

**PROJE SAHİBİ**

NOYAN & DÖRTER DEVELOPMENT LTD.  
Tel: Begüm Dörter 05428560005

**PROJE ADI**

**NOYAN & DÖRTER DEVELOPMENT LTD.'E AİT APARTMAN  
TİPİ TOPLU KONUT PROJESİ  
Çevresel Etki Değerlendirme Raporu**

**Proje yeri:** Geçitkale-GAZİMAĞUSA

Pafta/Harita : S 31- A - 25 - C – 2 - C, S 31-B 21 – D - 1  
Ada Blok: 140

Parsel No:170, 171, 172, 173, 174, 201, 202, 203, 204, 205,

**Raporu Hazırlayan Kuruluş**

Nilden BEKTAŞ  
Çevre Mühendisi  
Çevre Danışmanlık Bürosu  
97/105/A -Muhtar Yusuf Galeria  
Atatürk Caddesi  
Küçük Kaymaklı – LEFKOŞA

Kasım 2024 Lefkoşa

---

## **PROJE ÖZETİ**

**Proje faaliyeti:** Toplu Konut

**Tapu referansı:** G. Mağusa'da Geçitkale sınırları içerisinde (yeni koçan) S 31- A - 25 - C – 2 - C, S 31-B 21 – D – 1 Pafta Harita ,Ada Blok: 140 ve 170, 171, 172, 173, 174, 201, 202, 203, 204, 205 nolu Parseller (34.983,19 m<sup>2</sup>)

**Yatırımcı:** Noyan Dörter Development Ltd.

**Kapasite:** Proje kapsamında 800 konut ve 2 havuz yapılacaktır. 14adet bloktan oluşacak projede 372 adet 1+1 ve 428 adet 2+1 daire olacaktır. Tip A blok (1 adet blok zemin+4 Kat olacaktır. Toplamda ( 28 daire )12 adet 1+1, 16 adet 2+1 olacaktır.), Tip B blok( 2 adet blok zemin+5 Kat olacaktır. 1 blokta 16 adet 1+1, 20 adet 2+1 olan blokların toplamında ( 72 daire )32 adet 1+1 ve 40 adet 2+1 konut olacaktır.) Tip C blok (1 adet blok zemin+6 Kat olacaktır. Toplamda ( 44 daire )20 adet 1+1, 24 adet 2+1 olacaktır.) Tip D blok (3 adet blok zemin+7 Kat olacaktır. 1 blokta 24 adet 1+1, 28 adet 2+1 olan blokların toplamında (156 daire )72 adet 1+1 ve 84 adet 2+1 konut olacaktır.) Tip E blok( 2 adet blok zemin+8 Kat olacaktır. 1 blokta 28 adet 1+1, 32 adet 2+1 olan blokların toplamında (120 daire )56 adet 1+1 ve 64 adet 2+1 konut olacaktır.)Tip F blok ( 2 adet blok zemin+9 Kat olacaktır. 1 blokta 32 adet 1+1, 36 adet 2+1 olan blokların toplamında (136 daire )64 adet 1+1 ve 72 adet 2+1 konut olacaktır. ) Tip G blok (1 adet blok zemin+10 Kat olacaktır. 1 blokta toplam ( 76 daire) 36 adet 1+1, 40 adet 2+1 konut olacaktır.), Tip H Blok (adet blok zemin+11 Kat olacaktır. 1 blokta 40 adet 1+1, 44 adet 2+1 olan blokların toplamında (168 daire )80 adet 1+1 ve 88 adet 2+1 konut olacaktır. ) ve 2 havuz olacaktır.

**Yakın çevresi:** Proje Alanı ; Geçitkale yerleşim alanının 1 km doğusunda , Akova köy yerleşim alanının 3,2 km Kuzey Batısında , Lefkoşa-Geçitkale-İskele anayolunun 285 m Kuzeyinde ve Geçitkale -Tatlısu anayolunun 100 m Doğusunda yer almaktadır. Alan sınırlarında boş parseller (kuru tarım arazileri) , toprak yol ve konut bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise Geçitkale yerleşim alanı, Geçitkale dörtyolu, benzin istasyonu, kuru tarım arazileri, İnşaatı devam eden konut alanları bulunmaktadır. Proje alanı Geçitkale (askeri) havaalanına yaklaşık 3,4 km uzaklıkta yer almaktadır.

**Zemin Yapısı:** Proje alanına yapılması planlanan konut projesinin zemin parametrelerinin belirlenmesi geoteknik değerlendirme,Mühendislik Jeolojisi, Jeofizik rapor hazırlanmıştır. Proje Jeoloji ve Maden Dairesi görüşüne de sunulmuştur, daire vermiş olduğu görüşte Zemin değerlendirme dosyasında verilen bilgiler doğrultusunda , **-7-8. bloklar hariç diğer blokların yer alacağı alanda zeminde oturma problem ile karşılaşılacağı , buna göre Zemin taşıma gücü değerleri de göz önünde bulundurularak ilgili blokların tasarımıda değişikliğe gidilmesi gerektiğini vurgulamıştır.**

Sonuç olarak,

Proje Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu, Jeofizik Değerlendirme Raporu verileri baz alınarak yapılacak,tüm önerilere uyulacaktır.

Zemin oturma problemleri ile karşılaşılacak bloklar için tasarım değişikliği yapılması (bodrum kat eklenmesi vb)ve gerekli önlemlerin alınması hususu tekrar değerlendirilmelidir.

Temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak , su yalıtımı yapılacaktır.

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

İlgili raporda yer alan diğer önerilerin dikkate alınarak uygulanması sağlanacaktır.

**.İnşaatın her aşaması titizlikle denetlenmelidir.**

**Tarımsal sınıf:** Proje yeri II. ve III. Sınıf arazidir.

**Flora-Fauna** Proje yerinde bulunan örneklerden toplam 7 familyadan 11 tür tespiti yapılmıştır. Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü ile koruma altında türe rastlanmamıştır. 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 olmayacaktır.

**Ağaç Varlığı:** Proje yerinde yapılan çalışmalar neticesinde odunsu türlerden 5 adet Zeytin ağacı tespit edilmiştir. Ağaçların tam yer tesbiti için ağaç röleve hazırlanmamıştır ancak bu ağaçların inşaatla denk geleceği düşünülmektedir. İnşaatla denk gelmesi halinde Zeytin ağaçları G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde gösterilen peyzaj alanına tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır. İnşaatla denk gelmemesi halinde yerinde korunacaktır.

**ÖÇKB-Sulak Alan uzaklığı:** Proje alanının bulunduğu Geçitkale bölgesinde Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmamaktadır. Proje alanına en yakın Özel Çevre Koruma Bölgesi ,Yaklaşık 14 km uzaklıkta Salamis Kocareis Tesisleri-Park Otel ÖÇKB dir.Proje alanına en yakın sulak alan ortalama 3,6 km uzaklıktaki Geçitkale Eğridere Göletidir.

#### **İnşaat aşamasında :**

**Hafriyat:** Kazı, 30000 m<sup>3</sup> Dolgu 36000 m<sup>3</sup> olması beklenmektedir. Bu proje kaynaklı hafriyat fazlası toprak kalmayacaktır. Dolgu ihtiyacı toprak miktarı ise 6000 m<sup>3</sup> olacaktır. Proje alanının yaklaşık 400 m Batısında S 31 - A - 25 - C - 2 - C, S 31 - A - 25 - C - 2 - D Pafta Harita , Ada Blok: 138 ve 88,89,90, 92 nolu Parseller üzerinde Dörter Cons. Ltd., Alkaer Trading Ltd. ,Onmax Investment Ltd.' e Ait Apartman Tipi Toplu Konut Projesi yapılmaktadır. Bu projeden çıkacak hafriyat fazlası toprak buraya taşınıp burada kullanılacaktır.

**Su ihtiyacı:** 13m<sup>3</sup>, dışarıdan getirilecektir.

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

**Katı atıklar:** 2adet 770 lt'lik konteyner konulacaktır. Geri dönüştürülemeyen atıklar Geçitkale-Serdarlı Belediyesi tarafından taşınacaktır. Geridönüştürülebilir atıklar: Lisanslı firmalara verilecektir.

#### **İşletme aşamasında :**

**Nüfus hareketi :** 2028 kişi

**Su ihtiyacı:** **466.44 m<sup>3</sup>/gün ~480 m<sup>3</sup>/gün** su ihtiyacı olacaktır. Yatırımcı , Belediyenin uygun göreceği şebeke noktasından toplu konut yapılacak alana kadar altyapının tamamlanmasından sorumlu olacaktır.

**Atıksu:** Evsel atıksu **480 m<sup>3</sup>/gün** Proje kapsamında atıksu arıtma tesisi yapılması planlanmaktadır. (2 adet) olacaktır. Bir tanesi 240 m<sup>3</sup> m<sup>3</sup>/gün kapasiteli , proje alanı Kuzey Batısına gömme , Kuzey sınırına 10 m . Diğeri ise 240 m<sup>3</sup> m<sup>3</sup>/gün kapasiteli proje alanı Güney Batısına gömme olarak Kuzey sınırına 8,20 m

**Katı atıklar:** Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **2028 kg/gün** atık oluşacaktır. Konutlar geneline 62 adet konteynır yerleştirecektir. Konutların girişine çöp odaları yerleştirilecektir.

**Jeneratör :** Jeneratör Proje alanı Kuzey Doğusuna sınırdan 20 m içeriye yerleştirilecektir.

**Gürültü:** Hassasiyet Seviyesi II

**Otopark sayısı:** 325 adet yarı açık, 475 açık olmak üzere 800 adet

**-RAPORU HAZIRLAYAN GRUP-**

**İSİM**

**MESLEĞİ**

**İMZASI**

Nilden Bektaş

Çevre Mühendisi



Arsen Güvensoy

Orman Mühendisi



Arif Özyankı

Jeofizik Mühendisi



Begüm Dörter

Y.Mimar



## İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1 .....	16
PROJENİN TANIMI VE AMACI .....	16
I.1. PROJE KONUSU FAALİYETİN TANIMI .....	16
I.3. HİZMET AMAÇLARI .....	21
I.4. PAZAR VEYA HİZMET ALANLARI VE BU ALAN İÇERİSİNDE EKONOMİK VE SOSYAL YÖNDEN ÜLKE BÖLGE İÇERİSİNDE ÖNEM VE GEREKLİLİKLERİ. ....	21
BÖLÜM II PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU .....	22
II.1. FAALİYET YER SEÇİMİ.....	22
II.2. PROJE KAPSAMINDAKİ FAALİYET ÜNİTELERİNİN KONUMU.....	23
BÖLÜM III PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI .....	26
III.1. PROJENİN GERÇEKLEŞMESİ İLE İLGİLİ YATIRIM PROGRAMI VE FİNANS KAYNAKLARI .....	26
III.2.PROJENİN GERÇEKLEŞMESİ İLE İLGİLİ İŞ AKIM ŞEMASI VEYA ZAMANLAMA TABLOSU .....	26
III.3. PROJE KAPSAMINDA OLMAYAN ANCAK PROJENİN GERÇEKLEŞMESİNE BAĞLI OLARAK, YATIRIMCI FİRMA VEYA DİĞER FİRMALAR TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ TASARLANAN DİĞER EKONOMİK, SOSYAL VE ALTYAPI FAALİYETLERİ .....	27
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.....	29
III.5. KAMULAŞTIRMA VE YENİDEN YERLEŞİM .....	29
III.6. DİĞER HUSUSLAR .....	29
BÖLÜM IV PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI.....	29
IV.1. PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ .....	29
IV.2. FİZİKSEL VE BİYOLOJİK ÇEVRENİN ÖZELLİKLERİ VE DOĞAL KAYNAKLARIN KULLANIMI.....	33
IV.2.1. METEOROLOJİK VE İKLİMSEL ÖZELLİKLER.....	33
IV.2.2. JEOLojİK ÖZELLİKLER VE TOPOĞRAFYA .....	36
IV.2.2.1 JEOLojİK ÖZELLİKLERİ.....	36
IV.2.3. YER ALTI SU KAYNAKLARININ HİDROJEOLojİK ÖZELLİKLERİ .....	42
IV.2.4. YÜZEYSEL SU KAYNAKLARININ HİDROLOJİK VE EKOLojİK ÖZELLİKLERİ .....	42
IV.2.7. TOPRAK ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM DURUMU .....	45
IV.2.7.1 TOPRAĞIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ .....	45
IV.2.7.3. ARAZİ KULLANIM KABİLİYET SINIFLAMASI .....	47
IV.2.7.4. EROZYON .....	49
IV.2.7.5. ARAZİ KULLANIMI.....	49
IV.2.8. TARIM ALANLARI .....	50
IV.2.9 KORUMA ALANLARI .....	50
IV.2.10. ORMAN ALANLARI .....	52
IV.2.11. FLORA VE FAUNA .....	53
IV.2.11.1. FLORA .....	53
IV.2.11.2. FAUNA.....	57

IV.2.12. PEYZAJ DEĞERİ YÜKSEK YERLER VE REKREASYON ALANLARI, BENZERSİZ ÖZELLİKTEKİ JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK OLUŞUMLARIN BULUNDUĞU YERLER.....	65
IV.2.13. DEVLETİN YETKİLİ ORGANLARININ HÜKÜM VE TASARRUFU ALTINDA BULUNAN ARAZİLER.....	65
IV.2.14. PROJE YERİ VE ETKİ ALANININ HAVA, SU VE TOPRAK AÇISINDAN MEVCUT KİRLİLİK YÜKÜNÜN BELİRLENMESİ .....	65
IV.2.15 DİĞER ÖZELLİKLER.....	67
IV.3 SOSYO - EKONOMİK ÇEVRENİN ÖZELLİKLERİ .....	67
IV.3.1 EKONOMİK ÖZELLİKLER .....	67
IV.3.2. NÜFUS .....	67
IV.3.3. GELİR.....	67
IV.3.4. İŞSİZLİK .....	68
IV.3.5. SAĞLIK.....	69
IV.3.6. BÖLGEDEKİ SOSYAL ALT YAPI HİZMETLERİ .....	69
IV.3.7. KENTSEL VE KIRSAL ARAZİ KULLANIMI .....	69
BÖLÜM V PROJENİN BÖLÜM IV'DE TANIMLANAN ALAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER .....	70
V.1. Arazinin hazırlanması, inşaat ve tesis aşamasındaki faaliyetler fiziksel ve biyolojik çevre üzerine etkileri ve alınacak önlemler .....	70
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.....	70
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 .....	70
V.1.4. İnşaat esnasında kırma, öğütme, taşıma ve depolama gibi toz yayıcı işlemler.....	71
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.....	72
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.....	72
V.1.7. Proje kapsamındaki su temini sistemi, suyun temin edileceği kaynaklardan alınacak su miktarları ve bu suların kullanım amaçlarına göre miktarları. ....	73
V.1.8 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işlerde kullanılacak yakıtların türleri, tüketim miktarları ve bunlardan oluşacak emisyonlar. ....	73
V.1.9 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak atık suların cins ve miktarları, deşarj edileceği ortamlar. ....	74
V.1.10 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile oluşacak katı atıkların cins ve miktarı, depolama ve bertaraf şekli. 75	
V.1.11 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile meydana gelecek vibrasyon, gürültünün kaynakları ve seviyesi. ....	76

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 .....	78
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. ....	78
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. ....	82
V.1.15 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek sürdürülecek işlerden , insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olanlar .....	82
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 .....	82
V.1.17 Diğer faaliyetler.....	82
<b>V.2. PROJENİN İŞLETME AŞAMASINDAKİ FAALİYETLER, FİZİKSEL VE BİYOLOJİK ÇEVRE ÜZERİNE ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER.....</b>	<b>83</b>
V.2.1 Proje kapsamındaki tüm ünitelerin özellikleri, hangi faaliyetlerin hangi ünitelerde gerçekleştirileceği, kapasiteleri, faaliyet üniteleri dışındaki diğer ünitelerde sunulacak hizmetler.....	83
V.2.2. İşletme ve işletme ile ilgili tesislerin muhtemel su baskınlarından vb. korunması amacıyla yapılabilecek taşkın önlemeye yönelik alınacak tedbirler. ....	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 .....	90
V.2.5 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 .....	90
V.2.6 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. ....	95
V.2.7 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.2.8 Tesisin faaliyeti sırasında meydana gelecek vibrasyon, gürültü kaynakları ve seviyeleri ve alınacak tedbirler.....	97
V.2.9 Proje alanında peyzaj unsurları oluşturmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemeleri .....	98
<b>V.3 Projenin Sosyal-Ekonomik Çevre Üzerine Etkileri .....</b>	<b>99</b>
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 .....	99
V.3.2 Çevresel - Fayda Maliyet Analizi.....	99
<b>BÖLÜM VII PROJENİN ALTERNATİFLERİ .....</b>	<b>105</b>
<b>BÖLÜM VIII İZLEME PROGRAMI .....</b>	<b>106</b>
<b>BÖLÜM IX SONUÇLAR .....</b>	<b>110</b>

*Raporun Hazırlanmasında Faydalanılan Kaynaklar* .....124

**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)  
Şirket Evrakları (Ek 6)  
Tapu Yer Haritası (Ek 7)  
Jeoloji Ve Maden Dairesi görüşü (Ek 8)  
Geçitkale-Serdarlı Belediyesi Görüşü (Ek 9)  
Eski Eserler ve Müzeler Dairesi Görüşü (Ek 10)  
Karayolları Dairesi Görüşü (Ek 11)  
Tarım Dairesi Görüşü (Ek 12)  
Su İşleri Dairesi Görüşü (Ek 13)  
Orman Dairesi Görüşü (Ek 14)  
Şehir Planlama Dairesi Görüşü (Ek 15)  
PGM Görüşü(Ek 16)  
Hafriyat hk. Taahhüt (Ek 17)  
Konut Beyanı (Ek 18)  
Zamanlama Tablosu(Ek 19)  
Proje alanı Gürültü Ölçüm Değerleri (Ek20)  
Geoteknik -Jeofizik-Mühendislik Rapor sonuçları (Ek 21)  
Vaziyet Planı (EK22)



## **HARİTALAR DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
<b>Harita 1:</b> Tapu Yer Haritası .....	11
<b>Harita 2:</b> Proje Alanının Kapsamlı Olarak Çevresinin Görünümü (Google Earth görünümü).....	12
<b>Harita 3:</b> Proje alanı koordinatları .....	14
<b>Harita 4</b> K.K.T.C'deki Meterolojik İstasyonların Yeri Haritası.....	35
<b>Harita 5:</b> Proje Alanı Jeoloji Haritası .....	38
<b>Harita 6</b> KKTC Deprem haritası .....	39
<b>Harita 7:</b> Proje Alanı Topoğrafik Haritası .....	41
<b>Harita 8</b> Özel Çevre Koruma Bölgeleri.....	44
<b>Harita 9:</b> Proje Alanı Temel Toprak Haritası .....	46
<b>Harita 10:</b> Proje Alanı Arazi Kullanım Kabiliyeti Haritası .....	48
<b>Harita 11 :</b> Koruma Altındaki Sulak Alanların Konumları.....	52
<b>Harita 12:</b> Proje Alanı Orman Haritası .....	52
<b>Harita 13</b> KKTC Trafik Hacim Haritası kesiti.....	83

## **TABLolar DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
<b>Tablo 1:</b> Konutlarda Yaşaması Beklenen Kişi Sayısı.....	25
<b>Tablo 2</b> Zamanlama Tablosu .....	26
<b>Tablo 3</b> G.Mağusa İstasyonuna ait Ortalama Hava Sıcaklığı, Nisbi Nem ve Yağış Değerleri .....	34
<b>Tablo 4</b> K.K.T.C. Genelinde Toplam Arazi Kullanım Alanları Tablosu	49
<b>Tablo 5</b> . Geçitkale Toplam Arazi Kullanım Alanları Tablosu .....	50
<b>Tablo 6-</b> Proje Alanının Floristik Listesi.....	56
<b>Tablo 7</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Memeliler) .....	58
<b>Tablo 8</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (iki yaşamlılar) .....	59
<b>Tablo 9-</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Kuşlar).....	60-61
<b>Tablo 10</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Kertenkeleler).....	6-63
<b>Tablo 11</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Yılanlar ).....	64
<b>Tablo 12</b> Gazi Mağusa Hava Kalitesi Verileri.....	66
<b>Tablo 13</b> -Temel Ekonomik Göstergeler.....	67
<b>Tablo 14</b> – 2022 Hanehalkı işgücü anketi.....	68
<b>Tablo 15</b> Atıksu Kirlilik Konsantrasyonu.....	74
<b>Tablo 16</b> Atık listesi ve kodları.....	75
<b>Tablo 17</b> Evsel atık içerikleri.....	76
<b>Tablo 18</b> hacim hesabı.....	76
<b>Tablo 19</b> İş Makineleri Gürültü Seviyeleri.....	77
<b>Tablo 20</b> İnşaat Alanı İçin Çevresel Gürültü Değerleri .....	78
<b>Tablo 21</b> Atıksu Temel Özellikleri .....	88
<b>Tablo 22</b> 18/12 sayılı çevre yasası arıtılmış su parametreleri: .....	89
<b>Tablo 23:</b> Evsel atık içerikleri.....	93
<b>Tablo 24:</b> hacim hesabı.....	93
<b>Tablo 25</b> Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri .....	94
<b>Tablo 26-</b> Projenin gerçekleşmesiyle beklenen çevresel etkiler ve alınması planlanan önlemler.....	97-98-99-100

**ŞEKİLLER DİZİNİ**

**Sayfa**

<b>Şekil 1:</b> Proje Alanı Krokisi .....	13
<b>Şekil 2</b> Proje alanı ve 1 km etki alanı.....	30
<b>Şekil 3:</b> Blokların Haziran ayı içerisinde sabah 8 itibarı ile yansıttığı gölge çalışması.....	85
<b>Şekil 4:</b> Blokların Haziran ayı içerisinde Öğlen 13.00 itibarı ile Yansıttığı gölge çalışması.....	85
<b>Şekil 5</b> Blokların Haziran ayı içerisinde Öğleden sonra 16.00 itibarı ile yansıttığı gölge çalışması.....	85
<b>Şekil 6:</b> Blokların Aralık ayı içerisinde sabah 8 itibarı ile yansıttığı gölge çalışması.....	86
<b>Şekil 7:</b> Blokların Aralık ayı içerisinde Öğlen 12.00 itibarı ile yansıttığı gölge çalışması.....	86
<b>Şekil 8:</b> Blokların Aralık ayı içerisinde Öğleden sonra 14.00 itibarı ile yansıttığı gölge çalışması.....	86
<b>Şekil 9:</b> İleri Arıtma Tesisinin Akım Diyagramı.....	90

**PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN ADI**

Kaza: GAZİMAĞUSA

Kasaba/Köy: Geçitkale

**TAPU REFERANSLARI**

**Pafta/Harita** : S 31- A - 25 - C – 2 - C, S 31-B 21 – D – 1

**Ada Blok**: 140

**Parsel No**: 170, 171, 172, 173, 174, 201, 202, 203, 204, 205

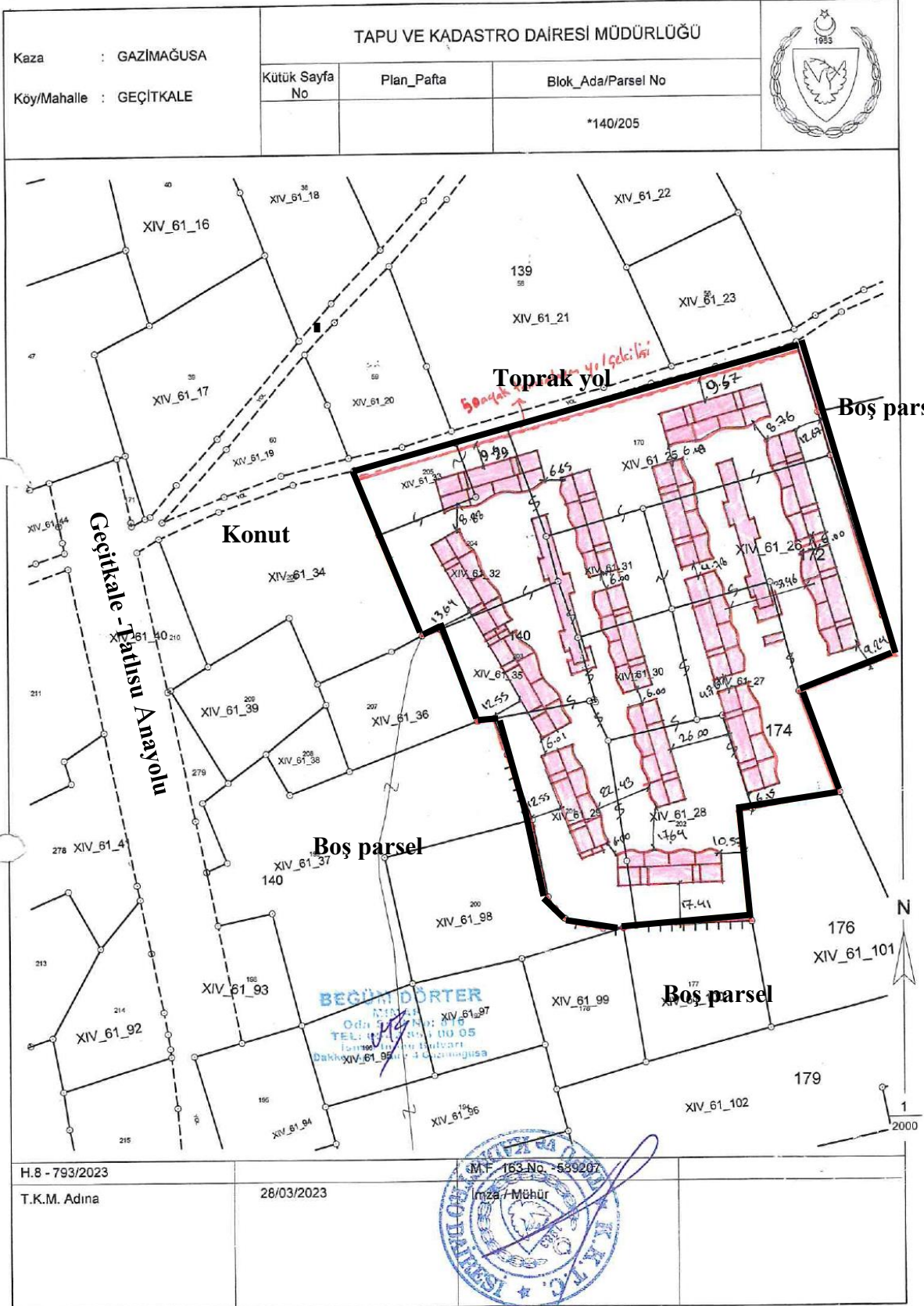
**YER PLANI**

**(Harita 1)**

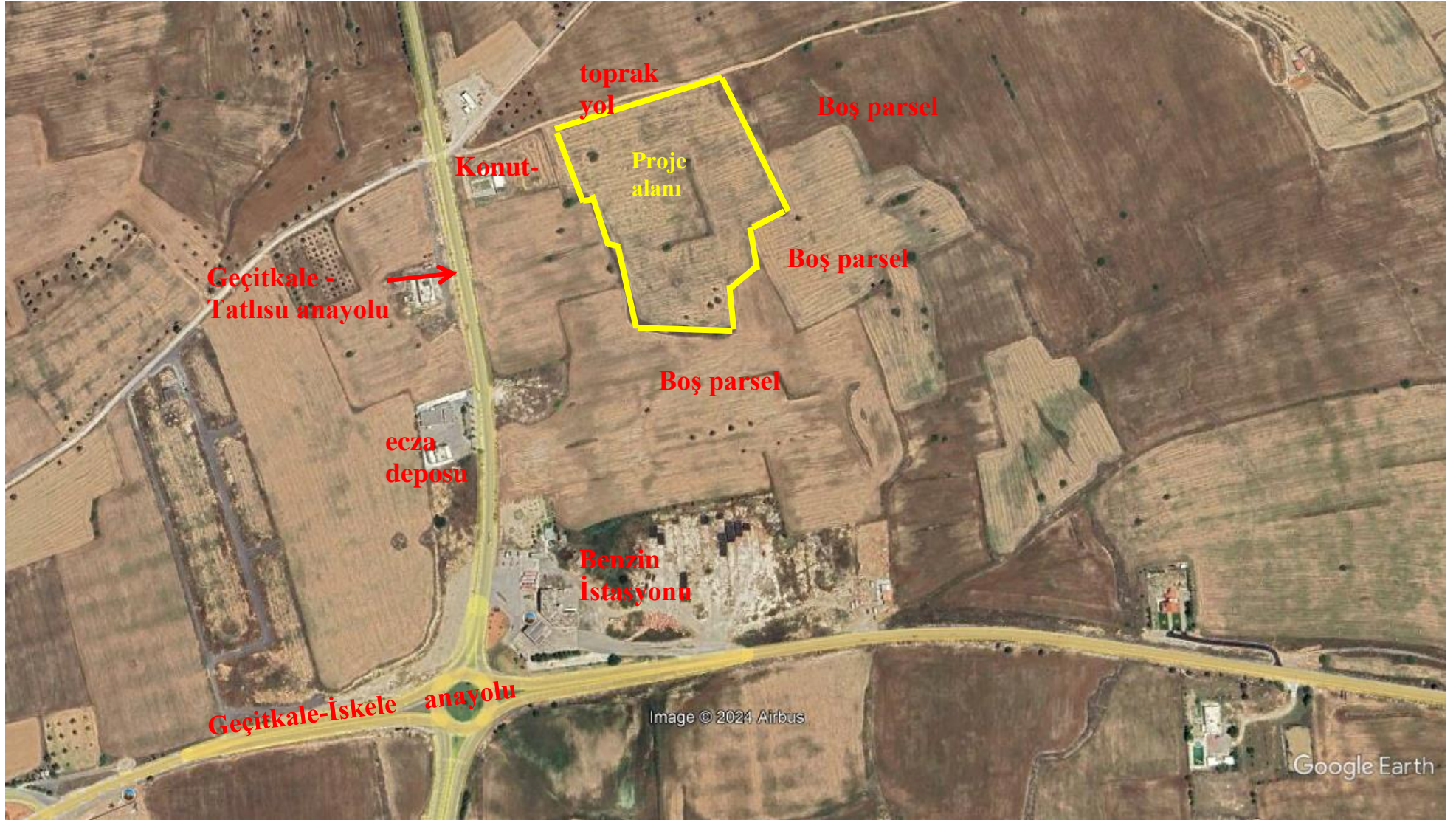
(Arka Sayfadadır)

