

**Proje Sahibi: CALİFORİAN TRADING LTD.**

**TEL: 03922270700**

**Salih Kayım Tel:05428684262**

**Mimar Seydi Ahmet Keskin 05338390788**

**PROJE ADI**

**CALİFORİAN TRADING LTD.'E AİT İLAVE-  
TADİLAT TOPLU KONUT VE HAVUZ PROJESİ  
“HAWAII HOMES ”**

**Çevresel Etki Değerlendirme Raporu**

**Proje yeri: Tatlısu-G.Mağusa**

**Pafta/Harita No: S 31-A -15-A-3, S 31-A-15-A-4-B, S 31-A-15-A-4-C**

**Ada Blok:144**

**Parsel No:84,83,106, 86, 85, 87, 88,104,105,108**

**Raporu Hazırlayan Kuruluş**

**Nilden BEKTAŞ**

**Çevre Mühendisi**

**Çevre Danışmanlık Bürosu**

**97/105/A -Muhtar Yusuf Galeria**

**Atatürk Caddesi**

**Küçük Kaymaklı – LEFKOŞA**

**Cep: 0533 8656211 e – mail: [nilden\\_bektas@hotmail.com](mailto:nilden_bektas@hotmail.com)**

**Çalışma Dairesi İşyeri Tescil No: Lş 14351**

**Sosyal Sigortalar Dairesi İşyeri Tescil No : 1 H2833118689**

**Sosyal Sigortalar No : 1004079**

**Vergi Dairesi Sicil No: G 74956/179719**

**Temmuz 2024 Lefkoşa**

## **PROJE ÖZETİ**

**Proje faaliyeti:** Toplu Konut

**Tapu referansı:** G. Mağusa , Tatlısu bölgesinde, S 31-A -15-A-3, S 31-A-15-A-4-B, S 31-A-15-A-4-C  
Pafta/Harita No:, 144 numaralı Ada içerisinde , 84,83,106, 86, 85, 87, 88,104,105,108 nolu parseller

**Arazi alanı**78.102,33m<sup>2</sup>

**Yatırımcı:** Californian Trading Ltd.

**Kapasite:** Proje kapsamında 490 konut(352 adet stüdyo, 64 adet 1+1, 64 adet 1+1 loft, 10 adet 3+1 villa ), 1  
restorant, 5 havuz yapılacaktır.

Toplu Konut projesine ilk olarak 28 .11. 2022 tarihinde konut-yeşil alan-trafo yeri-trafo-yol inşaatı için  
Şehir Planlama Dairesi tarafından kesin onay verilmiştir. 26.09.2023 tarihinde 10 adet C tipi villa(3+1) ve 6 Adet  
A Tipi (her blokta 8 adet adet 2+1 olmak üzere olmak toplam(6x8) 48 adet 2+1) toplam 58 adet konut için bina  
ruhsatı alınmıştır. Bu aşamada inşaat başlamış ve büyük oranda tamamlanmıştır. Daha sonra ruhsatı alınan  
binalarda tadilata gidilmiş, C tipi (10 villa) aynı kalırken A tipinde konut tipi stüdyo yapılarak (her blokta 16 adet  
adet stüdyo olmak üzere olmak (16x6)96 adet stüdyo ) toplam 106 konuta çıkarılmıştır. İlave olarak ise 16 adet  
A tipi (her blokta 16 adet adet stüdyo olmak üzere olmak (16x16) 256 adet stüdyo – 8 adet B tipi (her blokta 16  
adet adet 1+1 olmak üzere olmak (16x8) 128 adet 1+1 -restorant yapılacaktır. Toplam 490 konut(352 adet  
stüdyo, 64 adet 1+1, 64 adet 1+1 loft), 10 adet 3+1 villa , 1 restorant, 5 havuz yapılacaktır.

**Ceza Durumu:** Araziye tadilat ve ilave yapılacak konutlarda büyük oranda inşaat tamamlanmıştır. Çevre  
Koruma Dairesi G. Mağusa şubesinin de yerinde yapmış olduğu denetimlerde araziye inşai faaliyetlerin başlamış  
olduğu , söz konusu projenin ÇED Tüzüğü kapsamında olduğu ve ÇED Raporu hazırlanması gerektiği ancak  
henüz olmadığı bilgisi Cezanın ödenmesiyle ÇED süreci başlatılmıştır. ÇED Süreci tamamlanıncaya inşaatın  
devam etmemesi gerekmektedir. Bu konuda yatırımcı uyarılmıştır. Bu hususun takibinin yapılması  
gerekmektedir.

**Yakın çevresi:** Proje Alanı ; Tatlısu yerleşim alanının 3,7 km Kuzey Batısında , Esentepe-Tatlısu anayolunun  
800 m Kuzeyinde , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolunun 490 m batısında , denizden yaklaşık 650 m uzaklıkta  
yer almaktadır. Alan sınırlarında yol , eski ve yeni kanallar , boş parseller ,Konut alanları bulunmaktadır. Proje  
alanı 1 km çevresinde ise konutlar, dere, tatil siteleri, yollar, Tarım alanları, Seralar,konut alanları inşaat sahası  
Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolu, Esentepe-Tatlısu anayolu bulunmaktadır.

**İmar Durumu** Tatlısu- Büyükkonuk Emirnamesi - Sarı Bölge

**Kıb-Tek hatların yeraltına alınması** Projenin daha önce yapılan etabı için 7 Şubat 2023 tarihinde alınmış KIB-  
TEK Görüşü bulunmaktadır. Bu görüşe göre projenin ilk etabında yapılacak inşaatların 11 Kv h hattının en dış  
iletkeninden en az 10 ayak uzağında olmasının emniyet kuralları gereği olduğu ve gerekli koşul sağlanmadığında  
inşaatların yapımına arazi içerisindeki 11 kv orta gerilim hatlarının arazi dışına aktarılması , bu aşamada proje  
işlemlerinin tamamlanabilmesi için inşaat ruhsatı aşamasına kadar mevcut 11 kv OG hatlarının KIB-TEK  
tarafından hazırlanacak proje doğrultusunda yeraltına alınması koşulu ile ŞPD onayının alınmasının uygun  
olduğu belirtilmiştir. bu hattın yeraltına alınması ile ilgili yazışma ve sözleşme ekte sunulmuştur. Bu hattın  
yeraltına alındığı bilgisi tarafımıza verilmiştir.

**Dere/Akar hattının değiştirilmesi :** Tapu yer haritasına bakıldığı zaman Proje alanı doğu sınırında ve yer yer  
arazi içinde su akarı bulunduğu görülmektedir. Yerinde yapılan incelemede bu akar tesbit edilemese de bu  
konuda yapılan çalışmalar talep edilmiştir. Alınan bilgiler şu şekilde olmuştur. Şehir Planlama Dairesi Su İşleri  
Dairesi'ne yazmış olduğu yazıda tasarı yolun akar ile kesiştiği noktalarda akar yeri değişikliği /düzenlemesi

yapılması gerektiğini belirtmiştir. Su işleri Dairesi yerinde yapmış olduğu araştırmada Fasıll 224 madde 15(1) yasası gereğince su kanallarının yönünün değiştirilmesi yetkisinin Tapu ve Kadastro Dairesi Müdürlüğüne verildiğini, Hukuk Dairesi'nin ise geçmiş yıllarda vermiş olduğu görüşü ile bu su oluşumunun Koruma veya bakım/onarım ve düzenleme görev ve yetkisinin Su işleri dairesi tarafından koordine edilmesinin uygun olduğuna ,bu sebeple söz konusu akarın devamlılın sağlanabilmesi için sunulan yer planında öneri olarak kırmızı ile gösterilen akar yeri değiştirilerek parsel sınırına alınmasının uygun olduğu yönünde görüş vermiştir. Bu çalışmalar ÇED Sürecinden önce yapıldığından ÇED 'in kapsamında değerlendirilememiştir. Yeni ve eski dere/akar hattı vaziyet planı üzerinde gösterilmiştir.

**Zemin Değerlendirme** : Jeoloji ve Maden Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş, bodrumlu yapı olmaması ve bölgenin litolojik karakteri göz önünde bulundurulduğunda ,zemin koşullarının projeye herhangi bir olumsuz etkisi olmayacağı ön görülmüştür. Buna göre, bitkisel toprağın yüzeyden tamamen sıyrılarak alınması ve hiçbir inşaat işinde kullanılmaması ,temellerin uygun derinlikteki yerel zemine oturtulması ve yüzeysel drenajın titizlikle yapılması koşulu ile projenin uygulanmasının uygun olduğunu belirtmiştir.

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

Bitkisel toprak hiçbir inşaat işinde kullanılmayacaktır.

Temeller uygun derinlikteki yerel zemine oturtulacak ve yüzeysel drenaj titizlikle yapılacaktır.

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

Yapının temel taban kotuna bağlı olarak inşa edilecek yapı temelleri için uygun izolasyon tedbirleri alınacaktır.

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

**ÖCKB ve Sulak Alan uzaklıkları** : Proje alanına en yakın Özel Çevre Koruma Bölgesi ,Yaklaşık 9,6 km uzaklıkta Tatlısu Özel Çevre Koruma Bölgesidir. Proje alanına en yakın sulak alanlar ise 1,7 km uzaklıkta Tatlısu Portakallı dere Göletidir.

**Proje alanı içerisinde bulunan su deposu ve kamu yolu:** Proje yeri içerisinde geçen mevcut kamu yolu korunacaktır. Proje alanı içerisinde bulunan su depou korunacaktır.

**Tarımsal sınıf:** IV. Sınıf

**Flora-Fauna** Proje alanınının doğal halinde çok sayıda ağaç olduğu düşünülmektedir ancak bu tesbitler inşaat başladığı için sağlıklı bir şekilde yapılamamıştır. bu aşamadan sonra herhangi bir ağaç kesimi /taşınması yapılmayacaktır. Alan bu şekliyle korunacaktır. Çevrede bulunan Natura 2000 sistemine göre "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" habitatı üzerinde bir faaliyet öngörmemektedir. Projenin hayata geçirilmesinden sonra, "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" habitatı olmak üzere, belirlenen habitatlar doğal hali ile korunmalıdır. İşletme sırasında bu ortamların korunmasını sağlayacak, doğal görünümü bozmayacak uyarlamalar (çit, köprü, vs.) gerçekleştirilmelidir.

**İnşaat aşamasında :**

**Hafriyat:** Proje alanında inşaatlar büyük oranda tamamlandığından hafriyat toprağı akibeti bilinmemektedir. bu aşamadan sonra hafriyat fazlası toprak olması beklenmemektedir.

**Su ihtiyacı:**13m3, dışarıdan getirilecektir.

**Atıksu:** Evsel atıksu3 m3/gün. Septik tankta depolarak periyodik olarak vidanjör tarafından çekilecektir.

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

**İşletme aşamasında ;**

**Nüfus hareketi :** 1000 kişi

**Su ihtiyacı:** **260 m<sup>3</sup>/gün**, Tatlısu Belediyesi su şebekesi

**Atıksu:** Evsel atıksu **260 m<sup>3</sup>/gün**. Ardışık Kesikli Reaktör Sistemi ile yapılacak arıtma maksimum atıksu çıkış değeri kabulleri yapılarak projelendirilecektir. Arıtma tesis Proje alanı Kuzey batısına sınırdan 6.16 m içeriye konumlandırılacaktır.

**Katı atıklar:** Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **1100 kg/gün** atık oluşacaktır. Proje alanının Güney doğu noktası (proje alanı girişi) ve proje alanı kuzeyine olmak üzere 2 adet Çöp odası yapılacaktır. Çöp odalarına toplam 34 konteynır yerleştirilecektir.

**Jeneratör** Proje alanına 3 adet trafo ve jeneratör yerleştirilecektir. 2 adet proje alanı girişine (proje alanı Güney Doğu bölümüne), 1 adet de proje alanı Kuzeyine yeni açılacak yol güneyine yerleştirilecek olan Jeneratörler , yalıtımlı odaya/kabine yerleştirilecektir.

**Gürültü:** Hassasiyet Seviyesi II

**Otopark sayısı:** 510 adet otopark

**Peyzaj Alanı :** 36762,23 m<sup>2</sup> /Birim alan başına 7,1 lt/m<sup>2</sup> su miktarı düşecektir.

**-RAPORU HAZIRLAYAN GRUP-**

<b><u>İSİM</u></b>	<b><u>MESLEĞİ</u></b>	<b><u>İMZASI</u></b>
Nilden Bektaş	Çevre Mühendisi	
İsmail Sözer	Jeoloji Mühendisi	
Salih Gücel	Biyolog	

## İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1.....	16
PROJENİN TANIMI VE AMACI.....	16
I.1. PROJE KONUSU FAALİYETİN TANIMI.....	16
I.3. HİZMET AMAÇLARI.....	19
I.4. PAZAR VEYA HİZMET ALANLARI VE BU ALAN İÇERİSİNDE EKONOMİK VE SOSYAL YÖNDEN ÜLKE BÖLGE İÇERİSİNDE ÖNEM VE GEREKLİLİKLERİ.....	19
BÖLÜM II PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU.....	20
II.1. FAALİYET YER SEÇİMİ.....	20
II.2. PROJE KAPSAMINDAKİ FAALİYET ÜNİTELERİNİN KONUMU.....	22
BÖLÜM III PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI.....	- 25 -
III.1. PROJENİN GERÇEKLEŞMESİ İLE İLGİLİ YATIRIM PROGRAMI VE FİNANS KAYNAKLARI.....	- 25 -
III.2. PROJENİN FAYDA - MALİYET ANALİZİ.....	- 25 -
III.3. PROJE KAPSAMINDA OLMAYAN ANCAK PROJENİN GERÇEKLEŞMESİNE BAĞLI OLARAK, YATIRIMCI FİRMA VEYA DİĞER FİRMALAR TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ TASARLANAN DİĞER EKONOMİK, SOSYAL VE ALTYAPI FAALİYETLERİ.....	- 25 -
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.....	- 28 -
III.5. KAMULAŞTIRMA VE YENİDEN YERLEŞİM.....	- 28 -
III.6. DİĞER HUSUSLAR.....	- 28 -
BÖLÜM IV PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI.....	- 28 -
IV.1. PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ.....	- 28 -
IV.2. FİZİKSEL VE BİYOLOJİK ÇEVRENİN ÖZELLİKLERİ VE DOĞAL KAYNAKLARIN KULLANIMI.....	33
IV.2.1. METEOROLOJİK VE İKLİMSSEL ÖZELLİKLER.....	33
IV.2.2. JEOLJİK ÖZELLİKLER VE TOPOĞRAFYA.....	36
IV.2.2.1 JEOLJİK ÖZELLİKLERİ.....	36
IV.2.3. YER ALTI SU KAYNAKLARININ HİDROJEOLJİK ÖZELLİKLERİ.....	41
IV.2.4. YÜZEYSEL SU KAYNAKLARININ HİDROLOJİK VE EKOLOJİK ÖZELLİKLERİ.....	41
IV.2.5. YÜZEYSEL SU KAYNAKLARININ MEVCUT VE PLANLANAN KULLANIMI .....	42
IV.2.7. TOPRAK ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM DURUMU.....	44
IV.2.7.1 TOPRAĞIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ.....	44
IV.2.7.2. TOPRAĞIN KİMYASAL VE BİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ.....	46
IV.2.7.3. ARAZİ KULLANIM KABİLİYET SINIFLAMASI.....	46
IV.2.7.4. EROZYON.....	48
IV.2.7.5. ARAZİ KULLANIMI.....	48
IV.2.8. TARIM ALANLARI.....	49
IV.2.9 KORUMA ALANLARI.....	50
IV.2.10. ORMAN ALANLARI.....	54
IV.2.11. FLORA VE FAUNA.....	55
IV.2.11.1. FLORA.....	55

IV.2.11.1. FLORA .....	56
IV.2.11.2. FAUNA.....	59
IV.2.12. PEYZAJ DEĞERİ YÜKSEK YERLER VE REKREASYON ALANLARI, BENZERSİZ ÖZELLİKTEKİ JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK OLUŞUMLARIN BULUNDUĞU YERLER.....	62
IV.2.13. DEVLETİN YETKİLİ ORGANLARININ HÜKÜM VE TASARRUFU ALTINDA BULUNAN ARAZİLER.....	62
IV.2.14. PROJE YERİ VE ETKİ ALANININ HAVA, SU VE TOPRAK AÇISINDAN MEVCUT KİRLİLİK YÜKÜNÜN BELİRLENMESİ .....	62
IV.2.15 DİĞER ÖZELLİKLER.....	65
IV.3 SOSYO - EKONOMİK ÇEVRENİN ÖZELLİKLERİ .....	65
IV.3.1 EKONOMİK ÖZELLİKLER .....	65
IV.3.2. NÜFUS .....	65
IV.3.3. GELİR.....	65
IV.3.4. İŞSİZLİK .....	66
IV.3.5. SAĞLIK.....	66
IV.3.6. BÖLGEDEKİ SOSYAL ALT YAPI HİZMETLERİ.....	67
IV.3.7. KENTSEL VE KIRSAL ARAZİ KULLANIMI .....	67
BÖLÜM V PROJENİN BÖLÜM IV'DE TANIMLANAN ALAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER .....	68
V.1. Arazinin hazırlanması, inşaat ve tesis aşamasındaki faaliyetler fiziksel ve biyolojik çevre üzerine etkileri ve alınacak önlemler .....	68
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.....	68
V.1.2. Arazi kazanmak amacı ile veya diğer nedenlerle herhangi bir su ortamında yapılacak doldurma, kazıklar üzerine inşaat v.b. işlemler ile bunların nerelerde yapılacağı, ne kadar alanı kaplayacağı ve kullanılacak malzemeler .....	68
V.1.3. Taşkın önleme ve drenaj işlemleri .....	68
V.1.4. İnşaat esnasında kırma, öğütme, taşıma ve depolama gibi toz yayıcı işlemler.....	69
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.....	70
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.....	70
V.1.7. Proje kapsamındaki su temini sistemi, suyun temin edileceği kaynaklardan alınacak su miktarları ve bu suların kullanım amaçlarına göre miktarları. ....	71
V.1.8 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işlerde kullanılacak yakıtların türleri, tüketim miktarları ve bunlardan oluşacak emisyonlar. ....	71
V.1.9 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak atık suların cins ve miktarları, deşarj edileceği ortamlar. ....	72
V.1.10 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile oluşacak katı atıkların cins ve miktarı, depolama ve bertaraf şekli73	
V.1.11 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile meydana gelecek vibrasyon, gürültünün kaynakları ve seviyesi.75	

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 .....	76
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. ....	77
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. ...	77
V.1.15 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek sürdürülecek işlerden , insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olanlar .....	77
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.....	78
V.1.17 Diğer faaliyetler.....	78
V.2. PROJENİN İŞLETME AŞAMASINDAKİ FAALİYETLER, FİZİKSEL VE BİYOLOJİK ÇEVRE ÜZERİNE ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER .....	79
V.2.1 Proje kapsamındaki tüm ünitelerin özellikleri, hangi faaliyetlerin hangi ünitelerde gerçekleştirileceği, kapasiteleri, faaliyet üniteleri dışındaki diğer ünitelerde sunulacak hizmetler.....	79
V.2.2 Faaliyet ünitelerinde ve diğer ünitelerde içme, kullanma, proses, kazan soğutma, v.b. amaçlarla kullanılacak suyun miktarları, kullanılacak suyun proses sonrasında atık su olarak fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özellikleri, atık su arıtma tesislerinde bertaraf edilecek maddeler ve hangi işlemlerle ne oranda bertaraf edilecekleri, arıtma işlemleri sonrası atık suyun ne miktarda, hangi alıcı ortamlara , nasıl deşarj edileceği .....	80
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 .....	87
V.2.5 Faaliyet ünitelerinde ve diğer ünitelerde kullanılacak yakıt türleri, miktarları ve kimyasal analizleri. Yakıtların hangi ünitelerde ve ne miktarlarda yakılacağı ve kullanılacak yakma sistemleri, emisyonlar, ölçümler için kullanılacak aletler ve sistemler. ....	87
V.2.6 Tesisin faaliyeti sırasında her bir üniteden oluşacak katı atık miktar ve özellikleri, depolama-yığıma, bertarafı işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları veya hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği .....	88
V.2.7 Tesisin faaliyeti sırasında meydana gelecek vibrasyon, gürültü kaynakları ve seviyeleri ve alınacak tedbirler.....	90
V.2.8 Proje alanında peyzaj unsurları oluşturmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemeleri .....	91
V.2.9 Diğer Faaliyetler.....	92
V.3 Projenin Sosyal-Ekonomik Çevre Üzerine Etkileri .....	93
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 .....	93
V.3.2 Çevresel - Fayda Maliyet Analizi.....	93
BÖLÜM VII PROJENİN ALTERNATİFLERİ.....	98
BÖLÜM VIII İZLEME PROGRAMI .....	99
BÖLÜM IX SONUÇLAR.....	103
Raporun Hazırlanmasında Faydalanılan Kaynaklar.....	111



### **EKLER DİZİNİ**

- Raporu Hazırlayanların Öz Geçmişleri(EK 1)  
Üyelik Belgeleri (Ek 2)  
ÇED Sertifikaları (Ek 3)  
Toplu Konut Projesi Ön 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)  
Tatlısu Belediyesi Görüşü (Ek 9)  
Eski Eserler ve Müzeler Dairesi Görüşü (Ek 10)  
Karayolları Dairesi Görüşü (Ek 11)  
Su İşleri Dairesi Görüşü (Ek 12)  
Şehir Planlama Dairesi Görüşü (Ek 13)  
KIB-TEK Görüşü (Ek 14)  
Bina ve Yol ruhsatı (Ek 15)  
Ceza İhbarnamesi-Yazışmalar-Makbuzlar (Ek 16)  
Konut Beyanı (Ek 17)  
Gürültü Ölçümü (Ek 18)  
Vaziyet Planı (EK19)

