

**Proje Sahibi:**  
**FATMA DAYIOĞLU KAN- KORAY ÜSTÜNER-  
ŞÖLEN ÜSTÜNER – ÖZGÜR DAYIOĞLU**

Tel: +90 (533) 864 10 80 Fatma Dayioğlu  
Mimar Özen Günalp Tel: 0548 881 2645

**PROJE ADI**  
**FATMA DAYIOĞLU KAN VE  
DİĞERLERİNE AİT APARTMAN TİPİ  
TOPLU KONUT PROJESİ Çevresel Etki  
Değerlendirme Raporu**

**Proje yeri:** Gaziveren-Lefke  
(yeni)Pafta/Harita : S 29-C-09-A-4-D  
Ada Blok:101 Parsel No: 455

**Raporu Hazırlayan Kuruluş**  
Nilden Bektaş Çevre Danışmanlık Ofisi  
97/105/A -Muhtar Yusuf Galeria  
Atatürk Caddesi  
Küçük Kaymaklı – LEFKOŞA  
Cep: 0533 8656211 e – mail: [nilden\\_bektas@hotmail.com](mailto:nilden_bektas@hotmail.com)

EKİM 2024 Lefkoşa

---

## **PROJE ÖZETİ**

**Proje faaliyeti:** Toplu Konut

**Tapu referansı:** Lefke’de, Gaziveren sınırları içerisinde (yeni koçan) S 29-C-09-A-4-D Pafta Harita ve 101 numaralı Ada içerisinde 455 nolu Parsel

**Arazi alanı:** 5.956,55 m<sup>2</sup>

**Yatırımcı:** Fatma Dayıoğlu Kaan, Özgür Dayıoğlu, Şölen Üstümner ve Koray Üstüner

**Kapasite:** Proje kapsamında 210 adet konut (3 adet 2+1- 151 adet 1+1- 56 adet 1+0) Spa - 1 adet kapalı havuz- 1 adet açık havuz yapılacaktır. 2 blok şeklinde tasarlanan projede konut bloğu ve Spa bloğunda ise spa merkezi ve kapalı havuz yapılacaktır.

**Yakın çevresi:** Proje Alanı ; Gaziveren yerleşim alanının 800-850 m Batısında, Güzelyurt-Lefke anayolunun 1.5 km Batısında yer almaktadır. Alan sınırlarında Livadya Restorant , Toplu Konut İnşaat Alanları, boş parsel ve yol bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise tarım arazileri, toplu konut inşaat alanları , Gaziveren yerleşim alanı, Afrodit Sitesi , konutlar, restoran, seralar , sahil yürüyüş yolu ve deniz bulunmaktadır.

**ÖCKB-Sulak alan varlığı:** Lefke Bölgesinde Özel çevre koruma bölgesi bulunmamaktadır. Proje alanı Akdeniz Özel Çevre Koruma Bölgesine yaklaşık 10,5-11 km km uzaklıktadır. Proje alanına en yakın sulak alan ise Güzelyurt barajı olup yaklaşık 9,5-10 km uzaklıktadır

**Ağaç sayısı:** Proje alanında ağaç bulunmamaktadır.

**Tarımsal sınıf:** IV.Sınıf

**Flora-Fauna** Flora tespitleri proje yerinde Mart 2024 tarihinden itibaren yapılmıştır . Proje alanından 14 familyadan toplam 22 türe rastlanmıştır . Proje yerinde Endemik veya nesli tehlikede olan tür mevcut değildir. Ancak “Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü” kapsamında koruma altına alınan (A) **Kum Zambağı (Pancratium maritimum)** proje alanında tespit edilmiştir. Kum zambağı, nergisgiller familyasına ait, kıyı kumsallarında yetişen soğanlı bir bitki türüdür..Dünyada ve Ülkemizde nadir rastlanması ve neslinin tükenme tehlikesi nedeniyle koruma altına alınmıştır. 18/2012 sayılı Çevre Yasasının madde 48(1) altında yapılan “Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü” madde 8 e göre bu türlerin Yaban alandaki ortamlarından kasıtlı olarak koparılması , toplanması, yaşam alanlarının tahrip edilemesi , sahiplenilmesi , bulundurulması ,işlenmesi, satılması, satın alınması , satış için saklanması veya taşınması ,kesilmesi, kökünden koparılması veya yok edilmesi yasaktır . Proje alanındaki kum zambağı etrafı inşaata başlanmadan önce çevrelenecek ve uyarıcı tabelalar asılacaktır. zambağın her ne kadar otopark alanına denk geleceği düşünülse de inşai faaliyet olacak bir alana denk gelmesi halinde proje alanı içerisinde uygun alana Orman Mühendisi veya Biyolog kontrolünde uygun zamanda (uyuduğu zaman) nakledilecektir. Nakledildiği alanda da etrafı çevrelenecek ve uyarıcıübilgilendirici tabelalar asılacaktır. otopark alanına denk gelmesi halinde ise otopark kaydırılacak , bitki yerinde korunacaktır. Her hal ve koşulda kum zambağının korunması sağlanacak, türün tahribi kesinlikle engellenecektir..

### **İnşaat aşamasında :**

**Hafriyat:** Konut projesi için yapılacak olan kazının yaklaşık olarak 2364 m<sup>3</sup> olduğu hesaplanmıştır, yapılacak olan dolgunun ise yaklaşık olarak 572 m<sup>3</sup> olduğu hesaplanmıştır. Kazıdan çıkacak olan yumuşak ve orta katı kil malzemesinin dolgu işlemlerine kullanıldıktan sonra 1792 m<sup>3</sup> hafriyat fazlası toprak kalacaktır. Hafriyat fazlası toprak Lefke Belediyesi’nin göstereceği alana taşınacaktır.

**Su ihtiyacı:** 7,8 m<sup>3</sup>, dışarıdan getirilecektir.

**Atıksu:** Evsel atıksu 1,8m<sup>3</sup>/gün. Septik tankta depolarak periyodik olarak vidanjör tarafından çekilecektir.

**Katı atıklar:** 30 kg/gün atık oluşacaktır. 1adet 770 lt’lik konteyner konulacaktır. Geri dönüştürülemeyen atıklar Lefke Belediyesi tarafından taşınacaktır. Geridönüştürülebilir atıklar: Lisanslı firmalara verilecektir.

**Zemin Durumu** Projeye yönelik Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu hazırlanmıştır. Jeofizik Değerlendirme Raporu gerekmediği için hazırlanmadığı bilgisi tarafımıza Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu Jeoloji ve Maden Dairesi görüşüne sunulmuştur, daire vermiş olduğu görüşte Zemin değerlendirme dosyasında verilen bilgiler doğrultusunda **mevcut zeminde taşıma gücü ve oturma problemleri ile karşılaşılacağı belirtildiği,**

Belirlenen projede Zeminin, binaları iyileştirme yapılmadan taşıyamayacağını vurgulamıştır. Daire ; Zemin problemlerinin (taşınma,sıvılaşma) ortadan kaldırılması için gerekli önlemlerin alınması, Zemin iyileştirme yöntemlerinin uygulanması, Yapılacak zemin iyileştirme yöntemlerinde uygulama sırasında yeraltı su seviyesinin göz önünde bulundurulması, Projenin uygulama aşamasında temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılması , Yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey ve Zemin sularının ortamdaki uzaklaştırılması , Zemin değerlendirme dosyasında yer alan diğer önerilerin dikkate alınarak uygulanması ,statik proje tamamlandıktan sonra gerekli hesaplamaların tekrardan yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

Sonuç olarak,

- Proje Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu verileri baz alınarak yapılacak,tüm hususlara uyulacaktır.
- Zemin problemlerinin (taşınma,sıvılaşma) ortadan kaldırılması için gerekli önlemler alınacak, Zemin iyileştirme yöntemleri uygulanacaktır. Zemin iyileştirme yapılmadan kesinlikle inşaata başlanmayacaktır.
- Yapılacak zemin iyileştirme yöntemlerinde uygulama sırasında yeraltı su seviyesi göz önünde bulundurulacaktır.
- Projenin uygulama aşamasında temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılacaktır.
- Yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey ve Zemin sularının ortamdaki uzaklaştırılması sağlanacaktır.
- Zemin değerlendirme dosyasında tüm öneriler uygulanacak ,statik proje tamamlandıktan sonra gerekli hesaplamalar tekrardan yapılacaktır.
- Jeoloji ve Maden Dairesinin görüşünde belirtilen tüm önlemler eksiksiz bir şekilde yapılacaktır.
- İnşaatın her aşaması titizlikle denetlenmelidir.

### **İşletme aşamasında ;**

**Nüfus hareketi :** 423 kişi

**Su ihtiyacı:** **130** m<sup>3</sup>, Tankerlerle sağlanacaktır.

**Atıksu:** Ardışık Kesikli Reaktör Sistemi ile yapılacak arıtma maksimum atıksu çıkış değeri kabulleri yapılarak projelendirilecektir. Proje alanı Kuzeyine sınırdan 6,50 m içeride gömme olarak yer alacak arıtma tesisi **130 m<sup>3</sup>/gün** kapasiteye sahip olacaktır.

**Katı atıklar:** Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **485 kg/gün** atık oluşacaktır. Konutlar geneline 15adet konteynir yerleştirilecektir. çöp odası 3 tarafı kapalı önü yarım pencere şeklinde proje alanı Güney Doğusunda yer alacaktır. Bu atıklar çöp odasında toplandıktan sonra Lefke Belediyesi tarafından alınacaktır.

**Jeneratör** Trafo proje alanı Kuzeyine , Jeneratör proje alanının Güneyine sınırdan 8,8 m içeriye yerleştirilecektir.

**Gürültü:** Hassasiyet Seviyesi II

**Otopark sayısı:** 215 adet otopark

**Peyzaj alanı** 502,15 m<sup>2</sup> m<sup>2</sup> Birim alan başına 258 lt/m<sup>2</sup> gibi bir su miktarı düşecektir.

**-RAPORU HAZIRLAYAN GRUP-**

<b><u>İSİM</u></b>	<b><u>MESLEĞİ</u></b>	<b><u>İMZASI</u></b>
Nilden Bektaş	Çevre Mühendisi	
Arsen Güvensoy	Orman Mühendisi	
Arif Özyankı	Jeofizik Mühendisi	
Özen Günalp	Mimar	

## İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1.....	15
PROJENİN TANIMI VE AMACI .....	15
I.1. PROJE KONUSU FAALİYETİN TANIMI .....	15
I.3. HİZMET AMAÇLARI .....	18
I.4. PAZAR VEYA HİZMET ALANLARI VE BU ALAN İÇERİSİNDE EKONOMİK VE SOSYAL YÖNDEN ÜLKE BÖLGE İÇERİSİNDE ÖNEM VE GEREKLİLİKLERİ. ....	18
BÖLÜM II PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU .....	19
II.1. FAALİYET YER SEÇİMİ.....	19
II.2. PROJE KAPSAMINDAKİ FAALİYET ÜNİTELERİNİN KONUMU.....	20
BÖLÜM III PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI .....	21
III.1. PROJENİN GERÇEKLEŞMESİ İLE İLGİLİ YATIRIM PROGRAMI VE FİNANS KAYNAKLARI.....	21
III.2. PROJENİN FAYDA - MALİYET ANALİZİ.....	23
III.3. PROJE KAPSAMINDA OLMAYAN ANCAK PROJENİN GERÇEKLEŞMESİNE BAĞLI OLARAK, YATIRIMCI FİRMA VEYA DİĞER FİRMALAR TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ TASARLANAN DİĞER EKONOMİK, SOSYAL VE ALTYAPI FAALİYETLERİ.....	23
III.4. PROJE KAPSAMINDA OLMAYAN ANCAK PROJENİN GERÇEKLEŞEBİLMESİ İÇİN İHTİYAÇ DUYULAN VE YATIRIMCI FİRMA VEYA DİĞER FİRMALAR TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ BEKLENEN DİĞER EKONOMİK SOSYAL VE ALTYAPI FAALİYETLERİ.....	25
III.5. KAMULAŞTIRMA VE YENİDEN YERLEŞİM .....	25
III.6. DİĞER HUSUSLAR.....	25
BÖLÜM IV PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI	25
IV.1. PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ .....	25
IV.2. FİZİKSEL VE BİYOLOJİK ÇEVRENİN ÖZELLİKLERİ VE DOĞAL KAYNAKLARIN KULLANIMI.....	30
IV.2.1. METEOROLOJİK VE İKLİMSEL ÖZELLİKLER.....	30
IV.2.2. JEOLJİK ÖZELLİKLER VE TOPOĞRAFYA .....	33
IV.2.2.1 JEOLJİK ÖZELLİKLERİ.....	33
IV.2.3. YER ALTI SU KAYNAKLARININ HİDROJEOLJİK ÖZELLİKLERİ .....	40
IV.2.4. YÜZEYSEL SU KAYNAKLARININ HİDROLOJİK VE EKOLOJİK ÖZELLİKLERİ .....	40
IV.2.5. YÜZEYSEL SU KAYNAKLARININ MEVCUT VE PLANLANAN KULLANIMI .....	40
IV.2.7. TOPRAK ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM DURUMU.....	43
IV.2.7.1 TOPRAĞIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ .....	43
IV.2.7.2. TOPRAĞIN KİMYASAL VE BİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ .....	44
IV.2.7.3. ARAZİ KULLANIM KABİLİYET SINIFLAMASI .....	45
IV.2.7.4. EROZYON.....	47
IV.2.7.5. ARAZİ KULLANIMI.....	47
IV.2.8. TARIM ALANLARI .....	48
IV.2.9 KORUMA ALANLARI .....	48

IV.2.10. ORMAN ALANLARI .....	50
IV.2.11. FLORA VE FAUNA .....	51
IV.2.11.1. FLORA.....	51
IV.2.11.2. FAUNA.....	56
IV.2.12. PEYZAJ DEĞERİ YÜKSEK YERLER VE REKREASYON ALANLARI, BENZERSİZ ÖZELLİKTEKİ JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK OLUŞUMLARIN BULUNDUĞU YERLER.....	63
IV.2.13. DEVLETİN YETKİLİ ORGANLARININ HÜKÜM VE TASARRUFU ALTINDA BULUNAN ARAZİLER.....	63
IV.2.14. PROJE YERİ VE ETKİ ALANININ HAVA, SU VE TOPRAK AÇISINDAN MEVCUT KİRLİLİK YÜKÜNÜN BELİRLENMESİ.....	63
IV.2.15 DİĞER ÖZELLİKLER .....	66
IV.3 SOSYO - EKONOMİK ÇEVRENİN ÖZELLİKLERİ.....	66
IV.3.1 EKONOMİK ÖZELLİKLER .....	66
IV.3.2. NÜFUS.....	66
IV.3.3. GELİR.....	66
IV.3.4. İŞSİZLİK .....	67
IV.3.5. SAĞLIK .....	68
IV.3.6. BÖLGEDEKİ SOSYAL ALT YAPI HİZMETLERİ .....	68
IV.3.7. KENTSEL VE KIRSAL ARAZİ KULLANIMI .....	68
BÖLÜM V PROJENİN BÖLÜM IV'DE TANIMLANAN ALAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER .....	69
V.1. Arazinin hazırlanması, inşaat ve tesis aşamasındaki faaliyetler fiziksel ve biyolojik çevre üzerine etkileri ve alınacak önlemler.....	69
V.1.1 Arazinin hazırlanması için yapılacak işler kapsamında nerelerde ve ne kadar alandaki hafriyat yapılacak hafriyat artığı toprak, taş kum v.b. maddelerin nerelere taşınacakları veya hangi amaçlar için kullanılacakları, hafriyat sırasında kullanılacak malzemeler.....	69
V.1.2. Arazi kazanmak amacı ile veya diğer nedenlerle herhangi bir su ortamında yapılacak doldurma, kazıklar üzerine inşaat v.b. İşlemler ile bunların nerelerde yapılacağı, ne kadar alanı kaplayacağı ve kullanılacak malzemeler .....	70
V.1.3. Taşkın önleme ve drenaj işlemleri.....	71
V.1.4. İnşaat esnasında kırma, öğütme, taşıma ve depolama gibi toz yayıcı işlemler ..	72
V.1.5. Proje alanı içerisindeki su ortamlarında herhangi bir amaçla gerçekleştirilecek kazı, dip taraması, v.b. İşlemler bunların nerelerde, ne kadar alanda, nasıl yapılacağı ve bu işlemler nedeni ile çıkarılacak taş, kum, çakıl ve benzeri maddelerin miktarları, nerelere taşınacakları veya hangi amaçlar için kullanılacakları .....	73
V.1.6. Proje kapsamındaki ulaşım altyapısı planı, bu altyapının inşası ile ilgili işlemler, kullanılacak malzemeler, kimyasal maddeler, araçlar makineler, altyapının inşası sırasında kırma, öğütme, taşıma depolama gibi toz yayıcı mekanik işlemler .....	73
V.1.7. Proje kapsamındaki su temini sistemi, suyun temin edileceği kaynaklardan alınacak su miktarları ve bu suların kullanım amaçlarına göre miktarları. ....	74
V.1.8 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işlerde kullanılacak yakıtların türleri, tüketim miktarları ve bunlardan oluşacak emisyonlar. ....	74

V.1.9 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak atık suların cins ve miktarları, deşarj edileceği ortamlar. ....	75
V.1.10 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile oluşacak katı atıkların cins ve miktarı, depolama ve bertaraf şekli .....	76
V.1.11 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile meydana gelecek vibrasyon, gürültünün kaynakları ve seviyesi. ....	77
V.1.12 Arazinin hazırlanması ve inşaat alanı için gerekli arazinin temini amacıyla kesilecek ağaçların tür ve sayıları, ortadan kaldırılacak tabii bitki türleri ve ne kadar alanda bu işlerin yapılacağı .....	79
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. ....	79
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..	80
V.1.15 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek sürdürülecek işlerden , insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olanlar .....	80
V.1.16 Proje alanında peyzaj öğeleri yaratmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzeltmelerinin (ağaçlandırmalar, yeşil alan düzenlemeleri v.b.) ne kadar alanda nasıl yapılacağı, bunun için seçilecek bitki ve ağaç türleri.....	80
V.1.17 Diğer faaliyetler.....	81
<b>V.2. PROJENİN İŞLETME AŞAMASINDAKİ FAALİYETLER, FİZİKSEL VE BİYOLOJİK ÇEVRE ÜZERİNE ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER.....</b>	<b>82</b>
V.2.1 Proje kapsamındaki tüm ünitelerin özellikleri, hangi faaliyetlerin hangi ünitelerde gerçekleştirileceği, kapasiteleri, faaliyet üniteleri dışındaki diğer ünitelerde sunulacak hizmetler .....	82
V.2.2 Faaliyet ünitelerinde ve diğer ünitelerde içme, kullanma, proses, kazan soğutma, v.b. amaçlarla kullanılacak suyun miktarları, kullanılacak suyun proses sonrasında atık su olarak fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özellikleri, atık su arıtma tesislerinde bertaraf edilecek maddeler ve hangi işlemlerle ne oranda bertaraf edilecekleri, arıtma işlemleri sonrası atık suyun ne miktarda, hangi alıcı ortamlara , nasıl deşarj edileceği .....	83
V.2.4 İşletme aşamasında yapılacak ilerden dolayı zarar görebilecek flora-fauna türleri (endemik türler, nesli tehlikede vb.) proje için seçilen yer ve faaliyetin etki alanında bulunan tür popülasyonlarının etkilenmesi.....	94
V.2.5 Faaliyet ünitelerinde ve diğer ünitelerde kullanılacak yakıt türleri, miktarları ve kimyasal analizleri. Yakıtların hangi ünitelerde ve ne miktarlarda yakılacağı ve kullanılacak yakma sistemleri, emisyonlar, ölçümler için kullanılacak aletler ve sistemler. ....	94
V.2.6 Tesisin faaliyeti sırasında her bir üniteden oluşacak katı atık miktar ve özellikleri, depolama-yığıma, bertarafı işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları veya hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği.....	95
V.2.7 Tesisin faaliyeti sırasında meydana gelecek vibrasyon, gürültü kaynakları ve seviyeleri ve alınacak tedbirler. ....	98
V.2.8 Proje alanında peyzaj unsurları oluşturmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemeleri .....	99

V.2.9 Diğer Faaliyetler.....	99
V.3 Projenin Sosyal-Ekonomik Çevre Üzerine Etkileri.....	100
V.3.1 Proje İle Gerçekleşmesi Beklenen Gelir Artışları, Yaratılacak İstihdam İmkanları, Nüfus Hareketleri, Göçler, Eğitim, Sağlık, Kültür, Diğer Sosyal Ve Teknik Altyapı Hizmetleri Ve Bu Hizmetlerden Yararlanılma Durumlarında Değişiklikler.....	100
V.3.2 Çevresel - Fayda Maliyet Analizi.....	100
BÖLÜM VII PROJENİN ALTERNATİFLERİ.....	107
BÖLÜM VIII İZLEME PROGRAMI.....	108
BÖLÜM IX SONUÇLAR.....	113



### **EKLER DİZİNİ**

Raporu Hazırlayanların Öz Geçmişleri(EK 1)
Üyelik Belgeleri (Ek 2)
ÇED Sertifikaları (Ek 3)
Toplu Konut Projesi ÇED Raporu Soru Formatı (Ek 4)
Koçanlar (Ek 5)
Tapu Yer Haritası (Ek 6)
Jeoloji Ve Maden Dairesi görüşü (Ek 7)
Lefke Belediyesi Görüşü (Ek 8)
Eski Eserler ve Müzeler Dairesi Görüşü (Ek 9)
Karayolları Dairesi Görüşü (Ek 10)
Tarım Dairesi Görüşü (Ek 11)
Su İşleri Dairesi Görüşü (Ek 12)
Orman Dairesi Görüşü (Ek 13)
Şehir Planlama Dairesi Görüşü (Ek 14)
PGM Görüşü (Ek 15)
Hafriyat hk. Taahhüt (Ek 16)
Konutlar hk. Bilgi (Ek 17)
Proje alanı Gürültü Ölçüm Değerleri (Ek 18)
Zamanlama Tablosu (Ek 19)
Vaziyet Planı (EK 20 )
Geoteknik -Mühendislik Raporları –(Ek 21))

### **HARİTALAR DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
<b>Harita 1:</b> Tapu Yer Haritası .....	11
<b>Harita 2</b> K.K.T.C'deki Meteorolojik İstasyonların Yeri Haritası.....	32
<b>Harita 3:</b> Proje Alanı Jeoloji Haritası .....	38
<b>Harita 4:</b> Proje Alanı Topoğrafik Haritası .....	39
<b>Harita 5 :</b> Özel Çevre Koruma Bölgeleri.....	41
<b>Harita 6:</b> Proje Alanı Temel Toprak Haritası .....	43
<b>Harita 7:</b> Proje Alanı Arazi Kullanım Kabiliyeti Haritası .....	46
<b>Harita 8 :</b> Koruma Altındaki Sulak Alanların Konumları.....	50
<b>Harita 9:</b> Proje Alanı Orman Haritası .....	50

### **TABLolar DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
<b>Tablo 1:</b> Konutlarda Yaşaması Beklenen Kişi Sayısı.....	21
<b>Tablo 2</b> Sabit yatırım.....	21
<b>Tablo 3</b> Yatırım Finansmanı.....	21
<b>Tablo4</b> Proje Bedeli Tablosu.....	22
<b>Tablo 5</b> Güzelyurt İstasyonuna ait Ortalama Hava Sıcaklığı, Nisbi Nem ve Yağış Değerleri .....	31
<b>Tablo 6</b> Gaziveren serisinin genel olarak Kimyasal özellikleri.....	44
<b>Tablo 7</b> K.K.T.C. Genelinde Toplam Arazi Kullanım Alanları Tablosu	47
<b>Tablo 8</b> Gaziveren Toplam Arazi Kullanım Alanları Tablosu .....	47
<b>Tablo 9-</b> Proje Alanının Floristik Listesi.....	54-55
<b>Tablo 10</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Memeliler) .....	57
<b>Tablo 11</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (iki yaşamlılar) .....	57
<b>Tablo 12-</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Kuşlar).....	58-59

<b>Tablo 13</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Kaplumbağalar ).....	60
<b>Tablo 14</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Kertenkeleler ).....	60-61
<b>Tablo 15</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Yılanlar ).....	62
<b>Tablo 16</b> Güzelyurt Hava Kalitesi Verileri.....	65
<b>Tablo 17</b> – 2022 Hanehalkı işgücü anketi.....	67
<b>Tablo 18</b> Atıksu Kirlilik Konsantrasyonu.....	75
<b>Tablo 19</b> Evsel atık içerikleri.....	77
<b>Tablo 20</b> hacim hesabı.....	77
<b>Tablo 21</b> İş Makineleri Gürültü Seviyeleri.....	78
<b>Tablo 22</b> İnşaat Alanı İçin Çevresel Gürültü Değerleri .....	78
<b>Tablo 23:</b> Kurulacak ünitelere göre SU İhtiyacı.....	83
<b>Tablo 24</b> Atıksu Kirlilik Konsantrasyonu.....	84
<b>Tablo 25</b> 18/12 sayılı çevre yasası artırılmış su parametreleri: .....	86
<b>Tablo 26:</b> yan tesislerde oluşacak katı atık miktarı ve dağılımları .....	96
<b>Tablo 27:</b> Evsel atık içerikleri.....	97
<b>Tablo 28</b> atık için hacim hesabı.....	97
<b>Tablo29</b> Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri .....	98
<b>Tablo 30</b> Hassas bölgeler göre Makine veya Elektirikle kuvvetlendirilmiş cihaz kullanılarak izinlendirilme gün ve saatleri (müzik izni saatleri ve günleri)	99

## **SEKİLLER DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
<b>Şekil 1:</b> Proje Alanının Kapsamlı Olarak Çevresinin Görünümü (Google Earth görünümü).....	12
<b>Şekil 2:</b> Proje Alanı Krokisi .....	13
<b>Şekil 3:</b> Proje alanı koordinatları .....	14
<b>Şekil 4</b> Proje alanı ve 1 km etki alanı.....	26
<b>Şekil 5:</b> Proje alanı ve yakın çevresi.....	27
<b>Şekil 6:</b> Arıtma Tesisinin Akım Diyagramı.....	87
<b>Şekil 7:</b> Projenin görünüşü .....	88
<b>Sekil 8:</b> Blokların Haziran ayı içerisinde sabah 8 itibarı ile yansıttığı gölge çalışması.....	92
<b>Sekil 9:</b> Blokların Haziran ayı içerisinde Öğlen 13.00 itibarı ile Yansıttığı gölge çalışması.....	92
<b>Sekil 10</b> Blokların Haziran ayı içerisinde Öğleden sonra 16.00 itibarı ile yansıttığı gölge çalışması.....	92
<b>Sekil 11:</b> Blokların Aralık ayı içerisinde sabah 8 itibarı ile yansıttığı gölge çalışması.....	93
<b>Sekil 12:</b> Blokların Aralık ayı içerisinde Öğlen 12.00 itibarı ile yansıttığı gölge çalışması.....	93
<b>Sekil 13:</b> Blokların Aralık ayı içerisinde Öğleden sonra 14.00 itibarı ile yansıttığı gölge çalışması.....	93

**PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN ADI**

Kaza: Lefke  
Kasaba/Köy: Gaziveren

**TAPU REFERANSLARI**

Pafta/Harita : S 29-C-09-A-4-D

Ada Blok:101

Parsel No: 455

**YER PLANI**  
**(Harita 1)**  
(Arka Sayfadadır)

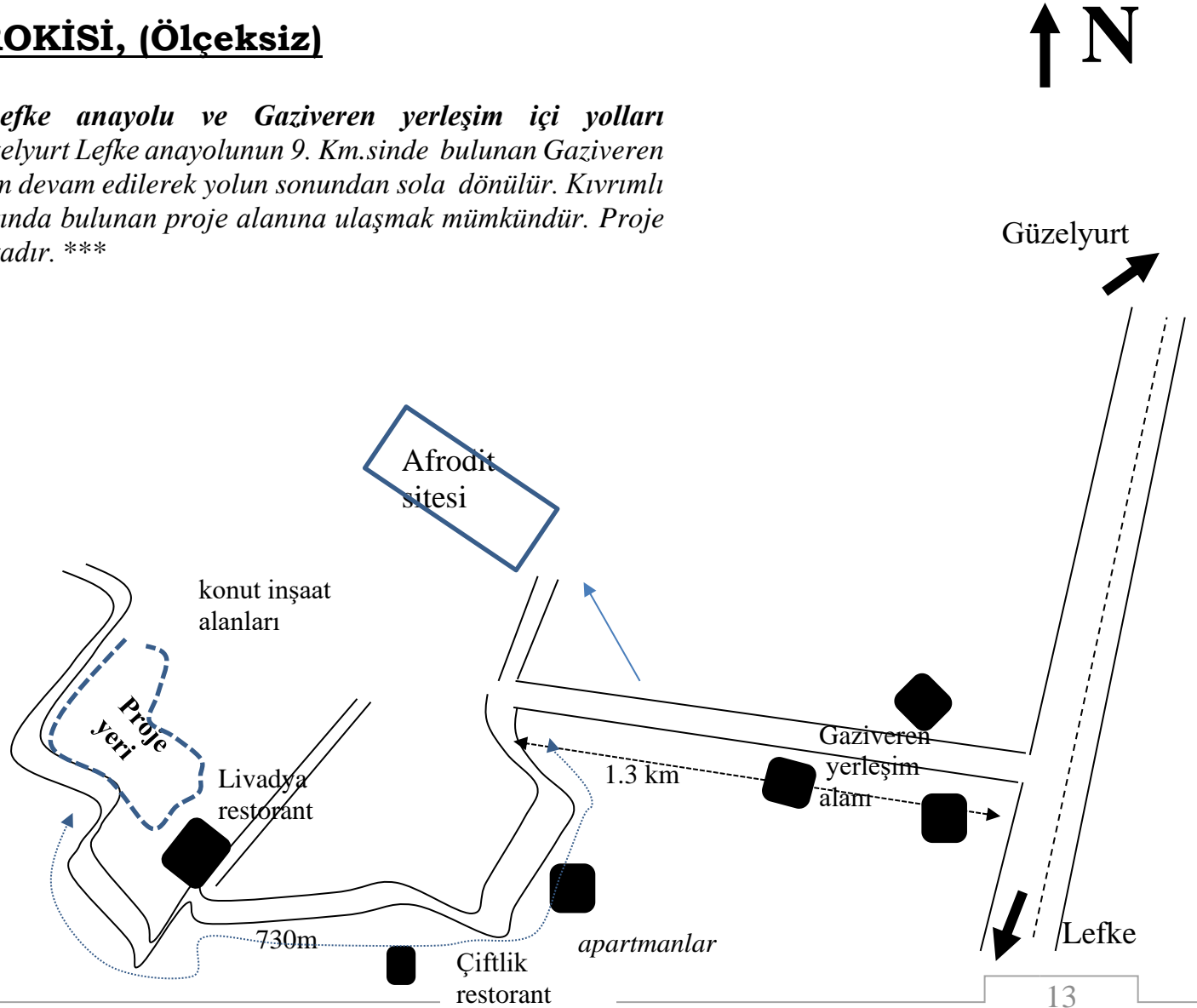


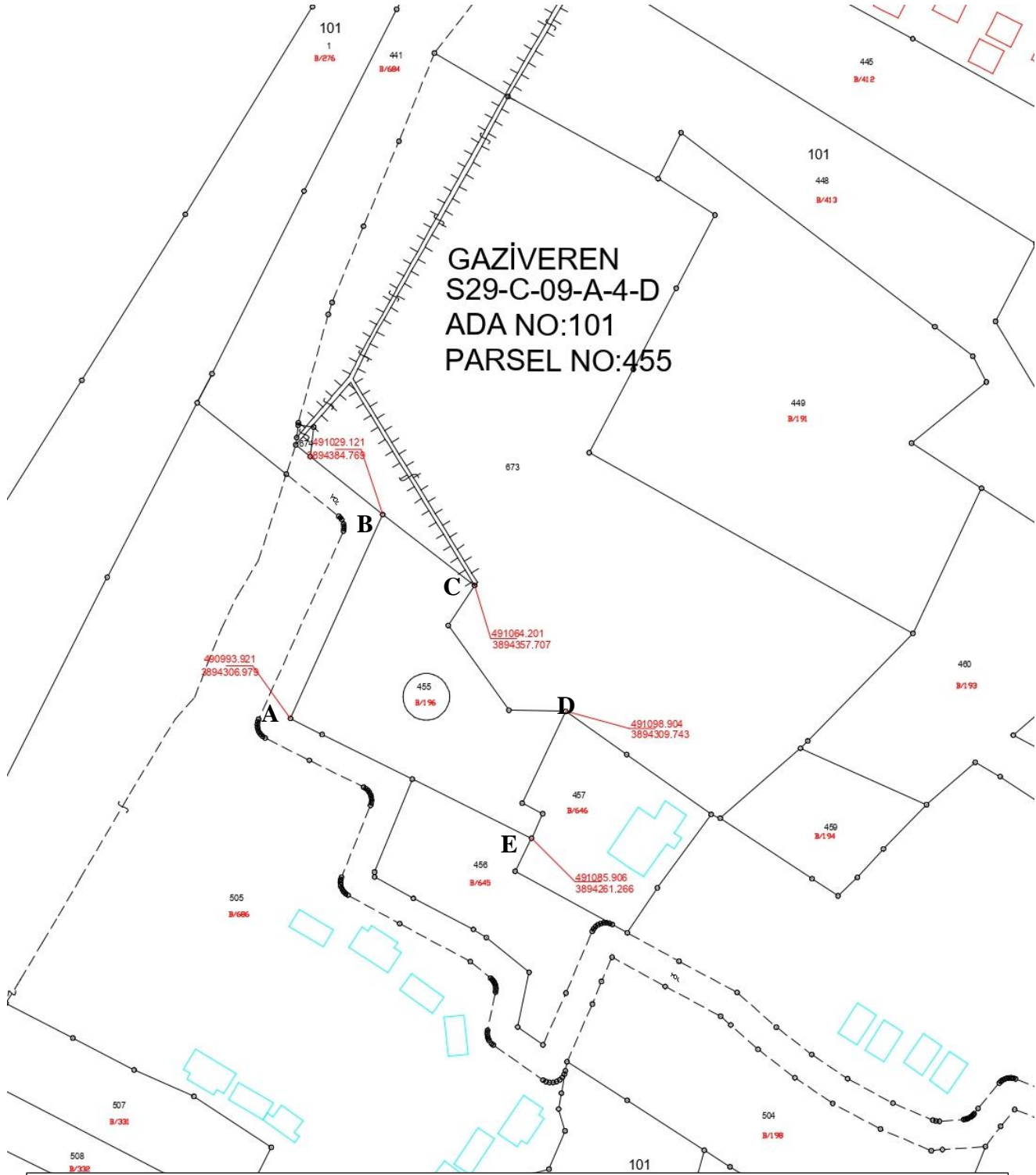
**Şekil 1** Proje Alanının Kapsamlı Olarak Çevresinin Görünümü([www.googleearth.com](http://www.googleearth.com) )



## ŞEKİL 2 PROJE YERİ KROKİSİ, (Ölçeksiz)

\*\*\*Proje yerine ulaşım için *Güzelyurt-Lefke anayolu ve Gaziveren yerleşim içi yolları* kullanılmaktadır. Proje alanına ulaşım için Güzelyurt Lefke anayolunun 9. Km.sinde bulunan Gaziveren yerleşim alanına (Kuzeye) doğru dönülür. 1.3km devam edilerek yolun sonundan sola dönülür. Kıvrımlı yolda 730 m devam edildikten sonra yolun sağında bulunan proje alanına ulaşmak mümkündür. Proje alanı Livadya Restorantın batısında bulunmaktadır. \*\*\*





Şekil 2 Proje alanı ve WGS 84 Datum Koordinat sistemine göre koordinatları

	X Koordinat	Y Koordinat
A	490993,921	3894306,979
B	491029,121	3894384,769
C	491064,201	3894357,707
D	491098,904	3894309,743
E	491085,906	3894261,266

## **BÖLÜM 1**

### **PROJENİN TANIMI VE AMACI**

#### **I.1. Proje Konusu Faaliyetin Tanımı**

Fatma Dayıoğlu Kaan ve Diğerlerine Ait Apartman Tipi Toplu Konut Projesi , Lefke'de, Gaziveren sınırları içerisinde (yeni koçan) S 29-C-09-A-4-D Pafta Harita ve 101 numaralı Ada içerisinde 455 nolu Parsel üzerinde konut yapım projesidir.