Harita 1-Tapu yer haritası

Harita (Plan) Örneği

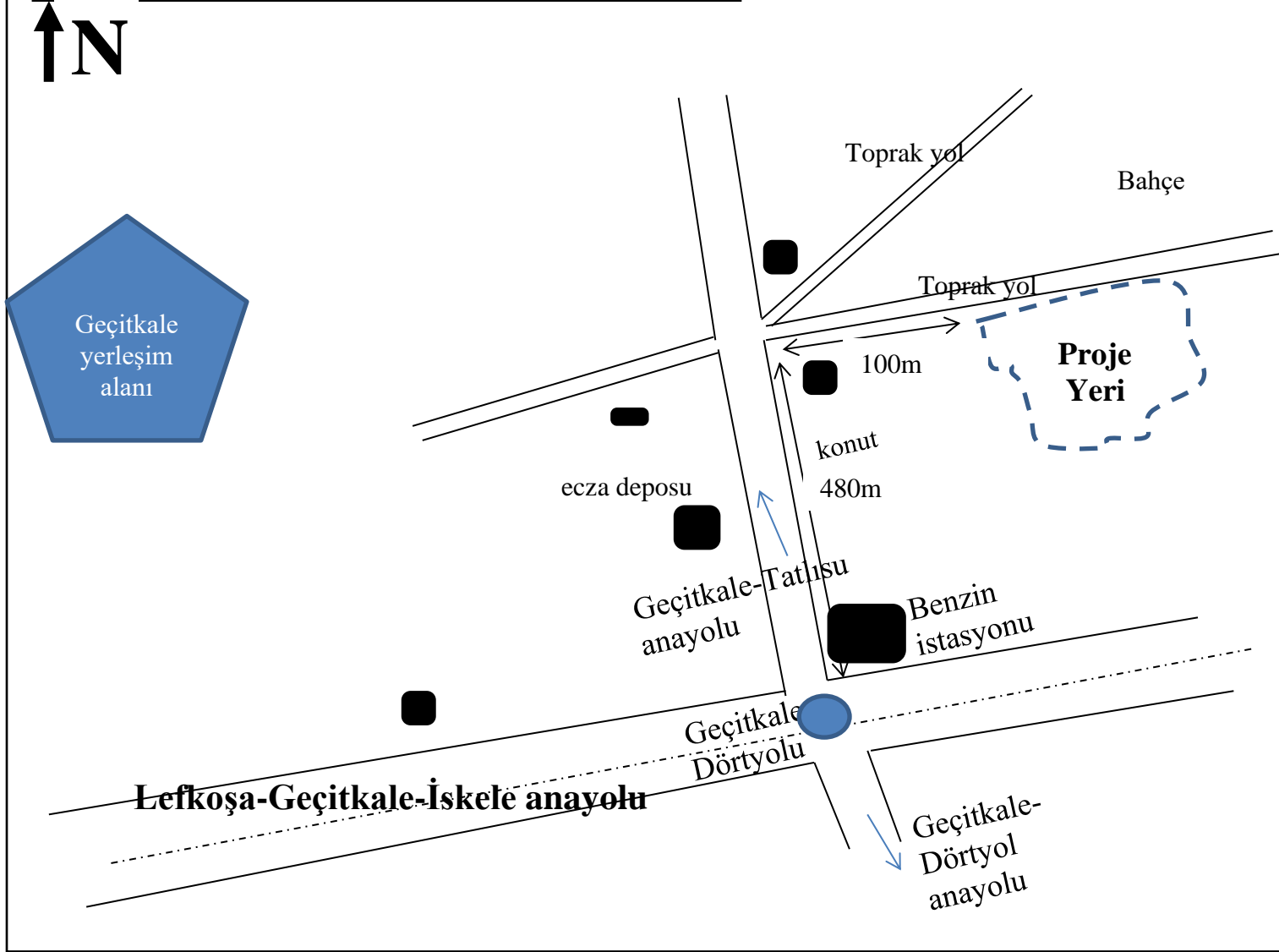






**Harita 2:** Proje Alanının Google Earth Görünümü (www.googleearth.com)

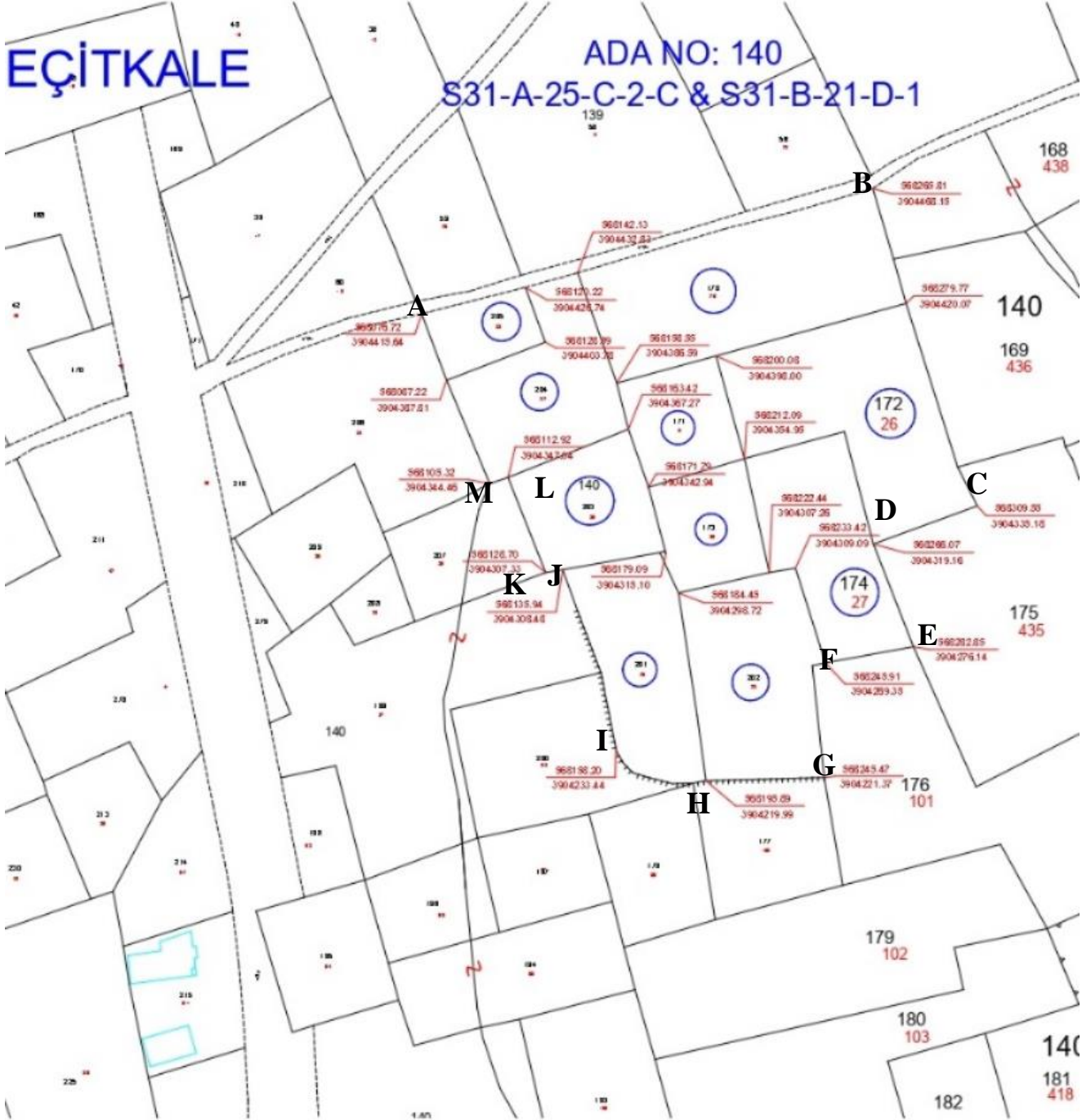
**ŞEKİL 1 PROJE YERİ KROKİSİ**



Proje alanı Lefkoşa-Geçitkale-İskele anayolunun 30. km sinde anayolun Güneyinde , Geçitkale Dörtyolunun ortalama kuş uçuşu 350-400 m Kuzey Doğusunda yer almaktadır. Lefkoşa-Geçitkale-İskele anayolu üzerinde Geçitkale Dörtyolunun bulunduğu çembere gelindiğinde Kuzeye Geçitkale - Tatlısu anayoluna dönülür. Bu yol üzerinde 480 m devam edildikten sonra Doğuya (sağa) sapılıp toprak bir yola girilir. bu yolda ise 100 m devam ettikten sonra Toprak yolun sağında (Güneyinde) bulunan proje alanına ulaşmak mümkündür.



**Harita 3** Proje alanı koordinatları



**Tablo 1** Proje alanı koordinatları

	<b>X Koordinat</b>	<b>Y Koordinat</b>
<b>A</b>	568076.72	3904415.64
<b>B</b>	568265.81	3904468.15
<b>C</b>	568309.55	3904335.18
<b>D</b>	568266.07	3904319.16
<b>E</b>	568282.85	3904276.14
<b>F</b>	568245.91	3904269.35
<b>G</b>	568245.47	3904221.37
<b>H</b>	568195.89	3904219.99
<b>I</b>	568158.20	3904233.44
<b>J</b>	568135.94	3904308.48
<b>K</b>	568128.70	3904347.04
<b>L</b>	568112.92	3904347.04
<b>M</b>	568105.32	3904344.46
<b>N</b>	567749.25	3903456.77



## **BÖLÜM 1**

### **PROJENİN TANIMI VE AMACI**

#### **I.1. PROJE KONUSU FAALİYETİN TANIMI**

Noyan & Dörter Development Ltd.'ye ait Apartman tipi Toplu Konut Projesi, G. Mağusa'da Geçitkale sınırları içerisinde (yeni koçan S 31- A - 25 - C – 2 - C, S 31-B 21 – D – 1 Pafta Harita , Ada Blok: 140 ve 170, 171, 172, 173, 174, 201, 202, 203, 204, 205 nolu Parseller üzerinde konut yapım projesidir.

Proje kapsamında 800 konut ve 2 havuz yapılacaktır. 14adet bloktan oluşacak projede 372 adet 1+1 ve 428 adet 2+1 daire olacaktır. Tip A blok (1 adet blok zemin+4 Kat olacaktır. Toplamda ( 28 daire )12 adet 1+1, 16 adet 2+1 olacaktır.), Tip B blok( 2 adet blok zemin+5 Kat olacaktır. 1 blokta 16 adet 1+1, 20 adet 2+1 olan blokların toplamında ( 72 daire )32 adet 1+1 ve 40 adet 2+1 konut olacaktır.) Tip C blok (1 adet blok zemin+6 Kat olacaktır. Toplamda ( 44 daire )20 adet 1+1, 24 adet 2+1 olacaktır.) Tip D blok (3 adet blok zemin+7 Kat olacaktır. 1 blokta 24 adet 1+1, 28 adet 2+1 olan blokların toplamında (156 daire )72 adet 1+1 ve 84 adet 2+1 konut olacaktır.) Tip E blok( 2 adet blok zemin+8 Kat olacaktır. 1 blokta 28 adet 1+1, 32 adet 2+1 olan blokların toplamında (120 daire )56 adet 1+1 ve 64 adet 2+1 konut olacaktır.)Tip F blok ( 2 adet blok zemin+9 Kat olacaktır. 1 blokta 32 adet 1+1, 36 adet 2+1 olan blokların toplamında (136 daire )64 adet 1+1 ve 72 adet 2+1 konut olacaktır. ) Tip G blok (1 adet blok zemin+10 Kat olacaktır. 1 blokta toplam ( 76 daire) 36 adet 1+1, 40 adet 2+1 konut olacaktır.) , Tip H Blok (adet blok zemin+11 Kat olacaktır. 1 blokta 40 adet 1+1, 44 adet 2+1 olan blokların toplamında (168 daire )80 adet 1+1 ve 88 adet 2+1 konut olacaktır. ) ve 2 havuz olacaktır.

Arazi mülkiyeti Noyan & Dörter Development Ltd.'ye ait olup toplam 34.983,19 m<sup>2</sup> alanı kapsamaktadır. Proje Alanı ; Geçitkale yerleşim alanının 1 km doğusunda , Akova köy yerleşim alanının 3,2 km Kuzey Batısında , Lefkoşa-Geçitkale-İskele anayolunun 285 m Kuzeyinde ve Geçitkale -Tatlısu anayolunun 100 m Doğusunda yer almaktadır. Alan sınırlarında boş parseller (kuru tarım arazileri) , toprak yol ve konut bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise Geçitkale yerleşim alanı, Geçitkale dörtyolu, benzin istasyonu, kuru tarım arazileri, İnşaatı devam eden konut alanları bulunmaktadır. Proje alanı Geçitkale (askeri) havaalanına yaklaşık 3,4 km uzaklıkta yer almaktadır.

Proje için çeşitli Daire görüşleri alınmış olup raporun ekinde sunulmuştur. Görüşü alınan daireler olan , Eski Eserler ve Müzeler Dairesi, Su İşleri Dairesi , Geçitkale –Serdarlı Belediyesi, Jeoloji ve Maden Dairesi, Tarım Dairesi, Orman 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 alanı, Fasil 96 : Yollar ve Binalar Düzenleme Yasası : Yol ve Binaları Düzenleme Yasası Tüzüğü kapsamında tasarlanmıştır.

Yapılacak olan toplu konut projesi hayata geçirildiğinde site yönetimi şeklinde idaresi yapılacaktır. Yatırımcı şirket tarafından profesyonel yöneticilik için hizmet alınacak olup 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 konutlarda dış cephe mantolama, tüm pencerelerde çift cam ve pvc,tüm merdiven holleri aydınlatmasında sensörlü aydınlatma armatürleri ve elektrik altyapısı yapılacaktır.

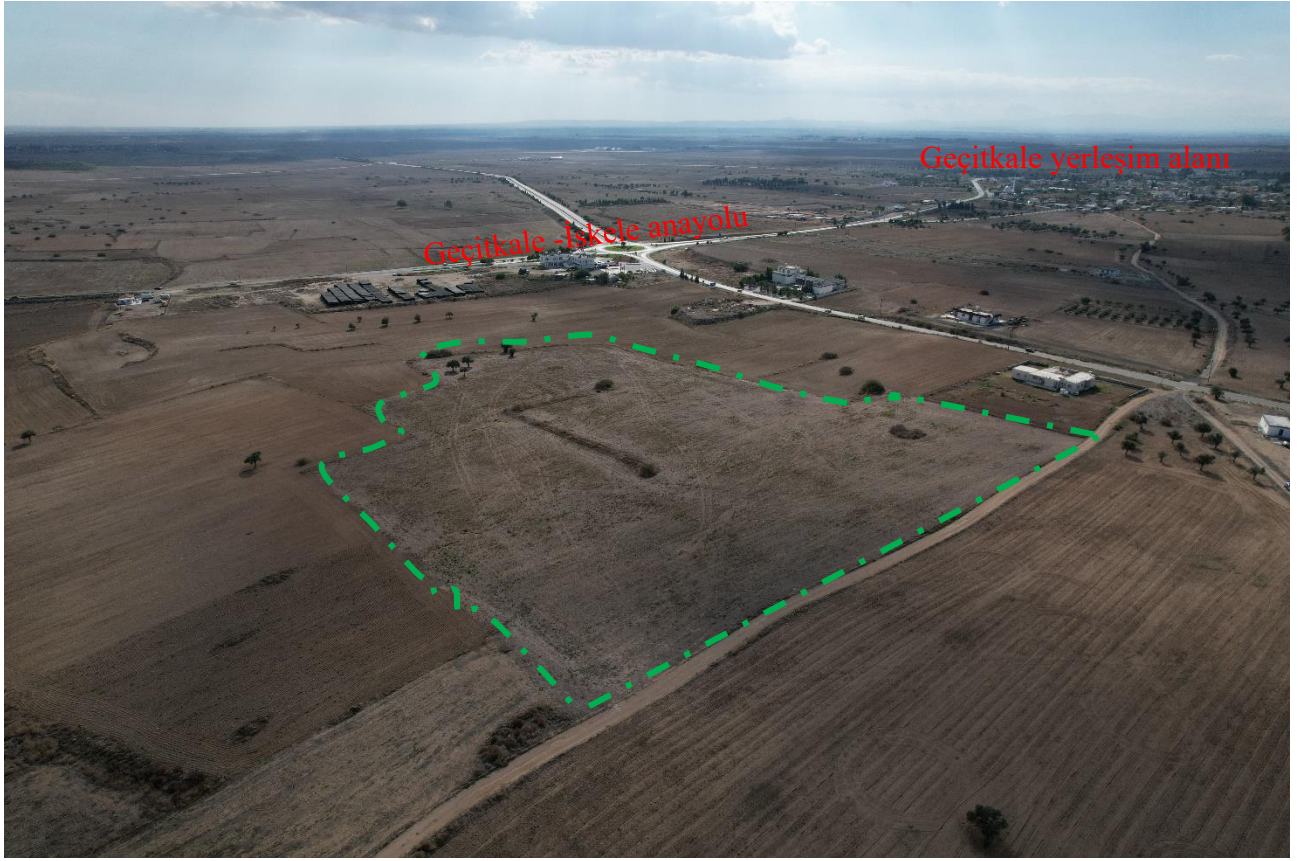
Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **2028 kişi** olması beklenmektedir. Nüfus artışı meskun mahalleri etkileyecektir. Altyapı ve Üstyapı hizmetlerinin bölge genelinde ihtiyacı karşılayacak düzeye gelmesi gerekmektedir.

Proje kapsamında yapılacak konutların ihtiyaç kapsamında olup olmadığının anlaşılabilmesi için Konutlar ile ilgili etkili ve kapsamlı bir politika oluşturulması, konut ihtiyacını ve konut talebini belirleyecek veri bankası oluşturulması 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. Geçitkale bölgesi Mesarya Kırsal Gelişme Bölgesi içerisinde kalmaktadır. (*Ülkesel Fiziki Plan*) Mesarya Kırsal Gelişme Bölgesinde; Gazimağusa ilçesine bağlı Akdoğan, Paşaköy, İnönü, Vadili, Beyarmudu, Geçitkale ve Serdarlı Belediyeleri'nin tamamını ve Yeniboğaziçi belediyesinin bir kısmı ve Lefkoşa ilçesine bağlı Değirmenlik ve Akıncılar Belediyeleri'nin tamamı olmak üzere toplam on belediye yer almaktadır. 24 Ağustos 2022 tarihinde Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Meclisi'nin 24 Ağustos 2022 tarihli Sekizinci Olağanüstü Birleşiminde "Belediyelerin Birleştirilmesine İlişkin (Özel) Yasası" oy çokluğuyla Kabul edilmiş ve resmi gazetede yayımlanmıştır. Buna göre Belediyelerin sayısı 18 e düşürülmüş, Geçitkale Belediyesi ile Serdarlı Belediyesi de birleştirilerek tek belediye olmuştur. (Geçitkale - Serdarlı Belediyesi)

Bölgenin Vizyonu:, Mesarya Bölgesi, önümüzdeki 5 – 10 yıllık dönemde ve 2031 yılına kadar olan planlama döneminde, tarım ve ticaret sektörüyle gelişen; tarıma dayalı sanayisiyle yerel ve ülkesel ekonomiye katkıda bulunan; eko/ agro-turizm yerleşmeleri ile sürdürülebilirliğini koruyan yüksek yaşam kalitesine sahip bir kırsal bölge olarak öngörülmektedir.

Planda ana gelişme merkezleri ve yeni roller belirlenmiş yerleşimler belirlenmiş olup Geçitkale ve Akdoğan yerleşimlerinin orta ölçek yerel hizmet merkezi olarak gelişmesinin desteklenmesi kararı alınmıştır. Aynı planda Mesarya Kırsal Gelişme Bölgesi Kuzey Kesimi

Geçiş Kasabası “Geçitkale ve Yakın Çevresi İmar Plan” Hazırlanmasına da karar verilmiştir ancak bu hususa herhangi bir çalışma yürütülmemiştir:



**Foto 1 Proje alanı ve çevresi**



**Foto 2 Proje alanı ve çevresi**





**Foto 3 Proje Yeri**



**Foto4 Proje Yeri**

## **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. Konutların yönetimi yatırımcı şirket tarafından yapılacak olup, bakımını ve güvenliğini sağlamak amacıyla da istihdam sağlanacak, bunun yanında mobilya, enerji sektörlerine de olumlu etkileri olacaktır.

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

Bölgedeki yapılaşma son zamanlarda hızla 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 bu belediyelere 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

Noyan & Dörter Development Ltd.'ye ait Apartman tipi Toplu Konut Projesi, G. Mağusa'da Geçitkale sınırları içerisinde (yeni koçan S 31- A - 25 - C – 2 - C, S 31-B 21 – D – 1 Pafta Harita , Ada Blok: 140 ve 170, 171, 172, 173, 174, 201, 202, 203, 204, 205 nolu Parseller üzerinde konut yapım projesidir.

Arazi mülkiyeti Noyan & Dörter Development Ltd. 'ye ait olup toplam 34.983,19 m<sup>2</sup> alanı kapsamaktadır. Proje Alanı ; Geçitkale yerleşim alanının 1 km doğusunda , Akova köy yerleşim alanının 3,2 km Kuzey Batısında , Lefkoşa-Geçitkale-İskele anayolunun 285 m Kuzeyinde ve Geçitkale -Tatlısu anayolunun 100 m Doğusunda yer almaktadır. Alan sınırlarında boş parseller (kuru tarım arazileri) , toprak yol ve konut bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise Geçitkale yerleşim alanı, Geçitkale dörtyolu, benzin istasyonu, kuru tarım arazileri, İnşaatı devam eden konut alanları bulunmaktadır. Proje alanı Geçitkale (askeri) havaalanına yaklaşık 3,4 km uzaklıkta yer almaktadır.

Proje alanı 55/89 İmar Yasası altında Plan ve Emirnamesi Olmayan Bölgeler arasında yer almaktadır. Proje tasarımı yapılırken Fasil 96 : Yollar ve Binalar Düzenleme Yasası : Yol ve Binaları Düzenleme Yasası Tüzüğü kapsamındaki kurallar esas alınmıştır.

Proje alanı yer seçimi yapılırken bazı etkenler ön plana çıkmıştır.; Yatırımcı firma tarafından bölgede konut ihtiyacının olduğu saptanmıştır. Buradan hareketle gerek bölge halkına gerekse doğal özelliklerinden ötürü turizm ve tatil maksatlı konut sahibi olmak isteyenlere yönelik bu alan seçilmiştir. Alanın yatırımcı şahıslara ait olması ve ulaşımının kolay olması da yer seçiminde etkili olmuştur.

## II.2. PROJE KAPSAMINDAKİ FAALİYET ÜNİTELERİNİN KONUMU

Proje kapsamında 800 konut ve 2 havuz yapılacaktır. 14 adet bloktan oluşacak projede 372 adet 1+1 ve 428 adet 2+1 daire olacaktır. Tip A blok (1 adet blok zemin+4 Kat olacaktır. Toplamda ( 28 daire )12 adet 1+1, 16 adet 2+1 olacaktır.), Tip B blok( 2 adet blok zemin+5 Kat olacaktır. 1 blokta 16 adet 1+1, 20 adet 2+1 olan blokların toplamında ( 72 daire )32 adet 1+1 ve 40 adet 2+1 konut olacaktır.) Tip C blok (1 adet blok zemin+6 Kat olacaktır. Toplamda ( 44 daire )20 adet 1+1, 24 adet 2+1 olacaktır.) Tip D blok (3 adet blok zemin+7 Kat olacaktır. 1 blokta 24 adet 1+1, 28 adet 2+1 olan blokların toplamında (156 daire )72 adet 1+1 ve 84 adet 2+1 konut olacaktır.) Tip E blok( 2 adet blok zemin+8 Kat olacaktır. 1 blokta 28 adet 1+1, 32 adet 2+1 olan blokların toplamında (120 daire )56 adet 1+1 ve 64 adet 2+1 konut olacaktır.)Tip F blok ( 2 adet blok zemin+9 Kat olacaktır. 1 blokta 32 adet 1+1, 36 adet 2+1 olan blokların toplamında (136 daire )64 adet 1+1 ve 72 adet 2+1 konut olacaktır. ) Tip G blok (1 adet blok zemin+10 Kat olacaktır. 1 blokta toplam ( 76 daire) 36 adet 1+1, 40 adet 2+1 konut olacaktır.) , Tip H Blok (adet blok zemin+11 Kat olacaktır. 1 blokta 40 adet 1+1, 44 adet 2+1 olan blokların toplamında (168 daire )80 adet 1+1 ve 88 adet 2+1 konut olacaktır. ) ve 2 havuz olacaktır.

**Tip A blok :** 1 adet blok zemin+4 Kat olacaktır. Toplamda ( 28 daire )12 adet 1+1, 16 adet 2+1 olacaktır.

Zemin kat otopark

- 1.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 2.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 3.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 4.Kat 4 adet 2+1

**Tip B blok :** 2 adet blok zemin+5 Kat olacaktır. 1 blokta 16 adet 1+1, 20 adet 2+1 olan blokların toplamında ( 72 daire )32 adet 1+1 ve 40 adet 2+1 konut olacaktır.

