengiz Topel Anıtı proje alanına yakın olan en önemli turizm alanlarıdır. Eski Eserler ve Sit Alanları kapsamında bahsedilen; Vuni Sarayı, Lefke Su Kemerleri, Tarihi CMC Hamamı ve Soli Antik Kenti de turistlerin ilgisini çeken önemli yerlerdir.

Proje alanının 2,80 km güneybatısında yer alan CMC Golf Kulübü, ve 3,30 km güneybatısında yer alan Pendaya Eco Garden ile As Fidan Satış Merkezi bölgedeki bir diğer önemli tesislerdir.

Koruma Altına Alınmış Diğer Alanlar: Bölgede, koruma altına alınmış diğer bir alan bulunmamaktadır.

IV.2.10. Orman Alanları; Ağaç türleri, miktarları, kapladığı alan büyüklükleri ve kapallığı; bunların mevcut ve planlanan koruma ve/veya kullanım amaçları.

Proje alanı, Güzelyurt Orman Bölge Şefliği sınırları içerisinde yer almaktadır. 2013-2032 yıllarını kapsayan 20 yıllık Orman Amenajman Plan verilerine göre Güzelyurt Orman Bölge Şefliği'nin genel sahası 59266.1 hektardır. Genel sahanın 8780.7 hektarı verimli, 4832.6 hektarı bozuk olmak üzere toplam 13613.3 hektarı orman alanı, 45652.8 hektarı ise ormansız yani açık alandır. Proje alanı, Orman Amenajman Planına göre 152 No.lu bölme içinde bulunmaktadır. 152 No.lu bölmenin toplam alanı 1400,3 hektardır. Bu alanın tamamı ormansız yani açık alanlardan oluşmaktadır. Bu bölmede orman arazisi bulunmamaktadır. 152 No.lu bölmede bulunan ormansız alanda: 330.5 ha kumul alan (Ku), 29.8 ha iskan sahası (İs-1, İs-2, İs-3), 1040 ha tarım arazisi (Z) bulunmaktadır.



Proje alanı içerisinde herhangi bir orman veya meyve ağacı bulunmamaktadır.

IV.2.11. Flora ve Fauna; Türler, endemik özellikle lokal endemik bitki türleri alanda doğal olarak yaşayan hayvan türleri, nadir ve nesli tehlikeye düşmüş türler ve bunların alandaki bölünüş yerleri, av hayvanlarının adları ve popülasyonları. Proje faaliyetlerinden etkilenecek canlılar için alınması gereken koruma önlemleri.

Materyal ve yöntemler

Flora

Flora türleri için yapılan arazi çalışmaları doğrudan gözlem ve ilgili flora türlerinin örneklemesini içermektedir. Toplanan örnekler arazide numaralandırılmış ve preslenmiştir. Örneklenen türler Yakın Doğu Üniversitesi Herbaryumu'nda muhafaza edilecektir.

Örneklerin teşhisi için, çeşitli kaynaklar referans olarak kullanılmıştır. Bunlar, Flora of Cyprus (Meikle, 1977-1985), ve diğer ilişkili literatür ve kaynaklardır. Bunun yanında Yakın Doğu Üniversitesi Herbaryumu'ndaki örneklerden faydalanılmıştır. Flora türleri listesi "Flora of Cyprus" adlı eserde yer alan düzenle oluşturulmuştur.

Saha araştırmaları esnasında, arazideki farklı jeolojik oluşumlar ve jeomorfoloji, eğim, habitat tipi ve şimdiki durumu, toprak karakteri ve alan kullanımı gibi parametreler göz önünde bulundurulmuştur. Sonuç olarak, taksonomik sınıflandırmada, çeşitlilik ve habitat özellikleri belirlenmiştir.

Fauna Türleri

Fauna türleri için arazi gözlemleri doğrudan yapılmıştır. Fauna türleri için, alan çalışmaları sırasında bölgede belirlenen kuş ve sürüngenler listelenmiştir. Alan çalışmalarında memelilere rastlanmamıştır. Fauna türleri habitatları ve habitatlarının mevcut durumuna göre değerlendirilmiş, farklı jeolojik oluşumlar ve jeomorfoloji, eğim, vejetasyon ve arazi kullanımı gibi parametreler dikkate alınmıştır.

Çalışma alanı gezilmiş ve bireyler gözlenerek, kaydedilmiştir. Birey tanıma yöntemi gözle görülür belirgin özellikteki türler için birey çeşitliliğinden yararlanılarak yürütülmüştür.

Grup olarak farklılık gösteren kuş türlerindeki belirleme yöntemi habitat çeşitliliğine, (topoğrafı, vejetasyon, rakım, su sistemleri gibi), zamana (mevsimsel ya da gün içinde) ve değişik kuş gruplarını (su kuşları, yırtıcılar, ötücüler vb.) kapsayacak şekilde optik ekipmanlarla yürütölmektedir. Çeşitli habitatlardaki (kayalar, ağaçlar, çalılık ve zemin) türlerin tanımlanması ve birey sayımı için, optik ekipmanla doğrudan gözlem yapılmıştır.

Sürü sayımı yöntemi arazi çalışmalarında kuş türlerinin sürü yapısından faydalanılarak uygulanmıştır. Bu yöntemde sürünün hareket etme ve beslenme şekli ayırıcı olmuştur. Nokta sayımı ağaçlık ve çalılık habitatlarda belirgin kuş türleri için uygulanmıştır. Nokta sayımı ve transeksiyon, gözle ve işitsel rastgele gözlemlere dayanır.

Flora ve Habitatlar

Floristik açıdan yapılan değerlendirmeler aşağıda sunulmuştur. Yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular ışında bölgede yayılış gösteren türler ve habitatlar belirlenmiştir.

Gelişimin yapılacağı arazi çevresi yıllardır imara ve tarımsal faaliyetlere açık bir bölgedir. Bölgenin çevresinde ve yapılaşmamış parsel olan bu bölgede saptanmış olan Avrupa Birliği Habitat Direktifinde bulunan herhangi bir habitat tipi yoktur.

Fauna

Yapılan çalışmalarda doğrudan ve dolaylı örneklemelele dayanarak elde edilen fauna elemanları aşağıda verilmiştir.

FAMİLYA	TÜRÜ	TÜRKCE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTATI	TEHLİKE SINIFI	FLORA & FAUNA TÜZÜĞÜ
BRASSICACEAE	Sinapis alba	Lapsana	DEĞİL	YOK	Tarla içi	LC	LİSTELENMİYOR
OXALIDACEAE	Oxalis pes caprae	Ekşilice	DEĞİL	YOK	Tarla içi	LC	LİSTELENMİYOR

Tablo 8. Flora

FAMİLYA	TÜRÜ	TÜRKCE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTATI	TEHLİKE SINIFI	FLORA & FAUNA TÜZÜĞÜ
FALCONIDAE	Falco tinnunculus	Kerkenez	DEĞİL	YOK	Geniş yayılışlı	LC	LİSTELENMİYOR
PASSERIDAE	Passer domesticus	Ev serçesi	DEĞİL	YOK	Geniş yayılışlı	LC	LİSTELENMİYOR

Tablo 9. Fauna Türleri

IV.2.12. Peyzaj değeri yüksek yerler ve rekreasyon alanları, benzersiz özellikteki jeolojik ve jeomorfolojik oluşumların bulunduğu alanlar.

Proje alanının 2,80 km güneybatısında yer alan CMC Golf Kulübü ve Pendaya Eco Garden bölgedeki önemli rekreasyon alanlarından. Proje alanının 5,50 km güneybatısında, bakır madeni çıkartılan ve Kıbrıs'ın en önemli maden işletmelerinden biri olup, 1974'ten sonra işletilmesi durdurulan Cyprus Mine Cooperation (CMC) yer almaktadır. Bu Maden Ocağı bölgedeki en önemli jeolojik oluşumlardandır.

IV.2.13. Devletin yetkili organlarının hüküm ve tasarrufu altında bulunan araziler; Askeri Yasak Bölgeler, kamu kurum ve kuruluşlarına belirli amaçlarla tahsis edilmiş alanlar vb.

Proje alanının batısında askeri yasak bölge bulunmaktadır. İleride herhangi bir problem çıkmaması adına; proje alanına oldukça yakın olan bu askeri bölgeden ötürü, gerekli inşaat izinlerinin alınması önem arz etmektedir. Proje alanının 1,80 km kuzeydoğusunda başlayarak sahil şeridi boyunca Kuzeydoğu istikametine doğru uzanan, geniş bir askeri bölge daha yer almaktadır. Proje alanı yakın çevresinde kamu kurum ve kuruluşlarına belirli amaçlarla tahsis edilmiş alan bulunmamaktadır.

IV.2.14. Proje yeri ve etki alanının hava, su ve toprak açısından mevcut kirlilik yükünün belirlenmesi.

Bölgede kirlilik yaratacak en önemli unsur, proje alanının 7,3 km güneybatısında yer alan CMC Madeni'dir. Çok fazla bertaraf edilmemiş maden atığı barındıran bu tesisten, rüzgar ve yağışlar etkisiyle çevreye bir miktar kirletici yayılmaktadır.

2019 yılında tarafımca yürütülen doktora projesi kapsamında, Güzelyurt/Lefke bölgesinde ağır metal kirliliğini belirlemek adına, Yeşilyurt, Cengizköy ve Lefke bölgelerinden toprak numuneleri toplanmış ve bu numuneler üzerinde kadmiyum (Cd), kurşun (Pb), kobalt (Co), nikel (Ni) ve kromyum (Cr) testleri yapılmıştır. Alınan numunelerin hiçbirinde kurşuna rastlanmamasına rağmen, tüm numunelerde Cd ve Co limit değerlerinin üzerinde çıkmıştır. Ayrıca Cengizköy ve Yeşilyurt'tan alınan birer adet numunede Ni ve Cr da limit değerlerinin üzerinde çıkmıştır. Bu durum, bölge topraklarında ağır metal kirliliğine rastlandığını göstermektedir.

Yine aynı proje kapsamında, bölgedeki sulama kuyularından su numuneleri toplanmış ve bu numuneler üzerinde pH, tuzluluk, katyon, anyon ve ağır metal testleri yapılmıştır. Su numunelerinin hiçbirinde, hatta CMC'nin yanından alınan su numunesinde dahi ağır metale (As, Cd, Cr, Hg, Pb) rastlanmamıştır. Yalnızca

tüm su numunelerinde yüksek demir (Fe) konsantrasyonu tesbit edilmiştir (Arslan ve Akün, 2019).

Hava Kalitesi ve Gürültü: Hava kalitesinin mevcut durumu, ortalama ve maksimum gürültü seviyeleri.

Hava kalitesinin mevcut durumu

Proje alanına özel hava kalitesi ölçümü yapılmamıştır. Yukardaki bölümde bahsi geçen topraktaki ağır metaller yüzeyde birikerek dönem dönem rüzgar yönü ve hızına da bağlı olarak havaya karışma durumu olabilmesine rağmen bu ağır metallerin hava kalitesine etkisi ile ilgili literatürde bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çevre Koruma Dairesi den temin edilen bölgeye ait hava kalitesi verileri aşağıdaki tabloda ve EK VII de sunulmuştur. Proje alanında yapılan gözlemlerde, hava, su ve toprak kirliliği izleri görülmemiştir.

İstasyon Parametre	SO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	O ₃ µg/m ³	CO mg/ m ³	BZN µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	PM _{2.5} µg/m ³	Rüzgar Hızı m/s	Rüzgar Yönü derece	Sıcaklık °C	Nem %	Basınç mbar	Solar Radyasyon w/m ²
Güzelyurt	--	2,1	--	--	--	26,7	11,0	1,4	206	20,3	66	1011	187

Tablo 10. Güzelyurt istasyonuna ait hava kalitesi verileri

Gürültü

Abdülkadir Tunç Investment Ltd.'e ait apartman tipi toplu konut projesinin gerçekleşeceği yatırım noktasında gürültü ölçüm raporu 26 Mayıs 2026'te Salih Gücel tarafından hazırlanmıştır. Arazinin, Gaziveren bölgesinde gerçekleştirilmesi planlanan toplu konut yatırım alanının inşaatının yapılacağı bölgenin ve çevresinin noktasal ses seviyesi ölçümü değerlendirmeye alınmıştır. Arazide ses ölçümlerinin yapıldığı noktalar, ses seviyeleri gruplandırılmış ölçüm sonuçları EK XI gürültü raporunda sunulmaktadır.

Genel olarak alanın ses seviyeleri izin verilen sınırlar içerisinde. Yatırımın yapılacağı alan tarım arazilerinin yoğun olduğu, düzlük arazide gerçekleşecektir. Ölçüm yapılan zamanlarda arka plan ses seviyesi endüstri gürültüleri izin verilen değerler içerisinde.

Çevre Yasası 18/2012, Madde 59 altında yayımlanarak yürürlüğe giren 333/2026 Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi belirlenen ve kabul edilir en yüksek gürültü seviyelerini gösteren değerler ile karşılaştırılmıştır. Bu tüzükte EK1, Tablo 2 Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri ve madde 5.1 de hassasiyet seviyeleri belirtilmiştir. Elde edilen veriler değerlendirildiğinde Gürültü Seviyesi'nin Tüzükte bulunan (Hassasiyet

Seviyesi II) yerleşim bölgelerine uygulanan geçerli 60 dBA üst sınırının altında olduğu görülmektedir.

- Bu tüzüğe göre uyulması gerekli değerler aşağıdaki Tablo 6 da verildiği şekildedir. (Tüzükte EK1, Tablo 1 Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri) Lgag: (gündüz – akşam – gece) 24 saatlik gürültü göstergesi)

Hassasiyet Seviyesi I: çok hassas kullanımların bulunduğu bölgeler, Özel Çevre Koruma Bölgeleri'ne 500 metreden daha yakın olan bölgeler, hastane bölgeleri, yaşlı bakım evlerinin ve diğer bakım hizmetlerinin verildiği bölgeler ile açık arazideki sessiz alanlar gibi, yüksek düzeyde gürültü azaltma kurallarının bulunduğu alanlara uygulanır.

Hassasiyet Seviyesi II: yerleşim amaçlı olarak kullanılan yoğun konutların bulunduğu alanlar, kamuya ait binalar ve öğretim binaları bulunan bölgeler gibi alanlara uygulanır.

Hassasiyet Seviyesi III: karışık kullanıma izin verilen (yerleşim ve ticari) bölgeler, havaalanlarına yakın bölgeler ile turizm alanlarına (bölgelerine) uygulanır.

Hassasiyet Seviyesi IV: yerleşim yerlerinden uzak yerler (yerleşimin olmadığı yerler dahil) ile sanayi (tarıma dayalı sanayi dahil), hayvancılık ve zirai bölgelerin bulunduğu alanlara uygulanır.

Hassasiyet Seviyesi	Lgag (dBA)
Hassasiyet seviyesi IV	70
Hassasiyet seviyesi III	65
Hassasiyet seviyesi II	60
Hassasiyet seviyesi I	55

Tablo 11. Hassasiyet Seviyesine Göre Gürültü Seviye Limitleri

Buna ek olarak gürültünün kaynaktan uzaklaşmasıyla atmosferde meydana gelecek belirli bir yutuş olayının gerçekleşmesi beklenir. Bu sebeple de bağlantılı olarak çevresel bir etkileşim beklenmemektedir.

Öncelikle gürültü kaynaklarının kaplanması yoluyla gürültü önleme prensibi benimsenecek, kaynakların kaplanması ile izole edilmeleri sağlanacaktır. Proje kapsamında jeneratör vardır ve arazi sınırından 6 metre içeride ve kabinli olacaktır.

IV.3. Sosyo-Ekonomik Çevrenin Özellikleri:

IV.3.1. Ekonomik özellikler; bölgenin ekonomik yapısını oluşturan başlıca sektörler, bölgesel iş gücünün bu sektörlerle dağılımı, sektörlerdeki mal ve hizmet üretiminin bölge ve ülke ekonomisi içindeki yeri ve önemi, diğer bilgiler.