Proje kapsamında 210 adet konut (3 adet 2+1- 151 adet 1+1- 56 adet 1+0) Spa - 1 adet kapalı havuz-1 adet açık havuz yapılacaktır. 2 blok şeklinde tasarlanan projede konut bloğu ve Spa bloğunda ise spa merkezi ve kapalı havuz yapılacaktır.

Arazi mülkiyeti Fatma Dayıoğlu Kaan, Özgür Dayıoğlu, Şölen Üstümner ve Koray Üstümner'e ait olup arazi alanı toplam 5.956,55 m<sup>2</sup> alanı kapsamaktadır. Proje Alanı ; Gaziveren yerleşim alanının 800-850 m Batısında, Güzelyurt-Lefke anayolunun 1.5 km Batısında yer almaktadır. Alan sınırlarında Livadya Restorant , Toplu Konut İnşaat Alanları, boş parsel ve yol bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise tarım arazileri, toplu konut inşaat alanları , Gaziveren yerleşim alanı, Afrodit Sitesi , konutlar, restoran, seralar , sahil yürüyüş yolu ve deniz bulunmaktadır.

Proje için çeşitli Daire görüşleri alınmış olup raporun ekinde sunulmuştur. Görüşü alınan daireler olan , Eski Eserler ve Müzeler Dairesi, Su İşleri Dairesi , Orman Dairesi, Lefke Belediye'si, Jeoloji ve Maden Dairesi, Tarım Dairesi, Şehir Planlama Dairesi, Polis Genel Müdürlüğü İtfaiye Birimi ve Karayolları Dairesi doğrultusunda hareket edilecek olup inşaat ve işletme aşamasında belirtilen tüm hükümlere uyulacaktır. Faaliyet ile ilgili tüm izinler alındıktan sonra inşaat başlanacaktır.

Proje, Fasıllar ve Binalar Düzenleme Yasası kapsamında tasarlanmıştır. Konu ile ilgili Şehir Planlama Dairesi'nden görüş alınmıştır. Alınan görüşte, Lefke İmar Planı çalışmalarının devam ettiğinin ve imar planı gelişme politikaları ve kararlarını etkilememek ve bölge ile ilgili sapıklı politika ve kararlar üretilmesi için, bölgenin kırsal karakterinin korunması önem taşıdığını belirtmiş, bölgede yoğun bir yapılaşmanın olduğu vurgulanmıştır.

Lefke bölgesi genelinde olmak üzere özellikle Gaziveren bölgesinde çok yoğun bir yapılaşma olduğu göze çarpmaktadır. Başlatılan imar planı sürecinin bir an önce tamamlanması gerekmektedir. Süreç uzadıkça dağınık bir gelişme görülen bölgede altyapı problemleri gibi daha birçok sorun baş gösterecektir. Bölgede acil olarak imar planının sonlandırılıp hayata geçmesi gerekmektedir.

Yapılacak olan toplu konut projesi hayata geçirildiğinde site yönetimi şeklinde idaresi yapılacaktır. Yatırımcı şirket tarafından profesyonel yöneticilik için hizmet alınacak olup Gerek apartman yönetimi, gerekse Konutlarda oluşacak olan tüm atıksular yapılacak olan kanalizasyon



ağı ile toplanarak arıtma tesisine verilecektir. . Site genelinde ,Isıtma soğutma sistemi ise klimalarla sağlanacaktır. Klimalar seçilirken yüksek verimli, az enerji kullanan A sınıfı etiketine sahip ürünler olmasına dikkat edilecektir. Toplu Konut genelinde enerji verimliliği sağlayacak ürünler kullanılması temel prensip olarak benimsenecektir. Bu kapsamda Apartmanlarda Dış cephe mantolama, tüm pencerelerde çift cam ve pvc,tüm merdiven holleri aydınlatmasında sensörlü aydınlatma armatürleri ve elektrik altyapısı yapılacaktır.

Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **423kişi** olması beklenmektedir. Nüfus artışı meskun mahalleri etkileyecektir. Altyapı ve Üstyapı hizmetlerinin bölge genelinde ihtiyacı karşılayacak düzeye gelmesi gerekmektedir.

Ülkemizde konut ihtiyacının, konut alanlarının ve konut politikalarının belirlenmesi gerekmektedir. Belirlenecek konut politikaları, Ülkesel Fiziki Plan ve, kentsel/bölgesel planlarla uyum içinde yürütülmelidir. Konut politikaları, konut ihtiyacını karşılarken konut çevresi ve yaşayanların sosyo-ekonomik sorunlarının çözülmesini de kapsayacak düzeye getirilmelidir. Gaziveren yerleşim bölgesi Güzelyurt – Akdeniz Kırsal Gelişme Bölgesi içerisinde yer almaktadır. Adanın, Batı - Kuzeybatı Bölgesinde yer alan bu bölge, mevcut idari ilçe sınırları ile sınırlı olmayan, bölgenin çevresel, kültürel ve tarihi mirasına değer kazandırarak bölge nüfusunun ekonomik ve sosyal şartlarının iyileştirilmesinin amaçlandığı özel bir coğrafi bölgedir.

Gaziveren ülkesel fiziki plana göre herhangi bir yeni rolü olmayan, üst kademelerdeki belediye merkezi yerleşmelere bağlı olan tüm diğer orta ve küçük köy yerleşmeleri arasında gösterilmiştir. Bu bölgeler için özgün karakterlerine zarar vermeyecek şekilde sınırlı büyümeleri ve kontrollü gelişmelerinin desteklenmesi öngörülmüştür. Bölgedeki Yayla, Güzelyurt ve Akdeniz dahil Bölgenin batı sınırını oluşturan kıyılar yapılaşmamış durumdadır. Bu kıyının yaklaşık yarısını oluşturan kısmı Akdeniz Özel Çevre Koruma Alanının içindedir ve bu tür kıyılarda Mutlak Koruma Stratejisi uygulanacaktır. En batıda Yeşilirmak'tan başlayarak Yayla'ya kadar uzanan kıyılar ise hali hazırda yapılaşmamış ve/veya kısmen yapılaşmış ve herhangi bir koruma rejimi altında olmayan kıyılardır. Proje alanı da bu bölgede yer almaktadır. Bu kıyılarda Sınırlı Gelişme Stratejisi uygulanacaktır. Buna göre ; (1) Kıyılar herkesin eşit ve serbest olarak yararlanmasına ve erişebilmesine olanak sağlayacak şekilde düzenlenecektir. (2) Kıyı dışındaki alanlarda, tasarım ve yoğunluk sınırlandırmalarına tabi sınırlı gelişmeye izin verilecektir. (3) (a) Kıyılarda doğal ve ekolojik yapıya zarar vermeyen kıyı aktiviteleri ve sahillere hizmet verecek yapı ve altyapıya yönelik gelişmeler yapılabilecektir (b) Liman, marina gibi tesisler sadece MS01 Ana Mekansal Stratejiler haritasında gösterilen yerlerde yapılabilecektir. (4) Sahil şeritleri içerisinde kalan alanda, sahilleri birbirine bağlamaya yönelik olarak yürüyüş ve/veya bisiklet yolları, açık alanlar, gezinti alanları gibi rekreatif kullanımların yanında sınırlı sayıda restaurant, cafe gibi toplum yararına açık olan eğlence tesisleri yer alabilecektir. (5) Rekreasyon alanları, toplum için dinlenme yerleri, piknik alanı, restoranlar, kamuya ait plajlar, yürüme parkurları gibi dinlenme ile bağlantılı faaliyetlerin yanında Eko ve agro turizm türü gelişmeler ve kamping alanları teşvik edilecektir.



**Foto 1 Proje Alanı** (*Doğu yönünden Batı istikametine doğru*)



**Foto 2 Proje Alanı** (*Batı yönünden Doğu istikametine doğru*)

## **I.2. PROJENİN ÖMRÜ**

Proje kapsamındaki faaliyetler için herhangi bir süre düşünülmemekte olup süresiz faaliyetler olarak belirlenmiş ve devamlılık arz edecektir. Gereksinimlere göre bakım ve yenileme çalışmaları ile de projenin devamlılığı sağlanacaktır.

## **I.3. HİZMET AMAÇLARI**

Bu projenin genel amacı; yaşanabilir bir yerleşim birimi oluşturmaktır. Bina yönetimi yatırımcı şirket tarafından yapılacak olup, bakımını ve güvenliğini sağlamak amacıyla da istihdam sağlanacaktır.

## **I.4. PAZAR VEYA HİZMET ALANLARI VE BU ALAN İÇERİSİNDE EKONOMİK VE SOSYAL YÖNDEN ÜLKE BÖLGE İÇERİSİNDE ÖNEM VE GEREKLİLİKLERİ.**

Bölgedeki yapılaşma özellikle Gaziveren kıyı şeridi boyunca artmaktadır. Artan yapılaşmayı karşılayacak oranda bir altyapı faaliyeti olmaması çeşitli sorunlara yol açacaktır. Bu nedenle bu bölge için acil önlemler düşünülmeli, imar planı hayata geçirilmelidir. Bahse konu bu proje de bu bölgede yapılacaktır. Proje, ağırlıklı olarak ikincil konut ihtiyacına yönelik yapılacaktır. İkinci konutların, ekonomiye kazandırılması, yaşam ve çevre kalitesinin artırılması amacı ile, sınırlama getirilmesi, kayıt altına alınması, kullanımının sağlanması yetersiz olan altyapılarının geliştirilmesi son derece önemlidir. Merkezi yönetimin kaynak aktarımlarında beldede sürekli yaşayanlar yanında, ikinci konut ve turizm alanlarına hizmet götürebilmeleri için kıyı belediyelerine destek sağlanması gerekmektedir. İkincil konut gelişmelerinin sınırlandırılarak gayrimenkul değerlerinin artırılması, İkincil konutların kullanım süreleri ile orantılı olarak emlak vergilerinin düzenlenmesi gerekmektedir. İkinci konut ve turizm amaçlı gelişmeler, tarıma elverişli araziler, doğal manzara alanları ve korunması gerekli diğer alanlar dışındaki alanlarda planlama gereklerine uygun olarak yapılmalıdır.

## BÖLÜM II PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU

### II.1. FAALİYET YER SEÇİMİ

Fatma Dayıoğlu Kaan ve Diğerlerine Ait Apartman Tipi Toplu Konut Projesi , Lefke'de, Gaziveren sınırları içerisinde (yeni koan) S 29-C-09-A-4-D Pafta Harita ve 101 numaralı Ada içerisinde 455 nolu Parsel üzerinde konut yapım projesidir..

Proje Alanı ; Gaziveren yerleşim alanının 800-850 m Batısında, Güzelyurt-Lefke anayolunun 1.5 km Batısında yer almaktadır. Alan sınırlarında Livadya Restorant , Toplu Konut İnşaat Alanları, boş parsel ve yol bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise tarım arazileri, toplu konut inşaat alanları , Gaziveren yerleşim alanı, Afrodit Sitesi , konutlar, restoran, seralar , sahil yürüyüş yolu ve deniz bulunmaktadır.

Proje alanı, 55/89 İmar Yasası altında plan ve emirnamesi olmayan bölgeler arasında gelmektedir. Bölgede Lefke İmar Planı çalışmaları devam etmektedir. Geline aşamada imar planının gelişme politikaları ve kararlarını etkilememek ve bölge ile ilgili sağlıklı politika ve kararlar üretilmesi için bölgenin kırsal karakterinin korunması önem taşımaktadır.

Proje alanı yer seçimi yapılırken bazı etkenler ön plana çıkmıştır.; Bölgenin ılıman iklim şartları olması, doğal özelliklerinden ötürü turizm ve tatil maksatlı bir bölge olması, alanın yatırımcı şahıslara ait olması, ulaşımının kolay ve denize yakınlığı alanın seçilmesinde etkili olmuştur

## II.2. PROJE KAPSAMINDAKİ FAALİYET ÜNİTELERİNİN KONUMU

Proje kapsamında 210 adet konut (3 adet 2+1- 151 adet 1+1- 56 adet 1+0) Spa - 1 adet kapalı havuz-1 adet açık havuz yapılacaktır. 2 blok şeklinde tasarlanan projede konut bloğu ve Spa bloğunda ise spa merkezi ve kapalı havuz yapılacaktır.

**Konut Bloğu** (Zemin+11 katlı binada 3 adet 2+1- 151 adet 1+1- 56 adet 1+0 olacaktır)

Zemin kat : 19 daire - 13 adet 1+1, 6 adet 1+0

1-8 kat : 19 daire - 14 adet 1+1, 5 adet 1+0

9.kat : 16 daire - 10 adet 1+1, 2 adet 2+1,4 adet 1+0

10.kat : 12 daire - 8 adet 1+1, 1 adet 2+1,3 adet 1+0

11.kat : 11 daire – 8 adet 1+1, 3 adet 1+0

**SPA Bloğu** (Zemin katlı spa merkezi olacaktır)

Zemin kat : SPA merkezi, yüzme havuzu (32 m<sup>2</sup>)

Açık yüzme havuzu (94,68 m<sup>2</sup>)

**Tablo1:** konutlarda yaşaması beklenen kişi sayısı

<b>Konut Tipi</b>	<b>Konut adeti</b>	<b>Her konutta yaşaması beklenen kişi sayısı</b>	<b>Toplam yaşaması beklenen kişi sayısı</b>
<b>2+1</b>	3 adet	3 kişi	9 kişi
<b>1+1</b>	151 adet	2 kişi	302 kişi
<b>1+0</b>	56 adet	2 kişi	112 kişi
<b>Toplam</b>			<b>423 kişi</b>

## BÖLÜM III PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI

### III.1. PROJENİN GERÇEKLEŞMESİ İLE İLGİLİ YATIRIM PROGRAMI VE FİNANS KAYNAKLARI

Proje ile ilgili yapılan ön çalışma yatırımcı firmadan talep edilmiştir. Buna göre projenin toplam yatırım maliyeti 1.410.159.200,00 TL öngörülmüş, finans kaynakları olarak ise öz sermaye ve iç krediler gösterilmiştir.

Sabit Yatırım	
Arazi Bedeli	₺40.000.000,00
Etüd ve Proje Bedeli	₺10.000.000,00
Arazi Düzenleme	₺10.000.000,00
Yapı İnşaatı	₺1.200.159.200,00
Makine Ekipman	₺35.000.000,00
Taşıt Araç	₺5.000.000,00
Genel Giderler	₺40.000.000,00
Beklenmeyen Giderler	₺35.000.000,00
Yatırım Faizleri	₺35.000.000,00
<b>Toplam Yatırım Maliyeti</b>	<b>₺1.410.159.200,00</b>

**Tablo 2: Sabit Yatırım Tablosu**

Yatırım Finansmanı		
Öz Sermaye	60%	₺300.500.000,00
İç Krediler	40%	₺185.000.000,00
Faizler	12%	₺18.000.000,00
Geçmiş Dönem Karı		₺7.000.000,00
İç Gelecek Döneme ait gelirler		₺5.557.000,00
Alınan Avanslar		
<b>Toplam Finansman</b>		<b>₺516.057.000,00</b>
<b>Hedeflenen Kar/Gelir</b>	20%	<b>₺100.000.000</b>

**Tablo 3 : Yatırım Finansmanı**

FATMA DAYIOĞLU KAAAN VE DİĞERLERİNE AİT TOPLU KONUT, YÜZME HAVUZU, KAPALI HAVUZ ve SPA Projesi Fizibilite

Blok Tipi	Kullanım Amacı	sınıfı	Birim Maliyet ( TL )	Alan Metre kare	Blok Alan Metre kare	Yaklaşık Maliyet ( TL )	Blok Maliyeti	Blok Adedi	Yaklaşık Toplam Maliyet ( TL )
APT.TİPİ KONUT	APT.TİPİ KONUT	III	₺20.850,00	14.573	14573	₺ 303.847.050,00	₺ 303.847.050,00	1	₺ 303.847.050,00
SPA MERKEZİ	SPA MERKEZİ	III	₺37.030,00	200	200	₺ 7.406.000,00	₺ 7.406.000,00	1	₺ 7.406.000,00
HAVUZ 1	HAVUZ	III	₺24.580,00	188,52	188,52	₺ 4.633.821,60	₺ 4.633.821,60	1	₺ 4.633.821,60
KAPALI HAVUZ	HAVUZ	III	₺37.030,00	100	100	₺ 3.703.000,00	₺ 3.703.000,00	1	₺ 3.703.000,00
TRAFO	TRAFO	I	₺13.610,00	22,5	22,5	₺ 306.225,00	₺ 306.225,00	1	₺ 306.225,00
JENERATÖR	JENERATÖR	I	₺13.610,00	38	38	₺ 517.180,00	₺ 517.180,00	1	₺ 517.180,00
ARITMA	ARITMA	I	₺13.610,00	18,5	18,5	₺ 251.785,00	₺ 251.785,00	1	₺ 251.785,00
ÇÖP ODASI	ÇÖP ODASI	I	₺13.610,00	34	34	₺462.740,00	₺462.740,00	1	₺462.740,00
<b>Toplam Proje Bedeli</b>									<b>₺ 321.127.801,60</b>

**Tablo 4:** Toplam Proje Bedeli

### III.2. PROJENİN FAYDA - MALİYET ANALİZİ

Alınan bilgilere göre hedeflenen kar /gelir 100.000.000 TL olduğu görülmektedir.

### III.3. PROJE KAPSAMINDA OLMAYAN ANCAK PROJENİN GERÇEKLEŞMESİNE BAĞLI OLARAK, YATIRIMCI FİRMA VEYA DİĞER FİRMALAR TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ TASARLANAN DİĞER EKONOMİK, SOSYAL VE ALTYAPI FAALİYETLERİ

Proje kapsamında olmayan ancak projenin gerçekleşmesine bağlı olarak yatırımcı firma veya diğer firmalar tarafından gerçekleştirilmesi tasarlanan diğer ekonomik ve sosyal faaliyetleri yoktur.

#### **Proje kapsamında;**

- ◇ **Elektrik ağı;** Tüm elektrik donanımı yatırımcı firma tarafından yapılacak olup, KIB-TEK tarafından gösterilecek alana trafo odası amacıyla 18x24 (ayakkare) bir yerin Elektrik kurumuna devredilmesi trafo odasının resmi yola 10 ayaklık bir geçit hakkının tanınması sağlanacaktır. Hazırlanan teknik şartnamedeki tüm maddelere uyulması sağlanacaktır.
- ◇ **Su Dağıtım ağı ;** Konutlara su verilmesi için Lefke Belediyesi ve Su İşleri Dairesine başvurularda bulunulmuştur. Su İşleri Dairesi, Bölgede altyapı ve kaynak mevcut olmadığını bölgeye takviye su temin edilmesi gerektiğini belirterek gerek su temin projesi kapsamında uygulanacak projelerle gerekse Daire ve Belediye işbirliğinde yapılacak projelerle düzenli su iletilmesi sağlanacak döneme kadar projeye su veremeyeceği yönünde görüş vermiştir. Belediye ise Gaziveren su hattı projesi tamamlandığı zaman su verilebileceğini bildirmiştir. Su ihtiyacı bir müddet tankerlerle sağlanacaktır. Su ihtiyacı bir müddet tankerlerle sağlanacaktır. Gaziveren bölgesinde su sıkıntısı yaşanmaktadır. Bölgede büyük bir hızla artan yapılaşma ile su problemi daha da artacaktır. Bölgeye konut yapan yatırımcılar ile Belediye arasında bir anlaşma yapılarak gerekli altyapının ve isale hatlarının döşenmesi hususunda yatırımcıların giderleri üstlenebileceği bir sistem kurulması **elzendir**. Bölgeye bir an önce gerekli altyapının yapılması büyük önem arz etmektedir.
- ◇ **Kanalizasyon ağı ;** Konutlarda oluşacak olan tüm atıksular yapılacak olan kanalizasyon ağı ile toplanarak yapılacak olan arıtma tesisine verilecektir.
- ◇ **Isıtma ve soğutma:** Proje tamamlandıktan sonra konutlar sahiplerine devredilecektir. Her konutta elektrik ve likit gaz kullanılacaktır.



- ◇ **Enerji Verimliliği:** Site genelinde ,Isıtma soğutma sistemi ise klimalarla sağlanacaktır. Klimalar seçilirken yüksek verimli, az enerji kullanan A sınıfı etiketine sahip ürünler olmasına dikkat edilecektir. Toplu Konut genelinde enerji verimliliği sağlayacak ürünler kullanılması temel prensip olarak benimsenecektir. Bu kapsamda Apartmanlarda Dış cephe mantolama, tüm pencerelerde çift cam ve pvc,tüm merdiven holleri aydınlatmasında sensörlü aydınlatma armatürleri ve elektrik altyapısı yapılacaktır.
- ◇ **Peyzaj uygulamaları** Proje alanında 502,15 m2 peyzaj alanı bulunmaktadır. Site için KTMMOB Peyzaj Mimarları Odasına kayıtlı faal üye tarafından bu alanlara özel peyzaj projesi hazırlanacaktır.
- ◇ **Telekomünikasyon Hizmeti:** K.K.T.C. Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı Telekomünikasyon Dairesi Müdürlüğü'nden proje ile ilgili görüş alınmıştır. Söz konusu daire projeyi inceledikten sonra raporunu hazırlamış olup bu rapor ekte verilmiştir. Telekomünikasyon Hizmetleri (Genel telefon, tograf,teleks,teleteks) verilmesi için gereken tüm şartlara uyulacaktır.

### **III.4. PROJE KAPSAMINDA OLMAYAN ANCAK PROJENİN GERÇEKLEŞEBİLMESİ İÇİN İHTİYAÇ DUYULAN VE YATIRIMCI FİRMA VEYA DİĞER FİRMALAR TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ BEKLENEN DİĞER EKONOMİK SOSYAL VE ALTYAPI FAALİYETLERİ**

Yatırımcı şirket tarafından gerçekleştirilmesi planlanan diğer ekonomik faaliyetler gelişen günlük ihtiyaca cevap vermek üzere yatırım gelişmesine gidilecektir.

### **III.5. KAMULAŞTIRMA VE YENİDEN YERLEŞİM**

Proje alanı özel mülk olup Proje yerinde herhangi bir kamulaştırma işlemi olmayacaktır. Gerekli yol çekilişleri yapılarak kamuya devredilecektir.

### **III.6. DİĞER HUSUSLAR**

Bu bölümde bahse konu olacak diğer hususlar yoktur.

## **BÖLÜM IV**

### **PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI**

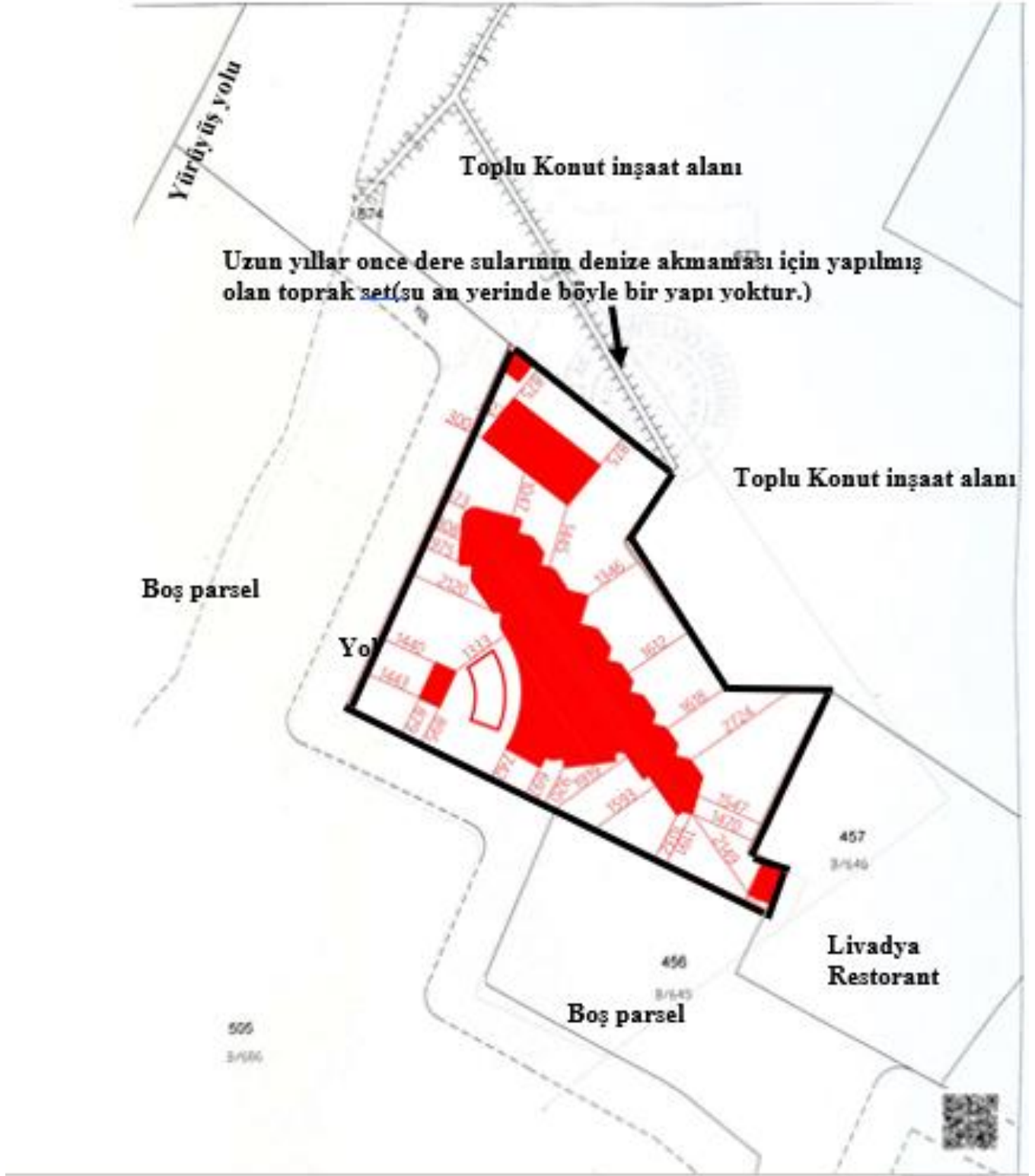
#### **IV.1. PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ**

Fatma Dayıoğlu Kaan ve Diğerlerine Ait Apartman Tipi Toplu Konut Projesi , Lefke'de, Gaziveren sınırları içerisinde (yeni koçan) S 29-C-09-A-4-D Pafta Harita ve 101 numaralı Ada içerisinde 455 nolu Parsel üzerinde konut yapım projesidir.

Proje Alanı ; Gaziveren yerleşim alanının 800-850 m Batısında, Güzelyurt-Lefke anayolunun 1.5 km Batısında yer almaktadır. Alan sınırlarında Livadya Restorant , Toplu Konut İnşaat Alanları, boş parsel ve yol bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise tarım arazileri, toplu konut inşaat alanları , Gaziveren yerleşim alanı, Afrodit Sitesi , konutlar, restoran, seralar , sahil yürüyüş yolu ve deniz bulunmaktadır.



Şekil 4: Proje alanı ve 1 km etki alanı



Şekil 5: Proje alanı ve sınır kullanımları



**Foto 3 Proje Alanı Doğusu**  
Proje alanının Doğusunda Livadya  
Restorant bulunmaktadır.



**Foto4 Proje Alanı Kuzey Doğusu**  
Proje alanının Kuzey Doğusunda  
İnşaat alanları bulunmaktadır. Bu  
alanlarda toplu konut inşaatları  
devam etmektedir.



**Foto 5 Proje Alanı Kuzeyi**  
Proje alanının Kuzeyinde İnşaat  
alanları bulunmaktadır. Bu  
alanlarda toplu konut inşaatları  
devam etmektedir.





**Foto6 Proje Alanı Batısı**  
Proje alanının Batısından yol  
geçmektedir. ,



**Foto7 Proje Alan Batısı**  
Proje alanının batı sınırında  
bulunan yolun batısında boş parsel,  
110-120 m batısında deniz  
bulunmaktadır. Proje alanının  
Kuzey Batısında bulunan yürüyüş  
yolu Şu an boş olan bu parselin  
bir bölümünden yürüyüş yolu  
geçirilmesi planlanmaktadır.



**Foto8 Proje Alan Güneyi**  
Proje alanının Güneyinde boş  
parsel, 40 m Güneyinden yol  
geçmektedir. bu yolun da  
Güneyinde yarım inşaat halinde  
binalar bulunmaktadır.



## IV.2. FİZİKSEL VE BİYOLOJİK ÇEVRENİN ÖZELLİKLERİ VE DOĞAL KAYNAKLARIN KULLANIMI

### IV.2.1. METEOROLOJİK VE İKLİMSEL ÖZELLİKLER

Meteoroloji Dairesinden alınan bilgilere göre Proje yerinin bulunduğu Gaziveren bölgesine en uygun istasyonun Lefke Meteoroloji İstasyonu olduğu kaydedilmiştir.. Meteoroloji Dairesinden alınan Lefke istasyonuna ait ortalama aylık hava sıcaklığı, nisbi nem ve yağış değerleri Tablo 5 de verilmiştir. Ayrıca Kuzey Kıbrıs'ta bulunan meteoroloji istasyonlarının yerini gösteren harita ise harita 2 de sunulmuştur.

Yağış Lefke Meteoroloji rasatlarına göre Lefke bölgesi yıllık ortalama 228,6mm/m<sup>2</sup> yağış almaktadır. Lefke bölgesinde en fazla yağışın Şubat , en az yağışın ise Temmuz ve Ağustos'da düştüğü görülmektedir. 24 saatlik en çok yağışlar da depresyonların etkili olduğu kış ayları ile konvektif yağışların olduğu bahar aylarında ölçülmüştür.

Hava Sıcaklığı: Lefke bölgesinde yıllık ortalama hava sıcaklığı 19,8°C'dır. Lefke Bölgesinin sıcaklıkları uzun yıllar ortalamasına göre değerlendirilirse; Günlük ortalama sıcaklık, en yüksek Temmuz – Ağustos, en düşük Ocak – Şubat aylarındadır.

Nisbi Nem: Gündüzleri en nemli bölgeler, deniz meltemlerinin görüldüğü kıyı kesimleri ve dağlık bölgeler, en kuru bölgeler ise iç kesimlerdir. Geceleri iç kesimlerdeki nem miktarı artarak, sabah saatlerinde kıyılardan daha fazla nem taşımaktadır. Lefke Bölgesinin ortalama nisbi nem yıllık % 54.8 dir.

Rüzgarlar: Gündüzleri denizden – karaya, geceleri karadan – denize esen deniz meltemleri ile dağların yüksek kesimleri ile dağ etekleri veya vadiler arasında esen kara meltemleri K.K.T.C'de etkili olmaktadır. Meltemler arasında K.K.T.C.'de esen rüzgarların önemli bir bölümü Batı'dan Doğu'ya doğru esmektedir. Lefke rüzgar kayıtları incelendiğinde uzun yıllar ortalama rüzgar hızı ise 3 m/sn. olduğu görülmektedir. Bölgedeki rüzgar yönü ise Kuzey (N) istikametindedir.

**Tablo 5 Lefke İstasyonuna ait Ortalama Hava Sıcaklığı, Nisbi Nem ve Yağış Değerleri**

LEFKE İSTASYONUNA AİT MUHTELİF BİLGİLER															
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK		
ORTALAMA SICAKLIK (°C)(2007-2023)	11.6	12.1	14.1	17.5	21.4	25.3	28.3	28.3	25.6	21.8	17.7	13.7	19.8		
EN YÜKSEK ORTALAMA SIC.(°C)(2007-2023)	15.7	16.4	19.0	22.7	26.7	30.3	33.3	32.9	30.3	26.6	22.4	17.9	24.5		
EN DÜŞÜK ORTALAMA SIC.(°C)(2007-2023)	8.3	8.5	10.1	13.1	17.0	20.9	24.2	24.4	21.7	18.0	14.1	10.4	15.9		
ORTALAMA NİSPİ NEM (%)(2007-2023)	63.1	61.6	56.9	52.6	52.6	50.9	47.5	45.5	50.8	53.3	55.5	62.5	54.8		
TOPLAM YAĞIŞ ORT.(mm)(1981-2023)	47.8	57.0	40.6	31.6	38.8	40.6	40.0	28.0	2.0	8.8	1.4	30.0	228.6		
ORT. RÜZGAR HIZI (m/sn)(2007-2023)	2.9	3.2	3.1	3.1	3.0	3.1	3.0	3.0	3.1	2.9	2.8	2.8	3.0		
EN YÜKSEK RÜZGAR HIZI	39.5	23.8	30.5	25.8	25.0	21.0	21.8	18.1	21.5	24.6	22.7	24.6	39.5		
YÖNÜ(2007-2023)	SE	N	E N	E E	NW W	N SE	W N	N E	NE E	N NW	N	W	N	NE	N

YUKARIDAKİ VERİLER NİLDEN BEKTAŞ ERHÜRMAN İÇİN GAZİVEREN SINIRLARI İÇERİSİNDE (YENİ KOÇAN)S 29-C-09-A-4-C PAFTA HARİTA VE 101 NUMARALI ADA İÇERİSİNDE 402 NOLU PARSEL ÜZERİNDE KDM INVESTMENT LTD'e AİT APARTMAN TİPİ TOPLU KONUT PROJESİ(DOSYA NO:ŞPD 4.00424/04-23/E 2015) RAPORUNDA KULLANILMAK ÜZERE METEOROLOJİ DAİRESİ TARAFINDAN HAZIRLANMIŞTIR. YASA-GEREĞİ BU BİLGİNİN DAĞITILMASI VE YAYINLANMASI YASAKTIR.







## IV.2.2. JEOLJİK ÖZELLİKLER VE TOPOĞRAFYA

### IV.2.2.1 JEOLJİK ÖZELLİKLERİ

Çalışma alanında yüzeyleyen jeolojik birimler MTA (2002) haritası üzerinde Q6akk simgeli Kıyı Kumulları üzerinde yer almaktadır. Bahsi geçen Kıyı Kumulları güncel çökellerden meydana gelmektedir. İlgili birim kuzeyde çakıl taşlarından meydana gelen Kuvarterner yaşlı Karasal Sekiler (Q5b) ve batıda sahil şeridi boyunca Kumsal Çökelleri (Q6ak) ile dokanak yapmaktadır. (MTA, 2002)

#### *Depremsellik*

Doğal afet olarak adlandırılan depremler , adamızın sismik yönden hareketli bir bölgede yer aldığından ada ve çevresindeki hareketlerden az da olsa etkilenmektedir. Afrika kıtası ve Avrasya litosferik levhaların arasındaki tektonik sınır , Kıbrıs adasının batı ve Güneyindeki deniz içlerinde yer alır . Bu yay boyunca oluşan hareketler sonucu küçük ve orta ölçekli depremlere yol açar. Oluşan depremlerin büyük çoğunluğunun merkezi denizlerde ve deniz derinliklerindedir. Ada üzerinde oluşan bu depremler hissedilmektedir. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Bakanlar Kurulu, 21\2005 Sayılı Kıbrıs Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Yasası'nın 18'inci ve 19'uncu maddelerinin kendisine verdiği yetkiyi kullanarak yapılan 2009 İnşaat Mühendisleri Odası vize tüzüğünün 6(1)b maddesinin kendine verdiği yetkiyi kullanarak "KKTC Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik 2015" olarak isimlendirilen yönetmeliği çıkarmıştır. Bu Yönetmeliğin amacı; Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) deprem bölgelerinde yeni yapılacak, değiştirilecek, büyütülecek resmi ve özel tüm binaların ve bina türü yapıların tamamının veya bölümlerinin depreme dayanıklı tasarımı ve yapımı ile mevcut binaların deprem öncesi veya sonrasında performanslarının değerlendirilmesi ve güçlendirilmesi için gerekli kuralları ve minimum koşulları belirlemektir. Proje alanına yapılacak konutlar yönetmeliğe uygun olarak yapılacaktır. Yönetmeliğe göre Belediye Hudutları Bazında KKTC Deprem Bölgeleri Tablosu oluşturulmuştur. Buna göre proje alanının bağlı bulunduğu Lefke bölgesi 2. Sınıf deprem kuşağında değerlendirmeye alınmıştır. Proje alanına yapılacak tesis , KKTC Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik 2015' e uygun olarak yapılacaktır.

Projeye yönelik Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu hazırlanmıştır. Jeofizik Değerlendirme Raporu gerekmediği için hazırlanmadığı bilgisi tarafımıza bildirilmiştir.