Zemin kat otopark

- 1.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 2.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 3.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 4. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 5.Kat 4 adet 2+1

**Tip C blok :** 1 adet blok zemin+6 Kat olacaktır. Toplamda ( 44 daire )20 adet 1+1, 24 adet 2+1 olacaktır.

Zemin kat otopark

- 1.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 2.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 3.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 4.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 5.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 6.Kat 4 adet 2+1



**Tip D blok :** 3 adet blok zemin+7 Kat olacaktır. 1 blokta 24 adet 1+1, 28 adet 2+1 olan blokların toplamında (156 daire )72 adet 1+1 ve 84 adet 2+1 konut olacaktır.

Zemin kat otopark

- 1.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 2.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 3.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
4. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 5.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
6. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 7.Kat 4 adet 2+1

**Tip E blok :** 2 adet blok zemin+8 Kat olacaktır. 1 blokta 28 adet 1+1, 32 adet 2+1 olan blokların toplamında (120 daire )56 adet 1+1 ve 64 adet 2+1 konut olacaktır.

Zemin kat otopark

- 1.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 2.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 3.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
4. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 5.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
6. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
7. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 8.Kat 4 adet 2+1

**Tip F blok :** 2 adet blok zemin+9 Kat olacaktır. 1 blokta 32 adet 1+1, 36 adet 2+1 olan blokların toplamında (136 daire )64 adet 1+1 ve 72 adet 2+1 konut olacaktır.

Zemin kat otopark

- 1.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 2.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 3.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
4. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 5.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
6. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
7. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
8. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 9.Kat 4 adet 2+1

**Tip G blok :** 1 adet blok zemin+10 Kat olacaktır. 1 blokta toplam ( 76 daire) 36 adet 1+1, 40 adet 2+1 konut olacaktır.

Zemin kat otopark

- 1.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 2.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 3.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
4. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
- 5.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1
6. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1

7. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1  
8. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1  
9. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1  
10.Kat 4 adet 2+1

**Tip H-2** adet blok zemin+11 Kat olacaktır. 1 blokta 40 adet 1+1, 44 adet 2+1 olan blokların toplamında (168 daire )80 adet 1+1 ve 88 adet 2+1 konut olacaktır.

Zemin kat otopark

- 1.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1  
2.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1  
3.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1  
4. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1  
5.Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1  
6. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1  
7. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1  
8. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1  
9. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1  
10. Kat 4 adet 1+1 -4 adet 2+1  
11.Kat 4 adet 2+1

## **2 adet Havuz**

TOPLAM 14 blok ,800 daire, 372 adet 1+1 ve 428 adet 2+1 olacaktır.

**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>1+1</b>	372 adet	2 kişi	744 kişi
<b>2+1</b>	428 adet	3 kişi	1284 kişi
<b>Toplam</b>	800 adet		<b>2028 kişi</b>



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

Projenin fayda maliyet analizleri üzerinde halen çalışılmaktadır. ilk yıl yatırım ile geçeceğinden gelir beklenmeyen projede daha sonraki yıllarda gelir elde edilmesi beklenmektedir.

### 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 3 adet 18x24 ebatında trafo odası yapılacak ve yola kadar 10 ayak geçişin kuruma ayrılması sağlanacaktır. Hazırlanan teknik şartnamedeki tüm maddelere uyulması sağlanacaktır.
- ◇ **Su Dağıtım ağı ;** Konutlara su verilmesi için Geçitkale -Serdarlı Belediyesi ve Su İşleri Dairesine başvurulara bulunulmuştur. Su Dairesi bölgede kaynak olduğunu ancak altyapı yetersizliği nedeniyle yapılması planlanan toplu konut projesine su verilebilmesinin mümkün olmadığı yönünde görüş vermiştir. Aynı görüşte Belediyenin uygun göreceği şebeke noktasından toplu konut yapılacak Alana kadar altyapının tamamlanması durumunda ise Belediye'nin uygun göreceği koşullarda su verilmesinin uygun olduğunu belirtmiştir. Belediye ise toplu konut projesine su verebileceği yönünde görüş vermiştir. Yatırımcı , Belediyenin uygun göreceği şebeke noktasından toplu konut yapılacak alana kadar altyapının tamamlanmasından sorumlu olacaktır. Belediye'nin uygun göreceği koşullarda su şebeke altyapı hizmeti ,kazı, dolgu, belediye standartlarında boru alımı masrafları vs hesaplanacak tüm harçları belediyeye ödenecektir.
- ◇ **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 Dış cephe mantolama, tüm pencerelerde çift cam altyapısı yapılacaktır.
- ◇ **Peyzaj uygulamaları** Proje alanında 6788.19 m2 peyzaj alanı bulunmaktadır. Site için KTMMOB Peyzaj Mimarları Odasına kayıtlı faal üye tarafından bu alanlara özel peyzaj projesi hazırlanacaktır. Ateş ağacı, alev ağacı, Çim, yer örtücü, ağaçlar, çiçekler, çok yıllık ve tek yıllık bitkiler gibi peyzaj unsurları düşünülen projede bölgeye uygun bitkiler seçilecektir.
- ◇ **Yol yapımı:** Proje yeri Geçitkale-Tatlısu anayolu 100 m Doğusunda yer almaktadır. proje alanına ulaşım bahse konu anayol ile 100 m lik toprak yol vasıtasıyla yapılacaktır. Toprak yol gerekli izinler alınıp yatırımcı tarafından asfaltlanacaktır. Karayolları Dairesi , gerekli tüm yasal izinlerin alınması, Şehir Planlama Dairesi , G.Mağusa Kaymakamlığı ve Geçitkale –Serdarlı Belediyesi'nin şartlarına uyulması kaydıyla projenin uygulanmasında bir sakınca olmadığı yönünde görüş vermiştir. Proje ruhsatlandırma aşamasında ilgili daire görüşlerine tekrar başvurulacak ve parsellere giriş –çıkışlar vs. İle ilgili teknik görüşler alınarak şartlara uyulacaktır
- ◇ **Telekomünikasyon Hizmeti:** K.K.T.C. Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı Telekomünikasyon Dairesi Müdürlüğü'nden proje ile ilgili görüş alınmıştır. Telekomünikasyon Hizmetleri (Genel telefon, tegrat,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.

### **III.6. DİĞER HUSUSLAR**

Bu bölümde bahse konu olacak diğer hususlar yoktur.

## **BÖLÜM IV**

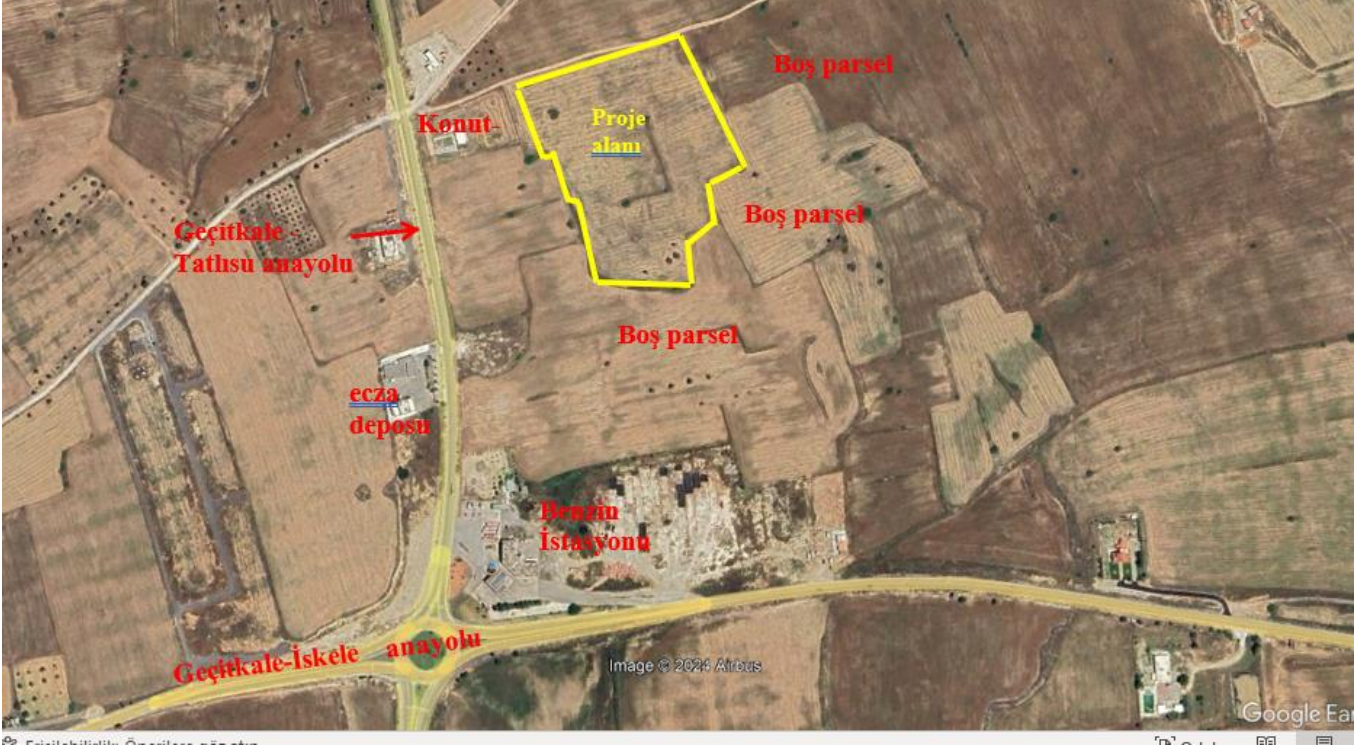
### **PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI**

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

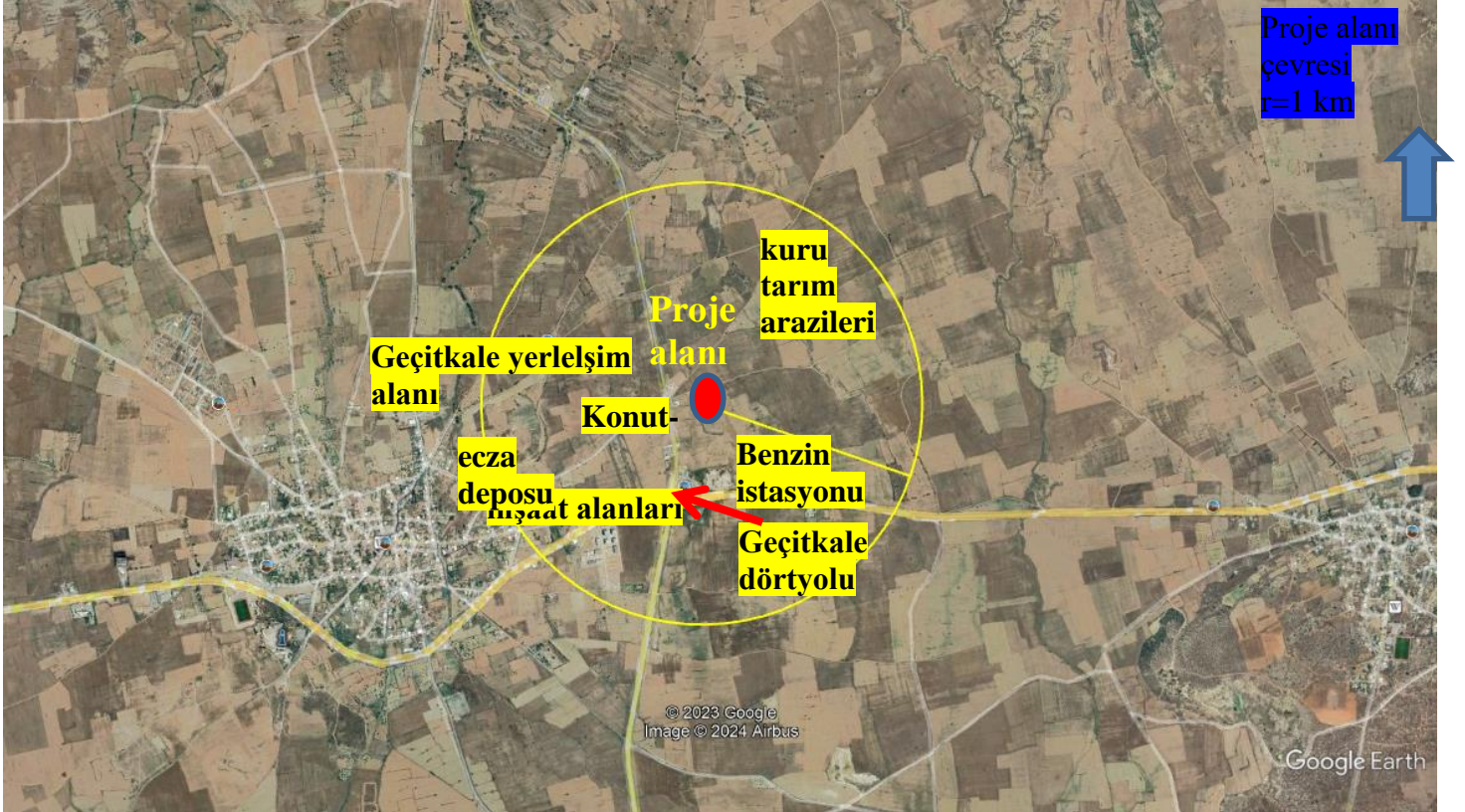
Projeden birinci derecede etkilenecek olan alan . Mağusa'da Geçitkale sınırları içerisinde (yeni koçan) (yeni koçan S 31- A - 25 - C – 2 - C, S 31-B 21 – D – 1 Pafta Harita , Ada Blok: 140 ve 170, 171, 172, 173, 174, 201, 202, 203, 204, 205 nolu Parsellerdir. Alanın toplam büyüklüğü 34.983,19 m<sup>2</sup> olup bu alanın tümü bu proje kapsamında değerlendirilecektir.

Proje Alanı ; Geçitkale yerleşim alanının 1 km doğusunda , Akova köy yerleşim alanının 3,2 km Kuzey Batısında , Lefkoşa-Geçitkale-İskele anayolunun 285 m Kuzeyinde ve Geçitkale -Tatlısu anayolunun 100 m Doğusunda yer almaktadır. Alan sınırlarında boş parseller (kuru tarım arazileri) , toprak yol ve konut bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise Geçitkale yerleşim alanı, Geçitkale dörtyolu, benzin istasyonu, kuru tarım arazileri, İnşaatı devam eden konut alanları bulunmaktadır. Proje alanı Geçitkale (askeri) havaalanına yaklaşık 3,4 km uzaklıkta yer almaktadır.





Harita 2: Proje Alanının Google Earth Görünümü (www.googleearth.com)



Şekil 2: Proje alanı ve 1 km etki alanı





**Foto 5 Proje Alanı Batısı**  
Proje alanı Batısında boş  
parseller ve konut  
bulunmaktadır. Konut, proje  
alanının Kuzey batı hududunda  
yer almaktadır.



**Foto 6 Proje Alanı Batısı**  
Proje alanı Batısındaki boş  
parseller görülmektedir. Alanın  
100m batısından ise Geçitkale  
-Tatlısu anayolu geçmektedir.  
Bu yol aynı zamanda civardaki  
köylere (Çınarlı) ulaşım için  
de kullanılmaktadır. Bu yolun  
batı sınırında ise konut  
bulunmaktadır.



**Foto 7 Proje Alanı Güney  
Batısı**  
Proje alanı 600 m Güney  
batısında inşaatı devam eden  
apartmanlar bulunmaktadır.  
proje alanı 210 m Güney  
batısında ise Benzin istasyonu  
bulunmaktadır.







**Foto 8 Proje Alanı Güneyi**  
proje alanı Güney sınırında boş  
parseller bulunmaktadır. 285 m  
Güneyinde ise Lefkoşa-  
Geçitkale-İskele anayolu  
bulunmaktadır.



**Foto 9 Proje Alanı Doğusu**  
Proje alanı Doğusunda boş  
parseller bulunmaktadır.



**Foto 10 Proje Alanı Kuzeyi**  
Proje alanı Kuzeyinde toprak  
yol bulunmaktadır.

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

### IV.2.1. METEOROLOJİK VE İKLİMSEL ÖZELLİKLER

Proje alanına en yakın Meteoroloji istasyonu G.Mağusa Meteoroloji istasyonudur. Meteoroloji Dairesinden alınan G.Mağusa Meteoroloji istasyonuna ait ortalama aylık hava sıcaklığı, nisbi nem ve yağış değerleri Tablo 3’de verilmiştir. Ayrıca Kuzey Kıbrıs’ta bulunan meteoroloji istasyonlarının yerini gösteren harita ise harita 4 de sunulmuştur.

K.K.T.C. Subtropikal iklim kuşağında bulunduğundan yazları uzun, sıcak ve kurak; kışlar kısa, ılık ve az yağışlı geçer. Kuzey Kıbrıs’ta bahar mevsiminin hemen hemen yaşanmaması veya çok kısa sürmesinden dolayı, sadece sıcak yaz mevsimi ve ılık kış mevsiminden söz edilebilir.

Bölge için yağış, sıcaklık, nisbi nem ve rüzgarlar 1981-2023 istatistiklerine göre aşağıda incelenmiştir.

**Yağış :** Mağusa Meteoroloji rasatlarına göre Mağusa bölgesi yıllık ortalama (1981-2023 yılları ortalama) 330,1 mm/m<sup>2</sup> yağış almaktadır. En fazla yağışın Aralık, en az yağışın ise Ağustos’da düştüğü görülmektedir. 24 saatlik en çok yağışlar da depresyonların etkili olduğu kış ayları ile konvektif yağışların olduğu bahar aylarında ölçülmüştür.

**Hava Sıcaklığı:** Mağusa bölgesinde yıllık ortalama hava sıcaklığı 20.0 derecedir. Mağusa 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 kıyılarından daha fazla nem taşımaktadır. Mağusa Bölgesinin uzun yıllar ortalama nisbi nem değerleri şöyledir: Yıllık ortalama nisbi nem 69.6 dır. En yüksek nisbi nem ortalaması %72.3, en düşük nisbi nem ortalaması %66.3 dür

**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. Mağusa rüzgar kayıtları incelendiğinde uzun yıllar ortalama rüzgar hızı ise 3.4 m/sn.’dir.En yüksek rüzgar hızı 35.0 m/sn olup genelde Kuzeyden eser.

Tablo 3 G.M İstasyonuna ait Ortalama Hava Sıcaklığı, Nisbi Nem ve Yağış Değerleri

GAZİMAĞUSA İSTASYONUNA AİT MUHTELİF BİLGİLER													
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK
ORTALAMA SICAKLIK (°C)(1981-2023)	12.4	12.4	14.1	17.3	21.4	25.4	28.2	28.5	26.0	22.3	17.8	14.0	20.0
EN YÜKSEK ORTALAMA SIC. (°C)(1981-2023)	16.5	16.9	19.0	22.5	26.7	30.5	33.1	33.2	31.0	27.1	22.4	18.2	24.9
EN DÜŞÜK ORTALAMA SIC. (°C)(1981-2023)	7.8	7.7	9.0	12.3	16.5	20.7	23.7	23.9	21.0	17.2	12.8	9.4	15.2
ORTALAMA NİSPİ NEM (%)(1981-2023)	72.4	72.1	71.3	70.3	68.1	66.4	66.5	68.3	67.8	68.2	70.1	73.3	69.6
TOPLAM YAĞIŞ ORT.(mm)(1981-2023)	67.4	47.5	33.1	18.3	13.0	3.3	0.5	0.3	5.3	20.1	43.9	77.5	330.1
ORT. RÜZGAR HIZI (m/sn)(1983-2023)	3.8	3.8	3.6	3.2	3.1	3.1	3.2	3.1	3.1	3.2	3.6	3.6	3.4
EN YÜKSEK RÜZGAR HIZI	34.0	27.3	33.0	30.5	25.4	29.2	21.6	22.0	27.0	26.4	26.1	35.0	35.0
YÖNÜ(1982-2023)	WSW	NNW	WSW	ENE	SW	NE	SSW	ENE	SW	NW	E	N	N

YUKARIDAKİ VERİLER NİLDEN BEKTAŞ ERHÜRMAN İÇİN MAĞUSA'DA(YENİ KOÇAN):S 31-D-13-B-2-B PAFTA VE 333 NUMARALI PARSEL ÜZERİNDEN BARSOL ENTERPRISES LTD' E AİT ZEYTİN YAĞI VE ZEYTİN İLİ (DOSYA NO:DPÖ.0.01-766/01-24/E.56) ÇED RAPŞORUNDA 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

Kıbrıs Adası'nın Pliyosen devrinde başlayıp Genç kuvaterner devrine kadar devam eden yükselim evreleri sonucunda birçok düzeyde karasal ve denizel ortamlarda çökelmiş dolgu şekillerinin oluşumuna neden olmuştur.

İki dağ silsilesi arasında kalan doğu ve batı Meserya Ovaları ile kıyı şeritleri bu yükselim evreleri sonucunda oluşmuş genç birimlerle kaplıdır. Proje bölgesine ait jeolojik birimler aşağıda açıklanmıştır.

**Karasal Sekiler (Q3b):** Başlıca çakıl kırıntılarının giderek azaldığı koyu kahve renkli killerce zengin bir karakterde olup, yer yer 1,50-2,00 metreyi bulan düzeyler halindedir. Gürpınar Formasyonu'nun yüzeyletiği yamaçlarda ise siltli kumlu açık kahve-bej tonlarında tozlu karakterdeki kaliçlerin hakim olduğu bir bileşim sunar. Bu birimler Geç Kuvaterner yaşlıdır.

Yılmazköy Formasyonu (Tdy): Formasyon ilk kez Hakyemez ve diğ. (2000) tarafından tanımlanmış olup, litolojik olarak açık kahverengi, sarımsı ince kumtaşı ile silttaşı aratabakalı çamurtaşlarından oluşur. Birim yanarda Kozan Formasyonu'nun üst kesimine karşılık gelir. Yaklaşık kalınlığı 200 metre civarında olup, Hakyemez ve diğ. (2000) çalışmasında Tortoniyen yaşlı olarak tanımlanmıştır. Oluşum ortamı olarak ise de, türbidit kanal dolgularının üzerinde gelişen derin şelf çamurtaşlarını temsil etmektedir ( Hakyemez ve diğ,2000).

Proje alanı ve yakın çevresi sığ yer altı su seviyesi barındırabilmektedir.

Zeminin mekanik parametrelerini belirlemek amacıyla yapılan sondaj çalışmalarında, sarımsı-kahverenkli İnce-Orta daneli orta sıkı-sıkı Kum, sarımsı-kahverenkli, yer yer kumtaşı bantları İçeren kumtaşı-kiltaşı ardalı (Filiş) ve grimsi-yeşil renkli Sert Marn birimleri geçilmiştir. Arazi çalışmasında 6.80-8.50 m derinlikleri arasında değişen yeraltı su seviyesine rastlanılmış. Yapılara ait temel derinlikleri (df:1.60 m) ile yeraltı su seviyesi çakışmayacaktır.

Herhangi bir deprem anında, zeminde sıvılaşma potansiyeli mevcut değildir,

Jeoloji ve Maden Dairesi;

Sondaj, laboratuvar, arazi vb. bilgilerin sorumluluğu ilgili müellif mühendiste/firmada olmak üzere, zemin değerlendirme dosyasında yer alan bilgilere göre, 6,7 ve 8 katlı olarak tasarlanan yapılar hariç diğer blokların yer alacağı alanda, zeminde oturma problemi ile karşılaşılacaktır. Buna göre, zemin taşıma gücü değerleri de göz önünde bulundurularak ilgili blokların tasarımında değişikliğe gidilmesi önerilmektedir görüşünü vermiştir.

Proje alanında yapılan Mühendislik Jeoloji Değerlendirme Raporu ve Jeofizik Değerlendirme Raporu kapsamında verilen değerler doğrultusunda hazırlanan Geoteknik Değerlendirme Raporunda;

- Yapılan sondajlarda yer altı boşluğu ile karşılaşılmamıştır.
- Tüm tabakalar göz önünde bulundurularak, Zemin Grubu C, Yerel Zemin Sınıfı Z2 ve Spektrum karakteristik periyotları  $T_A=0,15$  sn ve  $T_B=0,40$  sn olarak alınmalıdır.
- İnceleme alanı 3. Derece deprem bölgesindedir. Etkin Yer İvmesi Katsayısı  $A_0 = 0,25$  g olarak alınmalıdır.



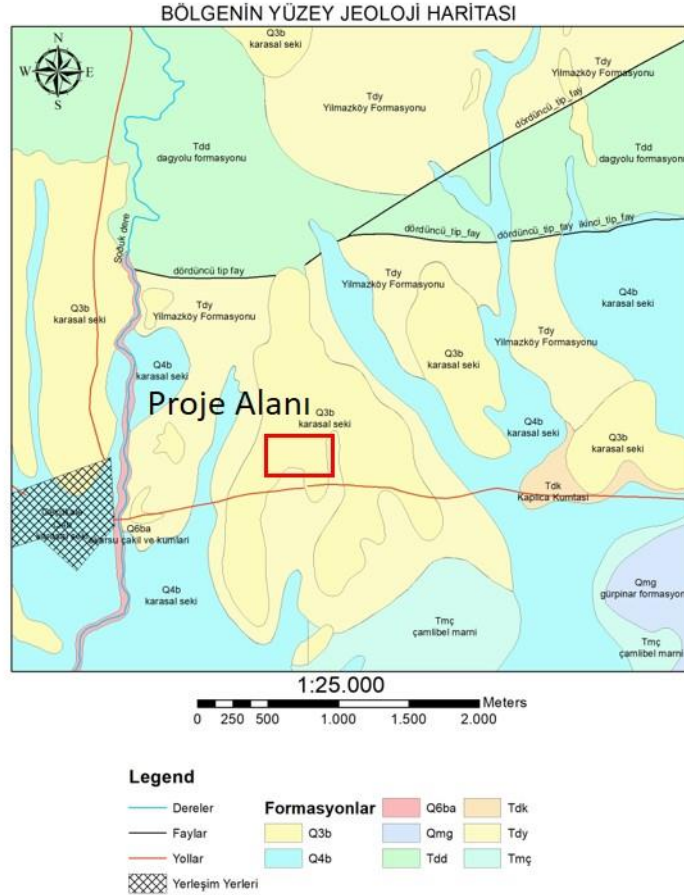
Çizelge 1: Yapılara ait Özellikler

Yapı Tipi Adı	Yapı Tipi	Benzer Adeti	Yapı yüksekliği (m)	Kat sayısı
A	Apt. tipi konut	1	17,10	6
B	Apt. tipi konut	2	19,99	7
C	Apt. tipi konut	1	22,88	8
D	Apt. tipi konut	3	25,77	9
E	Apt. tipi konut	2	28,66	10
F	Apt. tipi konut	2	31,55	11
G	Apt. tipi konut	1	34,44	12
H	Apt. tipi konut	2	37,33	13

- Bina Önem Katsayısı konutlar ve işyerleri için  $I= 1,0$  olarak kabul edilir. Bu raporda, temel radye temel sistemi, temel ebatları ise Çizelge 1’de gösterildiği üzere kabul edilmiş ve geoteknik hesaplamalar alınan bu kabuller doğrultusunda yapılmıştır. Bu bağlamda elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

Tip	$\sigma_{\text{temel,max}}(\text{ton/m}^2)$	$q_{\text{em}}(\text{ton/m}^2)$	$\Sigma\rho(\text{cm})$	$\Sigma\rho_{\text{sınır}}(\text{cm})$	
A	8,05	$\leq 26,00$	6,85	$\leq 7,50$	
B	9,96	$\leq 26,00$	6,85	$\leq 7,50$	
C	11,87	$\leq 26,00$	6,92	$\leq 7,50$	
D	12,97	$\leq 26,00$	8,11	$> 7,50$	
E	15,87	$\leq 26,00$	9,31	$> 7,50$	<b>Oturma kriterleri aşılmış</b>
F	17,05	$\leq 26,00$	10,5	$> 7,50$	
G	18,27	$\leq 26,00$	11,69	$> 7,50$	
H	22,02	$\leq 26,00$	11,76	$> 7,50$	

- Tüm bloklar için emniyetli taşıma gücü  $q_{em} \leq 26,00$  ton/m<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır.
- Tüm bloklar için zemin yatak katsayısı  $K_s \leq 2600$  ton/m<sup>3</sup> olarak hesaplanmıştır.
- Zeminde şişme problemi beklenmemektedir.
- Araziye ölçülen YASS mevsimsel etkenlere bağlı olarak yükselebilir veya düşebilir. Ancak yine de yapı temellerine etki edeceği düşünülmemektedir.
- İnceleme alanında sıvılaşma potansiyeli beklenilmemektedir.
- Zeminde oluşacak olan ortalama oturmalar, A, B ve C Bloklar için izin verilen sınırlar içerisinde.
- D, E, F, G ve H Bloklar için oturma sınır değerleri aşılmıştır. Bu yapılara bodrum kat eklenmesi tavsiye edilmektedir. Böylelikle oturma problemi ortadan kalkacaktır. Ayrıca, zemin emniyet gerilmesi de artacaktır.
- Projede yapılacak her değişiklik veya temel kazıları esnasında Sondaj loglarından farklı bir zemin ile karşılaşılması durumunda Geoteknik mühendisine haber verilmeli ve bu raporun revize edilmesi sağlanmalıdır. Sonuçları verilmiştir.