Bölgenin ekonomik yapısını oluşturan sektörlerin başında tarım sektörü gelmektedir. Bölgede, devlet daireleri ve özel sektörde çeşitli hizmetlerde çalışmasına rağmen, tarımla ilgilenen de pek çok insan bulunmaktadır. Tablo 8’de Lefke ilçesindeki iş durumu ve ekonomik faaliyetler gösterilmektedir (DPÖ, 2022). Buna göre bölge halkı en çok hizmetler olmak üzere, tarım, inşaat ve son olarak sanayi alanında çalışmaktadır. Bölge, ekonomik anlamda gelişmekte olan bir yapıya sahiptir.

	TOPLAM			LEFKE		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
EKONOMİK FAALİYETLER						
Toplam	138 609	91 378	47 231	4 421	2 964	1 457
Tarım	5 797	3 722	2 075	460	358	101
Sanayi	11 704	9 665	2 039	116	99	17
İnşaat	13 668	12 768	901	229	229	0
Hizmetler	107 439	65 223	42 216	3 617	2 278	1 339
Toplam (Yüzde)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tarım	4,2	4,1	4,4	10,4	12,1	6,9
Sanayi	8,4	10,6	4,3	2,6	3,3	1,2
İnşaat	9,9	14,0	1,9	5,2	7,7	0,0
Hizmetler	77,5	71,4	89,4	81,8	76,9	91,9

Tablo 12. Lefke ilçesindeki İş Durumu ve Ekonomik Faaliyetler, 2022 (15+ Yaş)

Proje alanı, Gaziveren köyünün kuzey batı kesiminde yer almaktadır. Köyün biraz dışında yer alan bu bölgede herhangi bir bina bulunmamaktadır. Yerleşim alanı olarak, proje alanının 3 km doğusunda Aydınköy, 5 km doğusunda Güneşköy, 3,5 km güneyinde Doğancı, 2 km güneybatısında Yeşilyurt, 5 km güneybatısında Cengizköy, 6,5 km güneybatısında Gemikonağı ve 7,5 km güneybatısında Lefke yer almaktadır.

Proje alanının 1 km kuzeydoğusunda Aphrodite Beachfront Resort tatil köyü ve 750 m kuzeydoğusundaki Aphrodite Wellness proje alanına yakın olan popülasyonu yüksek önemli turizm alanlarıdır. Proje alanının 2,80 km güneybatısında yer alan CMC Golf Kulübü ve Pendaya Eco Garden ile 3,30 km güneybatısında yer alan As Fidan Satış Merkezi bölgedeki önemli tesisler arasındadır.

IV.3.2. Nüfus; bölgedeki kentsel ve kırsal nüfus, nüfus hareketleri; göçler, nüfus artış oranları, ortalama hane halkı nüfusu, diğer bilgiler.

Proje alanı, 1042 nüfusa sahip Gaziveren köyü sınırları içerisinde bulunmaktadır. Tablo 13 de görüleceği üzere, bölgedeki yerleşim alanlarından, proje alanından 2 km uzaklıktaki Yeşilyurt 1218, 3.5 km uzaklıktaki Doğancı 1299, 5 km uzaklıktaki Cengizköy 217, 6.5 km uzaklıktaki Gemikonağı 2075 ve 7,5 km uzaklıktaki Lefke 3009 nüfusa sahiptir (DPÖ, 2011). Lefke İlçesi, 162 km²'lik alanı ile KKTC'nin 6 ilçesi arasında 11,091 kişi ile en düşük nüfus yoğunluğuna sahiptir. Lefke ilçesindeki nüfus yoğunluğu 99,20 nüfus/km² olarak belirlenmiştir. Son yıllarda özellikle bölgedeki genç nüfusun, Lefkoşa bölgesine yerleştiği görülmektedir.

Gaziveren'e yakın olan diğer yerleşim yerleri, proje alanının 3 km doğusundaki Aydıncıköy ve 5 km doğusundaki Güneşköy'dür. Ancak her iki köy de Güzelyurt İlçesine bağlıdır.

		Toplam	Cinsiyet	
			Erkek	Kadın
LEFKE	Bucak Toplamı	11091	5952	5139
	LEFKE	11091	5952	5139
	LEFKE	3009	1600	1409
	BADEMLİKÖY	93	47	46
	BAĞLIKÖY	200	99	101
	CENGİZKÖY	217	106	111
	DENİZLİ	460	238	222
	GEMİKONAĞI	2075	1318	757
	YEDİDALGA	669	329	340
	YEŞİLYURT	1218	637	581
	ÇAMLIKÖY	170	79	91
	DOĞANCI	1299	662	637
	GAZİVEREN	1042	518	524
	TAŞPINAR	181	92	89
	YEŞİLIRMAK	458	227	231

Tablo 13. Lefke ilçesine ait nüfus dağılımı (DPÖ, 2011)

IV.3.3. Gelir; bölgedeki gelirinişkollarına dağılımı, işkolları itibarıyla kişi başına düşen maksimum, minimum ve ortalama gelir.

Bölgedeki iş kolları en çok hizmetler olmak üzere, tarım, inşaat ve son olarak da sanayi sektörüdür. Kişi başına düşen minimum gelir asgari ücret kadar iken; maksimum gelir hakkında yorum yapmak oldukça güçtür. Bu durum da ortalama gelir hakkında net birşey söylemeyi zorlaştırmaktadır. Bunun sebebi birçok insanın tek bir iş ile uğraşmayıp; esas işlerine ek olarak bir veya birden fazla ek işle de uğraşmalarından kaynaklanmaktadır.

IV.3.4. İşsizlik; bölgedeki işsiz nüfus ve faal nüfusa oranı.

Devlet Planlama Örgütü İstatistik ve Araştırma Dairesi tarafından 2022 yılında uygulanan Hanehalkı İşgücü Anketi sonuçlarına göre, KKTC genelinde toplam istihdam oranı % 49,1 olup, 138609 kişiye tekabül etmektedir. Anket sonuçlarına göre işsiz nüfus 9340 kişi, işsizlik oranı ise % 6,3'dir. Lefke ilçesindeki işsiz nüfusu ise 474 olup, işsizlik oranı % 9,7'dir.

NÜFUS VE İŞGÜCÜ DURUMU	TOPLAM	LEFKE
1. KURUMSAL OLMAYAN SİVİL NÜFUS	373 754	13 831
2. 15 VE DAHA YUKARI YAŞTAKİ NÜFUS	301 137	11 866
3. İŞGÜCÜ DURUMU	147 949	4 896
3.1. İstihdam edilenler	138 609	4 421
3.2. İşsiz	9 340	474
4. İŞGÜCÜNE DAHİL OLMAYANLAR	153 189	6 971
4.1. İş aramayıp işbaşı yapmaya hazır olanlar	5 889	438
4.1.1. İş bulma ümidi olmayanlar	980	58
4.1.2. Diğer	4 909	380
5. İŞGÜCÜNE KATILMA ORANI (%)	49,1	41,3
6. İŞSİZLİK ORANI (%)	6,3	9,7
ERKEK		
1. KURUMSAL OLMAYAN SİVİL NÜFUS	199 894	7 533
2. 15 VE DAHA YUKARI YAŞTAKİ NÜFUS	161 085	6 392
3. İŞGÜCÜ DURUMU	96 286	3 145
3.1. İstihdam edilenler	91 378	2 964
3.2. İşsiz	4 908	181
4. İŞGÜCÜNE DAHİL OLMAYANLAR	64 800	3 247
4.1. İş aramayıp işbaşı yapmaya hazır olanlar	1 813	212
4.1.1. İş bulma ümidi olmayanlar	334	15
4.1.2. Diğer	1 479	198

Tablo 14. Hanehalkı işgücü anketi temel göstergeleri (DPÖ, 2022)

IV.3.5. Sağlık; bölgede endemik ve sıklıkla görülen hastalıklar.

Bölgede özellikle seyreden herhangi bir endemik ve sıklıkla görülen hastalık bulunmamaktadır.

IV.3.6. Bölgedeki Sosyal Altyapı hizmetleri; eğitim, sağlık, kültür hizmetleri ve bu hizmetlerden yararlanma durumu.

Bölgedeki en önemli sağlık kuruluşu proje alanının 3,15 km güneybatısındaki Cengiz Topel Hastanesi'dir. Yöre halkı sağlık hizmetlerinin büyük bir çoğunluğunu buradan ve köy sağlık ocaklarından sağlamaktadır. Eğitim hizmetleri ise, Yeşilyurt Özel Eğitim ve İş Eğitim Okulu, Yeşilyurt İlkokulu, Lefke İstiklal İlkokulu, Gaziveren Anaokulu, Doğancı İlkokulu, Lefke Gazi Lisesi, Güzelyurt Kurtuluş Lisesi ve Güzelyurt Türk Maarif Kolejinden alınabilir. Bölgede her yıl düzenli olarak gerçekleştirilen, Doğancı Karpuz Kültür ve Sanat Festivali, Lefke Ceviz Festivali, Yeşilırmak Çilek Festivali, Yafa Portakal Festivali önemli kültürel hizmetlerdir.

IV.3.7. Kentsel ve Kırsal Arazi kullanımları; yerleşme alanlarının dağılımı, mevcut ve planlanan kullanım alanları, bu kapsamda sanayi bölgeleri, limanlar, konutlar, turizm alanları, vb.

Bölgede herhangi bir sanayi alanı bulunmamaktadır. Proje alanının 8,5 km güneybatısında Lefke Gemikonağı Limanı yer almaktadır. Güzelyurt körfezinde maden yükleme yapılan bu limandan, 1992 yılından itibaren herhangi bir ithalat ve ihracat faaliyeti gerçekleştirilmemiş olup, liman faaliyetleri durdurulmuştur. Bölge, geçmişte turizm açısından gelişmiş değildi. Ancak, son yıllarda Gaziveren Bölgesine yapılan yatırımlarla birlikte, bölge farklı bir şekil almaya başlamıştır. Proje alanının 1 km kuzeydoğusunda Aphrodite Beachfront Resort tatil köyü ve 750 m kuzeydoğusundaki Aphrodite Wellness önemli turizm alanlarındanndır.

IV.3.8. Diğer özellikler.

Diğer herhangi bir özellik bulunmamaktadır.

BÖLÜM V: PROJENİN BÖLÜM IV'DE TANIMLANAN ALAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER

V.1. Arazinin Hazırlanması, İnşaat ve Tesis Aşamasındaki Faaliyetler, Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler:

V.1.1. Arazinin hazırlanması için yapılacak işler kapsamında nerelerde, ne miktarda ve ne kadar alanda hafriyat yapılacağı, hafriyat artığı malzemenin nerelere taşınacağı veya hangi amaçlar için kullanılacağı, hafriyat sırasında kullanılacak malzemeler.

Proje kapsamında, temel kazısı esnasında 28882 m³ kazı yapılacak olup; bunun 600 m³'ü toprak dolgu olarak kullanılacaktır. Hafriyat fazlası olan 28282 m³'lük toprak Lefke Belediyesi'nin göstereceği alana yüklenici firma tarafından taşınacaktır.

V.1.2. Arazi kazanmak amacı ile veya diğer nedenlerle, herhangi bir su ortamında yapılacak doldurma, kazıklar üzerine inşaat vb. işlemler ile bunların nerelerde yapılacağı, ne kadar alanı kaplayacağı ve kullanılacak malzemeler.

Arazi kazanmak amacı ile veya diğer nedenlerle, herhangi bir su ortamında yapılacak doldurma, kazıklar üzerine inşaat vb. işlemler bulunmamaktadır.

V.1.3. Taşkın önleme ve drenaj işlemleri.

Proje alanında taşkın riskinin düşük olduğu düşünüldüğünden, özellikli bir taşkın önleme planı oluşturulmamıştır. Ancak, yağmur ile birlikte akış gösterecek yüzey sularının, binanın çevresinden uygun şekilde drene edilerek ortamdaki uzaklaştırılması planlanmaktadır.

V.1.4. İnşaat esnasında kırma, öğütme, taşıma ve depolama gibi toz yayıcı işlemler.

İnşaat esnasında proje alanında kırma ve öğütme işlemleri yapılmayacaktır. Kamyonlar vasıtasıyla taşınarak proje alanına getirilen malzemenin azar azar, ihtiyaç duyuldukça getirilmesine ve mümkün olduğunca az miktarda ve kısa süreli depolanmasına özen gösterilecektir. Aynı zamanda, toz oluşumu esnasında su kullanımına dikkate edilecektir.

Proje alanında oluşacak toz emisyonunu indirmek için önlemler alınacaktır. Bu önlemler;

- Proje alanındaki yolların düzenli olarak sulanması,
- Malzeme savrulma yapılmadan boşaltma ve doldurma işlemleri yapılması,
- Kullanılacak malzemelerin ıslatılması,
- Kamyonların ve diğer taşıyıcıların üzerlerinin branda ile kapatılması,
- Depolanan malzeme nemli tutulması,
- İnşaat esnasında çakıl, tuğla, demir ve benzeri malzemeler taşınıp, depolandıktan sonra kullanılması,
- Arazide toz kesici perdeleme sistemi yapılması şeklinde olacaktır.

Proje yerinin dört tarafı OSB malzeme ile çevrilecektir. Ayrıca hava kirliliğinin önlenmesi ve etrafta tektük mevcut konutlarda ikamet etmekte olan kişilerin korunması amacı ile de Çevre Koruma Dairesi'nin uygun göreceği diğer önlemler alınacaktır.

V.1.5. Proje alanı içindeki su ortamlarında herhangi bir amaçla gerçekleştirilecek kazı, dip taraması, vb. işlemler, bunların nerelerde, ne kadar alanda, nasıl yapılacağı ve bu işlemler nedeniyle çıkarılacak taş, kum, çakıl ve benzeri maddelerin miktarları, nerelere taşınacakları veya hangi amaçlar için kullanılacakları.

Proje alanı içerisinde herhangi bir su ortamı bulunmadığından ötürü; su ortamlarında herhangi bir amaçla gerçekleştirilecek kazı, dip taraması, vb. işlemler söz konusu değildir.

V.1.6. Proje kapsamındaki ulaşım altyapısı planı, bu altyapının inşası ile ilgili işlemler, kullanılacak malzemeler, kimyasal maddeler, araçlar, makinalar; altyapının inşası sırasında kırma, öğütme, taşıma, depolama gibi toz yayıcı mekanik işlemler.

Proje alanına ulaşım mevcut Güzelyurt-Lefke anayolu vasıtasıyla yapılacaktır. Güzelyurt-Lefke yolu ilçeler arası bir anayol olup bu yola aşırı ilave bir yük gelmeyecektir. Anayol ile proje alanı arasındaki Gaziveren istikametine dönüş sonrasındaki tali tol ise nadir kullanılan bir yol olup araç trafiği azdır. Bu yol ağır inşaat araçların kullanmasına uygun özellikte olmayıp genişletilmesi ve asfaltlanması gerekmektedir. Buna ek olarak proje alanına inşaat esnasında beton çakıl ve muhtelif inşaat malzemeleri taşıma araçları, ağır vasıta, dozer gibi araçların işletme aşamasında ise belediye çöp toplama araçlarının giriş ve çıkışları için yol tesis edilmeli araç manevra alanları yapılmalıdır. İki aracın rahatlıkla seyredebileceği genişlikte olmalıdır. Yeni bir yol inşası ve ulaşım altyapısı planlaması gerekliliğinden dolayı altyapı inşası ile ilgili olarak sahada

kırma, öğütme, taşıma, depolama, asfaltlama gibi toz yayıcı mekanik işlemler bu proje kapsamında yer alacaktır. Özellikle yaz aylarında tozumanın engellenmesi için sürekli ıslatma metodu kullanılacaktır. Yol altyapısında kullanılacak malzemeler inşaat mahalline taşınırken, araçların üzeri branda ile kapatılacak, sulama yapılacaktır, malzemeler nemli tutulacak ve savrulma yapılmadan yükleme boşaltma yapılacaktır. Karayoluna giriş çıkışlarda ve taşımalarda her türlü güvenlik önlemi Karayolları Dairesi görüşleri ve kıstasları doğrultusunda alınacaktır.