**Mühendislik Jeolojisi Değerlendirme Raporu:** Proje için Şubat 2024 tarihinde Tüfekçi Altem Piling & Soil Technologic tarafından Mühendislik Jeolojisi raporu hazırlanmıştır.

Çalışma kapsamında, yüzeysel gözlemler ve 2 lokasyonda sondajlı zemin incelemesi Çalışma kapsamında, yüzeysel gözlemler ve 2 lokasyonda sondajlı zemin incelemesi yapılmıştır. Sondaj esnasında örselenmiş (SPT) ile karot numuneler alınmış, bu numuneler kaya ve zemin mekaniği laboratuvarlarına sevk edilerek mühendislik özelliklerini belirlemek adına, çeşitli deneylere tabi tutulmuştur.

İlgili ekte sunulmuş 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 ve elek analizi sonucunda yapılan sınıflandırmasında ilk 1,50 metrede karşılaşılan Bitkisel Toprak geçildikten sonra, karşılaşılan zemin Çakıllı Siltli Kumdan meydana gelmekte, çakıl oranı %0,00 ile %41,63 arasında değişkenlik göstermekte olup, elek analizi sonucunda Siltli Kum (SM) ve Siltli Çakıl (GM) olarak sınıflandırılmakta ve 10,50 ile 13,50 metre arasında derinliğe kadar devam etmektedir. Çakıllı Siltli Kum birimi geçildikten sonra; kuyu sonuna kadar Gri renkli, farklı kökenlerde iri taneli çakıl ve bloklardan meydana gelen çok sıkı Siltli Kumlu Çakıl birimleri ile karşılaşılmakta olup çalışma alanında YASS 7,00 metrede gözlenmiştir. 25 SK-1 (30,00 m): Kuyu başlangıcından 10,50 metreye kadar Koyu kahve renkli, SM- GM olarak sınıflandırılan, sıkı- çok sıkı Çakıllı Siltli Kum birimi gözlenmiştir (6,00 ile 10,50 metreler arasında sondaj ilerlemesi esnasında numune alınamamıştır). 10,50 ile 13,50 metreler arasında Kahve gri renklerde, iri çakıllar ve bloklar içeren, düşük plastisiteli, inorganik, çok katı kıvamlı Çakıllı Siltli Kil birimi geçilmiştir. 13,50 metreden sonra kuyu sonu olan 30,00 metre derinliğe kadar Gri renkli, farklı kökenlerde iri taneli çakıl ve bloklardan meydana gelen çok sıkı Siltli Kumlu Çakıl birimi ile karşılaşılmıştır. İlgili kuyuda YASS ile 7,00 metrede karşılaşılmıştır. SK-2 (30,00 m): Kuyu başlangıcından 13,50 metreye kadar Koyu kahve renkli, SM- GM olarak sınıflandırılan, sıkı- çok sıkı Çakıllı Siltli Kum birimi gözlenmiştir. 13,50 ile 16,50 metreler arasında Kahve gri renklerde, iri çakıllar ve bloklar içeren, düşük plastisiteli, inorganik, çok katı kıvamlı Çakıllı Siltli Kil birimi geçilmiştir. 16,50 metreden sonra kuyu sonu olan 30,00 metre derinliğe kadar Gri renkli, farklı kökenlerde iri taneli çakıl ve bloklardan meydana gelen çok sıkı Siltli Kumlu Çakıl birimi ile karşılaşılmıştır. İlgili kuyuda YASS ile 7,00 metrede karşılaşılmıştır. Bu durumda; Çakıllı-Siltli Kum (SM) birimi için Zemin Grubu => B2 Çakıllı-Siltli Kil (CL) birimi için Zemin Grubu => C2 Siltli Kumlu Çakıl (SM-GM) birimi için Zemin Grubu => A2 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. İlgili Jeoloji Raporu kapsamında sunulan zemin davranışları yapı planlaması ve inşasında göz önünde bulundurularak Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (2015) doğrultusunda gerekli önlemler alınmalı ve güçlendirmeler yapılmalıdır.

**Ön Geoteknik değerlendirme raporu** Rapor Sermet Tabur tarafından Nisan 2024 tarihinde hazırlanmıştır. Gerçekleştirilen çalışma kapsamında söz konusu sahanın jeolojik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmış olup bu amaca yönelik olarak zemin etüd çalışmaları ve laboratuvar deneyleri Tüfekçi Altem Piling & Soil Technologies Ltd firması tarafından 18.01.2024 ile 19.01.2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Etüd çalışmaları için iki (2) adet 30m uzunluğunda sondaj ve ilgili arazi deneylerini (Standart Penetrasyon Deneyi (SPT)) içeren bir kapsam belirlenmiştir. Laboratuvar deneyleri kapsamında; Atterberg Limitleri tayini, dane çapı dağılımı, konsolidasyon deneyi, serbest (tek eksenli) basınç deneyi yapılmıştır. Geoteknik değerlendirme raporu kapsamında; zeminin; taşıma gücü, oturma, sıvılaşma potansiyeli, şişme potansiyeli gibi özelliklerine bakılmıştır.

Rapor sonuçları şu şekilde olmuştur

• KKTC, Lefke İlçesi, Gaziveren köyü sınırları içerisinde yer alan, Ada no: 455, Pafta No: S29-C-09-A-4-D ve 455 nolu parselde inşa edilmesi planlanan Fatma Dayioğlu ve

Diğerlerine Ait Toplu Konut ve Yüzme Havuzu Projesi yapılması planlanmaktadır. Projeye yönelik zemin etüdü ve jeoloji mühendisliği değerlendirme raporu hazırlanmıştır. Proje mimarı Sn Özen Günalp ve inşaat mühendisi Sn Hasan Dinçer'dir.

- Bu rapora ek olarak jeolojik rapor sunulmuştur.
- Proje sahasında 18.01.2024 ile 19.01.2024 tarihleri arasında Tüfekçi Altem Piling & Soil Technologies Ltd firması tarafından zemin etüd çalışmaları ve laboratuvar deneyleri gerçekleştirilmiştir.

- Çalışma sahasındaki arazinin etrafında boş araziler bulunmaktadır. Proje sahasında iki (2) adet 30m uzunluğunda sondaj yapılmıştır.

- Tüfekçi Altem Piling & Soil Technologies Ltd firması tarafından 18.01.2024 ile 19.01.2024 tarihleri arasında arazide iki (2) adet 30m uzunluğunda sondaj ve 1.5m aralıklarla SPT deneyleri gerçekleştirilmiştir.

- Projeye ait bilgiler Sn Hasan Dinçer tarafından aktarılmıştır. Statik proje tamamlandığı zaman rapor revize edilecektir.

- Yapı; bir (1) zemin kat, on bir (11) normal kat ve bir (1) merdiven kulesi katından oluşmaktadır. Tarafımıza iletilen bilgilere göre yapının oturma alanı yaklaşık 1312m<sup>2</sup> ve temel derinliği yaklaşık 1.00m'dir. Yapı oturma alanı dikdörtgen olarak idealize edilmiştir. Yapı temeli 16.00metre x 82.00metre olarak idealize edilmiştir.

- Proje sahasında gerçekleştirilmiş olan arazi çalışmaları sırasında proje sahasında, çakıllı siltli kum, çakıllı siltli kil ve siltli kumlu çakıl tabakaları ile karşılaşmıştır.

- Yapı; kum, kil ve çakıl tabakasına oturmaktadır.

- Arazi çalışmalarında yeraltısuyu ölçümleri yapılmış olup yeraltısuyuna yüzeyden 7.00 metre derinlikte rastlanmıştır. İnş. Yük. Müh. Sermet Tabur 03.04.2024 32

- Yapı boyutları ve temel derinliği dikkate alınarak taşıma gücü ve oturma analizleri gerçekleştirilmiştir.

- Zeminin taşıma gücü 460kPa olarak hesaplanmıştır.

- Gerçekleştirilen analizler neticesinde yapıların oturma analizi sonuçlarının taşıma gücü analizi sonuçlarından daha kritik olduğu görülmüştür. Bu sebeple, zemin emniyet gerilmesi belirlenirken oturma analizi sonuçları dikkate alınması gerekmektedir. Yapı temelleri altındaki maksimum gerilme (200kPa) için gerçekleşmesi beklenen toplam oturma değerinin literatürde önerilen oturma limitleri içerisinde kaldığı görülmüştür. Bu durum dikkate alınarak zemin emniyet gerilmesi kohezyonlu zeminlerdeki temeller için izin verilen oturma sınırı için 200kPa, zemin emniyet gerilmesi alınabilecektir.

- 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 önerilmektedir. Statik proje tamamlandıktan sonra değerlendirme yapılacaktır.

- İnceleme alanında 1.00 metre kazı yapılması gerekmektedir. Kazı dik olarak yapılabilir.

- Gerçekleştirilen analizler ve incelemeler neticesinde elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmektedir. • Zemin Emniyet Gerilmesi (sall) : 200kPa • Yatak Katsayısı (ks) : 20,000 kN/m<sup>3</sup> • Etkin Yer İvmesi Katsayısı (A0) : 0.30 • Zemin Grubu : C • Yerel Zemin Sınıfı : Z2

• Spektrum Karakteristik Periyotları : TA = 0.15 sn. ve TB = 0.40 sn. • Emniyetli taşıma gücü  $q_{em,max} = 20.0t/m^2$  dir.

• Üstyapı inşasında kullanılması için zemin değerlendirmelerini içeren bu raporu, yapılması planlanan yapı, yapıdan gelecek olan yükler, mevcut projedeki temel kotları ve projede bulunan kat sayıları için hazırlanmıştır. Projesi tasarlanan yapıda herhangi bir hususta değişiklik yapılması istenirse, bu raporu hazırlayan mühendise haber verilmeli ve görüş alınmalıdır. Bu hususa dikkat edilmeli, aksi bir durumda tam zamanlı bir geoteknik danışmanlığı hizmeti alınmalıdır.

• Raporda sunulan öneri ve değerlendirmeler, inşası planlanan yapının bulunduğu arazide yapılan, rapor içerisinde yerleri belirtilen ve sınırlı sayıdaki noktalardan yapılmış olan zemin etüd verilerine dayanmaktadır. Zemin etüdü sırasında karşılaşılmış olan zemin koşulları etüd noktaları arasında farklılıklar gösterebilmekle beraber bu farklılıklar inşaat aşamasına kadar belirlenemeyebilir. Her ne kadar belirsizliklere karşın bu aşamada herhangi bir şey yapılamasa da, inşaat devam ederken bunların yapıma etkileri en aza indirilebilir. Bu sebepten dolayı, zemin etüdünde karşılaşılmış olan zemin şartlarından farklı bir durum uygulama esnasında karşımıza çıkması halinde, zemin etüdünü yapan firma haberdar edilerek görüş alınmalıdır.

Rapor Jeoloji ve Maden Dairesi görüşüne de sunulmuştur, daire vermiş olduğu görüşte Zemin değerlendirme dosyasında verilen bilgiler doğrultusunda **mevcut zeminde taşıma gücü ve oturma problemleri ile karşılaşılacağı belirtildiği**, Belirlenen projede Zeminin, binaları iyileştirme yapılmadan taşıyamayacağını vurgulamıştır. sondaj çalışmaları değerlendirilerek hazırlanan Zemin değerlendirme dosyasında sonuçlara göre ,

- Zemin problemlerinin (taşıma,sıvılaşma) ortadan kaldırılması için gerekli önlemlerin alınması, Zemin iyileştirme yöntemlerinin uygulanması
- Yapılacak zemin iyileştirme yöntemlerinde uygulama sırasında yeraltı su seviyesinin göz önünde bulundurulması
- Projenin uygulama aşamasında temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılması
- Yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey ve Zemin sularının ortamdaki uzaklaştırılması
- Zemin değerlendirme dosyasında yer alan diğer önerilerin dikkate alınarak uygulanması ,statik proje tamamlandıktan sonra gerekli hesaplamaların tekrardan yapılması

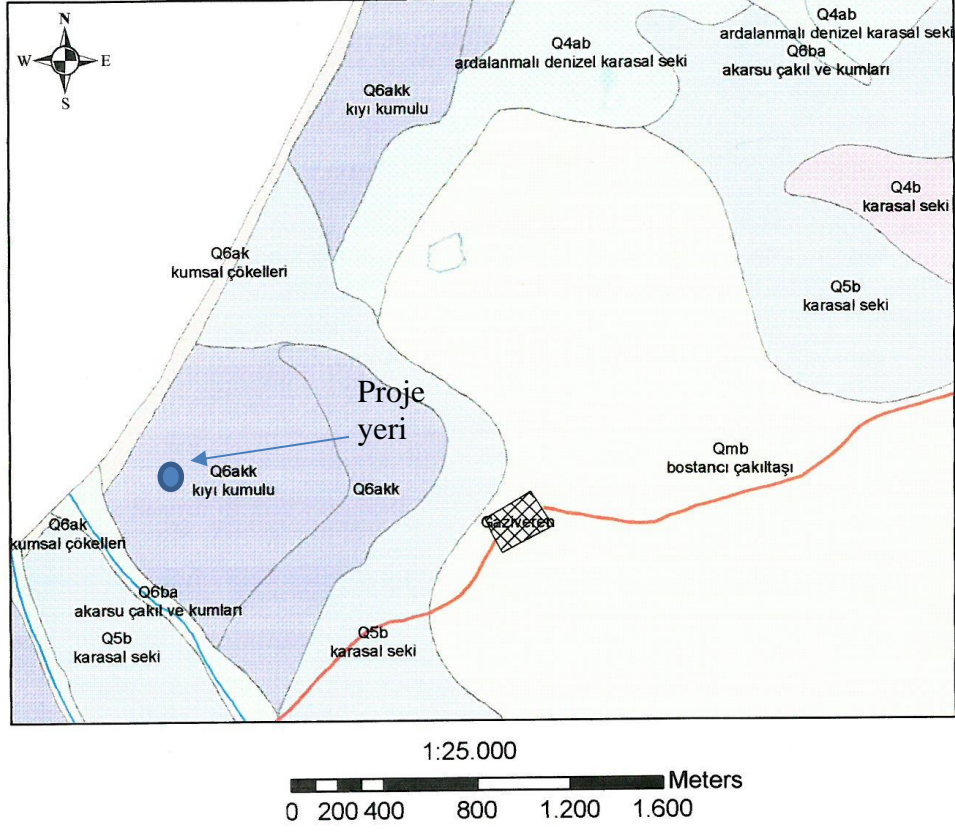
gerektiği vurgulanmıştır.

Sonuç olarak,

- Proje Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu verileri baz alınarak yapılacak,tüm hususlara uyulacaktır.
- Zemin problemlerinin (taşıma,sıvılaşma) ortadan kaldırılması için gerekli önlemler alınacak, Zemin iyileştirme yöntemleri uygulanacaktır. **Zemin iyileştirme yapılmadan kesinlikle inşaat başlanmayacaktır.**
- Yapılacak zemin iyileştirme yöntemlerinde uygulama sırasında yeraltı su seviyesi göz önünde bulundurulacaktır.

- Projenin uygulama aşamasında temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılacaktır.
- Yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey ve Zemin sularının ortamdan uzaklaştırılması sağlanacaktır.
- Zemin değerlendirme dosyasında tüm öneriler uygulanacak ,statik proje tamamlandıktan sonra gerekli hesaplamalar tekrardan yapılacaktır.
- Jeoloji ve Maden Dairesinin görüşünde belirtilen tüm önlemler eksiksiz bir şekilde yapılacaktır.
- İnşaatın her aşaması titizlikle denetlenmelidir.

## Bölgenin Yüzey Jeoloji Haritası



### Legend

— dereler	formasyonlar	Q5b	Q6ba
— faylar	Q4ab	Q6ak	Qmb
— yollar	Q4b	Q6akk	
☒ köyler			

Harita 3 Jeolojik Harita (M.T.A. Yayınları) Ölçek 1/25000

#### IV.2.2.2. TOPOĞRAFYA

Lefke Gaziveren bölgesinde yer alan çalışma alanı 8 metre kotta yer almakta olup çalışma alanının kuzeybatısında 120metre uzaklıkta sahil şeridi yer almaktadır



Harita 4 Topoğrafik harita



#### IV.2.3. YER ALTI SU KAYNAKLARININ HİDROJEOLJİK ÖZELLİKLERİ

Güzelyurt ovası genel olarak kumlu, çakıllı bir yapıda olduğundan iyi bir akifer alanıdır. Doğuda Serhatköy'den başlayıp Batıda uzanan 240 km<sup>2</sup> lik bir akifer alanına sahiptir. Yıllık yağışlar ve Trodos dağlarından kaynaklanıp akışa geçen derelerle beslenirler. Adanın en büyük yeraltı su kaynağı olan bu akiferden sulama, içme kullanma suyu olarak uzun yıllar yararlanılmıştır. Kuraklık sonucu yeterince beslenememesi, aşırı yeraltı su çekimleri bu kaynaktan yeterince yararlanılamamaktadır. Denize yakın alanlarda da yeraltı su düzeylerinin deniz düzeyi altına düşmesi sonucu deniz suyu girmiş akifer alanının büyük bir kısmında sular tuzlanmıştır.

Proje alanının yer aldığı Gaziveren köyü ve çevresindeki yeraltı suları tuzlanmış ve bölge tuzlanmadan etkilenen en büyük bölgelerden biri olmuştur.

Çalışma alanında yapılan 2 adet sondaj kapsamında ölçülen yeraltı su seviyesi (YASS) 7,00 metre derinlikte gözlenmektedir. Bahsi geçen değerler şu şekilde olmuştur.

Yeraltı suyu bilgileri.

SONDAJ NO	DERİNLİK (m)	Z-KOT	YASS
SK-1	30.00	7.00	8.00
SK-2	30.00	7.00	8.00

#### IV.2.4. YÜZEYSEL SU KAYNAKLARININ HİDROLOJİK VE EKOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Yarı kurak bir iklim kuşağında yer alan adamızda yıllık ortalama yağış miktarı 300-400 mm/m<sup>2</sup> Kurak bir iklim kuşağında yer alan adamıza yıllık ortalama 400 mm/m<sup>2</sup> ye yağış düşmektedir. Güzelyurt ve çevresine yüzey yağışları dışında Trodos dağları kuzey eteklerinden kaynaklanıp akışa geçen dereler su taşımaktadır. Ovaya taşınan suların denize ulaşmasını önleyici göletler veya seddeler yapılmıştır. Göletlerde toplanan sular geçirimli özellikli yapılar yardımıyla yeraltına sızdırılır. Bölge dışındaki Gemikonağı göleti ve Lefke dere derivasyon kanalı Güzelyurt göletine derive edilip sularının denize akmaması sağlanmıştır.

Proje yeri kuzeyinde proje alanına bir noktada temas eden sulama kanalı/su evleği/su akarı bulunmaktadır. temas eden noktadan 6 ayak(1.8 m) çekilişler yapılmış vaziyet planında gösterilmiştir. Bu su evleğine hiçbir şekilde müdahale yapılmayacak olup dönemsel olarak kurumlardan izin alınmak suretiyle temizliği kontrol edilip akışını engelleyici bir şey varsa alınacaktır.

#### IV.2.5. YÜZEYSEL SU KAYNAKLARININ MEVCUT VE PLANLANAN KULLANIMI

Bilindiği gibi adamızın içme ve kullanma suyu gereksinimi yeraltı su kaynaklarından sağlanmaktadır. Güzelyurt ve çevresi adanın en büyük yeraltı su kaynağına sahip olmasına rağmen şu anda kendi bölgesinin dahi su gereksinimini karşılayamaz duruma gelmiştir.

Gaziveren köyü Güneydeki Taşpınar köyü yeraltı sularından karşılanmaktadır. Artan yapılaşma sonucu bu kaynaktan sağlanan su bölgeye yetmeyecektir.

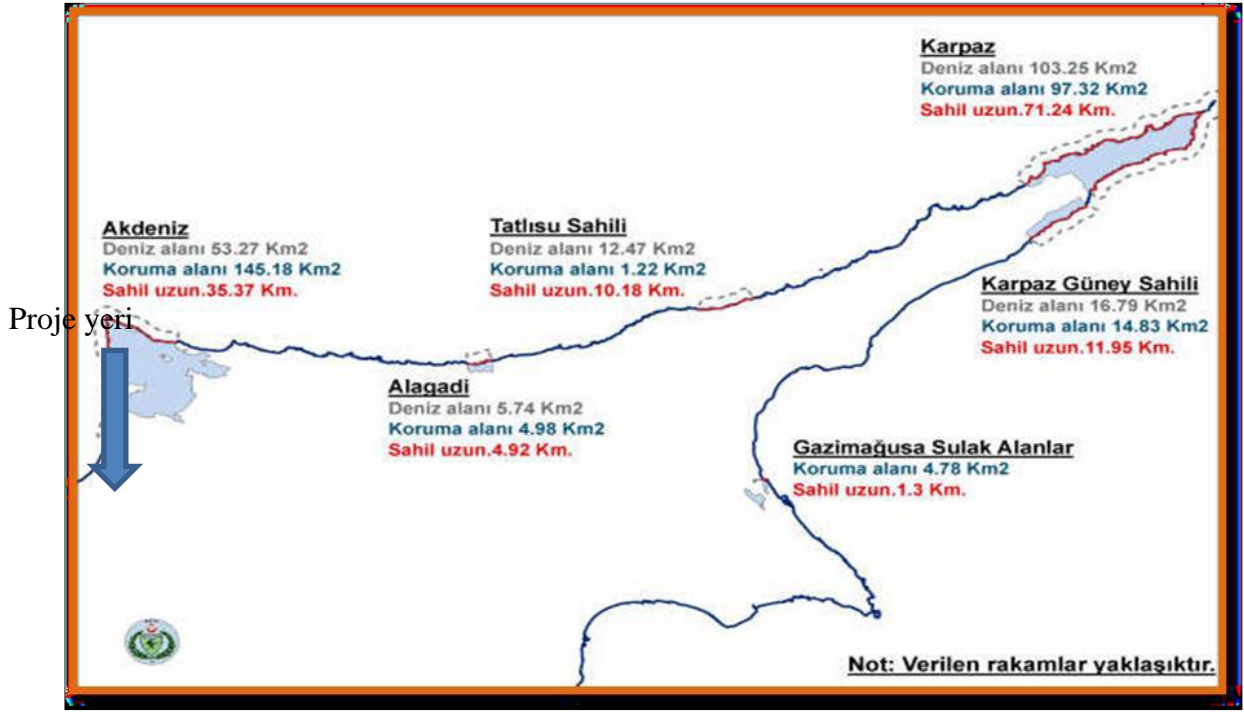
Türkiye’den gelen ve birçok yerleşim bölgesine ulaşan ile adamızın içme ve kullanma suyu uzun yıllar karşılanamaması planlanmaktadır. Bölgeye suyun ulaştırılması için çalışma yapılmalıdır.

#### **IV.2.6.DENİZ VE İÇ SULARDAKİ (GÖL, AKARSU) CANLI TÜRLERİ; BU TÜRLERİN TABİİ KARAKTERİ, ULUSAL VE ULUSLARARASI MEVZUATLA KORUMA ALTINA ALINAN TÜRLER,BUNLARIN ÜREME, BESLENME, SİĞİNMA VE YAŞAMA ORTAMLARI, BU ORTAMLAR İÇİN BELİRLENEN KORUMA KARARLARI.**

18/2012 Çevre Yasası’nın 48. Maddesi gereğince “Flora, Fauna türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü” hazırlanmıştır. Belirtilen tüzükle flora, fauna ve yaban kuşların türlerinin koruma seviyelerini belirlemiş ve listelenmiştir (Flora,Fauna ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü, 2012).

Doğa koruma kapsamında, hem ulusal hem de uluslararası öneme sahip flora ve faunanın varlığının bulunduğu ve bu doğal değerlerin korunması, muhafaza edilmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanması gereken bölgeler, 18/12 Çevre Yasası’nın 42 (1) Maddesi kapsamında, Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇKB) olarak ilan edilmiştir.

KKTC’de ilan edilmiş 8 Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmaktadır. (Harita 7) Bunlar 1997 yılında ilan edilen ve 1999 yılında ŞPD tarafından Çevre Planı hazırlanan Alagadi ÖÇKB’si, 2003 yılında ilan edilen Salamis Kocareis Tesisleri - Park Otel ÖÇKB’si, 2007 yılında ilan edilen Karpaz Milli Park Alanı ÖÇKB’si, 2008 yılında ilan edilen Güney Karpaz Sahilleri, Akdeniz, Gazimağusa Sulak Alanları ve Tatlısu Kıyı Şeridi ÖÇKB’leri ile 2014’te ilan edilen Avtepe ÖÇKB’sidir. Zengin biyolojik çeşitlilik ve yaban hayatına sahip Beşparmak Sıradağları da Öneri ÖÇKB olarak belirlenmiş olup ÖÇKB olarak ilan edilmesi öngörülmektedir. Bölgelerde Avrupa Birliği biyolojik çeşitlilik ağı için önemli olan ve AB Habitat Direktifi 33 Ek I’de listelenmiş önemli habitatların varlığının yanı sıra Ek II listesinde yer alan endemikler bulunmaktadır. Ayrıca ÖÇKB’lerde üreyen veya göç ederken içlerinden geçen AB Ek listesinde yer alan fauna türleri de bulunmaktadır. Çok sayıda Yeşil Kaplumbağa (*Chelonia Mydas*) ve Sini Kaplumbağası (*Caretta Caretta*) denize kıyısı olan tüm Özel Çevre Koruma Bölgeleri’nin çeşitli kıyılarında yumurtlamaktadır. Deniz kaplumbağalarının yanı sıra Karpaz Milli Park Alanı, Tatlısu Kıyı Şeridi ve Akdeniz Özel Çevre Koruma Bölgeleri’nde Akdeniz foku’nun (*Monachus monachus*) yaşadığı gözlenmiştir. Önemli fauna türlerinin yanında bölgede endemik lale (*Tulipa Cypria*) ve endemik orkide (*Ophrys Kostchy*) gibi nadir ve endemik flora türleri de bulunmaktadır. Tüm bu özelliklerle Salamis Kocareis Tesisleri-Park Otel ÖÇKB’si hariç diğer tüm ÖÇKB’ler Potansiyel Natura 2000 alanı özelliği taşımaktadırlar. Proje alanına en yakın Özel Çevre Koruma Bölgesi ,Yaklaşık 10,5-11 km uzaklıkta Akdeniz Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmaktadır. (*Harita 5 : Özel Çevre Koruma Bölgeleri*)



**Harita 5** Özel Çevre Koruma Bölgeleri



#### IV.2.7.2. TOPRAĞIN KİMYASAL VE BİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Proje yerini genel olarak temsil Gaziveren serisinin genel özelliklerini şu şekildedir. (KKTC Etüd ve Haritalama Projesi ,2000).

Tablo 6 Gaziveren serisinin genel olarak Kimyasal özellikleri

Horizon	Derinlik cm	pH	Tuz %	Tuzluluk sınıfı	Ece dS m-1	EC sınıfı	Kireç %	OM %
Ap	0-15	8.05	0.023	Tuzsuz	0.9	Tuzsuz	3.1	1.44
Ca	15-35	8.46	0.015	Tuzsuz	0.7	Tuzsuz	4.2	0.44
C	35-125	8.74	0.011	Tuzsuz	0.6	Tuzsuz	4.8	0.04

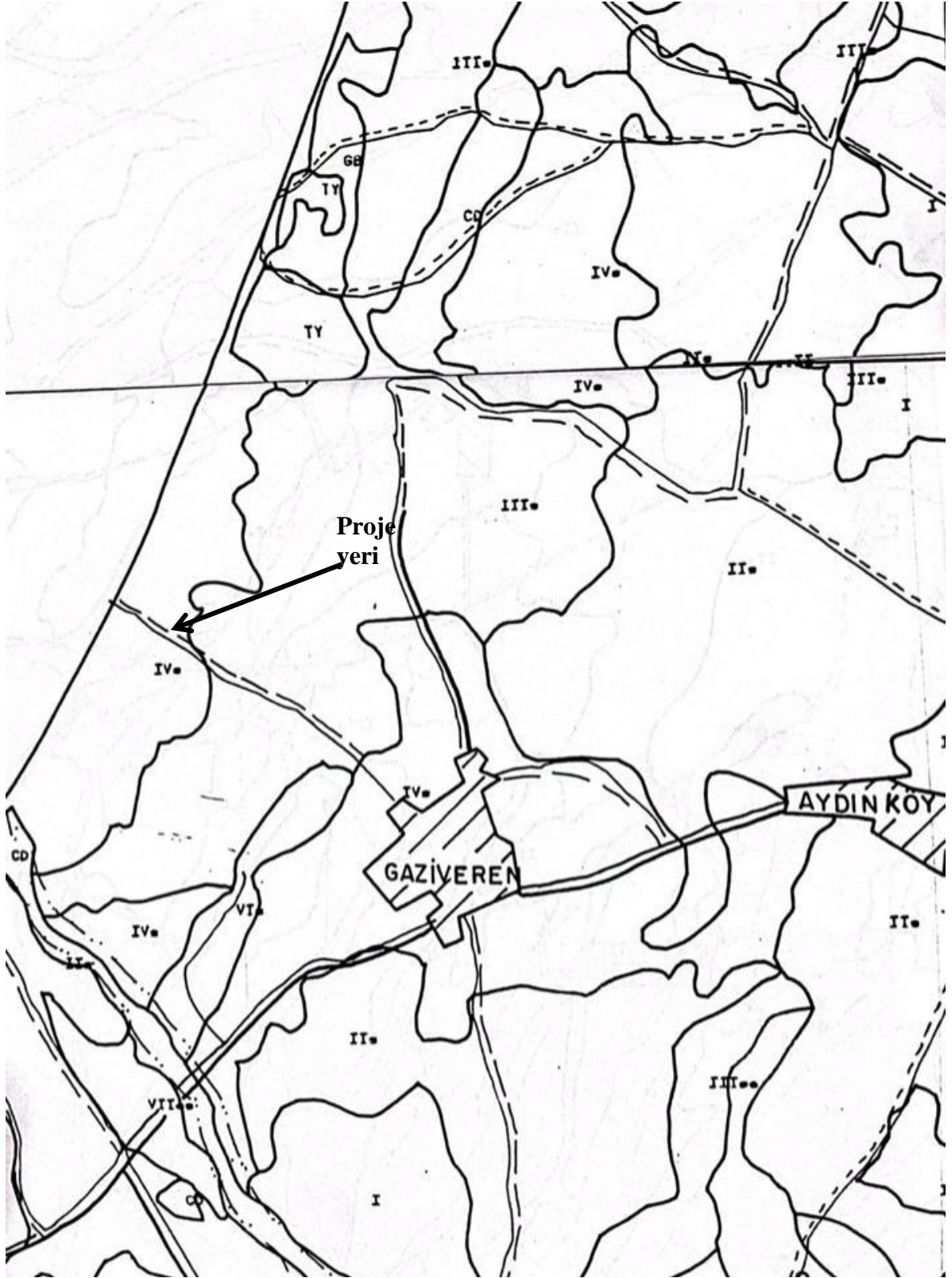
Horizon	KDK mol kg <sup>-1</sup>	D.K	D.Na	D.Ca+Mg
Ap	15.4	0.49	0.29	14.7
Ca	8.2	0.32	0.27	7.6
C	4.5	0.15	0.20	4.2

#### IV.2.7.3. ARAZİ KULLANIM KABİLİYET SINIFLAMASI

Kullanım Kabiliyeti haritalarındaki verilere göre proje yeri arazi kullanım kabiliyetine göre proje yeri IV. Sınıf arazidir. (Harita 7) Tarım Dairesinden de teyit edilmiştir.

**Arazi yetenek sınıflaması(AKK):** Teknik bir sınıflama olan arazi kullanıma yeteneği sınıflaması temel toprak haritasındaki bireysel haritalama ünitelerinin özelliklerinin yorumlanması sonucu belirlenir.

IV. sınıf topraklar sadece iki veya üç belirli bitki çeşidinin yetiştiriciliğine uygundur. Kültür bitkileri için kullanılmaları aşağıda belirtilen bir veya birkaç devamlı faktörün etkisi sonucu kısıtlanmıştır: a) Dik eğimler, b) Şiddetli su ve rüzgar erozyonu veya bunların geçmişteki şiddetli etkileri, c) Sığ topraklar, d) Düşük su tutma kapasitesi, e) Tuzluluk ve alkalilik. Çalışma alanındaki IV. sınıf araziler devamlı kültüre elverişli olmamakla birlikte bazı meyve türleri, sebzeler gibi bir kaç tür bitkiye elverişli bulunabilirler.



**Harita7** Arazi Kullanım Kabiliyet Haritası (1/25000)

#### IV.2.7.4. EROZYON

Rüzgar erozyonu yapılacak olan tesfiye ve çevre düzenlenmesi ile önlenecektir

#### IV.2.7.5. ARAZİ KULLANIMI

K.K.T.C. toplam arazi kullanım alanları (**Tablo 7**)ve Gaziveren toplam arazi kullanım alanları aşağıdaki tablolarda verilmiştir. (**Tablo 8**)

**Tablo 7**  
**K.K.T.C. Genelinde Toplam Arazi Kullanım Alanları Tablosu**

Arazi Kullanımı	K.K.T.C. Genelinde Arazi Kullanım Alanları		
	dönüm	dekar	%
Tarım alanı	1.398,123	1.870,689	56.71
Orman alanı	480.740	643.230	19.50
Hali-Mera	122.157	163.446	4.95
Kasaba, köy , dere , gölet arazisi	263.471	352.524	10.69
Kullanılmayan	201.061	269.019	8.15
Toplam	2.456,552	3.298.908	100.00

**Tablo 8**  
**Gaziveren Toplam Arazi Kullanım Alanları Tablosu**

Arazi Kullanımı	Gaziveren Arazi Kullanım Alanları	
	Dönüm	%
Tarım Alanı	3954	79.86
Orman Alanı	-	-
Hali Mera	622	12.56
Kullanılmayan	375	7.57
<b>TOPLAM</b>	<b>4951</b>	<b>100.00</b>



#### IV.2.8. TARIM ALANLARI

Tarımsal kullanım açısından 1. 2. 3.ve 4. sınıf tarımsal araziler özellikle Annan planından sonra yapılaşmanın baskısı altında kalmıştır. Yapılaşma tarafından baskı altında kalan 1. sınıf tarımsal alanlar Lefkoşa ilçesinde; Kanlıköy, Girne ilçesinde; Karşıyaka, Lapta, Zeytinlik, Edremit, Alsancak, Doğanköy, Ozanköy, Esentepe, Mağusa ilçesinde Tatlısu ve Güzelyurt ilçesinde Güzelyurt ve Zümrütköy'dür. Yapılaşma tarafından baskı altında kalan 2. sınıf tarımsal araziler ise Lefkoşa ilçesinde; Haspolat, Cihangir, Gönyeli, Girne ilçesinde; Aşağı Dikmen, Boğazköy, Dağyolu, Güzelyurt ilçesinde Gemikonağı, Lefke, Taşpınar ve İskele ilçesinde; İskele ve Boğaz'dır.

Gaziveren Bölgesinde toplam tarım toprağı 3954 dönümdür. Gaziveren'in toplam arazi kullanımını içerisinde ise %79.86 sını oluşturmaktadır.

#### IV.2.9 KORUMA ALANLARI

Gaziveren köyü Lefke ilçe sınırları içerisinde bulunmaktadır.

Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için, ekonomik ve sosyal politikalar yanında çevre ile ilgili stratejilerin bir parçası olarak, koruma alanları önemli bir yer tutmaktadır. Koruma alanları ile ilgili stratejiler ve politikalar sektörel gelişme ve yatırım stratejilerinin kritik unsurunu oluşturmaktadır. Koruma Alanları doğal, ekolojik , tarihi ve kültürel değerleri nedeniyle korunan alanlardır. Her ülkenin mevzuatının veya uluslararası kuruluşların kendi tüzüklerinin koruma imkanını verdiği çeşitli türde koruma alanları vardır. Koruma alanları, genellikle bozulmasını önlemek için insan faaliyetlerinin sınırlı olduğu, hassas ve özüne uygun kullanım gerektiren kaynakların yer aldığı alanlar olarak anlaşılırlar.