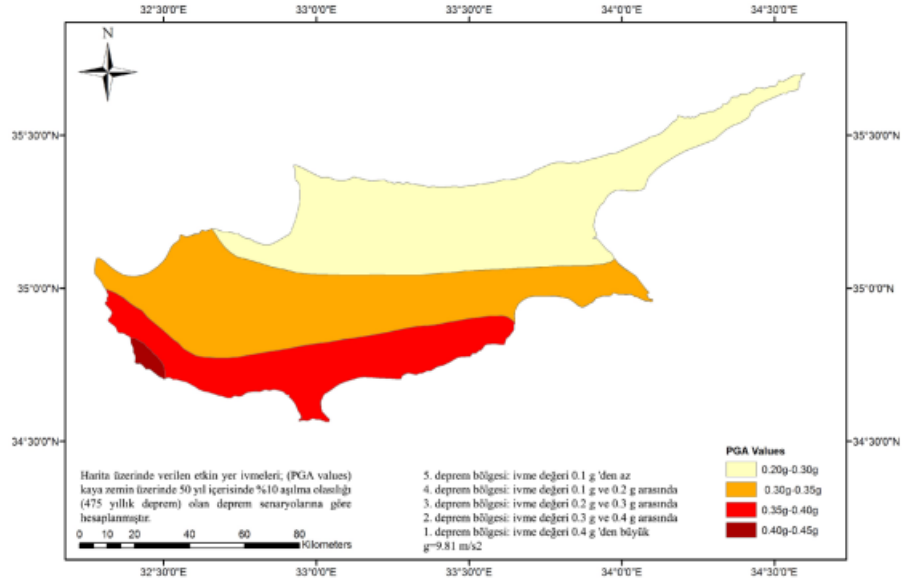
Harita 5 Proje alanının Jeoloji Haritası üzerinde gösterimi

### Depremsellik:

Kıbrıs adası çevresinde yıllardan beridir küçük orta şiddette depremler oluşmaktadır. Deprem merkezleri genellikle denizlerde olduğundan ada üzerinde bazen hissedilir fakat yıkıcı etkileri pek gözlenmez. 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 tüzüğü'nün 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. Yönetmeliğe göre Belediye Hudutları Bazında KKTC Deprem Bölgeleri Tablosu oluşturulmuştur. Buna göre proje alanının bağlı bulunduğu Geçitkale bölgesi 3. Sınıf deprem kuşağında değerlendirmeye alınmıştır. Yapılan sismik çalışmalarda ortalama  $V_{s,30}=413$  m/sn ve sondaj çalışmalarında en düşük SPT değerleri 20 olarak bulunmuştur. Bu sebeple, tüm tabakalar göz önünde bulundurularak, Zemin Grubu C, Yerel Zemin Sınıfı Z2 ve Spektrum karakteristik periyotları  $T_A=0,15$  sn ve  $T_B=0,40$  sn olarak alınmalıdır. Proje alanına

yapılacak proje, KKTC Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik 2015'e uygun olarak yapılacaktır.

Harita 6 KKTC Deprem haritası



Harita Referans: Çağrı, Z., and G. B. Tanircan, 2010. Seismic Hazard Assessment for Cyprus. Journal of Seismology, Vol.14, No. 2, pp. 225-246.



Proje Jeoloji ve Maden Dairesi görüşüne de sunulmuştur, daire vermiş olduğu görüşte Zemin değerlendirme dosyasında verilen bilgiler doğrultusunda , **6-7-8. bloklar hariç diğer blokların yer alacağı alanda zeminde oturma problem ile karşılaşılacağı , buna göre Zemin taşıma gücü değerleri de göz önünde bulundurularak ilgili blokların tasarımında değişikliğe gidilmesi gerektiğini vurgulamıştır.** Ayrıca şu hususlara dikkat çekmiştir.;

- Zemin oturma problemleri ile karşılaşılacak bloklar için tasarım değişikliği yapılması (bodrum kat eklenmesi vb)ve gerekli önlemlerin alınması
- Temelerde uygun izolasyon önlemleri alınarak , su yalıtımı yapılması
- Yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey sularının ortamdan uzaklaştırılması
- ilgili raporda yer alan diğer önerilerin dikkate alınarak uygulanması

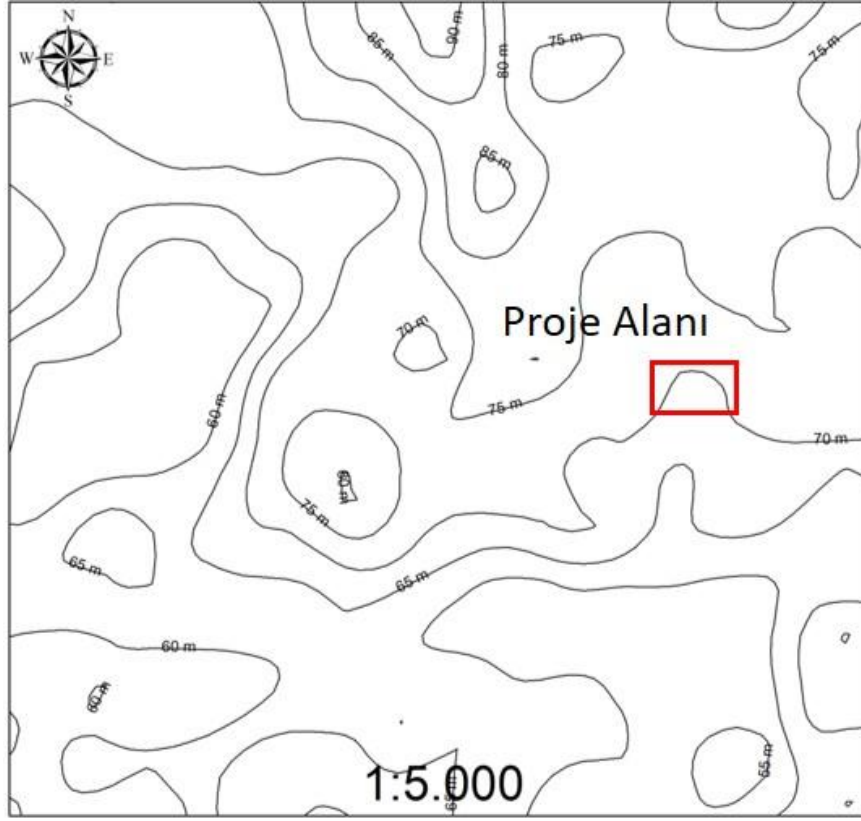
Proje değişikliği yapılması için yatırımcı firma ile görüşülmüş , Jeoloji ve Maden Dairesi görüşü paylaşılmışsa da firma zeminde iyileştirme yapacağını, proje değişikliğinin gündemlerinde olmadığını belirtmiştir.

Sonuç olarak,

- Proje Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu, Jeofizik Değerlendirme Raporu verileri baz alınarak yapılacak,tüm önerilere uyulacaktır.
- Zemin oturma problemleri ile karşılaşılacak bloklar için tasarım değişikliği yapılması (bodrum kat eklenmesi vb)ve gerekli önlemlerin alınması hususu tekrar değerlendirilmelidir.
- Temelerde uygun izolasyon önlemleri alınarak , su yalıtımı yapılacaktır.
- Yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey sularının ortamdan uzaklaştırılması sağlanacaktır.
- ilgili raporda yer alan diğer önerilerin dikkate alınarak uygulanması sağlanacaktır.
- .İnşaatin her aşaması titizlikle denetlenmelidir.

#### IV.2.2.2. TOPOĞRAFYA

İnceleme alanı Gazimağusa Kazası, Geçitkale Köyü, P/H NO: S31-A-25-C-2, ADA/BLOK NO:140, P: 205, 203, 170, 172, 174, 202, 201, 173, 171, 204 üzerinde yer almaktadır. Proje alanı yaklaşık 65-75m kotlarında yer almakta ve yaklaşık %5'lik bir eğime sahiptir.



Harita 7: Proje alanının Topoğrafik Harita üzerinde gösterimi

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

KKTC'nin yarı kurak ikliminin etkisi altında, su kaynaklarının varlığı ve sürdürülebilirliği büyük bir önem taşımaktadır. Proje alanında gözlenen jeolojik birimleri nedeniyle yer altı suyuna rastlanabilmektedir.

Bölgede zemin özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılmış sondaj çalışmalarında 6.80-8.50 m derinlikleri arasında değişen yeraltı su seviyesine rastlanılmıştır. Zeminde proje genelinde YASS kaynaklı problem beklenmeyecektir.

Planlanan projede, yağmur suyunun uygun şekilde drenajını sağlayacak altyapı kurulumu, yoğun yağışlar sonucu meydana gelebilecek yerüstü su baskınlarına ve taşkınlara karşı gerekli tüm önlemler, faaliyetin yürütücüsü tarafından alınmalıdır. Ayrıca, binaların su basman seviyesi, doğal zemin seviyesinden uygun bir yükseklikte olmalıdır.

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

Yüzeysel akış bakımından fakir olan KKTC'nin en önemli su kaynaklarını kuzeyde bulunan Beşparmak Dağları ile güneyde bulunan Karlıdağ oluşturmaktadır. KKTC'de yüzeysel akışa geçen derelerin büyük bir kısmı kuzeyde bulunan dağlık sahadan (Beşparmak Dağları) geri kalanı ise güneydeki dağlardan (Karlıdağlar) kaynağını almaktadır. İlk bakışta yoğun bir akarsu ağına sahipmiş gibi gözükse de KKTC'de akarsular yağışların olduğu dönemlerde yüzeysel akışa geçtiğinden yıl boyu akışa sahip akarsu yoktur. Proje alanına batısında yoğun yağışların olduğu dönemde akış gösteren bir dere mevcuttur. Bu derenin yerleşim alanına bir etkisi beklenmemektedir.

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

Son 50 yıldır, Akdeniz ülkelerinde yağış miktarlarında azalma, buharlaşmada artış, insan nüfusunda artış ve tarım için kullanılan su miktarlarında azalma görülmektedir. Bu sebeplerle su kaynaklarında sıkıntılar ortaya çıkmaktadır. Proje alanının 1.5km batısından bir dere geçmekte ve yaklaşık 4km kuzey batısında Geçitkale Eğridere Barajı bulunmaktadır.

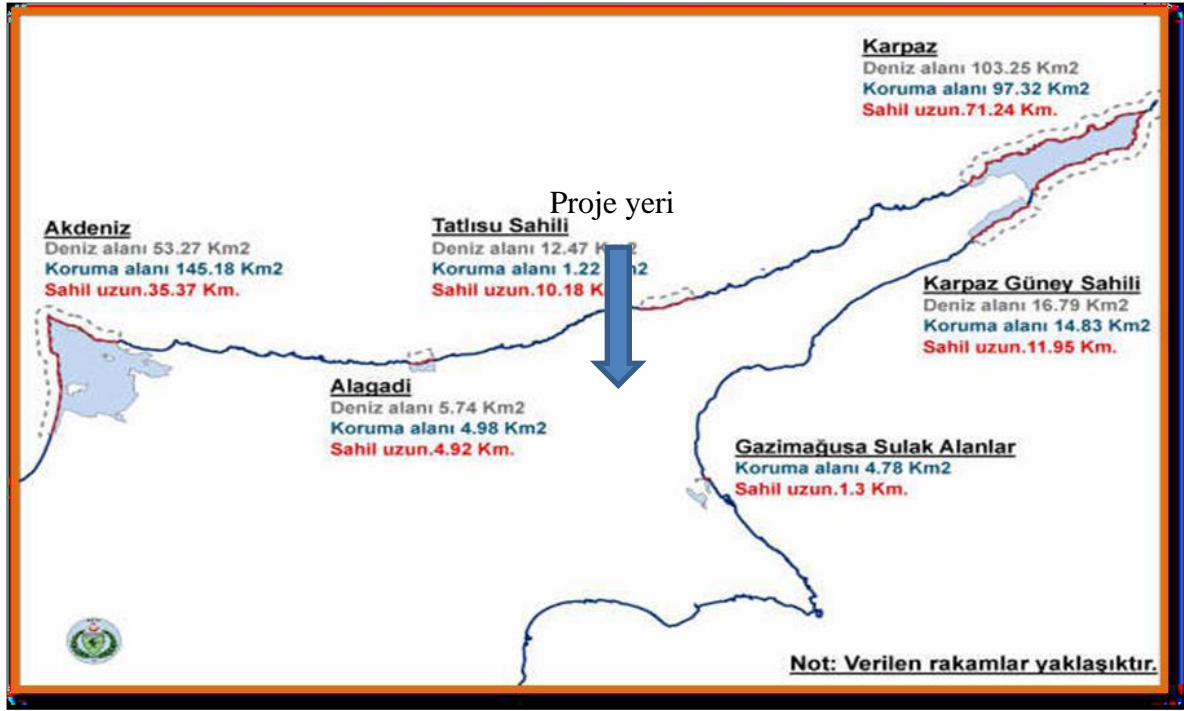
#### **IV.2.6.DENİZ VE İÇ SULARDAKİ (GÖL, AKARSU) CANLI TÜRLERİ; BU TÜRLERİN TABİİ KARAKTERİ, ULUSAL VE ULUSLARARASI MEVZUATLA KORUMA ALTINA ALINAN TÜRLER,BUNLARIN ÜREME, BESLENME, SİĞİNMA VE YAŞAMA ORTAMLARI, BU ORTAMLAR İÇİN BELİRLenen KORUMA KARARLARI.**

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 Kostchyi*) 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 alanının bulunduğu Geçitkale bölgesinde Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmamaktadır. Proje alanına en yakın Özel Çevre Koruma Bölgesi ,Yaklaşık 14 km uzaklıkta Salamis Kocareis Tesisleri-Park Otel ÖÇKB dir. ( *Harita 8 Özel Çevre Koruma Bölgeleri*)



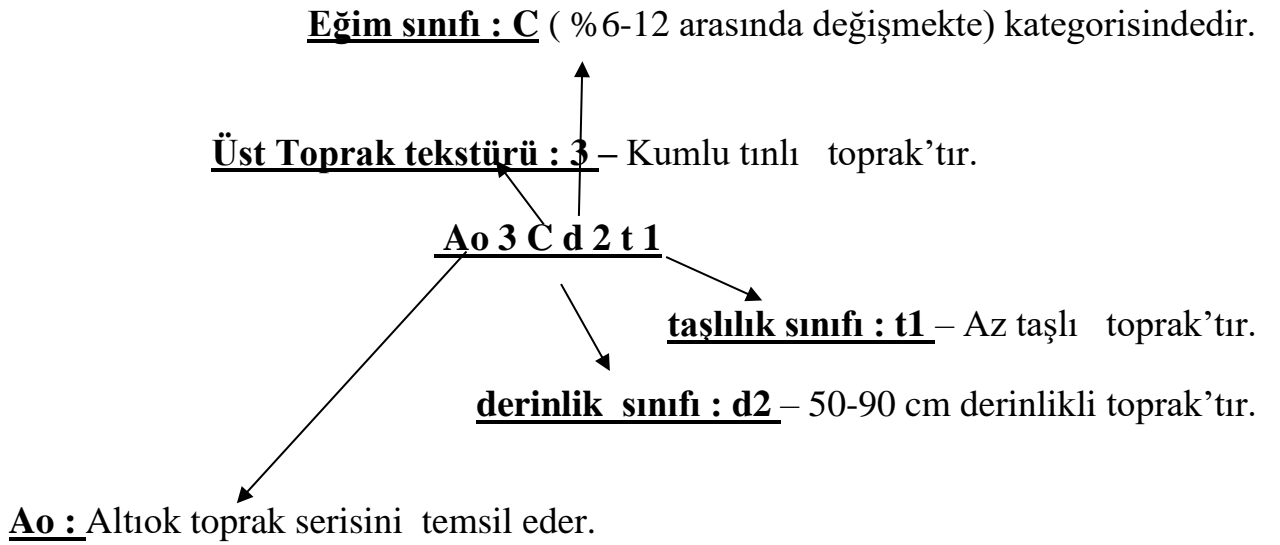
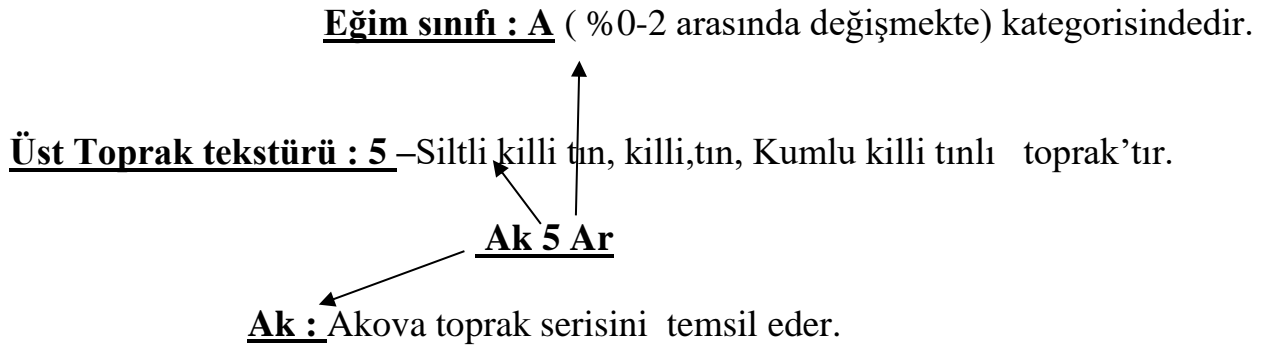
Harita 8 : Özel Çevre Koruma Bölgeleri

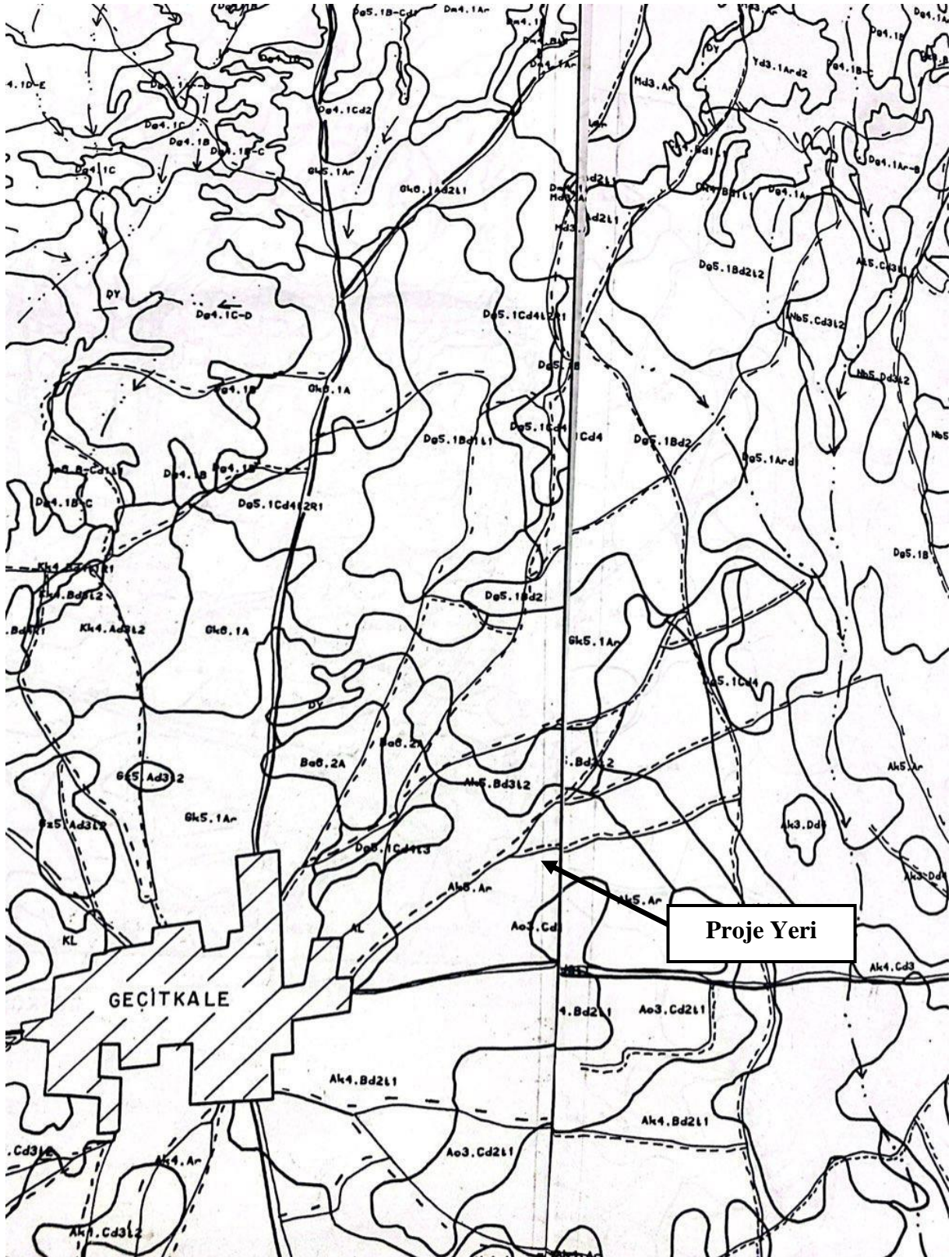


## IV.2.7. TOPRAK ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM DURUMU

### IV.2.7.1 TOPRAĞIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı “**Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi**” haritalarındaki verilere göre proje yeri Ak 5 A r ve Ao3 C d 2 t 1 toprak serileri içerisinde yer aldığı saptanmıştır. (Harita 9) Buna göre;





Harita 9 Temel Toprak HARİTASI

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

Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı “Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi” Arazi Kullanım Kabiliyeti haritalarındaki verilere göre proje yeri arazi kullanım kabiliyetine göre proje yeri II.ve III Sınıf arazidir. (Harita 10) Tarım Dairesinden alınan görüş ekte verilmiştir.

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

II. sınıf arazi toprakları kültüre alındıklarında erozyona karşı koruma önlemleri ve su-hava ilişkilerinin geliştirilmesini de içine alan dikkatli bir yönetimi gerektirirler Ancak, alınacak önlemlerin uygulanması kolaydır. İçerdikleri sınırlayıcı faktörler nedeniyle ekilen kültür bitkisi çeşidi I. sınıfa göre daha azdır.

Toprakların II. sınıfa girmesine neden olan sınırlayıcı faktörlerden bir veya birkaçı şunlardır: a)Hafif derecede eğim, b)Hafif şiddette su veya rüzgar erozyonu tehlikesi veya geçmişteki erozyonun aynı derecede etkileri, c)İdeal derinlikten daha az toprak derinliği, d)Kolayca giderilebilecek hafif şiddette tuzluluk veya değişebilir sodyum varlığı, e)Uygun olmayan toprak strüktürü ve toprak işleme koşulları, f)yetersiz drenaj gibi hafif şiddette ve sürekli olamayan sınırlayıcı etmenler.

III. sınıf topraklar kültür bitkileri yetiştiriciliğinde kullanıldıklarından erozyona karşı alınan önlemlerin süreklilik ve uygulaması genellikle güç olup, II. sınıfa kıyasla daha şiddetli sınırlayıcı faktörleri içerirler. Üçüncü sınıf topraklarda sınırlayıcı faktörleri, sürümü, ekim zamanını ve hasat işlemini; bitki seçimini veya bunların birkaçını birden kısıtlarlar. Çalışma alanında toprakların III. Sınıfa girmesine neden olan sınırlamalar: a) Orta eğim, b) Geçmişteki orta şiddette erozyon etkileri veya orta derecede su ve rüzgar erozyonu tehlikesi, c) Alt toprağın çok yavaş geçirgen olması, d) Yaşlık, e) Kök ve su depolanma alanını sınırlayan, ana kaya ve sert katmanlara (kaliş ve benzeri sert katlar) kadar olan oldukça sığ derinlik (orta derin toprak), f) Çok düşük su tutma kapasitesi, g) Kolay düzeltilebilecek düşük verimlilik, h) Orta tuzluluk veya alkaliliktir.





#### IV.2.7.4. EROZYON

Proje yeri yerleşim birimlerinden uzak olduğu için rüzgar erozyonuna açık bir bölgedir. Rüzgar erozyonu yapılacak olan tesfiye ve çevre düzenlenmesi ile önlenecektir

#### IV.2.7.5. ARAZİ KULLANIMI

Proje alanı Geçitkale Bölgesinde yer almaktadır. **Geçitkale bölgesi**,Kuzey Kıbrıs'ın Gazimağusa ilçesinde Geçitkale ve çevresindeki bölgeleri kapsayan tarımsal bölgesidir. Tarımsal araştırmalara katılan toplam alanı 193.697 kilometrekaredir (193,697 dönüm). Bölgede 100.922 kilometrekare tarımsal arazi, 54.091 kilometrekare ormanlık alan, 15.096 kilometrekare hali-mera arazisi ve 23.588 kilometrekare kullanılmayan arazi vardır. Bölgeye bağlı olan köyler aşağıdakilerdir:

- Akova
- Alaniçi-Ovacık
- Arıdamı
- Çınarlı
- Geçitkale
- Mallıdağ
- Tatlısu
- Yamaçköy
- Yıldırım
- Ulukışla

**Tablo 4 -K.K.T.C. Genelinde Toplam Arazi Kullanım Alanları Tablosu**

<i>Arazi Kullanımı</i>	<b>K.K.T.C. Genelinde Arazi Kullanım Alanları</b>	
	<b>Hektar</b>	<b>%</b>
<i>Tarım alanı</i>	<b>187 040</b>	<b>56.71</b>
<i>Orman alanı</i>	<b>64 313</b>	<b>19.50</b>
<i>Hali-Mera</i>	<b>16 342</b>	<b>4.95</b>
<i>Kullanılmayan</i>	<b>62 145</b>	<b>18.84</b>
<b>Toplam</b>	<b>329 840</b>	<b>100.00</b>



**Tablo 5–Geçitkale arazi kullanım alanları**

Arazi Kullanımı	Bahçeli 'de Arazi Kullanım Alanları	
	Hektar	%
Tarım Alanı	32642	90.14
Orman Alanı	1210	3.34
Hali Mera	-	-
Kullanılmayan	2357	6.509
<b>TOPLAM</b>	<b>36209</b>	<b>100.00</b>

#### IV.2.8. TARIM ALANLARI

Geçitkale Bölgesinde 8.750 dönüm buğday, 42.800 dönüm arpa, 25 dönüm patates, 5 dönüm marul, 53 dönüm kavun-karpuz, 3.700 adet badem, 2.490 adet zerdali, 200 adet incir, 54.150 adet harup, 36.055 zeytin, 3 dönüm sultani bağ, 22 dönüm beyaz üzüm, 14 dönüm kara üzüm, 14 dönüm narenciye, 80.000 m2 sera, 2.155 adet sığır, 11.567 adet koyun, 3175 adet keçi mevcuttur.