V.1.7. Proje kapsamındaki su temini sistemi, suyun temin edileceği kaynaklardan alınacak su miktarları, ve bu suların kullanım amaçlarına göre miktarı.

Projenin inşaat aşamasında tozumanın önlenmesi amacı ile spreyleme suyuna ve çalışacak personel için içme-kullanma suyuna ihtiyaç duyulacaktır. Proje kapsamında inşaat aşamasında gerekli kullanım suyu temini civardaki tankerle su taşıma tedarikçilerinden sağlanacaktır. İnşaat sırasında çalışacak işçi ve personelin içmesuyu ihtiyacı ise yerel piyasada yer alan hazır su üreticilerinden tedarik edilecektir.

Spreyleme Suyu İhtiyacı:

Tesisin inşası sırasında hafriyat çalışması esnasında oluşacak tozumayı önlemek amacıyla zemin spreyleme suyu kullanılacaktır. Bu amaç için kullanılacak olan su miktarı kesin olarak belirlenememekle birlikte, hafriyat yapılacak alanlarda ve hafriyat malzemesinin döküleceği alanlarda toprak üst tabaka örtüsünün %10 nemli kalması prensibiyle yaklaşık bir hesaplama yapılmıştır. Buna göre; bu işlem için m² başına yaklaşık 10 lt su kullanılması kabulüyle, proje alanı içerisinde 3,000 m² alanda hafriyat çalışması yapılacak olup bu çalışmanın yaklaşık 21 günde tamamlanacağı göz önüne alınırsa, günlük çalışma yapılacak alanda ortaya çıkacak olan tozumayı engellemek için kullanılması öngörülen ortalama su miktarı;

$(3,000 \text{ m}^2/21 \text{ gün}) \times 10 \text{ lt/m}^2 = 1.428,57 \text{ lt/gün} = 1,43 \text{ m}^3/\text{gün}$ olarak hesaplanmıştır.

Personel Su İhtiyacı:

Tesisin inşaatı aşamasında aynı anda ortalama en fazla 25 kişi çalışacağı göz önünde bulundurulursa ve kişi başına günlük su ihtiyacının 150 lt olduğu düşünülürse, günlük su ihtiyacı;

$25 \text{ kişi} \times 150 \text{ lt}/(\text{gün-kişi}) = 3.750 \text{ lt/gün} = 3,75 \text{ m}^3/\text{gün}$, olacaktır.

Tesisin arazi hazırlık ve inşaat aşamalarında gerekli olacak günlük su ihtiyacı ortalama toplam 5,18 m³ olarak hesaplanmıştır.

V.1.8. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işlerde kullanılacak yakıt türleri, tüketim miktarı ve bunlardan oluşacak emisyonlar.

Apartman dairelerinin inşaatı aşamasında herhangi bir yakıt kullanımı söz konusu olmayacaktır. İnşaat alanına gelip gidecek inşaat araçları (kamyon ekskavatör vs) yakıt ikmallerini tesis dışında petrol istasyonlarında gerçekleştirecektir. İnşaat aşamasında herhangi bir emisyon oluşumu söz konusu değildir.

V.1.9. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak atık suların cins ve miktarı, deşarj edileceği ortamlar.

Projenin inşaatı sırasında atıksu, çalışacak personelin içme ve kullanma suyundan oluşacaktır. Bu amaçla proje alanında ortalama personel sayısı günde 25 kişi'dir. Günde ortalama 25 kişi çalıştığı göz önünde bulundurulursa ve günlük içme ve kullanma suyu tüketiminin kişi başına 150 lt/gün olduğu düşünülürse, (bu miktarın % 85'inin atıksu olarak geri döndüğü öngörüsü ile¹) oluşacak atıksu miktarı;

$$25 \text{ kişi} \times 150 \text{ lt/gün-kişi} \times 0.85 = 3,187.5 \text{ lt /gün} = 3.19 \text{m}^3 / \text{gün'dür.}$$

olacaktır. İnşaat sırasında modüler mobil tuvalet kabini kurulmuş olup, oluşan evsel nitelikli atıksular atıksu deposunda toplanacaktır. Atıksu deposunun dolmasına yakın, atıksuyun tesis sorumlusu tarafından vidanjörle alınıp Lefke Belediyesi'nin uygun bulunduğu deşarj noktasına götürülmesi sağlanacaktır.

V.1.10. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak olan katı atık miktar ve özellikler, depolama-yığılma, bertarafı işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları veya hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği.

İnşaat aşamasında çalışan inşaat personelinin yaratacağı evsel nitelikli atıklar olacaktır. İnşaat personelinden kaynaklanan günlük katı atık miktarı;

$$25 \text{ inşaat personeli} \times 1.317^2 \text{ kg/kişi.gün} = 32,93 \text{ kg /gün olacaktır.}$$

Evsel atıkların yoğunluğu 290kg/m^3 alındığında oluşacak atık miktarı:

² EUROSTAT news release, 2015. 481kg/cap.yr

³ Integrated Solid Waste Management, George Tchobanoglous, 1993.

$32,93 \text{ kg/gün} / 290 \text{ kg/m}^3 = 0,114 \text{ m}^3/\text{gün}$ olacaktır.

Bölgeye haftada iki gün çöp toplama hizmeti verildiğinden çöp konteyneri minimum $0,114 \text{ m}^3/\text{gün} * 4 \text{ gün} = 0.454 \text{ m}^3$ (454 litre) biriktirebilmelidir. İnşaat aşamasında Belediye araçları ile uyumlu 1 adet 770 litrelik polietilen çöp konteyneri hazır olarak bulundurulacaktır. İnşaat aşamasında oluşan evsel nitelikli katı atıklar sızdırmaz çöp bidonlarında biriktirilerek, görünüş, koku, toz, sızdırma ve benzeri faktörler yönünden çevreyi kirletmeyecek şekilde kapalı biçimde saklanacaktır. Katı atıkların içeriği evsel nitelikli olacak yani organik olarak çözünecek atıklar ve cam, şişe, plastik gibi ambalaj atıklar olacaktır. Bu atıklar tesis bünyesinde depolanarak, sınırlarının bağlı bulunduğu Lefke Belediyesi hizmetleri kapsamında toplanacak, katı atık depolama alanına Belediye tarafından sevk edilecektir.

İşçilerden kaynaklı evsel (organik) katı atıklara ek olarak metal parçaları demir çubuklar gibi inşaat atıkları, cam şişe plastik kağıt karton vb gibi ambalaj atıkları ve kontamine atıklar (eldiven, yağlı bez vb) gibi atıklar da oluşacaktır. Atık Listesi Tüzüğü ne göre oluşacak olan atıkların kodları aşağıdaki listedeki gibi olacaktır:

17 İnşaat ve yıkım atıkları (kirlenmiş alanlardan çıkartılan hafriyat dahil)

1701 Beton Tuğla Kiremit ve Seramik

170101 Beton

170102 Tuğlalar

170103 Kiremitler ve seramikler

1702 Ahşap Cam Plastik

170201 Ahşap

170202 Cam

170203 Plastik

1704 Metaller (Alaşımlar Dahil)

170402 Alüminyum

170407 Karışık Metaller

1706 Yalıtım malzemeleri ve asbest içeren inşaat malzemeleri

170604 170601 ve 170603 dışındaki yalıtım malzemeleri

1705 Toprak (Kirlenmiş Yerlerde Yapılan Hafriyat Dahil) Kayalar, Dip Tarama Çamurları

1708 Alçı bazlı inşaat malzemeleri

Metal parçalar, demir çubuklar gibi inşaat atıkları şantiyede geçirimsizliği sağlanmış bir alanda depolanarak geri kazanımları sağlanacak şekilde metal hurdacılara verilecektir. İnşaattan çıkacak olan ambalaj atıkları ayrı olarak biriktirilip Çevre Koruma Dairesi'nden lisanslı bir firmaya verilerek atıkların değerlendirilmesi sağlanacaktır.

V.1.11. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile meydana gelecek vibrasyon, gürültünün kaynakları ve seviyesi.

KKTC’ de izin verilen gürültü seviyesi ile ilgili düzenlemeler 18/12 sayılı Çevre Yasası ve yürürlükteki ilgili tüzük maddelerine uygun şekilde yapılmıştır.

Projenin inşaatı sırasında kullanılacak iş makineleri; beton mikseri, beton pompası, greyder, ekskavatör ve kamyonudur. İnşaat aşamasında kullanılacak ekipman ve bu ekipmanın maksimum ses gücü düzeyleri aşağıdaki şekilde olacaktır.

Makine Adı	Adet	Ses Gücü Düzeyi (Lw) (dB)
Ekskavatör	1	101
Kamyon	1	101
Beton Mikser	1	86
Beton Pompası	1	85

Tablo 15. İnşaat Aşamasında Kullanılacak Makine ve Gürültü Seviyeleri

Listede verilen iş makineleri inşaatın farklı aşamalarında kullanılacağından, aynı anda hizmet verebileceği düşünülen en elverişsiz durumun kazı anında oluşacağı varsayılmıştır.

Kazı sırasında kullanılacak her gürültü kaynağı'nın (ekskavatör, yükleyici, kamyon) “r” (10 m ve 2000 m arası) mesafelerine bağlı olarak gürültü seviyeleri ayrı ayrı hesap edilmiştir. Her gürültü kaynağı'nın “r” mesafesine göre ayrı ayrı gürültü seviyeleri hesap edildikten sonra “r” mesafesindeki ortalama gürültü seviyeleri ($L_{p_{ort}}$) aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır:

$$L_p = L_w + 10 \log (Q / 4 \pi r^2)$$

burada,

L_p = X mesafedeki gürültü seviyesi (dBA)

L_w = Kaynağın gürültü seviyesi

r = X mesafede yarıçap

Q = sabit deger (2)

En elverişsiz durum için mesafelere (r) göre hesaplanan L_p değerleri aşağıdaki gibidir:

r Değeri	Eskavator (dBA)	Yükleyici (dBA)	Kamyon (dBA)
10	77,02	87,02	57,02
20	71,00	81,00	51,00
30	67,48	77,48	47,48
40	64,98	74,98	44,98
50	63,04	73,04	43,04
100	57,02	67,02	37,02
200	51,00	61,00	31,00
300	47,48	57,48	27,48
400	44,98	54,98	24,98
500	43,04	53,04	23,04
600	41,46	51,46	21,46
700	40,12	50,12	20,12
800	38,96	48,96	18,96

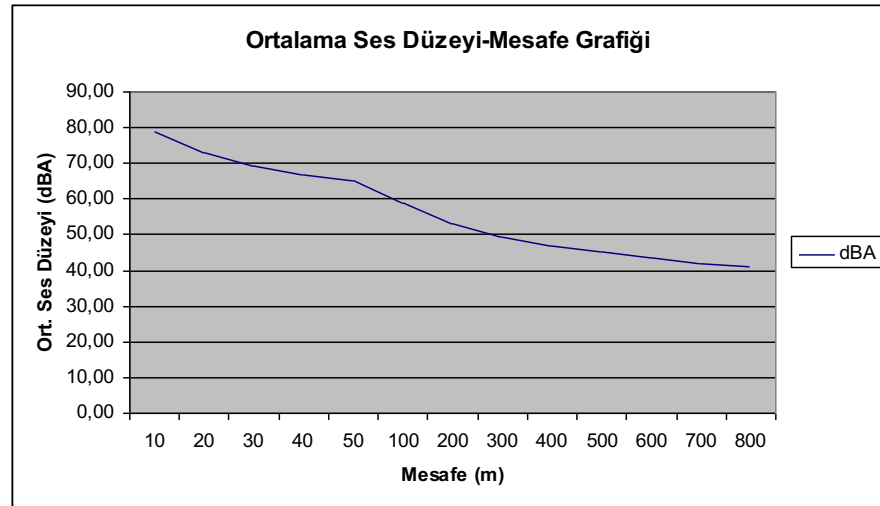
Her gürültü kaynağı'nın "r" mesafesine göre ayrı ayrı gürültü seviyeleri hesap edildikten sonra "r" mesafesindeki ortalama gürültü seviyeleri (Lp ort) aşağıda verilen formüllerle hesaplanmış ve Gürültü Dağılım Grafiği çizilmiştir:

$$L_p \text{ ort.} = 10 \log \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

burada,

n = Kaynak adedi = 4 (kamyon, kompresör, beton karıştırıcı, yükleyici)

r (m)	Lp ort.
10	78,99
20	72,97
30	69,44
40	66,95
50	65,01
100	58,99
200	52,97
300	49,44
400	46,95
500	45,01
600	43,42
700	42,09
800	40,93



Şekil 13. Gürültü Dağılım Grafiği.

Yukarıda bulunan değerler Çevre Yasası 18/2012, Madde 59 altında yayımlanarak yürürlüğe giren 733/2018 Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi belirlenen ve kabul edilir en yüksek gürültü seviyelerini gösteren değerler ile karşılaştırılmıştır. Bu tüzüğe göre uyulması gerekli değerler aşağıdaki şekildedir. (EK1, Tablo 1 Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü

göstergelerinin sınır değerleri) Lgag: (gündüz – akşam – gece) 24 saatlik gürültü göstergesi)

Çevre Yasası 18/2012, Madde 59 altında yayımlanarak yürürlüğe giren 333/2026 Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi belirlenen ve kabul edilir en yüksek gürültü seviyelerini gösteren değerler ile karşılaştırılmıştır. Bu tüzükte EK1, Tablo 2 Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri ve madde 5.1 de de hassasiyet seviyeleri belirtilmiştir. Elde edilen veriler değerlendirildiğinde Gürültü Seviyesi'nin Tüzükte bulunan (Hassasiyet Seviyesi II) yerleşim bölgelerine uygulanan geçerli 60 dBA üst sınırının altında olduğu görülmektedir.

Bu tüzüğe göre uyulması gerekli değerler aşağıdaki Tablo 6 da verildiği şekildedir. (Tüzükte EK1, Tablo 1 Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri) Lgag: (gündüz – akşam – gece) 24 saatlik gürültü göstergesi)

Hassasiyet Seviyesi I: çok hassas kullanımların bulunduğu bölgeler, Özel Çevre Koruma Bölgeleri'ne 500 metreden daha yakın olan bölgeler, hastane bölgeleri, yaşlı bakım evlerinin ve diğer bakım hizmetlerinin verildiği bölgeler ile açık arazideki sessiz alanlar gibi, yüksek düzeyde gürültü azaltma kurallarının bulunduğu alanlara uygulanır.

Hassasiyet Seviyesi II: yerleşim amaçlı olarak kullanılan yoğun konutların bulunduğu alanlar, kamuya ait binalar ve öğretim binaları bulunan bölgeler gibi alanlara uygulanır.

Hassasiyet Seviyesi III: karışık kullanıma izin verilen (yerleşim ve ticari) bölgeler, havaalanlarına yakın bölgeler ile turizm alanlarına (bölgelerine) uygulanır.

Hassasiyet Seviyesi IV: yerleşim yerlerinden uzak yerler (yerleşimin olmadığı yerler dahil) ile sanayi (tarıma dayalı sanayi dahil), hayvancılık ve zirai bölgelerin bulunduğu alanlara uygulanır.