### **HARİTALAR DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
<b>Harita 1:</b> Proje Alanı 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 .....	15
<b>Harita4</b> K.K.T.C'deki Meteorolojik İstasyonların Yeri Haritası.....	35
<b>Harita 5:</b> Proje Alanı Jeoloji Haritası .....	39
<b>Harita 6:</b> Proje Alanı Topoğrafik Haritası .....	40
<b>Harita 7:</b> Özel Çevre Koruma Bölgeleri.....	43
<b>Harita 8:</b> Proje Alanı Temel Toprak Haritası .....	45
<b>Harita 9:</b> Proje Alanı Arazi Kullanım Kabiliyeti Haritası .....	47
<b>Harita 10</b> Proje Alanı ve Tatlısu ÖÇKB Alanı .....	52
<b>Harita 11:</b> Proje Alanı ve Tatlısu ÖÇKB Alanı Uydu görünümü .....	52
<b>Harita 12:</b> Koruma Altındaki Sulak Alanların Konumları.....	53
<b>Harita 13</b> Proje Alanı Orman Haritası .....	54
<b>Harita 14</b> KKTC Trafik Hacim Haritası kesiti (Karayolları Dairesi, 2019)...	86

**TABLolar DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
<b>Tablo 1</b> Proje Özeti.....	23
<b>Tablo 2</b> Konutlarda Yaşamayı Beklenen Kişisi Sayısı.....	24
<b>Tablo 3</b> Tatlısu İstasyonuna ait Ortalama Hava Sıcaklığı, Nisbi Nem ve Yağış Değerleri .....	34
<b>Tablo 4</b> Gelincik serisinin genel olarak Kimyasal özellikleri.....	48
<b>Tablo 5</b> K.K.T.C. Genelinde Toplam Arazi Kullanım Alanları Tablosu	48
<b>Tablo 6.</b> Tatlısu Toplam Arazi Kullanım Alanları Tablosu .....	44
<b>Tablo 7</b> Proje alanındaki Flora Türleri .....	57-58
<b>Tablo 8</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Sürüngenler) .....	60
<b>Tablo 9</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Kuşlar) .....	60
<b>Tablo 10</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Memeliler).....	60
<b>Tablo 11</b> Tekneçik Hava Kalitesi Verileri.....	64
<b>Tablo 12</b> 2022 Hanehalkı işgücü anketi verileri .....	66
<b>Tablo 13</b> Atıksu Kirlilik Konsantrasyonu.....	72
<b>Tablo 14</b> Atık listesi ve kodları.....	73
<b>Tablo 15</b> Evsel atık içerikleri.....	74
<b>Tablo 16</b> hacim hesabı.....	74
<b>Tablo 17</b> İş Makineleri Gürültü Seviyeleri.....	75
<b>Tablo 18</b> İnşaat Alanı İçin Çevresel Gürültü Değerleri .....	76
<b>Tablo 19</b> Atıksu Temel Özellikleri .....	82
<b>Tablo 20</b> 18/12 sayılı çevre yasası arıtılmış su parametreleri: .....	83
<b>Tablo 21</b> Atık listesi ve kodları.....	88
<b>Tablo 22:</b> Evsel atık içerikleri.....	89
<b>Tablo 23:</b> atık için hacim hesabı.....	89
<b>Tablo 24</b> Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri .....	90
<b>Tablo 25</b> Hassas bölgeler göre Makine veya Elektirikle kuvvetlendirilmiş cihaz kullanılarak izinlendirilme gün ve saatleri (müzik izni saatleri ve günleri )	91

**SEKİLLER DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
<b>Şekil 1:</b> Proje Alanı Krokisi .....	13
<b>Şekil 2</b> Proje alanı sınır kullanımları .....	29
<b>Şekil 3</b> Proje alanı ve 1 km etki alanı.....	30
<b>Şekil 4:</b> Arıtma Tesisinin Akım Diyagramı.....	84

**PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN ADI**

Tatlısu - Gazi Mağusa

**TAPU REFERANSLARI**

Pafta/Harita No: S 31-A -15-A-3, S 31-A-15-A-4-B, S 31-A-15-A-4-C

Ada Blok:144

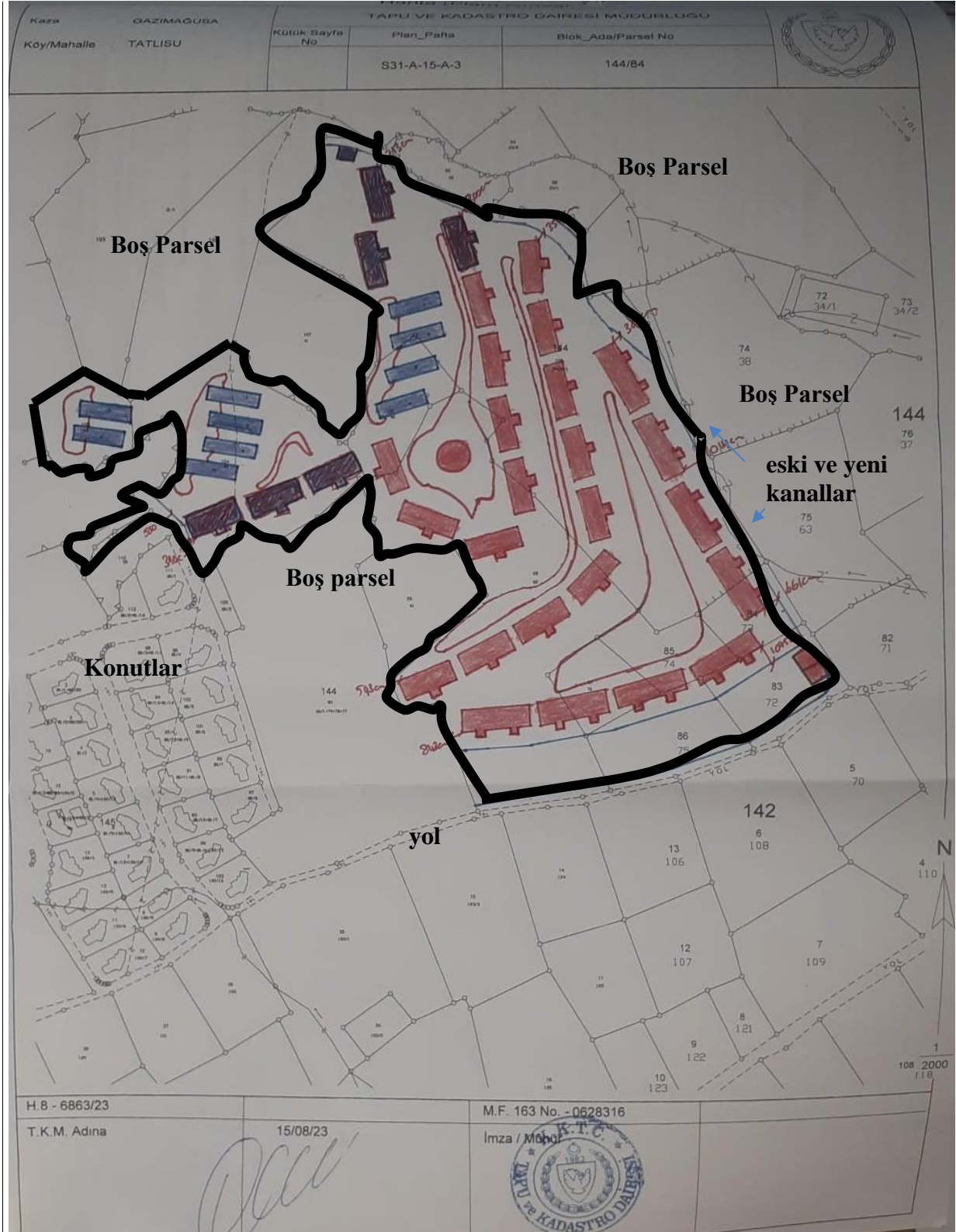
Parsel No:84,83,106, 86, 85, 87, 88,104,105,108

**YER PLANI**

**(Harita 1)**

(Arka Sayfadadır)

CALIFORIAN TRADING LTD.'E AIT İLAVE-TADİLAT TOPLU KONUT VE HAVUZ PROJESİ "HAWAII HOMES"



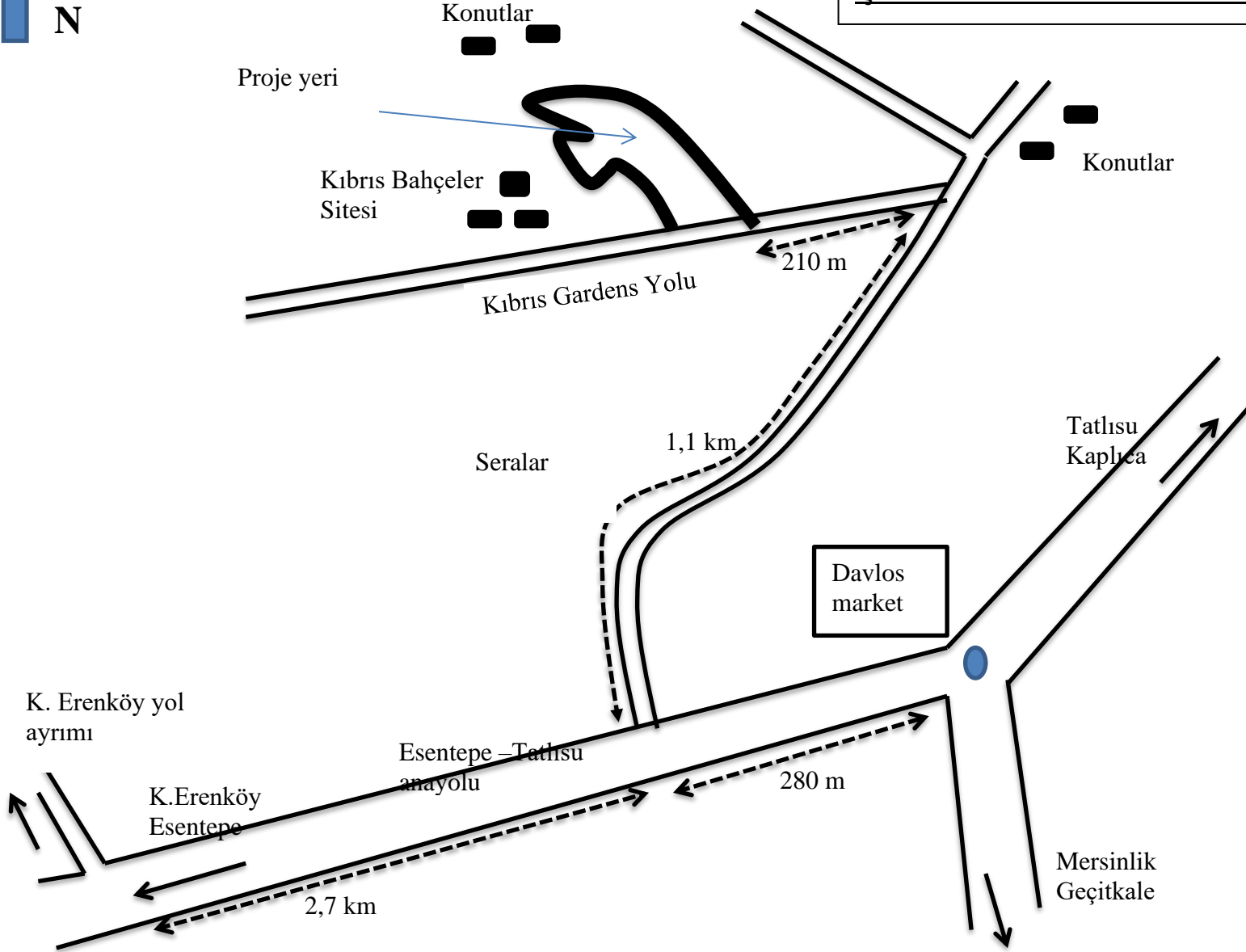
Harita 1-Tapu yer haritası



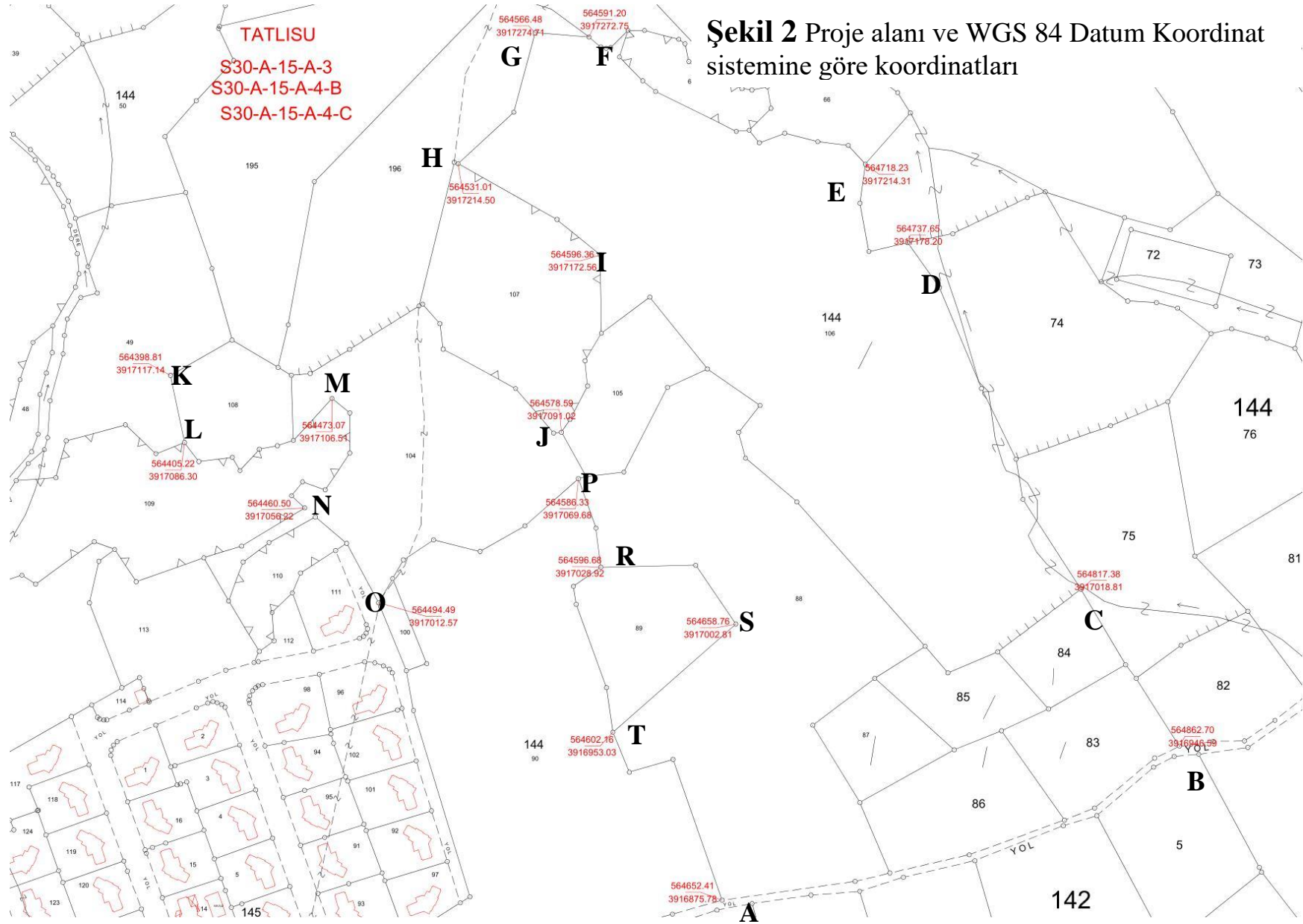
Harita 2: Proje Alanının Google Earth Görünümü (www.googleearth.com)



### ŞEKİL 1 PROJE YERİ KROKİSİ (Ölçeksiz)



\*\*\*Proje yeri K.Erenköy ,Esentepe- Mersinlik ,Geçitkale – Tathisu Kaplıca yol ayrımı çemberinin bulunduğu bölgede yer almaktadır.Esentepe-Tathisu anayolu üzerinde K.Erenköy yol ayrımını 2,7 km geçtikten sonra seraların bulunduğu asfalt yoldan Kuzeye (sola) 1,1 km devam edilip batıya (saga) dönülür. Bu yol üzerinde 210 m gidildikten sonra yolun Kuzeyinde(sağında) bulunan proje alanına ulaşmak mümkündür. Proje yeri girişinde Hawaii Homes tabelası bulunmaktadır. \*\*\*



	<b>X Koordinat</b>	<b>Y Koordinat</b>
<b>A</b>	564652.41	3916875.78
<b>B</b>	564862.70	3916946.59
<b>C</b>	564817.38	3917018.81
<b>D</b>	564737.65	3917178.20
<b>E</b>	564718.23	3917214.31
<b>F</b>	564591.20	3917272.75
<b>G</b>	564566.48	3917274.71
<b>H</b>	564531.01	3917214.50
<b>I</b>	564596.36	3917172.56
<b>J</b>	564578.59	3917091.02
<b>K</b>	564398.81	3917117.14
<b>L</b>	564405.22	3917086.30
<b>M</b>	564473.07	3917106.51
<b>N</b>	564460.50	3917056.22
<b>O</b>	564494.49	3917012.57
<b>P</b>	564586.33	3917069.68
<b>R</b>	564596.68	3917028.92
<b>S</b>	564658.76	3917002.81
<b>T</b>	564602.16	3916953.03

Proje alanı ve WGS 84 Datum Koordinat sistemine göre koordinatları



## BÖLÜM 1

### PROJENİN TANIMI VE AMACI

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

**Californian Trading Ltd.'e ait toplu konut ve havuz projesi** (Hawaii Homes) Gazi Mağusa , Tatlısu bölgesinde , S 31-A -15-A-3, S 31-A-15-A-4-B, S 31-A-15-A-4-C Pafta/Harita No:, 144 numaralı Ada içerisinde , 84,83,106, 86, 85, 87, 88,104,105,108 nolu parseller üzerinde konut yapım projesidir.

**Proje kapsamında 490 konut(352 adet stüdyo, 64 adet 1+1, 64 adet 1+1 loft, 10 adet 3+1 villa ), 1 restoran, 5 havuz yapılacaktır.**

Toplu Konut projesine ilk olarak 28 .11. 2022 tarihinde konut-yeşil alan-trafo yeritrafo-yol inşaatı için Şehir Planlama Dairesi tarafından kesin onay verilmiştir. 26.09.2023 tarihinde 10 adet C tipi villa(3+1) ve 6 Adet A Tipi (her blokta 8 adet adet 2+1 olmak üzere olmak toplam(6x8) 48 adet 2+1) toplam 58 adet konut için bina ruhsatı alınmıştır. Bu aşamada inşaat başlamış ve büyük oranda tamamlanmıştır. Daha sonra ruhsatı alınan binalarda tadilata gidilmiş, C tipi (10 villa) aynı kalırken A tipinde konut tipi stüdyo yapılarak (her blokta 16 adet adet stüdyo olmak üzere olmak (16x6)96 adet stüdyo ) toplam 106 konuta çıkarılmıştır. İlave olarak ise 16 adet A tipi (her blokta 16 adet adet stüdyo olmak üzere olmak (16x16) 256 adet stüdyo – 8 adet B tipi (her blokta 16 adet adet 1+1 olmak üzere olmak (16x8) 128 adet 1+1 -restoran yapılacaktır. **Toplam 490 konut(352 adet stüdyo, 64 adet 1+1, 64 adet 1+1 loft), 10 adet 3+1 villa , 1 restoran, 5 havuz yapılacaktır.**

Arazide tadilat ve ilave yapılacak konutlarda büyük oranda inşaat tamamlanmıştır. Çevre Koruma Dairesi G. Mağusa şubesinin de yerinde yapmış olduğu denetimlerde arazide inşai faaliyetlerin 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(1) maddesi uyarınca ceza kesilmiştir. Kesilen ceza ihbarnamesi yatırımcıya tebliğ edilmiştir. Yatırımcı şirket bu maddeye istinaden kesilen cezayı ödemiş (makbuz no: 202405310301390000048 tarih: 31.05.2024) ve böylece ÇED süreci Çevre koruma dairesinin yazısı ile başlatılmıştır. 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.

Arazi mülkiyeti **Californian Trading Ltd.'e** ait olup toplam **78.102,33m<sup>2</sup>** alanı kapsamaktadır. Proje Alanı ; Tatlısu yerleşim alanının 3,7 km Kuzey Batısında , Esentepe-Tatlısu anayolunun 800 m Kuzeyinde , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolunun 490 m batısında , denizden yaklaşık 650 m uzaklıkta yer almaktadır. Alan sınırlarında yol , eski ve

yeni kanallar , boş parseller ,Konut alanları bulunmaktadır. (şekil 4)Proje alanı 1 km çevresinde ise konutlar, dere, tatil siteleri, yollar, Tarım alanları, Seralar,konut alanları inşaat sahası Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolu, Esentepe-Tatlısu anayolu bulunmaktadır. (şekil 5)

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

Bölgede dört yerleşim birimini içeren Tatlısu- BüyükkonukEmirnamesi yürürlüktedir. Proje alanı da Tatlısu- Büyükkonuk Emirnamesi kapsamında Sarı bölge içerisinde yer almaktadır.

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 **1000 kişi** olması beklenmektedir.