#### IV.2.9 KORUMA ALANLARI

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.

Bölgede genel olarak Koruma Alanları şu şekilde sınıflandırılabilir.

- **Özel Çevre Koruma Bölgeleri** : Bölgede herhangi bir Özel çevre Koruma Bölgesi bulunmamaktadır.

• **Arkeolojik ve Tarihi Değeri Olan Alanlar:**

□ **Geçitkale’de tarihi değeri olan 3 adet kilise bulunmaktadır.**

- **Geçitkale Lefkoniko Arkhangelos Mikhael Kilisesi :** En fazla bilinen kilise olup proje alanına yaklaşık 1,6 km uzaklıktadır. (Yapımı 12. yüzyıla dayanan bir kilisedir. Mevcut durumuyla, güneybatı köşesinde çıkıntılı bir oda ve güney tarafında kemerli bir geçit olan çift koridora sahip bir kilisedir. Kilisenin ikinci katının güneybatı tarafında, yarı taş yarı ahşap bir merdivenle çıkılan kadınlara ait bir üst balkon bulunur. Kilise tamamen taşlarla inşa edilmiştir ve güney duvarının büyük kemeri bütünüyle fresklerle kaplıdır. Kilisenin atfedildiği Archangelos Michael'in bir eseri ise körkemer duvarının tamamını kaplamaktadır. Arkhangelos Mihail Kilisesi'ne yönelik koruma çalışmaları, Avrupa Komisyonunun UNDP aracılığıyla Kıbrıs'ta uyguladığı Kültürel Miras Programı kapsamında Avrupa Birliği tarafından finanse edildi. Restorasyon çalışmaları Ekim 2016 tarihinde başlayıp Eylül 2017 tarihinde son bulmuştur. Restorasyon için harcanan tutar 430,000 Euro'dur.

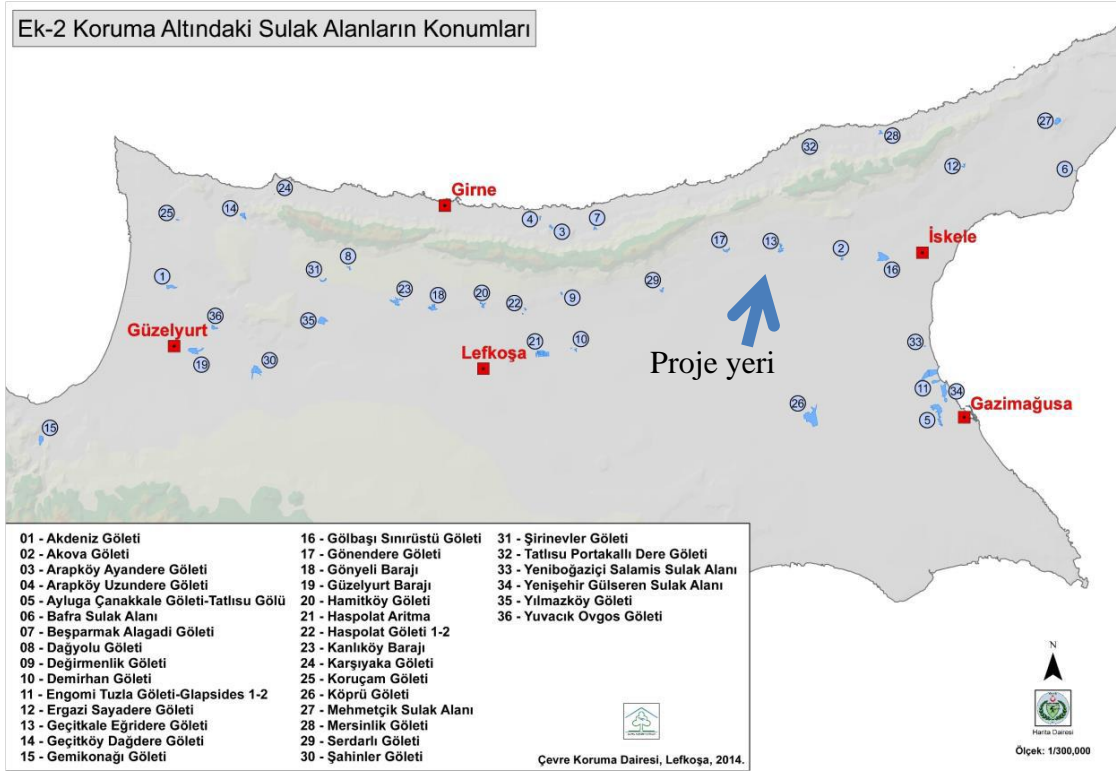
- Sotira Kilisesi Timios
- Stavros Kilisesi

□ **Geçitkale köyünde herhangi bir eski eser alanı bulunmamaktadır. Bölgeye en yakın ilan edilmiş arkeolojik sit alanlar ve anıtlar şu şekildedir.**

- Gönendere- Sarnıç Gönendere Konetra XIV.58.W1 83 ANIT 200
- Gönendere -Havuz kalıntıları Gönendere - XIV.49 124-Arkeolojik sit alan
- Yıldırım Avgasida Manastırı Yıldırım Milia XXIII.23.E 100, 101. ANIT 1979-38
- Alaniçi ve Yıldırım köylerinde ise anıt niteliğinde çok sayıda ilan edilmiş bölge vardır.

□ **Geçitkale bölgesine yakın olarak Çınarlı köyünde İncirli Mağarası bulunmaktadır.** Geçitkale'ye bağlı Çınarlı köyünün 2 kilometre güney doğusunda bulunan İncirli Mağarası, 239 metre giriş ağzı ile Kıbrıs'ın en önemli jeolojik mağarası olarak kabul edilmektedir. Mağara, ismini girişinde bulunan incir ağacından almaktadır. Toplam uzunluğu 311 metre olan mağaranın 70metresi ışıklandırılmış durumdadır.

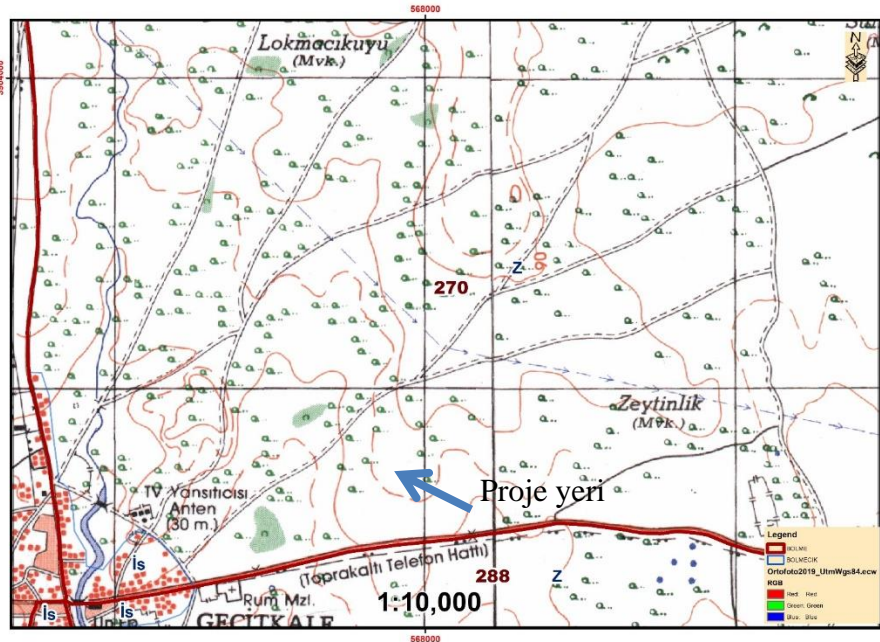
- **.Su Ortamları Ve Havzaları:** Proje alanına en yakın sulak alanlar ortalama 3,6 km uzaklıktaki Geçitkale Eğridere Göletidir (Harita 11)



**Harita 11** Koruma altındaki sulak alanların konumları (Çevre Koruma Dairesi, 2015)

#### IV.2.10. ORMAN ALANLARI

Proje yeri, Kantara Orman Bölge Şefliği sınırları içerisinde yer almaktadır. Orman Amenajman Planına göre proje alanı 270 No.lu bölmede yer almaktadır. (Harita 12)



**Harita 12** Proje Alanının Orman Haritası  
(1/10000 Ölçek)

2013-2022 yıllarını kapsayan 10 yıllık Orman Amenajman Plan verilerine göre Kantara Orman Bölge Şefliği'nin genel sahası 130545.0 hektardır. Genel sahanın 13200.1 hektarı verimli, 21083.6 hektarı bozuk olmak üzere toplam 34283.7 hektarı orman alanı, 96261.3 hektarı ise ormansız yani açık alandır.

Orman Amenajman Planına göre proje alanı 288 No.lu bölmede yer almaktadır. (Harita 1) 288 No.lu bölmenin toplam alanı 691.7 hektardır. Bu bölmenin 3.1 hektarı ormanlık alanlardan, 688.6 hektarı ormansız açık alanlardan oluşmaktadır.

288 No.lu bölmede bulunan ormanlık alanda: 3.1 hektar tam kapalı gençlik ve sıklık çağında Kızılcım korusu (Çza3) bulunmaktadır.

288 No.lu bölmede bulunan ormansız açık alanda ise 60.5 hektar ağaçsız orman toprağı alanı (OT-1, OT-2), 49.2 hektar iskan alanı (İs-1, İs-2, İs-3), 578.9 ha tarım arazisi (Z-1, Z-2) 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 Temmuz 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 Temmuz 2024 tarihinden itibaren yapılmıştır. Proje yerinde bulunan örneklerden toplam 7 familyadan 11 tür tespiti yapılmıştır. Proje yerinde yapılan çalışmalar neticesinde odunsu türlerden 5 adet Zeytin ağacı tespit edilmiştir, tespit edilen Zeytin ağaçlarının buldukları yerde korunması ve peyzaj projelerine dahil edilmesi gerekirken uygulama aşamasında binaların oturacağı noktalarda kalan ağaçlar var ise gerekli yasal izinler alınarak Kaymakamlığın uygun göreceği yerlere usulüne uygun bir şekilde taşınabilir.



**Fotoğraf 10** Proje alanı



**Fotoğraf 11** Proje alanı



**Fotoğraf 12** Proje alanında bulunan  
ZEYTİN



**Fotoğraf 13** Proje alanında bulunan  
GONNARO



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

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 6 PROJE ALANININ FLORİSTİK TABLOSU

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜNE GÖRE DEĞERLENDİRME
GRAMINEAE	<i>Avena wiestii</i>	Yabani Yulaf	-	-	Açık araziler	LC	-
	<i>Lodium rigidum</i>	Çimen	-	-	Açık araziler	LC	-
	<i>Phalaris agnatica</i>	Çayır	-	-	Açık araziler	LC	-
	<i>Stipa lapansis</i>	Çayır	-	-	Açık araziler	LC	-
BORAGINACEAE	<i>Heliotropium dolosum</i>	Bambul otu	-	-		LC	-
FABACEAE	<i>Alhagi maurorum</i>	Deve Dikeni	-	-	Ülkenin her yerinde, alçak rakımlarda	LC	-
ASTRACEAE	<i>Echinops spinosus</i>	Mavi Dünya	-	-	Tarlalar ve yol kenarları	LC	-
	<i>Inula viscosa</i>	Yapışkan Andız Otu	-	-	Tarlalar, ovalar ve yol kenarları	LC	-
AMARANTHACEAE	<i>Salsola turgus</i>	-	-	-		LC	-
OLEACEAE	<i>Olea europea</i>	Zeytin	-	-		LC	-
RHAMNACEAE	<i>Ziziphus lotus</i>	Gonnaro	-	-		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 7,8,9,10,11'de verilmiştir.

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 yayınlanan Birds of Cyprus, diğer fauna türlerinin tespitinde ise Biodiversity of Cyprus ve Çevre Koruma Dairesi tarafından yayınlanan 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 Müdürlüğü'nün yayınlamış olduğu "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 7 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	Vulpes vulpes	Tilki	-	-	Ormanlık ve çalılık alanlar	LC	-
ERINACEIDAE	Hemiechimus auritus dorotheae	Kirpi	-	-	Çalılıklı alanlar ve nemli alanlar	LC	-
LEPORIDAE	Lepus europeaus	Tavşan	-	-	Çalılık ve ormanlık alanlar	LC	-
PTEROPIDAE	Rousettus aegyptiacus	Meyve Yiyen Yarasa	-	-	Tarım alanları, mağaralar, kuyular, ağaçlık alanlar	LC	-

**TABLO 8: 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	Bufotes cypriensis	Kara Kurbağası	Endemik	-	Orman alanları, çalılık, çayırılık alanlar, dere ve göller	EN	A



**TABLO 9 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, ağaçlı alanlar	LC	A
	Corvus frugilegus f.	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

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 cypriotis	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 chukar	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 cyprus	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 10 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	Laudakia cypriaca	Dikenli Keler	Endemik	-	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
GEKKONIDAE	Hemidactylus turcicus	Mişaro	-	-	Çalılık, kayalık ve sahillerde	LC	-
	Mediodactylus kotschy	İnce Parmaklı Keler	Endemik	-	Kayalık ve taşlık alanlar, metruk binalar	LC	-
LACERTIDAE	Ophisops elegans	Yılan Gözlü Kertenkele	Endemik	Koruma	Ormanlık, çalılık, çayırılık, kumlu alanlar	EN	A

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜNE GÖRE DEĞERLENDİRME
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

**TABLO 11: 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	Dolicophis jugularis	Siyah Yılan	-	-	Bahçeler, çalılık ve ormanlık alanlar	LC	A
	Hemorrhois nummifer	Sikkeli Yılan	-	-	Açık alanlar, ormanlık ve çalılık alanlar	LC	-
	Malpolon insignitus	Çukurbaş Yılan	-	-	Orman, çalılık, sulak, tarımsal alanlar	LC	-
VIPERIDAE	Macrovipera lebetina lebetina	Kıbrıs Engereği	Endemik	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 rastlanmamıştır.

Proje yeri ve civarında peyzaj değeri yüksek yerler mevcut değildir.

Proje yeri ve çevresindeki Rekreatyon alanı olarak Çınarlı'da İncirli Mağara mevcuttur. Ayrıca Geçitkale-Tatlısu anayolu 10. Kilometresinde Mallıdağ meviinde Mersinlik Piknik Alanı bulunmaktadır. Piknik alanında her yıl Geleneksel Mart 9'u Pikniği etkinliği düzenlenmektedir.

#### **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**

Arazi içerisinde hava kalitesi ölçümü yapılmamıştır. Proje yerine en yakın Hava Kalitesi ölçüm istasyonundan alınan veriler tablo 12 de verilmiştir. Tabloya bakıldığında PM 10 değerinde  $(85 \mu\text{g}/\text{m}^3)$  limit aşımı olduğu görülmektedir.  $(\text{max } 40 \mu\text{g}/\text{m}^3)$  (Hava Kalitesinin Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü) Ancak proje yeri kentsel alandan uzakta yer aldığı için bu değerin proje alanı için daha düşük olduğu düşünülmektedir.

Proje alanında inşaat başlamadan önce ölçülen gürültü değerleri ekte sunulmuştur. Proje alanı çevresinde, seyrek yerleşim bulunmaktadır. Ancak, ön imar bölgesi içerisinde kadından dolayı gelecekte hassasiyet seviyesi II sınıfa gireceği varsayılmıştır. 18/2012 Sayılı Çevre Yasası kapsamında bulunan Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü esasınca inşaat aşamasında "İnşaat alanlarına yönelik gürültü göstergeleri sınır değerleri" tablosundaki II. Sınıf hassasiyet bölgesi limit değerleri aşılmamasına azami dikkat edilecektir. Şantiye şefi tarafından, çevreyi rahatsız edici şiddette gürültü oluşmaması için, iş makinaları gereksiz çalıştırılmamasına dikkat edilecektir. Uzman kişilere gürültü ölçümü yaptırılacaktır. Değerlerin, tüzükte bulunan limitlerin üzerinde olması durumunda, bariyerler değiştirilecektir. Konutların kullanımı sırasında, gürültü kirliliği oluşmayacaktır. Ancak, şikayet gelmesi durumunda, problem teşkil eden noktalarda ölçüm yaptırılacak, site yönetimi tarafından gerekli uyarılar yapılacaktır.



KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ

BAŞBAKAN YARDIMCILIĞI, TURİZM, KÜLTÜR, GENÇLİK VE ÇEVRE BAKANLIĞI

ÇEVRE KORUMA DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ

1 Ocak 2023- 31 Aralık 2023 Dönemi Gazimağusa 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>
Gazimağusa	--	23,3	56,5	--	--	85	23	1,3	180	20,6	68	1011	217

Bu veriler Cemaliye Özverel'e sağlanmıştır.

Gelir ve Vergi Dairesi tahsilat makbuzu no: 2024040103010090000027



**Tablo 12** Gazi Mağusa Bölgesi 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'nin Gayri Safi Yurtiçi Hasılası (GSYH), cari fiyatlarla 30,1 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Kişi başına Gayri Safi Milli Hasıla (FBGSMH), ABD doları cinsinden 11 bin 129 Dolar olmuştur.

Tablo 13 -Temel Ekonomik Göstergeler

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GSYİH (milyar TL)	11,6	14,5	18,3	21,4	21,4	30,1
Reel Büyüme Hızı (%) Sabit Fiyatlarla	3,6	5,4	1,3	0,2	-16,2	4
Enflasyon Oranı (% , yıl sonu)	10,19	14,68	29,96	11,66	15,03	46,09
Kişi Başına Milli Gelir (GSYİH, Dolar)	13,902	14,187	13,277	12,649	10,055	11,129

(Kaynak: KKTC İstatistik Kurum)

### IV.3.2. NÜFUS

Geçitkale Gazimağusa ilçesinde yer alan bir kasabadır. BToplam nüfusu 2011 yılı sayımına göre 1253'tür. (Kaynak:2006 Nüfus Sayımı (KKTC Devlet Planlama Örgütü))

### IV.3.3. GELİR

KKTC'nin Gayri Safi Yurtiçi Hasılası (GSYH), cari fiyatlarla 30,1 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Kişi başına Gayri Safi Milli Hasıla (FBGSMH), ABD doları cinsinden 11 bin 129 Dolar olmuştur. (Kaynak: KKTC İstatistik Kurum)

KKTC İstatistik Kurum verilerine göre Bir yıl içinde üretilen mal ve hizmetlerin parasal ifadesi”olarak tanımlanan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla’da (GSYH) 3.9% reel büyüme kaydedildi. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH), cari fiyatlarla 30,143,730,536.0 TL olarak gerçekleşti.Kişi Başına Gayri Safi Milli Hasıla (FBGSMH), ABD doları cinsinden 11 bin 129 Dolar olarak gerçekleşti.

#### 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 14 – 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>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 14– 2022 Hanehalkı işgücü anketi)**

Gençler 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 Geçitkale Sağlık merkezinden, ileri vakalarda ise G.Mağusa Devlet Hastanesinde sağlamaktadır.

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

Proje alanı Geçitkale –Serdarlı Belediyesi sınırları içerisindedir. Bölgede, su, elektrik, altyapı sistemleri mevcuttur. Proje alanında ihtiyaç duyulan altyapı sistemleri atıksu arıtma tesisi ile ilgili Geçitkale Belediyesi, elektrik ile ilgili Kıbrıs Türk Elektrik Kurumu, telefon ile ilgili Telekomünikasyon Dairesinin görüşlerine uyulacaktır.

Geçitkale ,2014 tarihinden beri uzun uğraşlar sonucu 2018 yılında, bünyesinde 236 kenti bulunduran,Cittaslow'a (Sakin Şehir) üye olmayı başardı. Geçitkale belediyesi resmi üyelik belgesini ve bayrağını Haziran 2018'de Fransa'nın Mirande kasabasında düzenlenen genel kurulda aldı. Böylece Geçitkale Belediyesi,Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti sınırları içerisinde Cittaslow'a üye olma hakkı kazanan 4. kasaba ünvanını aldı.

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

Proje alanı Geçitkale sınırları içerisindedir. 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 Nüşet İlktuğ'dan alınmıştır.)

Kazı Miktarı: 30000 m<sup>3</sup>

Dolgu Miktarı: 36000 m<sup>3</sup>

Dolgu ihtiyacı toprak miktarı: 6000 m<sup>3</sup>

Proje alanının yaklaşık 400 m Batısında S 31 - A - 25 - C – 2 - C, S 31 - A – 25 – C- 2 – D Pafta Harita , Ada Blok: 138 ve 88,89,90, 92 nolu Parseller üzerinde Dörter Cons. Ltd., Alkaer Trading Ltd. ,Onmax Investment Ltd.' e Ait Apartman Tipi Toplu Konut Projesi yapılmaktadır. Bu projeden çıkacak hafriyat fazlası toprak buraya taşınıp burada kullanılacaktır. Bu proje kaynaklı hafriyat fazlası toprak kalmayacaktır.

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**

Proje alanına ulaşan dere veya dere kolu bulunmadığından su baskını veya heyelan tehlikesi gözlenmez. Temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılması sağlanarak yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturulacak ve yüzey ve zemin sularının ortamdaki uzaklaştırılması sağlanacaktır. Temellerde uygun



izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılması ve ilgili (Geoteknik rapor) raporda yer alan önerilere uyulacaktır.

#### 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 komşu parselinde konut ,yakın çevresinde benzin istasyonu,tarım alanları 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.



Foto 16: toz tutma perdesi

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.

- 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 Geçitkale -Serdarlı 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 Alanı ; Lefkoşa-Geçitkale-İskele anayolunun 285 m Kuzeyinde , Geçitkale -Tatlısu anayolunun 100 m Doğusunda yer almaktadır. Proje alanına ulaşım bahse konu anayol ile 100 m lik toprak yol vasıtasıyla yapılacaktır. Toprak yol gerekli izinler alınıp yatırımcı tarafından asfaltlanacaktır. Karayolları Dairesi , gerekli tüm yasal izinlerin alınması, Şehir Planlama Dairesi , G.Mağusa Kaymakamlığı ve Geçitkale –Serdarlı Belediyesi'nin şartlarına uyulması kaydıyla projenin uygulanmasında bir sakınca olmadığı yönünde görüş vermiştir. Proje ruhsatlandırma aşamasında ilgili daire görüşlerine tekrar başvurulacak ve parsellere giriş – çıkışlar vs. İle ilgili teknik görüşler alınarak şartlara uyulacaktır

İç yolların yapımında dozer, greyder, kepçe ve silindir kullanılacaktır. Asfalt hazır olarak getirilip dökülecektir. İnşaat sırasında kırma, öğütme ve depolama gibi toz yayıcı işlemler yapılmayacaktır. Taşıtların hareketiyle ortaya çıkacak toz az ve çevreye zarar vermeyecek miktarda olacaktır. Burada tesisin inşası sırasında hafriyat malzemelerinin ortaya çıkması kazıma, taşınması, peyzaj ve çevre düzenleme işleri için serilmesi oluşacak tozumu 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 50 olacaktır. İşçilerin günlük su kullanım ihtiyacı 60 lt/gün olarak alınırsa (İller Bankası, 2013);

$Q = q * N$  formülünden hareket edilecektir.

Q= toplam işçi ve personel su ihtiyacı

q= kişi başına günlük su ihtiyacı

N= nüfus

$Q = 50 \text{ kişi} * 60 \text{ lt/gün-kişi} = 3000 \text{ lt/gün} = 3 \text{ m}^3/\text{gün}$  su kullanımı olacaktır.

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

İnşaat sırasında kazi-dolgu , peyzaj ve çevre düzenleme isleri için oluşacak tozmayı önlemek amacıyla zemin ıslatma işlemi gerçekleştirilecektir. Zemin ıslatma işlemi çalışma alanı alanında anlık olarak yapılacaktır. Bu işlem için günde ortalama  $10 \text{ m}^3/\text{gün}$  su ihtiyacı olacaktır.

Projenin arazi hazırlama ve inşaat aşaması kapsamında kullanılacak olan su (ortalama toplam  $13 \text{ m}^3/\text{gün}$ ) 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 ( $\text{NO}_x$ ), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit ( $\text{SO}_2$ ), 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 3 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>/3 m<sup>3</sup>/gün =8.3~9 gün

Evsel atıksular, 9 günlük periyotlarla vidanjörle çekilecektir

Atıksuyun kirlilik konsantrasyonu aşağıda verilmiştir. (Tablo 15) (Metcalf & Eddy, 2004)

**Tablo 15 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.

**Tablo 16** Atık listesi ve kodları

Atık kodu	Atık türü
17	İnşaat ve yıkım atıkları
17 01 01	Beton
17 01 02	Tuğlalar
17 01 03	Seramikler
17 02	Ahşap cam ve plastik
17 02 01	Ahşap
17 02 02	Cam
17 02 03	Plastik
17 04 02	Alüminyum
17.04.05	Demir ve Çelik
17 04 07	Karışık metaller
17 04 11	17 04 10 dışındaki kablolar
17 05 04	17 05 03 dışındaki toprak ve kayalar
17 06 04	17 06 01 ve 17 06 03 dışındaki yalıtım malzemeleri
20	Ayrı toplanmış fraksiyonları dahil belediye atıkları
20 01 08	Biyolojik Olarak Bozunabilir Mutfak ve Kantin Atıkları

• 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, 50 kişi için) arazinin hazırlanması ve inşaatın yapılması sırasında günlük maksimum 50 kg evsel nitelikte katı atık çıkacaktır (Katı Atık Master Planı, 2007).

Atıkların 3 gün arayla toplandığı düşünülürse atık miktarı  $50 \text{ kg/gün} \times 3 \text{ gün} = 150 \text{ kg}$  atık olacaktır. Atığın özgül ağırlığı ,Birim hacimdeki madde ağırlığıdır (kg/m<sup>3</sup>). Toplam cop miktarının (ağırlık) ve hacminin belirlenmesinde kullanılır.



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

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 17 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 17 Evsel atık içerikleri

**Tablo 18 150kg atık için hacim hesabı**

Atık	Toplanan %ağırlık	Özgül ağırlık kg/m <sup>3</sup>	Hacim (m <sup>3</sup> )
Gıda atıkları	45	290	0,15
Kağıt	52.5	90	0,58
Bahçe atıkları	22.5	100	0,22
Plastik	7.5	65	0,11
Alüminyum	9	160	0,05
Diğer atıklar	13.5	480	0,02
Toplam	150		1.13

150g evsel atığın toplam hacmi 1.13m<sup>3</sup> olacaktır.

1.13m<sup>3</sup>=1130 lt

1konteyner 770lt

1130lt /770= 1.46=**2 adet** konteynır ihtiyacı olacaktır.

Atıklar için inşaat sahası içerisinde alanın Kuzey tarafına 2 adet büyük çöp konteynır konulacaktır. Konteynerlerin kapaklarının kapalı tutulmasına dikkat edilecektir. Çevreye çöp uçuşması durumunda, inşaat çalışanları tarafından bu atıklar toplanacaktır. Atıklar Geçitkale – Serdarlı 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

- İnşaatin 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.

### **Tablo19 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 karıştırıcısı	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 20 de verilmiştir. Proje alanı 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.

Tablo20 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 yerinde tespit ettiğimiz flora türleri bu raporun I. 3. 1. Bölümünde liste halinde verilmiştir. Tespit edilen flora türleri ülkemiz de geniş yayılışı olan türlerdir. Proje yerinde Endemik veya nesli tehlikede olan tür mevcut değildir.