Hassasiyet Seviyesi	Lgag (dBA)
Hassasiyet seviyesi IV	70
Hassasiyet seviyesi III	65
Hassasiyet seviyesi II	60
Hassasiyet seviyesi I	55

Tablo 16. Hassasiyet Seviyesine Göre Gürültü Seviye Limitleri

Bu tespiti karşın, yapılan hesaplarda, gürültünün kaynaktan uzaklaşmasıyla atmosferde meydana gelecek belirli bir yutuş olayının gerçekleşmesi ve hesaplamaların en elverişsiz durum olan iş makinelerinin hepsinin aynı anda,

günde 7.5 saat çalıştığı kabulü ile yapılmış olduğu ve bu söz konusu iş makinelerinin hepsinin aynı anda 7.5 saat süreyle çalışmayacağı düşünülürse, bulunan değerler kabul edilebilir sınırlardadır. Ancak çalışan işçilerin gürültüden etkilenmesi söz konusudur. Bu etkinin azaltılabilmesi için; makineler devamlı bakımlı tutulacak ve ayrıca gürültü konusunda 35/2008 Sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği” Yasası ve bu yasa altında çıkarılan “Çalışanların Maruz Kaldıkları Gürültü Riskine Karşı Asgari Sağlık ve Güvenlik Koşulları Tüzüğü” uyarınca gerektiği takdirde önlem alınacak, faaliyet alanında çalışanların gürültüden etkilenmemeleri sağlanacaktır. Proje alanında çalışma saatleri yasaya uygun zamanda yapılacaktır.

Tesisin Doğu-Batı-Kuzey-Güney sınırlarında dBA Leq cinsinden ses ölçümleri, tesis işletmeye geçmeden önce yapılmış olup EK XI Gürültü Raporunda sunulmuştur.

Faaliyet sahasında çalışacak işçilerin kulaklarını korumak için pratik ve kullanılması kolay kulaklıklar verilerek tedbir alınacaktır. Ayrıca kaba inşaat önce dışa bakan kısımlardan başlanarak bitirilecektir. Böylece inşaat içerisindeki gürültünün çevreye yayılması engellenecektir. İskelet dökümleri sırasında çevreye verilen rahatsızlığın en kısa sürede bitirilmesi amacı ile aynı anda en fazla 2 beton pompası kullanılması planlanmaktadır. 2 beton pompası ve 2 karıştırıcının aynı anda kullanılması 12şer adet makine kullanılmasıyla karşılaştırıldığında maksimum 3 desibellik bir artış göstereceği için bu yöntem düşünülmüştür.

V.1.12. Arazinin hazırlanması ve inşaat alanı için gerekli arazinin temini amacıyla kesilecek ağaç tür ve sayıları, ortadan kaldırılacak tabii bitki türleri ve ne kadar alanda bu işlerin yapılacağı.

Arazi düzenli olarak ekilip biçilen kuru tarım arazisi niteliğinde olup; arazide herhangi bir ağaç ve tabii bitki örtüsü bulunmamaktadır. Bu yüzden arazinin hazırlanması ve inşaat alanı için gerekli arazinin temini amacıyla kesilecek herhangi bir ağaç ve tabii bitki türü bulunmamaktadır.

V.1.13. Arazinin hazırlanması ve inşaat alanı için gerekli arazinin temini amacıyla elden çıkarılacak tarım alanlarının büyüklüğü, bunların arazi kullanım kabiliyetleri ve tarım ürün türleri.

Arazinin hazırlanması ve inşaat alanı için gerekli arazinin temini amacıyla 6 Nolu Parselden 8000 m²lik bir tarım alanı elden çıkartılacaktır. Söz konusu araziye yapılan ziyarette arazide kuru tarım yapılmakta olduğu ve arpa ekili olduğu gözlemlenmiştir. Arazi kullanım kabiliyeti I. Ve II. olarak tesbit edilmiştir. Bu sınıfa ait topraklar, eğimi düz, profili derin, taşlılık veya erozyon problemi olmayan yüksek kaliteli 1. sınıf tarım arazisidir.

Şimdiki arazi kullanım haritasından arazinin Sulu tarıma uygunlukta “Narenciye, zeytin, sebze ve tüm bahçe kültürleri için sulamaya son derece elverişlidir.” sınıfında olduğu ve tarımsal kullanıma uygunlukla ilgili ise ‘Yüksek tarımsal potansiyele ve verimliliğe sahiptir.’ tesbit edilmiştir. Araziye yapılan Ziyarete, arazinin kuru tarım arazisi olarak kullanımda olduğu gözlemlenmiştir.

V.1.14. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlerde çalışacak personelin ve bu personele bağlı nüfusun konut ve diğer teknik/sosyal altyapı ihtiyaçlarının nerelerde ve nasıl temin edileceği.

Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlerde çalışacak personel, yerli personel arasından istihdam edilecek olup, bu personel kendi evlerinde konaklayacaklardır. Bu kişilerin teknik/sosyal altyapı ihtiyaçları proje alanına en yakın yerleşim alanlarından karşılanacaktır.

V.1.15. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek sürdürülecek işlerden, insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olanlar.

Arazinin hazırlanmasından başlanarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek sürdürülecek işler temel olarak inşaat faaliyetlerini içerip, bir şantiye sahasında risk teşkil eden tüm unsurlar burada da geçerli olacaktır. Bunların başında yüksekte çalışma, kaldırma işleri, iskele çökmesi, cisim çarpması, malzeme düşmesi, taşıma araçları, ara platformlar, yük asansörleri, kazı işleri, elektrik, yangın vb. tehlikeler gelmektedir. Aynı zamanda, inşaat sahalarında, aşırı toza ve güneşe maruz kalmanın da insan sağlığı üzerinde riskleri vardır. Proje kapsamında yürütülecek olan faaliyetlerde olası iş kazalarına karşı 35/2008 Sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği” Yasası ve bu yasa altında çıkarılan başta “İşyerlerinde Asgari Sağlık ve Güvenlik Koşulları Tüzüğü” olmak üzere söz konusu tüzükler kapsamında yer alan gereklilikler sağlanacaktır.

V.1.16. Proje alanında peyzaj öğeleri yaratmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemelerinin; ağaçlandırma, yeşil alan düzenlemeleri vb. ne kadar alanda nasıl yapılacağı, bunun için seçilecek bitki ve ağaç türleri.

Arazide orman veya meyve ağacı bulunmamaktadır. Parsel sınırlarına eski eser tepit edilen alanlar hariç ağaçlandırma yapılacaktır. Buna ek olarak proje peyzaj çalışmasında mevsimlik çiçeklere, çit ve çimlere yer verilmesi düşünülmektedir.

V.1.17. Diğer faaliyetler.

Yapılması düşünülen diğer bir faaliyet bulunmamaktadır.

V.2. Projenin İşletme Aşamasındaki Faaliyetler, Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler.

V.2.1. Proje kapsamındaki tüm ünitelerin özellikleri, hangi faaliyetlerin hangi ünitelerde gerçekleştirileceği, kapasiteleri, faaliyet üniteleri dışındaki diğer ünitelerde sunulacak hizmetler.

Abdülkadir Tunç Investment Ltd.'e ait apartman tipi toplu konut projesi 212 adet 1+0, 88 adet 1+1, ve 2 adet 2+1 daire içermektedir. Bina tek tip blok olarak tasarlanmıştır. Toplu konutta -1 kat bodrum ve üzerine zemin artı 11 kat yapılaşma olacaktır. Kat sayıları, daire adetleri aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

TİP A BLOK

KAT	İMAR ALANI	İNŞAAT ALANI	DAİRE BİLGİSİ	TOPLAM DAİRE
BODRUM KAT PLANI		2728 M2	90 ADET KAPALI OTOPARK	
ZEMİN KAT PLANI	1714 M2	1714 M2	8 ADET 1+1, 28 ADET 1+0	36 ADET
1-4. KAT PLANI	1572 M2	1714 M2	9 ADET 1+1, 27 ADET 1+0	36 ADET*4
5. KAT PLANI	1502 M2	1643 M2	9 ADET 1+1, 25 ADET 1+0	34 ADET
6. KAT PLANI	1432 M2	1572 M2	23 ADET 1+0, 9 ADET 1+1	32 ADET
7. KAT PLANI	891 M2	1027 M2	6 ADET 1+1, 8 ADET 1+0, 1 ADET 2+1	15 ADET
8. KAT PLANI	1037 M2	1173 M2	6 ADET 1+1, 8 ADET 1+0, 1 ADET 2+1	15 ADET
9. KAT PLANI	569.5 M2	703 M2	5 ADET 1+1, 4 ADET 1+0	9 ADET
10. KAT PLANI	569.5 M2	703 M2	5 ADET 1+1, 4 ADET 1+0	9 ADET
11. KAT PLANI	505 M2	638 M2	4 ADET 1+1, 4 ADET 1+0	8 ADET
KULE PLANI	122 M2	252 M2		
TOPLAM	14630 M2	19009 M2	2 ADET 2+1, 88 ADET 1+1, 212 ADET 1+0	302 ADET

TOPLAM DAİRE SAYISI 302	TOPLAM OTOPARK SAYISI
2 ADET 2+1 / 88 ADET 1+1 / 212 ADET 1+0 1 ADET BODRUM 1 ADET JENERATÖR 1 ADET ÇÖP ODASI 1 ADET TRAFO	212 ADET AÇIK OTOPARK
	90 ADET KAPALI OTOPARK

Tablo 17. Bina daire adetleri

Tabloda belirtilen daire tiplerine ve sayılarına ek olarak 90 adet bodrum katında kapalı, 212 adet açık otopark proje kapsamında yapılacaktır. Dairelerden ve oluşmakta olan projedeki ünitelerin proje alanı içindeki konumları EK XVI de sunulmakta olan vaziyet planı üzerinde gösterilmektedir.

Dünyada olduğu gibi ülkemiz ölçeğinde de her geçen gün artan enerji ihtiyacı, enerji verimliliği ve enerji tasarrufunu zorunluluk haline getirmektedir. Artan enerji gereksinimi, enerji kaynaklarının hızla tükenmesi, enerjinin üretimi,

iletimi ve tüketimi aşamalarında çevreye verdiği zarar, enerji kullanımında dışa bağımlı olmamız dolayısı ile bu zorunluluk daha da artmaktadır. Dolayısı ile enerjinin bu denli ön plana çıktığı bir noktada enerji verimliliğinin sağlanması bu çevresel etki değerlendirme raporuna konu apartman tipi toplu konutun tasarımında ve yapımında da ön planda tutulmalıdır. Çevre dostu binaların en önemli özelliklerinden biri enerji kullanımı ve verimliliğidir. Bu da ancak ısıtma ve soğutma talebinin azaltılması ile sağlanabilir. Bölüm V.2.5 hesaplaması verilen 606 kişinin konut gereksinimlerini karşılayacak ve ek sosyal hizmet sağlayacak olan bu toplu konut projesinde de daha az enerji kullanılarak insanların hayatlarını idame ettirebilecekleri bir yapının oluşturulması ve yapılması bu bölge ve ülkemiz için örnek teşkil edeceğinden dolayı da çok önemlidir. Toplu konut projesinin çevresel etkilerinin azaltılması için binaların tasarımı ve yapımı ile ilgili verimliliğe yönelik aşağıdaki konularda önlem alınması önerilmektedir. Bu önlemlerin alınması durumunda enerji tüketim değerleri önemli ölçüde azalacaktır.

- Güney cepheye entegre güneş kırıcıların ve güneş bacası kullanımı
- Döşemelerde pasif serinletme ve ısıtma
- Yağmur suyu toplama ve gri su geri kazanım
- Yüksek verimli aydınlatma elemanlarının kullanımı
- Ortak kullanım ve dolaşım alanlarında harekete duyarlı aydınlatmaların kullanımı
- Güneş enerjisi sistemlerinin kullanımı
- Çatı da yeşil alan yaratılması ve yağmur suyu kontrolünün etkinleştirilmesi

Güney cepheye entegre güneş kırıcıların kullanımı ve güney cephede güneş bacası uygulaması baharlarda ve yaz aylarında soğutma ihtiyacını azaltacaktır. Güney cepheye çift cidar uygulaması hem soğutma ve ısıtma ihtiyacını azaltacak hem de gürültünün kontrol altına alınmasına katkı sağlayacaktır. Baca kullanımı ile kışın arada ısınan havanın binaya verilmesi sağlanarak ısıtma ihtiyacının azaltılması sağlanabilir. Yazın ise ısınan havanın dışarıya atılmasına katkı sağlayacak ve mekanların havalandırılması da sağlanabilir.

Binaya entegre çatı ve cephelerde hem elektrik üretimi için PV hem de su ısıtma için termal güneş enerjisi sistemlerinin kullanımı (solar duvar uygulaması, termal panellerle çatı uygulaması) sağlanması ülkemizdeki güneş enerjisi ve güneşlenme verileri de düşünüldüğünde binada enerji verimliliğinin yaratılmasının büyük önem arz edecektir. Çatı da yeşil alan yaratılması ve yağmur suyu kontrolünün etkinleştirilmesinde bir artı olacak su ihtiyacını azaltacaktır.

Toplu konut projesinde binanın kuzeyinde ortasında bulunan otopark alanları ses ve güneş kontrolüne katkı sağlayacak şekilde tasarlanması, bu alan sayesinde konutların farklı açılardan gün ışığı alacak şekilde ve avludaki peyzaj tasarımının hava akışını ve hava alınmasını etkinleştirecek şekilde değerlendirilmesi önerilmektedir. Ayrıca binanın yapımı sırasında çevre dostu

malzeme seçimi yapılmalıdır. Enerji verimliliğinin etkinliğinin artırılması için artırılmış yalıtım malzemeleri seçilmeli, geri kazanımlı ısı pompası ile kalan ısıtma ve soğutma ihtiyacının karşılanması sağlanmalı ve havalandırma menfezleri ve bacaları ile doğal havalandırma sistemlerinin kurulumu yapılmalıdır.

Binalarda enerji verimliliği ile ilgili yasa ve altında düzenlenen tüzükler taslak aşamasındadır. Bu ÇED raporunda bu bölümde belirtilen tasarıma ilişkin detaylar yatırımın gerçekleşeceği güne kadar ilgili yasal mevzuatın yürürlüğe girmemesi durumunda ve ÇED sürecinde bir yaptırım getirilememesi durumunda iyileştirme için öneri niteliğinde kalacaktır.

V.2.2. İşleme ve işletme ile ilgili tesislerin muhtemel su baskınlarından vb. korunması amacıyla yapılabilecek taşkın önlemeye yönelik alınacak tedbirler.

Proje alanında taşkın riski düşüktür. Dolayısı ile özellikli bir taşkın önleme planı oluşturulmamıştır. Ancak, yağmur ile birlikte akış gösterecek yüzey sularının, binanın çevresinden uygun şekilde drene edilerek ortamdan uzaklaştırılması planlanmaktadır.

V.2.3. İşletme sahasındaki faaliyetlerin meskun mahallere ve karayollarına olabilecek etkileri ve giderilmesine yönelik tedbirler.

İşletme sahası yerleşim alanlarının dışında, nüfusun yoğun olmadığı bir bölgededir. Bölgede, yerleşim alanlarından çok ekili sulu ve kuru tarım arazileri mevcuttur. Bölgede, işletme sahasındaki faaliyetler ile birlikte elbette bir miktar nüfus artışı ve karayollarında hareketlenme görülecektir. Ancak bu nüfus artışının, bölgenin kaldırabileceği bir düzeyde olabilmesi için Güzelyurt – Leke anayolundan tali yola dönülerek proje alanına ulaşılabilceğinden, tali yolun genişletilerek asfaltlanması gerekecektir. Lefke Belediyesi'nin alternatif bir yol çalışması mevcut değildir.

Gelişim alanına yeni yolların yapılması gereklidir. Köy içinden, gelişim alanına giden çeşitli yollar mevcuttur, bu yolların tamamı topraktır ve genişlikleri 2.7 metre ile 3.5 metre arasında değişmektedir. Asfalt yolların bitiminden sonra başlayan toprak güzergahların uzunlukları 600 ile 1200 metre arasında değişmektedir.

V.2.4. İşletme aşamasında yapılacak işlerden dolayı zarar görebilecek flora-fauna türleri (endemik türler, nesli tehlikede vb.) proje için seçilen yer ve faaliyetin etki alanında bulunan tür popülasyonlarının etkilenmesi.