**Foto 1 Proje Yeri**



**Foto 2 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 özellikle Tatlısu kıyı şeridi ve civarında artmaktadır. Bölgede artan yapılaşmayı karşılayacak oranda altyapı faaliyetlerinin de artması gerekmektedir. Proje, ağırlıklı olarak ikincil konut ihtiyacına yönelik yapılacaktır. Ülkesel Fizik Plana göre Tatlısu'daki ikincil konutlar için amaç ve hedefler belirlenmiştir. Ekonomiye katkısı olmayan ve kaynak israfı yaratan atıl durumdaki boş konut ve yarım inşaatların ekonomiye kazandırılmasını sağlamak, İkincil konutlar için caydırıcı tedbirler almak, Merkezi yönetim kaynak aktarımlarında beldede sürekli yaşayanlar yanında ister ikinci konut, isterse diğer turistik yapılanmalar olsun hizmet götürmek zorunda kalan kıyı belediyelerine destek sağlanması, Boş veya ikincil konutların yoğun olarak bulunduğu bölgelerde, konutların kullanım sürelerinin artırılmasını teşvik edecek şekilde emlak vergilerine düzenleme getirilmesi, İnşaat ruhsatı alındıktan 2 yıl içerisinde tamamlanan konutlar özendirilmesi, yerel planlar yolu ile belirlenmiş alanlarda ikincil konut gelişmeleri sınırlandırılarak gayrimenkul değerlerinin artırılması ve gelişim sektörleri ile uyumlu birlikteliği sağlanması, Boş veya ikincil konutların yoğun olarak bulunduğu bölgelerde, ikincil konutların kullanım süreleri ile orantılı olarak emlak vergileri yeniden düzenlenmesi temel hedefler olarak belirlenmiştir.

## BÖLÜM II PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU

### II.1. FAALİYET YER SEÇİMİ

Proje alanı Gazi Mağusa , Tatlısu bölgesinde , S 31-A -15-A-3, S 31-A-15-A-4-B, S 31-A-15-A-4-C Pafta/Harita No.: 144 numaralı Ada içerisinde , 84,83,106, 86, 85, 87, 88,104,105,108 nolu parseller üzerindedir.

Proje Alanı ; Tatlısu yerleşim alanının 3,7 km Kuzey Batısında , Esentepe-Tatlısu anayolunun 800 m Kuzeyinde , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolunun 490 m batısında , denizden yaklaşık 650 m uzaklıkta yer almaktadır. Alan sınırlarında yol , eski ve yeni kanallar , boş parseller ,Konut alanları bulunmaktadır. (şekil 4)Proje alanı 1 km çevresinde ise konutlar, dere, tatil siteleri, yollar, Tarım alanları, Seralar,konut alanları inşaat sahası Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolu, Esentepe-Tatlısu anayolu bulunmaktadır. (şekil 5)

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

Proje yeri belirlenirken **"2004 Tatlısu –Büyükkonuk Emirnamesi"** kapsamında değerlendirilmiştir.

**"2004 Tatlısu –Büyükkonuk Emirnamesi"**Planlama Makamı tarafından, Tatlısu, Mersinlik, Kaplıca, Büyükkonukyerleşim birimlerini kapsayan ve bu Emirname maksatları bakımından **"Tatlısu - Büyükkonuk Bölgesi"** olarak adlandırılan Emirname haritasında gösterilen, batıda Tatlısu'dan başlayıp doğuda Büyükkonuk yerleşim birimlerinin yönetsel sınırları ile sonlanan bölgede, Tatlısu, Mersinlik, Kaplıca, Büyükkonuk'tan oluşan 4 (dört) yerleşim birimini içine alan bölgeyi çevrelemektedir. Bu kapsamda **"Planlama Alanı Sınırı"** çizilmiştir.

Buna göre ; çizilen Ön İmar Sınırları içerisinde, yapılabilecek gelişmeler ve bunlarla ilgili olarak uygulanacak kural ve koşullar bakımından farklılıklara sahip, bu Emirnamede **"Köyüçü", "Sarı Bölge", "Sahil Şeridi", "Kumul Alanları"** olarak isimlendirilen bölgeler belirlenir.

Proje alanı bu emirname uyarınca **"Sarı Bölge "** olarak ayrılan alan içerisinde kalmaktadır. Proje yerinde emirname uyarınca bahsedilen maddelere aynen uyulacaktır.

Şöyleki;

MADDE 5

2 (b) Emirnameye ekli 1/25000 ölçekli Gelişme Kararları (Değişiklik 2013/1) Haritasında sarı renkle gösterilen ve bu Emirname amaçları bakımından **"Sarı Bölge"** olarak isimlendirilmiş alanda bu Emirnamenin kural ve koşullarına uygun olarak, her türlü radyoaktif ve endüstriyel ve/veya kimyasal atık veya malzemelerin depolanması, saklanması için taşınmaz malın kullanılması, madencilik, sanayi ve/veya depolama amaçlı yapı ve inşaat ve/veya kullanım değişikliğinden başka, Esas Yasa'da belirtilen diğer tüm gelişmeler yapılabilir. Hayvancılığa yönelik tarımsal gelişmelerle ilgili 19'uncu madde kuralları uygulanır .

MADDE 6

2 (b) Sarı Bölge:Yukarıdaki 5'inci maddenin (2)'inci fıkrasının (b) bendinde belirtilen gelişmeler,

(i) Otel binalarında İnşaat Toplam Alan Oranı 0.35/1'i, İnşaat Taban Alanı Oranı %20'i, Bina Kat Sayısı 3'ü, Bina Toplam Yüksekliği 11.30 metreyi (37 ayak) aşmaması,

(ii) Bangalov binalarında İnşaat Toplam Alan Oranı 0.20/1'i, İnşaat Taban Alanı Oranı %20'yi, Bina Kat Sayısı 1'i, Bina Toplam Yüksekliği 5.20 metreyi (17 ayak) aşmaması,

(iii) Perakende Ticaret kullanımına yönelik gelişmeler, Net Parsel Alanının en az 5000 metre kare ve üzerinde olması ve bürüt 25 metre karelik konut alanına, 1 metre kareyi aşmaması ve

(iv) Diğer tüm arazi kullanım amaçlarına yönelik bina türlerinde İnşaat Toplam Alan Oranı 0.35/1'i, İnşaat Taban Alanı Oranı %20'i, Bina Kat Sayısı 2'yi, Bina Toplam Yüksekliği 8.20 metreyi (27 ayak) aşmaması, koşulu ile yapılabilir.

Proje yerinde emirname uyarınca bahsedilen maddelere ve diğer ilgili maddelere aynen uyulacaktır. **"2004 Tatlısu –Büyükkonuk Emirnamesi"** Gelisme Kararları Haritası ve ilgili kısımların emirname kuralları ekte sunulmuştur.

## II.2. PROJE KAPSAMINDAKİ FAALİYET ÜNİTELERİNİN KONUMU

Toplu Konut projesine ilk olarak 26.09.2023 tarihinde 10 adet C tipi villa(3+1) ve 6 Adet A Tipi (her blokta 8 adet adet 2+1 olmak üzere toplam(6x8) 48 adet 2+1) toplam 58 adet konut için bina ruhsatı alınmıştır. Bu aşamada inşaat başlamış ve büyük oranda tamamlanmıştır. Daha sonra ruhsatı alınan binalarda tadilata gidilmiş, C tipi (10 villa) aynı kalırken A tipinde konut tipi stüdyo yapılarak (her blokta 16 adet adet stüdyo olmak üzere olmak (16x6)96 adet stüdyo ) toplam 106 konuta çıkarılmıştır. İlave olarak ise 16 adet A tipi (her blokta 16 adet adet stüdyo olmak üzere olmak (16x16) 256 adet stüdyo – 8 adet B tipi (her blokta 16 adet adet 1+1 olmak üzere olmak (16x8) 128 adet 1+1 -restorant yapılacaktır. **Toplam 490 konut(352 adet stüdyo, 64 adet 1+1, 64 adet 1+1 loft), 10 adet 3+1 villa , 1 restoran, 5 havuz yapılacaktır.** Detaylar şu şekilde olacaktır.,

- Bina Ruhsatı alınan proje şu şekildedir

**A tipi** ;(6 blok-zemin+1 kat) (her blokta 8 adet adet 2+1 olmak üzere toplam(6x8) 48 adet 2+1)48 konut  
zemin kat- 4 adet 2+1  
1.kat -4 adet 2+1

**C tipi** ;(10 blok-zemin kat) (10 adet villa tapılacaktır. her blok (villa) 3+1 olmak üzere toplam 10 adet 3+1) 10 konut  
zemin kat- 1 adet 3+1

- İlave ve Tadilat projesi şu şekildedir.

### ◇ Tadilat

**A tipi** ;(6 blok-zemin+1 kat) (her blokta 16 adet adet stüdyo olmak üzere toplam(6x16) 96 adet stüdyo )96 konut  
zemin kat- 8 adet stüdyo  
1.kat -8 adet stüdyo

### ◇ İlave

**A tipi** ;(16 blok-zemin+1 kat) (her blokta 16 adet adet stüdyo olmak üzere toplam(16x16) 256 adet stüdyo ) 256 konut  
zemin kat- 8 adet stüdyo  
1.kat -8 adet stüdyo

**B Tipi** ;(8 blok-zemin+1 kat+sende) (her blokta 8 adet adet 1+1 olmak , 8 adet 1+1 loft üzere olmak toplam ((8x8) 64adet 1+1, (8x8) 64adet 1+1 loft) )128 konut  
zemin kat- 8 adet 1+1  
1.kat -8 adet loft  
sende

**Restorant**  
**5 Havuz**

**Sonuç Olarak proje özeti tablo 1 de konutlarda yaşaması beklenen kişi sayısı tablo 2 de verilmiştir.**

**Tablo 1: proje özeti**

Ruhsatı alınan konutlar					Tadilat olan konutlar					İlave olan konutlar				
Blok	Blok Adeti	Bloktaki konut tipi	Bloktaki konut adeti	Toplam konut adeti	Blok	Blok Adeti	Bloktaki konut tipi	Bloktaki konut adeti	Toplam konut adeti	Blok	Blok Adeti	Bloktaki konut tipi	Bloktaki konut adeti	Toplam konut adeti
A	6	2+1	4	48	A	6	stüdyo	8	96	A	16	stüdyo	8	256
		2+1	4				stüdyo	8					stüdyo	
C	10	Villa(3+1)		10	C	10	Villa(3+1)		10	B	8	1+1	8	64
												Loft	8	64
<b>Toplam 16 blok -58 konut</b>					<b>Toplam 16 blok -106 konut</b>					<b>Toplam 22 blok 384 konut</b>				

**Genel Toplam**

Blok	Blok Adeti	Bloktaki konut tipi	Bloktaki konut adeti	Toplam konut adeti
A	22	stüdyo	8	352
		stüdyo	8	
B	8	1+1	8	64
		Loft	8	64
C	10	Villa(3+1)		10
<b>Toplam 41 blok 490 konut -restorant-5 havuz</b>				



**Tablo2:** 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>Stüdyo</b>	352 adet	2 kişi	704kişi
<b>1+1</b>	128 adet (64 adet 1+1-64 adet1+1 loft)	2 kişi	256kişi
<b>3+1</b>	10 adet	4 kişi	40 kişi
<b>Toplam</b>	490		<b>1000 kişi</b>

## BÖLÜM III PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI

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

Proje öz kaynaklar ve banka kredisi ile hayata geçirilecektir.

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

Projenin fayda maliyet analizleri üzerinde halen çalışılmaktadır. ilk yıl yatırım ile geçeceğinde 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 18x24 ebatında trafo odası yapılacak ve yola kadar 10 ayak geçişin kuruma ayrılması sağlanacaktır. Hazırlanan teknik şartnamedeki tüm maddelere uyulması sağlanacaktır.
- ◇ **Orta Gerilim hattının yeraltına alınması :** Projenin daha önce yapılan etabı için 7 Şubat 2023 tarihinde alınmış KIB-TEK Görüşü bulunmaktadır. Bu görüşe göre projenin ilk etabında yapılacak inşaatların 11 Kv h hattının en dış iletkeninden en az 10 ayak uzağında olmasının emniyet kuralları gereği olduğu ve gerekli koşul sağlanmadığında inşaatların yapımına arazi içerisindeki 11 kv orta gerilim hatlarının arazi dışına aktarılması , bu aşamada proje işlemlerinin tamamlanabilmesi için inşaat ruhsatı aşamasına kadar mevcut 11 kv OG hatlarının KIB-TEK tarafından hazırlanacak proje doğrultusunda yeraltına alınması koşulu ile ŞPD onayının alınmasının uygun olduğu belirtilmiştir. bu hattın yeraltına alınması ile

ilgili yazışma ve sözleşme ekte sunulmuştur. Bu hattın yeraltına alındığı bilgisi tarafımıza verilmiştir.

- **Su Dağıtım ağı** ; Su ihtiyacı için Su dairesine ve Tatlısu Belediyesine başvuru yapılmıştır. Su Dairesi bölgede yeterli altyapı ve kaynak olmadığını belirterek tasarlanan ilave projeye kadar olan su altyapısının- şebeke bağlantısının Belediye şartlarına uygun şekilde yapılması ve Belediye'nin olanakları ölçüsünde su verilmesinin uygun olduğunu belirtmiştir. Tatlısu Belediyesi ise en az 1000 tonluk bir yeraltı su deposu yapılması gerektiği , site içi içme suyu şebeke hattının Belediye kontrolü ve onayı alınmadan döşenen boruların kapatılmaması koşulları ile verebileceğini belirtmiştir. Gerekli olan tüm altyapının bedeli Yatırımcı tarafından karşılanacak , gerekli düzenlemeler ve şartlara uyulacaktır.
- **Kanalizasyon ağı** ; Konutlarda oluşacak olan tüm atıksular yapılacak olan kanalizasyon ağı ile toplanarak yapılacak olan arıtma tesisine verilecektir.
- **Isıtma ve soğutma**: Proje tamamlandıktan sonra konutlar sahiplerine devredilecektir. Her konutta elektrik ve likit gaz kullanılacaktır.
- **Enerji Verimliliği**: Site genelinde ,Isıtma soğutma sistemi ise klimalarla sağlanacaktır. Klimalar seçilirken yüksek verimli, az enerji kullanan A sınıfı etiketine sahip ürünler olmasına dikkat edilecektir. Toplu Konut genelinde enerji verimliliği sağlayacak ürünler kullanılması temel prensip olarak benimsenecektir. Bu kapsamda Apartmanlarda Dış cephe mantolama, tüm pencerelerde çift cam ve pvc,tüm merdiven holleri aydınlatmasında sensörlü aydınlatma armatürleri ve elektrik altyapısı yapılacaktır.
- **Peyzaj uygulamaları** Proje kapsamında 36762,23 m<sup>2</sup> alana peyzaj projesi hazırlanacaktır. proje içerisinde yeşilin ön plana çıkarılması sağlanacaktır. Uygulama aşamasından sonra yapılacak olan peyzaj projesinde özellikle mevcut bitki dokusuna ve bölgeye uyumlu bitkiler seçilecektir.
- **Telekomünikasyon Hizmeti**: K.K.T.C. Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı Telekomünikasyon Dairesi Müdürlüğü'nden proje ile ilgili görüş alınmıştır. Söz konusu daire projeyi inceledikten sonra raporunu hazırlamış olup bu rapor ekte verilmiştir. Telekomünikasyon Hizmetleri (Genel telefon, tograf,teleks,teleteks) verilmesi için gereken tüm şartlara uyulacaktır.
- **Yol yapımı**: Toplu Konut projesine ilk olarak 28 .11. 2022 tarihinde konut-yeşil alan-trafo yeri-trafo-yol inşaatı için Şehir Planlama Dairesi tarafından kesin onay verilmiştir. Bu bağlamda proje alanının Doğusuna yol yapılacak ve kamu yolu olacaktır. Karayolları Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş olup , G.Mağusa Kaymakamlığı, Tatlısu Belediyesi ve Şehir Planlama Dairesinin olumlu görüş vermesi halinde kendileri açısından uygunluk belirtmiştir.

- ***Dere /Akar hattının değiştirilmesi*** : Tapu yer haritasına bakıldığı zaman Proje alanı doğu sınırında ve yer yer arazi içinde su akarı bulunduğu görülmektedir. Yerinde yapılan incelemede bu akar tesbit edilemese de bu konuda yapılan çalışmalar talep edilmiştir. Alınan bilgiler şu şekilde olmuştur. Şehir Planlama Dairesi Su İşleri Dairesi'ne yazmış olduğu yazıda tasarı yolun akar ile kesiştiği noktalarda akar yeri değişikliği /düzenlemesi yapılması gerektiğini belirtmiştir. Su İşleri Dairesi yerinde yapmış olduğu araştırmada Fesil 224 madde 15(1) yasası gereğince su kanallarının yönünün değiştirilmesi yetkisinin Tapu ve Kadastro Dairesi Müdürlüğüne verildiğini, Hukuk Dairesi'nin ise geçmiş yıllarda vermiş olduğu görüşü ile bu su oluşumunun Koruma veya bakım/onarım ve düzenleme görev ve yetkisinin Su İşleri dairesi tarafından koordine edilmesinin uygun olduğuna ,bu sebeple söz konusu akarın devamlılın sağlanabilmesi için sunulan yer planında öneri olarak kırmızı ile gösterilen akar yeri değiştirilerek parsel sınırına alınmasının uygun olduğu yönünde görüş vermiştir. Bu çalışmalar ÇED Sürecinden önce yapıldığından ÇED 'in kapsamında değerlendirelememiştir. Yeni ve eski dere/akar hattı vaziyet planı üzerinde gösterilmiştir.

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

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

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

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

### **III.6. DİĞER HUSUSLAR**

Bu bölümde bahse konu olacak diğer hususlar yoktur.

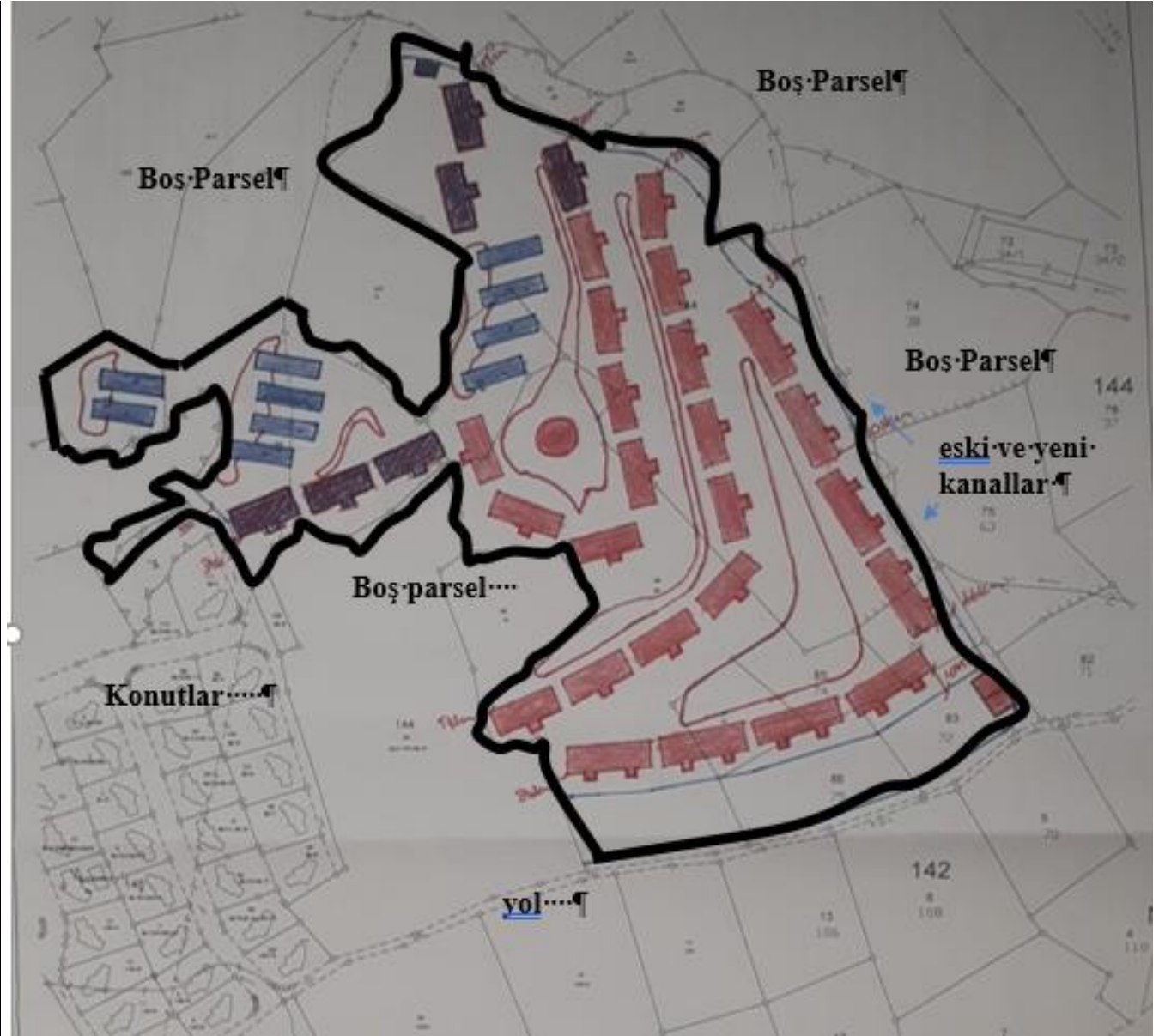
## **BÖLÜM IV**

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

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

Projeden birinci derecede etkilenecek olan alan ,Gazi Mağusa , Tatlısu bölgesinde , S 31-A -15-A-3, S 31-A-15-A-4-B, S 31-A-15-A-4-C Pafta/Harita No:, 144 numaralı Ada içerisinde , 84,83,106, 86, 85, 87, 88,104,105,108 nolu parsellerdir. Alan Büyüklüğü 78.102,33m<sup>2</sup> dir.

Proje Alanı ; Tatlısu yerleşim alanının 3,7 km Kuzey Batısında , Esentepe-Tatlısu anayolunun 800 m Kuzeyinde , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolunun 490 m batısında , denizden yaklaşık 650 m uzaklıkta yer almaktadır. Alan sınırlarında yol , eski ve yeni kanallar , boş parseller ,Konut alanları bulunmaktadır. (şekil 2)Proje alanı 1 km çevresinde ise konutlar, dere, tatil siteleri, yollar, Tarım alanları, Seralar,konut alanları inşaat sahası Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolu, Esentepe-Tatlısu anayolu bulunmaktadır. (şekil 3)



Şekil 2: Proje alanı ve sınır kullanımları



Şekil3: Proje alanı ve 1 km etki alanı



**Foto 3 Proje Alanı Güneyi**

Proje alanının Güneyinden yol (Cyprus Gardens yolu) geçmektedir. Bu yolun Güneyinde de konut alanları inşaat sahası bulunmaktadır.