Proje yerinde yapılan çalışmalar neticesinde odunsu türlerden 5 adet Zeytin ağacı tespit edilmiştir. Ağaçların tam yer tesbiti için ağaç röleve hazırlanmamıştır ancak bu ağaçların inşaata denk geleceği düşünülmektedir. İnşaata denk gelmesi halinde Zeytin ağaçları G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde gösterilen peyzaj alanına tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır. İnşaata denk gelmemesi halinde yerinde korunacaktır.

### 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.

Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı "Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi" Arazi Kullanım Kabiliyeti haritalarındaki verilere göre proje yeri II. III. Sınıf araziler üzerinde bulunmaktadır. (Harita 8) Tarım Dairesinden alınan görüş ekte verilmiştir.

Proje kapsamında Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında 34.983,19 m<sup>2</sup> II. ve III. 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 50 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 sağlamasınada 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.

#### **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 800 konut ve 2 havuz yapılacaktır. 14adet bloktan oluşacak projede 372 adet 1+1 ve 428 adet 2+1 daire olacaktır. Tip A blok (1 adet blok zemin+4 Kat olacaktır. Toplamda ( 28 daire )12 adet 1+1, 16 adet 2+1 olacaktır.), Tip B blok( 2 adet blok zemin+5 Kat olacaktır. 1 blokta 16 adet 1+1, 20 adet 2+1 olan blokların toplamında ( 72 daire )32 adet 1+1 ve 40 adet 2+1 konut olacaktır.) Tip C blok (1 adet blok zemin+6 Kat olacaktır. Toplamda ( 44 daire )20 adet 1+1, 24 adet 2+1 olacaktır.) Tip D blok (3 adet blok zemin+7 Kat olacaktır. 1 blokta 24 adet 1+1, 28 adet 2+1 olan blokların toplamında (156 daire )72 adet 1+1 ve 84 adet 2+1 konut olacaktır.) Tip E blok( 2 adet blok zemin+8 Kat olacaktır. 1 blokta 28 adet 1+1, 32 adet 2+1 olan blokların toplamında (120 daire )56 adet 1+1 ve 64 adet 2+1 konut olacaktır.)Tip F blok ( 2 adet blok zemin+9 Kat olacaktır. 1 blokta 32 adet 1+1, 36 adet 2+1 olan blokların toplamında (136 daire )64 adet 1+1 ve 72 adet 2+1 konut olacaktır. ) Tip G blok (1 adet blok zemin+10 Kat olacaktır. 1 blokta toplam ( 76 daire) 36 adet 1+1, 40 adet 2+1 konut olacaktır.) , Tip H Blok (adet blok zemin+11 Kat olacaktır. 1 blokta 40 adet 1+1, 44 adet 2+1 olan blokların toplamında (168 daire )80 adet 1+1 ve 88 adet 2+1 konut olacaktır. ) ve 2 havuz olacaktır.

Proje detayları Bölüm II.1 de verilmiştir.

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

Proje alanı batısından geçen dere bulursa da proje alanına etkisi beklenmemektedir. Proje alanı eğimli bir topografyaya sahiptir ve yapılacak site içerisinde yağmur sularının drenajı için gerekli altyapının sağlanması gerekmektedir. Olası aşırı yağışlarda oluşabilecek çevre yerüstü ve taşkın sularına karşı tüm tedbirler faaliyet sahibi tarafından alınacak, yapıların su basman kotu doğal zemin kotundan yeterli yükseklikte bulunacaktır

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

Proje Alanı ; Geçitkale yerleşim alanının 1 km doğusunda , Akova köy yerleşim alanının 3,2 km Kuzey Batısında , Lefkoşa-Geçitkale-İskele anayolunun 285 m Kuzeyinde ve Geçitkale -Tatlısu anayolunun 100 m Doğusunda yer almaktadır. Alan sınırlarında boş parseller (kuru tarım arazileri) , toprak yol ve konut bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise Geçitkale yerleşim alanı, Geçitkale dörtyolu, benzin istasyonu, kuru tarım arazileri, İnşaatı devam eden

konut alanları bulunmaktadır. Proje alanı Geçitkale (askeri) havaalanına yaklaşık 3,4 km uzaklıkta yer almaktadır.

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

- **Nüfus Hareketleri**

Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **2028 kişi** olması beklenmektedir. Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 2028 kişi artış olacaktır. Proje, konut ihtiyacına ve ikincil konut ihtiyacına yönelik olarak düşünüldüğü için; Konutların yaz aylarında tam kapasitede dolu olacağı, kış aylarında ise nüfus yoğunluğunun azalması beklenmektedir. Ancak Nüfus artışı çok yüksek olduğundan böyle bir nüfus hareketi meskun mahalleri etkileyecektir.

Geçitkale bölgesi Mesarya Kırsal Gelişme Bölgesi içerisinde kalmaktadır. (*Ülkesel Fiziki Plan*) Plana göre Mesarya Bölgesi, önümüzdeki 5 – 10 yıllık dönemde ve 2031 yılına kadar olan planlama döneminde, tarım ve ticaret sektörüyle gelişen; tarıma dayalı sanayisiyle yerel ve ülkesel ekonomiye katkıda bulunan; eko/ agro-turizm yerleşmeleri ile sürdürülebilirliğini koruyan yüksek yaşam kalitesine sahip bir kırsal bölge olarak öngörülmektedir.

Planda ana gelişme merkezleri ve yeni roller belirlenmiş yerleşimler belirlenmiş olup Geçitkale ve Akdoğan yerleşimlerinin orta ölçek yerel hizmet merkezi olarak gelişmesinin desteklenmesi kararı alınmıştır. Aynı planda Mesarya Kırsal Gelişme Bölgesi Kuzey Kesimi Geçiş Kasabası “Geçitkale ve Yakın Çevresi İmar Plan” Hazırlanmasına da karar verilmiştir ancak bu hususa herhangi bir çalışma yürütülmemiştir:

**Bölgedeki Yerleşim Birimleri İle İlgili Politikalara baktığımız zaman**

a) Mesarya bölgesi yerleşim alanlarına dair iki ana problem göze çarpmaktadır. Bunlardan birincisi, bölgede yer alan ve mevcut merkezi yönetim kademelenmesinde hali hazırda Bucak Merkezi veya Belediye Merkezi olan yerleşim birimlerinin yeterli nüfus eşliğine sahip olmaması nedeniyle, bölgesine hizmet verecek yeterli sosyal, ekonomik ve teknik donatıya sahip olmaması, bir diğeri ise bölgedeki nüfus kaybeden yerleşimlerin mevcut hizmetlerinin rantabil olmaması böylece kapanması, kırsal bölgeler ile kentsel bölgeler arasında günlük seyahatlerin artması ve beraberinde yaşam kalitesinin azalması, kırsal yerleşmelerin ekonomik yapısının zayıflamasıdır.

b) Sürdürülebilir gelişme desenleri ve dokularının oluşturulması, hizmetlerin yaşayabilirliğinin sağlanması ve gelecekteki büyümenin sürdürülebilir olması hedeflerine ulaşabilmek adına bölgede aşağıdaki politikalar uygulanacaktır.

c. Kırsal Gelişme Bölgelerindeki, Ana Hizmet Merkezleri - Geçiş Kentleri (Gateway) Rolü üstlenecek Kasabalar belirlenmiştir. Yerel bazda hizmet sunması planlanan söz konusu kasabalar olarak; **Geçitkale ve Akdoğan** uygun görülmüştür.

**Geçitkale , Akdoğan Orta Ölçek Yerel Hizmet Merkezleri / Geçitkale , Akdoğan Geçiş Kasabaları Bölge ile ilgili Konu**

(1) Bölgesel Hizmet Merkezlerinin yeterli olmaması

(2) Küçük ve kırsal nitelikteki yerleşimlerde, hizmetler ve altyapı yetersizlikleri olması

**Bu sorunlardan hareketle Amaç ve Hedefler belirlenmiştir.**

1- Yerleşim kademelenmesinde 4.Kademe Orta Ölçek Yerel Hizmet Merkezi olarak, Etki / hizmet / pazar alanına eğitim, sağlık, spor, sosyal tesisler ve ticari hizmetler ve benzeri hizmetler yanısıra , Kırsal Gelişme Bölgelerinde yatırımcılar, turistler ve orada yaşayanların hizmet alabileceği ‘tek duraklık’ bir odak noktası rolünü üstlenecektir

**Bölge ile İlgili Strateji ve Politikalar ise şu şekildedir.,**

Yerleşim kademelenmesinde 4.Kademe Kırsal Bölge Ana Hizmet Merkez olarak Etki / hizmet / pazar alanına hizmet verebilecek ve Kırsal Kalkınma Planı’nın hedeflerine göre kırsal kalkınma bölgesinde merkezileştirilmiş kamu açık bilgilendirme, beceri geliştirme, ulaşım odakları, özellikli hizmetler ve olanaklar sunabilecek, küçük işletmelere teknik danışmanlık, eğitim, pazarlama ve tanıtım hizmetleri sağlayabilecek , bu hizmetleri desteklemek ve teşvik etmektedir. (

“Kendi hizmet alanı içinde kalan diğer küçük yerleşim birimlerine (köylere) teknik ve sosyal altyapı hizmetleri ile ekonomik destek sağlanması amacı ile Küçük Çaplı Yerel Hizmet Sunacak Yerleşmeler belirlenecektir.(ÜFP 2015)

Bu hedeflere ulaşılması bölgenin kalkınması açısından büyük önem arz etmektedir.

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.

• **Altyapı Problemleri / Trafik Yoğunluğu**

Bölge şu anda yapılaşma baskısı altındadır. Artan yapılaşmayı karşılayacak oranda bir altyapı faaliyeti olmaması çeşitli sorunlara yol açacaktır. Bu nedenle bu bölge için acil önlemler düşünülmeli, imar planları hayata geçirilmelidir.

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 arıtmayla 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 Geçitkale çöp alanına gidecek çöp miktarında artış olacaktır. Uygun bertaraf yönteminin olmadığı Geçitkale çöp alanının bir an önce rehabilite edilmesi ve bölgeye transfer istasyonu yapılması gerekmektedir.

Konutların iskana açılmasıyla birlikte her konutta araç bulunacağı düşünülürse ~800 araç bu bölgedeki trafikte olacaktır. Ancak konutların aynı zamanda 2. Konut olarak

değendirilebileceği ve sadece yaz aylarında kullanılacakları düşünülürse bu araç sayısının daha az olması , yaz aylarında ise maksimumda olması beklenmektedir.

Proje yeri Geçitkale-Tatlısu anayolu 100 m Doğusunda yer almaktadır. proje alanına ulaşım bahse konu anayol ile 100 m lik toprak yol vasıtasıyla yapılacaktır. Toprak yol gerekli izinler alınıp yatırımcı tarafından asfaltlanacaktır. Karayolları Dairesi , gerekli tüm yasal izinlerin alınması, Şehir Planlama Dairesi , G.Mağusa Kaymakamlığı ve Geçitkale –Serdarlı Belediyesi'nin şartlarına uyulması kaydıyla projenin uygulanmasında bir sakınca olmadığı yönünde görüş vermiştir. Proje ruhsatlandırma aşamasında ilgili daire görüşlerine tekrar başvurulacak ve parsellere giriş –çıkışlar vs. İle ilgili teknik görüşler alınarak şartlara uyulacaktır

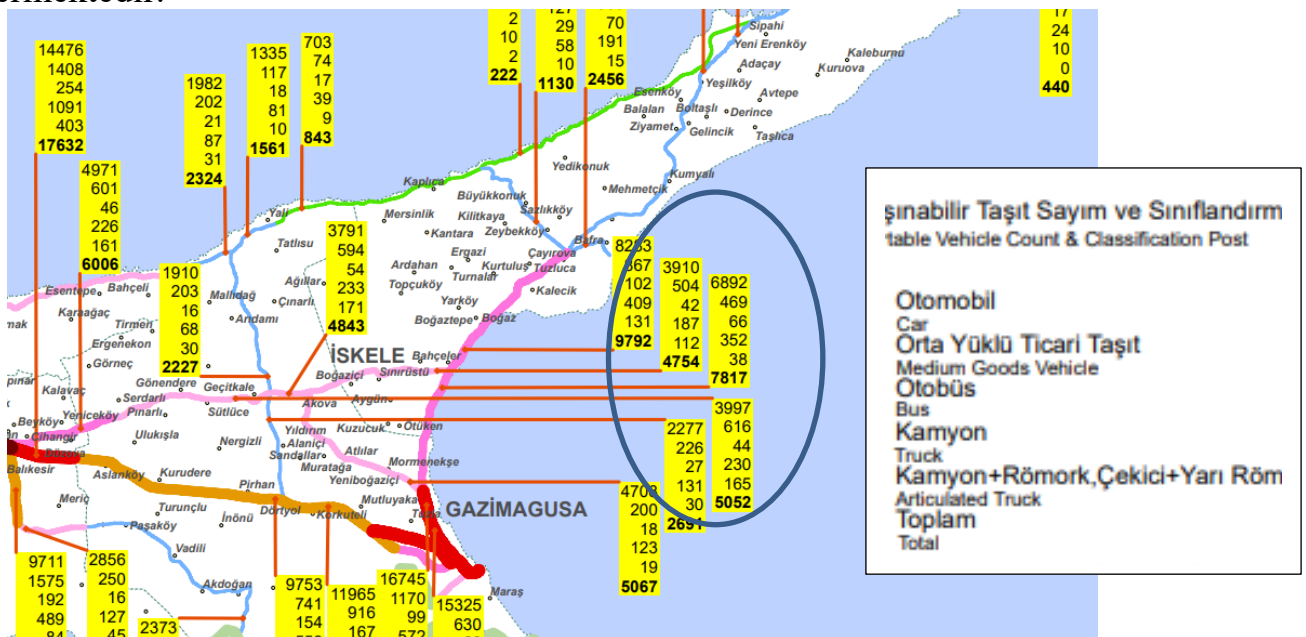
Proje alanına ulaşımın sağlanacağı Geçitkale-İskele anayolu ve Tatlısu-Geçitkale anayolu mevcut trafik yoğunluğu fazladır. Konutların yapılmasıyla birlikte bu yolun trafik yükü artacaktır. Proje kapsamında yeterli otopark alanı ayrılacak (325 adet yarı açık, 475 açık olmak üzere 800 adet), Site yönetimi profesyonel kişiler tarafından yapılacak olup site dışında araç parkı yapılmasına izin verilmeyecektir. Karayolları Dairesinin 2019 yılında yapmış olduğu trafik hacim haritasına göre, Geçitkale-Tatlısu anayolu verileri dikkate alınmıştır.

Verilere göre, günlük araç sayıları sırasıyla, 1910 adet otomobil, 203adet orta yüklü araç, 16 adet otobus, 68 adet kamyon, 30 adet kamyon romork, çekici+yarı römork toplam 2227şeklindedir.

Projenin yapılmasıyla 800 adet otomobil tam kapasite ile bu yolda olduğunda otomobil sayısı 2710 adete ulaşacaktır.

. Mevcut durumda otomobil yüzdesi; =(Mevcut Otomobil/ Mevcut Araç Sayısı) x 100 = (1910/2227)x 100= %85,7 şeklinde olup Toplu konutların kullanıma geçmesiyle, (1910+800 / 2227) x 100= %121,16 (artış % 35,46)

Sonuç olarak toplu konutların hayata geçmesiyle birlikte kaynaklanacak araç yüzdesinde artış oranı ~ 35.46 olacaktır. Bu rakam mevcut anayolun trafik yükünün oldukça artacağını göstermektedir.



Harita 13 KKTC Trafik Hacim Haritası kesiti (Karayolları Dairesi, 2019)



- **Görünüm- Gölge Çalışması**

Proje yeri olan Geçitkale yapılaşmanın süratle arttığı bir bölgedir. Proje alanı etrafına bakıldığı zaman genel olarak 1-2 katlı konutlar ,tarım alanları bulunmaktadır. Ancak proje alanı geniş çevresinde yüksek katlı apartman projeleri (onay almış veya alınacak)göze çarpılmaktadır. Bölge için acil önlemler düşünülmeli, imar planları hayata geçirilmelidir. Proje kapsamında yapılacak olan yüksek katlı binaların görüntü yönünden meskun mahallerin olumsuz yönde etkilenmesine neden olacaktır.

Alan sınırlarında boş parseller (kuru tarım arazileri) , toprak yol ve konut bulunmaktadır.

**Proje kapsamında yapılacak olan yüksek katlı binaların görüntü yönünden meskun mahallerin olumsuz yönde etkilenmesine neden olacaktır.**

Proje alanı etrafında bulunan kullanımlar 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 alanının batısında kalan alanlar, Öğlen vakitlerinde proje alanının kuzey ve doğusunda kalan alanlar, Öğleden sonra vakitlerinde ise proje alanının doğusunda kalan alanlar gölgede kalacaktır. Kış aylarında ; Sabah vakitlerinde proje alanının batısı ve Kuzey batısında kalan alanlar, Öğlen vakitlerinde proje alanının kuzeyinde kalan alanlar, Öğleden sonra vakitlerinde ise proje alanının kuzey doğusunda kalan alanlar gölgede kalacaktır. Gölgelemlerin uzunluğu ve kısalığı yaz ve kış aylarında farklılık gösterecektir. Arazi sınırındaki konut gölgeden olumsuz etkilenecektir.

Şehir Planlama Dairesi proje ile görüş belirterek şu şartları belirlemiştir;

1- Bina ve binanın 120 cm den yüksek kısımlarının yol çekilişi sonrası oluşacak yeni yol sınırından sonra projede gösterildiği gibi bütün hudutlardan (tan 55) göre geri bir mesafeye inşa edilmesi

2- Bahçe duvar yükseliğinin 120 cm aşmaması

3- Mimari plandaki ölçü ve ölçülendirilmelere uyulması

4- Çevre Koruma Dairesinden ÇED Raporu hakkında bilgi alınması

5- Vaziyet planındaki ölçü ve ölçülendirmelere uyulması

6- 170, 171, 172, 173, 174, 201, 202, 203, 204, 205, parsellerin nihai tasvip aşamasından önce amalgam edilmesi

7- Dosya hakkında ilgili tüm dairelerden görüşlerin alınması

8- Vaziyet planında ve yer haritasında gösterilen yol çekişsiz bedelsiz olarak kamuya devredilmesi koşulları ile inşaat izni verilmesinin uygun olduğunu belirtmiştir.

Şehir Planlama Dairesi şartlarına uyulacaktır



**Şekil 3**  
konutlar  
Haziran ayı  
içerisinde  
sabah 8 itibarı  
ile yansıttığı  
gölge  
çalışması



**Şekil 4**  
konutların  
Haziran ayı  
içerisinde Öğlen  
13.00 itibarı ile  
yansıttığı gölge  
çalışması



**Şekil 5**  
konutların  
Haziran ayı  
içerisinde  
Öğleden sonra  
17.00 itibarı ile  
yansıttığı gölge  
çalışması







**Şekil 6**  
konutların  
Aralık ayı  
içerisinde  
sabah 8 itibarı  
ile yansıttığı  
gölge çalışması



**Şekil 7** konutların  
Aralık ayı  
içerisinde Öğlen  
13.00 itibarı ile  
yansıttığı gölge  
çalışması



GEÇİTKALE-1 ARALIK ÖĞLEN 13.00

**Şekil 8**  
konutların Aralık  
ayı içerisinde  
Öğleden sonra  
17.00 itibarı ile  
yansıttığı gölge  
çalışması



GEÇİTKALE-1 ARALIK ÖĞLEDEN SONRA 17.00

#### **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**

Proje yerinde tespit ettiğimiz flora türleri bu raporun IV.2.11 Bölümünde liste halinde verilmiştir. 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. Fauna listesi ise hazırlanırken sadece proje alanı değil, tüm çevresi dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bölgede koruma altında olan veya endemik olan türler bulunmaktadır. Projenin inşaatı sırasında, nesli tehlikede/koruma altında olan bir türle karşılaşılması durumunda, türe herhangi bir müdahale yapılmayacaktır. Türün alandan ayrılmasına izin verilecek bu sürede çalışmalara ara verilecektir. Konutlar sahiplerine devredildikten sonra profesyonel site yönetimi hizmeti ile idamesi yapılacak olup bu yönetim tarafından site içerisinde bu türlere ait ilanlar asılacak, bu türlere rastlanması halinde türe herhangi bir zarar verilmemesi ve site yönetimine haber verilmesi gerektiğine dair bilgilendirme tabelaları asılacaktır.

#### **V.2.5 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**

Konutlarda yaşaması beklenen kişi sayısı 2028 kişi olacaktır. Konutlar için Mutfak banyo ve tuvalette kullanma suyu olarak kişi başına 230 lt. su hesaplanmıştır.(Kaynak Tükveri portalı) 2028 kişi x 230 lt = 466440 lt/gün = 466,44 m<sup>3</sup>/gün kullanma suyuna gereksinim olacaktır.

Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **466.44 m<sup>3</sup>/gün ~480 m<sup>3</sup>/gün** su ihtiyacı olacaktır. Havuz için gerekli su ihtiyacı şebeke suyunda karşılanmayacak olup su satıcılarından temin edilecektir. (havuz alanları toplam 1180 m<sup>2</sup> derinlik ortalama 2 m olup havuz için ihtiyaç duyulacak su miktarı 2360 m<sup>3</sup> ~ 3000 m<sup>3</sup> olacaktır. )

Konutlara su verilmesi için Geçitkale -Serdarlı Belediyesi ve Su İşleri Dairesine başvurularında bulunulmuştur. Su Dairesi bölgede kaynak olduğunu ancak altyapı yetersizliği nedeniyle yapılması planlanan toplu konut projesine su verilebilmesinin mümkün olmadığı yönünde görüş vermiştir.Aynı görüşte Belediyenin uygun göreceği şebeke noktasından toplu konut yapılacak Alana kadar altyapının tamamlanması durumunda ise Belediye'nin uygun göreceği koşullarda su verilmesinin uygun olduğunu belirtmiştir. Belediye ise toplu konut projesine su verebileceği yönünde görüş vermiştir. Yatırımcı , Belediyenin uygun göreceği şebeke noktasından toplu konut yapılacak alana kadar altyapının tamamlanmasından sorumlu olacaktır. Belediye'nin uygun göreceği koşullarda su şebeke altyapı hizmeti ,kazı, dolgu, belediye standartlarında boru alımı masrafları vs hesaplanacak tüm harçları belediyeye

ödenecektir. 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 Bakanlığından 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 2028 kişi yaşayacaktır.

Kişi başına günlük içme kullanma suyu tüketiminin 230lt/kişi.gün olacaktır. Kullanılan suyun tamamının atıksuya dönüşeceği kabulü ile oluşacak atıksu miktarı aşağıdaki gibi olacaktır.

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

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

Olmak üzere

**Konutlarda:**  $Q_{\text{ATIKSU}} = 2028 \text{ kişi} \times 230 \text{ lt} = 466440 \text{ lt/gün} = 466,44 \text{ m}^3/\text{gün}$  atıksu

Konutlar toplamında  $\sim 480 \text{ m}^3/\text{gün}$  atıksu oluşacaktır. Bu sular evsel atık su niteliğinde olacaktır. Atık su özellikleri Tablo 21deki değerleri taşıyacaktır

**Tablo 21** Ham evsel atık suyun tipik özellikleri

		Konsantrasyon	Konsantrasyon	Konsantrasyon
Kirleticiler	Birim	Zayıf	Orta	Kuvvetli
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 değeri kabulleri yapılarak projelendirilecektir. Arıtma tesisi 2 adet olacaktır. Bir tanesi 240 m<sup>3</sup> m<sup>3</sup>/gün kapasiteye sahip proje alanı Kuzey Batısına gömme olarak yapılacaktır. Arıtma tesisi Kuzey sınırına 10 (yola sınır), Batı sınırına yaklaşık 16 m (konuta sınır) uzaklıkta olacaktır. Diğeri ise 240 m<sup>3</sup> m<sup>3</sup>/gün kapasiteye sahip olup proje alanı Güney Batısına gömme olarak yapılacaktır. Arıtma tesisi Kuzey sınırına 8,20 (yola sınır), Doğu sınırına yaklaşık 11,30 m (Boş parsele sınır) uzaklıkta 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 kirletici 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..

Çıkış suyunun depolanması için depo tasarımı yapılacaktır. Herhangi bir alıcı ortama deşarjı yapılmayacaktır. Arıtma tesisi çıkış suyu, peyzaj alanlarına verilecektir. Site için KTMMOB Peyzaj Mimarları Odasına kayıtlı faal üye tarafından 6788,19 m<sup>2</sup> peyzaj alanına özel peyzaj projesi hazırlanacaktır. Peyzaj alanları için su ihtiyacı Peyzaj projesinden sonra netleşecek olsa da arıtma tesisinden çıkacak su miktarı fazla olduğu için ihtiyaç fazlası önemli miktarda su kalacaktır. Böylesi büyük miktar su için çeşitli alternatifler düşünülmektedir. Yatırımcı benzer projelerini bölgede yapmaya devam edecektir. Buradan çıkacak suyun diğeri projelerin peyzaj alanlarında değerlendirilebilmesi tartışılmıştır ancak diğeri alanların peyzaj alanları daha fazla olmasına rağmen o konutlardan da yüksek miktarlarda su çıkacağı ihtimali göz önüne alındığında bu alternatifin realitesi çok da olası görülmemektedir. Bu hususa Belediye ile görüşme yapılacak, Belediye'nin bölgede tarım yapan halka bu suyun ulaştırılmasında aracı olup olamayacağı sorgulanacaktır.

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 diğeri 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 22). (şekil 9)

**Tablo 22 : 18/12 sayılı çevre yasası arıtılmış su parametreleri:**

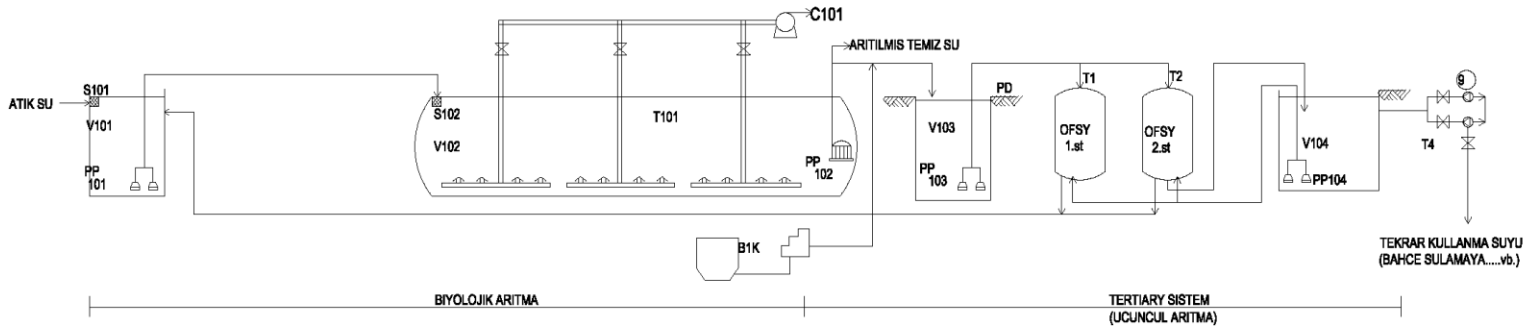
	Komposit Numune ( 2 saatlik)	Komposit Numune ( 24 saatlik)
BOI5	50 mg/lt	45 mg/lt
KOI	180 mg/lt	120 mg/lt
AKM	70 mg/lt	45 mg/lt
pH	6 - 9	6 - 9

**Şekil 9** BIYOLOJİK ARITMA VE TERTIARY SİSTEM (İLERİ ARITMA)  
AKIM SEMASI

V101: ATIKSU TOPLAMA HAVUZU  
V102: YAG TUTMA BOLUMU  
T101: BIYOLOJİK HAVUZ  
V103: BIYOLOJİK ARITMA ÇIKIŞ SUYU  
DENGELEME HAVUZU  
V104: TEMİZ SU HAVUZU

PP101: TERFI POMPALARI  
PP102: TAHLIYE POMPASI  
PP103: BIYO. ARITMA ÇIKIŞ SUYU  
DENGELEME HAVUZU TERFI POMP.  
S101,S102: SEPET İZGARALAR  
C101: BLOWER

B1K: BIYOLOJİK ARITMA KLORLAMA SİSTEMİ  
T1, T2: TERTIARY FİLTASYON SİSTEMİ  
T4: HİDROFOR SİSTEMİ  
PD : OTOMATİK BACKWASH SİSTEMİ  
PP104 : TERTIARY BACKWASH POMPALARI



- BIYOLOJİK ARITMA + TERTIARY SİSTEM İÇİN ATIKSU HATTI
- İLERİKİ AŞAMADA YAPILACAK OLAN KİMYASAL ARITMA İÇİN AKIM SEMASI
- HAVA HATTI
- KİMYASAL MADDE DOSAJ HATTI
- FİLTRE TEMİZLEME SUYU
- FİLTRE TEMİZLEME SUYU GERİ DONUS HATTI

**V.2.6 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 koutlarda Dış cephe mantolama, tüm pencerelerde çift cam ve pvc,tüm merdiven holleri aydınlatmasında sensörlü aydınlatma armatürleri ve elektrik altyapısı yapılacaktır.