Bölgenin uzun yıllardır tarım alanı olarak kullanılması sebebi ile habitat özelliklerinin tamamen değiştirildiği gözlemlenmiştir. Bölgenin batı kesimi bir dere yatağının baskın alanı içerisinde yer almaktadır ve aşırı yağışlı mevsimlerde geçici olarak su tutarak göllenmektedir. Alanın geneli ise CMC maden atıklarının etkisinde olup bu bölgede çok zayıf bir bitki örtüsü barındırmaktadır. Bu nedenle arazinin hazırlanması ve inşaat aşamasında doğal flora ve faunaya etki çok sınırlı olacaktır. İnşaatın tamamlanması ve işletme sırasında, peyzajın doğal bitki türleri ile yapılması, geçmiş yılların tahribatının da olumsuz etkilerinin giderilmesi için yararlı olacaktır.

V.2.5. İşletme aşamasında kullanılacak olan içme, kullanma, vb. amaçlarla kullanılacak suyun miktarı, kullanılacak suyun proses sonrasında atık su olarak fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özellikler ve ne oranda bertaraf edilecekleri, arıtma işlemleri sonrası atıksuyun ne miktarda, hangi alıcı ortamlara, nasıl deşarj edileceği.

Apartmanın yapımı gerçekleştirildikten ve yerleşimden sonra konutlarda ikamet edecek ailelerin ve bireylerin kullanma suyu ihtiyacı aşağıdaki miktarlarda olacağı ön görülmektedir.

Yerleşim sonrası konut kullanım suyu ihtiyacı:

Yerleşim sonrası inşaa edilecek apartmanlarda toplam 606 kişi ikamet edecektir. Buna ek olarak binanın idame ettirilmesinde temizlik ve bakımında görevlendirilecek personeller de toplam 10 kişi olacaktır.

$$616 \text{ kişi} \times 288 \text{ lt/gün-kişi}^4 = 17,74 \text{ m}^3/\text{gün}.$$

Apartman dairelerinde ikamet edecek olan kişilerin su ihtiyacı Lefke Belediyesi'nce karşılanacaktır.

Atıksu Arıtımı:

Yerleşim sonrası konut kullanım suyu ihtiyacı kişisel kullanım sonucu oluşacak olan evzel nitelikli atık su miktarı:

⁴ EU Website: water consumption in EU countries
water uses Household water use from public water supply 2021 and 2022
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Water_statistics#Water_uses
household water use from public water supply 2021 and 2022
Cyprus 105 /365 = 287.67 m³ /cap.day

$$288 \text{ Lt/gün.kişi} * 616 \text{ kişi} * 0.85^5 = 15,8 \text{ m}^3/\text{gün}.$$

Apartman dairelerinde ikamet edecek olan kişilerin su ihtiyacı ise Su İşleri Dairesi SİD.0.00-370/17-24/E.148 sayılı 31 Ocak 2024 tarihli görüşünde belirtildiği gibi bu toplu konut projesinin yapımının gerçekleşeceği bölgeye yönelik yeterli altyapı ve kaynak yaratacak projelerin hayata geçirilerek bölgeye düzenli su iletilmesi sağlanmalıdır.

Projenin işletme aşamasında yani yerleşim sonrası konut ve sosyal tesislerde ihtiyaç duyulacak kullanım suyu temini, Lefke Belediyesi ve Su İşleri Dairesi ile ortaklaşa iş birliği içerisinde yürütülecek olan proje kapsamında Kumköy deki Merkezi Su Deposundan sağlanacak ve altyapı yatırımı ve bağlantı Lefke Belediyesi'nin uygun göreceği kural ve koşullarda yatırımcı tarafından yatırımı gerçekleştirilerek.

Apartman bloklarında ikamet edecek kişiler ve çalışacak personel kaynaklı oluşacak olan atıksular evsel nitelikli olacaktır. Oluşacak atıksunun arıtılması Ü(K-I)388-2025 sayılı 11.03.2025 tarihli Bakanlar Kurulu kararı ile Çevre Koruma Dairesi nin kullanımına verilen Lefke Yeşilyurt'ta Pafta/Harita: S-29-C-08-C-2-D, Ada/Blok: 115, Parsel:7 nolu arazide kurulacak merkezi atıksu arıtma tesisinde gerçekleştirilecektir.

Atıksu arıtma tesisinin tasarımı Çevre Koruma Dairesi tarafından TC İller Bankası'ndan alınacak teknik destek ile gerçekleştirilecektir. İnşaat izni aşamasında Lefke Belediyesi ile Yatırımcı arasında atıksu altyapısı ve bertarafı ile ilgili sözleşme yapılacak, sözleşme şartlarına uygun olarak altyapıların (kanalizasyon, atıksu arıtma tesisi, sürekli atıksu izleme sistemi) yapılması için gerekli olan katkı payının Lefke Belediyesine ödenmesi, taraflar arasında yapılacak sözleşmenin Çevre Koruma Dairesine gönderilmesi sağlanacaktır.

V.2.6. İşletme aşamasında kullanılacak yakıt türleri, miktarı ve kimyasal analizleri, yakıtların nerelerde, ne miktarlarda yakılacağı ve kullanılacak yakma sistemleri, emisyonlar, ölçümler için kullanılacak aletler ve sistemler.

Apartman dairelerinin satışı ile birlikte işletme aşamasında herhangi bir yakıt kullanımı söz konusu olmayacaktır. Dairelerin mutfaklarında likit gaz kullanımı daire sahiplerinin kişisel tercihinine bağlı olacaktır. İşletme aşamasında herhangi bir emisyon oluşumu söz konusu değildir.

⁵ 3 EU Website: water consumption in EU countries

water uses Household water use from public water supply 2021 and 2022

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Water_statistics#Water_uses

household water use from public water supply 2021 and 2022

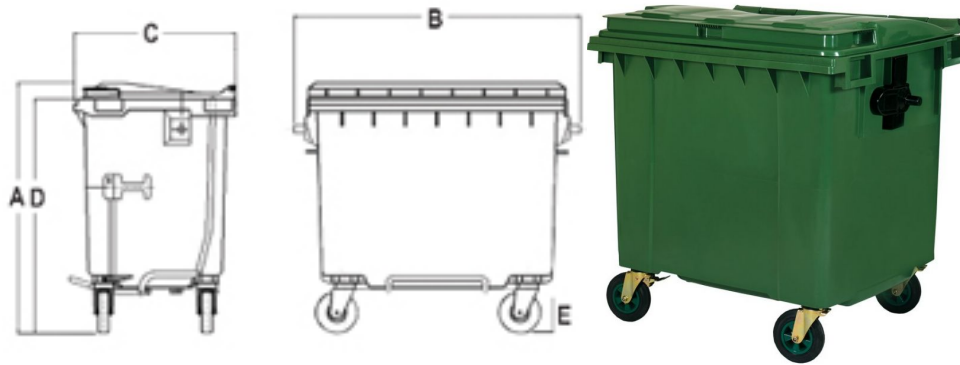
Cyprus 105 /365 = 287.67 m3 /cap.day

V.2.7. İşletme aşamasında oluşacak katı atık miktar ve özellikler, depolama-yığıma, bertarafı işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları veya hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği.

Tesiste konutlarda ikamet edenler kişiler ve binanın bakımında çalışacak kişiler kaynaklı sadece evsel nitelikli katı atık oluşacaktır. $616 \text{ kişi} \times 1,317^6 \text{ kg/kişi.gün} = 811,27 \text{ kg/gün}$ olacaktır. Evsel atıkların yoğunluğu 290 kg/m^3 ⁷ alındığında oluşacak atık miktarı $2,8 \text{ m}^3/\text{gün}$ olacaktır.

Bu oluşan evsel nitelikli katı atıklar sızdırmaz çöp bidonlarında biriktirilerek, görünüş, koku, toz, sızdırma ve benzeri faktörler yönünden çevreyi kirletmeyecek şekilde kapalı biçimde saklanacak ve Lefke Belediyesi hizmetleri kapsamında toplanarak Belediye hizmetleri kapsamında bertaraf edilecektir.

Haftada iki gün çöp toplama hizmeti verildiğinden konteynerler minimum $2,8 \text{ m}^3/\text{gün} \times 4 \text{ gün} = 11,19 \text{ m}^3$ biriktirebilmelidir. Belediye araçları ile uyumlu 15 adet 770 litrelik polietilen çöp konteyneri hazır olarak bulundurulacaktır. Çöp konteynerleri tesis girişinde betonarme yapıların içerisine konulacaktır. (A:135 B:120 C:75 D:125 cm)



Şekil 14. Kullanılacak Çöp Konteynerleri.

Ambalaj atıkları ayrı olarak geri dönüşüm kutularında biriktirilecek ve atık toplama konusunda Çevre Koruma Dairesinden izinli firmalara düzenli olarak verilecektir. Ambalaj atıkları Atık Listesi Tüzüğü kapsamında yapılan düzenleme ile aşağıdaki atık koduna sahip olacaktır.

15 Atık Ambalajlar: başka bir şekilde belirtilmemiş emiciler, silme bezleri, filtre malzemeleri ve koruyucu giysiler

1501 Ambalaj (Belediyenin ayrı toplanmış ambalaj atıkları dahil)

20 Ayrı toplanmış fraksiyonlar dahil belediye atıkları (evsel atıklar ve benzer ticari endüstriyel ve kurumsal atıklar)

⁶ EUROSTAT news release, 2015. 481 kg/cap.yr

⁷ Integrated Solid Waste Management, George Tchobanoglous, 1993.

200125 Yenilebilir sıvı ve katı yağlar
200126 – 200125 dışındaki sıvı ve katı yağlar
200127 Tehlikeli madde içeren boya, mürekkepler, yapıştırıcılar ve reçineler
200128 – 200127 dışındaki boya, mürekkepler, yapıştırıcılar ve reçineler
200130- 200129 dışındaki reçineler
200135- 200121 ve 200123 dışındaki tehlikeli parçalar içeren ve ıskartaya çıkmış elektrikli ve elektronik ekipmanlar
200136- 200121, 200123 ve 200135 dışındaki tehlikeli parçalar içeren ve ıskartaya çıkmış elektrikli ve elektronik ekipmanlar

178/2018 numaralı Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Yönetimi Tüzüğü kapsamında tesiste oluşacak bu tipteki atıklar çevreye zarar vermeyecek şekilde kaynağında ayrı biriktirilecek yeniden kullanımı için Çevre Koruma Dairesi'nden izinlendirilmiş atık taşıma şirketleri aracılığı ile tesisten uzaklaştırılacaktır.

Buna ek olarak:

- Proje kapsamında oluşacak olan atıkların, türlerine göre ayrı ayrı depolanması, geri dönüşümü mümkün olan atıkların Çevre Koruma Dairesinden lisanslı tesislere verilmesi, geridönüşümün sağlanması, evsel atıkların düzenli olarak proje yerinde depolanması, Lefke Belediyesi tarafından Çevre Koruma Dairesinden izinli en yakın transfer istasyonu aracılığıyla Güngör Düzenli Depolama alanına taşınması,
- Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Yönetimi Tüzüğü gereğince, ambalaj atıklarının çevre kirliliği oluşturmaması, bu atıkların ayrı toplanarak biriktirilmesi, ayrı bir şekilde toplanması için gerekli toplama ekipmanlarının tesiste bulundurulması, ayrı toplanan atıkların Çevre Koruma Dairesinden lisanslı geri dönüşüm firmalarına verilmesi,

Sağlanacaktır.

İnşaat izni aşamasında Lefke Belediyesi ile Yatırımcı arasında atık depolama alanlarının berlieni, depolanması, taşınması ve bertarafı ile ilgili sözleşme yapılacak, sözleşme şartlarına uygun olarak altyapıların yapılması için gerekli olan katkı payının Lefke Belediyesine ödenmesi, taraflar arasında yapılacak sözleşmenin Çevre Koruma Dairesine gönderilmesi sağlanacaktır.

Geçici Atık Depolama için Katı Atık Odası:

606 kişinin barınma ihtiyaçlarını karşılayacak olan apartman tipi toplu konut projesinde katı atıklarının yönetimi için yeni bir “Geçici Atık Depolama Alanı” yapılacaktır. Bu alan silikon perdeli olacak soğuk hava deposu görevi görecek. 100 metre karelik ayrı bir kapalı alan şeklinde yapımı gerçekleştirilmesi

planlanan bu yapının yüksekliği 3 metre olacaktır. Bu katı atık alanının giriş-çıkışı ikamet eden kişilere rahatsızlık vermemek amacı ile kuzey taraf yoldan yapılacaktır.

Ambalaj atıkları ve evsel atıklar için farklı depolama bölmeleri kurulacaktır. Atıkların geçici depolanacağı alan; tesis sahası içerisinde, sızdırmaz beton üstü seramik zeminli, üzeri ve cephesi kapalı, dökölme ve sızıntılara karşı önlem alınmış, farklı atıklar için farklı bölümler oluşturulmuş bir bina olacaktır. Farklı atıkların bu bölümlerde ayrı olarak uygun şekilde (gerektiğinde konteynır içerisinde) depolanacağı bir alan oluşturulup bu alandaki bölümlerde depolanan atıkların isimleri yazılacaktır. Bölümlere ve atık depolanması için kullanıcak konteynırlar üzerine atığın kodu, depolama tarihi ve miktar gibi bilgiler yazılacaktır. Bu bölüme yetkisiz kişilerin girişlerine karşı önlem alınacaktır. Ayrıca bu sahada yangına ve acil durumlara karşı tedbir alınacaktır. Aşağıda sunulmakta olan görseller örnek teşkil etmesi ve yapılacak olan yatırımın niteliğini netleştirmesi amacı ile verilmiştir.





Fotoğraf 5-8. Örnek geçici atık depolama binası görselleri

V.2.8. İşletme esnasında faaliyet ünitelerinden kaynaklanacak gürültünün seviyesi ve kontrolü için, alınacak önlemler, yapılacak ölçümler, ölçüm için kullanılacak aletler. (Jeneratörün yeri vaziyet planında gösterilmelidir.)

Projenin hayata geçmesi ile birlikte apartman bloklarının yapımı ve peyzaj çalışması tamamlanmış olacaktır. Yerleşim alanı özelliği taşıyacağından herhangi bir gürültü veya ses kirliliği yaratan bir faaliyet olmayacaktır. Proje kapsamında jeneratör vardır ve arazi sınırından 6 metre içeride ve kabinli olacaktır. Bu bölgede yapılmış ses ölçümleri ekli dosyada EK XI Gürültü Raporunda verilmektedir. Çevre Yasası 18/2012, Madde 59 altında yayımlanarak yürürlüğe giren 333/2026 Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi belirlenen ve kabul edilir en yüksek gürültü seviyelerini gösteren

değerler ile karşılaştırılmıştır. Bu değerlere göre Tüzük limit değerleri aşılmayacaktır.

V.2.9. Proje alanında peyzaj unsurları oluşturmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemeleri.

Projenin detaylı bir peyzaj projesi bulunmamaktadır. İnşaat sürecinin tamamlanması ile birlikte, bir takım çevre düzenlemelerinin yapılması planlanmaktadır. Proje alanında sınırdan ağaçlandırma yapılarak, peyzaj unsuru yaratacaktır. Bu ağaçların dışında, mevsimlik çiçeklere, çit ve çimlere yer verilmesi düşünülmektedir. Ayrıca Bölüm V.2.1 de detaylandırılan çevre dostu peyzaj öğelerinin binalara entegre edilmesi önerilmektedir.

V.3. Projenin Sosyal-Ekonomik Çevre Üzerine Etkileri.

V.3.1. Proje ile gerçekleşmesi beklenen gelir artışları; yaratılacak istihdam imkanları, nüfus hareketleri, göçler, eğitim, sağlık, kültür, diğer sosyal ve teknik altyapı hizmetleri ve bu hizmetlerden yararlanma durumunda değişiklikler vb.

Bu rapora konu apartman tipi toplu konut projesinin işletmeye alınması ile KKTC ekonomisine, inşaat sektörüne ve konut pazarına katkıda bulunacaktır. Ekonomiye ve istihdama gerek inşaat gerekse işletme döneminde imkanlar getirecektir. Proje ile ekonomik ve sosyal hayat olumlu yönde etkilenecek ve inşaat aşamasından itibaren değişimler başlayacaktır.