**Foto 4 Proje Alanı Doğusu**

Proje alanı Doğusunda eski ve yeni kanallar ,yeni açılacak kamu yolu ve genel olarak boş parseller bulunmaktadır.





**Foto 5 : Proje Alanı Kuzeyi**

Proje alanı Kuzeyinde boş parseller ve konut alanları bulunmaktadır. (proje alanının Kuzey batısından ortalama 100 m mesafede ova deresi geçmektedir).



**Foto 6 : Proje Alanı Batısı**

Proje alanı Batısında Konut alanları bulunmaktadır (Kıbrıs Bahçeler sitesi).

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

### IV.2.1. METEOROLOJİK VE İKLİMSEL ÖZELLİKLER

Proje alanına en yakın Meteoroloji istasyonu bölgesine en uygun istasyonun Tatlısu Meteoroloji İstasyonudur. Meteoroloji Dairesinden alınan, Tatlısu 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.

Yağış : Tatlısu Meteoroloji rasatlarına göre Tatlısu bölgesi yıllık ortalama 496,3 mm/m<sup>2</sup> yağış almaktadır. Bölgede en fazla yağışın Ocak , en az yağışın ise Temmuz'da düştüğü görülmektedir. 24 saatlik en çok yağışlar da depresyonların etkili olduğu kış ayları ile konvektif yağışların olduğu bahar aylarında ölçülmüştür.

Hava Sıcaklığı: Tatlısu bölgesinde yıllık ortalama hava sıcaklığı 20.4 derece C.dır. Tatlısu Bölgesinin sıcaklıkları uzun yıllar ortalamasına göre değerlendirilirse: Günlük ortalama sıcaklık, en yüksek Temmuz-Ağustos , en düşük Ocak – Şubat aylarındadır. En yüksek ortalama sıcaklık Temmuz-Ağustos aylarında en yüksek değerlerdedir

Nisbi Nem: Gündüzleri en nemli bölgeler, deniz meltemlerinin görüldüğü kıyı kesimleri ve dağlık bölgeler, en kuru bölgeler ise iç kesimlerdir. Geceleri iç kesimlerdeki nem miktarı artarak, sabah saatlerinde kıyılardan daha fazla nem taşımaktadır. Ortalama nisbi nem % 62.6 olarak ölçülmüştür.

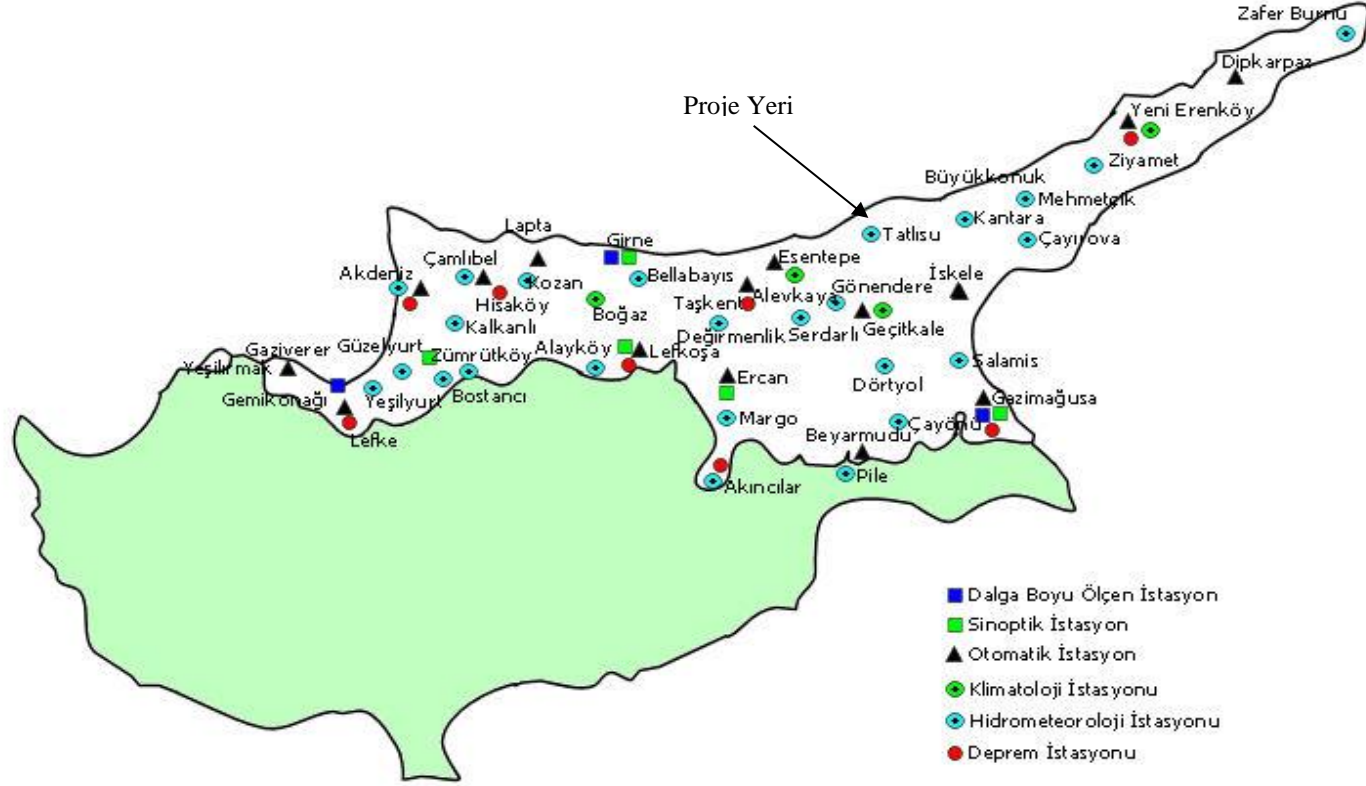
Rüzgarlar: Gündüzleri denizden – karaya, geceleri karadan – denize esen deniz meltemleri ile dağların yüksek kesimleri ile dağ etekleri veya vadiler arasında esen kara meltemleri K.K.T.C'de etkili olmaktadır. Meltemler arasında K.K.T.C.'de esen rüzgarların önemli bir bölümü Batı'dan Doğu'ya doğru esmektedir. Tatlısu rüzgar kayıtları incelendiğinde uzun yıllar ortalama rüzgar hızı ise 1.6m/sn. olduğu görülmektedir. Bölgedeki rüzgar yönü ise kuzey batı istikametindedir.

**Tablo 3:Tatlısu İstasyonuna ait Ortalama Hava Sıcaklığı, Nisbi Nem ve Yağış Değerleri**

TATLISU İSTASYONUNA AİT MUHTELİF BİLGİLER															
ORTALAMA SICAKLIK (°C)(2010-2023)	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK		
ORTALAMA SICAKLIK (°C)(2010-2023)	12.2	12.8	14.4	17.6	21.7	25.3	28.6	28.8	26.5	22.4	18.0	14.3	20.4		
EN YÜKSEK ORTALAMA SIC.(°C)(2010-2023)	15.2	16.1	18.1	22.0	26.4	30.1	33.7	33.8	30.9	26.5	21.6	17.5	24.6		
EN DÜŞÜK ORTALAMA SIC.(°C)(2010-2023)	9.4	9.7	11.0	13.6	17.4	21.0	24.2	24.7	22.7	19.0	15.0	11.4	16.8		
ORTALAMA NİSPİ NEM (%) (2010-2023)	65.4	64.9	62.4	61.1	60.2	60.4	58.9	62.4	62.6	62.4	63.5	67.0	62.6		
TOPLAM YAĞIŞ ORT.(mm)(1981-2023)	98.4	73.5	50.2	31.4	20.8	6.9	1.3	42.0	9.8	34.9	71.3	95.7	496.3		
ORT. RÜZGAR HIZI (m/sn)(2010-2023)	2.2	2.1	1.8	1.5	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.7	1.9	1.6		
EN YÜKSEK RÜZGAR HIZI (m/sn)	22.0	21.6	20.6	20.6	22.0	18.0	14.2	12.1	15.2	21.1	18.8	21.2	22.0		
YÖNÜ(2010-2023)	S	NW	EN	NS	W	NS	NW	NW	NW	NW	SW	SE	SE	NW	

YUKARIDAKİ VERİLER NİLDEN BEKTAŞ ERHÜRMAN İÇİN TATLISU BÖLGESİNDE PAFTA/HARİTA S:31-A-14-B-3,S:31-A-15-A-4-D ADA BLOK:143 VE 9,10,14,17,18,19,26,27,22 NOLU PARSELLER ÜZERİNDE CALIFORIAN TRADING LTD.'YE AİT TOPLU KONUT PROJESİ (DOSYA NO:2023 TB 107) ÇED RAPORUNDA KULLANILMAK ÜZERE METEOROLOJİ DAİRESİ TARAFINDAN HAZIRLANMIŞTIR. YASA GEREĞİ BU BİLGİNİN DAĞITILMASI VE YAYINLANMASI YASAKTIR.





**Harita 3:** K.K.T.C'deki Meterolojik İstasyonların Yeri

## IV.2.2. JEOLJİK ÖZELLİKLER VE TOPOĞRAFYA

### IV.2.2.1 JEOLJİK ÖZELLİKLERİ

İnceleme alanı Girne istikametinden gelip eski Tatlısu yoluna ayrılan noktadan Kuzey Doğu yönündeki devamında sahile yakın alanlardaki kuru tarım arazisidir.

Bölge jeolojik olarak denizel ortamlarda çökelen denizel seki düzlemleri ile kaplıdır. Kıbrıs adasının Pliyosen devrinden başlayarak Genç Kuvaterner devrine kadar devam eden yükselim evrelerinde birçok düzeyde karasal ve denizel dolgu şekillerinin oluşumuna neden olmuştur. Kuzey sahil şeridi ile boyunca genellikle denizel ortamlarda çökelen karbonatça zengin kayalara geniş alanda rastlanılmaktadır. Denizel seki düzlemleri içerik olarak farklılık göstermemesine karşın (Q3a-Q4a) denizel seki olarak ayırtlanmışlardır. Kuzey sahil boylarında birbirleriyle uyumlu olarak gözlenir. Q3a denizel seki düzlemlerinde kumlu karbonatlı az killi vaziyettedirler. (Hakyemez ve diğerleri K.K.T.C nin Jeolojisi - M.T.A yayınları - 2000)(harita 5- Jeoloji Haritası )

İnceleme alanı kum boyutunda karbonat içeren ve kalkarenit olarak isimlendirilen sığ denizel ortamlarda çökelmiş orta sertlikte ( Q4a ) Denizel Seki düzlemleri ile kaplıdır. Üst yüzeylerinde 50-60 cm kalınlıklı kırmızı topraklar yer alır. Akdeniz Bölgesi toprak çeşidi olan kırmızı topraklar( Terra Rosa) karbonatlı kayalar üzerinde gözlenir. Demir minerallerince zengindir.

#### Yapısal Jeoloji

Kuzey Kıbrıs'ta yapısal hatlar şu şekilde sınıflanabilir.

- 1) Beşparmak Dağlarının Kuzeyinden Güneye doğru ters itilmekte
- 2) Beşparmak Dağlarının Güneyindeki Güneye bindirmeli Değirmenlik Fayı
- 3) Güneye bindirme bileşenli sol yanal verev atımlı Dağdere(Ovgos) fayı ve Doğudaki uzantısı
- 4) Trodos Kuzey kenarı normal fayı

Ada üzerinde yer alan tektonik hareketler oluşumlarını tamamladığından herhangi bir hareket vermezler.

#### 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 tüzüğünün 6(1)b maddesinin kendine verdiği yetkiyi kullanarak "KKTC Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik 2015" olarak isimlendirilen yönetmeliği çıkarmıştır. Bu Yönetmeliğin amacı; Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) deprem bölgelerinde yeni yapılacak, değiştirilecek, büyütülecek resmi ve özel tüm binaların ve bina türü yapıların tamamının veya

bölümlerinin depreme dayanıklı tasarımı ve yapımı ile mevcut binaların deprem öncesi veya sonrasında performanslarının değerlendirilmesi ve güçlendirilmesi için gerekli kuralları ve minimum koşulları belirlemektir.

Yönetmeliğe göre Belediye Hudutları Bazında KKTC Deprem Bölgeleri Tablosu oluşturulmuştur. Buna göre proje alanının bağlı bulunduğu Tatlısu bölgesi 3. Sınıf deprem kuşağında değerlendirmeye alınmıştır. Proje alanına yapılacak tesis , KKTC Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik 2015' e uygun olarak yapılacaktır. . Projeye yönelik Jeofizik Değerlendirme Raporu, Geoteknik Değerlendirme Raporu hazırlanmıştır. Genel olarak yapılan değerlendirmeler şu şekilde olmuştur.

Jeofizik Rapor / Californian Trading Ltd ve Diğerleri adına yapılması planlanan toplu konut projesi için iki adet sismik çalışma yönleri Güney-Kuzey ve GüneyDoğu-KuzeyBati olarak uygulanmıştır. Hatların lokasyonu projenin genelini kapsayacak şekilde uygulanmıştır. Yapılan sismik çalışmaların sonucunda elde edilen kayma dalgası tabloları verilmiştir. Yapılan çalışmalar sonucu elde edilen dalga hızları kullanılarak hesaplanan zeminin dinamik ve elastik parametreleri ise Tablo 2 ve 3'de detaylı bir şekilde incelenebilir. Multi-Analysis of Surface Waves – MASW (Yüzey Dalgalarının Çoklu Analizi) yöntemi ile yapılan iki sismik çalışmada 12 adet jeofon 5 metre aralıklarla kullanılmıştır. Hatların derinliği yaklaşık 20 metreye inebilmiştir. Hat 1'in VS 30 değeri 442.0 m/s, Hat 2'nin VS 30 526.6 m/s'dir. Elde edilen sismik veriler neticesinde arazi genel olarak iki tabaka olarak kabul edilebilir. Her iki hat için 0-5 metreler arası birinci tabaka; 5-11 metreler arası ikinci tabaka; 11-20 metreler arası üçüncü tabaka. Detaylı rapor bu rapora ek olarak sunulmuştur.

Geoteknik Rapor/ Proje sahasında gerçekleştirilmiş olan arazi çalışmaları sırasında proje sahasında, kahverenkli kumlu kil, kumlu çakıllı seviyeler içeren kumlu kil, kahverenkli kil, beyazımsı krem renkli orta çok ayrılmış kumtaşı, beyazımsı krem renkli ayrılmış kumtaşı, beyazımsı krem renkli az orta ayrılmış kumtaşı, orta iri taneli çakıllar içeren kumlu çakıl, yer yer kumlu seviyeler içeren kahverenkli kil, gri renkli marn kil tabakaları ile karşılaşmıştır. • Yapılar; kil ve marn tabakasına oturmaktadır. • Arazi çalışmalarında yeraltısuyu ölçümleri yapılmış olup yeraltısuyuna rastlanmamıştır. • Yapı boyutları ve temel derinliği dikkate alınarak taşıma gücü ve oturma analizleri gerçekleştirilmiştir. • Zeminin taşıma gücü 385kPa olarak hesaplanmıştır. • Gerçekleştirilen analizler neticesinde yapıların oturma analizi sonuçlarının taşıma gücü analizi sonuçlarından daha kritik olduğu görülmüştür. Bu sebeple, zemin emniyet gerilmesi belirlenirken oturma analizi sonuçları dikkate alınması gerekmektedir. Yapı temelleri altındaki maksimum gerilme (250kPa) için gerçekleşmesi beklenen toplam oturma değerinin literatürde önerilen oturma limitleri içerisinde kaldığı görülmüştür. Bu durum dikkate alınarak zemin emniyet gerilmesi kohezyonlu zeminlerdeki temeller için izin verilen oturma sınırı için 250kPa, zemin emniyet gerilmesi alınabilecektir. • Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmeliğe göre zemin emniyet gerilmesi değeri, deprem durumunda en fazla %50 oranında artırılabilir. • İnceleme alanında temel altındaki zeminlerde deprem anında sıvılaşma potansiyeli yoktur. • Proje sahasında yaklaşık 1.00m derinliğinde kazı gerçekleştirilmesi

planlanmaktadır. Kazı dik olarak yapılabilir. ĞnĖ. Y¼k. M¼h. Sermet Tabur 28.04.2023 94 • Gerçekleştirilen analizler ve incelemeler neticesinde elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmektedir. • Zemin Emniyet Gerilmesi (sall) : 250kPa • Yatak Katsayısı (ks) : 25,000 kN/m<sup>3</sup> • Etkin Yer İvmesi Katsayısı (A0 ) : 0.20 • Zemin Grubu : A • Yerel Zemin Sınıfı : Z2 • Spektrum Karakteristik Periyotları : TA = 0.10 sn. ve TB = 0.30 sn. • Emniyetli taşıma gücü q<sub>em,max</sub>= 25.0t/m<sup>2</sup>'dir. • Zemin taşıma gücü açısından yeterlidir. • Üstyapı inşaasında kullanılması için zemin değerlendirmelerini içeren bu raporu, yapılması planlanan yapı, yapıdan gelecek olan yükler, mevcut projedeki temel kotları ve projede bulunan kat sayıları için hazırlanmıştır. Projesi tasarlanan yapıda herhangi bir hususta değişiklik yapılması istenirse, bu raporu hazırlayan mühendise haber verilmeli ve görüş alınmalıdır. Bu hususa dikkat edilmeli, aksi bir durumda tam zamanlı bir geoteknik danışmanlığı hizmeti alınmalıdır. • Raporda sunulan öneri ve değerlendirmeler, inşaası planlanan yapının bulunduğu arazide yapılan, rapor içerisinde yerleri belirtilen ve sınırlı sayıdaki noktalardan yapılmış olan zemin et¼d verilerine dayanmaktadır. Zemin et¼dleri sırasında karşılaşılmış olan zemin koşulları et¼d noktaları arasında farklılıklar gösterebilmekle beraber bu farklılıklar inşaat aşamasına kadar belirlenemeyebilir. Her ne kadar belirsizliklere karşın bu aşamada herhangi bir şey yapılamasa da, inşaat devam ederken bunların yapıma etkileri en aza indirilebilir. Bu sebepten dolayı, zemin et¼dünde karşılaşılmış olan zemin şartlarından farklı bir durum uygulama esnasında karşımıza çıkması halinde, zemin et¼dünü yapan firma haberdar edilerek görüş alınmalıdır.

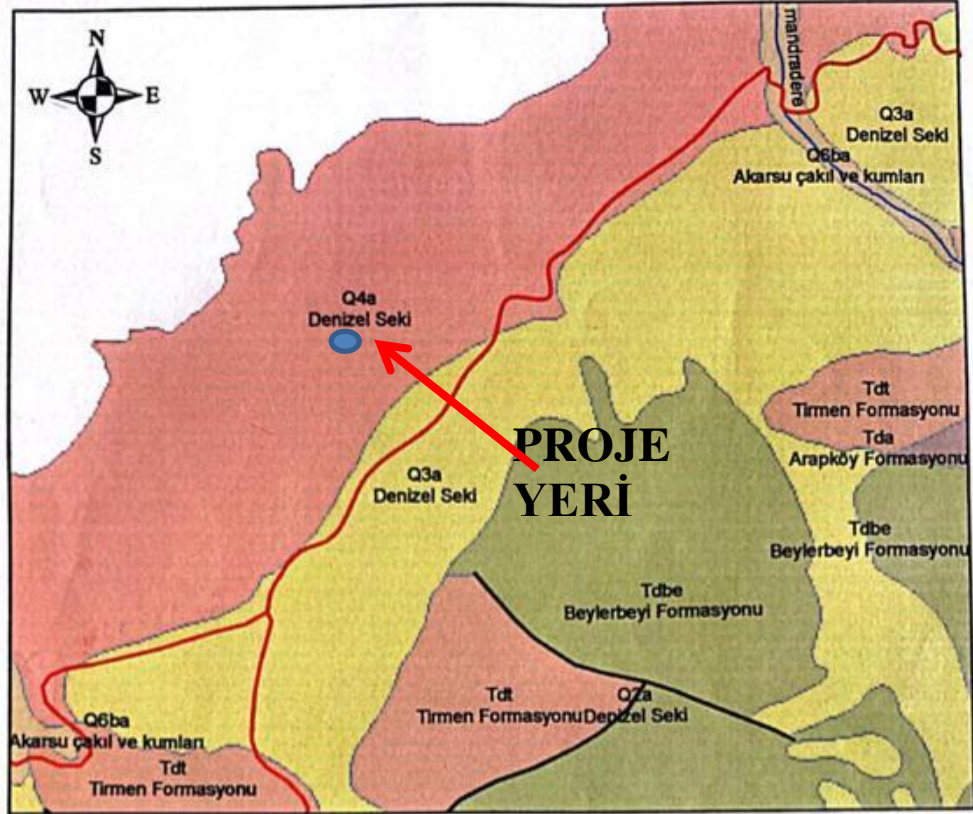
Jeoloji ve Maden Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş, bodrumlu yapı olmaması ve bölgenin litolojik karakteri göz önünde bulundurulduğunda ,zemin koşullarının projeye herhangi bir olumsuz etkisi olmayacağı ön gör¼lm¼řtür. Buna göre, bitkisel toprağın yüzeyden tamamen sıyrılarak alınması ve hiçbir inşaat işinde kullanılmaması ,temellerin uygun derinlikteki yerel zemine oturtulması ve yüzeysel drenajın titizlikle yapılması koşulu ile projenin uygulanmasının uygun olduğunu belirtmiştir.