**V.2.7 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

Konutlarda 2028 kişinin yaşayacağı düşünülmektedir. Kişi başı katı atık üretimi 1kg/gün alınırsa ;2028 kişi x 1 kg/gün= **2028 kg/gün** evsel nitelikli atık oluşacaktır.

Atıkların 3 gün arayla toplandığı düşünülürse atık miktarı 2028kg/gün x 3 gün=6084 kg atık olacaktır.

Atığın özgül ağırlığı ,Birim hacimdeki madde ağırlığıdır (kg/m3). Toplam cop miktarının (ağırlık) ve hacminin belirlenmesinde kullanılır.

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

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 23 de görüldüğü 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 23 Evsel atık içerikleri

**Tablo 24:6084 kg atık için hacim hesabı**

Atık	Toplanan %ağırlık	Özgül ağırlık kg/m3	Hacim (m3)
Gıda atıkları	1825,2	290	6,29
Kağıt	2129,4	90	23,66
Bahçe atıkları	912,6	100	9,12
Plastik	304,2	65	4,68
Alüminyum	365,04	160	2,28
Diğer atıklar	547,56	480	1,14
Toplam	6084		47,17

6084 kg evsel atığın toplam hacmi 47,17 m<sup>3</sup> olacaktır.

47,17 m<sup>3</sup>=47170 lt

1konteyner 770lt

47714 lt /770= 61,2adet ~ **62adet** konteynır ihtiyacı olacaktır.

Konutlar geneline 62 adet konteynır yerleştirelecektir. Konutların girişine çöp odaları yerleştirilecektir. 3 tarafı kapalı önü yarım pencere şeklinde olacak odacıklar vaziyet planında gösterilmiştir. Kağıt, plastik ve metal atıklar ise ayrı toplanacaktır.(bu kısımlar da vaziyet planında gösterilmiştir. ) bu atıkların geri dönüşüme gönderilmesi için site içerisinde duyurular yapılacaktır. Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Yönetimi Tüzüğü gereğince, ambalaj atıklarının çevre kirlililiği 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 kirletmeyecek şekilde kapalı bir biçimde muhafaza edilecektir. Bu atıklar çöp odalarında toplandıktan sonra Geçitkale-Serdarlı Belediyesi tarafından alınacaktır. (Belediyenin görüşü ektedir.)

## V.2.8 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 olacaktır.

Jeneratör Proje alanı Kuzey Doğusuna sınırdan yaklaşık 20 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 25 deki sınır değerleri aşılmaması sağlanacaktır.

Tablo25 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

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

Peyzaj alanı olarak kullanılacak alan yaklaşık 6788,19 m<sup>2</sup> olacaktır. Peyzaj alanları için su ihtiyacı Peyzaj projesinden sonra netleşecek olsa da arıtma tesisinden çıkacak su miktarına uyumlu olmasına (480 m<sup>3</sup> / gün ) özen gösterilecektir. Birim alan başına 480 m<sup>3</sup>/ 6788,19 m<sup>2</sup> =0,070m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> = 70 lt/m<sup>2</sup> gibi bir su miktarı düşecektir. Nihai peyzaj çalışması bu miktar gözetilerek yapılacaktır.

Site geneli için KTMMOB Peyzaj Mimarları Odasına kayıtlı faal üye tarafından bu alanlara özel peyzaj projesi hazırlanacaktır. Çim, yer örtücü, ağaçlar, çiçekler, çok yıllık ve tek yıllık bitkiler gibi peyzaj unsurları düşünülen projede bölgeye uygun bitkiler seçilecektir.

Yürüyüş yolları vs alanların çim beton parke olarak düşünülmesi arıtmadan çıkacak suyun kullanımını kolaylaştıracaktır. Ancak su fazlası olacağı düşünülmektedir. Kesinlikle herhangi bir alıcı ortama deşarjı yapılmayacaktır. Böylesi büyük miktar su için çeşitli alternatifler düşünülmektedir. Yatırımcı benzer projelerini bölgede yapmaya devam edecektir. Buradan çıkacak suyun diğer projelerin peyzaj alanlarında değerlendirilebilmesi tartışılmıştır ancak diğer alanların peyzaj alanları daha fazla olmasına rağmen o konutlardan da yüksek miktarlarda su çıkacağı ihtimali göz önüne alındığında bu alternatifin realitesi çok da olası görülmemektedir. Bu husuta Belediye ile görüşme yapılacak, Belediye'nin bölgede tarım yapan halka bu suyun ulaştırılmasında aracı olup olamayacağı sorgulanacaktır.



### 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. Ancak Proje kapsamında yapılacak konutların ihtiyaç kapsamında olup olmadığının anlaşılabilmesi için Konutlar ile ilgili etkili ve kapsamlı bir politika oluşturulması, konut ihtiyacını ve konut talebini belirleyecek veri bankası oluşturulması gerekmektedir. 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 konutların ekonomiye kazandırılması için kayıt altına alınması gerekmektedir.

Taşınmaz Mal Edinme ve Uzun Vadeli Kiralama (Yabancılar) (Değişiklik) Yasası 2024 yılında onaylanıp yürürlüğe girmiştir. Bu yasanın titizlikle yönetilmesi gerekmektedir.

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

Projenin gerçekleşmesiyle beklenen Çevresel etkiler ve alınması planlanan önlemler şu şekilde olacaktır. (Tablo 26)

**Tablo 26-** Projenin gerçekleşmesiyle beklenen Çevresel etkiler ve alınması planlanan önlemler

<b>Etkilenecek Unsurlar</b>	<b>Mevcut Durum</b>	<b>Proje Gerçekleştikten Sonraki Durum</b>
Flora	Proje yerinde bulunan örneklerden toplam 7familyadan 11 tür tespiti yapılmıştır. Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü ile koruma altında türe rastlanmamıştır	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 olmayacaktır. tahribatı düzeltmek için gerekli yerlere, yöreye uygun türler ile bitkilendirme ve peyzaj düzenlemeleri yapılacaktır.
Fauna	Bölgede koruma altında olan veya endemik olan türler bulunmaktadır.	Mevcut faunayı olumsuz etkileyeceği düşünülmektedir. (Projenin inşaatı sırasında, nesli tehlikede/koruma altında olan bir türle karşılaşılması durumunda, türe herhangi bir müdahale yapılmayacaktır. Sahada çalışma yapılırken bu türlere rastlanırsa, türlerin korunarak alandan ayrılmasına izin verilecek bu sürede çalışmalara ara verilecektir. Konutlar sahiplerine devredildikten sonra profesyonel site yönetimi hizmeti ile idamesi yapılacak olup bu yönetim tarafından site içerisinde bu türlere ait ilanlar asılacak, bu türlere rastlanması halinde türe herhangi bir zarar verilmemesi ve site yönetimine haber verilmesi gerektiğine dair bilgilendirme tabelaları asılacaktır.)
Ağaç Varlığı	Proje alanında 5 adet zeytin ağacı bulunmaktadır.	Proje alanındaki ağaçlar için çeşitli önlemler alınacaksa da alanın doğal halindeki ağaçlar olumsuz etkilenecektir. Proje yerinde yapılan çalışmalar neticesinde odunsu türlerden 5 adet Zeytin ağacı tespit edilmiştir. Ağaçların tam yer tesbiti için ağaç röleve hazırlanmamıştır ancak bu ağaçların inşaatı denk geleceği düşünülmektedir. İnşaatı denk gelmesi halinde Zeytin ağaçları G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde gösterilen peyzaj alanına tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır.

		İnşaata denk gelmemesi halinde yerinde korunacaktır.
Zemin Yapısı	Proje alanında karasal seki formu yaygındır	Proje için Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu, Jeofizik Değerlendirme Raporu hazırlanarak Jeoloji ve Maden Dairesi görüşüne de sunulmuştur, daire vermiş olduğu görüşte Zemin değerlendirme dosyasında verilen bilgiler doğrultusunda , <u>6-7-8. bloklar hariç diğer blokların yer alacağı alanda zeminde oturma problem ile karşılaşılacağı , buna göre Zemin taşıma gücü değerleri de göz önünde bulundurularak ilgili blokların tasarımında değişikliğe gidilmesi gerektiğini vurgulamıştır.</u>
Su Kaynakları	Bölgeye su kaynağı vardır ancak altyapı yetersizdir. Su temin projesi ile su sağlanmaktadır.	Konutlara su verilmesi için Geçitkale - Serdarlı Belediyesi ve Su İşleri Dairesine başvurularla bulunulmuştur. Su Dairesi bölgede kaynak olduğunu ancak altyapı yetersizliği nedeniyle yapılması planlanan toplu konut projesine su verilebilmesinin mümkün olmadığı yönünde görüş vermiştir. Aynı görüşte Belediyenin uygun göreceği şebeke noktasından toplu konut yapılacak Alana kadar altyapının tamamlanması durumunda ise Belediye'nin uygun göreceği koşullarda su verilmesinin uygun olduğunu belirtmiştir. Belediye ise toplu konut projesine su verebileceği yönünde görüş vermiştir. Yatırımcı , Belediyenin uygun göreceği şebeke noktasından toplu konut yapılacak alana kadar altyapının tamamlanmasından sorumlu olacaktır. Belediye'nin uygun göreceği koşullarda su şebeke altyapı hizmeti ,kazi, dolgu, belediye standartlarında boru alımı masrafları vs hesaplanacak tüm harçları belediyeye ödenecektir. _Proje genelinde su tasarrufu sağlayan musluk başlıkları, çift başlıklı sifonlar gibi su tasarrufu sağlayan cihazlar kullanılacaktır.

Atıksu	Kanalizasyon bağlantısı olmayan bölgelerde fosseptik kullanılmaktadır.	Toplu konutun faaliyete geçmesiyle oluşacak atıksular arıtma tesisinde arıtılarak, yeşil alanlarda kullanılacaktır.
Katı Atık	Bölgede toplanan çöpler Geçitkale vahşi depolama çöp alanına götürülmektedir.	Site içerisinde her ne kadar da katı atık yönetim stratejileri geliştirilecek olsa da Geçitkale çöp alanına gidecek çöp miktarında artış olacaktır. Uygun bertaraf yönteminin olmadığı Geçitkale çöp alanının bir an önce rehabilite edilmesi ve bölgeye transfer istasyonu yapılması gerekmektedir..
Ambalaj atıkları	Belediye veya ilgili kurumlar tarafından yürütülen bir çalışma bulunmamaktadır.	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.
Hava	Faaliyet alanında hava kalitesinin mevcut kirlilik yükü, kritik düzeylerde değildir.	Konutların sahiplerine devrinden sonra bölgedeki hava kirlilik yükünü yükseltecek bir unsur bulunmamaktadır. Hava Kirliliği Kontrolü Tüzüğü sınır değerleri korunacaktır.
Toprak	Proje Alanı II. Ve III. Sınıf Arazidir.	Proje için 34.983,19 m <sup>2</sup> II. ve III. Sınıf Arazi elden çıkarılacaktır. Ülkesel Fiziki Plana göre bölgedeki Verimli tarım toprakları amaç dışı kullanılmakta ve niteliğini kaybetmektedir. Ayrıca Tarımsal Araziler, miras veya diğer başka nedenlerle bölünmekte ve parçalanmaktadır. Bölgedeki tarım topraklarının mümkün olduğunca fazla korunabilmesi bazı politikalar belirlenmiştir. Belirlenen politikaların hayata geçmesi için çalışma yürütülmelidir. Faaliyetin işletme aşamasında tüm atıklar yönetmeliklere uygun olarak,

		toprak kirliliğine neden olmayacak şekilde toplanarak, berataraf edilecektir.
Nüfus Hareketleri	Bölgede yapılaşma ve nüfus sürekli olarak artmaktadır.	Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 2028 kişi artış olacaktır. Nüfus artışı yüksek olduğundan böyle bir nüfus hareketi meskun mahalleri etkileyecektir.
Altyapı Problemleri	Bölge şu anda yapılaşma baskısı altındadır. Artan yapılaşmayı karşılayacak oranda bir altyapı faaliyeti bulunmamaktadır. 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.	Bölgede bu proje gibi çok sayıda konut projesi devam etmektedir. Artan yapılaşmayı karşılayacak oranda bir altyapı faaliyeti olmaması çeşitli sorunlara yol açacaktır. Bu nedenle bu bölge için acil önlemler düşünülmeli, imar planları hayata geçirilmelidir.
Trafik Yoğunluğu	Geçitkale-Tatlısu anayolu verilerine göre, günlük araç sayıları sırasıyla, 1910 adet otomobil, 203adet orta yüklü araç, 16 adet otobus, 68 adet kamyon, 30 adet kamyon romork, çekici+yarı römork toplam 2227şeklindedir.	Toplu konutların hayata geçmesiyle birlikte kaynaklanacak araç yüzdesinde artış oranı ~ 35.46 olacaktır.Bu rakam mevcut anayolun trafik yükünün oldukça artacağını göstermektedir.
Konut İhtiyacı	Bölgede yapılaşmanın kontrolsüz bir şekilde artması yılın büyük bölümünde ve/veya tamamında kullanılmayan ikincil konutlar ve inşaatı tamamlanmamış konutlar olması riskini barındırmaktadır. Ülkesel fiziki planda bu sorunun çözümü için bazı stratejiler belirlenmiştir. Ancak Planda belirlenen stratejiler konusunda bilinen herhangi bir çalışma yürütülmemiştir.	Proje kapsamında yapılacak konutların ihtiyaç kapsamında olup olmadığının anlaşılabilmesi için Konutlar ile ilgili etkili ve kapsamlı bir politika oluşturulması, konut ihtiyacını ve konut talebini belirleyecek veri bankası oluşturulması gerekmektedir.
Planlama Enstrümanları	Bölgede Fasıllar 96 Yollar ve Binalar Düzenleme Yasası hükümleri uygulanmaktadır.	Proje , Fasıllar 96 hükümlerine uygun bir şekilde dizayn edilmiş Şehir Planlama Dairesinden ön onay almıştır. Bölgede şu anda herhangi bir imar çalışması yoktur. Altyapı problemleri ve dağınık gelişmenin artmaması için bölgede acil olarak imar planının hazırlanıp hayata geçmesi gerekmektedir.

## 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 Geçitkale Bölgesinde tesis edilecektir.

### **Yer alternatifi ;**

Alanın yatırımcı şirkete ait olması ve ulaşımının kolay olması da yer seçiminde etkili olmuştur.

### **Tasarım alternatifi ;**

Proje Fasıllar 96 Yollar ve Binalar Düzenleme Yasası kapsamında tasarlanmıştır.

### **Eylemsizlik alternatifi ;**

Tasarı projesinin hayata geçirilmemesi durumunda alan; Geçitkale Bölgesi içerisinde 2. ve 3. Sınıf 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 yapıлып 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, depolanması ,kullanılması ,alana dolgu malzemesi getirilmesi ve kullanılması titizlikle yönetilecek, gerekli tüm önlemler alınacaktır.
- k. Ağaçlar için G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde uygun peyzaj alanlarına tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır.
- 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, Jeofizik Değerlendirme Raporu verileri baz alınarak yapılacak,tüm önerilere uyulacaktır.
- n. Temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak , su yalıtımı yapılacaktır.
- o. Yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey sularının ortamdaki uzaklaştırılması sağlanacaktır.
- p. İnşaatın her aşaması titizlikle denetlenmelidir.

### *İşletme Aşamasında*

- 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 **satış 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 dosyalanacaktır. Elektrik kesintilerine karşı arıtmada kullanılmak üzere Jeneratör bulundurulacaktır.ü
- Ağaçların bakımı ve korunması yapılacaktır.
- 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 sisteminin bakım ve onarımı daimi olarak yaptırılacaktır.
- Peyzaj projesi rapor içerisinde anlatıldığı kapsamda yapılacak,sürekliliği sağlanacaktır.

### ***İşletme Sonraki Aşamada***

Yasa ve tüzüklere uygun olarak yıkım gerçekleştirilerek molozların bertaraf edilmesi sağlanacaktır

### ***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 karşın 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 de görüş alınmış oluo belirtilen hükümlere uyulacaktır.

Yangın ve patlamalara, sabotaja ve depreme karşı gerekli onlemler alınacak olup bununla ilgili yangın turleri tesiste hazır bulundurulacaktır. Projede çalışacak isciler yangın ve patlamalarla ilgili gerekli eğitimleri alması sağlanacaktır.

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

.

## **BÖLÜM IX** **SONUÇLAR**

Noyan & Dörter Development Ltd.'ye ait Apartman tipi Toplu Konut Projesi, Çevresel Etki Değerlendirilmesi Araştırma Raporunu hazırlamak amacı ile çalışma grubumuz Temmuz 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 Halkın 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.

- ✓ Noyan & Dörter Development Ltd.'ye ait Apartman tipi Toplu Konut Projesi, G. Mağusa'da Geçitkale sınırları içerisinde (yeni koçan S 31- A - 25 - C – 2 - C, S 31-B 21 – D – 1 Pafta Harita , Ada Blok: 140 ve 170, 171, 172, 173, 174, 201, 202, 203, 204, 205 nolu Parseller üzerinde konut yapım projesidir.
- ✓ Proje kapsamında 800 konut ve 2 havuz yapılacaktır. 14adet bloktan oluşacak projede 372 adet 1+1 ve 428 adet 2+1 daire olacaktır. Tip A blok (1 adet blok zemin+4 Kat olacaktır. Toplamda ( 28 daire )12 adet 1+1, 16 adet 2+1 olacaktır.), Tip B blok( 2 adet blok zemin+5 Kat olacaktır. 1 blokta 16 adet 1+1, 20 adet 2+1 olan blokların toplamında ( 72 daire )32 adet 1+1 ve 40 adet 2+1 konut olacaktır.) Tip C blok (1 adet blok zemin+6 Kat olacaktır. Toplamda ( 44 daire )20 adet 1+1, 24 adet 2+1 olacaktır.) Tip D blok (3 adet blok zemin+7 Kat olacaktır. 1 blokta 24 adet 1+1, 28 adet 2+1 olan blokların toplamında (156 daire )72 adet 1+1 ve 84 adet 2+1 konut olacaktır.) Tip E blok( 2 adet blok zemin+8 Kat olacaktır. 1 blokta 28 adet 1+1, 32 adet 2+1 olan blokların toplamında (120 daire )56 adet 1+1 ve 64 adet 2+1 konut olacaktır.)Tip F blok ( 2 adet blok zemin+9 Kat olacaktır. 1 blokta 32 adet 1+1, 36 adet 2+1 olan blokların toplamında (136 daire )64 adet 1+1 ve 72 adet 2+1 konut olacaktır. ) Tip G blok (1 adet blok zemin+10 Kat olacaktır. 1 blokta toplam ( 76 daire) 36 adet 1+1, 40 adet 2+1 konut olacaktır.) , Tip H Blok (adet blok zemin+11 Kat olacaktır. 1 blokta 40 adet 1+1, 44 adet 2+1 olan blokların toplamında (168 daire )80 adet 1+1 ve 88 adet 2+1 konut olacaktır. ) ve 2 havuz olacaktır.
- ✓ Arazi mülkiyeti Noyan & Dörter Development Ltd.'ye ait olup toplam 34.983,19 m<sup>2</sup> alanı kapsamaktadır. Proje Alanı ; Geçitkale yerleşim alanının 1 km doğusunda , Akova köy yerleşim alanının 3,2 km Kuzey Batısında , Lefkoşa-Geçitkale-İskele anayolunun 285 m

Kuzeyinde ve Geçitkale -Tatlısu anayolunun 100 m Doğusunda yer almaktadır. Alan sınırlarında boş parseller (kuru tarım arazileri) , toprak yol ve konut bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise Geçitkale yerleşim alanı, Geçitkale dörtyolu, benzin istasyonu, kuru tarım arazileri, İnşaatı devam eden konut alanları bulunmaktadır. Proje alanı Geçitkale (askeri) havaalanına yaklaşık 3,4 km uzaklıkta yer almaktadır.

- ✓ Proje için çeşitli Daire görüşleri alınmış olup raporun ekinde sunulmuştur. Görüşü alınan daireler olan , Eski Eserler ve Müzeler Dairesi, Su İşleri Dairesi , Geçitkale –Serdarlı Belediyesi, 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.
- ✓ Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **2028** olması beklenmektedir. Nüfus artışı meskun mahalleri etkileyecektir. Altyapı ve Üstyapı hizmetlerinin bölge genelinde ihtiyacı karşılayacak düzeye gelmesi gerekmektedir.
- ✓ Proje kapsamında yapılacak konutların ihtiyaç kapsamında olup olmadığının anlaşılabilmesi için Konutlar ile ilgili etkili ve kapsamlı bir politika oluşturulması, konut ihtiyacını ve konut talebini belirleyecek veri bankası oluşturulması gerekmektedir. Belirlenecek konut politikaları, Ülkesel Fiziki Plan ve, kentsel/bölgesel planlarla uyum içinde yürütülmelidir.
- ✓ Proje alanına yapılması planlanan konut projesinin zemin parametrelerinin belirlenmesi geoteknik değerlendirme,Mühendislik Jeolojisi, Jeofizik rapor hazırlanmıştır. Proje Jeoloji ve Maden Dairesi görüşüne de sunulmuştur, daire vermiş olduğu görüşte Zemin değerlendirme dosyasında verilen bilgiler doğrultusunda , **-7-8. bloklar hariç diğer blokların yer alacağı alanda zeminde oturma problem ile karşılaşılacağı , buna göre Zemin taşıma gücü değerleri de göz önünde bulundurularak ilgili blokların tasarımında değişikliğe gidilmesi gerektiğini vurgulamıştır.**

Sonuç olarak,

- Proje Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmesi, Geoteknik Değerlendirme Raporu, Jeofizik Değerlendirme Raporu verileri baz alınarak yapılacak,tüm önerilere uyulacaktır.
- Zemin oturma problemleri ile karşılaşılacak bloklar için tasarım değişikliği yapılması (bodrum kar eklenmesi vb)ve gerekli önlemlerin alınması hususu tekrar değerlendirilmelidir.
- Temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak , su yalıtımı yapılacaktır.
- Yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey sularının ortamdaki uzaklaştırılması sağlanacaktır.
- ilgili raporda yer alan diğer önerilerin dikkate alınarak uygulanması sağlanacaktır.
- .İnşaatın her aşaması titizlikle denetlenmelidir.

·  
·



- ✓ Proje alanının bulunduğu Geçitkale bölgesinde Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmamaktadır. Proje alanına en yakın Özel Çevre Koruma Bölgesi ,Yaklaşık 14 km uzaklıkta Salamis Kocareis Tesisleri-Park Otel ÖÇKB dir.
- ✓ Proje alanına en yakın sulak alan ortalama 3,6 km uzaklıktaki Geçitkale Eğridere Göletidir.
- ✓ Konut projesi için yapılacak olan kazının yaklaşık olarak 30000 m<sup>3</sup> olduğu hesaplanmıştır, yapılacak olan dolgunun ise yaklaşık olarak 36000 m<sup>3</sup> olduğu hesaplanmıştır. Bu proje kaynaklı hafriyat fazlası toprak kalmayacaktır. Dolgu ihtiyacı toprak miktarı ise 6000 m<sup>3</sup> olacaktır. Proje alanının yaklaşık 400 m Batısında S 31 - A - 25 - C – 2 - C, S 31 - A – 25 – C- 2 – D Pafta Harita , Ada Blok: 138 ve 88,89,90, 92 nolu Parseller üzerinde Dörter Cons. Ltd., Alkaer Trading Ltd. ,Onmax Investment Ltd.’ e Ait Apartman Tipi Toplu Konut Projesi yapılmaktadır. Bu projeden çıkacak hafriyat fazlası toprak buraya taşınıp burada kullanılacaktır.
- ✓ Proje alanına ulaşan dere veya dere kolu bulunmadığından su baskını veya heyelan tehlikesi gözlenmez. Temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılması sağlanarak yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturulacak ve yüzey ve zemin sularının ortamdaki uzaklaştırılması sağlanacaktır. Temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılması ve ilgili (Geoteknik rapor) raporda yer alan önerilere uyulacaktır.
- ✓ Proje Alanı ; Lefkoşa-Geçitkale-İskele anayolunun 285 m Kuzeyinde , Geçitkale -Tatlısu anayolunun 100 m Doğusunda yer almaktadır. Proje alanına ulaşım bahse konu anayol ile 100 m lik toprak yol vasıtasıyla yapılacaktır. Toprak yol gerekli izinler alınıp yatırımcı tarafından asfaltlanacaktır. Karayolları Dairesi , gerekli tüm yasal izinlerin alınması, Şehir Planlama Dairesi , G.Mağusa Kaymakamlığı ve Geçitkale –Serdarlı Belediyesi’nin şartlarına uyulması kaydıyla projenin uygulanmasında bir sakınca olmadığı yönünde görüş vermiştir. Proje ruhsatlandırma aşamasında ilgili daire görüşlerine tekrar başvurulacak ve parsellere giriş – çıkışlar vs. İle ilgili teknik görüşler alınarak şartlara uyulacaktır
- ✓
- ✓ Proje yerinde bulunan örneklerden toplam 7 familyadan 11 tür tespiti yapılmıştır. Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü ile koruma altında türe rastlanmamıştır. 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 olmayacaktır. tahribatı düzeltmek için gerekli yerlere, yöreye uygun türler ile bitkilendirme ve peyzaj düzenlemeleri yapılacaktır.
- ✓ Bölgede koruma altında olan veya endemik olan fauna türleri bulunmaktadır. Projenin inşaatı sırasında, nesli tehlikede/koruma altında olan bir türle karşılaşılması durumunda, türe herhangi bir müdahale yapılmayacaktır. Sahada çalışma yapılırken bu türlere rastlanırsa, türlerin

korunarak alandan ayrılmasına izin verilecek bu sürede çalışmalara ara verilecektir. Konutlar sahiplerine devredildikten sonra profesyonel site yönetimi hizmeti ile idamesi yapılacak olup bu yönetim tarafından site içerisinde bu türlere ait ilanlar asılacak, bu türlere rastlanması halinde türe herhangi bir zarar verilmemesi ve site yönetimine haber verilmesi gerektiğine dair bilgilendirme tabelaları asılacaktır.