Ayrıca; projenin arazi hazırlık ve inşaat aşamasında yaklaşık 25 kişi, işletme aşamasında ise hizmet noktalarında yaklaşık 10 kişinin istihdam edilmesi planlanmakta olup, personel ihtiyacı öncelikli olarak proje alanı yakın çevresinde bulunan yerleşim yerlerinden sağlanacaktır. İnşaat çalışmaları yaklaşık 2 yıl sürecek olup, inşaat çalışmaları süresince şantiyenin tüm ihtiyaçları (gıda, giyim, vb.) yöre ve çevresindeki ticari yaşamı hareketlendirecektir. Sahada çalışacak işçilerin günlük ihtiyaçları proje alanı yakın çevresinde yer alan yerleşim yerlerinden tedarik edileceğinden, faaliyet ile yöre halkı için ek bir gelir kaynağı sağlanacaktır. Şantiyede çalışacak işçilerin alacakları maaşlar ile yapacakları harcamaların da yöreye katkısı olacaktır.

Proje yörenin ekonomik ve sosyal yapısına da canlılık getirecek faydalı bir proje olup Bölüm V.2.1 de detaylandırılan geri su ve yağmur suyu kullanımı ve enerji verimliliğini göz önünde bulunduran çevre dostu yatırımların yapım aşamasında gerçekleşmesi ile ülkemizin doğal kaynakları üzerinde oluşması ihtimal ek baskı azalmış olacak projenin çevreye olumsuz etkileri azaltılmış olacaktır.

V.3.2. Çevresel fayda-maliyet analizi.

Geçmişte dünyada, yatırımların kısa dönemde ekonomik kalkınmanın sağlanması amacına yönelik olması ve bunun gibi sebeplerle çevreye verilen zararlar sürdürülebilir kalkınma ve döngüsel ekonomi ilkelerinin kabulüne kadar dikkate alınmamıştır. Yatırımlar, yatırımlara yapılan harcamalar ve fizibiliteler yapılırken çevreye verilen zararların da dikkate alınması gerekliliği dünyada kabul görmüştür. Ülkemizde de hızlı sanayileşme, kentleşme, tarımsal gelişme, turizm ve diğer ekonomik faaliyetlerin çevrede neden olduğu zararların ve çevresel malların değerlerinin belirlenmesi ile ilgili çalışmaların yapılmasına gereksinim bulunmaktadır.

Değer mal ve hizmetlere verilen nisbi önemdir. Değer belirli bir zamanda malın faydasının parasal ifadesidir. Ülkemizde çevresel mallara ve zararlara değer

biçme halen yerleşmekte olan oldukça yeni bir konudur. Çevresel mal ve hizmetlerin değeri ancak bireylere sağladığı fayda veya refahla ölçülebilir.

Abdülkadir Tunç Investment Ltd.'e ait apartman tipi toplu konut projesi çevredeki tarım ürünleri, hayvanlar, ormanlar, örtü malzemeleri, insan sağlığı veya bir bütün olarak çevreye verdiği zararın minimum değeri, bu toplu konut projesinin çevreye vereceği zararın minimum düzeye indirebilmek için yapılması gereken yatırımların tesisi ve işletme maliyetlerinin toplam bugünkü değeri kadar olacaktır. Ancak bu şekilde belirlenecek zarar miktarı, özellikle sosyal fayda/maliyet analizi çalışmasında kullanılabilir. Buna ek olarak projeden fayda sağlayacak olan kesim için faydaların rakamsallaştırılması ve alternatif kullanımlardan sağlanacak olan faydaların rakamsallaştırılması gerekir. Bu da kapsamlı bir fizibilite çalışmasını gerektirir.

Bahse konu projede doğrudan kirlilik olarak anılmayan yapılaşma ve görsel kalitenin bozulması, günün belli saatlerinde devamlı sürette güneşten mahrum kalma gibi farklı etkiler de söz konusu olacaktır. Yatırım sonrası oluşacak olan durumun ekonomik olarak değerlendirilmesi son derece zordur.

Dolayısı ile bu proje kapsamında çevresel malların değerlerinin belirlenmesi yapılamayacağı gibi kirlilik zararlarının belirlenmesi de mümkün değildir.

Bu rapora konu tesisin çevresel fayda- maliyet analizi için Leopold matrisi⁸ kıstasları kullanılarak bir etki tablosu yaratılarak değerlendirme için kullanılmıştır. Leopold matrisinde çevrede etkilenen birim ve bu birimi etkileyen faaliyet parametre olarak ele alınmış ve etkileri bu ÇED raporunda detaylandırılan önlemlerle birlikte düşünülerek çevreye etkisinin önemi notlandırılmış, çevreye etkili veya etkisiz oluğu noktalar tespit edilmiştir. Leopold Matrisi benzeri bir tablo aşağıdaki kısımda verilmektedir. Çevresel, sosyal, kültürel ve estetik kaynaklar ve sorunlar bağlamında projenin ömrü boyunca etkilerin bir listesi ve etkilerin ciddiyetinin açıklaması amacı ile düzenlenmiştir.

⁸ Luna Leopold tarafından geliştirilmiştir. Leopold matriksi dolaysız etkilerin tespitini sağlamakta ikinci veya daha yüksek dereceli dolaylı etkilerin tespitinde yetersiz kalmaktadır.

Eylemler == Faktörler	Yapım			Operasyon				
	Arazi hareketi	Projenin kentsel hizmetleri	İnşaat işleri	Konut taslağının kullanımı	Tüketim hizmetleri	Atık oluşumu	Atık su oluşumu	Bakım işleri: inşa edilmiş ve yeşil alanlar
Hava (Kaliteli Hava Sistemi)	Y	Y	Y	O	D	D	O	O
Zemin (Kullanım)	Y	O	Y	O	Y	O	Y	O
Yüzey suyu (Yağmur drenajı)	Y	O	Y	O	Y	O	Y	O
Yeraltı suyu (Akifer Seviyesi, Yeraltı Suyu)	O	Y	O	D	D	D	Y	O
Flora faunası	Y	O	D	D	D	D	D	Y
Atıksu Üretimi	Y		Y	Y	O	O	Y	O
Sosyokültürel Durum (komşular)	Y	O	Y	Y	O	O	O	O
Katı Atık Üretimi	Y		Y	Y	O	Y	O	O
Tehlikeli maddelerin yönetimi (Yanıclar vb.)	Y	O	Y	Y	Y	Y	D	O
Manzara	Y	O	Y	Y	D	Y	Y	Y

Tablo 18. Çevre fayda maliyet analizi (Değerlendirme matrisi)

Etki büyüklüğü Y:Yüksek O:Orta D:Düşük ve önemi gri / beyaz arasında değişen bir rakamla değerlendirilmektedir.

Etkinin büyüklüğü yüksek olan ve önemli olarak kategorilendirilen başlıklarla ilgili önlemlerin tanımı Bölüm V te yapılmasına rağmen sosyokültürel duruma, manzaraya, güneş kaybı ve devamlı gölgeleme, zemin kullanımı dolayısı ile oluşturacağı fırsat maliyeti etkileri kalıcı olmaktadır bertaraf edilmesi mümkün olmayacaktır.

Çevresel fayda sağlayan unsurların yaratılması:

Konutların, dükkanların ve kafeteryanın kullanıma açılması ile çevre esnafın, bölgedeki restoranların ve diğer ticari sektörlerin ekonomik olarak pozitif yönde etkileyecektir.

Proje bir toplu konut projesi olduğundan, kaynak kullanımı da fazla olacaktır. Bu nedenle enerji ve çevre konularında sürdürülebilirlik ilkesi üzerinde durulmuştur.

Örneğin daha az enerji tüketimini sağlamak amacı ile;

Konutlarda az enerji harcayan, A sınıfı ürünler kullanılacaktır. Elektronik cihazlar alınırken az enerji harcayan, yüksek verimli cihazlar olmasına dikkat edilecektir. Ürünlerin enerji verimli kullanma oranı A, B, C, D, E, G harfleriyle

sembolize edilmektedir. A sınıfı ürünler en yüksek verimlilik oranına sahipken G sınıfına doğru verimlilik düşmektedir. Projede A (A+, A++) sınıfı ürünler seçilerek, daha az enerji harcanacak, daha az CO2 emisyonu oluşturulacak ve daha az enerji maliyeti oluşacaktır.

İç ortamlarda, düşük güç tüketimine sahip, çevreci LED enerji verimliliği yüksek armatürler seçilecektir. Koridorlarda zamanlayıcılar, fotoseller veya sensörler kullanılarak aydınlatmanın kontrol edilmesi sağlanacaktır. Konutlarda kullanılan LED ampuller kaliteli ışık sağlarken, diğer yandan CO2 salınımını azaltmış ve enerji tasarrufu sağlanmış olacaktır. Dış mekanda kullanılacak aydınlatma armatürleri için solar armatürler seçilecektir.

Zeminde bulunan park alanlarının çatılarına PV-fotovoltaik ve termal su ısıtma panelleri yerleştirilmesi ve böylece binanın iklimlendirme ve su ısıtma için enerji ihtiyacının bir kısmının sağlanması düşünülmektedir. Ancak bu konuda fizibilite çalışmaları halen devam etmektedir.

Konutlarda daha az su harcanması ve su tasarrufu yapılması amacıyla, musluk ve duşlara su tasarrufu sağlayan perlatörler/ aeratörler takılacaktır. Su tasarrufunun sağlanması ile sıcak su kullanılması durumunda enerji tasarrufu da sağlanmış olacaktır. Tuvalet rezervuarları seçilirken ise daha az su tüketen modeller seçilecektir. Ayrıca daha önce de değinildiği gibi A sınıfı su tasarrufu sağlayan çamaşır ve bulaşık makineleri seçilecektir.

İhtiyaç duyulan su miktarını azaltmak, oluşabilecek taşkın olaylarını engellemek, ve yağmur sularının değerlendirilmesi amacıyla yağmur suyu toplama kanalları döşenecektir. Yağmur sularının gerekli arıtımından geçirilerek bina içerisinde veya bina dışında kullanılacaktır. Musluklardan gri suyun tesisata geri beslenmesi ve WC rezervuarlarında kullanımı sağlanacaktır.

Bina yönetimi karar alarak, haftanın belirli günlerinde kağıt, metal ve plastik atıkları ayrı ayrı biriktirecektir. Daha sonra bu atıklar lisanslı firmalara verilecektir. Gelir elde edilmesi halinde, bina bakım onarım alanında kullanımı veya aidatlarda azaltma vb. yöntemler uygulanarak konutlarda yaşayan halk kaynakta ayrıştırmaya teşvik edilecektir. Böylece sıfır atık ilkeleri ile uyumlu ve döngüsel ekonomiye çok küçük bir örnek yaratılmış olunacaktır.

BÖLÜM VI: HALKIN KATILIMI

VI.1. Proje den etkilenmesi muhtemel halkın belirlenmesi ve halkın görüşlerinin çevresel etki değerlendirmesi çalışmasına yansıtılması için önerilen yöntemler.

Proje den Etkilenmesi Muhtemel Halk:

Apartman tipi toplu konut projesi alanının çevresindeki en yakın birim proje alanının batısında 1,3 km uzaklıkta yer alan Gaziveren deki halktır. Ayrıca proje alanının 9 km kuzey doğusunda Güzelyurt, 9,8km güneydoğusunda Aşağı Bostancı, 4 km güneyinde Doğancı, 6 km güneybatısında ise Cengizköy bulunmaktadır. Bu bağlamda bahse konu projeden birinci derecede etkilenecek olan grup, yukarıdaki paragrafta belirtilen proje alanının yakın çevresi ile bölgeden sağlanacak istihdam, alım satımlar, vb. göz önüne alınarak Gaziveren sakinleri olarak tanımlanabilmektedir.



Şekil 16. Proje alanı ve civar köylere mesafeler.

Halkın Görüşlerini ÇED Çalışmasına Yansıtılması İçin Önerilen Yöntemler:

Hazırlanmakta olan ÇED Raporu tamamlanıp Çevre Koruma Dairesi'ne sunulduktan sonra hazırlanmış formata bağlı kalınarak bir bildiri yayınlanacaktır. Bu bildirinin yerel iki gazetede en az iki gün süreli olmak üzere yayınlanması sağlanacaktır. Yayınlanacak bildiride ÇED'in sunuş gününden

itibaren bir ay içerisinde tesisin olduğu bölgede tespit edilecek bir salonda tüm bölge ve ilgili halkın katılımı sağlanarak, halka tesis hakkında bilgi verilecektir.

- a. Bilgilendirme toplantısına bölge halkı, Çevre Koruma Dairesi personeli, ÇED Raporu hazırlayıcıları ve ilgili paydaşlar katılacaktır.
- b. Yatırımcı firma tarafından oluşturulacak olan sekreter, tüm konuşmaları yazıya aktaracak ve ayrıca canlı olarak kayıtlar yapılacaktır.
- c. Bilgilendirme toplantısı açılışını ÇED sorumluları ve hazırlayıcıları yaptıktan sonra, teknik personelin halkı bilgilendirmesi yapılacak ve sorulan tüm sorulara gerekli tatmin edici cevaplar verilecektir.
- d. Bilgilendirme toplantısı tamamlandıktan sonra tüm kayıtlar toplanıp Çevre Koruma Dairesi sorumlusuna verilecektir.

VI.2. Görüşlerine başvurulması öngörülen diğer taraflar

Projenin ÇED süreci kapsamında ilgili kurumlardan görüşler alınmaktadır. Bu kurumların görüşleri Çevresel Etki Değerlendirmesi çalışmalarında önemli bir rol oynamaktadır. Söz konusu kurumlardan alınan görüşler bu ÇED Raporu'nda EK VI da sunularak belirlenen şartlar kapsamında gerekli önlemler belirtilmektedir.

VI.3. Bu konuda verebileceği diğer bilgi ve belgeler

Halihazırda bu konuda verilebilecek başka bir bilgi ve belge bulunmamaktadır.

BÖLÜM VII: ALTERNATİFLER

Bu bölümde yer, teknoloji ve eylemsizlik, alınacak önlemlerin alternatiflerinin karşılaştırılması yapılacak ve tercih sırası belirlenecek.

Toplu konut alanının belirlenmesinde aşağıdaki faktörlerin değerlendirilmesi gerekir:

- a) Yerleşme yerinde mevcut bir konut ihtiyacının olup olmadığı,
- b) Başka büyük yatırım projeleri sebebiyle ortaya çıkacak konut ihtiyacı olup olmadığı,
- c) Kentsel gelişmeyi engelleyici, toplu konut yapımını zorlaştırıcı, altyapı ve üstyapı maliyetlerini artırıcı faktörlerin bulunup bulunmadığı,
- d) Verimli tarım arazisi olup olmadığı,
- e) Çevre kirlenmesi sorunu olup olmadığı veya yaratıp yaratmayacağı,
- f) Altyapısının olup olmadığı, yoksa konut inşaatlarının tamamlanması aşamasına kadar gerçekleşmesini sağlayacak önlemlerin alınıp alınmadığı,
- g) İmar planı kapsamında girip girmediği ve eşer giriyorsa planda gerekli sosyal tesislerin yer alıp almadığı, yoksa; toplu konut inşaatlarının tamamlanması aşamasına kadar gerçekleşmesini sağlayacak önlemlerin alınıp alınmadığı

Proje Fasıl 96 Yollar ve Binalar yasası altına geliştirilmiş olup proje yerinin belirlenmesi aşamasında yukarıda belirtilen kısıtlarda bir değerlendirme yapılmamıştır. Yer seçimi ve alımı değerlendirmeden bağımsız olarak yatırımcı tarafından gerçekleştirilmiştir. Gelecekte yaşam biçimlerini önemli ölçüde değiştirecek böyle bir projenin yer seçimi, bina yapılabilir arazilerin azalması dolayısı ile yerleşme yerinde konut ihtiyacının olup olmadığına, verimli tarım arazisi olup olmadığına ve atıksu için altyapı olup olmadığına bakılmaksızın gerçekleşmiştir.