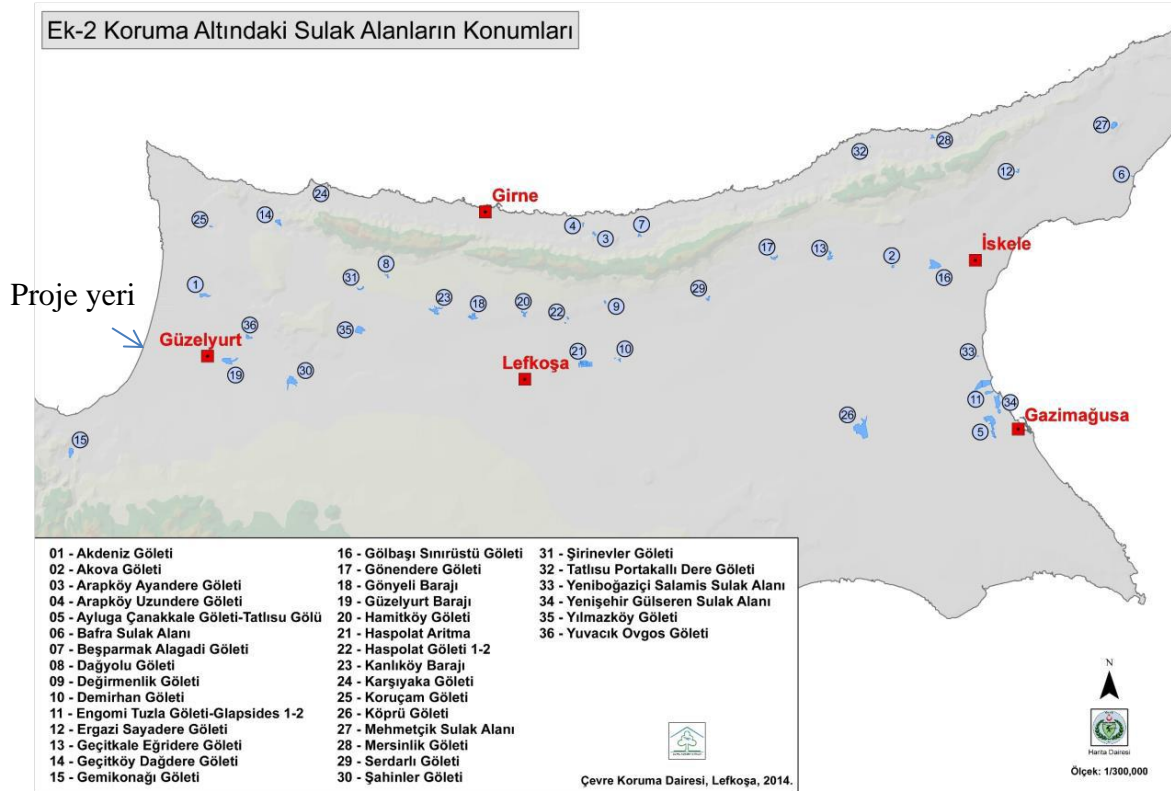
Koruma Alanı kapsamında kabul edilen niteliklere sahip alanlar, “Tarım Toprakları”, “Özel Çevre Koruma Bölgeleri”, “Orman Alanları”, Arkeolojik Sit, Kentsel Sit ve Doğal Sit Alanlarını kapsayan “Tarihi ve Kültürel Miras Alanları”, akiferler, göletler ve dere alanları gibi su akışını ve beslenmesini sağlayan arazi parçalarını da kapsayan “Su Ortamları ve Su Havzaları” başlıkları altında gruplanarak bunlarla ilgili strateji ve politikalar düzenlenmiştir.Bölgede genel olarak Koruma Alanları şu şekilde sınıflandırılabilir. (Kaynak: Ülkesel Fiziki Plan 2015)

**Özel Çevre Koruma Bölgeleri:** Lefke Bölgesinde Özel çevre koruma bölgesi bulunmamaktadır. Potansiyel Natura 2000 alanı olan ve Yaklaşık165 km2 lik alanı kapsayan Akdeniz Özel Çevre Koruma Bölgesine yaklaşık 10 km uzaklıktadır. (Harita 5)

**Tarihi ve Kültürel Miras Alanları** : Bu bölge farklı medeniyetlerin ve kültürlerin kesiştiği noktadadır. Önemli tarihi ve kültür mirasları arasında Soli şehri, Vuni sarayı, Lefke tarihi kent merkezi ve Saint Mamas Manastırı yer almaktadır. Soli şehri Gemikonağı sınırları içerisinde ve proje alanına ortalama 9-9,5 km uzaklıkta, Vuni sarayı Bademliköy civarında ve proje alanına ortalama 11,7-12 km mesafede ,Saint Mamas Manastırı Güzelyurt'ta ve proje alanına ortalama 7,5-8 km uzaklıkta , Lefke tarihi kent merkezi ise Lefke'de olup proje alanına

ortalama 8,5-9 km uzaklıkta yer almaktadır. Gaziveren Bölgesinde herhangi bir eski eser alanı bulunmamaktadır.

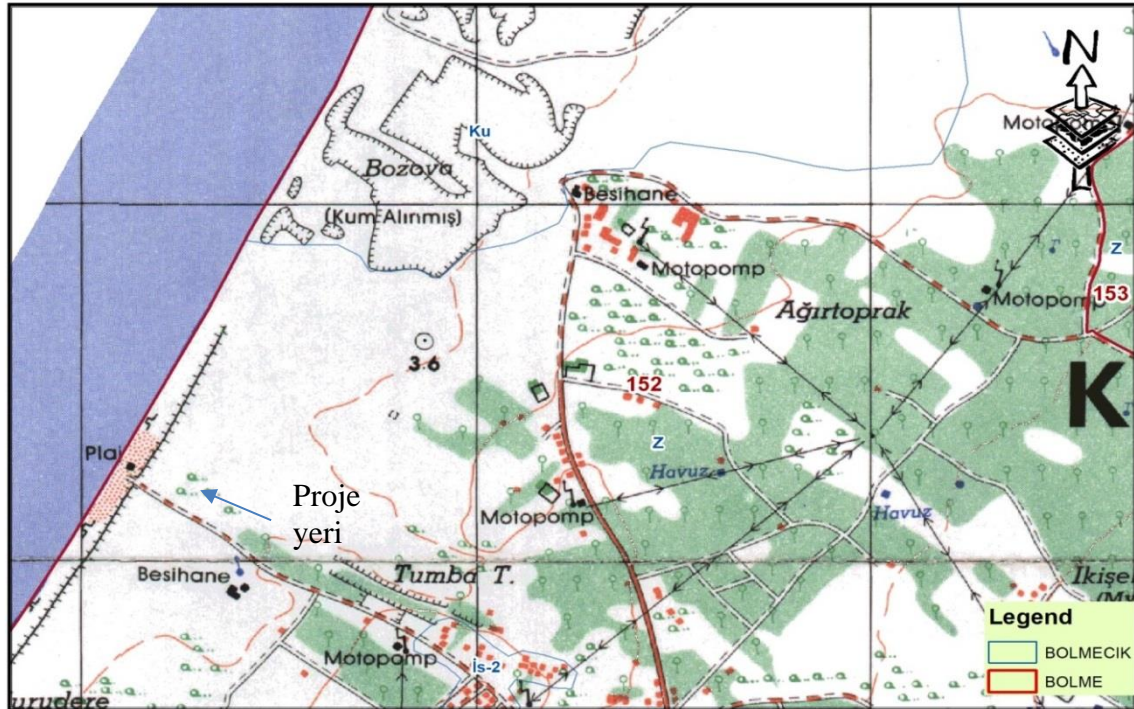
**Su Ortamları Ve Havzaları:** Bölgede Güzelyurt akiferi, Lefke akiferi ve Yeşilirmak akiferi olmak üzere üç önemli akifer bulunmaktadır. Güzelyurt akiferi Kuzey Kıbrıs'taki yeraltı su rezervlerinin en geniş ve en önemlisi olup ekonomiye büyük ölçüde katkı sağlamaktadır. Ancak akiferin üzerinde bulunan yerleşim alanlarında kanalizasyon sistemi olmadığı ve septik tankların da denetiminin yetersiz olduğu için yer altı su kaynağı kirlenmektedir. Proje alanı Güzelyurt barajına yaklaşık 9,5-10 km uzaklıktadır.(Harita 8)



**Harita 8** Koruma altındaki sulak alanların konumları (Çevre Koruma Dairesi, 2015)

#### IV.2.10. ORMAN ALANLARI

Proje yeri, Güzelyurt Orman Bölge Şefliği sınırları içerisinde yer almaktadır.



**Harita 9** Proje yerinin Orman Haritası (Ölçek 1/20000)

Proje yeri, 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 yeri Orman Amenajman Planına göre 152 No.lu bölme içinde bulunmaktadır. (Harita 9) 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.

#### IV.2.11. FLORA VE FAUNA

Proje yeri ve çevresindeki ekosistemler ve biyotoplar araştırılırken dikkat edilen hususlar şunlardır: Flora, proje yeri içerisinde incelenirken, fauna proje yeri ile birlikte tüm çevresi de dikkate alınarak incelenmiştir. Çevrede ekosistemlerin sağlıklı bir şekilde incelenebilmesi için yapılan araştırmaların en az bir yıl devam etmesi gerekir. Ekibimiz proje yeri ve çevresini MART 2024 tarihinden itibaren incelemeye almış olduğundan dolayı çevrede bu mevsimde mevcut olan ekosistemler tespit edilmiştir. Bunun dışında geçmiş mevsimlere ait floranın da kurumuş örneklerinden tespit edilmiştir

##### IV.2.11.1. FLORA

Flora tespitleri proje yerinde Mart 2024 tarihinden itibaren yapılmıştır . Proje alanından 14 familyadan toplam 22 türe rastlanmıştır . Proje yerinde Endemik veya nesli tehlikede olan tür mevcut değildir.Ancak “Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü” kapsamında koruma altına alınan (A) Kum Zambağı (*Pancreatium maritimum*) proje alanında tespit edilmiştir. Kum zambağı, nergisgiller familyasına ait, kıyı kumsallarında yetişen soğanlı bir bitki türüdür..Dünyada ve Ülkemizde nadir rastlanması ve neslinin tükenme tehlikesi nedeniyle koruma altına alınmıştır. Bu Bitkilerin Yaban alandaki ortamlarından kasıtlı olarak koparılması , toplanması, yaşam alanlarının tahrip edilemsi , sahiplenilmesi , bulundurulması ,işlenmesi, satılması, satın alınması , satış için saklanması veya taşınması ,kesilmesi, kökünden koparılması veya yok edilmesi yasaktır . Proje alanındaki kum zambağı etrafı inşaata başlanmadan önce çevrelenecek ve uyarıcı tabelalar asılacaktır. zambağın her ne kadar otopark alanına denk geleceği düşünülse de inşai faaliyet olacak bir alana denk gelmesi halinde proje alanı içerisinde uygun alana Orman Mühendisi veya Biyolog kontrolünde uygun zamanda (uyuduğu zaman) nakledilecektir. Nakledildiği alanda da etrafı çevrelenecek ve uyarıcıübilgilendirici tabelalar asılacaktır. otopark alanına denk gelmesi halinde ise otopark kaydırılacak , bitki yerinde korunacaktır. Her hal ve koşulda kum zambağının korunması sağlanacak, türün tahribi kesinlikle engellenecektir.



**Foto 9 :** Proje alanı



**Foto 10 :** Proje alanı



**Foto 11 :** Proje alanındaki Kum Zambağı



**Foto 12 :** Proje alanındaki *Lycium ferocissimum*



**Foto 13:** Proje alanındaki Ekşilice



**Foto 14:** Proje alanındaki Cohabitation-  
Trifolium-Dianthus-Festuca

Proje yerinde tespit edilen flora listesi familya, tür, bilinen Türkçe isimleri, endemiklik, koruma, habitat ve tehlike sınıfına göre Tablo 9 da verilmiştir.

KKTC Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içerisinde yer almaktadır. Akdeniz fitocoğrafik bölgesinin vejetasyon formasyonları: Orman Formasyonu, Çalı (Maki ve Garig) Formasyonu ve Ot Formasyonundan oluşmaktadır. Proje alanı içerisinde odunsu tür bulunmamaktadır.

Flora Listesi IUCN (International Union for Conservation of Nature) ve The Red Data Book Of The Flora Of Cyprus kriterlerine göre düzenlenmiştir. Ülkemiz Bern Sözleşmesine (Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi) taraf olmadığı için korunması gereken türler Çevre Koruma Dairesi Müdürlüğünün yayınlamış olduğu “Flora Faunanın Korunması Emirnamesi” ve “Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü” içerisindeki listeye göre tespit edilmiştir.

Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğüne göre türlerin tehlike sınıfları şu şekilde tanımlanmıştır:

A : Koruma altında olan türler

B : Nesli tükenme tehlikesi altında olan türler

IUCN kriterlerine göre flora türlerinin tehlike kategorilerinin tespitinde kullanılan kısaltmalar ve açıklamaları aşağıda verilmiştir.

EX: Extinct (Tükenmiş)

EW: Extinct in the Wild (Doğada Tükenmiş)

CR: Critically Endangered (Çok Tehlikede)

EN: Endangered (Tehlikede)

VU: Vulnerable (Zarar Gorebilir)

NE: Not Evaluated (Değerlendirilemeyen)

LC: Least Concern (Az Tehdit Altında)

DD: Data Deficient (Veri Yetersiz)

NT: Near Threatened (Tehlike Altına Girmeye Aday)

Flora listesinin habitat bilgileri ve Türkçe isimleri İbrahim Yapıcıoğlu tarafından hazırlanan The Wild Flowers of North Cyprus (Kuzey Kıbrıs Yaban Çiçekleri) yayınından, bitkilerin endemiklik ve koruma bilgileri ise Çevre Koruma Dairesi Müdürlüğü tarafından yayınlanan “Flora Faunanın Korunması Emirnamesi” ve “Kuzey Kıbrıs’ta Flora” yayınlarından ve Mustafa K. Meraklı, Mustafa Cambaz, Dr. Salih Yücel, Y. Doç. Dr. Kemal Yıldız tarafından hazırlanan Kuzey Kıbrıs Endemik Bitkileri yayınından faydalanılarak hazırlanmıştır.

**TABLO 9: PROJE ALANININ FLORİSTİK TABLOSU**

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜNE GÖRE DEĞERLENDİRME
AMARANTHA CEAE	Chenodopium murale	-	-	-	-	LC	-
	Maireana brevifolia	-	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
GRAMINEAE	Lodium rigidum	Çimen	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
	Phalaris agnatica	Çayır	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
	Stipa lapansis	Çayır	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
SOLANACEAE	Lycium europaeum	Teke dikenli	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
	Solanum nigrum	Köpek üzümü	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
POACEAE	Cynodon dactylon	Köpek dişi ayrığı	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
	Dactylis glomerata	Domuz ayrığı	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
BORAGİNACE AE	Echium angustifolium		-	-		LC	-
ROSACEAE	Poterium spinosum	Abdestbozan otu	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-

**TABLO 9: PROJE ALANININ FLORİSTİK TABLOSU**

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜNE GÖRE DEĞERLENDİRME
MALVACEAE	Malva sylvestris	Gömeç	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
CRUCIFERA	Sinapsis alba	Lapsana	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
BRASSİCACEAE	Lepidium graminifolium	-	-	-		LC	-
OXALİDACEAE	Oxalis pes-caprae	Ekşilice	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
ASTERACAE	Matricaria recutita	Papatya	-	-	Tarlalar, Yol Kenarları	LC	-
	Lactuca serriola	Yabani Marıl	-	-	-	LC	-
	Carlina gummifera	Deve Dikeni	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
	Cynara cardunculus	Yabani Enginar	-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
	Phagnalon graceum		-	-	Tarlalar ve boş araziler	LC	-
AMARYLLİDACEAE	Panocratium maritimum	Kum Zambağı	-	A	-	LC	KORUMA
CARYOPHYLLACEAE	Cohabitation ,Trifolium/ Dianthus Festuca		-	-	-	LC	-



#### IV.2.11.2. FAUNA

Proje yeri çevresinde tespit edilen fauna listesi familya, tür, bilinen Türkçe isimleri, endemiklik, koruma ve tehlike sınıfına göre Tablo 10,11,12,13,14,15 deverilmiştir.

Ülkemizde 30 memeli tür, 25 sürüngen ve kurbağa türü, 368 kuş türü ve 6000 böcek türü yaşadığı bilinmektedir. 368 kuş türünün 43 tanesi yerleşik yani göçmen olmayan, 325 tanesi de değişik zamanda Kuzey Kıbrıs'ı ziyaret eden göçmen kuşlardır.

Kuş türlerinin tespitinde David A. Bannerman ve W. Mary Bannerman tarafından araştırılan ve yayımlanan Birds of Cyprus, diğer fauna türlerinin tespitinde ise Biodiversity of Cyprus ve Çevre Koruma Dairesi tarafından yayımlanan Kuzey Kıbrıs'ın Amfibi ve Sürüngenleri (Fauna) yayınlarından faydalanılmıştır. Ülkemiz Bern Sözleşmesine (Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi) taraf olmadığı için korunması gereken türler Çevre Koruma Dairesi Müdürlüğünün yayınlamış olduğu "Flora Faunanın Korunması Emirnamesi" ve "Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü" içerisindeki listeye göre tespit edilmiştir. Tehlike riskleri IUCN (International Union for Conservation of Nature) kriterlerine göre düzenlenmiştir. IUCN kriterlerine göre fauna türlerinin tehlike kategorilerinin tespitinde kullanılan kısaltmalar ve açıklamaları aşağıda verilmiştir.

EX: Extinct (Tükenmiş)

EW: Extinct in the Wild (Doğada Tükenmiş)

CR: Critically Endangered (Çok Tehlikede)

EN: Endangered (Tehlikede)

VU: Vulnerable (Zarar Görebilir)

NE: Not Evaluated (Değerlendirilemeyen)

LC: Least Concern (Az Tehdit Altında)

DD: Data Deficient (Veri Yetersiz)

NT: Near Threatened (Tehlike Altına Girmeye Aday)

Tehlike sınıfında olan fauna türleri 18/2012 sayılı Çevre Yasasının madde 48(1) altında yapılan "Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü"nde belirtilen kurallara göre korunmalıdır.

Ayrıca Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğüne göre türlerin tehlike sınıfları şu şekilde tanımlanmıştır:

A : Koruma altında olan türler

B : Nesli tükenmek üzere olan türler

Projenin inşaatı sırasında, nesli tehlikede/koruma altında olan bir türle karşılaşılması durumunda, türe herhangi bir müdahale yapılmayacaktır. Türün alandan ayrılmasına izin verilecektir.

**TABLO 10 PROJE ALANI ÇEVRESİNİN FAUNA TABLOSU  
(MEMELİLER - MAMMALIA)**

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜNE GÖRE DEĞERLENDİRME
CANIDAE	Canis vulpes	Tilki	-	-	Ormanlık ve çalılık alanlar	LC	-
CRICETIDAE	Microtus spp.	Tarla Faresi	-	-	Tarım alanları ve metruk evler	LC	-
ERINACEIDAE	Hemiechimus auritis dorotheae	Kirpi	-	-	Çalılıklı alanlar ve nemli alanlar	LC	-
PTEROPIDAE	Rousettus aegyptiacus	Meyve Yiyen Yarasa	-	-	Tarım alanları, mağaralar, kuyular, ağaçlık alanlar	LC	-

**TABLO 11: PROJE ALANI ÇEVRESİNİN FAUNA TABLOSU  
(İKİ YAŞAMLILAR - AMPHIBIAN)**

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜNE GÖRE DEĞERLENDİRME
BUFONIDAE	Bufo viridis	Kara Kurbağası	-	-	Orman alanları, çalılık, çayırılık alanlar, dere ve göller	EN	A

**TABLO 12: PROJE ALANI ÇEVRESİNİN FAUNA TABLOSU  
(KUŞLAR - AVES)**

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜNE GÖRE DEĞERLENDİRME
ALAUDIDAE	Melanocorypha calandra calandra	Tarla Kuşu	-	-	Ovalar, tahıl ekilmiş tarlalar	LC	A
	Galerida cristata cypriaca	Tepeli Tarla Kuşu	-	-	Ekin tarlaları	LC	A
COLUMBAE	Columba livia livia	Kaya Güvercini	-	-	Kuyular, uçurumlar	LC	A
	Columba palumbus palumbus	Fassa (Tahtalı Güvercin)	-	-	Ormanlık alanlar	LC	B
	Streptopelia turtur turtur	Üveyik	-	-	Ormanlar, tahıl ekili tarlalar	LC	A
	Streptopelia senegalensis	Kumru	-	-	Mesarya Ovası, ormanlar şehirler	LC	A
CORVIDAE	Corvus corax laurencei	Kuzgun Karga	-	-	Ovalar, bahçeler, ormanlar	LC	A
	Corvus cornix pallescens	Kül Renkli Karga	-	-	Mesarya Ovası, köy civarları, ağaçlıklı alanlar	LC	A
	Corvus frugilegus frugilegus	Ekin Kargası	-	-	Tarla ve bahçeler	LC	A
	Corvus monedula pontocaspicus	Küçük Karga	-	-	Ovalar, dağlık alanlar, ormanlar	LC	A
	Pica pica pica	Saksağan	-	-	Ovalar, ormanlar	LC	A

FATMA DAYIOĞLU KAAN VE DİĞERLERİNE AİT APARTMAN TİPİ TOPLU KONUT PROJESİ  
Çevresel Etki Değerlendirme Raporu

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜNE GÖRE DEĞERLENDİRME
FRINGILLIDAE	Carduelis carduelis	Saka Kuşu	-	Koruma	Ağaçlıklı alanlar, köy ve şehirler	EN	A
	Carduelis cannabina	Keten Kuşu	-	Koruma	Ovalar, ağaçlıklı alanlar	EN	A
	Serinus canarius serinus	Kanarya	-	-	Ağaçlık alanlar, ovalar	LC	A
	Fringilla coelebs cypriotes	İspinoz	-	-	Ormanlık, çalılık alanlar	LC	A
	Passer domesticus biblicus	Serçe	-	-	Köy ve kasabalar	LC	A
FALCONIDAE	Accipiter nisus	Atmaca	-	-	Ormanlar	LC	B
	Buteo rufinus	Şahin	-	-	Step araziler, dağlık alanlar	LC	B
PHASIANIDAE	Alectoris graeca cypriotes	Kırmızı Keklik	-	-	Makilik alanlar, ormanlar, tarlalar	LC	A
	Francolinus francolinus francolinus	Turaç	-	-	Makilik alanlar, çalılıklar	LC	A
	Coturnix c. c.	Bıldırcın	-	-	Ovalar	LC	A
STRIGIDAE	Otusscops cyprius	Baykuş	-	Koruma	Ağaç kovukları	EN	A
	Asio otus otus	Kulaklı baykuş	-	-	Dağlık alanlar	LC	A
TURDIDAE	Luscinia m. m.	Bülbül	-	Koruma	Ağaçlık alanlar	EN	A

**TABLO 13 PROJE ALANI ÇEVRESİNİN FAUNA TABLOSU  
(KAPLUMBAĞALAR - TESTUDINATA)**

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜNE GÖRE DEĞERLENDİRME
EMYDIDAE	Trachemys scripta	Su Kaplumbağası	-	-	Sulak alanlar, az su akan dere yatakları	LC	-
GEOEMYDIDAE	Mauremys rivulata	Çizgili kaplumbağa	-	-	Sulak, çamurlu alanlar	LC	-
TESTUDINADAE	Testudo graeca	K.Kaplumbağa	-	Koruma	Orman, çalılık, çayırılık, otlak alanlar	EN	B

**TABLO 14: PROJE ALANI ÇEVRESİNİN FAUNA TABLOSU  
(KERTENKELELER - LACERTILIA)**

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜNE GÖRE DEĞERLENDİRME
AGAMIDAE	Stellagama stellio	Dikenli Keler	-	-	Kurak ve yarı kurak alanlar kayalık ve ağaçlı alanlar	LC	A
CHAMAELEONIDAE	Chamaeleo chamaeleon	Bukalemun	-	-	Orman ve çalılık alanlar, kurak ve rutubetli alanlar	LC	A

FATMA DAYIOĞLU KAAN VE DİĞERLERİNE AİT APARTMAN TİPİ TOPLU KONUT PROJESİ  
Çevresel Etki Değerlendirme Raporu

GEKKONIDAE	Hemidactylus turcicus	Akdeniz Sakanguru	-	-	Çalılık, kayalık ve sahillerde	LC	-
	Mediodactylus kotschy	Mişavro	-	-	Kayalık ve taşlık alanlar, metruk binalar	LC	-
LACERTIDAE	Ophisops elegans	Yılan Gözlü Kertenkele	-	Koruma	Ormanlık, çalılık, çayırılık, kumlu alanlar	EN	A
SCINCIDAE	Trachylepis vittata	Şeritli Kertenkele	-	-	Açık, kumlu ve taşlı alanlar, çalılık alanlar	LC	-
	Ablepharus kitaibelli	İnce Kertenkele	-	-	Bahçeler, ormanlık ve çalılık alanlar	LC	A
	Chalcides ocellatus	Benekli Kertenkele	-	-	Yerleşim yerleri, ormanlık ve çalılık alanlar	LC	A

TABLE 15 PROJE ALANI ÇEVRESİNİN FAUNA TABLOSU  
(YILANLAR - OPHIDIA)

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜNE GÖRE DEĞERLENDİRME
COLUBRIDAE	Coluber jugularis	Siyah Yılan	-	-	Bahçeler, çalılık ve ormanlık alanlar	LC	A
	Hemorrhoids nummifer	Sikkeli Yılan	-	-	Açık alanlar, ormanlık ve çalılık alanlar	LC	-
	Malpolon insignitus	Çukurbaş Yılan	-	-	Orman, çalılık, sulak, tarımsal alanlar	LC	-
VIPERIDAE	Macrovipera lebetina	Kıbrıs Engereği	-	Koruma	Kurak güneşli ve taşlı tepeler, suya yakın alanlar	EN	B

#### **IV.2.12. PEYZAJ DEĞERİ YÜKSEK YERLER VE REKREASYON ALANLARI, BENZERSİZ ÖZELLİKTEKİ JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK OLUŞUMLARIN BULUNDUĞU YERLER**

Proje alanında yapılan incelemelerde benzersiz özellikte jeolojik ve jeomorfolojik oluşuma Gaziveren köyü denize olan yakınlığı nedeniyle her daim ilgi gören bir köyümüzdür.

Güzelyurt'da mevcut olan tarihsel kültür yapıları Ay Mamas Kilisesi, Arkeoloji ve Doğa Müzesidir.

Bölgede Kalkanlı Başpınarı olarak bilinen yer Piknik alanı olarak kullanılmaktadır. Ayrıca festival alanı Güzelyurt için en önemli rekreasyon alanıdır.

Proje yerinin bulunduğu Güzelyurt bölgesine bağlı Lefke Bölgesi ise doğal güzellikleriyle dikkat çekmektedir. Bölgeye yakın olarak Tarihi Vuni Sarayı ve Soli Harabeleri gibi tarihi Ören Merkezleri bulunmaktadır.

Ayrıca Lefke Bölgesi Citta Slow kenti olmaya hak kazanmıştır. Bölgedeki rekreasyon alanlarının artması, doğal güzelliklerin, tarihi ve kültürel yapıların ön plana çıkarılarak gerekli bakım, tadile işlerinin yapılması beklenmektedir.

#### **IV.2.13. DEVLETİN YETKİLİ ORGANLARININ HÜKÜM VE TASARRUFU ALTINDA BULUNAN ARAZİLER**

Proje yeri olan Bahse konu arazi özel mülktür.

#### **IV.2.14. PROJE YERİ VE ETKİ ALANININ HAVA, SU VE TOPRAK AÇISINDAN MEVCUT KİRLİLİK YÜKÜNÜN BELİRLENMESİ**

Proje Alanı ; Gaziveren yerleşim alanının 800-850 m Batısında, Güzelyurt-Lefke anayolunun 1.5 km Batısında yer almaktadır. Alan sınırlarında Livadya Restorant, Toplu Konut İnşaat Alanları, boş parsel ve yol bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise tarım arazileri, toplu konut inşaat alanları, Gaziveren yerleşim alanı, Afrodit Sitesi, konutlar, restoran, seralar, sahil yürüyüş yolu ve deniz bulunmaktadır.

Proje yerinde hava kalitesi ölçümü yapılmamıştır. Proje yerine en yakın Hava Kalitesi ölçüm istasyonu olan Güzelyurt ölçüm istasyonundan alınan veriler tablo16 de verilmiştir. (Çevre Koruma Dairesi –Hava Kalitesi Şubesi)

Bölgedeki en yakın istasyondan alınan hava kalitesi verilerine (Tablo 16)bakıldığı zaman NO2 ve PM10 değerlerinin normal düzeylerde olduğu görülmektedir.

Çevre ve insan sağlığını korumak ve geliştirmek için hava, su, toprak, gürültü ve görüntü kirliliğinin en az düzeyde olmasını sağlama stratejik hedefine ulaşmak için noktasal kirlilik kaynaklarından kaynaklanan mevcut kirliliğin azaltılması Bölge için belirlenen hedeflerden bir tanesidir.



Su, kanalizasyon, katı atık bertarafı ve benzeri yeşil altyapı dahil bölgenin eksik veya yetersiz altyapı sorunları vardır. Yapılaşma ve altyapı yatırımlarının eş zamanlı olarak gerçekleşmemesi, bazı yerleşim alanlarının içme suyu bağlantısının bulunmaması, kıyı bölgelerinde atık suyun denize verilmesi, kanalizasyon sisteminin olmaması temel kirlilik kaynaklarıdır.

18/2012 Sayılı Çevre Yasası kapsamında bulunan Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü “İnşaat alanlarına yönelik gürültü göstergeleri sınır değerleri ilgili bölümde verilmiş olup bu tabloya göre proje alanı çevresinde, yerleşim ve inşaatlar bulunduğundan hassasiyet seviyesi II sınıfına girdiği saptanmıştır. İnşaat başlamadan önce gürültü ölçümleri yapılmış olup inşaat süresince bu değerlere uyulacaktır.

Proje yerinde toplu konut yapılması planlanmaktadır. İnşaat aşamasında oluşabilecek kirliliklerin önlenmesi amacıyla gerekli tedbirler alınacaktır. Bu tedbirler V. Bölüm’de açıklanmıştır. Binaların yerleşime açılmasıyla, hava, su ve toprağın kirlenmesi söz konusu değildir. Yüksek kalitede hizmet verebilmek ve çevreyi korumak için gerekli tüm tedbirler alınacaktır.

FATMA DAYIOĞLU KAAAN VE DİĞERLERİNE AİT APARTMAN TİPİ TOPLU KONUT PROJESİ  
Çevresel Etki Değerlendirme Raporu



KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ

BAŞBAKAN YARDIMCILIĞI, TURİZM, KÜLTÜR, GENÇLİK VE ÇEVRE BAKANLIĞI

ÇEVRE KORUMA DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ

1 Ocak 2023- 31 Aralık 2023 Dönemi Güzelyurt Hava Kalitesi İstasyonundan Elde Edilen Ortalama Ham Veriler

İstasyon Parametre	SO2 µg/m <sup>3</sup>	NO2 µg/m <sup>3</sup>	O3 µg/m <sup>3</sup>	CO mg/ m <sup>3</sup>	BZN µg/m <sup>3</sup>	PM10 µg/m <sup>3</sup>	PM2.5 µg/m <sup>3</sup>	Rüzgar Hızı m/s	Rüzgar Yönü derece	Sıcaklık °C	Nem %	Basınç mbar	Solar Radyasyon w/m <sup>2</sup>
Güzelyurt	--	13,7	--	--	--	30	13	1,2	208	19,7	69	1011	193

Bu veriler Nilden Bektaş'a sağlanmıştır.

Gelir ve Vergi Dairesi tahsilat makbuzu no: 2024032803010080000006



Tablo 16Güzelyurt hava kalitesi verileri

## IV.2.15 DİĞER ÖZELLİKLER

Bu bölümde bahse konu diğer özellikler bulunmamaktadır.

## IV.3 SOSYO - EKONOMİK ÇEVRENİN ÖZELLİKLERİ

### IV.3.1 EKONOMİK ÖZELLİKLER

KKTC Başbakanlığı tarafından en son 2013- 2015 yıllarını kapsayan Sürdürülebilir Ekonomiye Geçiş Programı hazırlanmıştır. Bu konuda çalışmalar halen sürmektedir.

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ekonomisinin büyük bir kısmı ticarete, yani ithalata dayanmakta, üretim girdileri ve tüketim maddeleri büyük oranda ithalat yoluyla sağlanmaktadır. Bu nedenle TL'nin döviz karşındaki değeri, üretim maliyetleri ve ürün fiyatları üzerinde etkili olmaktadır.

KKTC İstatistik kurumu verilerine göre Kişi Başına Gayri Safi Milli Hasıla (FBGSMH), ABD doları cinsinden 14 bin 636 Dolar olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Güzelyurt – Lefke bölgesi gelişmişlik düzeyi bakımından Lefkoşa, Gazimağusa ve Girne'den sonra dördüncü sırada yer almaktadır. Bu bölgenin gelişmesi, siyasi yönden belirsizlik ve çeşitli siyasi çözüm senaryolarında sınır düzenlemesinden etkilenecek bölgeler arasında yer almasının yarattığı belirsizlikler nedeniyle olumsuz bir şekilde etkilenmektedir. Bölge içinde bulunan, Akdeniz – Koruçam alt bölgesi, önemli sağlık, eğitim ya da ticaret hizmetlerine sahip olmaması ve ortalama nüfus büyüklüğü ve istihdam oranının altında bulunması nedeniyle, gelişmişlik düzeyi çok düşüktür.

. Bölgede mukayeseli avantajına uygun olarak turizm, sanayi ve tarım sektörlerinde iş ve istihdam yaratmak amaç olarak belirlenmiştir.

### IV.3.2. NÜFUS

Gaziveren nüfusu 2011 nüfus sayımına göre toplam 1042 kişidir. Nüfusun 518 kişisi erkek,524 kişisi kadındır.

### IV.3.3. GELİR

KKTC İstatistik kurumu verilerine göre Kişi Başına Gayri Safi Milli Hasıla (FBGSMH), ABD doları cinsinden 14 bin 636 Dolar olarak gerçekleştiği görülmektedir..

Proje yerinin bağlı bulunduğu Gaziveren köyünde tarım ve hayvancılık başlıca gelir kaynaklarıdır. Bölgede genel olarak kırsal arazi kullanımı yaygındır ancak son zamanlarda

bölgeye yönelik yapılan toplu konut inşaat projelerinde artış gözlenmiştir. Bu durum ise ilerleyen zamanlarda bölgede yerleşme alanı/ kentsel arazi kullanımının artacağını göstermektedir.

#### IV.3.4. İŞSİZLİK

İstatistik Kurumu tarafından 2022 yılında uygulanan Hanehalkı İşgücü Anketi sonuçlarına göre, KKTC genelinde toplam istihdam 138 609 kişi, işsiz sayısı 9 340 kişi, işsizlik oranı ise % 6,3 olarak gerçekleşmiştir. (Tablo 17 – 2022 Hanehalkı işgücü anketi)

**HANEHALKI İŞGÜCÜ ANKETİ TEMEL GÖSTERGELERİ (2022 YILI)**

	Toplam	Erkek	Kadın
<b>15 VE DAHA YUKARI YAŞTAKİ KURUMSAL OLMAYAN SİVİL NÜFUS</b>	<b>301 137</b>	<b>161 085</b>	<b>140 052</b>
<b>İŞGÜCÜ</b>	<b>147 949</b>	<b>96 286</b>	<b>51 663</b>
İSTİHDAM	138 609	91 378	47 231
İŞSİZ	9 340	4 908	4 432
<b>İŞGÜCÜNE DAHİL OLMAYAN</b>	<b>153 189</b>	<b>64 800</b>	<b>88 389</b>
<b>İŞGÜCÜNE KATILMA ORANI (%)</b>	<b>49,1</b>	<b>59,8</b>	<b>36,9</b>
<b>İSTİHDAM ORANI (%)</b>	<b>46,0</b>	<b>56,7</b>	<b>33,7</b>
<b>İŞSİZLİK ORANI (%)</b>	<b>6,3</b>	<b>5,1</b>	<b>8,6</b>
<b>Genç nüfusta işsizlik oranı<sup>(1)</sup> (%)</b>	<b>19,2</b>	<b>17,2</b>	<b>21,3</b>

(1) 15-24 yaş grubunda olanlar.