- ✓ Eski Eserler ve Müzeler Dairesi Müdürlüğü bahse konu alan ile ilgili görüş belirterek alanda arkeolojik kalıntıya rastlanmadığını belirtmiştir. Söz konusu arazide temel kazıları sırasında eski eser çıkması durumunda 60/94 sayılı Eski Eserler Yasası gereğince Eski Eserler ve Müzeler Dairesine haber verilecektir.
- ✓ Proje alanında inşaat sırasında arazi kazanmak amacıyla veya diğer nedenlerle herhangi bir su ortamında doldurma ve kazıklar üzerine inşaat yapılmayacaktır.
- ✓ Projenin arazi hazırlama ve inşaat aşaması kapsamında kullanılacak olan su (ortalama toplam 13m<sup>3</sup>/gün) tankerlerle taşınarak sağlanacaktır.
- ✓ Arazi hazırlama ve inşaat aşamasında oluşacak atıksu miktarı 3 m<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 50 kg evsel nitelikte katı atık çıkacaktır. Atıklar için inşaat sahası içerisinde alanın güney tarafına 2 adet büyük çöp konteynırı konulacaktır. Konteynerlerin kapaklarının kapalı tutulmasına dikkat edilecektir. Çevreye çöp uçuşması durumunda, inşaat çalışanları tarafından bu atıklar toplanacaktır. Atıklar Geçitkale-Serdarlı Belediyesi tarafından alınacaktır.
- ✓ 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 Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü ve Anayasa'nın 94'üncü maddesinin (1)'inci fıkrası gereğince, 35/2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yasasına uyum sağlanacaktır. Proje yeri çevresinde oluşacak olan bu gürültüden etkilenecek mevcut konutlar bulunduğundan Gürültü miktarının en aza indirilebilmesi için alınacak önlemlere rapor içerisinde değinilmiştir.
- ✓ Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında tozuma neden olacak işlemler; temel kazısı, İnşaat araçlarının hareketleri, yükleme boşaltma işlemleri, hafriyat toprağının taşınması, alandaki malzemelerin taşınması işlemleri, dolgu, saha düzenleme çalışmaları sırasında - inşaat

aşamasında ise inşaat malzemelerinin sahaya taşınması ve inşai faaliyetler esnasında olacaktır. Proje yeri etrafında (1 adet) 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 yerinde yapılan çalışmalar neticesinde odunsu türlerden 5 adet Zeytin ağacı tespit edilmiştir. Ağaçların tam yer tesbiti için ağaç röleve hazırlanmamıştır ancak bu ağaçların inşaatla denk geleceği düşünülmektedir. İnşaatla denk gelmesi halinde Zeytin ağaçları G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde gösterilen peyzaj alanına tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır. İnşaatla denk gelmemesi halinde yerinde korunacaktır.
- ✓ Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı "Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi" Arazi Kullanım Kabiliyeti haritalarındaki verilere göre proje yeri II. ve III. Sınıf arazidir. Proje kapsamında Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında 34.983,19 m<sup>2</sup> II. ve III. 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.
- ✓ Proje alanı batısından geçen dere bulursa da proje alanına etkisi beklenmemektedir. Proje alanı eğimli bir topografyaya sahiptir ve yapılacak site içerisinde yağmur sularının drenajı için gerekli altyapının sağlanması gerekmektedir. Olası aşırı yağışlarda oluşabilecek çevre yerüstü ve taşkın sularına karşı tüm tedbirler faaliyet sahibi tarafından alınacak, yapıların su basman kotu doğal zemin kotundan yeterli yükseklikte bulunacaktır.
- ✓ Konutlar yerleşime açıldıktan sonra 466.44 m<sup>3</sup>/gün ~480 m<sup>3</sup>/gün su ihtiyacı olacaktır. Konutlara su verilmesi için Geçitkale -Serdarlı Belediyesi ve Su İşleri Dairesine başvurularla Konutlara su verilmesi için Geçitkale -Serdarlı Belediyesi ve Su İşleri Dairesine başvurularla bulunulmuştur. Su Dairesi bölgede kaynak olduğunu ancak altyapı yetersizliği nedeniyle yapılması planlanan toplu konut projesine su verilebilmesinin mümkün olmadığı yönünde görüş vermiştir. Aynı görüşte Belediyenin uygun göreceği şebeke noktasından toplu konut yapılacak Alana kadar altyapının tamamlanması durumunda ise Belediye'nin uygun göreceği koşullarda su verilmesinin uygun olduğunu belirtmiştir. Belediye ise toplu konut projesine su verebileceği yönünde görüş vermiştir. Yatırımcı, Belediyenin uygun göreceği şebeke noktasından toplu konut yapılacak alana kadar altyapının tamamlanmasından sorumlu olacaktır. Belediye'nin uygun göreceği koşullarda su şebeke altyapı hizmeti, kazı, dolgu, belediye standartlarında boru alımı masrafları vs hesaplanacak tüm harçları belediyeye

ödenecektir. \_Proje genelinde su tasarrufu sağlayan musluk başlıkları, çift başlıklı sifonlar gibi su tasarrufu sağlayan cihazlar kullanılacaktır. Havuzlar için gerekli su ihtiyacı şebeke suyunda karşılanmayacak olup su satıcılarından temin edilecektir.

- ✓ Konutlar yerleşime açıldıktan sonra ~ 480 m<sup>3</sup>/gün atıksu oluşumu gözlenecektir. Ardışık Kesikli Reaktör Sistemi ile yapılacak arıtma maksimum atıksu çıkış değeri kabulleri yapılarak projelendirilecektir. Arıtma tesisi 2 adet olacaktır. Bir tanesi 240 m<sup>3</sup> m<sup>3</sup>/gün kapasiteye sahip proje alanı Kuzey Batısına gömme olarak yapılacaktır. Arıtma tesisi Kuzey sınırına 10 (yola sınır), Batı sınırına yaklaşık 16 m (konuta sınır) uzaklıkta olacaktır. Diğeri ise 240 m<sup>3</sup> m<sup>3</sup>/gün kapasiteye sahip olup proje alanı Güney Batısına gömme olarak yapılacaktır. Arıtma tesisi Kuzey sınırına 8,20 (yola sınır), Doğu sınırına yaklaşık 11,30 m (Boş parsele sınır) uzaklıkta olacaktır.
- ✓ Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **2028 kg/gün** atık oluşacaktır. Konutlar geneline 62 adet konteynir yerleştirecektir. Konutlar geneline 62 adet konteynir yerleştirecektir. Konutların girişine çöp odaları yerleştirilecektir. 3 tarafı kapalı önü yarım pencere şeklinde olacak odacıklar vaziyet planında gösterilmiştir.
- ✓ Kağıt, plastik ve metal atıklar ise ayrı toplanacaktır. bu 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 olacaktır. Jeneratör Proje alanı Kuzey Doğusuna sınırdan yaklaşık 20 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.
- ✓ Peyzaj alanı olarak kullanılacak alan yaklaşık 6788,19 m<sup>2</sup> olacaktır. Peyzaj alanları için su ihtiyacı Peyzaj projesinden sonra netleşecek olsa da arıtma tesisinden çıkacak su miktarına uyumlu olmasına (480 m<sup>3</sup> / gün ) özen gösterilecektir. Birim alan başına ,70 lt/m<sup>2</sup> gibi bir su miktarı düşecektir. Nihai peyzaj çalışması bu miktar gözetilerek yapılacaktır. Site geneli için KTMMOB Peyzaj Mimarları Odasına kayıtlı faal üye tarafından bu alanlara özel peyzaj projesi

hazırlanacaktır. Çim, yer örtücü, ağaçlar, çiçekler, çok yıllık ve tek yıllık bitkiler gibi peyzaj unsurları düşünülen projede bölgeye uygun bitkiler seçilecektir. Nakledilen ve yerinde korunan tüm ağaçlar peyzaj çalışmalarına dahil edilecektir. Yürüyüş yolları vs alanların çim beton parke olarak düşünülmesi arıtmadan çıkacak suyun kullanımını kolaylaştıracaktır. Yine de su fazlası olması durumunda Kesinlikle herhangi bir alıcı ortama deşarjı yapılmayacaktır. Böylesi büyük miktar su için çeşitli alternatifler düşünülmektedir. Yatırımcı benzer projelerini bölgede yapmaya devam edecektir. Buradan çıkacak suyun diğer projelerin peyzaj alanlarında değerlendirilebilmesi tartışılmıştır ancak diğer alanların peyzaj alanları daha fazla olmasına rağmen o konutlardan da yüksek miktarlarda su çıkacağı ihtimali göz önüne alındığında bu alternatifin realitesi çok da olası görülmemektedir. Bu hususa Belediye ile görüşme yapılacak, Belediye'nin bölgede tarım yapan halka bu suyun ulaştırılmasında aracı olup olamayacağı sorgulanacaktır.

- ✓ Bölge şu anda yapılaşma baskısı altındadır. Artan yapılaşmayı karşılayacak oranda bir altyapı faaliyeti bulunmamaktadır. 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. Bölgede bu proje gibi çok sayıda konut projesi devam etmektedir. Artan yapılaşmayı karşılayacak oranda bir altyapı faaliyeti olmaması çeşitli sorunlara yol açacaktır. Bu nedenle bu bölge için acil önlemler düşünülmeli, imar planları hayata geçirilmelidir.
- ✓ Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 2028 kişi artış olacaktır. Nüfus artışı yüksek olduğundan böyle bir nüfus hareketi meskun mahalleri etkileyecektir.
- ✓ Proje kapsamında yapılacak olan yüksek katlı binaların görüntü yönünden meskun mahallerin olumsuz yönde etkilenmesine neden olacaktır.
- ✓ Proje alanı etrafında bulunan kullanımlar için projeden kaynaklanacak gölge izdüşüm çalışmasına göre arazi sınırındaki konut gölgeden olumsuz etkilenecektir.
- ✓ Proje alanına ulaşımın sağlanacağı Geçitkale-İskele anayolu ve Tatlısu-Geçitkale anayolu mevcut trafik yoğunluğu fazladır. Konutların yapılmasıyla birlikte bu yolun trafik yükü artacaktır. Proje kapsamında yeterli otopark alanı ayrılacak (325 adet yarı açık, 475 açık olmak üzere 800 adet), Site yönetimi profesyonel kişiler tarafından yapılacak olup site dışında araç parkı yapılmasına izin verilmeyecektir. Toplu konutların hayata geçmesiyle birlikte kaynaklanacak araç yüzdesinde artış oranı ~ 35 olacaktır. Bu rakam mevcut anayolun trafik yükünün oldukça artacağını göstermektedir.
- ✓ Proje, konut ihtiyacı ve ikincil konut ihtiyacına yönelik yapılacaktır. Ancak Proje kapsamında yapılacak konutların ihtiyaç kapsamında olup olmadığının anlaşılabilmesi için Konutlar ile ilgili etkili ve kapsamlı bir politika oluşturulması, konut ihtiyacını ve konut talebini belirleyecek veri bankası oluşturulması gerekmektedir. 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.

- ✓ 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 , Fasıllık 96 hükümlerine uygun bir şekilde dizayn edilmiş Şehir Planlama Dairesinden ön onay almıştır. Bölgede şu anda herhangi bir imar çalışması yoktur. Altyapı problemleri ve dağınık gelişmenin artmaması için bölgede acil olarak imar planının hazırlanıp hayata geçmesi gerekmektedir.
- ✓ 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.

✓

- ✓ Proje için çeşitli Daire görüşleri alınmış olup raporun ekinde sunulmuştur. Görüşü alınan daireler olan , Eski Eserler ve Müzeler Dairesi, Su İşleri Dairesi , Geçitkale –Serdarlı Belediyesi, 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 alanı, Fasil 96 : Yollar ve Binalar Düzenleme Yasası : Yol ve Binaları Düzenleme Yasası Tüzüğü kapsamında tasarlanmış olup 8.5.2023 tarih ve 154 kayıt numarası ile ön izin almıştır. Proje alanı ilk olarak Kasım 2022 tarihinde ziyaret edilmiş, arazide ön etüdler yapılmıştır. (Ziyarete herhangi bir arazi çalışması yapılmadığı tesbit edilmiştir.)İlerleyen süreçte 31 Mart 2023 tarihinde G.Mağusa Kaymakamlığı dosyayı Çevre Koruma Dairesine ve ilgili dairelere göndererek görüş sormuştur. Çevre Koruma Dairesi G. Mağusa şubesinin 10 Nisan 2023 tarihinde yerinde yapmış olduğu denetimlerde arazide inşai faaliyetlerin(yol açma çalışmaları) başlamış olduğu , söz konusu projenin ÇED Tüzüğü kapsamında olduğu ve ÇED Raporu hazırlanması gerektiği ancak henüz olmadığı bilgisi paylaşılarak , 18/2012 sayılı Çevre Yasası'nın 50(5) maddesi uyarınca ceza kesilmiştir. Kesilen 006958 numaralı ve 10 nisan 2023 tarihli ceza ihbarnamesi yatırımcıya tebliğ edilmiştir. Çevre Koruma Dairesi Müdürlüğü ise şubeden gelen bilgiye istinaden ,: Geçitkale–Serdarlı Belediyesi ve G.Mağusa Kaymakamlığına “ivedi” olarak 18 Nisan 2023 tarihinde ÇKD 0.00 -370/17-23/E 735 sayılı yazı gönderilmiştir. Yazıda projeye 18/2012 sayılı Çevre Yasası'nın 50(1) maddesi gereği ÇED Raporu hazırlanması gerektiği bildirilmiş, 18/2012 sayılı Çevre Yasası'nın 50(3) maddesince ( “Çevresel Etki Değerlendirmesi veya Çevresel Etki Değerlendirmesi ön araştırma sürecine tabi olan hiç bir projeye , Çevresel Etki Değerlendirmesi veya Çevresel Etki Değerlendirmesi ön araştırma süreci tamamlanıncaya kadar herhangi bir onay, lisans, izin, ruhsat veya teşvik verilemez” ) inşaatın ve /veya faaliyetin ivedi olarak durdurulması gerektiği ve bahse konu projenin ÇED sürecinin başlatılabilmesi için durdurma kararının resmi yazı ile Çevre Koruma Dairesine bildirilmesi ve ÇED süreci tamamlanana kadar hiçbir şekilde onay, lisans, izin , ruhsat verilmemesi gerektiği vurgulanmıştır. (Bu maddeye istinaden şirkete ceza kesilmiştir.) G.Mağusa Kaymakamlığı ise MYB 2.02-370/17-23/E.1477 Sayı ve 18 Nisan 2023 tarihinde çevre koruma dairesine yazı yazarak inşaatı durdurduğunu bildirmiştir. Yatırımcı şirket bu yazıya istinaden kesilen cezayı ödemiş (makbuz no: 2023041203020070000043 tarih: 12.04.2023) ve böylece ÇED süreci Çevre koruma dairesinin 19 Nisan 2023 tarih ve ÇKD 0.00-370/17-23-E.753 Sayılı yazısı ile başlatılmıştır.ÇED Raporunun hazırlanması için Mayıs 2023 tarihinde tekrar arazi ziyaret edilmiş , ziyarette yolların bir kısmının açıldığı ancak çalışmaların durduğu gözlemlenmiştir. ÇED Süreci tamamlanıncaya kadar gerek arazi hazırlığının gerekse inşaatın başlamaması gerekmektedir. Bu konuda yatırımcı uyarılmıştır. Bu hususun takibinin yapılması gerekmektedir. Tüm yazışmalar ve ceza makbuzları ekte verilmiştir.



- ✓ Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **2052kişi** olması beklenmektedir. Nüfus artışı meskun mahalleri etkileyecektir. Altyapı ve Üstyapı hizmetlerinin bölge genelinde ihtiyacı karşılayacak düzeye gelmesi gerekmektedir.
- ✓ Proje alanına yapılması planlanan konut projesinin zemin parametrelerinin belirlenmesi ve geoteknik verilerin hazırlanması amacıyla Geoteam Mühendislik Ltd. Tarafından geoteknik değerlendirme raporu hazırlanmıştır. Çalışmalar kapsamında, 5 ile 21 Mart 2023 tarihleri arasında 5 adet 20,00 metre ve 19 adet 15,00 metre derinliğinde olmak üzere, toplam 385,00 metre inceleme sondajı yapılmıştır. Sondaj esnasında litolojiler tanımlanmış ve arazi deneyleri yapılmıştır. Sondaj esnasında litolojiler tanımlanmış ve arazi deneyleri yapılmıştır. Raporda dikkat çeken hususlar ve alınması gereken önlemler bu raporda detaylı olarak anlatılmıştır.
- ✓ Proje için Jeoloji ve Maden Dairesinde görüş alınmıştır. Daire ,zemin değerlendirme dosyasında yer alan bilgilere göre zemin koşullarının projeye herhangi bir olumsuz etkisi olmayacağı yönünde görüş vermiştir. Herhangi bir deprem anında ,zeminde sıvılaşma potansiyelinin olmadığını belirtmiştir. Buna göre, Temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılması yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak yüzey ve zemin sularının ortamdan uzaklaştırılması ve Temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılması ve ilgili raporda yer alan önerilere uyulması kaydıyla jeolojik açıdan ilgili daire açısından bir sakınca olmadığı belirtilmiştir. Bu koşullara uyulacaktır.
- ✓ Proje alanının bulunduğu Geçitkale bölgesinde Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmamaktadır. Proje alanına en yakın Özel Çevre Koruma Bölgesi ,Yaklaşık 14,5 km uzaklıkta Salamis Kocareis Tesisleri-Park Otel ÖÇKB dir.
- ✓ Proje alanına en yakın sulak alanlar ortalama 3,8 km uzaklıktaki Geçitkale Eğridere Göleti ve 8,7 km uzaklıkta Gönendere Göletidir.
- ✓ Flora tespitleri proje alanında Mayıs 2023 tarihinden itibaren yapılmıştır. Proje yerinde toplam 11 familyadan toplanan 28 tür tespiti yapılmıştır. Tespit edilen türler ülkemizde yaygın olarak bulunan türler olup herhangi ender bir türün ortadan kalkması söz konusu değildir. Proje alanının büyük kısmı temizlendiğinden dolayı fazla sayıda bitki çeşitliliğine rastlanmamıştır. Fauna listesi ise hazırlanırken sadece proje alanı değil, tüm çevresi dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bölgede koruma altında olan veya endemik olan türler bulunmaktadır. Projenin inşaatı sırasında, nesli tehlikede/koruma altında olan bir türle karşılaşılması durumunda, türe herhangi bir müdahale yapılmayacaktır. Türün alandan ayrılmasına izin verilecek, bu sürede çalışmalara ara verilecektir.
- ✓ Konut projesi için yapılacak olan kazıdan yaklaşık olarak 7000 m3 hafriyat fazlası toprak kalacaktır. Hafriyat toprağı aynı şirkete ait 1,1 km uzaklıktaki araziye taşınacaktır. Taşınacak arazi, yine Noyanlar Development Şirketine ait Geçitkale-İskele anayolu üzerinde S31 B21 D

4 Pafta /Harita, Blok 143 ve 54,55,56,57,58,59,62,89,90, 96,97,98,100, 101,102,103,106,107,108, 109,110,375, 285, nolu Parsellerdir. Söz konusu alan oldukça büyük bir arazidir. Hafriyat toprağı kesinlikle herhangi bir dere yatağına ya da kenarına dökülmeyecektir. Taşınacak toprağın topoğrafyayı değıştirmemesi sağlanacaktır. oluşacak tepelerin 4 m yüksekliğı geçmemesi sağlanacaktır. Bu amaçla alanın geneline düzenli olarak dökülecek ve düzleştirilecektir. Alan etrafında spor sahası ve tarım alanları bulunmaktadır. Bu nedenle toprak bu alana dökülmeden önce alan etrafı osb malzeme ile çevrilecek, toprağın bu alanlara ulaşmaması sağlanacak ,dökülen toprak düzenli sulanacaktır. Hafriyatın bu Alana taşınabilmesi için G.Mağusa Kaymakamlığından uygunluk görüşü alınacaktır.

- ✓ Proje alanına ulaşan dere veya dere kolu bulunmadığından su baskını veya heyelan tehlikesi gözlenmez. Temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılması sağlanarak yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturulacak ve yüzey ve zemin sularının ortamdaki uzaklaştırılması sağlanacaktır. Temellerde uygun izolasyon önlemleri alınarak su yalıtımı yapılması ve ilgili (Geoteknik rapor) raporda yer alan önerilere uyulacaktır.
- ✓ Eski Eserler ve Müzeler Dairesi Müdürlüğü bahse konu alan ile ilgili görüş belirterek alanda arkeolojik kalıntıya rastlanmadığını belirtmiştir. Söz konusu arazide temel kazıları sırasında eski eser çıkması durumunda 60/94 sayılı Eski Eserler Yasası gereğince Eski Eserler ve Müzeler Dairesine haber verilecektir.
- ✓ Proje alanında inşaat sırasında arazi kazanmak amacıyla veya diğere nedenlerle herhangi bir su ortamında doldurma ve kazıklar üzerine inşaat yapılmayacaktır.
- ✓ Proje alanı Lefkoşa-Geçitkale- İskele Anayolu üzerindedir Proje yerine ulaşım Lefkoşa-Geçitkale- İskele Anayolu vasıtasıyla sağlanmaktadır. Karayolları Dairesi , gerekli tüm yasal izinlerin alınması, Şehir Planlama Dairesi , G.Mağusa Kaymakamlığı ve Geçitkale –Serdarlı Belediyesi'nin şartlarına uyulması kaydıyla projenin uygulanmasında bir sakınca olmadığı yönünde görüş vermiştir. Ancak proje ruhsatlandırma aşamasında ilgili daire görüşlerine tekrar başvurulacak ve parsellere giriş –çıkışlar vs. ile ilgili teknik görüşler alınarak şartlara uyulacaktır.
- ✓ Projenin arazi hazırlama ve inşaat aşamasında kullanılacak olan su (ortalama toplam 13m<sup>3</sup>/gün) tankerlerle taşınarak sağlanacaktır.
- ✓ Arazi hazırlama ve inşaat aşamasında oluşacak atıksu miktarı 3 m<sup>3</sup>/gün (evsel nitelikli atıksu) olacaktır. İnşaat alanında portatif tuvaletler kurulacaktır.
- ✓ Şantiye araçları yağ değışimi 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 50 kg evsel nitelikte katı atık çıkacaktır. Atıklar için inşaat sahası içerisinde alanın güney tarafına 2 adet büyük çöp konteynırı konulacaktır. Konteynerlerin kapaklarının kapalı tutulmasına dikkat edilecektir. Çevreye çöp uçuşması durumunda, inşaat çalışanları tarafından bu atıklar toplanacaktır. Atıklar Geçitkale-Serdarlı Belediyesi tarafından alınacaktır.
- ✓ 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 Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü ve Anayasa'nın 94'üncü maddesinin (1)'inci fıkrası gereğince, 35/2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yasasına uyum sağlanacaktır. Proje yeri çevresinde oluşacak olan bu gürültüden etkilenecek mevcut konutlar bulunduğundan Gürültü miktarının en aza indirilebilmesi için alınacak önlemlere rapor içerisinde değinilmiştir.
- ✓ Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında tozumaya neden olacak işlemler; temel kazısı, İnşaat araçlarının hareketleri, yükleme boşaltma işlemleri, hafriyat toprağının taşınması, alandaki malzemelerin taşınması işlemleri, dolgu, saha düzenleme çalışmaları sırasında - inşaat aşamasında ise inşaat malzemelerinin sahaya taşınması ve inşai faaliyetler esnasında olacaktır. Proje yeri etrafında (1 adet) 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 alanı uzun yıllar hububat ve yem bitkisi üretim amaçlı olarak kullanılmıştır. Bu nedenle ağaç yoğunluğu gözlenmez. Proje alanında ağaç röleve planı hazırlattırılmıştır. Buna göre arazide mevcut ağaçlar 4 adet zeytin ağacı bulunmaktadır. Yapılan plana göre proje alanında inşaata denk gelen 4 adet Zeytin ağacı bulunmaktadır. Zeytin ağaçlarının G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde gösterilen peyzaj alanına tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır.
- ✓ Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı "Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi" Arazi Kullanım Kabiliyeti haritalarındaki verilere göre proje yeri III. Sınıf arazidir. Proje kapsamında Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında III. 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 **513m<sup>3</sup>/gün ~520m<sup>3</sup>/gün** su ihtiyacı olacaktır. Havuz için gerekli su ihtiyacı şebeke suyunda karşılanmayacak olup su satıcılarından temin edilecektir. Konutlara su verilmesi için Geçitkale -Serdarlı Belediyesi ve Su İşleri Dairesine başvurularında bulunulmuştur. Su Dairesi bölgede kaynak olduğunu ancak altyapı yetersizliği nedeniyle yapılması planlanan toplu konut projesine su verilebilmesinin mümkün olmadığı yönünde görüş vermiştir. Aynı görüşte Belediyenin uygun göreceği şebeke noktasından toplu konut yapılacak Alana kadar altyapının tamamlanması durumunda ise Belediye'nin uygun göreceği koşullarda su verilmesinin uygun olduğunu belirtmiştir. Belediye ise toplu konut projesine su sayaçlarını takacağı yönünde görüş vermiştir. Yatırımcı , Belediyenin uygun göreceği şebeke noktasından toplu konut yapılacak alana kadar altyapının tamamlanmasından sorumlu olacaktır. Belediye'nin uygun göreceği koşullarda su şebeke altyapı hizmeti ,kazı, dolgu, belediye standartlarında boru alımı masrafları vs hesaplanacak tüm harçları belediyeye ödenecektir. Proje genelinde su tasarrufu sağlayan musluk başlıkları, çift başlıklı sifonlar gibi su tasarrufu sağlayan cihazlar kullanılacaktır.
- ✓ Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **513m<sup>3</sup>/gün ~520 m<sup>3</sup>/gün** atıksu oluşumu gözlenecektir. Proje kapsamında atıksu arıtma tesisi yapılması planlanmaktadır. Arıtma **520m<sup>3</sup>/gün** kapasiteye sahip olacaktır. Arıtma tesisi proje alanı Güney batısına sınırdan 6 m içeriye gömme olarak yapılacaktır.
- ✓ Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **2052kg/gün** atık oluşacaktır. Konutlar geneline 62 adet konteynır yerleştirelecektir. (vaziyet planında gösterilmiştir.)Konutların etrafına çöp odaları yerleştirilecektir. 3 tarafı kapalı önü yarım pencere şeklinde olacak odacıklar vaziyet planında gösterilmiştir. Kağıt, plastik ve metal atıklar ise ayrı toplanacaktır.(bu kısımlar da vaziyet planında gösterilmiştir. ) bu 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 olacaktır. Trafo ve Jeneratör üç adet olmak üzere birincisi B2- B3 blokları arasına sınırdan 14.70 m içeriye, ikincisi orta bölüme , üçüncüsü ise C1 –B1 blokları arasına sınırdan 11,30 m içeriye yerleştirilecektir. Jeneratörler , 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.

- ✓ Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **2052 kişi** olması beklenmektedir. Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 2052 kişi artış olacaktır. Proje, konut ihtiyacına ve ikincil konut ihtiyacına yönelik olarak düşünüldüğü için; Konutların yaz aylarında tam kapasitede dolu olacağı, kış aylarında ise nüfus yoğunluğunun azalması beklenmektedir. Ancak Nüfus artışı çok yüksek olduğundan böyle bir nüfus hareketi meskun mahalleri etkileyecektir.
- ✓ 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 belde 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.
- ✓ 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 taahhüde riayet edecektir. Konut sahipleri ise ortak bir yönetim şekline katılmayı satış sırasında taahhüt edecektir.
- ✓ Proje, Fasıl 96 hükümlerine uygun bir şekilde dizayn edilmiş Şehir Planlama Dairesinden ön onay almıştır. Bölgede şu anda herhangi bir imar çalışması yoktur. Altyapı problemleri ve dağınık gelişmenin artmaması için bölgede acil olarak imar planının hazırlanıp hayata geçmesi gerekmektedir.
- ✓ 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.*

*Edevlet.gov.ct.tr*

*Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü Flora, Fauna Türleri ve  
Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü*

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

*[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*

*Geçitkale Belediyesi*

*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.*

*KKTC Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik 2015*

*Kule vinçler ile yapılan çalışmalarda karşılaşılan riskler ve korunma yolları , TC. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı -2014*

*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*