Sonuç olarak;

- Proje Geoteknik Değerlendirme Raporu, Jeofizik Değerlendirme Raporu verileri baz alınarak yapılacak,t¼m önerilere uyulacaktır.
- Bitkisel toprak hiçbir inşaat işinde kullanılmayacaktır.
- Temeller uygun derinlikteki yerel zemine oturtulacak ve yüzeysel drenaj titizlikle yapılacaktır.
- Yağmur sularının alandan güvenli bir şekilde uzaklaştırılabilmesi için yağmur suyu toplama hatları döşenecektir.
- Yapının temel taban kotuna bağlı olarak inşa edilecek yapı temelleri için uygun izolasyon tedbirleri alınacaktır.
- Jeoloji ve Maden Dairesinin görüşünde belirtilen tüm önlemler eksiksiz bir şekilde yapılacaktır.

Proje alanı ve çevresini gösteren jeolojik harita ; Harita 5 de sunulmuştur.

## Bölgenin Yüzey Jeoloji Haritası



1:25.000

0 200 400 800 1.200 1.600 Meters

### Legend

— faylar	<b>formasyonlar</b>	Q4a	Tdb
— dereler	Q2a	Q6ba	Tdt
— yollar	Q3a	Tda	
▣ koyler			

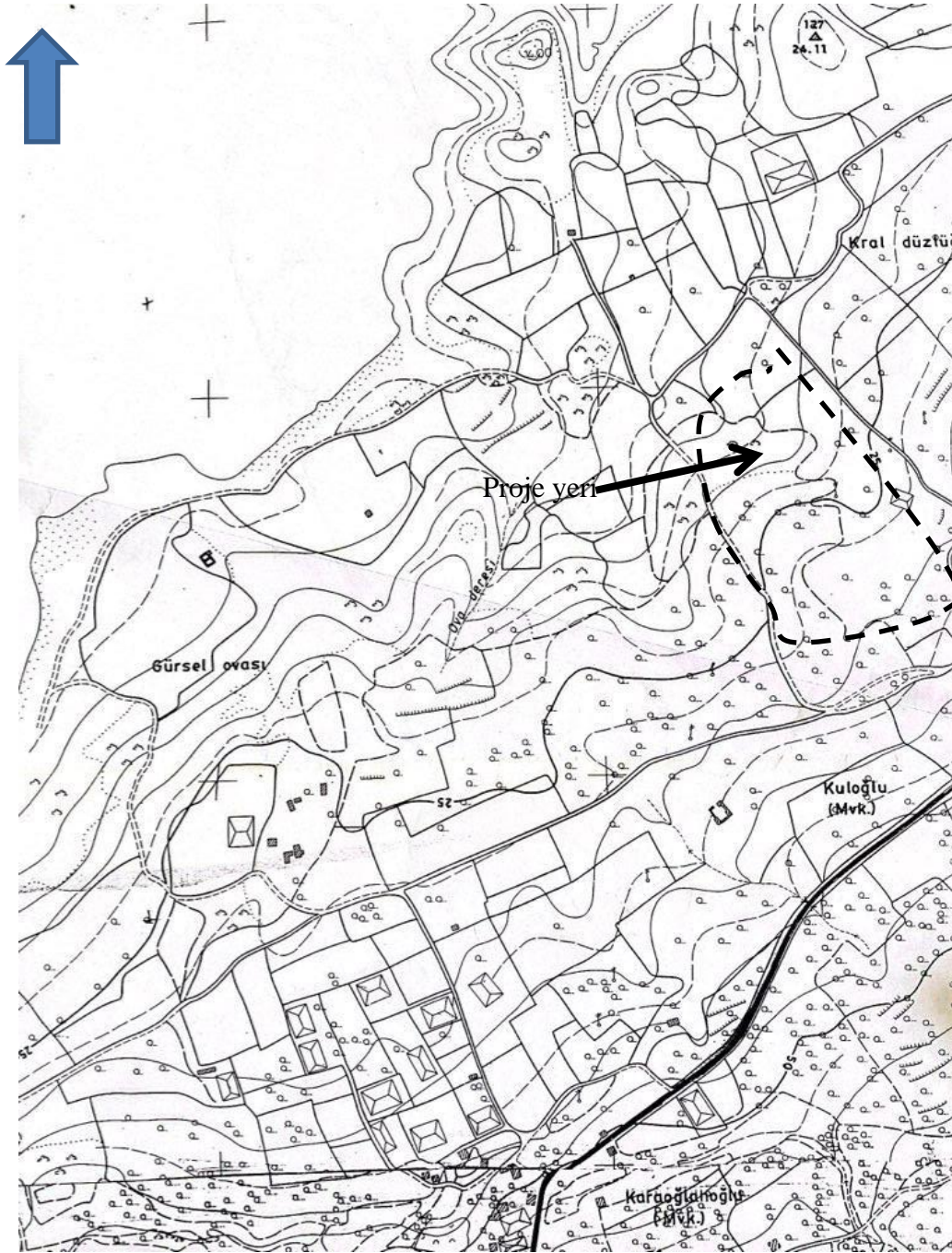


Harita 5 Jeoloji haritası



#### IV.2.2.2. TOPOĞRAFYA

Tatlısu bölgesinde yer alan çalışma alanı Kuzeye doğru hafif eğimli olup ortalama 20-25 m topografik kota sahiptir..



**Harita 6**Topoğrafik harita

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

Tatlısu yöresinde yer alan kumlu, karbonatlı yapılar geçirimli özellikleri nedeniyle akifer alanı olarak bilinmektedir. Yörede beslenmelerine bağlı olarak var olan birçok kuyudan yeraltı suyu alınarak sulu tarım seracılık yapılmaktadır.

Hazırlanan geoteknik rapordan alınan bilgiye göre Arazi çalışmalarında yeraltısuyu ölçümleri yapılmış olup yeraltısuyuna rastlanmamıştır.

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

Yarı Kurak bir iklim kuşağında yer alan adımıza az yağış düşmektedir. Adada yer alan ve adanın yükseltilerini oluşturan Trodos Dağları ile Beşparmak Dağları ile çevresine daha fazla yağış düşmektedir. Beşparmak dağları kuzeyinden başlayarak denize ulaşan bir çok dere bulunmaktadır. Geniş ve derin vadiler oluşturan bölge dereleri aşırı aşınmalarla oluşmuştur.

Beşparmak Dağları Kuzey yönünde akan bir çok dere geçmiş yıllardaki aşırı yağışlar sonucu oluşan feyezanlarla dere yataklarını aşındırarak geniş ve derin vadili dereler oluşturmuşlar ve denizle sonlanmışlardır.

Proje alanının yaklaşık 100 m Kuzey batısından Ova deresi geçmektedir.

Tapu yer haritasına bakıldığı zaman Proje alanı doğu sınırında ve yer yer arazi içinde su akarı bulunduğu görülmektedir. Yerinde yapılan incelemede bu akar tesbit edilemese de bu konuda yapılan çalışmalar talep edilmiştir. Alınan bilgiler şu şekilde olmuştur. Şehir Planlama Dairesi Su İşleri Dairesi'ne yazmış olduğu yazıda tasarı yolun akar ile kesiştiği noktalarda akar yeri değişikliği /düzenlemesi yapılması gerektiğini belirtmiştir. Su İşleri Dairesi yerinde yapmış olduğu araştırmada Fasıllık 224 madde 15(1) yasası gereğince su kanallarının yönünün değiştirilmesi yetkisinin Tapu ve Kadastro Dairesi Müdürlüğüne verildiğini, Hukuk Dairesi'nin ise geçmiş yıllarda vermiş olduğu görüşü ile bu su oluşumunun Koruma veya bakım/onarım ve düzenleme görev ve yetkisinin Su İşleri dairesi tarafından koordine edilmesinin uygun olduğuna ,bu sebeple söz konusu akarın devamlılın sağlanabilmesi için sunulan yer planında öneri olarak kırmızı ile gösterilen akar yeri değiştirilerek parsel sınırına alınmasının uygun olduğu yönünde görüş vermiştir. Bu çalışmalar ÇED Sürecinden önce yapıldığından ÇED 'in kapsamında değerlendirelememiştir. Yeni ve eski dere/akar hattı vaziyet planı üzerinde gösterilmiştir.

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

Bölgeye Türkiye'den gelen su ulaşmıştır ve proje alanının bulunduğu bölgeye verilmektedir. Su ihtiyacı için Su İşleri Dairesine ve Tatlısu Belediyesine başvuru yapılmıştır.

Su ihtiyacı için Su dairesine ve Tatlısu Belediyesine başvuru yapılmıştır. Su Dairesi bölgede yeterli altyapı ve kaynak olmadığını belirterek tasarlanan ilave projeye kadar olan su altyapısının- şebeke bağlantısının Belediye şartlarına uygun şekilde yapılması ve Belediye'nin olanakları ölçüsünde su verilmesinin uygun olduğunu belirtmiştir. Tatlısu Belediyesi ise en az 1000 tonluk bir yeraltı su deposu yapılması gerektiği , site içi içme suyu şebeke hattının Belediye kontrolü ve onayı alınmadan döşenen boruların kapatılmaması koşulları ile verebileceğini belirtmiştir. Gerekli olan tüm altyapının bedeli Yatırımcı tarafından karşılanacak , gerekli düzenlemeler ve şartlara uyulacaktır.

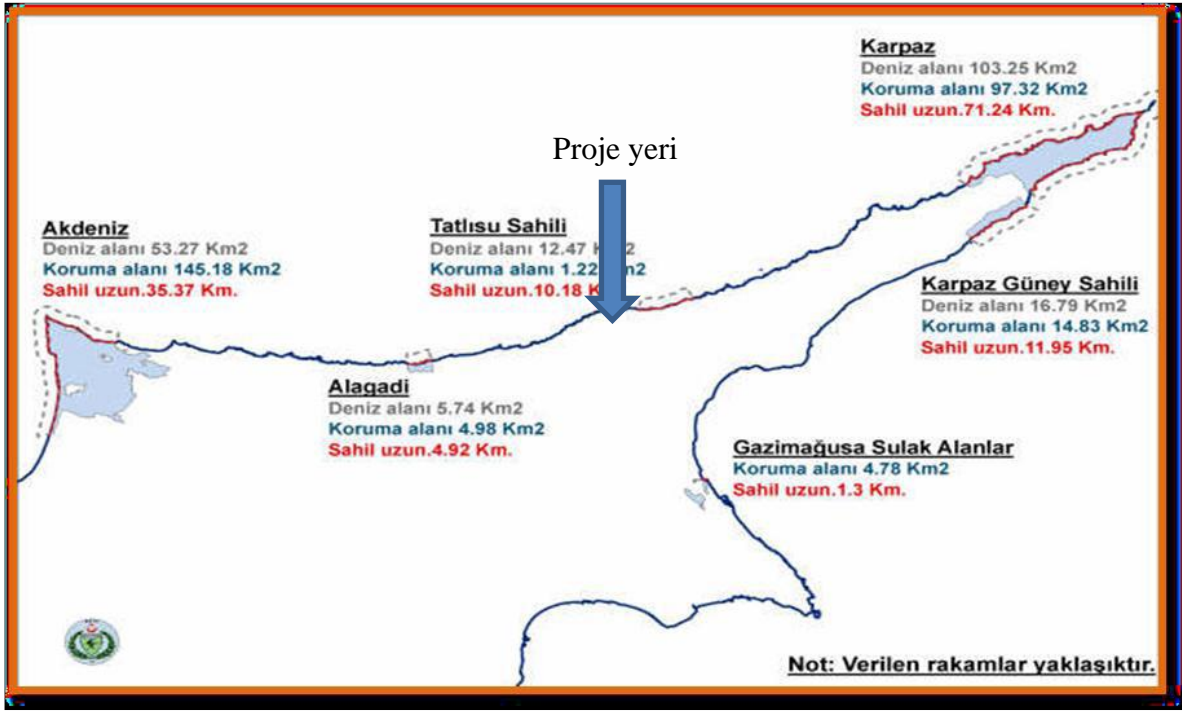
#### **IV.2.6.DENİZ VE İÇ SULARDAKİ (GÖL, AKARSU) CANLI TÜRLERİ; BU TÜRLERİN TABİİ KARAKTERİ, ULUSAL VE ULUSLARARASI MEVZUATLA KORUMA ALTINA ALINAN TÜRLER,BUNLARIN ÜREME, BESLENME, SİĞİNMA VE YAŞAMA ORTAMLARI, BU ORTAMLAR İÇİN BELİRLENEN KORUMA KARARLARI.**

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 Direktifi33 Ek I'de listelenmiş önemli habitatların varlığının yanı sıra Ek II listesinde yer alan endemikler bulunmaktadır. Ayrıca ÖÇKB'lerde üreyen veya göç ederken içlerinden

geçen AB Ek listesinde yer alan fauna türleri de bulunmaktadır. Çok sayıda Yeşil Kaplumbağa (*Chelonia Mydas*) ve Sini Kaplumbağası (*Caretta Caretta*) denize kıyısı olan tüm Özel Çevre Koruma Bölgeleri'nin çeşitli kıyılarında yumurtlamaktadır. Deniz kaplumbağalarının yanı sıra Karpaz Milli Park Alanı, Tatlısu Kıyı Şeridi ve Akdeniz Özel Çevre Koruma Bölgeleri'nde Akdeniz foku'nun (*Monachus monachus*) yaşadığı gözlenmiştir. Önemli fauna türlerinin yanında bölgede endemik lale (*Tulipa Cypria*) ve endemik orkide (*Ophrys Kostchy*) gibi nadir ve endemik flora türleri de bulunmaktadır. Tüm bu özelliklerle Salamis Kocareis Tesisleri-Park Otel ÖÇKB'si hariç diğer tüm ÖÇKB'ler Potansiyel Natura 2000 alanı özelliği taşımaktadırlar. Proje alanına en yakın Özel Çevre Koruma Bölgesi ,Yaklaşık 9,6 km uzaklıkta Tatlısu Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmaktadır.( *Harita 6 : Özel Çevre Koruma Bölgeleri*)



Harita 7 : 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 Gc 4 Ar d3 t1 ve Gc 4 B d3 t1 toprak serileri içerisinde yer aldığı saptanmıştır. (Harita 8) Buna göre;

#### **\*\*Gc 4 Ar d3 t1 için ;**

**Eğim sınıfı : A** ( % 1-2 arasında değişmekte) kategorisindedir.

**Üst Toprak tekstürü : 4** -Tınlı toprak'tır.

**Gc 4 Ar d3 t1**

**Gc** : Gelincik toprak serisini temsil eder.

**Taşlılık sınıfı ( t1)** Az taşlı ( % 2-10) arasında değişmekte) kategorisindedir.

**Derinlik sınıfı ( d3)** 30-50 cm arasındadır.

#### **\*\*Gc 4 B d3 t1 için ;**

**Eğim sınıfı : B** ( % 2-6 arasında değişmekte) kategorisindedir.

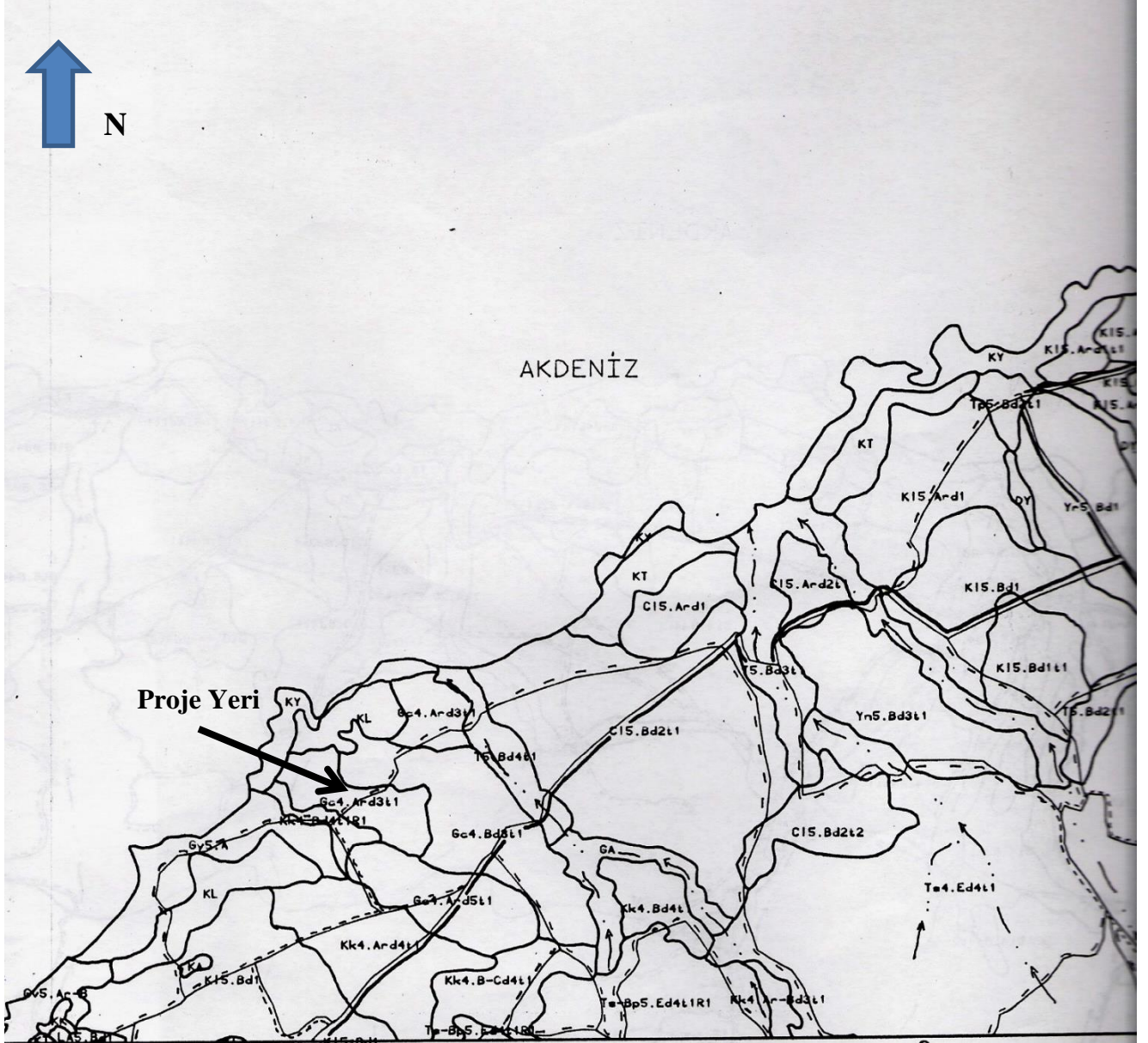
**Üst Toprak tekstürü : 4** -Tınlı toprak'tır.

**Gc 4 B d3 t1**

**Gc** : Gelincik toprak serisini temsil eder.

**Taşlılık sınıfı ( t1)** Az taşlı ( % 2-10) arasında değişmekte) kategorisindedir.

**Derinlik sınıfı ( d3)** 30-50 cm arasındadır.



Harita 8 Temel Toprak HARİTASI

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

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

**Tablo 4** Gelincik serisinin genel olarak Kimyasal özellikleri

Ek çizelge 1. devamı

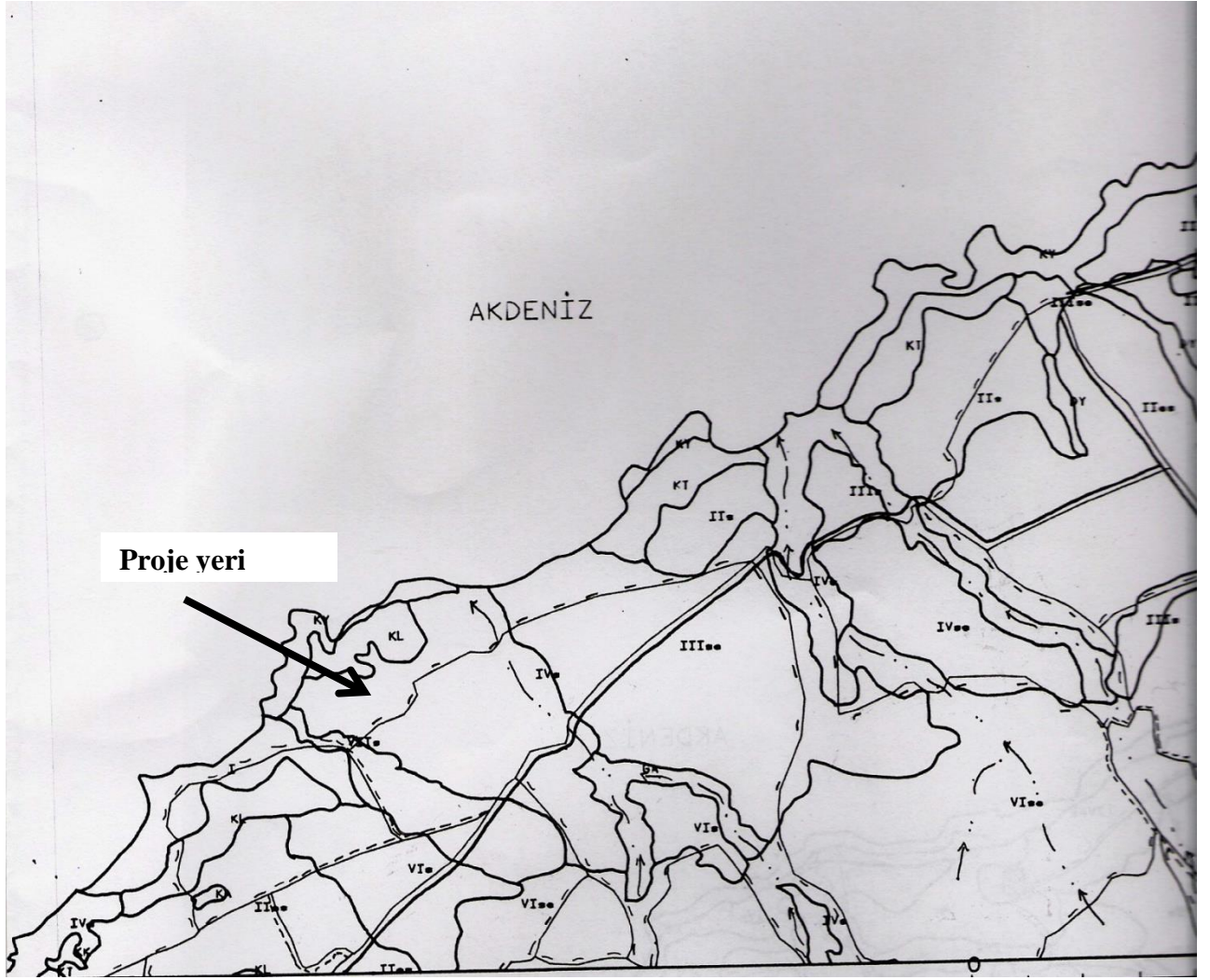
Horizon	Derinlik cm	pH	Tuz %	Tuzluluk Sınıfı	ECe dS m <sup>-1</sup>	EC Sınıfı	Kireç %	OM %	Yar. P kg da <sup>-1</sup>	Yar. K mg kg <sup>-1</sup>	KDK	cmol kg <sup>-1</sup>			ESP %	Kum	Silt %	Kil	B. sn.
												D. K	D. Na	D. Ca+Mg					
<b>GELİNCİK SERİSİ</b>																			
Ap	0-13	8,05	0,029	tuzsuz	0,9	tuzsuz	49,4	0,86	5,8	570	18,8	1,09	0,21	17,5	1,1	51,7	28,8	19,5	L
Ckm1	13-27	7,97	0,040	tuzsuz	1,3	tuzsuz	54,6	0,57	1,3	626	16,9	1,72	0,32	14,9	1,9	49,6	30,9	19,5	L
Ckm2	27-70	8,01	0,051	tuzsuz	1,8	tuzsuz	45,2	0,70	1,2	1724	18,8	2,99	0,46	15,3	2,5	38,9	43,6	17,5	L

#### 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 IV. Sınıf arazidir. (Harita 9)

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

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



**Harita9** Arazi Kullanım Kabiliyet Haritası (1/25000)



#### IV.2.7.4. EROZYON

Proje için Geoteknik,Jeofizik,Mühendislik raporları hazırlanmıştır,bu raporlarda böyle bir tehlike belirtilmemiştir.