Tablodaki rakamlar yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

*İstatistik Kurumu , 2022 Hanehalkı İşgücü Anketi*

**(Tablo 17 – 2022 Hanehalkı işgücü anketi)**

Gençlerin iş imkanlarına göre bir kısmı köyde yerleşmiş olup diğerleri de büyük kentlere yerleşmişlerdir. Bölge ekonomik açıdan yetersiz ve istihdamı düşüktür. Bölgede mukayeseli avantajına uygun olarak turizm, sanayi ve tarım sektörlerinde iş ve istihdam yaratmak amacıyla bazı Strateji ve Politikalar belirlenmiştir.

#### IV.3.5. SAĞLIK

Bölge halkı sağlık hizmetini Cengiz Topel Devlet Hastanesinden sağlamaktadır. Hastanenin tam teşekküllü hale getirilmesi amaçlanmıştır.

#### IV.3.6. BÖLGEDEKİ SOSYAL ALT YAPI HİZMETLERİ

Proje alanı Lefke Belediyesi sınırları içerisinde. Su, Elektrik, telefon altyapı sistemleri ilgili kurumların görüşlerine uygun olarak yapılacaktır. Bölgede devlet ilköğretim okulları bulunmaktadır. Son yıllarda bölgedeki yoğun nüfus artışıyla, sosyal altyapının geliştirilmesi için çalışma yapılmalıdır..

Lefke bölgesi , 2015 yılında, bünyesinde 236 kenti bulunduran,Cittaslow'a (Sakin Şehir) üye olmayı başarmıştır.

**Bölgede artan yapılaşmayı karşılayabilecek altyapı bulunmamaktadır. Bölgedeki yolların yetersizliği de bu sorunun başını çekmektedir.** (Karayolları Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş olup , tüm yasal izinlerin alınması , Lefke Kaymakamlığı, Lefke Belediyesi ve Şehir Planlama Dairesinin olumlu görüş vermesi halinde kendileri açısından uygunluk belirtmiştir. )

#### IV.3.7. KENTSEL VE KIRSAL ARAZİ KULLANIMI

Bölgede genel olarak kırsal arazi kullanımı yaygındır ancak son zamanlarda bölgeye yönelik yapılan toplu konut inşaat projelerinde artış gözlenmiştir. Bu durum ise ilerleyen zamanlarda bölgede yerleşme alanı/ kentsel arazi kullanımının artacağını göstermektedir.

## BÖLÜM V

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

#### V.1. Arazinin hazırlanması, inşaat ve tesis aşamasındaki faaliyetler fiziksel ve biyolojik çevre üzerine etkileri ve alınacak önlemler

##### V.1.1 Arazinin hazırlanması için yapılacak işler kapsamında nerelerde ve ne kadar alanda hafriyat yapılacağı hafriyat artığı toprak, taş kum v.b. maddelerin nerelere taşınacakları veya hangi amaçlar için kullanılacakları, hafriyat sırasında kullanılacak malzemeler

Proje alanına yapılacak Binalar kaynaklı yapılacak kazı ve arazi için gerekli olan dolgu miktarı şu şekilde olacaktır. (Bilgiler inşaat mühendisi Hasan Dinçer'den alınmıştır.)

Kazı Miktarı: 2364 m<sup>3</sup>

Dolgu Miktarı: 572m<sup>3</sup>

Hafriyat fazlası toprak miktarı: 1792 m<sup>3</sup>

Konut projesi için yapılacak olan kazının yaklaşık olarak 2364 m<sup>3</sup> olduğu hesaplanmıştır, yapılacak olan dolgunun ise yaklaşık olarak 572 m<sup>3</sup> olduğu hesaplanmıştır. Kazıdan çıkacak olan yumuşak ve orta katı kil malzemesinin dolgu işlemlerine kullanıldıktan sonra 1792 m<sup>3</sup> hafriyat fazlası toprak kalacaktır.

Arazi hazırlanması sırasında bitkisel üst toprak sıyrılarak depolanacak, peyzaj çalışmaları sırasında kullanılacaktır. Hafriyat sırasında bitkisel toprak alt topraktan ayrı olarak toplanacaktır. Derinliğine ve yapısına bağlı olarak kazılarak yeniden kullanılmak üzere yığılıktır. Bitkisel toprak inşaat sahası içerisinde geçici depolanacaktır, saha dışına çıkarılmayacaktır. Bitkisel toprağın depolanacağı yerin % 5'den fazla eğimli olmamasına özen gösterilecektir. Toprağın saklanma sürecinde olabilecek kayıplar önlenmesine ve toprağın kalitesinin korunmasına özen gösterilecektir.

Hafriyat fazlası toprak için ise; Ortalama bir kamyon yaklaşık olarak 10-17 m<sup>3</sup> arası toprak alabilmektedir. Ortalama olarak 1 kamyonun 15 m<sup>3</sup> toprak aldığını varsayarsak

Kamyon sayısı: 1792 m<sup>3</sup> / 15 m<sup>3</sup> kamyon= 120 kamyon hafriyat fazlası toprak olacaktır. Hafriyat fazlası toprak için Lefke Belediyesi'nden görüş alınmıştır. Bu görüşe göre toprak Belediye'nin göstereceği alana taşınacaktır.

#### Toprak taşınırken şu hususlara dikkat edilecektir.

- -Taşıma yapılmadan önce Belediye'ye bilgi verilecek, Belediye'nin uygun göreceği tarih ve saatte taşıma gerçekleştirilecektir.
- Hafriyat toprağı kesinlikle herhangi bir dere yatağına ya da kenarına dökülmeyecektir.

- Toprak Belediye'nin uygun göreceği şekilde yatırımcı firma tarafından serilecek, Taşınacak toprağın topoğrafyayı değiştirmemesi sağlanacaktır. oluşacak tepelerin 4 m yüksekliği geçmemesi sağlanacaktır.
- Gösterilen alana dökülmeden önce alan etrafı osb malzeme ile çevrilecek, toprağın civar alanlara ulaşmaması sağlanacak ,dökülen toprak düzenli sulanacaktır.
- Seçilecek alana ulaşım için en uygun güzergahın belirlenmesi amacıyla Lefke Kaymakamlığının da olumlu görüşü alınıp , Lefke Belediyesi ve Lefke Polis Müdürlüğü ile de istişare edilecektir.
- Kazılar için dozer, kepçe,ekskavatör gibi iş makineleri kullanılacağından hafriyatın yapılacağı saatlere dikkat edilecektir.
- Malzeme üstü naylon branda veya tane büyüklüğü 10mm den fazla olan maddelerde kapatılacaktır.
- Kamyonların, egzoz emisyonlarının en az seviyede kalması amacıyla, gereksiz yere çalışmaları önlenecek, kaliteli yakıt kullanımı sağlanacak, araçların gerekli bakımları yaptırılacaktır.
- Kamyonların azami hıza uyması sağlanacaktır.
- Proje inşaatı ve taşımacılık sırasında zarar gören yollar, inşaat bitiminde eski haline getirilecektir.

Hafriyatın çıkarılması ve taşınmasından yatırımcı firma tarafından bu hizmeti veren firmalara yaptırılacaktır. Bu firma bu kurallara uymakla yükümlü olacaktır. Söz konusu firma, hafriyat toprağının çıkartılması sırasında gürültü ve görüntü kirliliği, ve toz emisyonlarını azaltacak tedbirleri almakla yükümlü olacaktır. Ayrıca Hafriyat toprağının çıkartılması esnasında, alanın yanındaki binaları, drenaj sistemini, enerji ve telekomünikasyon sistemini, kaldırım ve yolları korumak, oluşabilecek hasar ve erozyona karşı önlem almakla yükümlü olacaktır.

Eski Eserler ve Müzeler Dairesi Müdürlüğü bahse konu alan ile ilgili görüş belirterek alanda arkeolojik kalıntıya rastlanmadığını belirtmiştir. Ancak kazılar sırasında herhangi bir kalıntıya rastlanırsa Eski Eserler ve Müzeler Dairesi Müdürlüğü'ne bilgi verilecektir.

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

Proje alanında inşaat sırasında arazi kazanmak amacıyla veya diğer nedenlerle herhangi bir su ortamında doldurma ve kazıklar üzerine inşaat yapılmayacaktır.

### V.1.3. Taşkın önleme ve drenaj işlemleri

Yağmur sularının alandan güvenli bir şekilde uzaklaştırılabilmesi için yağmur suyu toplama hatları döşenecektir.

Projede

▪Proje yeri kuzeyinde proje alanına bir noktada temas eden sulama kanalı/su evleği/su akarı bulunmaktadır. temas eden noktadan 6 ayak(1.8 m ) çekilişler yapılmış vaziyet planında gösterilmiştir. Bu su evleğine hiçbir şekilde müdahale yapılmayacak olup dönemsel olarak kurumlardan izin alınmak suretiyle temizliği kontrol edilip akışını engelleyici bir şey varsa alınacaktır.

▪Proje Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu verileri baz alınarak yapılacak,tüm hususlara uyulacaktır.

▪Zemin problemlerinin (taşınma,sıvılaşma) ortadan kaldırılması için gerekli önlemler alınacak, Zemin iyileştirme yöntemleri uygulanacaktır. Zemin iyileştirme yapılmadan kesinlikle inşaat başlanmayacaktır.

▪Yapılacak zemin iyileştirme yöntemlerinde uygulama sırasında yeraltı su seviyesi göz önünde bulundurulacaktır.

▪Projenin uygulama aşamasında temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılacaktır.

▪Yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey ve Zemin sularının ortamdan uzaklaştırılması sağlanacaktır.

▪ Zemin değerlendirme dosyasında tüm öneriler uygulanacak ,statik proje tamamlandıktan sonra gerekli hesaplamalar tekrardan yapılacaktır.

▪Jeoloji ve Maden Dairesinin görüşünde belirtilen tüm önlemler eksiksiz bir şekilde yapılacaktır.

•İnşaatın her aşaması titizlikle denetlenmelidir.üzeysel drenaj titizlikle yapılacaktır.

•-Temel altı ve çevresinde ,neme karşı su yalıtımı yapılacak ve Zemin değerlendirme dosyasında yer alan diğer öneriler dikkate alınarak uygulanacaktır.

•Yapı temelleri plastik esaslı membran ile bohçalanacaktır. Homojen yük dağılımını sağlamak ve kapiler suyun yapı temellerine etkimesini önlemek amacıyla yapı temelleri altında bulunan ilk 1.2 metrelik tabakalar kaldırılarak temel alt koduna kadar kontrollü dolgu teşkil edilecektir. Kontrollü dolgu tabakasının özellikleri şu şekilde olacaktır ➤ Birleşik Zemin Sınıflandırılmasına (USCS) göre GW-SW tipi (kum-çakıl) malzeme kullanılmalıdır. ➤ Granüler tabakanın içerisindeki 200 no.lu elekten geçen ince daneli malzeme (silt+kil) oranının %5 ile sınırlandırılması gerekmektedir. ➤ Önerilen kontrollü dolgu tabakası tipik olarak 25-30 cm'lik tabakalar halinde sıkıştırılmalıdır. ➤ Modifiye Proctor,  $\gamma_{dmax}$  değerinin %98'ini sağlayacak şekilde  $w=w_{opt}\pm 2$  su muhtevasında, vibrasyonlu silindirler ile sıkıştırılarak inşa edilmelidir. ➤ Maksimum tane boyutu 10 cm olmalıdır.



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

İnşaat aşamasında tozumaya neden olacak işlemler; İnşaat araçlarının hareketleri, yükleme boşaltma işlemleri, bitkisel toprağın sıyrılması yüklenmesi taşınması boşaltılması, dolgu, saha düzenleme çalışmaları, inşaat malzemelerinin sahaya taşınması işlemleri esnasında olacaktır. Proje yeri yakın çevresinde konut alanları, restoranlar bulunmaktadır. Hava kirliliğini önlemek amacıyla 18/2012 Çevre Yasası kapsamında Hava Kirliliğinin Kontrolü Tüzüğü'ndeki kriterlere uyulması esastır. Tozların civardaki yaşam alanlarına ulaşmaması için bazı önlemler alınacaktır;

- Proje alanı etrafı toz tutma perdesi ile çevrelenecektir.

Tozu kontrol etmek için modern teknolojiyi kullanan yenilikçi bir üründür. Açık alanlardaki toz taneciklerini kontrol etmek için yeni bir standart oluşturmuştur. Bu güne kadar çözümü imkansız görünen problemlere yeni çözümler sunmuştur. Havadaki tozu en etkili önleme sistemidir. Ürünün kullanılma amacı, açık alanlardaki (Madenler, harfiyat sahaları, yıkım alanları vb.) toz problemlerinin önlenmesidir. Ürünün mikro gözenekli yapısı; yıkanabilir olmasına ve aynı zamanda rüzgar ve toza karşı dayanıklı olmasına yardımcı olur. Her mikroskobik gözenek 90 mikronluk bir toz taneciğinden yaklaşık olarak 10 kat daha küçüktür. Bu durumda hava bu gözeneklerden geçebilir fakat toz tanecikleri içerisinde hapis olur ve hareket edemez. ürünün gözenekleri standart hava molekülünden 700 kat daha büyüktür. Bu yüzden hava kolay bir şekilde geçebilir fakat toz tanecikleri geçemezler.



Foto 14: toz tutma perdesi

- İnşaat sırasında kullanılacak olan kum, çakıl gibi malzemelerin üzeri örtülecektir.
- Açıkta kalan malzemelerin toz yaymasını önlemek amacıyla belirli aralıklarda malzeme , Zemin ve kullanılan yollar nemlendirilecektir.
- Kazı işlemi yapılırken düzenli olarak nemlendirme yapılacaktır.
- Yapılacak tüm işlemler, İSG uzmanı nezaretinde yapılacaktır.
- Rüzgarın etkisiyle havalanan malzeme ve tozun riskini en aza indirmek için, karayolu nakliyesi ve malzeme stokları dikkatle yönetilecektir
- İnşaat sırasında yapı yükseldikçe toz dağılımı ve görüntü kirliliği oluşturmaması amacıyla bina çevresi yeşil branda ile çevrilecektir.
- Kamyonlar nakliye esnasında hız limitlerine uyacaktır.
- Çevreden toz şikayeti gelmesi halinde, toz ölçümü yaptırılacaktır. Her türlü önlemin alınması esastır. Gerekmesi durumunda, iş planı yavaşlatılacaktır.

- Çalışma Dairesi ve Lefke Belediyesi'nin uygun gördüğü saatlerde kazı işlemi yapılacaktır.
- Proje Yerinde inşaat aşamasında herhangi bir kırma, öğütme işlemi yapılmayacaktır. Malzemeler inşaat alanına hazırlanmış olarak getirilecektir.
- Şantiye şefi, inşaat malzemelerinin doldurulması veya boşaltılması sırasında toz yayılımını engellemek ve en aza indirmek için gerekli önlemleri alacaktır. Tüm işlemler kontrollü olarak yapılacaktır. Rüzgar yönü vb. faktörler dikkate alınacaktır.

Bu önlemlerin alınması ile tozlanmanın minimuma indirilmesi sağlanacaktır ancak tamamen ortadan kaldırılamayacaktır.

**V.1.5. Proje alanı içerisindeki su ortamlarında herhangi bir amaçla gerçekleştirilecek kazı, dip taraması, v.b. İşlemler bunların nerelerde, ne kadar alanda, nasıl yapılacağı ve bu işlemler nedeni ile çıkarılacak taş, kum, çakıl ve benzeri maddelerin miktarları, nerelere taşınacakları veya hangi amaçlar için kullanılacakları**

Proje alanı içerisinde su ortamında herhangi bir kazı ve dip taraması yapılmayacaktır.

**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 yerine ulaşımın sağlanması Güzelyurt-Lefke anayolu vasıtasıyla ve proje yeri ile ana yol arasında kalan bağlantı yolları vasıtasıyla yapılacaktır. Proje alanına ulaşım olduğu için herhangi bir ulaşım altyapı çalışması yürütülmeyecektir.

Karayolları Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş olup ,tüm yasal izinlerin alınması , Lefke Kaymakamlığı, Lefke Belediyesi ve Şehir Planlama Dairesinin olumlu görüş vermesi halinde kendileri açısından uygunluk belirtmiştir.

Site içi yolların yapımı sırasında dozer, greyder, kepçe ve silindir kullanılacaktır. Asfalt hazır olarak getirilip dökülecektir.

İnşaat sırasında kırma, öğütme ve depolama gibi toz yayıcı işlemler yapılmayacaktır. Burada tesisin inşası sırasında hafriyat malzemelerinin ortaya çıkması kazıma, taşınması için oluşacak tozmayı önlemek amacıyla zemin ıslatma işlemi gerçekleştirilecektir.

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

Faaliyetin inşaatı sırasında işçi ve teknik personelin günlük su kullanımları, tankerlerle sağlanacaktır. İçme suyu ihtiyacı ise damacanelarla sağlanacaktır. Bir diğer su kullanımı ise Zemin nemlendirmesi sırasında olacaktır.

#### □ İnşaat Aşaması

**İşçi ve teknik elemanların su ihtiyacı:** Proje alanında çalışacak işçi ve teknik eleman sayısı 30 olacaktır. İşçilerin barınması amacıyla proje alanına şantiye binası kurulmuştur. İşçilerin günlük su kullanım ihtiyacı 60 lt/gün olarak alınır (İller Bankası, 2013);

$Q = q * N$  formülünden hareket edilecektir.

Q= toplam işçi ve personel su ihtiyacı

q= kişi başına günlük su ihtiyacı

N= nüfus

$Q = 30 \text{ kişi} * 60 \text{ lt/gün-kişi} = 1800 \text{ lt/gün} = 1,8 \text{ m}^3/\text{gün}$  su kullanımı olacaktır.

#### □ **Zemin ıslatma işlemi için gerekli su ihtiyacı**

İnşaat sırasında kazi-dolgu , peyzaj ve çevre düzenleme işleri için oluşacak tozumu önlemek amacıyla zemin ıslatma işlemi gerçekleştirilecektir. Bu işlem için m<sup>2</sup> başına yaklaşık 1 lt su kullanılacaktır.

Proje alanı yaklaşık (5.956,55 m<sup>2</sup> ) x 1lt/gün =5.956,55 m<sup>2</sup> lt/gün /m<sup>2</sup> = ~6 m<sup>3</sup>/gün su ihtiyacı olacaktır.

Projenin arazi hazırlama ve inşaat aşaması kapsamında kullanılacak olan su (ortalama toplam 7,8 m<sup>3</sup>/gün) tankerlerle taşınarak sağlanacaktır.

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

Ünitelerin inşaatı sırasında konvansiyonel iş makineleri (dozer,ekskavatör, kepçe, vinç, kamyon v.b) kullanılacaktır. Bu makineler dizel motorlu ve mazot yakmakta olup gerekli olan mazot günlük olarak benzin istasyonlarından alınacaktır.

İnşaat aşamasında iş makinelerinin hareketinden, kullanacağı yakıttan ve yapılan işlerden kaynaklı azot oksitler (NO<sub>x</sub>), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>), Hidrokarbonlar (HC) ve partikül madde (PM) emisyonları olacaktır. Ancak, iş makinelerinin sayılarının fazla olmaması nedeniyle oluşacak hava kirliliği sınır değerlerin altında olacaktır. Egzoz emisyonlarının en az seviyede kalması amacıyla, araçların gereksiz yere çalışmaları önlenecek, kaliteli yakıt kullanımı sağlanacak, araçların gerekli bakımları yaptırılacaktır.

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

Kullanılacak olan suyun tamamının atıksu olarak geri döneceği kabulüyle arazi hazırlama ve inşaat aşamasında oluşacak atıksu miktarı da 1,8 m<sup>3</sup>/gün (evsel nitelikli atıksu –tablo 16) olacaktır.

İnşaat alanında portatif tuvaletler kurulacaktır. Portatif tuvaletler, inşaat şantiyeleri, askeri üsler ve özel organizasyonlar için her tür alanda geçici tuvalet ihtiyaçlarınıza çözüm üretmektedir. Böylece işçilerden kaynaklanacak atıksular için septik tank+emici kuyu inşa edilmeyecek, haznede biriken atıksular vidanjör yardımıyla ortamdan uzaklaştırılacaktır. Oluşan atıksu sızdırmaz tankta depolanacaktır. (tank hacmi 25 m<sup>3</sup> olacaktır) Tank, belirli aralıklarla (14 gün ara ile) vidanjör ile boşaltılıp lisanslı vidanjör hizmeti veren firmalar tarafından alınacaktır.

Tank hacmi 25 m<sup>3</sup> (1 adet) olacaktır.

25 m<sup>3</sup>/1,8 m<sup>3</sup>/gün =13,8~14gün

Evsel atıksular, 14günlük periyotlarla vidanjörle çekilecektir

Atıksuyun kirlilik konsantrasyonu aşağıda verilmiştir. (Tablo 18) (Metcalf & Eddy, 2004)

**Tablo 18 Ham evsel atık suyun tipik özellikleri**

Kirleticiler	Birim	Konsantrasyon		
		Zayıf	Orta	Kuvvetli
BOI <sub>5</sub> (20 C°)	mg/l	110	220	400
KOI	mg/l	250	500	1000
Toplam O Karbon	mg/l	80	160	290
Toplam Katı (TS)	mg/l	350	720	1200
Azot (toplam)	mg/l	20	40	85
Fosfor	mg/l	4	8	15
Klorürler	mg/l	30	50	100
Sülfat	mg/l	20	30	50
Yağ-gres	mg/l	50	100	150

Şantiye araçları yağ değişimi proje alanında gerçekleşmeyecektir. Bölgedeki araç servislerinde yapılacaktır. Şantiye alanında atık yağ oluşması durumunda, atık yağlar sızdırmaz depolarda depolanacaktır. Taban geçirimsizliğini sağlamak için Depo betonarme yapı üzerinde bulunacaktır.

### V.1.10 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile oluşacak katı atıkların cins ve miktarı, depolama ve bertaraf şekli

Arazinin hazırlanmasından, faaliyete açılmasına dek oluşacak katı atıkların kodları aşağıdaki gibidir. Bertaraf yöntemleri ise maddeler halinde sıralanmıştır.

#### *Atık listesi ve kodları*

17	<i>İnşaat ve Yıkım Atıkları</i>
17 01 01	<i>Beton</i>
17 01 02	<i>Tuğlalar</i>
17 01 03	<i>Seramikler</i>
17 02	<i>Ahşap, Cam ve Plastik</i>
17 02 01	<i>Ahşap</i>
17 02 02	<i>Cam</i>
17 02 03	<i>Plastik</i>
17 04 02	<i>Alüminyum</i>
17.04.05	<i>Demir ve Çelik</i>
17 04 07	<i>Karışık metaller</i>
17 04 11	<i>17 04 10 dışındaki kablolar</i>
17 05 04	<i>17 05 03 dışındaki toprak ve kayalar</i>
17 06 04	<i>17 06 01 ve 17 06 03 dışındaki yalıtım malzemeleri</i>
20	<i>Ayrı toplanmış fraksiyonlar dahil belediye atıkları</i>
20 01 08	<i>Biyolojik Olarak Bozunabilir Mutfak ve Kantin Atıkları</i>

- İnşaat malzeme atıkları tekrar kullanılmak veya geri dönüştürülmek üzere ayrı ayrı toplanıp lisanslı tesislere verilerek yeniden kullanımı/geri dönüşümü sağlanacaktır. Geri dönüşümü mümkün olmayan ve tekrar kullanılamayan atıklar, evsel atıklarla birlikte toplanması sağlanacaktır.
- Hafriyat ile ilgili detaylar Bölüm IV. A.1.'de verilmiştir.
- Çalışacak personelden kaynaklı evsel atık oluşacaktır. Kişi başı günlük atık miktarı ortalama 1 kg alınırsa, 30 kişi için) arazinin hazırlanması ve inşaatın yapılması sırasında günlük maksimum 30 kg evsel nitelikte katı atık çıkacaktır (Katı Atık Master Planı, 2007).

Atıkların 3 gün arayla toplandığı düşünülürse atık miktarı 30 kg/gün x 3 gün=90 kg atık olacaktır. Atığın özgül ağırlığı ,Birim hacimdeki madde ağırlığıdır (kg/m<sup>3</sup>). Toplam cop miktarının (ağırlık) ve hacminin belirlenmesinde kullanılır.

$$P = \frac{W}{V} \quad W = \text{ağırlık (kg)}$$

O halde  $V = W/P$  formülü ile hacim hesabı yapılabilir

Hacmi hesaplayabilmek için her bir atık kategorisinin hacimlerinin belirlenmesi gereklidir. Daha sonra toplam hacim bulunabilir. Evsel atık içerikleri tablo 16 dagörüldüğü gibi kabul edilebilir. (Katı atıkların fiziksel özellikleri Yrd. Doç. Dr.Asude Ateş)

Atık	Toplanan % ağırlık	Özgül ağırlık (kg/m3)
Gıda atıkları	30	290
Kağıt	35	90
Bahçe atıkları	15	100
Plastikler	5	65
Alüminyum	6	160
Diğer atıklar	9	480
Toplam	100	

Tablo 19: Evsel atık içerikleri

**Tablo 20: 90kg atık için hacim hesabı**

Atık	Toplanan %	Özgül ağırlık k	Hacim (m3)
Gıda atıkları	27	290	0,09
Kağıt	31,5	90	0,35
Bahçe atıklar	13,5	100	0,13
Plastik	4,5	65	0,06
Alüminyum	5,4	160	0,03
Diğer atıklar	8,1	480	0,02
Toplam	90		0,68

9g evsel atığın toplam hacmi 0,68m3 olacaktır. (tablo 19)

0,68m3=680 lt

1konteyner 770lt

680lt /770= 0,88=**1 adet** konteynır ihtiyacı olacaktır.

Atıklar için inşaat sahası içerisinde alanın Güney tarafına 1 adet büyük çöp konteynır konulacaktır. Konteynerlerin kapaklarının kapalı tutulmasına dikkat edilecektir. Çevreye çöp uçuşması durumunda, inşaat çalışanları tarafından bu atıklar toplanacaktır. Atıklar Lefke Belediyesi tarafından alınacaktır. Proje alanına ayrıca büyük bir kafes koyulacaktır. Uçuşması muhtemel çimento torbaları vs. çöplerin muhafazası için koyulacak kafes proje alanına girişine yerleştirilecektir.

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

Proje alanında inşaat başlamadan önce ölçülen gürültü değerleri ekte sunulmuştur.

Proje kapsamında ;

- Arazinin hazırlanması için hafriyat ve zemin düzeltilmesi sırasında
- İnşaatın yapımında sırasında gürültü meydana gelecektir.
- İnşaat aşamasında meydana gelecek gürültü dozer, kamyon, kepçe, kompresör, traktör, beton karıştırıcılar ve ekskavatör gibi iş makinelerinden kaynaklanan gürültü olacaktır.

Bu tip makinelerinin oluşturacağı gürültü seviyesi aşağıda verilmiştir.

### **Tablo21 İş makineleri gürültü seviyesi**

(Kaynak: 11.12.1986 tarih ve 19308 sayılı T.C. Gürültü Kontrol Yönetmeliği )

Yük araçları	85 Leq dBA (7 .5 m.de)
Dizel motorlu ekskavatör (45-80 kw)	105 Leq dBA
Yükleyici	115 Leq dBA
Dizel motorlu paletli kepçeler (40-60 kw)	110 Leq dBA
Beton kanştırıcısı	115 Leq dBA

Projenin inşaat aşamasında oluşacak gürültü lokal ve geçici olup, inşaat bitiminde sona erecektir. Bu aşamada, çalışanların ve gürültü etkileşim alanında bulunan kişilerin sağlığını koruyabilmek amacıyla Anayasa'nın 94'üncü maddesinin (1)'inci fıkrası gereğince, 35/2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yasasına uyum sağlanacaktır. (Örneğin, İnşaat sırasında çalışacak işçileri gürültüye karşı korumak için uygun koruyucu kulaklık verilecektir. )

18/2012 Sayılı Çevre Yasası kapsamında bulunan Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü "İnşaat alanlarına yönelik gürültü göstergeleri sınır değerleri Tablo 21 de verilmiştir. Proje alanı çevresinde, yerleşim ,restoranlar ve inşaatlar bulunduğundan hassasiyet seviyesi II sınıfına girmektedir.

### **Alınacak Önlemler**

-Arazi çevresi gürültü emisyonunu en aza indirebilmek amacıyla bariyer ile çevrilecektir. Engel ses kaynağına mümkün olduğunca yakın yerleştirilecektir. Arazi çevresine yerleştirilecektir. Ses yolu, akustik görüş doğrusu üzerindeki yüksekliği arttıkça gürültü azalımı da artacaktır. Dolayısıyla kırılma açısı ne kadar büyükse, engel azaltımı o kadar fazla olacaktır. Engelin içi dolu, yoğunluğu yüksek (24 kg/m<sup>2</sup>) ve hava geçirmez olacaktır.. ISO 9613-2'ye göre en az 10 kg/m<sup>2</sup> olacaktır.. Engel konstrüksiyonun ses iletim kaybı performansının engelin etrafında ve üstünde kırılma etkileri sonucu oluşan azalımı en az 5 dB geçmesi gerekmektedir. (Örnek engel malzemeleri: 4 cm lifli malzeme, 3cm kontrplak, 10 cm beton panel veya bloklar. )

- İnşaat aşamasında tüm ekipmanların aynı anda aynı yerde çalıştırılmamasına dikkat edilecektir.
- Araçların bakımları düzenli olarak yaptırılarak oluşabilecek gürültü düzeyinin daha düşük olması sağlanacaktır.
- Çalışma Dairesi'nin uygun gördüğü saatler içerisinde olacaktır.
- Ayrıca, Çalışanların Maruz Kaldıkları Gürültü Riskine Karşı Asgari Sağlık ve Güvenlik Koşulları Tüzüğü'ne uyum sağlanacaktır.

### **Tablo22 İnşaat alanı gürültü sınır değerleri**

Hassasiyet Seviyesi	Lgündüz (dB(A))	Lakşam (dB(A))	Lgece (dB(A))	Lgag (dB(A))
Hassasiyet Seviyesi IV.	70	65	60	70
Hassasiyet Seviyesi III	65	60	55	65
<b>Hassasiyet Seviyesi II</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>60</b>
Hassasiyet Seviyesi I	55	50	45	55

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

Proje alanında ağaç bulunmamaktadır. Flora tespitleri proje yerinde Mart 2024 tarihinden itibaren yapılmıştır . Proje alanından 14 familyadan toplam 22 türe rastlanmıştır . Proje yerinde Endemik veya nesli tehlikede olan tür mevcut değildir.Ancak “Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü” kapsamında koruma altına alınan (A) Kum Zambağı (Pancratium maritimum) proje alanında tespit edilmiştir. Kum zambağı, nergisgiller familyasına ait, kıyı kumsallarında yetişen soğanlı bir bitki türüdür..Dünyada ve Ülkemizde nadir rastlanması ve neslinin tükenme tehlikesi nedeniyle koruma altına alınmıştır.

18/2012 sayılı Çevre Yasasının madde 48(1) altında yapılan “Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü” madde 8 e göre bu türlerin Yaban alandaki ortamlarından kasıtlı olarak koparılması , toplanması, yaşam alanlarının tahrip edilemsi , sahiplenilmesi , bulundurulması ,işlenmesi, satılması, satın alınması , satış için saklanması veya taşınması ,kesilmesi, kökünden koparılması veya yok edilmesi yasaktır . Proje alanındaki kum zambağı etrafı inşaata başlanmadan önce çevrelenecek ve uyarıcı tabelalar asılacaktır. zambağın her ne kadar otopark alanına denk geleceği düşünülse de inşai faaliyet olacak bir alana denk gelmesi halinde proje alanı içerisinde uygun alana Orman Mühendisi veya Biyolog kontrolünde uygun zamanda (uyuduğu zaman) nakledilecektir. Nakledildiği alanda da etrafı çevrelenecek ve uyarıcıübilgilendirici tabelalar asılacaktır. otopark alanına denk gelmesi halinde ise otopark kaydırılacak , bitki yerinde korunacaktır. Her hal ve koşulda kum zambağının korunması sağlanacak, türün tahribi kesinlikle engellenecektir.

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

Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı “Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi” Arazi Kullanım Kabiliyeti haritalarındaki verilere göre proje yeri IV.Sınıf arazidir.

Proje kapsamında Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında 55.956,55 m<sup>2</sup> IV. Sınıf Arazi elden çıkarılacaktır.



**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.**

İnşaat aşamasında projede günde ortalama 30 işçi ve teknik eleman çalışacaktır. Bu aşamada çalışacak olan işçilerin bir kısmı mesai sonunda evlerine gidecek olup diğer işçiler için de şantiye binası kurulacaktır.

İnşaat sırasında çalışacak personelin, yemek, banyo, tuvalet gibi günlük ihtiyaçları kurulacak olan şantiye binasında sağlanacaktır. Ayrıca proje yerinin yerleşim yerlerine çok uzak olmaması işçilerin ihtiyaçlarını bu yerleşim yerlerinden sağlamanada olanak vermektedir.

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

Arazinin hazırlanması ve inşaat aşamasında iş kazaları dışında oluşabilecek insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olan faaliyetler yoktur. Bu hususta İş Sağlığı ve Güvenliği uzmanından destek alınacak hazırlanacak rapora tam uyum sağlanacaktır. İnşaat alanında Anayasa'nın 94'üncü maddesinin (1)'inci fıkrası gereğince onaylanmış olan 35-2008 "İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası"nın tüm hükümlerine uyulacaktır. İnşaatı yapacak firma aşağıdaki güvenlik önlemlerini almakla yükümlü olacaktır.

- Şantiyede çalışacak işçiler kişisel koruyucu donanım kullanacaktır.
- Şantiyede bulunacak tüm personellere iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verilecektir.
- Kullanılacak boya, solvent ve çeşitli izolasyon maddelerden bazıları zehirli ve zararlı etkiye sahip olabileceğinden, bunların kullanımı sırasında işçi sağlığı yönünden, atıkların uzaklaştırılması sırasında ise insan ve çevre sağlığı yönünden gerekli önlemler alınarak (İşçilere gözlük, maske, eldiven, çizme, tulum gibi koruyucu malzemeler verilerek, atıklar da toplanmaktadır.) risk ve zarara neden olunmayacaktır.
- Yangın donanımı, acil durum ekibi, ekipmanları hazır bulundurulacaktır.
- Gürültü emisyonunu azaltmak için raporda belirtilen önlemler alınacaktır.

**V.1.16 Proje alanında peyzaj öğeleri yaratmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzeltmelerinin (ağaçlandırmalar, yeşil alan düzenlemeleri v.b.) ne kadar alanda nasıl yapılacağı, bunun için seçilecek bitki ve ağaç türleri**

Peyzaj projesi hazırlık aşamasındadır. Bölgeye en uygun türler belirlenip peyzaj projesi hazırlanacaktır. Kum zambağı peyzaj projesine dahil edilecektir.

### **V.1.17 Diğer faaliyetler**

Bu bölümde bahse konu olacak diğer hususlar yoktur.

## V.2. PROJENİN İŞLETME AŞAMASINDAKİ FAALİYETLER, FİZİKSEL VE BİYOLOJİK ÇEVRE ÜZERİNE ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER

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

Proje kapsamında 210 adet konut (3 adet 2+1- 151 adet 1+1- 56 adet 1+0) Spa - 1 adet kapalı havuz-1 adet açık havuz yapılacaktır. 2 blok şeklinde tasarlanan projede konut bloğu ve Spa bloğunda ise spa merkezi ve kapalı havuz yapılacaktır.