Projeye ait mimari tasarım Fasıl 96 Binalar ve Yollar yasası kapsamında betonarme yapı ve konut adeti maksimize edilerek yapılmıştır. Lefke Bölgesinin Cittaslow özelliklerine uygun olabilecek alternatif mimari tasarımlar, bölüm V.2.1. de detaylandırılan su ve enerji ihtiyacını optimize edecek çözümlerinin mimari tasarıma entegre edilebileceği herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

Alternatif 1: Tarım faaliyetlerinin devamı

Yerinde yapılan araştırmada yerel halkla yapılan görüşmelerde proje alanının geçmiş senelerde tarım amaçlı kullanıldığı ve yerinde inceleme esnasında havuç ekili olduğu ve havuç yetiştiriciliği için kullanıldığı bilgisi alınmıştır. Yatırıma alternatif olarak aktif havuç yetiştiriciliği ve satışı canlandırılarak gerçekleştirilebilir.

Alternatif 2: Hiçbir şey yapmama

İkinci alternatif olarak arazi olduğu gibi kullanım dışı olarak bırakılabilir.

BÖLÜM VIII: İZLEME PROGRAMI

Faaliyetin inşaatı, işletmesi ve işletme sonrası için önerilen izleme programı ve acil müdahale planı.

Bu ÇED raporuna konu apartman tipi toplu konut ve ilgili hizmetler çok ağır ve tehlikeli işler kapsamına girmemektedir. Her iş yerinde olduğu gibi bu tesiste de kaza riski mevcuttur. Kazalar; sisteme bilinçsiz şekilde müdahale edilmesi, uyarı tabelaları ve ikazlara uyulmaması durumunda meydana gelebilir. Bu tür olumsuz etkileri önlemek amacı ile bu bölümde detaylandırılan önlemler alınarak toplu konut projesi içerisindeki ortak kullanım alanlarında etkin uygulaması yapılacaktır.

Hizmet sağlayacak birimlerde (Kapalı havuz ve SPA gibi) çalışacak personele gerekli eğitimler verilecek ve gerekli tüm görsel uyarılar yapılacaktır. Buna ek olarak, İnşaat ve işletme safhaları ile işletme sonrası için izleme, doğal afet ve diğer acil durumlara müdahale konusunda hazırlıklı olabilmek amacıyla bir İzleme Programı ve Acil Eylem ve Müdahale Planı geliştirilecektir.

Bu kapsamda proje alanı ve yakın çevresi kameralarla donatılacak, su baskınlarına karşı gerekli altyapı hazırlanacak, proje alanına giriş – çıkışlar kontrol altında tutulacaktır. Proje alanında, inşaat aşamasında ikamet edilmesi söz konusu değildir. İşletmeye ait kalite, çevre ve iş sağlığı ve güvenliği konularında politika geliştirilecek ve ilgili taraflarla paylaşılacaktır.

Hizmet noktalarında yeteri kadar uygun kapasite ve tipte yangın söndürme cihazı bulundurulacak, yangınla mücadele, ilkyardım ve iş sağlığı ve güvenliği konularında personel eğitilecektir.

A. İzleme Programı

Faaliyetin işletme aşamasında aşağıdaki izleme programı çerçevesinde Çevre Koruma Dairesi'ne gerekli raporlamalar yapılacaktır.

Atıksu suya ilişkin:

Tesiste oluşacak atıksuların arıtılması için merkezi atıksu arıtma tesisinden yararlanılacaktır. Paket atıksu arıtma tesisi yapılmayacağından bu konuda atıksuya herhangi bir izleme yapılmayacaktır.

Katı atığa ilişkin:

Proje kapsamında oluşacak olan atıkların, türlerine göre ayrı ayrı depolanması, geri dönüşümü mümkün olan atıkların Çevre Koruma Dairesinden lisanslı tesislere verilmesi, geridönüşümün sağlanması, evsel atıkların düzenli olarak proje yerinde depolanması, Lefke Belediyesi tarafından Çevre Koruma Dairesinden izinli en yakın transfer istasyonu aracılığıyla Güngör Düzenli Depolama alanına taşınması sağlanacaktır.

Bunlara ek olarak işletme aşamasında Sivil Savunma “Teşkilat ve Donanım Tüzüğü’nün uygulanması sağlanacaktır. Buna göre Sitede ikamet edecek kişilerden oluşacak bir Sivil Savunma Amiri ile yeterli sayıda Emniyet ve kılavuz Ekibi, ilkyardım ekibi oluşturulacaktır.

İşçi güvenliği:

Personelin sağlık güvenliği 35/2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yasasının ön gördüğü şekilde sağlanacaktır. Bu yasa ve bu yasa altında çıkarılan ilgili tüzüklerin gerekliliklerine uymak için alınması gerekli tüm önlemlere dikkat edilecek olup, iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili tüm ekipman düzenli olarak gözden geçirilecek, uyarıcı levha ve tabelalara uyulacaktır.

Proje kapsamında olası iş kazalarına karşı 35/2008 Sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği” Yasası ve bu yasa altında çıkarılan başta “İşyerlerinde Asgari Sağlık ve Güvenlik Koşulları Tüzüğü” olmak üzere söz konusu tüzükler kapsamında yer alan gereklilikler sağlanacaktır.

B. Acil Eylem ve Müdahale Planı

Acil eylem ve müdahale planı aşağıdaki konuları içerecektir;

Kaza Riskini Önlemek için Alınacak Tedbirler:

- Sahaya Uyarı Levhaları Konulması (Tehlikeli ve Yasaktır, Girilmez, Dikkat, Sigara içilmez vb.)
- Yangına karşı gerekli önlemlerin aşağıda dataylandıldığı şekilde alınması (Yangın Tüpleri vb.)
- Çalışacak olan teknik personelin konusunda yeterli bilgi ve tecrübeye sahip yetkili kişilerden seçilmesine dikkat edilmesi
- Alınacak önlemlerin etkinliğini ve sürekliliğini sağlamak üzere yeterli kontrol, denetim ve gözetim sağlanması

Yangınla mücadele kapsamında yapılacaklar:

Proje alanı içerisinde meydana gelebilecek yangınlar için, önceden tedbirler alınacak ve yangının oluşmasının engellenmesi sağlanacaktır. Kurak mevsimlerde tesis alanı dışında, özellikle ormanlık alanlarda, ateş yakılmayacak ve yangın çıkmaması için gerekli bütün önlemler alınacaktır. Olası bir yangın durumunda ise, yangın söndürücü alet ve ekipmanlar proje alanı içerisinde hazır bulundurulacaktır.

Polis Müdürlüğü İtfaiye Birimini görüşüne istinaden yangınla mücadele kapsamında tesiste 10 tonluk bir yangın önleme su tankı bulundurulacak ve devamlı surette dolu tutulacaktır. Yangın hidroforu sistemi kurularak tesiste her alanda yerleştirilecek olan sprinkler monte edilecektir. Ayrıca konvansiyonel yangın algılama sistemi kurulacaktır. Tesiste yangın söndürme tüpleri (CO2 ve toz) de bulundurulacaktır. Yangın tüplerinin ve yangın söndürme sprinkler sisteminin kullanımı ile ilgili olarak tedarikçi firma yetkili kişilerce eğitim

düzenlenecek, bu ekipmanların kullanımları esnasında tüm emniyet tedbirleri alınarak kontrollü kullanımları sağlanacaktır. Ayrıca herhangi bir parlama veya patlamaya karşı da yangın suyu ve yangın söndürme cihazları tesisin her yerinde yedeklenmiş ve çalışmaya hazır durumda bekletilecektir. İlgili alet ve ekipmanlar belirli zamanlarda kontrol edilerek tatbikatla durumları teyit edilecektir.

Konutlara yerleştildikten sonra kaza, doğal afet, sabotaj vb. durumlarında Acil Eylem ve Müdahale Planı çerçevesinde hareket edilecektir.

- İş güvenliği ve ilk yardım planları hazırlanacaktır.
- Meydana gelebilecek kazalara karşı 24 saat hazır personel bulundurulacaktır.
- Yangın çıkması durumu göz önüne alınarak yangına karşı her türlü önlem alınacaktır.
- Yangına karşı her türlü ekipman ve donanım, mevcut yönetmelik ve kanunlara uygun olarak yapılması sağlanacaktır.

Proje kapsamında iş güvenliği ve işçi sağlığı koruma amaçlı olarak hazırlanan Acil Eylem ve Müdahale Planı, doğal afet, yangın gibi acil durumlarda işlerlik kazanacaktır. Projenin inşaat ve işletme aşamasında kullanılacak olan Acil Eylem ve Müdahale Planı'nda ekiplerin belirlenmesi, görev ve sorumluluk tanımlarının yapılması (kurtarma, ilk yardım, müdahale vb.) ekip içerisinde çalışacak personelin günlük çalışma esaslarının belirlenmesi, ekibin bir müdahale anında ihtiyaç duyacağı tüm ekipman ve araçların hazır bulundurulması sağlanacaktır.

Acil durum ve kaza durumlarında yapılacaklar:

Tesiste meydana gelecek yaralanmalarda, en yakın hastaneden yararlanılacaktır. Proje sahasında herhangi bir yaralanma durumu söz konusu olduğunda aşağıdaki yol izlenecektir:

- İlk yardım uygulaması yapılır,
- Derhal acil/tıbbi yardıma başvurulur,
- Alanda daha fazla zararı önlemek için emniyete alınır,
- Yangın olasılığı araştırılır,
- Dökülen maddeler temizlenir,
- Tıbbi yardım ve kurtarma ekibi için alan temizlenir.

Bazı kazalar sonucunda gerçekleşebilecek muhtemel yangın ihtimaline karşı Acil Eylem Ekibi tarafından araştırma yapılacak, su yüzeylerine dökülecek olan yağ, benzin vb. gibi zararlı sıvılar ise yine Acil Eylem Ekibi tarafından temizlenecektir.

Deprem:

İlk olarak, tesiste çalışan personelin olası bir deprem durumunda neler yapması gerektiğine dair eğitimler verilecektir. Herhangi bir deprem belirtisiyle karşı karşıya kalındığında aşağıdaki tedbirler alınacaktır.

- Deprem hissedildikten sonra tesis görsel olarak denetlenir ve 24 saat boyunca izleme yapılır.
- Önemli veya önemli olabilecek hasar varsa vakit kaybetmeden ilgili mercilere haber verilir.
- Eğer güvenli ise tesis hasar kontrolüne başlanır.

Aşırı Yağış:

Proje alanı içerisinde meydana gelebilecek aşırı yağış durumunda acil müdahale ekibinin yapacakları aşağıda belirtilmiştir.

- Sızıntı, erozyon ve taşkın riskleri için görsel denetlemeler yapılır.
- Önemli veya önemli olabilecek hasar varsa vakit kaybetmeden ilgili mercilere haber verilir.
- Kuvvetli rüzgâr bekleniyorsa gözlemler artırılır, değişiklikler rapor edilir.
- Eğer güvenli ise tesis hasar kontrolüne başlanır.

Toprak Hareketleri:

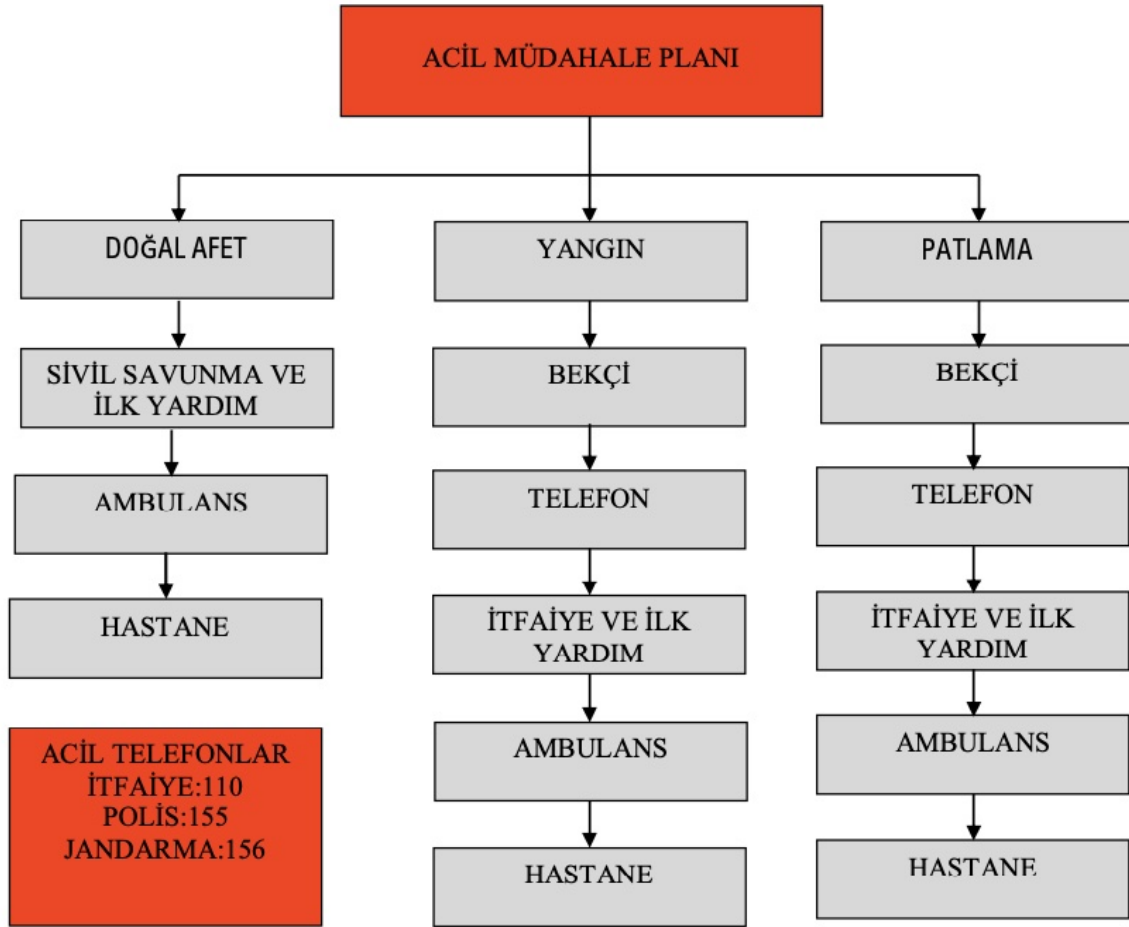
Tesis içerisinde toprak hareketleri (toprak kayması, erozyon v.b.) gerçekleşmesi halinde yapılacaklar aşağıda belirtilmiştir.

- Yapılan rutin kontroller sonrası toprak hareketleri tespit edildiyse, tesis zemininde bozulma olup olmadığına bakılır.
- Belirti bulunursa, hasarın büyüklüğü hesaplanır ve eğer su kontrol altına alınamıyorsa sorumlu personele rapor edilir.
- Vakit kaybetmeden ilgili mercilere haber verilir.
- Bütün süreçlerde meydana gelen olaylar kaydedilir. Eğer güvenli ise tesis hasar kontrolüne başlanır.

Acil durumun sona ermesi ve bunu takip eden eylemler kapsamında yapılacaklar:

Acil durumun bittiğini gösteren koşullar oluşmuş ve Acil Eylem Plan Koordinatörü proje alan güvenliğini onaylamış ise gerekli olan birimler konu ile ilgili olarak bilgilendirilecektir. Acil müdahale ekibi, Acil Eylem Plan Koordinatörü yönetiminde bir araya gelerek, durumun genel bir değerlendirilmesini yapacak ve acil durum ile ilgili olarak tutanak hazırlayacaktır.

Acil duruma müdahale sırasında gerçekleştirilen eylemlerin Acil Eylem ve Müdahale Planı'na uygunluğu araştırılacak, gerekli olan düzeltmeler veya eklemeler plana entegre edilecektir. Öngörülmeleyen bir acil durum ile karşılaşılması söz konusu olduğunda, bu durumun Acil Eylem Planı içerisinde yer alması ve bununla ilgili önleyici tedbirlerin ve müdahale planlarının geliştirilmesi sağlanacaktır.