#### IV.2.7.5. ARAZİ KULLANIMI

K.K.T.C. toplam arazi kullanım alanları (**Tablo 5**)ve Tatlısu arazi kullanım alanları verilmiştir. (**Tablo 6**) Alan bilgileri aşağıdaki tablolardaki gibidir.

**Tablo 5**  
K.K.T.C. Genelinde Toplam Arazi Kullanım Alanları Tablosu

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

**Tablo 6**  
Tatlısu Arazi Kullanım Alanları Tablosu.

Arazi Kullanımı	Tatlısu'da Arazi Kullanım Alanları	
	Hektar	%
Tarım Alanı	11.881	19.16
Orman Alanı	34.179	55.11
Hali Mera	927	1.50
Kullanılmayan	15.033	24.23
<b>TOPLAM</b>	<b>62.020</b>	<b>100.00</b>

#### IV.2.8. TARIM ALANLARI

Proje yeri Tatlısu Blgesinde yer almaktadır. Bu bölgenin toplam tarım alanı 11.881 dönümdür. Bu da Tatlısu Köyünün % 19.16'sını teşkil etmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarımsal Yapı ve Üretim 2002 verilerine göre Tatlısu'da bu oranı kapsayan tarımsal arazi varlığına bakacak olursak

- 4800 Dönüm Tarla bitkileri  
3000 dönüm arpa  
800 dönüm buğday  
1000 dönüm fiğ
- 3202 Dönüm meyve bitkileri  
1850 dönüm harup  
1350 dönüm zeytin  
2 Dönüm incir
- Narenciye bulunmamaktadır.
- 7 Dönüm bağ  
3 dönüm sultani  
2 dönüm siyah üzüm  
2 dönüm asma
- 57 dönüm Sebze bitkileri bulunmaktadır.  
2 dönüm ıspanak  
1 dönüm karpuz  
1 dönüm kavun  
11 dönüm biber  
7 dönüm hıyar  
15 dönüm domates  
15 dönüm fasulye  
4 dönüm böğrülce

Tatlısu köyünde tarım yanında hayvancılık da yapılmaktadır. Tatlısu köyünde 1001-2000 adet küçükbaş hayvan ve 251-350 adet büyükbaş hayvan vardır

#### IV.2.9 KORUMA ALANLARI

Tatlısu Bölgesi, Kıbrıs'ın Kuzeyinde, Girne'nin 40km doğusunda Beşparmak dağları ile Akdeniz sahili arasında kalan Gazi Mağusa ilçesinin en kuzeybatı bölgesindeki yerleşim yeridir.

Bölge için çeşitli düzenlemeler yapılarak koruma sağlanmaya çalışılmıştır.

- **"Tatlısu – Büyükkonuk Bölgesi emirnamesi":**

Kamu yararı için Tatlısu, Mersinlik, Kaplıca, Büyükkonuk yerleşim birimlerini kapsayan, Emirnameye ekli 1/25000 ölçekli Gelişme Kararları (Değişiklik 2013/1) Harita'sında gösterilen ve orman alanları, harupluk / zeytinlik alanlar, tarım alanları, sahil şeridi, kumul alanları, doğal kaynaklar, tarihi ve kültürel kaynaklar bakımından zenginliğe sahip, turizm ve konut kullanım amaçlı gelişmeler nedeniyle potansiyel yaygın, yoğun ve düzensiz yapılaşma tehdidi altında bulunan bölgede **"Tatlısu – Büyükkonuk Bölgesi emirnamesi"** hazırlanıp yürürlüğe koyulmuştur.

- **Tatlısu ÖÇKB**

Tatlısu ÖÇKB Girne'nin yaklaşık 47km doğusundan başlayarak KKTC'nin kuzey sahilinde bulunmaktadır. ÖÇKB'nin kıyı uzunluğu 9.4km olup, 127.1 hektar karayı ve 1,276.4 hektar denizi kapsamaktadır. Böylece toplam koruma alanı 1,403.3 hektardır. Bölgenin çoğu yerinin güney sınırı yeni kuzey kıyı yoludur. (**ÖÇKB Bölgesi haritası - Harita 10**) Tatlısu ÖÇKB 12/11/2008'de resmi olarak Özel Çevre Koruma Bölgesi (K-11) 2287-2008 numaralı Bakanlar Kurulu Kararı ile ilan edilmiştir. Bakanlar Kurulu bölgeyi doğa için Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇKB) olarak nitelendirmiştir. Şehir Planlama Dairesi gelecekte gerçekleştirilebilecek imarayönelik yasal kısıtlamalar getirilmesi için '2004 Tatlısu-Büyükkonuk Bölge Emirnamesi' hazırlamıştı. ÖÇKB bölgesinin belediye görevleri yerel belediyeler olan Büyükkonuk ve Tatlısu Belediyesi'ne aittir.

Bölge öncelikle hem ulusal hem de uluslararası önem taşıyan loggerhead (*Caretta caretta*) ve yeşil (*Chelonia mydas*) deniz kaplumbağası yuvalarını barındırmasından dolayı seçilmiştir. Üreyen deniz kaplumbağalarının yanı sıra, bölgede önemli habitatlar, bitki türleri ve sık rastlanmayan Akdeniz fokları vardır. Posidonia yatakları ve hassas kumul sistemi gibi önemli AB habitatları da ÖÇKB'de bulunmaktadır. ÖÇKB sınırları içerisinde 4 tane kaplumbağa üreme plajı vardır, bunların ikisi yaz aylarında turistlerin ve bölge halkının sıkça kullandığı plajlardır. Kaplıca köyü civarındaki bir plajın kum tepeciklerine karavan bölgesi kurulması dolayısıyla çok zarar verilmiştir.

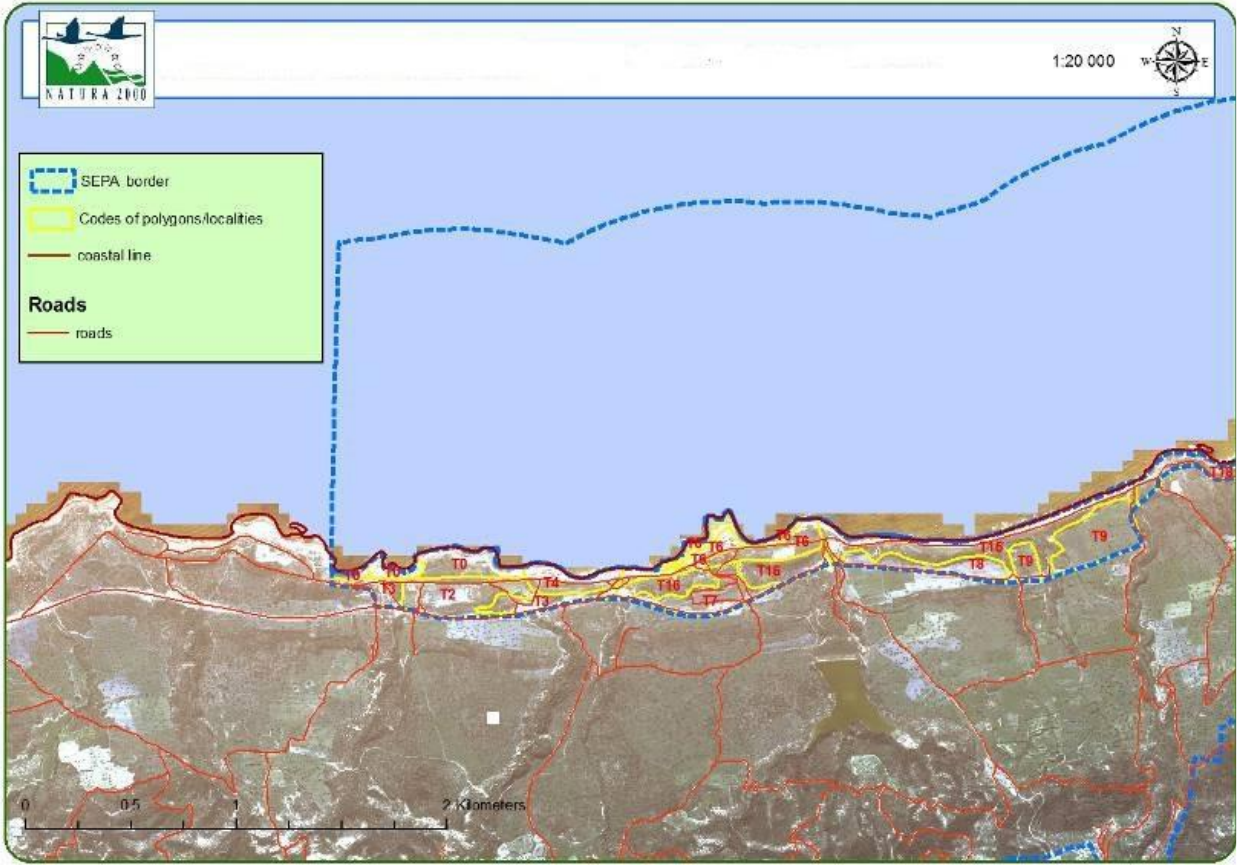
İncelemeler süresinde bölgede altı farklı AB habitat türü kaydedilmiştir. Bunlardan bir tanesi ise öncelikli habitatır. Bu projenin inceleme süresi boyunca bölgede aynı zamanda altı endemik bitki türü bulunmuştur. Bunlara ek olarak, AB Annex listesinde bulunan bölgede üreyen veya ÖÇKB'dan geçen bazı hayvan türleri de vardır. Kıbrıs'a özgü her iki kuş türü de (Çalibülbülü (*Sylvia melanothorax*) ve Kuyrukkakan kuşu (*Oenanthe cypriaca*)) ÖÇKB'da barınmaktadır.

İncelemeler sonucu ortaya çıkan veriler, farklı biyo-değişim kriterleri (örneklendirilmesi, korunma durumu, endemizm seviyesi, korunan hayvan türü sayısı) esas alınarak, belirli yerleri değerlendirmek için analiz edilmiştir. Sosyo-ekonomik faktörlerle de birleştirilen bu sonuçlara dayanarak, bölgelere ayırma (zonlama) önergesi ortaya çıkmıştır. Kendi içinde alt-bölgelere de ayrılan dört bölge, işlemsel hedeflere ulaşmak için farklı yönetim ve koruma koşulları ve/veya ÖÇKB'nın kullanımını tanımlamaktadır. Bunu, bölgede, yönetim planının altyapısını oluşturacak eylemleri detaylı şekilde anlatan eylem planı dizisi takip etmektedir. Korunacak bölge için geliştirilen vizyon, koruma, muhafaza etme ve Tatlısu ÖÇKB'nın doğal değerlerini geliştirip, bölgede yaşayanların ve ziyaretçilerin farkındalığını artırmaktır. Böylece, yerel halk farklı sebeplerle bölgeye gelen ziyaretçilerden ekonomik olarak faydalanmalıdır.

ÖÇKB'nın kurulmasının uzun vadeli hedefi Annex I habitatları ve Annex II canlı türlerinin şu anki korunma durumunu aynı şekilde muhafaza etmektir. Deniz kaplumbağaları ve onların yuva habitatları zaten 18/2012 çevre yasasıyla korunmaktadır. ÖÇKB'nın dar yapısından dolayı bölgede bina yapılmasına izin verilmemelidir. ÖÇKB'ya komşu bölgelerdeki binaların bölgeye zarar vermemesi için sıkı kontrolden geçmesi gerekmektedir. (*Kaynak : Tatlısu ÖÇKB Yönetim Planı*)

Proje alanı Tatlısu ÖÇKB Alanına kuş uçuşu **9,6 km** uzaklıktadır.

Proje alanı ile Tatlısu ÖÇKB Alanı uydu haritası üzerinde gösterilmiştir. (Harita 11)

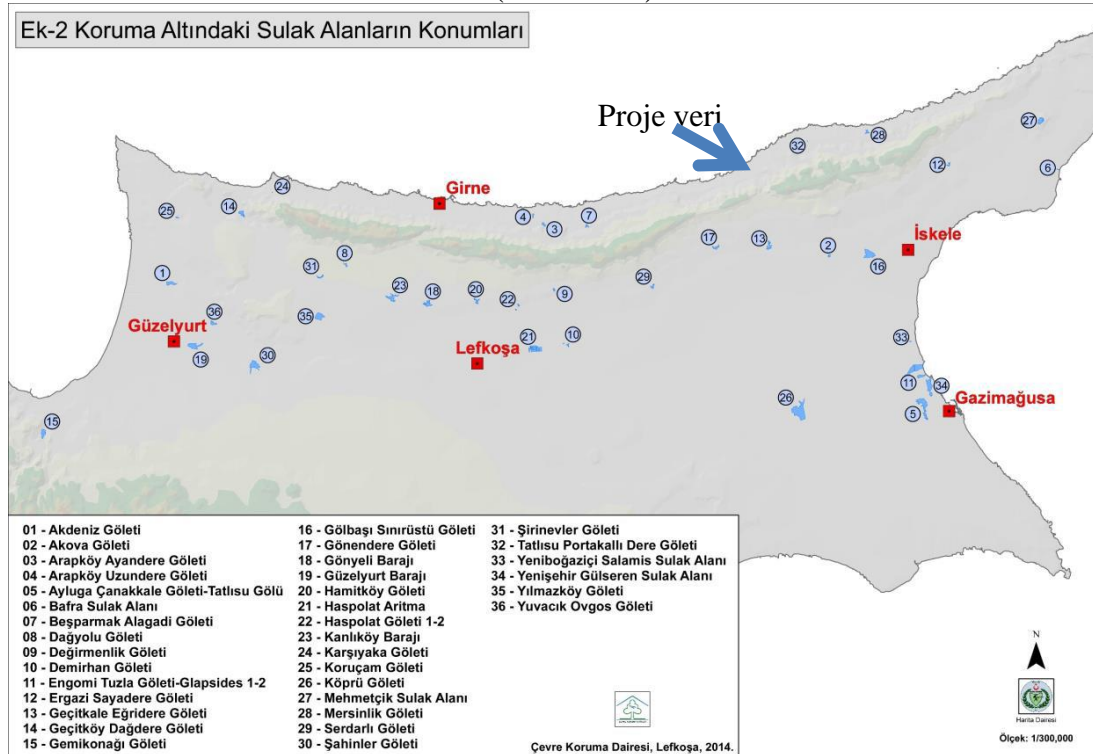


**Harita 10** Tatlısu ÖÇKB sınırlarını gösteren uydu haritası (Batı) (Kaynak : Tatlısu ÖÇKB Yönetim Planı )



**Harita 11:** Proje alanı ile Tatlısu ÖÇKB Bölgesinin harita üzerinde gösterilmesi

- **Tarihi ve Kültürel Miras Alanları :** **1: Ciftlikdüzü kazı alanı:** Yalı Mahallesiindeki Ciftlikdüzü alanında yapılan kazılarda milattan önce 8200 yıllarına ait mimari öğe kalıntılarına rastlanmıştır. Kıbrıs'taki en eski yerleşim yerlerinden biri olduğu düşünülen Ciftlikdüzü'nde, o dönemi temsilen tamamen doğal imkanlar kullanılarak örnek bir bina yapılmıştır.**2: Molulos Antik Kenti:** Küçükerenköy Mahallesi batısındaki yarımada üzerinde bulunan Molulos Antik Kenti kazı çalışmaları henüz yapılmamıştır. Eski Eserler ve Müzeler Dairesi tarafından yapılan yüzey araştırması neticesinde, burasının tarihinin Taş çağlarına kadar uzandığı tespit edilmiştir. (bu antik kent proje alanının 5 km batısında yer almaktadır.)**3: Panaghia Pergaminiotisa Kilisesi:** Kimi kaynaklara göre 11.yy, kimilerine göre ise 12.yy'da inşa edilmiş olan kilise, bölgede inanç turizmi kapsamında değerlendirilebilecek önemli bir yerdir.**4: Tarihi Harnup Ambarları:** Osmanlı döneminde inşa edilmiş olan harnup (Keçiboynuzu) ambarları, bölgede üretilen harnup ürününün ihracında çok önemli rol üstlenmekteydi. Deniz kenarında bulunan bu ambarlar zamana ve denize meydan okuyarak dimdik ayakta durmaktadırlar.**5: Eski Un Değirmenleri:** Tatlısu'da Turizm açısından önem taşıyan diğer varlıklarımız ise eski un değirmenlerimizdir. Su ile çalışan bu değirmenler, akarsu kaynağının tükenmesinden sonra önemini kaybetmişler ve kaderlerine terkedilmişlerdir. Bunlardan bazılarının restore edilerek turizme kazandırılması için belediyemiz tarafından proje çalışmaları devam etmektedir
- **.Su Ortamları Ve Havzaları:** bölgede, ülkenin en önemli iki aküferinden birisi olan Girne Dağları Aküferi , göletler ve dere yatakları bulunmaktadır. Su ortamları , yakın çevrelerdeki yapılaşmalar, kirlilik yaratan faaliyetler nedeniyle baskı ve tehdit altındadırlar . Önemli ekolojik alanlardır. Proje alanına en yakın sulak alan 1,7 km uzaklıkta Tatlısu Portakallı dere Göletidir (Harita 12)



Harita12Koruma altındaki sulak alanların konumları (Çevre Koruma Dairesi, 2015)

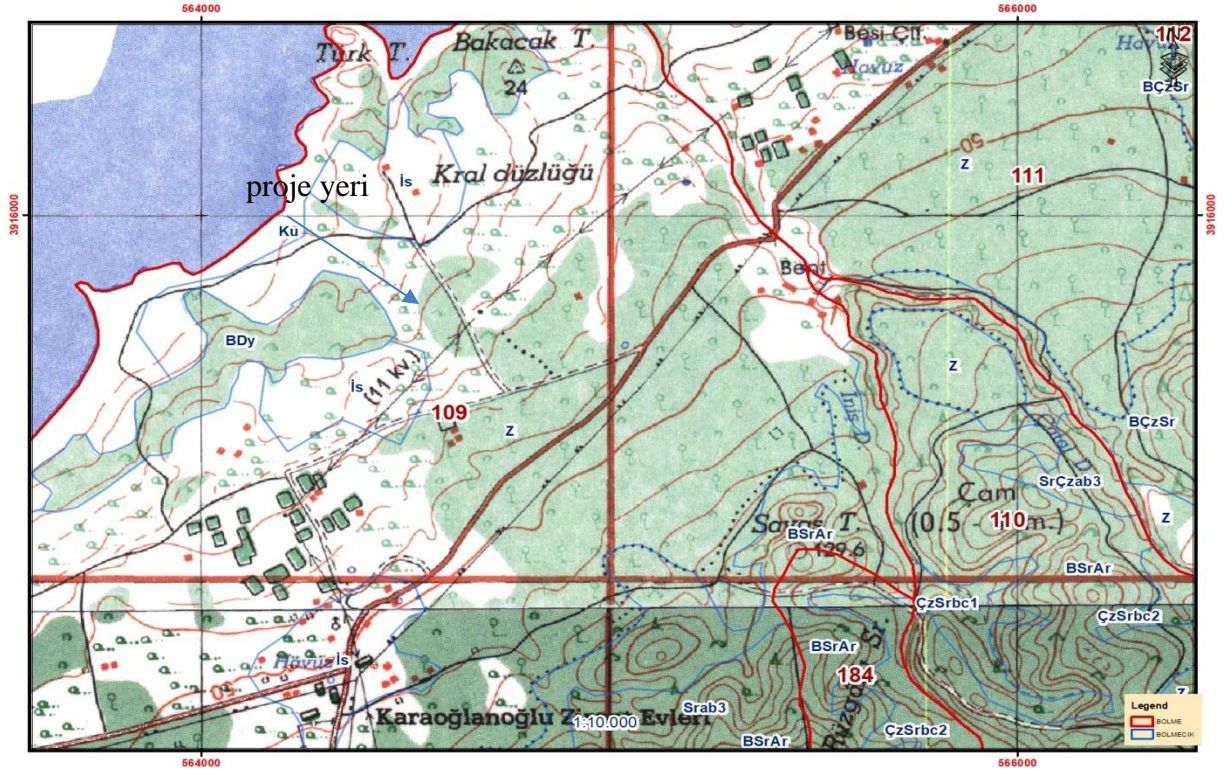
#### IV.2.10. ORMAN ALANLARI

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

Proje yeri Orman Amenajman Planına göre 109 numaralı bölme içinde bulunmaktadır. (Harita 14) 109 No.lu bölmenin toplam alanı 435.9 hektardır. Bu alanın 80.2 hektarı orman arazisi, 355.7 hektarı ormansız yani açık alanlardır.