**Konut Bloğu** (Zemin+11 katlı binada 3 adet 2+1- 151 adet 1+1- 56 adet 1+0 olacaktır)

Zemin kat : 19 daire - 13 adet 1+1, 6 adet 1+0

1-8 kat : 19 daire - 14 adet 1+1, 5 adet 1+0

9.kat : 16 daire - 10 adet 1+1, 2 adet 2+1,4 adet 1+0

10.kat : 12 daire - 8 adet 1+1, 1 adet 2+1,3 adet 1+0

11.kat : 11 daire – 8 adet 1+1, 3 adet 1+0

**SPA Bloğu** (Zemin katlı spa merkezi olacaktır)

Zemin kat : SPA merkezi, yüzme havuzu (32 m<sup>2</sup>)

Açık yüzme havuzu (94,68 m<sup>2</sup>)

***Tablo1:*** konutlarda yaşaması beklenen kişi sayısı

Konut Tipi	Konut adeti	Her konutta yaşaması beklenen kişi sayısı	Toplam yaşaması beklenen kişi sayısı
2+1	3 adet	3 kişi	9 kişi
1+1	151 adet	2 kişi	302 kişi
1+0	56 adet	2 kişi	112 kişi
<b>Toplam</b>			<b>423 kişi</b>

**V.2.2 Faaliyet ünitelerinde ve diğer ünitelerde içme, kullanma, proses, kazan soğutma, v.b. amaçlarla kullanılacak suyun miktarları, kullanılacak suyun proses sonrasında atık su olarak fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özellikleri, atık su arıtma tesislerinde bertaraf edilecek maddeler ve hangi işlemlerle ne oranda bertaraf edilecekleri, arıtma işlemleri sonrası atık suyun ne miktarda, hangi alıcı ortamlara , nasıl deşarj edileceği**

Proje kapsamında 210 adet konut (3 adet 2+1- 151 adet 1+1- 56 adet 1+0) Spa - 1 adet kapalı havuz-1 adet açık havuz yapılacaktır2 blok şeklinde tasarlanan projede konut bloğu ve Spa bloğunda ise spa merkezi ve kapalı havuz yapılacaktır..

➤ **Konutlarda**

Konutlar için Mutfak banyo ve tuvalette kullanma suyu olarak kişi başına 230 lt. su hesaplanmıştır.(Kaynak Tük-veri portalı) 423 kişi x 230 lt = 97290 lt/gün = 97,29 m<sup>3</sup> /gün kullanma suyuna gereksinim olacaktır.

➤ **Yan tesislerde ise su şekilde olacaktır. ; (TC İller Bankası Teknik Şartnamesi)**

**Tablo 23: Kurulacak ünitelere göre SU İhtiyacı :**

Üniteler	Tüketim Değeri (kişi/gün)	Su ihtiyacı Miktarı (m <sup>3</sup> /gün)
Personel (10 kişi)	150 lt/gün	1,5 m <sup>3</sup> /gün
SPA merkezi (300 kişi)	100 lt/gün	30 m <sup>3</sup> /gün
TOPLAM		31,5 m <sup>3</sup> /gün

Konutlar 97,29 m<sup>3</sup>/gün + Yan tesisler (31,5 m<sup>3</sup>/gün) = 128,79 m<sup>3</sup>/gün ~130 m<sup>3</sup>/gün

Bu durumda konutlar yerleşime açıldıktan sonra **130 m<sup>3</sup>/gün** su ihtiyacı olacaktır. Havuzlar için gerekli su ihtiyacı 170,92m<sup>3</sup> ~ 180 m<sup>3</sup>) (açık havuz 94,68 m<sup>2</sup> x 1.40 m = 132,52 m<sup>3</sup>- kapalı havuz 32 m<sup>2</sup> x 1.20 m = 38,4 m<sup>3</sup> ) olup ihtiyaç olan su şebeke suyunda karşılanmayacak olup su satıcılarından temin edilecektir.

Konutlara su verilmesi için Lefke Belediyesi ve Su İşleri Dairesine başvurularında bulunulmuştur. Su İşleri Dairesi, Bölgede altyapı ve kaynak mevcut olmadığını bölgeye takviye su temin edilmesi gerektiğini belirterek gerek su temin projesi kapsamında uygulanacak projelerle gerekse Daire ve Belediye işbirliğinde yapılacak projelerle düzenli su iletilmesi sağlanacak döneme kadar projeye su veremeyeceği yönünde görüş vermiştir. Belediye ise Gaziveren su hattı projesi tamamlandığı zaman su verilebileceğini bildirmiştir. Su ihtiyacı bir müddet tankerlerle sağlanacaktır. Su ihtiyacı bir müddet tankerlerle sağlanacaktır. Gaziveren bölgesinde su sıkıntısı yaşanmaktadır. Bölgede büyük bir hızla artan

yapılaşma ile su problemi daha da artacaktır. Bölgeye konut yapan yatırımcılar ile Belediye arasında bir anlaşma yapılarak gerekli altyapının ve isale hatlarının döşenmesi hususunda yatırımcıların giderleri üstlenebileceği bir sistem kurulması **elzendir**. Bölgeye bir an önce gerekli altyapının yapılması büyük önem arz etmektedir.

Proje genelinde su tasarrufu sağlayan musluk başlıkları, çift başlıklı sifonlar gibi su tasarrufu sağlayan cihazlar kullanılacaktır.

Havuz suyundaki mikroorganizmaları yok ederek suyu dezenfekte etmek için Sağlık Bakanlığında onaylı çeşitli kimyasallar kullanılacaktır. klor , pH düşürücü, yosun önleyici, çöktürücü (topaklayıcı) ürünleri, sürekli ve düzenli olarak bilinçli bir şekilde kullanılacaktır. Burada kullanılacak olan kimyasalların miktarları kullanan kişiye ve kişilere göre değişeceğinden parametreleri kurulacak olan otomasyon sistemi ile ölçülerek yine otomasyon sistemiyle dozlama yapılacaktır.

**Proje kapsamında oluşacak atıksu miktarları aşağıdaki gibi olacaktır.**

**Konutlar:** Toplam: 423 kişi yaşayacaktır.

Konutlar için Mutfak banyo ve tuvalette kullanma suyu olarak kişi başına 230 lt. su hesaplanmıştır.(Kaynak Tük-veri portalı)

$$Q_{\text{ATIKSU}} = (q) \times (N)$$

Burada ;  $Q_{\text{ATIKSU}}$  : Atıksu debisi (lt/gün)  
q : Birim su tüketimi (lt/kişi/gün)  
N : Kişi sayısı

Olmak üzere

**Konutlarda:**  $Q_{\text{ATIKSU}} = 423 \text{ kişi} \times 230 \text{ lt} = 97290 \text{ lt/gün} = 97,29 \text{ m}^3/\text{gün}$  atıksu

**Yan tesislerde;** yaklaşık 31,5 m<sup>3</sup>/gün atıksu oluşacaktır.

$$\text{Konutlar } 97,29 \text{ m}^3/\text{gün} + \text{Yan tesisler } (31,5 \text{ m}^3/\text{gün}) = \underline{128,79 \text{ m}^3/\text{gün}} \sim 130 \text{ m}^3/\text{gün}$$

Bu durumda konutlar yerleşime açıldıktan sonra **130 m<sup>3</sup>/gün** evsel atık su oluşacaktır. Atık su özellikleri Tablo 14'deki değerleri taşıyacaktır

**Tablo 24Ham evsel atık suyun tipik özellikleri**

		<b>Konsantrasyon</b>	<b>Konsantrasyon</b>	<b>Konsantrasyon</b>
<b>Kirleticiler</b>	<b>Birim</b>	<b>Zayıf</b>	<b>Orta</b>	<b>Kuvvetli</b>
BOI <sub>5</sub> (20 C°)	mg/l	110	220	400 *
KOI	mg/l	250	500	1000 *
Toplam Karbon	mg/l	80	160	290
Toplam Katı (TS)	mg/l	350	720	1200

Azot (toplam)	mg/l	20	40	85
Fosfor	mg/l	4	8	15
Klorürler	mg/l	30	50	100
Sülfat	mg/l	20	30	50
Yağ-gres	mg/l	50	100	150

\*Ülkemiz şartlarında ham atıksuya yapılan son analiz neticelerine (2023 yılı verileri) göre BOD<sub>5</sub> değerleri 706 mg/l – 439 mg/l – 675 mg/l, COD değerleri 1212 mg/l – 766 mg/l – 1148 mg/l çıkmaktadır.

Ardışık Kesikli Reaktör Sistemi ile yapılacak arıtma maksimum atıksu çıkış değer kabulleri yapılarak projelendirilecektir. Proje alanı Kuzeyine sınırdan 6,50 m içeride gömme olarak yer alacak arıtma tesisi **130 m<sup>3</sup>/gün** kapasiteye sahip olacaktır.

Arıtma sistemi; dengeleme havuzu, havalandırma tankı(biyolojik reaktör), atıksu terfi pompası, blower, difüzör sistemi,tertiary sistem , arıtılmış su deşarj pompası, klor pompası ve otomasyon panosundan oluşmaktadır. Atıksu ilk olarak ızgaradan geçerek dengeleme havuzunda toplanır. Izgara atıksu içerisinde bulunabilecek ve ekipmanlara zarar verebilecek iri boyutlu katı maddelerin tutulmasını sağlamaktadır. Dengeleme havuzu atıksuyun debi ve kirlenici konsantrasyonun dengelenerek tesise homojen su verilmesini sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Atıksu terfi pompası tanımlanan zaman aralıklarında suyu biyolojik reaktöre basar ve blower belirli bir süre otomatik olarak çalışır. Bu süreçte mikroorganizmalar tarafından arıtma işlemi gerçekleştirilir.arıtılmış temiz su biyolojik arıtma çıkış suyu dengeleme havuzuna alınır. Buradan terfi pompaları ile tertiary sisteme(üçüncül arıtma) verilir. Biyolojik arıtma sonrasında uygulanacak ileri arıtma yöntemi ile suda bulunan demir,askıda katı madde ve bulanıklık giderilerek çıkış suyu emniyetli bir şekilde sulama suyu olarak değerlendirilmektedir.

Atıksu arıtma tesisi, %30 doluluk oranına göre çalışabilen modüler arıtma olarak tasarlanacaktır.

Arıtma tesisi çıkış suyu, peyzaj alanlarına verilecektir. Çıkış suyunun depolanması için depo tasarımı yapılacaktır. Fazla su, Belediye ile görüşülecek ihtiyacı olması halinde Belediye'nin isteyeceği alana taşınacaktır. Herhangi bir alıcı ortama deşarjı yapılmayacaktır.

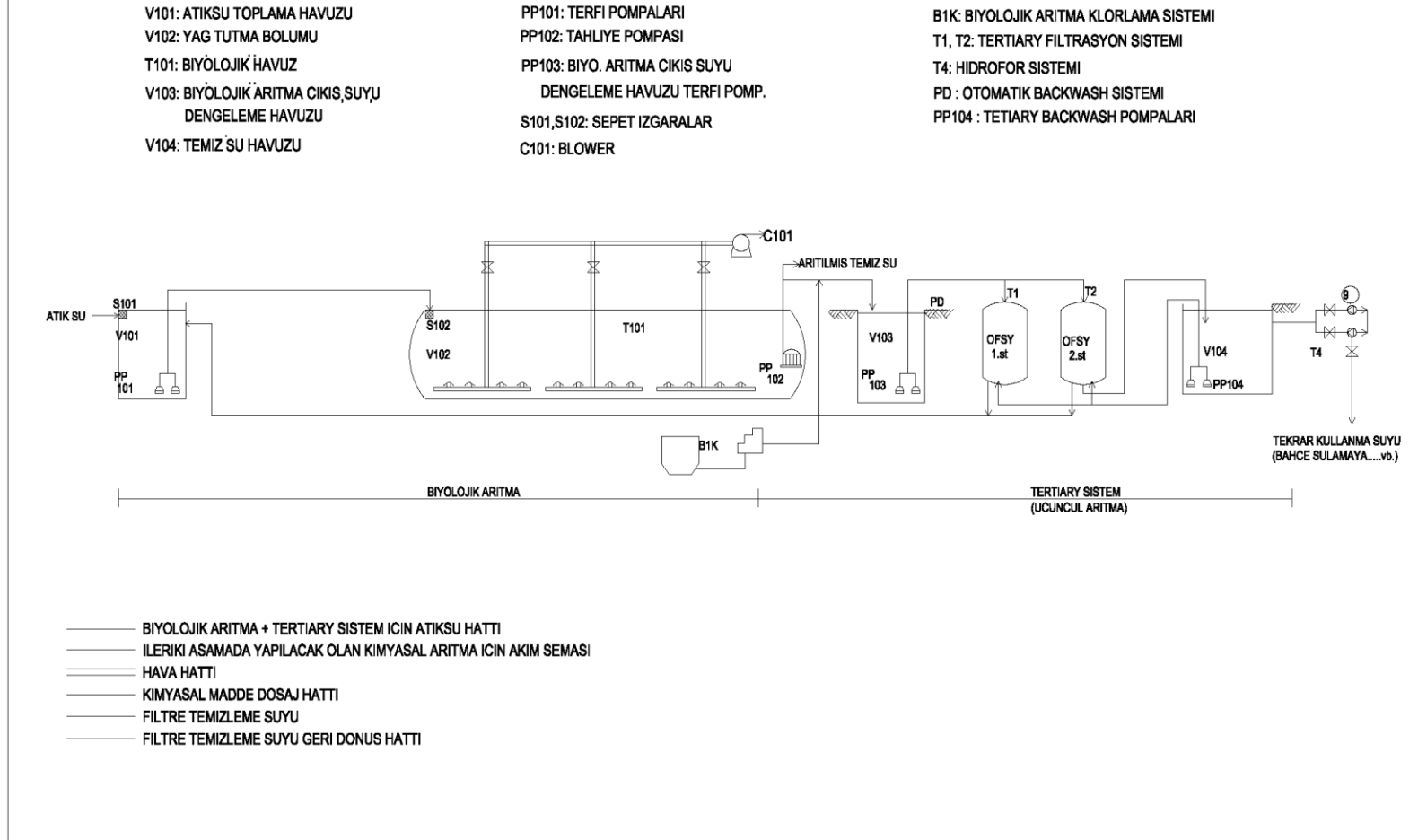
Arıtma tesisinin bakımı , işletilmesi ve her türlü tahlillerinin yapılması site yönetimi tarafından yaptırılacaktır . Personel tarafından günlük bakımı, danışman firma tarafından ise haftalık/aylık bakımı yaptırılacaktır. Çıkış suyu parametreleri standartlara uygun olacaktır. Ayda en az bir kez çevre ve mikrobiyoloji analizleri yaptırılacaktır. Çıkış suyu raporları dosyalanıp Çevre Koruma Dairesi'ne bilgi verilecektir. Arıtma tesisinde gerçekleşecek olan herhangi bir arıza durumunda teknik ekip müdahale yapıp, onarım yapılana kadar atıksular dengeleme havuzunda depolanacaktır. Atıksular, dengeleme tankında çok fazla bekletildiği durumlarda BOİ, KOİ ve diğer konsantrasyonlar artmaktadır. Bu nedenle, sorun çözülmemesi durumunda vidanjör çağrılarak, atıksu çekilecektir.

Arıtma tesisi çıkış suyu kalitesi Su ve Toprak Kirliliği ve Hava Kalitesinin Korunması Tüzüğü'ndeki değerlere uyulması sağlanacaktır. (tablo 25)çıkış suyu proje sahasının yeşillenmesi için bahçe sulamada sulama suyu olarak kullanılacaktır. (şekil 6)

**Tablo 25: 18/12 sayılı çevre yasası artırılmış su parametreleri:**

	Komposit Numune ( 2 saatlik)	Komposit Numune ( 24 saatlik)
BOI5	50 mg/lt	45 mg/lt
KOI	180 mg/lt	120 mg/lt
AKM	70 mg/lt	45 mg/lt
pH	6 - 9	6 – 9

Şekil 6 BIYOLOJİK ARITMA VE TERTIARY SİSTEM (İLERİ ARITMA)  
AKIM SEMASI





### V.2.3.İşletme sahasındaki faaliyetlerin meskun mahallere ve karayollarına olabilecek etkileri ve giderilmesine yönelik tedbirler Ünitelerde Sunulacak Hizmetler

Proje Alanı ; Gaziveren yerleşim alanınının 800-850 m Batısında, Güzelyurt-Lefke anayolunun 1.5 km Batısında yer almaktadır. Alan sınırlarında Livadya Restorant , Toplu Konut İnşaat Alanları, boş parsel ve yol bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise tarım arazileri, toplu konut inşaat alanları , Gaziveren yerleşim alanı, Afrodit Sitesi , konutlar, restoran, seralar , sahil yürüyüş yolu ve deniz bulunmaktadır

Proje işletmeye açıldıktan sonra meskun mahallerin ve karayollarının etkilenmesi bir kaç şekilde olacaktır.

- **Nüfus Hareketleri**

Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **423 kişi** olması beklenmektedir.

Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 423 kişi artış olacaktır. Proje, hem yazlık konut ihtiyacına yönelik olarak hem de bölge konut ihtiyacı için düşünüldüğünden konutların yaz aylarında tam kapasitede dolu olacağı, kış aylarında ise nüfus yoğunluğunun kısmen azalması beklenmektedir. Ancak Nüfus artışı yüksek olduğundan böyle bir **nüfus hareketi meskun mahalleri etkileyecektir.**

Ülkemizde konut ihtiyacının, konut alanlarının ve konut politikalarının belirlenmesi gerekmektedir. Belirlenecek konut politikaları, Ülkesel Fiziki Plan ve, kentsel/bölgesel planlarla uyum içinde yürütülmelidir. Konut politikaları, konut ihtiyacını karşılarken konut çevresi ve yaşayanların sosyo-ekonomik sorunlarının çözümlenmesini de kapsayacak düzeye getirilmelidir. Gaziveren yerleşim bölgesi Güzelyurt – Akdeniz Kırsal Gelişme Bölgesi içerisinde yer almaktadır. Adanın, Batı - Kuzeybatı Bölgesinde yer alan bu bölge, mevcut idari ilçe sınırları ile sınırlı olmayan, bölgenin çevresel, kültürel ve tarihi mirasına değer kazandırarak bölge nüfusunun ekonomik ve sosyal şartlarının iyileştirilmesinin amaçlandığı özel bir coğrafi bölgedir.

Gaziveren ülkesel fiziki plana göre herhangi bir yeni rolü olmayan, üst kademelerdeki belediye merkezi yerleşmelere bağlı olan tüm diğer orta ve küçük köy yerleşmeleri arasında gösterilmiştir. Bu bölgeler için özgün karakterlerine zarar vermeyecek şekilde **sınırlı büyümeleri ve kontrollu gelişmelerinin desteklenmesi** öngörülmüştür. Bölgedeki Yayla, Güzelyurt ve Akdeniz dahil Bölgenin batı sınırını oluşturan kıyıları yapılaşmamış durumdadır. Bu kıyının yaklaşık yarısını oluşturan kısmı Akdeniz Özel Çevre Koruma Alanının içindedir ve bu tür kıyılarda Mutlak Koruma Stratejisi uygulanacaktır. En batıda Yeşilirmak'tan başlayarak Yayla'ya kadar uzanan kıyıları ise hali hazırda yapılaşmamış ve/veya kısmen yapılaşmış ve herhangi bir koruma rejimi altında olmayan kıyılardır. Proje alanı da bu bölgede yer almaktadır.

Bu kıyılarda Sınırlı Gelişme Stratejisi uygulanacaktır. Buna göre ; (1) Kıyıları herkesin eşit ve serbest olarak yararlanmasına ve erişebilmesine olanak sağlayacak şekilde düzenlenecektir. (2) Kıyı dışındaki alanlarda, tasarım ve yoğunluk sınırlandırmalarına tabi sınırlı gelişmeye izin verilecektir. (3) (a) Kıyılarda doğal ve ekolojik yapıya zarar vermeyen kıyı aktiviteleri ve sahillere hizmet verecek yapı ve altyapıya yönelik gelişmeler

yapılabilecektir (b) Liman, marina gibi tesisler sadece MS01 Ana Mekansal Stratejiler haritasında gösterilen yerlerde yapılabilecektir. (4) Sahil şeridleri içerisinde kalan alanda, sahilleri birbirine bağlamaya yönelik olarak yürüyüş ve/veya bisiklet yolları, açık alanlar, gezinti alanları gibi rekreatif kullanımların yanında sınırlı sayıda restaurant, cafe gibi toplum yararına açık olan eğlence tesisleri yer alabilecektir. (5) Rekreasyon alanları, toplum için dinlenme yerleri, piknik alanı, restoranlar, kamuya ait plajlar, yürüme parkurları gibi dinlenme ile bağlantılı faaliyetlerin yanında Eko ve agro turizm türü gelişmeler ve kamping alanları teşvik edilecektir.

- **Altyapı Problemleri / Trafik Yoğunluğu**

Bölgedeki yapılaşma özellikle Gaziveren kıyı şeridi boyunca artmaktadır. Artan yapılaşmayı karşılayacak oranda bir altyapı faaliyeti olmaması çeşitli sorunlara yol açacaktır. Bu nedenle bu bölge için acil önlemler düşünülmeli, Lefke imar planı sonlandırılarak hayata geçirilmelidir. Bahse konu bu proje de bu bölgede yapılacaktır.

Proje,ağırlıklı olarak ikincil konut ihtiyacına yönelik yapılacaktır. İkinci konutların, ekonomiye kazandırılması, yaşam ve çevre kalitesinin artırılması amacı ile, sınırlama getirilmesi , kayıt altına alınması, kullanımının sağlanması yetersiz olan altyapılarının geliştirilmesi son derece önemlidir. Merkezi yönetimin kaynak aktarımlarında beldede sürekli yaşayanlar yanında, ikinci konut ve turizm alanlarına hizmet götürebilmeleri için kıyı belediyelerine destek sağlanması gerekmektedir. İkincil konut gelişmelerinin sınırlandırılarak gayrimenkul değerlerinin artırılması, İkincil konutların kullanım süreleri ile orantılı olarak emlak vergilerinin düzenlenmesi gerekmektedir. İkinci konut ve turizm amaçlı gelişmeler, tarıma elverişli araziler, doğal manzara alanları ve korunması gerekli diğer alanlar dışındaki alanlarda planlama gereklerine uygun olarak yapılmalıdır.

Bölge, teknik ve sosyal alt yapı bakımından yetersiz kalmaktadır. Su, kanalizasyon, katı atık bertarafı ve benzeri yeşil altyapı dahil bölgenin eksik veya yetersiz altyapı problemleri mevcuttur. Aynı zamanda Toplumdaki dezavantajlı kesimlerin yaşlı bakım evi, sosyal hizmet merkezi, engelli rehabilitasyon merkezi gibi ihtiyaçlarının yeterince karşılanamaması bölgenin en önemli sorunlarından birini teşkil etmektedir. Proje alanında atıksular toplanıp arıtıldıktan sonra tekrar kullanılacağından dolayı düzenli bakılacak bir arıtımla atıksu sorunu çözülecektir ancak sitede oluşması beklenen katı atıklar bölgenin çöp toplama alanına verilecektir. Site içerisinde her ne kadar da katı atık yönetim stratejileri geliştirilecek olsa da Lefke çöp alanına gidecek çöp miktarında artış olacaktır. Uygun bertaraf yönteminin olmadığı Lefke çöp alanının bir an önce rehabilite edilmesi ve bölgeye transfer istasyonu yapılması gerekmektedir.

Konutların iskana açılmasıyla birlikte her konutta araç bulunacağı düşünülürse yaklaşık 210 araç bu bölgedeki trafikte olacaktır. Ancak konutların aynı zamanda 2. Konut olarak değerlendirilebileceği ve sadece yaz aylarında kullanılacakları düşünülürse bu araç sayısının daha az olması , yaz aylarında ise maksimumda olması beklenmektedir.

Proje yerine ulaşımın sağlanması Güzelyurt-Lefke anayolu vasıtasıyla ve proje yeri ile ana yol arasında kalan bağlantı yolları vasıtasıyla yapılacaktır.

Konutların yapılmasıyla birlikte anyolun ve yapılacak bağlantı yollarının trafik yükü artacaktır. Bu yol üzerindeki konutlar da bu trafikten olumsuz etkilenecektir. Bu hususta trafik yönetim planı hazırlanacaktır. Proje kapsamında yeterli otopark alanı ayrılacak (215 oto) , Site yönetimi profesyonel kişiler tarafından yapılacak olup site dışında araç parkı yapılmasına izin verilmeyecektir.

**Bölgede artan yapılaşmayı karşılayabilecek altyapı bulunmamaktadır. Bölgedeki yolların yetersizliği de bu sorunun başını çekmektedir.** Gaziveren bölgesinde yüksek miktarda konut yapılması yetersiz olan altyapı ve yol problemini daha da artıracaktır. Bu hususta Şehir Planlama Dairesi, Lefke Belediyesi, Karayolları Dairesi, Gaziveren halkı, sivil toplum örgütleri ve KTMMOB 'ne bağlı ilgili odalar öncülüğünde bir konsorsiyum kurulup yol alternatiflerinin çalışılması gerekmektedir.

Karayolları Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş olup , tüm yasal izinlerin alınması , Lefke Kaymakamlığı, Lefke Belediyesi ve Şehir Planlama Dairesinin olumlu görüş vermesi halinde kendileri açısından uygunluk belirtmiştir.

- **Görünüm- Gölge Çalışması**

Proje yeri olan Gaziveren yapılaşmanın süratle arttığı bir bölgedir. Proje alanı etrafına bakıldığı zaman genel olarak inşaatı devam eden konut alanları, restoran ,tarım alanları bulunmaktadır. Proje alanı çevresinde yüksek katlı apartman projeleri (onay almış veya alınacak) göze çarpmaktadır. Bölge için acil önlemler düşünülmeli, Lefke imar planı sonlandırılarak hayata geçirilmelidir. Proje kapsamında yapılacak olan yüksek katlı binaların görüntü yönünden meskun mahallerin olumsuz yönde etkilenmesine neden olacaktır. Projenin görünümü şu şekilde olacaktır.



Şekil 7 Projenin görünümü

Şehir Planlama Dairesi (4 Nisan tarihli görüş) proje ile görüş belirterek bölgede imar planı çalışmalarının devam ettiğini, gelinen aşamada imar planının gelişme politikaları ve kararlarını etkilememek ve bölge ile ilgili sağlıklı politika ve kararlar üretilmesi için bölgenin kırsal karakterinin korunması gerektiğine vurgu yapmıştır. Bölgede yoğun yapılaşma olduğu dikkat çekilen görüşte şu şartları belirlemiştir;

- 1- (Fasıl 96 ) Yollar ve Binalar Düzenleme Yasası kapsamında 8.maddenin (b) ve (c) fıkralarına uygun olarak (b) parselin bulunduğu bölgeye inşa edilmiş veya inşa edilecek olan binaların benzerlik veya uygun nitelik stiline korunması (c) tasarlanmakta olan projenin yapılacağı bölgede gerekli sağlık ,güvenlik,ulaşım,yaşam kolaylaştıran , iyileştiren ve güzelleştiren özellikler ve kolaylıklar koşulları sağlanması
- 2- Yol ortasından parsel yönüne 5.50 m (18 ayak) çekiliş yapılması
- 3- Yeterli otopark ihtiyacının arazi içerisinde sağlanması (her konuta 1 adet)
- 4- Yolların 11 m (36 ayak )yapılması
- 5- Kat sayısı için tan(55)sağlanması
- 6- Çevre Koruma Dairesinden ÇED Raporu , Jeoloji Maden Dairesi, Elektrik Kurumu, Tarım Dairesi, Su işleri Dairesi, Lefke Kaymakamlığı ve Çevre Koruma Dairesi ile ilgili tüm kurumlardan görüş alınması gerektiği vurgulanmıştır.

Şehir Planlama Dairesi şartlarına uyulacaktır

Proje alanı etrafında bulunan konutlar için projeden kaynaklanacak gölge izdüşüm çalışması yaptırılmıştır. Yaz ve kış aylarında , sabah-öğlen ve öğleden sonra olmak üzere 6 şekilde yapılmıştır. (Şekil 8-9-10-11-12-13)

Buna göre genel olarak ,Yaz aylarında ; Sabah vakitlerinde proje sahasının güney batı bölümleri, öğlen vakitlerinde kuzey- kuzey doğu bölümleri , Öğleden sonra vakitlerinde ise proje alanının kuzey doğusu-doğusunda kalan alanlar gölgede kalacaktır. Kış aylarında ; Sabah vakitlerinde proje alanının batısında kalan alanlar, Öğlen vakitlerinde proje alanının kuzeyinde kalan alanlar, Öğleden sonra vakitlerinde ise proje alanının kuzey doğusunda-doğusunda kalan alanlar gölgede kalacaktır. Gölgelemlerin uzunluğu ve kısalığı yaz ve kış aylarında farklılık gösterecektir. Bu alanların içinde arazinin Doğusunda bulunan Livadya Restorant ve Kuzeyinde yapılmakta olan apartmanlar bu gölgeden olumsuz etkilenecektir.



**Şekil 8**  
konutların  
Haziran ayı  
içerisinde  
sabah 8.00  
itibarı ile  
yansıttığı  
gölge  
çalışması



**Şekil 9**  
konutların  
Haziran ayı  
içerisinde Öğlen  
12.00 itibarı ile  
yansıttığı gölge  
çalışması



**Şekil 10**  
konutların  
Haziran ayı  
içerisinde  
Öğleden sonra  
14.00 itibarı ile  
yansıttığı gölge  
çalışması





**Şekil 11**  
konutların  
Aralık ayı  
içerisinde  
sabah 8 itibarı  
ile yansıttığı  
gölge çalışması



**Şekil 12** konutların  
Aralık ayı  
içerisinde Öğlen  
12.00 itibarı ile  
yansıttığı gölge  
çalışması



**Şekil 13**  
konutların  
Aralık ayı  
içerisinde  
Öğleden sonra  
14.00 itibarı ile  
yansıttığı gölge  
çalışması



#### **V.2.4 İşletme aşamasında yapılacak ilerden dolayı zarar görebilecek flora-fauna türleri (endemik türler, nesli tehlikde vb.) proje için seçilen yer ve faaliyetin etki alanında bulunan tür populasyonlarının etkilenmesi**

İnşaat süresince korunacak kum zambağı işletme aşamasında da korunacaktır. Site yönetimi zambağın idamesinden sorumlu olacaktır. İnşaat süresince etrafı çevrelenerek korunacak olan Kum zambağı , konutlar sahiplerine devredildikten sonra da peyzaj projesine dahil edilerek aynı şekilde etrafının çevrelenmesine ve uyarıcı, bilgilendirici tabelalar asılmasına devam edilecektir . Her hal ve koşulda kum zambağının korunması sağlanacak, türün tahribi kesinlikle engellenecektir.

Alanda ve yakın çevrede görülebilen hayvanlar özel yaşam ortamına ihtiyaç duymayan, farklı bölgelerde ve ortamlarda yaşayabilen hayvanlardır. Habitatlarının tahribi söz konusu değildir.

#### **V.2.5 Faaliyet ünitelerinde ve diğer ünitelerde kullanılacak yakıt türleri, miktarları ve kimyasal analizleri. Yakıtların hangi ünitelerde ve ne miktarlarda yakılacağı ve kullanılacak yakma sistemleri, emisyonlar, ölçümler için kullanılacak aletler ve sistemler.**

Proje tamamlandıktan sonra konutlar sahiplerine devredilecektir. Her konutta elektrik ve likit gaz kullanılacaktır.

Konutlarda ; Mutfakta likit gaz kullanılacaktır. Likit gaz çevredeki satış yerlerinden alınacaktır. Kullanılacak LPG/motorin/likit gaz ile kaynaklanacak emisyonun düşük miktarda olacağı düşünülmektedir. LPG Depoları , dış ortamdan izole bir alanda, etrafında ısı kaynağı olmayan ve darbe almayacak bir alana yerleştirilecektir.

Site genelinde ,Isıtma soğutma sistemi klimalarla sağlanacaktır. Klimalar seçilirken yüksek verimli, az enerji kullanan A sınıfı etiketine sahip ürünler olmasına dikkat edilecektir.

Toplu Konut genelinde enerji verimliliği sağlayacak ürünler kullanılması temel prensip olarak benimsenecektir. Bu kapsamda Apartmanlarda Dış cephe mantolama, tüm pencerelerde çift cam ve pvc,tüm merdiven holleri aydınlatmasında sensörlü aydınlatma armatürleri ve elektrik altyapısı yapılacaktır.

## V.2.6 Tesisin faaliyeti sırasında her bir üniteden oluşacak katı atık miktar ve özellikleri, depolama-yığıma, bertarafı işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları veya hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği

Proje faaliyete açıldıktan sonra oluşacak katı atıkların kodları aşağıdaki gibidir. Bertaraf yöntemleri ise maddeler halinde sıralanmıştır.

### *Atık listesi ve kodları*

#### *15 Atık Ambalajlar*

*15 01 01 Kağıt ve karton ambalaj*

*15 01 02 Plastik ambalaj*

*15 01 03 Ahşap ambalaj*

*15 01 04 Metalik ambalaj*

*15 01 05 Kompozit ambalaj*

*15 01 06 Karışık ambalaj*

#### *20 Ayrı toplanmış fraksiyonlar dahil belediye atıkları*

*20 01 25 Yenilebilir sıvı ve katı yağlar*

*20 01 26 20 01 25 dışındaki sıvı ve katı yağlar*

*20 01 27 Tehlikeli maddeler içeren boya, mürekkepler, yapıştırıcılar ve reçineler*

*20 01 28 20 01 27 dışındaki boya, mürekkepler, yapıştırıcılar ve reçineler*

*20 01 30 20 01 29 dışındaki deterjanlar*

*20 01 35 20 01 21 ve 20 01 23 dışındaki tehlikeli parçalar içeren ve iskartaya çıkmış elektrikli ve elektronik ekipmanlar*

*20 01 36 20 01 21, 20 01 23 ve 20 01 35 dışındaki iskarta elektrikli ve elektronik ekipmanlar*

*20 01 37 Tehlikeli maddeler içeren ahşap*

*20 01 38 20 01 37 dışındaki ahşap*

#### *20 02 Bahçe ve Park Atıkları*

*20 02 01 Biyolojik olarak bozunabilir atıklar*

*20 02 03 Biyolojik olarak bozunamayan diğer atıklar*

#### *20 03 Diğer Belediye Atıkları*

*20 03 01 Karışık belediye atıkları*

*20 03 02 Sokak temizleme kalıntıları*

Katı atık miktarları şu şekilde olacaktır.

- **Konutlarda** Konutlarda 423 kişinin yaşayacağı düşünülmektedir. Kişi başı katı atık üretimi 1kg/gün alınırsa ;423 kişi x 1 kg/gün= **423kg/gün** evsel nitelikli atık oluşacaktır.



➤ **Yan tesislerde ise şu şekilde olacaktır. :**

**Tablo 26 yan tesislerde oluşacak katı atık miktarı ve dağılımları:**

Üniteler	Birim Atık miktarı kg/gün	Toplam atık Miktarı (kg/gün)
-		
Personel (10kişi)	0.2 kg/gün	2 kg/gün
SPA merkezi (300 kişi)	0.2 kg/gün	60 kg/gün
		<b>TOPLAM 62kg/gün</b>

Bu durumda konutlar yerleşime açıldıktan sonra (423+62) **485 kg/gün** atık oluşacaktır.

Atıkların 3 gün arayla toplandığı düşünülürse atık miktarı 485 kg/gün x 3 gün=1455kg atık olacaktır.

Atığın özgül ağırlığı ,Birim hacimdeki madde ağırlığıdır (kg/m<sup>3</sup>). Toplam cop miktarının (ağırlık) ve hacminin belirlenmesinde kullanılır.

$$P = \frac{W}{V} \quad \begin{array}{l} W = \text{ağırlık (kg)} \\ V = \text{hacim (m}^3\text{)} \end{array}$$

O halde  $V=W/P$  formülü ile hacim hesabı yapılabilir

Hacmi hesaplayabilmek için her bir atık kategorisinin hacimlerinin belirlenmesi gereklidir. Daha sonra toplam hacim bulunabilir. Evsel atık içerikleri tablo 22 de görüldüğü gibi kabul edilebilir. (Katı atıkların fiziksel özellikleri Yrd. Doç. Dr.Asude Ateş)

Atık	Toplanan % ağırlık	Özgül ağırlık (kg/m <sup>3</sup> )
Gıda atıkları	30	290
Kağıt	35	90
Bahçe atıkları	15	100
Plastikler	5	65
Alüminyum	6	160
Diğer atıklar	9	480
Toplam	100	

Tablo 27Evsel  
atık içerikleri

**Tablo 28 : 1455 kg atık için hacim hesabı**

Atık	Toplanan %ağırlık	Özgül ağırlık kg/m <sup>3</sup>	Hacim (m <sup>3</sup> )
Gıda atıkları	436,5	290	1,50
Kağıt	509,25	90	5,65
Bahçe atıkları	218,25	100	2,18
Plastik	72,75	65	1,12
Alüminyum	87,3	160	0,54
Diğer atıklar	130,95	480	0,27
Toplam	1455		11,26

1455 kg evsel atığın toplam hacmi 11,26 m<sup>3</sup> olacaktır.

11,26 m<sup>3</sup>=11260 lt

1konteyner 770lt

11260 lt /770= 14,6 adet ~ 15adet konteynır ihtiyacı olacaktır.