Şekil 17. Acil Müdahale Akım Şeması.

BÖLÜM IX: SONUÇLAR

Bu rapor; Abdülkadir Tunç Investment Ltd.'e ait apartman tipi toplu konut projesinin inşaatı ve kullanımı esnasındaki Çevresel Etkilerin Değerlendirilmesi, olumsuz etkilerin saptanarak önlenmesi veya çevreye zarar vermeyecek şekilde en aza indirilmesi çalışmalarını içermektedir. Bu Çevresel Etki Değerlendirme Araştırma Raporu verilen formata uygun olarak hazırlanmıştır. Arazinin tapu referansları Pafta No: S29-C-09-A-1-C, Kasaba/Köy: Gaziveren, Ada/Blok: 101, Koçan No: YENİ6, Parsel No:6 şeklindedir.

Bu ÇED Araştırma Raporu, Gaziveren de Güzelyurt Lefke eski Anayolunun 2,2km kuzey batısında deniz kenarında bulunan yukarıda arazi tapu referansları verilmekte olan alanda gerçekleştirilecek apartman tipi toplu konut projesini içermektedir. Yaklaşık 7 dönümlük bir alan üzerinde yapılması planlanmaktadır. Proje tek tip bir adet bloktan oluşacak; bodrum artı zemin kat artı 11 kat olarak toplam konut sayısı 302 adet; toplam 606 kişiye konut ihtiyacı konusunda hizmet verecek şekilde tasarlanmıştır. Proje Fasıl 96 Yollar ve Binalar yasası kapsamına yapılaşma kurallarına uygun olarak tasarlanmıştır.

Proje kapsamında inşaat aşamasında gerekli kullanım suyu temini civardaki su tedarikçilerinden tankerlerle sağlanacaktır. İnşaat sırasında çalışacak işçi ve personelin içme suyu ihtiyacı ise yerel piyasada yer alan hazır su üreticilerinden tedarik edilecektir.

Yöre florası incelendiğinde nesli tehlikede olan türün olduğu saptanmamıştır. Proje alanına yakın çevrede görülebilen hayvanlar özel yaşama ortamına ihtiyaç duymayan, farklı bölgelerde ve ortamlarda yaşayabilen hayvanlardır. Habitatlarının tahribi söz konusu değildir.

Tesisin kazı yapılacak miktar 28882 m³ olup, toplam 600 m³ lük kazı malzemesinin arazide inşaat esnasında tekrar kullanılacağı hesaplanmıştır. Hafriyat sırasında bitkisel üst toprak ayrı depolanacak ve peyzaj düzenleme sırasında yeniden kullanılacaktır.

Tesisin inşaatı sırasında hafriyat çalışması esnasında oluşacak tozumu önlemek amacıyla zemin spreyleme suyu kullanılacaktır. Tesisin arazi hazırlık ve inşaat aşamalarında gerekli olacak günlük su ihtiyacı ortalama toplam 5,09 m³ olarak hesaplanmıştır. İnşaat aşaması atık su oluşumu ise 3.19m³/ gün'dür. İnşaat sırasında modüler mobil tuvalet kabini kurulmuş olup, oluşan evsel nitelikli atıksular atıksu deposunda toplanacaktır. Atıksu deposunun dolmasına yakın, atıksuyun tesis sorumlusu tarafından vidanjörle alınıp Lefke Belediyesi'nin uygun bulduğu deşarj noktasına götürülmesi sağlanacaktır.

İnşaat aşamasında katı atık oluşumu 32.93 kg /gün olarak hesaplanmış olup, oluşan evsel nitelikli katı atıklar sızdırmaz çöp bidonlarında biriktirilerek kapalı biçimde saklanmaktadır. Katı atıkların içeriği evsel nitelikli olup, organik olarak çözünecek atıklar, cam, şişe, plastik gibi ambalaj atıklardır. Bu atıklar Lefke

Belediyesi hizmetleri kapsamında toplanıp, katı atık depolama alanına Belediye tarafından sevk edilmektedir.

616 kişinin konut gereksinimlerini karşılayacak olan bu toplu konut projesinde daha az enerji kullanılarak insanların hayatlarını idame ettirebilecekleri bir yapının oluşturulması ve yapılması bu bölge ve ülkemiz için örnek teşkil edeceğinden dolayı da çok önemlidir. Toplu konut projesinin çevresel etkilerinin azaltılması için binaların tasarımı ve yapımı ile ilgili verimliliğe yönelik güneş kırıncı ve güneş bacalarının kullanımı, döşemelerde pasif serinletme ve ısıtma kullanımı, yağmur suyu toplama ve gri su geri kazanımının sağlanması, yüksek verimlikli aydınlatma elemanlarının, su tasarrufu yapan tesisat malzemelerinin kullanımı, harekete duyarlı aydınlatma elemanlarının kullanılması, güneş enerjisi ile elektrik üretimi ve su ısıtma sistemlerinin kullanılması ve çatılarda peyzaj öğeleri ile yağmur suyu kontrolünün etkinleştirilmesi ve benzer önlemler alınması önerilmektedir. Bu önlemlerin alınması durumunda enerji tüketim değerleri önemli ölçüde, gri su kullanımı yağmur suyu kullanımı ile su ihtiyacı azalacaktır.

Binanın yapımı konutlara yerleşimden sonra konutlarda ikamet edecek ailelerin, kullanma suyu ihtiyacının yaklaşık 17,74 m³/gün olacağı öngörülmektedir. Su İşleri Dairesi proje ile ilgili olarak vermiş olduğu teknik görüş raporunda, bölgede yeterli altyapı ve kaynağın mevcut olmadığını ve bölgeye takviye su temin edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Aynı zamanda, bölgeye gerek Su Temin Projesi kapsamında uygulanacak projelerle; gerekse Su İşleri Dairesi ve Lefke Belediyesi işbirliği ile yapılacak projelerle düzenli su iletilmesi sağlanacak döneme kadar planlanan toplu konut projesine günümüz koşullarında su verilmesinin mümkün olmayacağını belirtmiştir. Apartman bloklarında ikamet edecek olan kişilerin su ihtiyacının karşılanması noktasında yeterli kaynak ve altyapı konusunun, yatırıma planlama / yapılaşma izni verilmezden önce değerlendirilmeli ve çözümlenmelidir.

7 Mart 2025 de Çevre Koruma Dairesinde gerçekleştirilen toplantı da belirtildiği şekilde, projeye kullanma suyu temininin, Su İşleri Dairesi ile Lefke Belediyesinin işbirliği içinde yapılması planlanana merkezi su deposundan sağlanması, altyapının yatırımcı tarafından Lefke Belediyesinin uygun göreceği kural ve koşullarda bağlanması sağlanacaktır.

Toplu konutun projesinin inşaatı esnasında gri su ve yağmur suyu kullanımının etkinleştirilmesi durumunda su ihtiyacı azalacaktır. Projeye kullanma suyu temininin, Su İşleri Dairesi ile Lefke Belediyesinin işbirliği içinde yapılması planlanana merkezi su deposundan sağlanması, altyapının yatırımcı tarafından Lefke Belediyesinin uygun göreceği kural ve koşullarda bağlanması sağlanacaktır.

Proje alanı, Gaziveren Köyünün 2200 metre kuzey batısında bulunmaktadır. Güzeyurt- Lefke anayolundan köyün içine döndükten sonraki kuzey batıya

doğru devam eden yolun genişletilerek asfaltlanması proje alanına ulaşımın etkinleştirilmesi gerekecektir. Proje alanına yeterli genişlikte ulaşım yolunun sağlanması için Şehir Planlama Dairesi ve Lefke Belediyesi ile istişare edilerek projelendirilmesi, gerekli izinler alınarak uygulanması sağlanacaktır. Buna ek olarak proje kapsamına araç park yeri yapılması ve projenin gerçekleşmesi esnasında inşaatı gerekmektedir.

Konutların satışı veya kiralanması ile birlikte işletme aşamasında herhangi bir yakıt kullanımı söz konusu olmayacaktır. Dairelerin mutfaklarında likit gaz kullanımı daire sahiplerinin kişisel tercihinine bağlı olacaktır. İşletme aşamasında herhangi bir emisyon oluşumu söz konusu değildir.

Atıksu miktarı yaklaşık 15,8 m³/gün olarak hesaplanmıştır. Proje kapsamında oluşacak olan atıksular Ü(K-I)388-2025 sayılı 11.03.2025 tarihli Bakanlar Kurulu kararı ile Yeşilyurt ta atıksu arıtma tesisi yapımı amacıyla Çevre Koruma Dairesine arazi ayrılmıştır. Yeşilyurt'ta yer alan pafta/Harita: S-29-C-08-C-2-D, Ada/Blok:115, Parsel:7 nolu arazide Lefke Belediyesi tarafından yapılması planlanan merkezi atıksu arıtma tesisine yatırımcı tarafından yapılacak olan konutların kanalizasyon bağlantı altyapısı sağlanarak taşınacaktır. Atıksu arıtma tesisinin teknik tasarım ve projelendirmesini Çevre koruma Dairesi TC İller Bankasından destek alarak gerçekleştirecektir.

İnşaat izni aşamasında Lefke Belediyesi ile su temini ve ilgili altyapı çalışmaları, atıksu altyapısı ve bertarafı, proje bazında atık depolama alanlarının belirlenmesi, depolanması, taşınması ve bertarafı ile ilgili sözleşme yapılması, sözleşme şartlarına uygun olarak altyapıların (kanalizasyon, arıtma tesisi, sürekli atıksu izleme sistemi) döşenmesi, altyapıların yapılması için gerekli olan katkı payının Lefke Belediyesine ödenmesi, taraflar arasında yapılacak olan sözleşmenin Çevre Koruma Dairesi ile paylaşımı gerçekleştirilecektir.

Yerleşim sonrası apartman dairelerinde ikamet eden kişiler kaynaklı evsel nitelikli katı atık oluşumu 2,3 m³/gün olacaktır. Bu oluşan evsel nitelikli katı atıklar sızdırmaz çöp bidonlarında biriktirilerek, görünüş, koku, toz, sızdırma ve benzeri faktörler yönünden çevreyi kirletmeyecek şekilde kapalı biçimde saklanacaktır. Apartman tipi toplu konut projesinde oluşacak atıkların çevreye kirletmemesi ve bekletme sırasında rahatsızlık vermemesi için geçici atık depolama alanı kurulması önerilmektedir. Katı atıklar, Lefke Belediyesi hizmetleri kapsamında toplanarak Belediye hizmetleri kapsamında bertaraf edilecektir.

Proje kapsamında konutlar kullanıma açılacağından yerleşim alanı özelliği taşıyacağından herhangi bir gürültü veya ses kirliliği yaratan bir faaliyet olmayacaktır.

İşletme sahası yerleşim alanlarının dışında, nüfusun yoğun olmadığı bir bölgededir. Bölgede, yerleşim alanlarından çok ekili sulu ve kuru tarım arazileri mevcuttur. Bölgede, işletme sahasındaki faaliyetler ile birlikte nüfus artışı ve karayollarında hareketlenme görülecektir. 2011 nüfus sayımında nüfusu 1042

olarak belirlenmiş Gaziveren köyünde 606 kişiye daha konut yapılması buraya nüfus taşınması ile de sonuçlanacaktır. Ancak bu nüfus artışının, bölgenin kaldırabileceği bir düzeyde olabilmesi için tali yolun genişletilerek asfaltlanması gerekmektedir. Buna ek olarak, enerji kullanımı, su termini, atıksu bertarafı, katı atık bertarafı ile ilgili bu raporda detaylandırılan önlemler alınmalıdır.

Projeye ait gölge izdüşüm analizleri incelendiğinde yakın çevredeki birçok tarım arazisi günün belli saatlerinde devamlı olarak gölgede kalacak ve güneş ışığından faydalanamayacaktır. Sadece yatırımın yapılacağı tarım arazisi değil çevredeki tarım arazileri de bu durumdan olumsuz etkilenecektir. Binanın yapımının gerçekleşmesi ile gölgeleme analizi çalışmalarında belirlenen etkilerin bertarafı mümkün olmayacağı gibi bölgenin çehresini de geri dönüşü olmayacak şekilde değiştirecektir.

KAYNAKLAR

‘The amazing eradication story and current situation of malaria in Cyprus’, Emrah Güler, Meryem Güvenir, Kaya Süer, Print ISSN: 1687-7942, April 2022. *Public Health Reports (1896-1970)*, Vol. 33, No. 48 (Nov. 29, 1918), p. 2094 (1 page).

Çevre Dostu Binalarda Enerji Verimliliği Örnek Uygulamalar, Niras ve TC Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Mayıs 2016.

Aysel Karafistan, İlkey Salihoğlu, Salh Gücel. KKTC’de “Güzelyurt Körfezi Gemikonağı Yöresindeki CMC Ağır Metal Atıklarının Balıklardaki Birikimlerinin Araştırılması” çalışması KKTC-Türkiye Elçiliğince desteklenmiştir (2009-2011).

249/2014 Atık Listesi Tüzüğü.

72/1991 Su ve Toprak Kirliliği Tüzüğü.

155/2015 Atık Yakma Tüzüğü.

732/2018 Çevresel Gürültü Değerlendirilmesi ve Yönetimi Tüzüğü.

580/2015 Hava Kirliliğinin Kontrolü Tüzüğü.

671/2010 Katı Atık Kontrol Tüzüğü.

18/2012 Çevre Yasası.

35/2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası.

TC Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Alanında Kapasitesinin Güçlendirilmesi için Teknik Yardım Projesi kapsamında NIRAS IC tarafından hazırlanan Çevresel Etkiler ve Alınacak Önlemler Kılavuzu- Hayvan Yetiştirme Tesisleri Raporu.

Best Available techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, Industrial emissions Directive 2010/75/EU, Integrated Pollution Prevention and Control.

Dereci R.,Kapur, A.S., Kaya Z ., Gök M., Ortaş, İ. (2000), KKTC detaylı toprak edüd ve haritalama projesi. Tarım ve Orman Bakanlığı Yayını.

Hakyemez H.Y., Turhan N, ve Sönmez İ., (2002). Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nin Jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Jeoloji Etütleri Dairesi teknik rapor.

K.K.T.C. Etüd ve Haritalama Projesi, 2000.

Tchobanoglous, G. Burton, F.L. and Stensel, H.D. (2003). Wastewater Engineering treatment and reuse. Metcalf and Eddy Inc. 4th Edition

Nalbantoğlu, N., İnce, A. İderman, E. ve Çakırdağ, S. (2004). KKTC Tarımsal Yapı ve Üretimi ((Tarım ve Orman Bakanlığı yayını), Lefkoşa, KKTC.

DPÖ (2015). KKTC İstatistik Yıllığı.

Dereci R.,Kapur, A.S., Kaya Z ., Gök M., Ortaş, İ. (2000), KKTC detaylı toprak edüd ve haritalama projesi. Tarım ve Orman Bakanlığı Yayını.

Viney, D.E., An Illustrated Flora of North Cyprus, ISBN 3 87429 364 5 Germany. 1 878762 60 5 USA, Published By Koeltz Scientific Books (USA), Koenigstein, Germany, 1994.

Meikle, R.D, Flora of Cyprus, The Herbarium, Royal Botanic Gardens, Kew, Vol.1., ISBN 0 9504876 3 5 Bentham-Moxon Trust, 1977.

Meikle,R.D, Flora of Cyprus, The Herbarium, Royal Botanic Gardens Vol.2., ISBN 0 9504876 4 3, Bentham-Moxon Trust, Royal Botanic Garden, Kew,1985.
DPÖ, <http://www.devplan.org>, “2014 YILI MAKROEKONOMİK VE SEKTÖREL GELİŞMELER”.

DPÖ, <http://www.devplan.org>, “EKİM 2015 HANEHALKI İŞGÜCÜ ANKETİ SONUÇLARI”.