109 No.lu bölme içinde bulunan orman arazisinde 20.2 hektar çoğunluğu gençlik ve sıklık çağında olmak üzere sırkılık-direklik çağında olan tam kapalı saf Servi korusu (Srab3), 45.2 hektar bozuk nitelikli ve boşluklu kapalı çoğunluğu Serviden oluşan Ardıç karışık meşceresi (BSrAr), 14.8 hektar bozuk ve boşluklu kapalı diğer yapraklı türlerden oluşan meşcere (BDy) bulunmaktadır.

109 No.lu bölme içinde bulunan ormansız alanda: 28.6 hektar kumul alanı (Ku), 29.0 hektar iskan sahası (İs-1, İs-2, İs-3) ve 298.1 hektar tarım arazisi (Z) bulunmaktadır



**Harita 14:** Proje Alanının Orman Haritası  
(1/10000 Ölçek)

## IV.2.11. FLORA VE FAUNA

### IV.2.11.1. FLORA

Bu çalışmada Girne ilçesi sınırları içerisinde bulunan Küçükörenköy bölgesinde gerçekleştirilmesi planlanan site yatırımının yapılacağı bölgenin ekosistem özellikleri değerlendirmeye alınmıştır. Bu bölgede bulunan habitatlar ve halihazırdaki durumu değerlendirilmiş; yatırıma uygunluğu ve doğal çevrenin yatırımdan nasıl etkileneceği belirlenmeye çalışılmıştır.

Materyal ve yöntemler

#### Flora

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

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

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

#### Fauna Türleri

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

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

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

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



### Habitatlar

Bölgede (bölge genelinde)Avrupa Birliği Natura 2000 ağında koruma altına alınan şartları taşıyan habitatlar (yaşam alanı) tablo halinde verilmiştir.

Kod	İsim	Referens	Bolluk (nadir, bol, yaygın)	Bilginin Kalitesi/yeterliliği
5210	Juniperus bulunan odunsu topluluklar	Yıldız, K., Gücel, S., Cambaz, M., Meraklı M.K., 2006	Yaygın	

#### IV.2.11.1. FLORA

Gelişim alanı deniz ile Tatlısu- Girne anayolu daha gerisi Beşparmak dağları olandağlık- tepelik alan arasında kalan, batısında, doğusunda da tarım arazisi olarak kullanılan alanlardan ibarettir. Gelişimin gerçekleşeceği alan uzun süredir, gelişim alanı olarak kullanılmaktadır. Bölgede farklı dönemlerde yapılmış yatırımlar mevcuttur.Proje alanında da inşaat sona ermek üzere olduğundan birçok tür tesbit edilememiştir. Alanda tesbit edilen türler şu şekilde olmuştur.

**Tablo 7** Proje alanındaki Flora Türleri

FAMİLYA	TÜRÜ	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTATI	TEHLİKE SINIFI
<b>ANACARDIACEAE</b>	<i>Pistacia lentiscus</i>	Şinya			Makilik	LC
<b>ARACEAE</b>	<i>Arum dioscorides</i>	Yıllanyastığı			Makilik	LC
<b>COMPOSITAE</b>	<i>Calendula arvensis</i>	Portokal nergisi			Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar ve boş alanlar	LC
	<i>Chrysanthemum coronarium</i>	Sarı papatya			Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar ve boş alanlar	LC
	<i>Echinops spinosissimus</i>	Topuz çiçeği			Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar ve boş alanlar	LC
	<i>Notobasis syriaca</i>	Gavulya			Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar ve boş alanlar	LC
<b>CRUCIFERAE</b>	<i>Sinapis arvensis</i>	Lapsana			Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC
<b>CUPRESSACEAE</b>	<i>Cupressus sempervirens</i>	Selvi			Makilik	LC
<b>EUPHORBIACEAE</b>	<i>Mercurialis annua</i>	Yer fesleğeni			Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC

<b>FABACEAE</b>	<i>Ceratonia siliqua</i>	Harnıp, Keçiboynuzu			Makilik	LC
	<i>Ferula communis</i>	Gavcar			LC	
<b>OXALIDACEAE</b>	<i>Oxalis pes-caprae</i>	Ekşilice			Makilik	LC
<b>PRIMULACEAE</b>	<i>Anagallis arvenis</i>	Fare kulağı			Tarla içi	LC

#### **IV.2.11.2. FAUNA**

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

**Tablo 8 Sürüngenler:**

FAMİLYA	TÜRÜ	TÜRKCE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTATI	TEHLİKE SINIFI
<b>GEKKONIDAE</b>	<i>Cyrtopodion kotschy</i>	İnce parmaklı keler			Az bitkili taşlık ve kayalıklar	LC
<b>LACERTIDAE</b>	<i>Lacerta troodica</i>	Tarak parmaklı kertenkele			Seyrek bitkili, kumluk alanlar	LC

**Tablo 9 Kuşlar:**

FAMİLYA	TÜRÜ	TÜRKCE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTATI	TEHLİKE SINIFI
<b>CORVIDAE</b>	<i>Pica pica</i>	Saksağan			Geniş yayılışlı	LC

**Tablo 10 Memeliler:**

<b>LEPORIDAE</b>	<i>Lepus europeus</i>	Tavşan			Geniş yayılışlı	LC
<b>CANIDAE</b>	<i>Vulpes vulpes</i>	Tilki			Geniş yayılışlı	LC

## Sonuçlar

Yatırımın gerçekleştirilmesi planlanan bölgede bulunan flora ve fauna elemanları, Kuzey Kıbrıs kıyı şeridi boyunca yaygın olarak bulunmaktadır.

Avrupa Birliği habitat direktifinde koruma altına alınmış, "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" habitat tipi bölgede belirlenmiştir.

Gelişim alanı uzun yıllardır antropojenik etki altındadır ve tahrip edilmiştir. Ayrıca, tahrip edilen bölgenin güneyinde doğal yapısı nisbeten bozulmuş bir formu vardır. Bu kısım özellikle gelişim baskısı altındadır.

## Tartışma

Proje yatırımının yapılması planlanan alan ÇEVRESİ doğal değerler içermekle birlikte insan faaliyetleri baskısı altındadır. Doğal yaşam alanları olan habitatların sağlığı, bu alanların büyüklüklerine ve sürekliliklerine bağlıdır. Tarım ve hayvancılığın baskısı ile birlikte bölgede eskiden yapılaşmanın engellenemediği belirlenmiştir. Bölgede yapılan yerleşim yerleri (bungalovlar), bölgedeki habitatların büyüklüğünü azaltmış ve sürekliliğini sınırlandırmıştır. Bölgeyi karakterize eden bitki örtüsü büyük oranda tahrip edilmiş ve tahribat devam etmektedir.

Natura 2000 sistemine göre "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" habitatı üzerinde bir faaliyet öngörmemektedir. Bu aşamadan sonra herhangi bir ağaç kesimi söz konusu değildir.

## Öneriler

İnşaat faaliyetleri aşamasında çevredeki "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" ve diğer habitatlar olmak üzere, işaretleme yapılarak doğal ortam korunmalıdır.

Projenin hayata geçirilmesinden sonra, "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" habitatı olmak üzere, belirlenen habitatlar doğal hali ile korunmalıdır. İşletme sırasında bu ortamların korunmasını sağlayacak, doğal görünümü bozmayacak uyarlamalar (çit, köprü, vs.) gerçekleştirilmelidir.

#### **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.

Tatlısu halk plajı köyün en önemli rekreasyon alanıdır. Halk plajları deniz mevsiminde ilgi görmektedir.

ÖÇKB'da bulunan iki plaj hem turistler hem de bölge halkı için gözde rekreasyon bölgesidir. Plajlar yaz aylarında özellikle hafta sonları çok sayıda insanın uğrak yeridir. Bölgenin büyük bir kısmında, rekreasyon aktiviteleri (yüzme, güneşlenme vb) plajlarda gerçekleşmektedir. Plajların rekreasyon amaçlı kullanımı Kaplıca plajında kum tepelikleri arasında bulunan karavan bölgesini de kapsamaktadır.

ÖÇKB'nın diğer plajında yeni inşaa edilen ahşaptan küçük konaklama yerleri bulunmaktadır. Yukarıda bahsedilen her iki plajın da restoranları ve Kaplıca plajında ek olarak küçük bir otel mevcuttur. Kaplıca plajında son zamanlarda tatil amaçlı yapılanma olmuştur.

#### **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. Teknecek Elektrik Santrali proje alanına 25km uzaklıktadır. Santralin uzaklığı göz önüne alınsa da söz konusu santralin , başta en yakın bölgeler (Esentepe, Arapköy vb.) olmak üzere tüm adaya olumsuz etkisi olduğu bilinmektedir. Proje yerine en yakın Hava Kalitesi ölçüm istasyonundan alınan veriler tablo 11 de verilmiştir. Tabloya bakıldığında herhangi bir değerde limit aşımı olmadığı görülmektedir.


Proje alanında inşaat tamamlanmak üzeredir Bu aşamada ölçülen gürültü değerleri ekte sunulmuştur. Proje alanı çevresinde, seyrek yerleşim bulunmaktadır. Ancak, ön imar bölgesi içerisinde kadından dolayı gelecekte hassasiyet seviyesi II sınıfına 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 makineleri 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.

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

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




  
KUZey KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ  
BAŞBAKAN YARDIMCILIĞI, TURİZM, KÜLTÜR, GENÇLİK VE ÇEVRE BAKANLIĞI  
ÇEVRE KORUMA DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ

1 Ocak 2023- 31 Aralık 2023 Dönemi Teknecik-2 Hava Kalitesi İstasyonundan Elde Edilen Ortalama Ham Veriler

Istasyon / Parametre	SO2 µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/ m³	BZN µg/m³	PM10 µg/m³	PM2.5 µg/m³	Rüzgar Hızı m/s	Rüzgar Yönü derece	Sıcaklık °C	Nem %	Basınç mbar	Solar Radyasyon w/m²
Teknecik-2	2,4	9,7	--	--	--	32	16	2,9	200	22,3	65	1008	219

Gelir ve Vergi Dairesi tahsilat makbuzu no: 2024040103010090000027



**Tablo 11** Teknecik 2 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**

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ekonomisinin büyük bir kısmı ticarete, yani ithalata dayanmakta, üretim girdileri ve tüketim maddeleri büyük oranda ithalat yoluyla sağlanmaktadır. Bu nedenle TL'nin döviz karşındaki değeri, üretim maliyetleri ve ürün fiyatları üzerinde etkili olmaktadır. KKTC İstatistik kurumu verilerine göre Kişi Başına Gayri Safi Milli Hasıla (FBGSMH), ABD doları cinsinden 14 bin 636 Dolar olarak gerçekleştiği görülmektedir.

##### **IV.3.2. NÜFUS**

Proje yeri olan Tatlısu 2011 yılı ;genel nüfus sayımı sonuçlarına göre De Jure Nüfusu 1459 kişi, De Facto nüfusu ise 1486 dır. (Kaynak DPÖ)

##### **IV.3.3. GELİR**

Proje yeri olan Tatlısu'da tarım ve hayvancılık başlıca gelir kaynaklarıdır. Bölgede; ÖÇKB sınırları içerisinde iki restoran, karavan bölgesi, küçük bir otel ve birkaç ahşap konaklama yeri gibi küçük işletmeler bulunmaktadır. Doğaya zarar verebilecek olan en önemli tehditlerden biri bölgedeki inşaat patlamasıdır. Bu durum bazı insanların ekonomik durumunu kalmıdır. Karavan bölgesinin kurulması Kaplıca'daki plajındaki kum tepeliklerinin büyük bir kısmının bozulmasına neden olmuştur.

#### 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 12 – 2022 Hanehalkı işgücü anketi)

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

	Toplam	Erkek	Kadın
<b>15 VE DAHA YUKARI YAŞTAKİ KURUMSAL OLMAYAN SİVİL NÜFUS</b>	<b>301 137</b>	<b>161 085</b>	<b>140 052</b>
<b>İŞGÜCÜ</b>	<b>147 949</b>	<b>96 286</b>	<b>51 663</b>
İSTİHDAM	138 609	91 378	47 231
İşsiz	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 12 – 2022 Hanehalkı işgücü anketi)**

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

#### IV.3.5. SAĞLIK

Proje yeri ve çevresinde sık görülen ve salgın olan hastalık görülmemiştir. Tatlısu halkı Proje yeri ve çevresinde sık görülen ve salgın olan hastalık görülmemiştir. Tatlısu halkı sağlık hizmetlerini Tatlısu'da bulunan sağlık ocağından karşılamaktadır.Sağlık ocağına haftada bir doktor gelmekte bunun yanında haftanın her günü de hemşire

bulunmaktadır. Yöre halkı sağlık hizmetlerini öncelikle Sağlık Ocağınan, ileri vakalarda Mağusa ve Lefkoşa'da bulunan Hastanelerden almaktadır.

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

Bölge halkı eğitim hizmetlerini ilkokuldan sonra Girne ve Mağusa'dan almaktadır. Bölgede kültür hizmetleri yetersiz olup bu hizmetler için de yine Girne - Lefkoşa ve Mağusa'dan karşılanmaktadır.

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

Tatlısu'da kırsal arazi kullanımı oldukça yaygındır. Gençlerin iş imkanlarına göre bir kısmı Tatlısu'da kırsal arazi kullanımı oldukça yaygındır. Gençlerin iş imkanlarına göre bir kısmı köyde yerleşmiş olup diğerleri de büyük kentlere yerleşmişlerdir.

Son zamanlarda Tarım ve hayvancılıkla uğraşan nüfusun azalması, kırsal arazilerinde azalmasına, bu arazilerin yerleşim yeri olarak kullanılmasına sebebiyet vermiştir.

Bu bölgelere yap-sat amaçlı olarak yapılmakta olan villalar sayesinde Tatlısu'nun nüfusu özellikle yaz aylarında belirli oranda artış gösterecektir.

Bölgede artan yapılaşma sonucu önlem alınması adına ; Kamu yararı için Tatlısu, Mersinlik, Kaplıca,Büyükkonuk yerleşim birimlerini kapsayan, Emirnameye ekli 1/25000 ölçekli Gelişme Kararları (Değişiklik 2013/1) Harita'sında gösterilen ve orman alanları, harupluk / zeytinlik alanlar, tarım alanları, sahil şeridi, kumul alanları, doğal kaynaklar, tarihi ve kültürel kaynaklar bakımından zenginliğe sahip, turizm ve konut kullanım amaçlı gelişmeler nedeniyle potansiyel yaygın, yoğun ve düzensiz yapılaşma tehdidi altında bulunan bölgede "**Tatlısu – Büyükkonuk Bölgesi emirnamesi**"hazırlanıp yürürlüğe koyulmuştur.

Ayrıca Bölgenin önemli bir kısmı ÖÇKB ilan edilmiştir.

## 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

Proje alanında inşaat tamamlanmak üzere olduğundan Bu bölüm sağlıklı bir şekilde değerlendirmeye alınmamıştır. ÇED Süreci tamamlanıncaya kadar gerek arazi hazırlığının gerekse inşaatın tekrar başlamaması gerekmektedir. Gerekli izinlerin alınmasının ardından başlanacak projede şu hususlara uyulması gerekmektedir.

#### 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 alanında inşaatlar büyük oranda tamamlandığından hafriyat toprağı akibeti bilinmemektedir. bu aşamadan sonra hafriyat fazlası toprak olması beklenmemektedir.

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

Geotest firması da alan için rapor hazırlamıştır. bu rapora göre; Yapının temel taban kotuna bağlı olarak inşa edilecek yapı temelleri için uygun izolasyon tedbirleri alınmalıdır. Bu amaçla, yapı temelleri plastik esaslı membran ile boğçalanmalıdır. Bu tür izolasyon malzemeleri genel olarak polimer kökenli olup çekme gerilmelerine yeterince dayanıklı ve deforme olabilen membran şeklindeki yapı elemanlarıdır. Temeller altında önerilen izolasyon

malzemesinin yapım esnasında ve sonrasında hasar görmemesi amacıyla, temel altında grobeton teşkil edildikten sonra üzerine yerleştirilen temel altı izolasyonu bir kademe koruma betonu ile örtülmelidir. Homojen yük dağılımını sağlamak ve kapiler suyun yapı temellerine etkimesini önlemek amacıyla yapı temelleri altında bulunan ilk 0.3 metrelik tabakalar kaldırılarak temel alt koduna kadar kontrollü dolgu teşkil edilmelidir. Kontrollü dolgu tabakasının özellikleri aşağıdaki gibi olmalıdır. → Birleşik Zemin Sınıflandırılmasına (USCS) göre GW-SW tipi (kum-çakıl) malzeme kullanılmalıdır. → Granüler tabakanın içerisindeki 200 no.lu elekten geçen ince daneli malzeme (silt+kil) oranının %5 ile sınırlandırılması gerekmektedir. → Önerilen kontrollü dolgu tabakası tipik olarak 25-30 cm'lik tabakalar halinde sıkıştırılmalıdır. → Modifiye Proctor,  $\gamma_{dmax}$  değerinin %98'ini sağlayacak şekilde  $w=w_{opt} \pm 2$  su muhtevasında, vibrasyonlu silindirler ile sıkıştırılarak inşa edilmelidir. → Maksimum tane boyutu 10 cm olmalıdır.

#### Sonuç olarak

- Yağmur sularının alandan güvenli bir şekilde uzaklaştırılabilmesi için yağmur suyu toplama hatları döşenecektir.
- Yapının temel taban kotuna bağlı olarak inşa edilecek yapı temelleri için uygun izolasyon tedbirleri alınacaktır.
- Yapı temelleri plastik esaslı membran ile bohçalanacaktır.
- Temeller altında önerilen izolasyon malzemesinin yapım esnasında ve sonrasında hasar görmemesi amacıyla, temel altında grobeton teşkil edildikten sonra üzerine yerleştirilen temel altı izolasyonu bir kademe koruma betonu ile örtülecektir.
- Homojen yük dağılımını sağlamak ve kapiler suyun yapı temellerine etkimesini önlemek amacıyla yapı temelleri altında bulunan ilk 0.3 metrelik tabakalar kaldırılarak temel alt koduna kadar kontrollü dolgu teşkil edilecektir.
- Kontrollü dolgu tabakasının özellikleri raporda yazıldığı gibi olacaktır.
- Yağmur sularının alandan güvenli bir şekilde uzaklaştırılabilmesi için yağmur suyu toplama hatları döşenecektir.

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

Proje alanında inşaatlar büyük oranda tamamlandığından bu aşamaya kadar olan çevresel etkiler takip edilememiştir. Bu aşamadan sonra tozumaya neden olacak işlemler; İnşaat araçlarının hareketleri, yükleme boşaltma işlemleri, saha düzenleme çalışmaları, inşaat malzemelerinin sahaya taşınması işlemleri esnasında olacaktır. Proje yeri sınırlarında konut alanları ve ağaçlık alanlar bulunmaktadır. Hava kirliliğini önlemek amacıyla 18/2012 Çevre Yasası kapsamında Hava Kirliliğinin Kontrolü Tüzüğü'ndeki kriterlere uyulması esastır. tozların civardaki yaşam alanlarına ve sınırlardaki ağaçlara ulaşmaması için bazı önlemler alınacaktır;

- Arazinin 4 yönü OSB ile çevrilecektir.
- 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.
- Kazı işlemi yapılırken düzenli olarak nemlendirme yapılacaktır.
- Kamyonlar nakliye esnasında hız limitlerine uyacaktır.
- 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.
- 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.
- Çevreden toz şikayeti gelmesi halinde, toz ölçümü yaptırılacaktır. Her türlü önlemin alınması esastır. Gerekmesi durumunda, iş planı yavaşlatılacaktır.
- Tatlısu Belediyesi ve Çalışma Dairesi'nin uygun gördüğü saatlerde çalışma yapılacaktır.

Proje Yerinde herhangi bir kırma, öğütme işlemi yapılmayacaktır. Malzemeler inşaat alanına hazırlanmış olarak getirilecektir.

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

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

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

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

Proje yerine ulaşımın sağlanması Esentepe-Tatlısu-Kaplıca anayolu vasıtasıyla ve proje yeri ile ana yol arasında kalan bağlantı yolları vasıtasıyla yapılacaktır.

Toplu Konut projesine ilk olarak 28 .11. 2022 tarihinde konut-yeşil alan-trafo yeri-trafo-yol inşaatı için Şehir Planlama Dairesi tarafından kesin onay verilmiştir. Bu bağlamda proje alanının Doğusuna yol yapılacak ve kamu yolu olacaktır. Karayolları Dairesi proje alanı ile

ilgili görüş vermiş olup , G.Mağusa Kaymakamlığı, Tatlısu Belediyesi ve Şehir Planlama Dairesinin olumlu görüş vermesi halinde kendileri açısından uygunluk belirtmiştir.

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

İnşaat sırasında kırma,öğütme ve depolama gibi toz yayıcı işlemler yapılmayacaktır. Tozumayı 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.**

Gerekli izinlerin alınması halinde inşaata devam edileceğinde şu hususlara dikkat edilecektir.