Konutlar geneline 15adet konteynır yerleştirelecektir.

Bu atıklar çöp odasında toplandıktan sonra Lefke Belediyesi tarafından alınacaktır. (Lefke Belediyesi'nin görüşü ektedir.) çöp odası 3 tarafı kapalı önü yarım pencere şeklinde proje alanı Güney Doğusunda yer alacaktır. Kağıt, plastik ve metal atıkların geri dönüşüme gönderilmesi için site içerisinde duyurular yapılacaktır. Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Yönetimi Tüzüğü gereğince, ambalaj atıklarının çevre kirliliği oluşturmaması, düzenli depolama alanlarına azami seviyede taşınması amacıyla bu atıkların ayrı toplanarak biriktirilmesi sağlanacaktır. Bu atıklar ayrı bir şekilde toplanması için gerekli toplama ekipmanları bulundurulacak ve site yönetimi sorumluluğunda olacaktır. Daha sonra site yönetimi tarafından organize edilerek Çevre Koruma Dairesi'nden lisanslı geri dönüşüm firmalarına verilmesi sağlanacaktır.

Evsel atıklar koku, toz , sızdırma ve benzeri faktörleri yönünden çevreyi kirlilemeyecek şekilde kapalı bir biçimde muhafaza edilecektir.

### V.2.7 Tesisin faaliyeti sırasında meydana gelecek vibrasyon, gürültü kaynakları ve seviyeleri ve alınacak tedbirler.

Site genelinde gürültüye sebep olacak teknik merkezler, trafo ,jeneratör ve ısıtma soğutma(klimalar) dış üniteleri ve faaliyet üniteleri ısıtma soğutma dış ünitesi olacaktır.

Trafo proje alanı Kuzeyine , Jeneratör proje alanının Kuzey Doğusunda sınırdan 6.41 m içeriye yerleştirilecektir. Jeneratör, yalıtımlı odaya/kabine yerleştirilecektir. Isıtma soğutma olarak klima (mini VRF ve Multi) kullanılacaktır. Dış ekipmanları için her dairede 1 adet dış ünite kendi balkonunda ayrılmış olan alüminyum panjur kapaklı klima menfezi/bacası içerisine konulacaktır.

Konutların kullanımı sırasında 18/2012 Sayılı Çevre Yasası kapsamında bulunan Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü değerlerine uyulacaktır.

Proje alanı hassasiyet seviyesi II sınıfına girmektedir. (Hassasiyet seviyesi II; Çoğunlukla yerleşim amaçlı kullanılan konutlar, kamuya ait binalar ve öğretim binaları bulunan bölgeler gibi alanlara uygulanır.) Tablo 29 deki sınır değerleri aşılmaması sağlanacaktır.

Tablo29 Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri

Hassasiyet Seviyesi	Lgündüz (dB(A))	Lakşam (dB(A))	Lgece (dB(A))	Lgag (dB(A))
Hassasiyet Seviyesi IV.	70	68	65	5
Hassasiyet Seviyesi III	60	57	55	65
<b>Hassasiyet Seviyesi II</b>	<b>55</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>60</b>
Hassasiyet Seviyesi I	50	47	45	55

**Site içerisinde herhangi bir etkinlik yapılacağında** müzik yayını yapılması istenmesi halinde, Çevre Koruma Dairesi'ne izin için başvurulacaktır. İzin alınması halinde müzikli organizasyonlar yapılacaktır.

Canlı müzik yapılan ya da ses yükseltici cihazların kullanıldığı ve bu organizasyon ve etkinliklere bağlı olarak sesin yükseltildiği herkes tarafından duyulabilen kamu alanlarında kültürel faaliyetler, spor faaliyetleri, eğlence, dinlence ya da diğer organizasyon ve etkinlikler düzenleyen organizatörlerin, bu organizasyon ve etkinliklerden yayılan gürültünün sınırlandırıldığından emin olacağı şekilde:

(A) Organizasyon ve etkinliklerin herhangi bir sürecinde,tüm gürültünün Leşitlik değeri, çevresel gürültünün 6 dB(A) seviyesinin üzerinde değildir veya, (B) Gürültü emisyonu sonucu ortaya çıkan gürültü göstergelerinin değerleri tablo 25 'deki sınır değerlerini geçemez.

Hassas bölgeler göre Makine veya Elektirikle kuvvetlendirilmiş cihaz kullanılarak izinlendirilme gün ve saatleri ise Tablo 30 de verilmiştir.

**Tablo 30** Hassas bölgeler göre Makine veya Elektirikle kuvvetlendirilmiş cihaz kullanılarak izinlendirilme gün ve saatleri (müzik izni saatleri ve günleri )

			Bar cafe	Disco	Restorant-meyhane
<b>Hassasiyet Seviyesi II</b>	Kapalı alan	Çarşamba	19.00-01.00	19.00-04.00	19.00-24.00
		Cuma	19.00-02.00	19.00-04.00	19.00-24.00
		Cumartesi	19.00-02.00	19.00-04.00	19.00-24.00

### V.2.8 Proje alanında peyzaj unsurları oluşturmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemeleri

Proje kapsamında Peyzaj 502,15 m<sup>2</sup> olacaktır. Proje aşaması nihayetinde KTMMOB Peyzaj Mimarları Odasına kayıtlı faal üye peyzaj projesi hazırlanacaktır. Çim, yer örtücü, ağaçlar, çiçekler, çok yıllık ve tek yıllık bitkiler gibi peyzaj unsurları düşünülen projede bölgeye uygun bitkiler seçilecektir. Kum zambağı peyzaj projesine dahil edilecektir. Peyzaj alanları için su ihtiyacı arıtma tesisinden çıkacak su (130m<sup>3</sup> / gün) ile karşılanacaktır. Birim alan başına 130 m<sup>3</sup>/ 502,15 m<sup>2</sup> =0,258 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> = 258 lt/m<sup>2</sup> gibi bir su miktarı düşecektir. Peyzaj alanları için su ihtiyacı Peyzaj projesinden sonra netleşecek olsa da ,Nihai peyzaj çalışması da bu miktar gözetilerek yapılacak olsa da Bu miktar su fazla olduğundan ihtiyaç fazlası su kalacağı düşünülmektedir. Fazla su (arıtmadan çıkan su ) kesinlikle alıcı ortama verilmeyecektir. Yatırımcı firma, İhtiyaç fazlası su için Lefke Belediyesi'nin yapacağı proje kapsamında üzerine düşen her türlü katkıyı koymakla yükümlü olacaktır. (Belediye bu hususta vermiş olduğu görüşte; arıtmadan çıkacak olan ihtiyaç fazlası suyun belediyenin yapacağı projeye dahil olup üzerine düşen her türlü katkıyı koymayı Çevre Koruma Dairesi huzurunda ÇED Raporunda şart olarak Kabul edilmesi gerektiği konusunda görüş vermiştir.)

### V.2.9 Diğer Faaliyetler

Bu bölümde bahse konu olacak diğer hususlar yoktur.

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

#### V.3.1 Proje İle Gerçekleşmesi Beklenen Gelir Artışları, Yaratılacak İstihdam İmkanları, Nüfus Hareketleri, Göçler, Eğitim, Sağlık, Kültür, Diğer Sosyal Ve Teknik Altyapı Hizmetleri Ve Bu Hizmetlerden Yararlanılma Durumlarında Değişiklikler

Proje, konut ihtiyacı ve ikincil konut ihtiyacına yönelik yapılacaktır. İkinci konutların, ekonomiye kazandırılması, yaşam ve çevre kalitesinin artırılması amacı ile, sınırlama getirilmesi, kayıt altına alınması, kullanımının sağlanması yetersiz olan altyapılarının geliştirilmesi son derece önemlidir. Merkezi yönetimin kaynak aktarımlarında beldede sürekli yaşayanlar yanında, ikinci konut ve turizm alanlarına hizmet götürebilmeleri için böylesi belediyelere destek sağlanması gerekmektedir. İkincil konut gelişmelerinin sınırlandırılarak gayrimenkul değerlerinin artırılması, İkincil konutların kullanım süreleri ile orantılı olarak emlak vergilerinin düzenlenmesi gerekmektedir.

Proje alanına yapılması planlanan yüksek miktarda konutun ekonomiye kazandırılması için kayıt altına alınması gerekmektedir.

KKTC Cumhuriyet Meclisi'nin 10 Kasım 2008 tarihli birleşiminde kabul olunan 52/2008 sayılı "Taşınmaz Mal Edinme ve Uzun Vadeli Kiralama (Yabancılar)" Yasası çerçevesinde, resmi işlemlerin ve yasal başvuruların yapılması koşulu ile yabancı uyruklu gerçek veya tüzel kişiler, Bakanlar Kurulu onayına bağlı olarak, ülkemizden taşınmaz mal satın alma veya uzun vadeli kiralama hakkına sahip olabilmektedir. Son yıllarda artan yapılaşma ile birlikte Ülkemizde yabancıların konut edinmesi de artmıştır. Uzun vadede çeşitli sorunlara yol açabilecek bu hususun sınırlandırılması yerli halkın da aynı oranda konuta ulaşımının kolaylaştırılması gerekmektedir.

Projenin inşaat ve işletme aşaması sırasında yörenin istihdamına yardımcı olunacaktır. Konutların ihtiyacı olacak tüketim maddelerinin civardan sağlanması buradaki ticari faaliyete katkı koyacaktır. Site yönetimi bölgenin gelişimine katkı koyacak şekilde bir çok ihtiyacın (gıda, eşya sektörü) bölgeden karşılanması konusunda çalışma yapacak ve gerekli yönlendirmeleri yapacaktır.

#### V.3.2 Çevresel - Fayda Maliyet Analizi

Proje Alanı ; Gaziveren yerleşim alanının 800-850 m Batısında, Güzelyurt-Lefke anayolunun 1.5 km Batısında yer almaktadır. Alan sınırlarında Livadya Restorant , Toplu Konut İnşaat Alanları, boş parsel ve yol bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise tarım arazileri, toplu konut inşaat alanları , Gaziveren yerleşim alanı, Afrodit Sitesi , konutlar, restoran, seralar , sahil yürüyüş yolu ve deniz bulunmaktadır

*Proje kapsamında ;*

- \* Site genelinde ,Isıtma soğutma sistemi ise klimalarla sağlanacaktır. Klimalar seçilirken yüksek verimli, az enerji kullanan A sınıfı etiketine sahip ürünler olmasına dikkat edilecektir.
- \* Toplu Konut genelinde enerji verimliliği sağlayacak ürünler kullanılması temel prensip olarak benimsenecektir. Bu kapsamda Apartmanlarda Dış cephe mantolama, tüm pencerelerde çift cam ve pvc,tüm merdiven holleri aydınlatmasında sensörlü aydınlatma armatürleri ve elektrik altyapısı yapılacaktır.
- \* Trafo proje alanı Kuzeyine , Jeneratör proje alanının Güneyine sınırdan 8,8 m içeriye yerleştirilecektir. Jeneratör, yalıtımlı odaya/kabine yerleştirilecektir. Isıtma soğutma olarak klima (mini VRF ve Multi) kullanılacaktır. Dış ekipmanları için her dairede 1 adet dış ünite kendi balkonunda ayrılmış olan alüminyum panjur kapaklı klima menfezi/bacası içerisine konulacaktır.Konutlar geneline yeterli konteynır yerleştirelecektir.
- \* Ambalaj atıkları ve benzeri katı atıkların ayrı toplanması için yönetim inisiyatif üstlenecektir. Geri kazanımı mümkün olan atıkların lisanslı atık toplayıcılarına ulaştırılması sağlanacaktır. Site yönetimi bu yönde gerekli önlemleri alacaktır.
- \* Tespit edilen flora türleri, projenin uygulanması ile zarar görüp yok olacaktır. Ancak tespit edilen türler ülkemizde çok yaygın olarak bulunan türler olup herhangi ender bir türün ortadan kalkması söz konusu değildir.

**Proje alanı ile ilgili bazı önemli unsurlar göze çarpmaktadır.**

• **Hafriyat Toprağı ve Taşınması**

Konut projesi için yapılacak olan kazının yaklaşık olarak 2364 m<sup>3</sup> olduğu hesaplanmıştır, yapılacak olan dolgunun ise yaklaşık olarak 572 m<sup>3</sup> olduğu hesaplanmıştır. Kazıdan çıkacak olan yumuşak ve orta katı kil malzemesinin dolgu işlemlerine kullanıldıktan sonra 1792 m<sup>3</sup> hafriyat fazlası toprak kalacaktır. Hafriyat fazlası toprak için Lefke Belediyesi'nden görüş alınmıştır. Bu görüşe göre toprak Belediye'nin göstereceği alana taşınacaktır.Toprağın taşınması ve gösterilecek alana serilmesi sırasında alınacak önlemlere rapor içerisinde değinilmiştir. Sürecin titizlikle yönetilmesi gerekmektedir.

• **Gaziveren Bölgesi ve Su sıkıntıları**

Konutlar yerleşime açıldıktan sonra 130m<sup>3</sup>/gün su ihtiyacı olacaktır. Konutlara su verilmesi için Lefke Belediyesi ve Su İşleri Dairesine başvurularda bulunulmuştur. Su İşleri Dairesi, Bölgede altyapı ve kaynak mevcut olmadığını bölgeye takviye su temin edilmesi gerektiğini belirterek gerek su temin projesi kapsamında uygulanacak projelerle gerekse Daire ve Belediye işbirliğinde yapılacak projelerle düzenli su iletilmesi sağlanacak döneme kadar projeye su veremeyeceği yönünde görüş vermiştir. Belediye ise Gaziveren su hattı projesi tamamlandığı zaman su verilebileceğini bildirmiştir.Su ihtiyacı bir müddet tankerlerle sağlanacaktır. Su ihtiyacı bir müddet tankerlerle sağlanacaktır. Gaziveren bölgesinde su sıkıntısı yaşanmaktadır. Bölgede büyük bir hızla artan yapılaşma ile su problemi daha da artacaktır. Bölgeye konut yapan yatırımcılar ile Belediye arasında bir anlaşma yapılarak

gerekli altyapının ve isale hatlarının döşenmesi hususunda yatırımcıların giderleri üstlenebileceği bir sistem kurulması **elzendir**. Bölgeye bir an önce gerekli altyapının yapılması büyük önem arz etmektedir.

- **Kum Zambağı mevcudiyeti**

Proje yerinde Endemik veya nesli tehlikede olan tür mevcut değildir. Ancak “Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü” kapsamında koruma altına alınan (A) Kum Zambağı (*Panocratium maritimum*) proje alanında tespit edilmiştir. Kum zambağı, nergisgiller familyasına ait, kıyı kumsallarında yetişen soğanlı bir bitki türüdür. Dünyada ve Ülkemizde nadir rastlanması ve neslinin tükenme tehlikesi nedeniyle koruma altına alınmıştır. Bu Bitkilerin Yaban alandaki ortamlarından kasıtlı olarak koparılması , toplanması, yaşam alanlarının tahrip edilemesi , sahiplenilmesi , bulundurulması ,işlenmesi, satılması, satın alınması , satış için saklanması veya taşınması ,kesilmesi, kökünden koparılması veya yok edilmesi yasaktır . Proje alanındaki kum zambağı etrafı inşaata başlanmadan önce çevrelenecek ve uyarıcı tabelalar asılacaktır. zambağın her ne kadar otopark alanına denk geleceği düşünülse de inşai faaliyet olacak bir alana denk gelmesi halinde proje alanı içerisinde uygun alana Orman Mühendisi veya Biyolog kontrolünde uygun zamanda (uyuduğu zaman) nakledilecektir. Nakledildiği alanda da etrafı çevrelenecek ve uyarıcı, bilgilendirici tabelalar asılacaktır. otopark alanına denk gelmesi halinde ise otopark kaydırılacak , bitki yerinde korunacaktır. Her hal ve koşulda kum zambağının korunması sağlanacak, gerek inşaat aşamasında gerekse işletme aşamasında türün tahribi kesinlikle engellenecektir.

- **Zemin Durumu**

Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu Jeoloji ve Maden Dairesi görüşüne sunulmuştur, daire vermiş olduğu görüşte Zemin değerlendirme dosyasında verilen bilgiler doğrultusunda **mevcut zeminde taşıma gücü ve oturma problemleri ile karşılaşılacağı belirtildiği**, Belirlenen projede Zeminin, binaları iyileştirme yapılmadan taşıyamayacağını vurgulamıştır. Daire ; Zemin problemlerinin (taşıma,sıvılaşma) ortadan kaldırılması için gerekli önlemlerin alınması, Zemin iyileştirme yöntemlerinin uygulanması, Yapılacak zemin iyileştirme yöntemlerinde uygulama sırasında yeraltı su seviyesinin göz önünde bulundurulması, Projenin uygulama aşamasında temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılması , Yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey ve Zemin sularının ortamdaki uzaklaştırılması , Zemin değerlendirme dosyasında yer alan diğer önerilerin dikkate alınarak uygulanması ,statik proje tamamlandıktan sonra gerekli hesaplamaların tekrardan yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

Sonuç olarak,

- Proje Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu verileri baz alınarak yapılacak,tüm hususlara uyulacaktır.

- Zemin problemlerinin (taşınma,sıvılaşma) ortadan kaldırılması için gerekli önlemler alınacak, Zemin iyileştirme yöntemleri uygulanacaktır. Zemin iyileştirme yapılmadan kesinlikle inşaata başlanmayacaktır.
- Yapılacak zemin iyileştirme yöntemlerinde uygulama sırasında yeraltı su seviyesi göz önünde bulundurulacaktır.
- Projenin uygulama aşamasında temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılacaktır.
- Yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey ve Zemin sularının ortamdaki uzaklaştırılması sağlanacaktır.
- Zemin değerlendirme dosyasında tüm öneriler uygulanacak ,statik proje tamamlandıktan sonra gerekli hesaplamalar tekrardan yapılacaktır.
- Jeoloji ve Maden Dairesinin görüşünde belirtilen tüm önlemler eksiksiz bir şekilde yapılacaktır.
- İnşaatin her aşaması titizlikle denetlenmelidir.

- **Peyzaj alanı azlığı /Arıtma çıkış suyu akıbeti**

Proje kapsamında Peyzaj 502,15 m<sup>2</sup> olacaktır. Proje aşaması nihayetinde KTMMOB Peyzaj Mimarları Odasına kayıtlı faal üye peyzaj projesi hazırlanacaktır. Çim, yer örtücü, ağaçlar, çiçekler, çok yıllık ve tek yıllık bitkiler gibi peyzaj unsurları düşünülen projede bölgeye uygun bitkiler seçilecektir. Kum zambağı peyzaj projesine dahil edilecektir. Peyzaj alanları için su ihtiyacı arıtma tesisinden çıkacak su (130m<sup>3</sup> / gün) ile karşılanacaktır. Birim alan başına  $130 \text{ m}^3 / 502,15 \text{ m}^2 = 0,258 \text{ m}^3/\text{m}^2 = 258 \text{ lt}/\text{m}^2$  gibi bir su miktarı düşecektir. Peyzaj alanları için su ihtiyacı Peyzaj projesinden sonra netleşecek olsa da ,Nihai peyzaj çalışması da bu miktar gözetilerek yapılacak olsa da Bu miktar su fazla olduğundan ihtiyaç fazlası su kalacağı düşünülmektedir. Fazla su (arıtmadan çıkan su ) kesinlikle alıcı ortama verilmeyecektir. Yatırımcı firma, İhtiyaç fazlası su için Lefke Belediyesi'nin yapacağı proje kapsamında üzerine düşen her türlü katkıyı koymakla yükümlü olacaktır. (Belediye bu hususta vermiş olduğu görüşte; arıtmadan çıkacak olan ihtiyaç fazlası suyun belediyenin yapacağı projeye dahil olup üzerine düşen her türlü katkıyı koymayı Çevre Koruma Dairesi huzurunda ÇED Raporunda şart olarak Kabul edilmesi gerektiği konusunda görüş vermiştir.)

- **Nüfus Hareketleri**

Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **423 kişi** olması beklenmektedir.

Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 423 kişi artış olacaktır. Proje, hem yazlık konut ihtiyacına yönelik olarak hem de bölge konut ihtiyacı için düşünüldüğünden konutların yaz aylarında tam kapasitede dolu olacağı, kış aylarında ise nüfus yoğunluğunun kısmen azalması beklenmektedir. Ancak nüfus hareketi meskun mahalleri etkileyecektir.

- **Altyapı Problemleri / Trafik Yoğunluğu**

Bölgedeki yapılaşma özellikle Gaziveren kıyı şeridi boyunca artmaktadır. Artan yapılaşmayı karşılayacak oranda bir altyapı faaliyeti olmaması çeşitli sorunlara yol açacaktır.



Bu nedenle bu bölge için acil önlemler düşünülmeli, Lefke imar planı sonlandırılarak hayata geçirilmelidir. Bahse konu bu proje de bu bölgede yapılacaktır.

Proje,ağırlıklı olarak ikincil konut ihtiyacına yönelik yapılacaktır. İkinci konutların, ekonomiye kazandırılması, yaşam ve çevre kalitesinin arttırılması amacı ile, sınırlama getirilmesi , kayıt altına alınması, kullanımının sağlanması yetersiz olan altyapılarının geliştirilmesi son derece önemlidir. Merkezi yönetimin kaynak aktarımlarında belde de sürekli yaşayanlar yanında, ikinci konut ve turizm alanlarına hizmet götürebilmeleri için kıyı belediyelerine destek sağlanması gerekmektedir. İkincil konut gelişmelerinin sınırlandırılarak gayrimenkul değerlerinin artırılması, İkincil konutların kullanım süreleri ile orantılı olarak emlak vergilerinin düzenlenmesi gerekmektedir. İkinci konut ve turizm amaçlı gelişmeler, tarıma elverişli araziler, doğal manzara alanları ve korunması gerekli diğer alanlar dışındaki alanlarda planlama gereklerine uygun olarak yapılmalıdır.

Bölge, teknik ve sosyal alt yapı bakımından yetersiz kalmaktadır. Su, kanalizasyon, katı atık bertarafı ve benzeri yeşil altyapı dahil bölgenin eksik veya yetersiz altyapı problemleri mevcuttur. Aynı zamanda Toplumdaki dezavantajlı kesimlerin yaşlı bakım evi, sosyal hizmet merkezi, engelli rehabilitasyon merkezi gibi ihtiyaçlarının yeterince karşılanamaması bölgenin en önemli sorunlarından birini teşkil etmektedir. Proje alanında atıksular toplanıp arıtıldıktan sonra tekrar kullanılacağından dolayı düzenli bakılacak bir arıtımayla atıksu sorunu çözülecektir ancak sitede oluşması beklenen katı atıklar bölgenin çöp toplama alanına verilecektir. Site içerisinde her ne kadar da katı atık yönetim stratejileri geliştirilecek olsa da Lefke çöp alanına gidecek çöp miktarında artış olacaktır. Uygun bertaraf yönteminin olmadığı Lefke çöp alanının bir an önce rehabilite edilmesi ve bölgeye transfer istasyonu yapılması gerekmektedir.

Konutların iskana açılmasıyla birlikte her konutta araç bulunacağı düşünülürse yaklaşık 210 araç bu bölgedeki trafikte olacaktır. Ancak konutların aynı zamanda 2. Konut olarak değerlendirilebileceği ve sadece yaz aylarında kullanılacakları düşünülürse bu araç sayısının daha az olması , yaz aylarında ise maksimumda olması beklenmektedir.

Proje yerine ulaşımın sağlanması Güzelyurt-Lefke anayolu vasıtasıyla ve proje yeri ile ana yol arasında kalan bağlantı yolları vasıtasıyla yapılacaktır.

Konutların yapılmasıyla birlikte anyolun ve yapılacak bağlantı yollarının trafik yükü artacaktır.Bu yol üzerindeki konutlar da bu trafikten olumsuz etkilenecektir. Bu hususta trafik yönetim planı hazırlanacaktır. Proje kapsamında yeterli otopark alanı ayrılacak (215 oto) , Site yönetimi profesyonel kişiler tarafından yapılacak olup site dışında araç parkı yapılmasına izin verilmeyecektir.

**Bölgede artan yapılaşmayı karşılayabilecek altyapı bulunmamaktadır. Bölgedeki yolların yetersizliği de bu sorunun başını çekmektedir.** Gaziveren bölgesinde yüksek miktarda konut yapılması yetersiz olan altyapı ve yol problemini daha da artıracaktır. Bu hususta Şehir Planlama Dairesi, Lefke Belediyesi, Karayolları Dairesi, Gaziveren halkı, sivil toplum örgütleri ve KTMMOB 'ne bağlı ilgili odalar öncülüğünde bir konsorsiyum kurulup yol alternatiflerinin çalışılması gerekmektedir.

Karayolları Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş olup , tüm yasal izinlerin alınması , Lefke Kaymakamlığı, Lefke Belediyesi ve Şehir Planlama Dairesinin olumlu görüş vermesi halinde kendileri açısından uygunluk belirtmiştir.

- **Planlama Yoksunluğu**

Proje, Fası 96 Yollar ve Binalar Düzenleme Yasası kapsamında tasarlanmıştır. Konu ile ilgili Şehir Planlama Dairesi'nden görüş alınmıştır. Alınan görüşte, Lefke İmar Planı çalışmalarının devam ettiğinin ve imar planı gelişme politikaları ve kararlarını etkilememek ve bölge ile ilgili saplıklı politika ve kararlar üretilmesi için, bölgenin kırsal karakterinin korunması önem taşıdığını belirtmiş, bölgede yoğun bir yapılaşmanın olduğu vurgulanmıştır.

Lefke bölgesi genelinde olmak üzere özellikle Gaziveren bölgesinde çok yoğun bir yapılaşma olduğu göze çarpmaktadır. Başlatılan imar planı sürecinin bir an önce tamamlanması gerekmektedir. Süreç uzadıkça dağınık bir gelişme görülen bölgede altyapı problemleri gibi daha birçok sorun baş gösterecektir. Bölgede acil olarak imar planının sonlandırılıp hayata geçmesi gerekmektedir.

- **Görünüm/ Gölge**

Arazinin Doğusunda bulunan Livadya Restorant ve Kuzeyinde yapılmakta olan apartmanlar gölgeden olumsuz etkilenecektir.

## BÖLÜM VI HALKIN KATILIMI

### **VI.1. Projeden etkilenmesi muhtemel halkın belirlenmesi ve halkın görüşlerinin çevresel etki değerlendirmesi çalışmasına yansıtılması için önerilen yöntemler**

Projeden etkilenmesi olası halkın belirlenmesi ve görüşlerinin alınması, ÇED Çalışmasına yansıtılması amacıyla yapılması planlanan halkın bilgilendirilmesi toplantısı için önerdiğimiz toplantı yöntemi; tesise en yakın , lokal, toplantı salonu vs. yerde basın kanalı ile yapılacak ilan sonrasında toplanılmasıdır.

Yöre ve bölge halkını sosyal ve ekonomik olarak etkilemesi beklenen projenin halkın bilgisie getirilmesi ve görüş ve önerilerinin alınması çok önemlidir. Bu nedenle en uygun yöntem bu olacaktır.

### **VI.2. Görüşlerine başvurulması öngörülen diğer taraflar**

Bu hususta görüşü alınabilecek başka kurum yoktur.

### **VI.3. Bu konuda verebileceği diğer bilgi ve belgeler**

Bu konuda verilebilecek diğer bilgi ve belgeler bulunmamaktadır.

## BÖLÜM VII PROJENİN ALTERNATİFLERİ

Konut projesi Gaziveren‘de tesis edilecektir.

### Yer alternatifi ;

- Toplu konut yapılması düşünülen alanın, bölgenin jeolojik ve jeoteknik etütler açısından uygun olması
  - Alanın İmara açık olması
  - Altyapı (elektrik, su) hizmetlerinin bölge genelinde yer alması
  - Arazi değerlerinin yüksek olduğu alan üzerinde bulunması
  - Yatırımcıya ait olması
- Nedenleri ile proje belirtilen parsele en uygun alternatif olarak düşünülmüştür.

### Tasarım alternatifi ;

Tasarım sırasında, Fasıl 96 kuralları uygulanmıştır. Bu bölge kuralları içerisindeki kurallara uyulmak kaydıyla en uygun alternatif olarak seçilerek tasarım yapılmıştır..

### Eylemsizlik alternatifi ;

Tasarı projenin hayata geçirilmemesi durumunda alan; tarım alanı olarak kalacaktır.

## BÖLÜM VIII İZLEME PROGRAMI

### *İnşaat Aşamasında*

- a. Müellif ve şantiye şefi tarafından, mimari projeye uyum sağlanacaktır.
- b. ÇED raporunda verilen taahhütlere uyum sağlanacaktır. Yatırımcı, şantiye şefi ve ilgili kurumlar tarafından izlenecektir.
- c. Şantiye şefi tarafından, inşaatın hazırlanması sırasında 18/2012 Çevre Yasası'nda belirtilen kriterlere uyulup uyulmadığı kontrol edilecektir.
- d. Şantiye şefi tarafından, çevreyi rahatsız edici şiddette gürültü oluşmaması için, rapor içerisinde belirtilen önlemleri alacaktır. Uzman kişilere sürekli olarak gürültü ölçümü yaptırılacaktır.
- e. Proje alanı etrafında yerleşim söz konusudur. Bu nedenle tozumanın mutlak suretle önlenmesi , minimuma indirilmesi sağlanmalıdır. Rapor içerisinde belirtilen önlemler alınacaktır.
- f. İlgili kurumlar, şantiye şefi, müellif tarafından, inşaat ve diğer teknik personelden oluşan atıkların rapordaki taahhüde uygun yapılıp yapılmadığı izlenecektir.
- g. Şantiye şefi, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı tarafından çalışan tüm elemanların 22/92 İş Yasasına göre çalışıp çalışmadığı izlenecektir.
- h. Şantiye şefi tarafından projenin zaman tablosuna uyulacaktır.
- i. Katı atık ve atıksu oluşumu izlenecek kayıt tutulacaktır. Projenin inşaat aşamasında portatif tuvaletlerin kullanımı, biriken atıksuyun hazneden alınması, oluşacak katı atıkların alandan izinler dahilinde uzaklaştırılması sağlanacaktır..
- j. Hafriyatın çıkarılması, yüklenmesi, taşınması , taşındığı alanda serilmesi aşamaları titizlikle yönetilecek, gerekli tüm önlemler alınacaktır.
- k. Proje alanındaki kum zambağı etrafı inşaata başlanmadan önce çevrelenecek ve uyarıcı tabelalar asılacaktır. Zambağın her ne kadar otopark alanına denk geleceği düşünülse de inşai faaliyet olacak bir alana denk gelmesi halinde proje alanı içerisinde uygun alana Orman Mühendisi veya Biyolog kontrolünde uygun zamanda (uyuduğu zaman) nakledilecektir. Nakledildiği alanda da etrafı çevrelenecek ve uyarıcı, bilgilendirici tabelalar asılacaktır. otopark alanına denk gelmesi halinde ise otopark kaydırılacak , bitki yerinde korunacaktır. Her hal ve koşulda kum zambağının korunması sağlanacak, türün tahribi kesinlikle engellenecektir.
- l. Projenin inşaatı sırasında, nesli tehlikede/koruma altında olan bir türle karşılaşılması durumunda, türe herhangi bir müdahale yapılmayacaktır. Türün alandan ayrılmasına izin verilecek,Ancak sahada çalışma yapılırken bu türlere rastlanırsa, türlerin korunarak alandan ayrılmasına izin verilecek bu sürede çalışmalara ara verilecektir.
- m. Proje Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu verileri baz alınarak yapılacak,tüm hususlara uyulacaktır.
- n. Jeoloji ve Maden Dairesinin görüşünde belirtilen tüm önlemler eksiksiz bir şekilde yapılacaktır.
- o. İnşaatın her aşaması titizlikle denetlenmelidir.

Projenin zamanlama tablosu ekte verilmiştir.

### *İşletme Aşamasında*

- Konutların her türlü güvenliği sağlanacaktır.
- Yeterli sayıda bekçi ve koruma istihdam edilecektir.
- Sivil Savunma “Teşkilat ve Donanım Tüzüğü’nün uygulanması sağlanacaktır. Buna göre yönetim tarafından oluşturulacak kişilerden oluşacak bir Sivil Savunma Amiri ile yeterli sayıda Emniyet ve kılavuz Ekibi , ilk yardım ekibi oluşturulacaktır.
- Anayasa’nın 94’üncü maddesinin (1)’inci fıkrası gereğince onaylanmış olan “İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası”nın tüm hükümlerine uyulacaktır.
- 18/12 sayılı çevre yasasının ve yasa altında çıkarılacak tüm yönetmeliklerin öngördüğü tüm hükümlere uyulacaktır.
- İş akım şeması hazırlanacaktır.
- Konutların yönetimi profesyonel olarak bu hususta hizmet veren firmalara yaptırılacaktır. Toplanacak aidatlarla sürdürülebilirliği sağlanacak olan yönetim, konut sahipleri tarafından oluşturulacak yönetim ile uyum içinde çalışacaktır. Meydana gelebilecek her türlü çevre sorununun çözümünden bu yönetim sorumlu olacaktır. Arıtma tesisinin bakım ve idamesi , gürültünün ve trafiğin önlenmesi, her türlü sorunun giderilmesi yönetimin sorumluluğunda olacaktır.
- Proje inşaatı tamamlandıktan sonra konutlar sahiplerine devredilecektir. Burada her kullanıcı kendi dairesine sahip olmakla birlikte, ortak bir yönetim şekline katılmayı da **satis sırasında taahhüt edecektir.** Böylece kullanıcıların kendilerinden oluşan bir iç yönetim, kurallar bütünü, aidat toplama şekli, önceden belirlenerek, yukarıda bahsi geçen kavramların hayata geçirilmesi ön görülmektedir.
- Sitenin genel olarak uygun zamanlarda Mekanik ve elektrik donanımlarının genel servisi bu yönetim tarafından yapılacaktır.
- Katı atık ve atıksu ile ilgili rutin olarak izleme yapılacak kayıt tutulacaktır.
- Arıtma tesisinin bakımı , işletilmesi ve her türlü tahlillerinin yapılması tesis yönetimi tarafından yaptırılacaktır. Yapılacak olan Arıtmanın ekipmanları her gün kontrol edilerek neticeler dosyalanacaktır. Haftada bir çıkış suyu estetik olarak incelenecek, bulanıklık var ise çamur miktarı gözden geçirilecektir. Fazla çamur sistemden uzaklaştırılacaktır. Çıkış suyu en az ayda bir tahlil edilecektir. Çıkış suyu tahlil edildikten sonra dosyalanıp gerekliliğinde Çevre Koruma Dairesine bilgi verilecektir. (en az ayda bir kez çıkış suyu Devlet Labaratuvarında analiz ettirilerek dosyalacaktır. Elektrik kesintilerine karşı arıtmada kullanılmak üzere Jeneratör bulundurulacaktır.
- Fazla su (arıtmadan çıkan su ) kesinlikle alıcı ortama verilmeyecektir. Yatırımcı firma, İhtiyaç fazlası su için Lefke Belediyesi’nin yapacağı proje kapsamında üzerine düşen her türlü katkıyı koymakla yükümlü olacaktır. (Belediye bu hususta vermiş olduğu görüşte; arıtmadan çıkacak olan ihtiyaç fazlası suyun belediyenin yapacağı projeye dahil olup üzerine düşen her türlü

katkısı koymayı Çevre Koruma Dairesi huzurunda ÇED Raporunda şart olarak Kabul edilmesi gerektiği konusunda görüş vermiştir.)

- Site yönetimi zambağın idamesinden sorumlu olacaktır. inşaat süresince etrafı çevrelenerek korunacak olan Kum zambağı , konutlar sahiplerine devredildikten sonra da peyzaj projesine dahil edilerek aynı şekilde etrafının çevrelenmesine ve uyarıcı, bilgilendirici tabelalar asılmasına devam edilecektir . Her hal ve koşulda kum zambağının korunması sağlanacak, türün tahribi kesinlikle engellenecektir.
- Proje inşaat ve işletme aşamasında arazi sınırlarına yakın kısımlarda yangın sirayetini yavaşlatıcı peyzaj önlemleri alınarak , inşaat aşamasında yangına karşı gerekli önlemlerin alınması ve acil durum yangın müdahale planlanması yapılacaktır. Proje inşaat ve işletme aşamasında arazinin tüm sınır cephelerini kapsayacak şekilde yangın sirayetine karşı kullanılacak yeterli aralıklarla yerleştirilmiş yangın vanaları ile hat içerisinde sürekli basınçlı suyu ve sürekli dolu durumda bulundurulan ayrı su deposu mevcut yer üstü hidrant sistemi kurulumunun (hortum dolapları dahil) projelendirilerek yapılacaktır.

### *İşletme Sonraki Aşamada*

- Proje devamlılık arz edecektir.

### *Acil Müdahale Planı*

Projenin inşaat aşamasına geçilmeden **acil müdahale planı hazırlattırılıp** uygulanacaktır. **bu hususla ilgili iş sağlığı uzmanlarından profesyonel destek alınacaktır.**

#### **Acil Eylem Olası Riskleri**

İnşaat ve işletme aşamasında bazı kaza riskleri bulunmaktadır. bunlar; Endüstriyel kazalar (yangın, patlama, tehlikeli boyutlarda gaz/sıvı kaçaqları), doğal afetler (deprem, sel, fırtına, kasırga, heyelan vb.), sabotaj , mekanik arızalar aksaklıklar olabilmektedir. Bu nedenle **inşaat aşaması devam ederken bu hususla ilgili iş sağlığı uzmanlarından profesyonel destek alınacaktır.** personel bilgilendirilecek , bu konuda eğitilerek işçiler ve personelden oluşan bir ekip oluşturulacaktır. Projede çalıştırılacak işçiler 22/92 sayılı iş yasasına uygun olarak çalıştırılacaktır.

#### **Acil Eylem Müdahale Yönetimi**

**1- Uyarı ve iletişim Sistemleri:** Acil eylem yönetiminin en önemli araçlarıdır. Haberleşmeyi ve acil durumlarda yapılması gereken işlemlerin zamanında yapılabilmesini amaçlar. Telsiz, telsiz telefon, telefon, GSM ve hoparlör gibi araçlar kullanılmalıdır.

**2- Donanım:** Acil durumlarda, acil eyleme maruz kalan kişi , ekipman ve/veya yerin güvenliğini sağlayacak ve acil durumu en kısa ve en güvenli şekilde ortadan kaldıracak şekilde kullanılacak donanımlardır.

**3- Bildirim:** Acil durum boyutuna göre, yasal çerçevede Mahalli kurumlarla, Sigorta,Emniyet, itfaiye vb. kurumlarla gerekli koordinasyon ve iletişim sağlanır.

**4- eğitim:** Periyodik olarak acil duruma müdahale ekipleri ve diğer personelin korunma ve müdahale konusunda eğitim verilir.

**5- Planlı Acil Eylem Tatbikatları:** Acil durumlara hazırlıklı olmayı amaçlayan tatbikatlar planlanarak yapılır.

Proje kapsamında muhtemel bir yangın durumuna karşı inşaat sahasında ve iskan aşamasında yangından etkilenebilecek alanlarda yürürlükte bulunan mevzuat hükümleri gereğince yangın sistemleri bulunacaktır. inşaat aşaması devam ederken personel



bilgilendirilecek , bu konuda eğitilerek işçiler ve personelden oluşan bir ekip oluşturulacaktır. Projede çalıştırılacak işçiler 22/92 sayılı iş yasasına uygun olarak çalıştırılacaktır

#### **Acil eylem planı;**

**Proje alanında yapılması düşünülen faaliyet ile ilgili PGM İtfaiye biriminden görüş alınmıştır. Verilen görüşte alınması gereken tedbirler (kaçamak yolları, yangın dolapları, yangın vanaları vb.) alınacaktır.yapılacak olan apartmanların kat sayısı olağandan fazla olduğu için belirtilen önlemlerden daha fazlası alınacaktır. Bu hususta dünya örnekleri alınarak uygulama yapılacaktır.**

Tesiste yangın ve patlamalara, sabotaja ve depreme karşı gerekli onlemler alınmış olup bununla ilgili yangın tıpları tesiste hazır bulundurulacaktır. Tesiste çalışan işçiler yangın ve patlamalarla ilgili gerekli eğitimleri alması sağlanacaktır.

Herhangi bir yangın ya da patlama olduğunda;Derhal elektrik kesilecektir, En yakın itfaiyeye haber verilecektir.Yaralanan işçi veya konuk varsa tesiste hazır bulundurulan sağlık ekibi ve ilkyardım malzemeleriyle müdahale edilecek ve hemen en yakın sağlık kuruluşuna haber verilecektir. Tesiste bulunan konukların derhal ortamdan uzaklaştırılması sağlanacaktır.Tesiste bulunan atıkların derhal ortamdan uzaklaştırılması sağlanacaktır. Tesisin inşaat ve işletme asamalarında uyarıcı ikaz levhaları kullanılacak bununla beraber her birim için acil eylem planları ayrı ayrı oluşturulacak ve görünür yerlere asılacaktır.

Son dönemde ülkemizde hızla artan yüksek, çok yüksek ve gökdelen bina inşaatları, bu yapılarda yangın ve güvenlik sorunlarını beraberinde getirmektedir. Bilindiği gibi, bu binalar dar bir alanda çok yüksek olarak inşa edildiği için yüksek katlarda bir yangın meydana gelmesi durumunda yer seviyesinden müdahalesi çok zor, gecikmeli ve riskli olmaktadır. Bu nedenlerle, bu binalarda yangına karşı alınacak aktif önlemlerin başında otomatik sulu yangın söndürme sistemleri gelmektedir. Yüksek binaların sulu yangın söndürme sistemleri tasarımında su depolarının yerlerinin ve pompa basınçlarının belirlenerek zonlama yapılmasında, sistemlerin seçiminde ilgili standartlar rol oynarlar. Basınç zonlaması, binada bulunanların yangın dolaplarını kullanım kolaylığı, söndürme etkinliği ve itfaiyenin istenilen basınç ve debide su alabilmesi bakımından önemlidir. Yangın dolaplarındaki debi limiti(100 lt./dak.) bina sakinlerinin rahat kullanımı için düşük tutulurken, diğer taraftan söndürmenin çabuk ve etkili olabilmesi için de basınç değerinin belli bir limitin(400 kPa) üzerinde olması istenir.

.

## **BÖLÜM IX** **SONUÇLAR**

Fatma Dayıoğlu Kaan ve Diğerlerine Ait Apartman Tipi Toplu Konut Projesi Çevresel Etki Değerlendirilmesi Araştırma Raporunu hazırlamak amacı ile çalışma grubumuz Mart 2024 tarihinde gerekli arazi çalışmalarını yapmışlardır.

Rapor 18/2012 sayılı Çevre Yasasının ilgili maddelerine göre onaylanan “Çevre Etki ve Değerlendirilmesi Tüzüğü” doğrultusunda hazırlanmış ve verilen formata uyularak iki bölümde hazırlanmıştır.

Bölüm I’de projenin tanımı ve amacı, Bölüm II’de proje için seçilen yerin konumu, Bölüm III’de projenin ekonomik ve sosyal boyutları, Bölüm IV’de proje alanının belirlenmesi ve çevresel özellikleri, Bölüm V’de, projenin Bölüm IV’de tanımlanan alan üzerindeki etkileri ve alınacak önlemler, Bölüm VI’da Halkı Katılım Toplantısı hakkında, Bölüm VII de projenin alternatifleri ve Bölüm VIII’de izleme programı açıklanmıştır.

Bu bölümde ise, daha önceki bölümlerde belirtilen açıklamaların **TEKNİK OLMAYAN ÖZETİ** verilmiştir.

- ✓ Fatma Dayıoğlu Kaan ve Diğerlerine Ait Apartman Tipi Toplu Konut Projesi , Lefke’de, Gaziveren sınırları içerisinde (yeni koan) S 29-C-09-A-4-D Pafta Harita ve 101 numaralı Ada içerisinde 455 nolu Parsel üzerinde konut yapım projesidir.
- ✓ Proje kapsamında 210 adet konut (3 adet 2+1- 151 adet 1+1- 56 adet 1+0) Spa - 1 adet kapalı havuz-1 adet açık havuz yapılacaktır. 2 blok şeklinde tasarlanan projede konut bloğu ve Spa bloğunda ise spa merkezi ve kapalı havuz yapılacaktır.
- ✓ Arazi mülkiyeti Fatma Dayıoğlu Kaan, Özgür Dayıoğlu, şölen Üstümner ve Koray Üstüner’e ait olup arazi alanı toplam 5.956,55 m<sup>2</sup> alanı kapsamaktadır. Proje Alanı ; Gaziveren yerleşim alanının 800-850 m Batısında, Güzelyurt-Lefke anayolunun 1.5 km Batısında yer almaktadır. Alan sınırlarında Livadya Restorant , Toplu Konut İnşaat Alanları, boş parsel ve yol bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise tarım arazileri, toplu konut inşaat alanları , Gaziveren yerleşim alanı, Afrodit Sitesi , konutlar, restoran, seralar , sahil yürüyüş yolu ve deniz bulunmaktadır.
- ✓ Proje için çeşitli Daire görüşleri alınmış olup raporun ekinde sunulmuştur. Görüşü alınan daireler olan , Eski Eserler ve Müzeler Dairesi, Su İşleri Dairesi , Orman Dairesi, Lefke Belediye’si, Jeoloji ve Maden Dairesi, Tarım Dairesi, şehir Planlama Dairesi, Polis Genel Müdürlüğü İtfaiye Birimi ve Karayolları Dairesi doğrultusunda hareket edilecek olup inşaat ve işletme aşamasında belirtilen tüm hükümlere uyulacaktır. Faaliyet ile ilgili tüm izinler alındıktan sonra inşaata başlanacaktır.

- ✓ Lefke bölgesi genelinde olmak üzere özellikle Gaziveren bölgesinde çok yoğun bir yapılaşma olduğu göze çarpmaktadır. Başlatılan imar planı sürecinin bir an önce tamamlanması gerekmektedir. Süreç uzadıkça dağınık bir gelişme görülen bölgede altyapı problemleri gibi daha birçok sorun baş gösterecektir. Bölgede acil olarak imar planının sonlandırılıp hayata geçmesi gerekmektedir.
- ✓ Lefke Bölgesinde Özel çevre koruma bölgesi bulunmamaktadır. Potansiyel Natura 2000 alanı olan ve Yaklaşık 165 km<sup>2</sup> lik alanı kapsayan Akdeniz Özel Çevre Koruma Bölgesine yaklaşık 10,5-11 km uzaklıktadır.
- ✓ Proje alanına en yakın sulak alan Güzelyurt barajı olup yaklaşık 9,5-10 km uzaklıktadır.
- ✓ Proje alanında inşaat sırasında arazi kazanmak amacıyla veya diğer nedenlerle herhangi bir su ortamında doldurma ve kazıklar üzerine inşaat yapılmayacaktır.
- ✓ Proje alanı içerisinde su ortamında herhangi bir kazı ve dip taraması yapılmayacaktır.
- ✓ Projenin arazi hazırlama ve inşaat aşaması kapsamında kullanılacak olan su (ortalama toplam 7,8 m<sup>3</sup>/gün) tankerlerle taşınarak sağlanacaktır.
- ✓ Arazi hazırlama ve inşaat aşamasında oluşacak atıksu miktarı 1,8m<sup>3</sup>/gün (evsel nitelikli atıksu ) olacaktır. İnşaat alanında portatif tuvaletler kurulacaktır.
- ✓ Şantiye araçları yağ değişimi proje alanında gerçekleşmeyecektir. Bölgedeki araç servislerinde yapılacaktır. Şantiye alanında atık yağ oluşması durumunda, atık yağlar sızdırmaz depolarda depolanacaktır. Taban geçirimsizliğini sağlamak için Depo betonarme yapı üzerinde bulunacaktır.
- ✓ Arazinin hazırlanması ve inşaatın yapılması sırasında günlük maksimum 30 kg evsel nitelikte katı atık çıkacaktır. Atıklar için inşaat sahası içerisinde alanın Batı tarafına 1 adet büyük çöp konteynırı konulacaktır. Konteynerlerin kapaklarının kapalı tutulmasına dikkat edilecektir. Çevreye çöp uçuşması durumunda, inşaat çalışanları tarafından bu atıklar toplanacaktır. Atıklar Lefke Belediyesi tarafından alınacaktır. Proje alanına ayrıca büyük bir kafes koyulacaktır. Uçuşması muhtemel çimento torbaları vs. çöplerin muhafazası için koyulacak kafes proje alanına girişine yerleştirilecektir.
- ✓ Konut projesi için yapılacak olan kazının yaklaşık olarak 2364 m<sup>3</sup> olduğu hesaplanmıştır, yapılacak olan dolgunun ise yaklaşık olarak 572 m<sup>3</sup> olduğu hesaplanmıştır. Kazıdan çıkacak olan yumuşak ve orta katı kil malzemesinin dolgu işlemlerine kullanıldıktan sonra 1792 m<sup>3</sup> hafriyat fazlası toprak kalacaktır. Hafriyat fazlası toprak için Lefke Belediyesi'nden görüş alınmıştır. Bu görüşe göre toprak Belediye'nin göstereceği alana taşınacaktır. Toprağın

taşınması ve gösterilecek alana serilmesi sırasında alınacak önlemlere rapor içerisinde değinilmiştir.

- ✓ Projeye yönelik Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu hazırlanmıştır. Jeofizik Değerlendirme Raporu gerekmediği için hazırlanmadığı bilgisi tarafımıza Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu Jeoloji ve Maden Dairesi görüşüne sunulmuştur, daire vermiş olduğu görüşte Zemin değerlendirme dosyasında verilen bilgiler doğrultusunda **mevcut zeminde taşıma gücü ve oturma problemleri ile karşılaşılacağı belirtildiği**, Belirlenen projede Zeminin, binaları iyileştirme yapılmadan taşıyamayacağını vurgulamıştır. Daire ; Zemin problemlerinin (taşıma,sıvılaşma) ortadan kaldırılması için gerekli önlemlerin alınması, Zemin iyileştirme yöntemlerinin uygulanması, Yapılacak zemin iyileştirme yöntemlerinde uygulama sırasında yeraltı su seviyesinin göz önünde bulundurulması, Projenin uygulama aşamasında temellerde uygun izolasyon ömlemleri alınarak su yalıtımı yapılması , Yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey ve Zemin sularının ortamdaki uzaklaştırılması , Zemin değerlendirme dosyasında yer alan diğer önerilerin dikkate alınarak uygulanması ,statik proje tamamlandıktan sonra gerekli hesaplamaların tekrardan yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

Sonuç olarak,

- Proje Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu verileri baz alınarak yapılacak,tüm hususlara uyulacaktır.
  - Zemin problemlerinin (taşıma,sıvılaşma) ortadan kaldırılması için gerekli önlemler alınacak, Zemin iyileştirme yöntemleri uygulanacaktır. **Zemin iyileştirme yapılmadan kesinlikle inşaata başlanmayacaktır.**
  - Yapılacak zemin iyileştirme yöntemlerinde uygulama sırasında yeraltı su seviyesi göz önünde bulundurulacaktır.
  - Projenin uygulama aşamasında temellerde uygun izolasyon ömlemleri alınarak su yalıtımı yapılacaktır.
  - Yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey ve Zemin sularının ortamdaki uzaklaştırılması sağlanacaktır.
  - Zemin değerlendirme dosyasında tüm öneriler uygulanacak ,statik proje tamamlandıktan sonra gerekli hesaplamalar tekrardan yapılacaktır.
  - Jeoloji ve Maden Dairesinin görüşünde belirtilen tüm önlemler eksiksiz bir şekilde yapılacaktır.
  - İnşaatin her aşaması titizlikle denetlenmelidir.
- ✓ Eski Eserler ve Müzeler Dairesi Müdürlüğü bahse konu alan ile ilgili görüş belirterek alanda arkeolojik kalıntıya rastlanmadığını belirtmiştir. Ancak kazılar sırasında herhangi bir kalıntıya rastlanırsa Eski Eserler ve Müzeler Dairesi Müdürlüğü'ne bilgi verilecektir.
  - ✓ Projenin inşaat aşamasında oluşacak gürültü lokal ve geçici olup, inşaat bitiminde sona erecektir. Bu aşamada, çalışanların ve gürültü etkileşim alanında bulunan kişilerin sağlığını

koruyabilmek amacıyla Anayasa'nın 94'üncü maddesinin (1)'inci fıkrası gereğince, 35/2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yasasına uyum sağlanacaktır. 18/2012 Sayılı Çevre Yasası kapsamında bulunan Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü "İnşaat alanlarına yönelik gürültü göstergeleri sınır değerlerine uyum sağlanacaktır. ( hassasiyet seviyesi II )Gürültü önlemlerine rapor içerisinde değinilmiştir.

- ✓ Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında tozuma neden olacak işlemler; temel kazısı, İnşaat araçlarının hareketleri, yükleme boşaltma işlemleri, alandaki malzemelerin taşınması işlemleri, dolgu, saha düzenleme çalışmaları sırasında - inşaat aşamasında ise inşaat malzemelerinin sahaya taşınması ve inşai faaliyetler esnasında olacaktır. Proje yeri etrafında yerleşim söz konusudur. Ayrıca tarım alanları bulunmaktadır. İnşaat aşamasında Hava Kirliliğinin Kontrolü Tüzüğündeki değerlere (özellikle PM 10) uyulacak olup oluşan tozların civardaki yaşam alanlarına ve tarım alanlarına ulaşmaması için birçok önlem alınacaktır. Bu önlemler rapor içerisinde anlatılmıştır.
- ✓ Proje alanında ağaç bulunmamaktadır.
- ✓ Flora tespitleri proje yerinde Mart 2024 tarihinden itibaren yapılmıştır . Proje alanından 14 familyadan toplam 22 türe rastlanmıştır . Proje yerinde Endemik veya nesli tehlikede olan tür mevcut değildir.Ancak "Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü" kapsamında koruma altına alınan (A) Kum Zambağı (*Pancratium maritimum*) proje alanında tespit edilmiştir. Kum zambağı, nergisgiller familyasına ait, kıyı kumsallarında yetişen soğanlı bir bitki türüdür..Dünyada ve Ülkemizde nadir rastlanması ve neslinin tükenme tehlikesi nedeniyle koruma altına alınmıştır. 18/2012 sayılı Çevre Yasasının madde 48(1) altında yapılan "Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü" madde 8 e göre bu türlerin Yaban alandaki ortamlarından kasıtlı olarak koparılması , toplanması, yaşam alanlarının tahrip edilemsi , sahiplenilmesi , bulundurulması ,işlenmesi, satılması, satın alınması , satış için saklanması veya taşınması ,kesilmesi, kökünden koparılması veya yok edilmesi yasaktır . Proje alanındaki kum zambağı etrafı inşaata başlanmadan önce çevrelenecek ve uyarıcı tabelalar asılacaktır. zambağın her ne kadar otopark alanına denk geleceği düşünülse de inşai faaliyet olacak bir alana denk gelmesi halinde proje alanı içerisinde uygun alana Orman Mühendisi veya Biyolog kontrolünde uygun zamanda (uyuduğu zaman) nakledilecektir. Nakledildiği alanda da etrafı çevrelenecek ve uyarıcıübilgilendirici tabelalar asılacaktır. otopark alanına denk gelmesi halinde ise otopark kaydırılacak , bitki yerinde korunacaktır. Her hal ve koşulda kum zambağının korunması sağlanacak, türün tahribi kesinlikle engellenecektir.
- ✓ Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı "Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi" Arazi Kullanım Kabiliyeti haritalarındaki verilere göre proje yeri IV.Sınıf arazidir.Proje kapsamında Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında 55.956,55 m<sup>2</sup> IV. Sınıf Arazi elden çıkarılacaktır.
- ✓ Arazinin hazırlanması ve inşaat aşamasında iş kazaları dışında oluşabilecek insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olan faaliyetler yoktur. Bu hususta İş Sağlığı ve Güvenliği uzmanından destek

alınacak hazırlanacak rapora tam uyum sağlanacaktır. İnşaat alanında Anayasa'nın 94'üncü maddesinin (1)'inci fıkrası gereğince onaylanmış olan "İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası"nın tüm hükümlerine uyulacaktır.

- ✓ Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **130 m<sup>3</sup>/gün** su ihtiyacı olacaktır. Konutlara su verilmesi için Lefke Belediyesi ve Su İşleri Dairesine başvurularda bulunulmuştur. Su İşleri Dairesi, Bölgede altyapı ve kaynak mevcut olmadığını bölgeye takviye su temin edilmesi gerektiğini belirterek gerek su temin projesi kapsamında uygulanacak projelerle gerekse Daire ve Belediye işbirliğinde yapılacak projelerle düzenli su iletilmesi sağlanacak döneme kadar projeye su veremeyeceği yönünde görüş vermiştir. Belediye ise Gaziveren su hattı projesi tamamlandığı zaman su verilebileceğini bildirmiştir. Su ihtiyacı bir müddet tankerlerle sağlanacaktır. Su ihtiyacı bir müddet tankerlerle sağlanacaktır. Gaziveren bölgesinde su sıkıntısı yaşanmaktadır. Bölgede büyük bir hızla artan yapılaşma ile su problemi daha da artacaktır. Bölgeye konut yapan yatırımcılar ile Belediye arasında bir anlaşma yapılarak gerekli altyapının ve isale hatlarının döşenmesi hususunda yatırımcıların giderleri üstlenebileceği bir sistem kurulması **elzendir**. Bölgeye bir an önce gerekli altyapının yapılması büyük önem arz etmektedir.
- ✓ Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **130 m<sup>3</sup>/gün** evsel atık su oluşacaktır. Ardışık Kesikli Reaktör Sistemi ile yapılacak arıtma maksimum atıksu çıkış değeri kabulleri yapılarak projelendirilecektir. Proje alanı Kuzeyine sınırdan 6,50 m içeride gömme olarak yer alacak arıtma tesisi **130 m<sup>3</sup>/gün** kapasiteye sahip olacaktır.
- ✓ Toplu Konut genelinde enerji verimliliği sağlayacak ürünler kullanılması temel prensip olarak benimsenecektir. Bu kapsamda Apartmanlarda Dış cephe mantolama, tüm pencerelerde çift cam ve pvc, tüm merdiven holleri aydınlatmasında sensörlü aydınlatma armatürleri ve elektrik altyapısı yapılacaktır.
- ✓ Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **485 kg/gün** atık oluşacaktır. Konutlar geneline 15adet konteynır yerleştirecektir. Bu atıklar çöp odasında toplandıktan sonra Lefke Belediyesi tarafından alınacaktır. (Lefke Belediyesi'nin görüşü ektedir.) çöp odası 3 tarafı kapalı önü yarım pencere şeklinde proje alanı Güney Doğusunda yer alacaktır. Kağıt, plastik ve metal atıkların geri dönüşüme gönderilmesi için site içerisinde duyurular yapılacaktır. Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Yönetimi Tüzüğü gereğince, ambalaj atıklarının çevre kirliliği oluşturmaması, düzenli depolama alanlarına azami seviyede taşınması amacıyla bu atıkların ayrı toplanarak biriktirilmesi sağlanacaktır. Bu atıklar ayrı bir şekilde toplanması için gerekli toplama ekipmanları bulundurulacak ve site yönetimi sorumluluğunda olacaktır. Daha sonra site yönetimi tarafından organize edilerek Çevre Koruma Dairesi'nden lisanslı geri dönüşüm firmalarına verilmesi sağlanacaktır.
- ✓ Site genelinde gürültüye sebep olacak teknik merkezler, trafo jeneratör ve ısıtma soğutma(klimalar) dış üniteleri ve faaliyet üniteleri ısıtma soğutma dış ünitesi olacaktır. Trafo proje alanı Kuzeyine , Jeneratör proje alanının Güneyine sınırdan 8,8 m içeriye

yerleştirilecektir. Jeneratör, yalıtımlı odaya/kabine yerleştirilecektir. Isıtma soğutma olarak klima (mini VRF ve Multi) kullanılacaktır. Dış ekipmanları için her dairede 1 adet dış ünite kendi balkonunda ayrılmış olan alüminyum panjur kapaklı klima menfezi/bacası içerisine konulacaktır. Konutların kullanımı sırasında 18/2012 Sayılı Çevre Yasası kapsamında bulunan Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü değerlerine uyulacaktır. Proje alanı hassasiyet seviyesi II sınıfına girmektedir.

- ✓ Proje kapsamında Peyzaj 502,15 m<sup>2</sup> olacaktır. Proje aşaması nihayetinde KTMMOB Peyzaj Mimarları Odasına kayıtlı faal üye peyzaj projesi hazırlanacaktır. Çim, yer örtücü, ağaçlar, çiçekler, çok yıllık ve tek yıllık bitkiler gibi peyzaj unsurları düşünülen projede bölgeye uygun bitkiler seçilecektir. Kum zambağı peyzaj projesine dahil edilecektir. Peyzaj alanları için su ihtiyacı arıtma tesisinden çıkacak su (130m<sup>3</sup> / gün) ile karşılanacaktır. Birim alan başına 130 m<sup>3</sup>/ 502,15 m<sup>2</sup> =0,258 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> = 258 lt/m<sup>2</sup> gibi bir su miktarı düşecektir. Peyzaj alanları için su ihtiyacı Peyzaj projesinden sonra netleşecek olsa da ,Nihai peyzaj çalışması da bu miktar gözetilerek yapılacak olsa da Bu miktar su fazla olduğundan ihtiyaç fazlası su kalacağı düşünülmektedir. Fazla su (arıtmadan çıkan su ) kesinlikle alıcı ortama verilmeyecektir. Yatırımcı firma, İhtiyaç fazlası su için Lefke Belediyesi'nin yapacağı proje kapsamında üzerine düşen her türlü katkıyı koymakla yükümlü olacaktır. (Belediye bu hususta vermiş olduğu görüşte; arıtmadan çıkacak olan ihtiyaç fazlası suyun belediyenin yapacağı projeye dahil olup üzerine düşen her türlü katkıyı koymayı Çevre Koruma Dairesi huzurunda ÇED Raporunda şart olarak Kabul edilmesi gerektiği konusunda görüş vermiştir.)
- ✓ Proje alanına yapılması planlanan yüksek miktarda konutun ekonomiye kazandırılması için kayıt altına alınması gerekmektedir.
- ✓ Bölge, teknik ve sosyal alt yapı bakımından yetersiz kalmaktadır. Su, kanalizasyon, katı atık bertarafı ve benzeri yeşil altyapı dahil bölgenin eksik veya yetersiz altyapı problemleri mevcuttur. Aynı zamanda Toplumdaki dezavantajlı kesimlerin yaşlı bakım evi, sosyal hizmet merkezi, engelli rehabilitasyon merkezi gibi ihtiyaçlarının yeterince karşılanamaması bölgenin en önemli sorunlarından birini teşkil etmektedir. Proje alanında atıksular toplanıp arıtıldıktan sonra tekrar kullanılacağından dolayı düzenli bakılacak bir arıtımla atıksu sorunu çözülecektir ancak sitede oluşması beklenen katı atıklar bölgenin çöp toplama alanına verilecektir. Site içerisinde her ne kadar da katı atık yönetim stratejileri geliştirilecek olsa da Lefke çöp alanına gidecek çöp miktarında artış olacaktır. Uygun bertaraf yönteminin olmadığı Lefke çöp alanının bir an önce rehabilite edilmesi ve bölgeye transfer istasyonu yapılması gerekmektedir.
- ✓ Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 423 kişi artış olacaktır. Proje, hem yazlık konut ihtiyacına yönelik olarak hem de bölge konut ihtiyacı için düşünüldüğünden konutların yaz aylarında tam kapasitede dolu olacağı, kış aylarında ise nüfus yoğunluğunun kısmen azalması beklenmektedir. Ancak nüfus hareketi meskun mahalleri etkileyecektir.

- ✓ Konutların iskana açılmasıyla birlikte her konutta araç bulunacağı düşünülürse yaklaşık 210 araç bu bölgedeki trafikte olacaktır. Ancak konutların aynı zamanda 2. Konut olarak değerlendirilebileceği ve sadece yaz aylarında kullanılacakları düşünülürse bu araç sayısının daha az olması , yaz aylarında ise maksimumda olması beklenmektedir. Proje yerine ulaşımın sağlanması Güzelyurt-Lefke anayolu vasıtasıyla ve proje yeri ile ana yol arasında kalan bağlantı yolları vasıtasıyla yapılacaktır. Konutların yapılmasıyla birlikte anyolun ve yapılacak bağlantı yollarının trafik yükü artacaktır.Bu yol üzerindeki konutlar da bu trafikten olumsuz etkilenecektir. Bu hususta trafik yönetim planı hazırlanacaktır. Proje kapsamında yeterli otopark alanı ayrılacak (215 oto) , Site yönetimi profesyonel kişiler tarafından yapılacak olup site dışında araç parkı yapılmasına izin verilmeyecektir.
- ✓ **Bölgede artan yapılaşmayı karşılayabilecek altyapı bulunmamaktadır. Bölgedeki yolların yetersizliği de bu sorunun başını çekmektedir.** Gaziveren bölgesinde yüksek miktarda konut yapılması yetersiz olan altyapı ve yol problemini daha da artıracaktır. Bu hususta Şehir Planlama Dairesi, Lefke Belediyesi, Karayolları Dairesi, Gaziveren halkı, sivil toplum örgütleri ve KTMMOB ‘ne bağlı ilgili odalar öncülüğünde bir konsorsiyum kurulup yol alternatiflerinin çalışılması gerekmektedir.
- ✓ Proje, Fasıllar 96 Yollar ve Binalar Düzenleme Yasası kapsamında tasarlanmıştır. Konu ile ilgili Şehir Planlama Dairesi’nden görüş alınmıştır. Alınan görüşte, Lefke İmar Planı çalışmalarının devam ettiğinin ve imar planı gelişme politikaları ve kararlarını etkilememek ve bölge ile ilgili saplıkları politika ve kararlar üretilmesi için, bölgenin kırsal karakterinin korunması önem taşıdığını belirtmiş, bölgede yoğun bir yapılaşmanın olduğu vurgulanmıştır. Lefke bölgesi genelinde olmak üzere özellikle Gaziveren bölgesinde çok yoğun bir yapılaşma olduğu göze çarpmaktadır. Başlatılan imar planı sürecinin bir an önce tamamlanması gerekmektedir. Süreç uzadıkça dağınık bir gelişme görülen bölgede altyapı problemleri gibi daha birçok sorun baş gösterecektir. Bölgede acil olarak imar planının sonlandırılıp hayata geçmesi gerekmektedir.
- ✓ Proje kapsamında yapılacak olan yüksek katlı binaların görüntü yönünden meskun mahallerin olumsuz yönde etkilenmesine neden olacaktır. Proje için gölge çalışması yaptırılmıştır. Arazinin Doğusunda bulunan Livadya Restorant ve Kuzeyinde yapılmakta olan apartmanlar gölgeden olumsuz etkilenecektir.
- ✓ Lefke bölgesi genelinde olmak üzere özellikle Gaziveren bölgesinde çok yoğun bir yapılaşma olduğu göze çarpmaktadır. Başlatılan imar planı sürecinin bir an önce tamamlanması gerekmektedir. Süreç uzadıkça dağınık bir gelişme görülen bölgede altyapı problemleri gibi daha birçok sorun baş gösterecektir. Bölgede acil olarak imar planının sonlandırılıp hayata geçmesi gerekmektedir.
- ✓ Projede genelinde Anayasa’nın 94’üncü maddesinin (1)’inci fıkrası gereğince onaylanmış olan **“İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası”nın tüm hükümlerine uyulacaktır.**



- ✓ Gerek inşaat aşamasında gerekse de konutlar devredildikten sonra oluşturulacak yönetim tarafından 18/2012 sayılı Çevre Yasası ve yasa altında çıkarılmış ve çıkarılacak tüm tüzüklere uyulması proje için esastır. İnşaat aşamasında yatırımcı firma bu konuda gerekli sorumluluğu üstleneceğini taahhüt edecektir. İşletme aşamasında ise yönetimi üstlenecek firma bu taahhüte riayet edecektir. Konut sahipleri ise ortak bir yönetim şekline katılmayı satış sırasında taahhüt edecektir.
- ✓ Proje yeri arazileri faaliyetlerden direkt etkilenecektir. Ancak çevrenin olumsuz yönde etkilenmemesi için gereken tüm tedbirler alınacaktır. Projenin inşaat ve işletme aşamasında 18/2012 sayılı Çevre Yasasına, mevcut tüzüklerine ve yasaya bağlı çıkarılacak olan tüzüklerin öngördüğü şartlara uyulması sağlanacaktır.

## Raporun Hazırlanmasında Faydalanılan Kaynaklar

*Atık Yönetim Tüzüğü*

*Av Hayvanları ve Avcılık (Prof. Dr. SAVNİ HUŞ )*

*Birds Of Cyprus (DAVID A. BANNUMAN and W. MARRY BANNERMAN*

*Buğdaygiller (Doç. Dr. NİHAT ULUOCAK)*

*Çevresel Etki Değerlendirmesi (Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayınları - ORHAN USLU -)*

*Çevresel Etki Değerlendirmesi Tüzüğü*

*ÇKD Doğal Hayat Şubesi, 2015. <http://www.cevrekorumadairesi.org/nature/trindex.php>*

*DPÖ, 2015. Gayri Safi Milli Hasıladaki Sektörel Gelişmeler (Cari Fiyatlarla).  
(<http://www.devplan.org/Frame-tr.html>)*

*DPÖ, 2010. Haber Bülteni, Gelir Dağılımı Sonuçları, 2008. Devlet Planlama Örgütü İstatistik ve Araştırma Dairesi.*

*(<http://www.devplan.org/butce/2008%20GELIR%20DAGILIMI%20SONUCLARI.pdf>)*

*DPÖ 2010, K.K.T.C. İstatistik Yıllığı*

*DPÖ, 2007. Devlet Planlama Örgütü, 2008 Yılı Programı.*

*Flora, Fauna ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü, 2012.*

*[http://www.cevrekorumadairesi.org/uploads/pagedocuments/Flora\\_ve\\_Fauna\\_Tuzuk.pdf](http://www.cevrekorumadairesi.org/uploads/pagedocuments/Flora_ve_Fauna_Tuzuk.pdf)*

*Flowers of the Mediterranean (OLEG POLUNIN - ANTHONY HUXLEY*

*Gıda, Tarım ve Enerji Bakanlığı, 2010. Kıbrıs'ın Kuzey Kesimi İçin Geçici Kırsal Kalkınma Planı 2008-2011.*

*Gıda, Tarım ve Enerji Bakanlığı, 2010, K.K.T.C. Tarımsal Yapısı ve Üretimi*

*Gürültü Ve Ses Kontrol Tüzüğü*

*Hakyemez, H. Y., Turan, N. ve Sönmez, İ. (2002) Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin Jeolojisi. T.C. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi raporu, Derleme No: 10608.*

*Hava Kalitesi Korunması ve Kontrolü Tüzüğü*

*KKTC Ülkesel Fiziki Plan -2015*

*KKTC Meteoroloji Dairesi 2010, KKTC Meteoroloji İstasyonları Haritası- İskele Meteoroloji İstasyonu verileri –*

*KKTC Konut ve Nüfus Sayımı 2011(Devlet Planlama Örgütü İstatistik ve Araştırma Dairesi)*

*K.K.T.C. Ekonomik ve Sosyal Göstergeler (D.P.Ö) Turizm İstatistikleri Yıllığı - K.K.T.C. Başbakan Yardımcılığı Turizm Planlama Dairesi*

*KKTC Etüd ve Haritalama Projesi (2000)*

*K.K.T.C. 2009 Geçiş Yılı Programı (D.P.Ö.)*

*KKTC Turizm Planlama Dairesi Yayınları ,2010*

*KKTC Başbakanlık, 2015. Sürdürülebilir Ekonomiye Geçiş Programı 2013-2015. ([http://kktcbasbakanlik.org/Portals/1031/EKONOMIK\\_PROGRAM-2013-15.pdf](http://kktcbasbakanlik.org/Portals/1031/EKONOMIK_PROGRAM-2013-15.pdf))*

*KKTC Turizm Gelişim Yasası, 2011.*

*Orman Dairesi, Orman Amenajman Planları*

*Orman Ekolojisi ( Ord. Prof. Dr ASAF IRMAK )*

*Orman Yetiştirme Muhiti Tanıtımının Pratik Esasları (Doç. Dr. NECMETTİN ÇEPEL*

*Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiği (Prof. Dr. HAYRETTİN KAYACIK )*

*Orman Zoolojisi ( Prof. Dr. HASAN ÇANAKÇIOĞLU )*

*22/92 Sayılı İş Yasası*

*18/2012 sayılı Çevre Yasası*