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**

Proje alanında çalışacak işçi ve teknik eleman sayısı 50 olacaktır. İşçilerin barınması amacıyla proje alanına şantiye binası kurulmuştur. İşçilerin günlük su kullanım ihtiyacı 60 lt/gün olarak alınır (İller Bankası, 2013);

$Q = q * N$  formülünden hareket edilecektir.

Q= toplam işçi ve personel su ihtiyacı

q= kişi başına günlük su ihtiyacı

N= nüfus

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

İnşaat sırasında kazi-dolgu , peyzaj ve çevre düzenleme işleri için oluşacak tozumayı önlemek amacıyla zemin ıslatma işlemi gerçekleştirilecektir. Zemin ıslatma işlemi çalışma olan alanda anlık olarak yapılacaktır. Bu işlem için günde ortalama 10 m<sup>3</sup>/gün su ihtiyacı olacaktır.

Projenin arazi hazırlama ve inşaat aşaması kapsamında kullanılacak olan su (ortalama toplam 13 m<sup>3</sup>/gün) tankerlerle taşınarak sağlanacaktır.

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

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



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

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

Bu aşamaya kadar atıksu akibeti takip edilememiştir. bu aşamadan sonra meydana gelmesi beklene atıksu miktarları şu şekilde olacaktır.

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 14) 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 13) (Metcalf & Eddy, 2004)

**Tablo 13 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

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

Bu aşamaya kadar katı atık akıbeti takip edilememiştir. Bu aşamadan sonra meydana gelmesi beklenen katı atık kodları ve miktarları şu şekilde olacaktır. (Tablo 14)

##### **Tablo 14 Atık listesi ve kodları**

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

- İnşaat malzeme atıkları tekrar kullanılmak veya geri dönüştürülmek üzere ayrı ayrı toplanıp lisanslı tesislere verilerek yeniden kullanımı/geri dönüşümü sağlanacaktır. Geri dönüşümü mümkün olmayan ve tekrar kullanılamayan atıklar, evsel atıklarla birlikte toplanması sağlanacaktır.
- Hafriyat ile ilgili detaylar Bölüm IV. A.1.'de verilmiştir.
- Çalışacak personelden kaynaklı evsel atık oluşacaktır. Kişi başı günlük atık miktarı ortalama 1 kg alınırsa, 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 kg/gün x 3 gün=150 kg atık olacaktır. Atığın özgül ağırlığı ,Birim hacimdeki madde ağırlığıdır (kg/m3). Toplam cop miktarının (ağırlık) ve hacminin belirlenmesinde kullanılır.

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

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 15 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 15: Evsel atık içerikleri

**Tablo 16 : 150kg atık için hacim hesabı**

Atık	Toplanan %ağırlık	Özgül ağırlık kg/m3	Hacim (m3)
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 Güney tarafına 2 adet büyük çöp konteynır konulacaktır. Konteynerlerin kapaklarının kapalı tutulmasına dikkat edilecektir. Çevreye çöp uçuşması durumunda, inşaat çalışanları tarafından bu atıklar toplanacaktır. Atıklar Tatlısu Belediyesi tarafından alınacaktır.

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

Proje alanında inşaat tamamlanmak üzeredir Bu aşamada ölçülen gürültü değerleri ekte sunulmuştur. Bu aşamadan sonra meydana gelmesi beklenen gürültü kaynakları Zemin düzeltilmesi, İnşaatın yapımı sırasında dozer, kamyon, kepçe, kompresör, traktör, beton karıştırıcılar ve ekskavatör gibi iş makinelerinden kaynaklanan gürültü olacaktır .

Bu tip makinelerinin oluşturacağı gürültü seviyesi aşağıda verilmiştir.

#### **Tablo17: 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 23 de verilmiştir. Proje alanı çevresinde, yerleşim ve inşaatlar bulunduğundan hassasiyet seviyesi II sınıfına girmektedir.

#### **Alınacak Önlemler**

-Arazi çevresi gürültü emisyonunu en aza indirebilmek amacıyla bariyer ile çevrilecektir.

Engel ses kaynağına mümkün olduğunca yakın yerleştirilecektir. Arazi çevresine yerleştirilecektir. Ses yolu, akustik görüş doğrusu üzerindeki yüksekliği arttıkça gürültü azalımı da artacaktır. Dolayısıyla kırılma açısı ne kadar büyükse, engel azaltımı o kadar fazla olacaktır.

Engelin içi dolu, yoğunluğu yüksek (24 kg/m<sup>2</sup>) ve hava geçirmez olacaktır.. ISO 9613-2'ye göre en az 10 kg/m<sup>2</sup> olacaktır.. Engel konstrüksiyonun ses iletim kaybı performansının engelin etrafında ve üstünde kırılma etkileri sonucu oluşan azalımı en az 5 dB geçmesi gerekmektedir. (Örnek engel malzemeleri: 4 cm lifli malzeme, 3cm kontrplak, 10 cm beton panel veya bloklar. )

İnşaat aşamasında tüm ekipmanların aynı anda aynı yerde çalıştırılmamasına dikkat edilecektir.

Araçların bakımları düzenli olarak yaptırılarak oluşabilecek gürültü düzeyinin daha düşük olması sağlanacaktır.

Çalışma Dairesi'nin uygun gördüğü saatler içerisinde olacaktır.

- Ayrıca, Çalışanların Maruz Kaldıkları Gürültü Riskine Karşı Asgari Sağlık ve Güvenlik Koşulları Tüzüğü'ne uyum sağlanacaktır.  
Tablo18 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

Gelişim alanı deniz ile Tatlısu- Girne anayolu daha gerisi Beşparmak dağları olandağlık- tepelik alan arasında kalan, batısında, doğusunda da tarım arazisi olarak kullanılan alanlardan ibarettir. Gelişimin gerçekleşeceği alan uzun süredir, gelişim alanı olarak kullanılmaktadır. Bölgede farklı dönemlerde yapılmış yatırımlar mevcuttur. Proje alanında da inşaat sona ermek üzere olduğundan birçok tür tesbit edilememiştir. Alanda tesbit edilen ilgili bölümde verilmiştir.

Yatırımın gerçekleştirilmesi planlanan bölgede bulunan flora ve fauna elemanları, Kuzey Kıbrıs kıyı şeridi boyunca yaygın olarak bulunmaktadır. Avrupa Birliği habitat direktifinde koruma altına alınmış, "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" habitat tipi bölgede belirlenmiştir. Gelişim alanı uzun yıllardır antropojenik etki altındadır ve tahrip edilmiştir. Ayrıca, tahrip edilen bölgenin güneyinde doğal yapısı nisbeten bozulmuş bir formu vardır. Bu kısım özellikle gelişim baskısı altındadır.

Proje yatırımının yapılması planlanan alan ÇEVRESİ doğal değerler içermekle birlikte insan faaliyetleri baskısı altındadır. Doğal yaşam alanları olan habitatların sağlığı, bu alanların büyüklüklerine ve sürekliliklerine bağlıdır. Tarım ve hayvancılığın baskısı ile birlikte bölgede eskiden yapılaşmanın engellenemediği belirlenmiştir. Bölgede yapılan yerleşim yerleri (bungalovlar), bölgedeki habitatların büyüklüğünü azaltmış ve sürekliliğini sınırlandırmıştır. Bölgeyi karakterize eden bitki örtüsü büyük oranda tahrip edilmiş ve tahribat devam etmektedir.

Proje alanınının doğal halinde çok sayıda ağaç olduğu düşünülmektedir ancak bu tesbitler inşaat başladığı için sağlıklı bir şekilde yapılamamıştır. bu aşamadan sonra herhangi bir ağaç kesimi /taşınması yapılmayacaktır. Alan bu şekliyle korunacaktır. Çevrede bulunan Natura 2000 sistemine göre "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" habitatı üzerinde bir faaliyet öngörmemektedir. Projenin hayata geçirilmesinden sonra, "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" habitatı olmak üzere, belirlenen habitatlar doğal hali ile

korunmalıdır. İşletme sırasında bu ortamların korunmasını sağlayacak, doğal görünümü bozmayacak uyarlamalar (çit, köprü, vs.) gerçekleştirilmelidir.

### **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 IV. Sınıf arazidir.

Proje kapsamında Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında 78.102,33m<sup>2</sup> IV. Sınıf Arazi elden çıkarılacaktır.

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

İnşaat aşamasında projede günde ortalama 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 sağlamasında olanak vermektedir.

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

Bu aşamadan sonra 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

Toplu Konut projesine ilk olarak 26.09.2023 tarihinde 10 adet C tipi villa(3+1) ve 6 Adet A Tipi (her blokta 8 adet adet 2+1 olmak üzere toplam(6x8) 48 adet 2+1) toplam 58 adet konut için bina ruhsatı alınmıştır. Bu aşamada inşaat başlamış ve büyük oranda tamamlanmıştır. Daha sonra ruhsatı alınan binalarda tadilata gidilmiş, C tipi (10 villa) aynı kalırken A tipinde konut tipi stüdyo yapılarak (her blokta 16 adet adet stüdyo olmak üzere olmak (16x6)96 adet stüdyo ) toplam 106 konuta çıkarılmıştır. İlave olarak ise 16 adet A tipi (her blokta 16 adet adet stüdyo olmak üzere olmak (16x16) 256 adet stüdyo – 8 adet B tipi (her blokta 16 adet adet 1+1 olmak üzere olmak (16x8) 128 adet 1+1 -restorant yapılacaktır. **Toplam 490 konut(352 adet stüdyo, 64 adet 1+1, 64 adet 1+1 loft), 10 adet 3+1 villa , 1 restoran, 5 havuz yapılacaktır.** Detaylar şu şekilde olacaktır.,

- Bina Ruhsatı alınan proje şu şekildedir

**A tipi** ;(6 blok-zemin+1 kat) (her blokta 8 adet adet 2+1 olmak üzere toplam(6x8) 48 adet 2+1)48 konut  
zemin kat- 4 adet 2+1  
1.kat -4 adet 2+1

**C tipi** ;(10 blok-zemin kat) (10 adet villa tapılacaktır. her blok (villa) 3+1 olmak üzere toplam 10 adet 3+1) 10 konut  
zemin kat- 1 adet 3+1

- İlave ve Tadilat projesi şu şekildedir.

#### ◇ Tadilat

**A tipi** ;(6 blok-zemin+1 kat) (her blokta 16 adet adet stüdyo olmak üzere toplam(6x16) 96 adet stüdyo )96 konut  
zemin kat- 8 adet stüdyo  
1.kat -8 adet stüdyo

#### ◇ İlave

**A tipi** ;(16 blok-zemin+1 kat) (her blokta 16 adet adet stüdyo olmak üzere toplam(16x16) 256 adet stüdyo ) 256 konut  
zemin kat- 8 adet stüdyo  
1.kat -8 adet stüdyo



**B Tipi** ;(8 blok-zemin+1 kat+sende) (her blokta 8 adet adet 1+1 olmak , 8 adet 1+1 loft üzere olmak toplam ((8x8) 64adet 1+1, (8x8) 64adet 1+1 loft) )128 konut  
zemin kat- 8 adet 1+1  
1.kat -8 adet loft  
sende

**Restorant**  
**5 Havuz**

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

Toplam 490 konut(352 adet stüdyo, 64 adet 1+1, 64 adet 1+1 loft), 10 adet 3+1 villa , 1 restoran, 5 havuz yapılacaktır. Su ihtiyaçları şu şekilde olacaktır.

➤ **Konutlarda**

**Tablo2:** 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>Stüdyo</b>	352 adet	2 kişi	704kişi
<b>1+1</b>	128 adet (64 adet 1+1-64 adet1+1 loft)	2 kişi	256kişi
<b>3+1</b>	10 adet	4 kişi	40 kişi
<b>Toplam</b>	490		<b><u>1000 kişi</u></b>

Konutlar için

Mutfak banyo ve tuvalette kullanma suyu olarak kişi başına 230 lt. su hesaplanmıştır. (Tük veri portal) 1000 kişi x 230 lt = 23000 lt/gün = **230 m<sup>3</sup>/gün** kullanma suyuna gereksinim olacaktır.

Faaliyet ünitlerinde (restorant) ise yaklaşık 25 m<sup>3</sup>/gün kullanma suyuna gereksinim olacaktır. (500 kişi)\*50 lt/gün=25000 m<sup>3</sup>/gün)

Konutlar 230 m<sup>3</sup>/gün + Yan tesisler (25 m<sup>3</sup>/gün) = 255 m<sup>3</sup>/gün ~ 260 m<sup>3</sup>/gün

Bu durumda konutlar yerleşime açıldıktan sonra **260 m<sup>3</sup>/gün** su ihtiyacı olacaktır. Havuzlar için gerekli su ihtiyacı şebeke suyunda karşılanmayacak olup su satıcılarından temin edilecektir.

Su ihtiyacı için Su dairesine ve Tatlısu Belediyesine başvuru yapılmıştır. Su Dairesi bölgede yeterli altyapı ve kaynak olmadığını belirterek tasarlanan ilave projeye kadar olan su altyapısının- şebeke bağlantısının Belediye şartlarına uygun şekilde yapılması ve Berlediye'nin olanakları ölçüsünde su verilmesinin uygun olduğunu belirtmiştir. Tatlısu Belediyesi ise en az 1000 tonluk bir yeraltı su deposu yapılması gerektiği , site içi içme suyu şebeke hattının Belediye kontrolü ve onayı alınmadan döşenen boruların kapatılmaması koşulları ile verebileceğini belirtmiştir. Proje kapsamında 1000 tonluk depo yapılacak, gerekli olan tüm altyapının bedeli Yatırımcı tarafından karşılanacak , site içi içme suyu şebeke hattı Belediye kontrolü ve onayı alındıktan sonra kapatılacak , gerekli düzenleme ve şartlara uyulacaktır.

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: 1000 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:**  $Q_{\text{ATIKSU}} = 1000 \text{ kişi} \times 230 \text{ lt} = 230000 \text{ lt/gün} = \underline{230 \text{ m}^3/\text{gün}} atıksu$

**Restorantta ;** Yaklaşık 25 m<sup>3</sup>/gün atıksu oluşacaktır.

Konutlar toplamında 255 m<sup>3</sup>/gün ~ 260 m<sup>3</sup>/gün atıksu oluşacaktır. Bu sular evsel atık su niteliğinde olacaktır. Atık su özellikleri Tablo 19'daki değerleri taşıyacaktır

**Tablo 19**Ham evsel atık suyun tipik özellikleri

Kirleticiler	Birim	Konsantrasyon	Konsantrasyon	Konsantrasyon
		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.

Proje kapsamında atıksu arıtma tesisi yapılması planlanmaktadır. Proje alanı Kuzey batısına sınırdan 6.16 m içeride yer alacak arıtma tesisi **260 m<sup>3</sup>/gün** kapasiteye sahip olacaktır. Ardışık Kesikli Reaktör Sistemi ile yapılacak arıtma maksimum atıksu çıkış değer kabulleri yapılarak projelendirilecektir. (Belediye proje alanının dere yatağına 350 m mesafede bulunmasından ötürü paket arıtma yapılmasını ve arıtılan suyun bahçe sulamaya elverişli olmasını , arıtmanın kirlı ve temiz borularının uzatılarak 84 nolu parselin anayol cephesinde kaldırım içerisinde kalacak şekilde düzenlenmesi gerektiği yönünde görüş vermiştir.)

Arıtma tesisleri 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 kirlitici konsantrasyonun dengelenerek tesise homojen su verilmesini sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Atıksu terfi pompası tanımlanan zaman aralıklarında suyu biyolojik reaktöre basar ve blower belirli bir süre otomatik olarak çalışır. Bu süreçte mikroorganizmalar tarafından arıtma işlemi gerçekleştirilir.arıtılmış temiz su biyolojik arıtma çıkış suyu dengeleme havuzuna alınır. Buradan terfi pompaları ile tertiary sisteme(üçüncül arıtma) verilir. Biyolojik arıtma sonrasında uygulanacak ileri arıtma yöntemi ile suda bulunan demir,askıda katı madde ve bulanıklık giderilerek çıkış suyu emniyetli bir şekilde sulama suyu olarak değerlendirilmektedir.

Atıksu arıtma tesisi, %30 doluluk oranına göre çalışabilen modüler arıtma olarak tasarlanacaktır. Arıtma tesisi proje alanı güneyine yapılacaktır. .

Arıtma tesisi çıkış suyu, peyzaj alanlarına verilecektir. Çıkış suyunun depolanması için depo tasarımı yapılacaktır. Herhangi bir alıcı ortama deşarjı yapılmayacaktır.

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

Arıtma tesisi çıkış suyu kalitesi Su ve Toprak Kirliliği ve Hava Kalitesinin Korunması Tüzüğü'ndeki değerlere uyulması sağlanacaktır. (tablo 20)çıkış suyu proje sahasının yeşillenmesi için bahçe sulamada sulama suyu olarak kullanılacaktır. (şekil 4)

**Tablo 20 : 18/12 sayılı çevre yasası arıtılmış su parametreleri:**

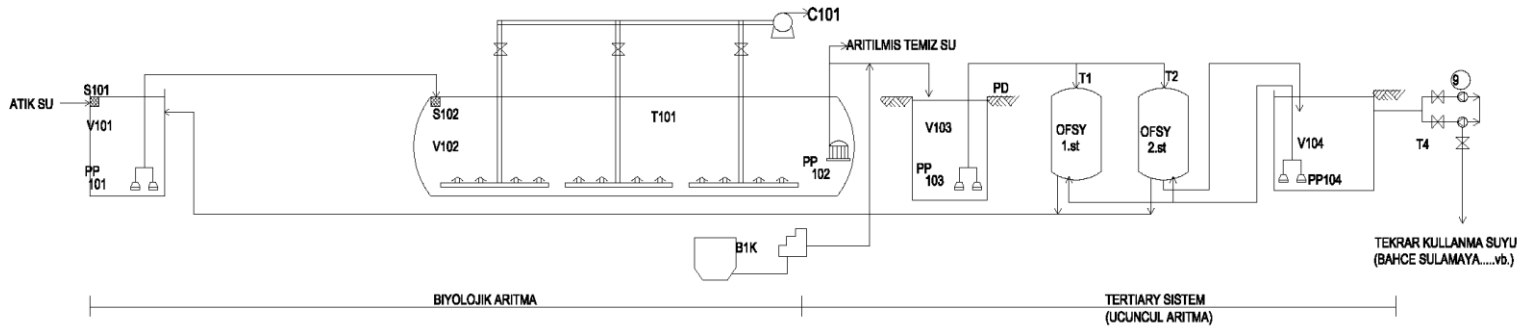
	Komposit Numune ( 2 saatlik)	Komposit Numune ( 24 saatlik)
BOİ5	50 mg/lt	45 mg/lt
KOI	180 mg/lt	120 mg/lt
AKM	70 mg/lt	45 mg/lt
pH	6 - 9	6 – 9

Şekil 4 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: TAHLİYE POMPASI  
PP103: BIYO. ARITMA ÇIKIŞ SUYU  
DENGELEME HAVUZU TERFI POMP.  
S101,S102: SEPET İZGARALAR  
C101: BLOWER

B1K: BIYOLOJİK ARITMA KLORLAMA SİSTEMİ  
T1, T2: TERTIARY FİLTREASYON 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.2.3.İşletme sahasındaki faaliyetlerin meskun mahallere ve karayollarına olabilecek etkileri ve giderilmesine yönelik tedbirler Ünitelerde Sunulacak Hizmetler

Proje Alanı ; Tatlısu yerleşim alanının 3,7 km Kuzey Batısında , Esentepe-Tatlısu anayolunun 800 m Kuzeyinde , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolunun 490 m batısında , denizden yaklaşık 650 m uzaklıkta yer almaktadır. Alan sınırlarında yol , eski ve yeni kanallar , boş parseller ,Konut alanları bulunmaktadır. (şekil 4)Proje alanı 1 km çevresinde ise konutlar, dere, tatil siteleri, yollar, Tarım alanları, Seralar,konut alanları inşaat sahası Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolu, Esentepe-Tatlısu anayolu bulunmaktadır. (şekil 5)

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

- **Nüfus Hareketleri**

Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **1000 kişi** olması beklenmektedir.

Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 1000 kişi artış olacaktır. Proje, hem yazlık konut ihtiyacına yönelik olarak hem de bölge konut ihtiyacı için düşünüldüğünden konutların yaz aylarında tam kapasitede dolu olacağı, kış aylarında ise nüfus yoğunluğunun kısmen azalması beklenmektedir. Ancak Nüfus artışı yüksek olduğundan böyle bir nüfus hareketi meskun mahalleri etkileyecektir.

Ülkemizde konut ihtiyacının, konut alanlarının ve konut politikalarının belirlenmesi gerekmektedir. Belirlenecek konut politikaları, Ülkesel Fiziki Plan ve, kentsel/bölgesel planlarla uyum içinde yürütülmelidir. Konut politikaları, konut ihtiyacını karşılarken konut çevresi ve yaşayanların sosyo-ekonomik sorunlarının çözümlenmesini de kapsayacak düzeye getirilmelidir.

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 kıyı belediyelerine destek sağlanması gerekmektedir. İkincil konut gelişmelerinin sınırlandırılarak gayrimenkul değerlerinin artırılması, İkincil konutların kullanım süreleri ile orantılı olarak emlak vergilerinin düzenlenmesi gerekmektedir.

- **Altyapı Problemleri / Trafik Yoğunluğu**

Bölgedeki yapılaşma özellikle Esentepe-Bahçeli-Tatlısu kıyı şeridi boyunca artmaktadır. Bölge, teknik ve sosyal alt yapı bakımından yetersiz kalmaktadır. Artan yapılaşmayı karşılayacak oranda bir altyapı faaliyeti olmaması çeşitli sorunlara yol açacaktır. 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 Tatlısu çöp alanına gidecek çöp miktarında artış olacaktır. Uygun bertaraf yönteminin Tatlısu çöp alanının bir an önce rehabilite edilmesi ve bölgeye transfer istasyonu yapılması gerekmektedir.

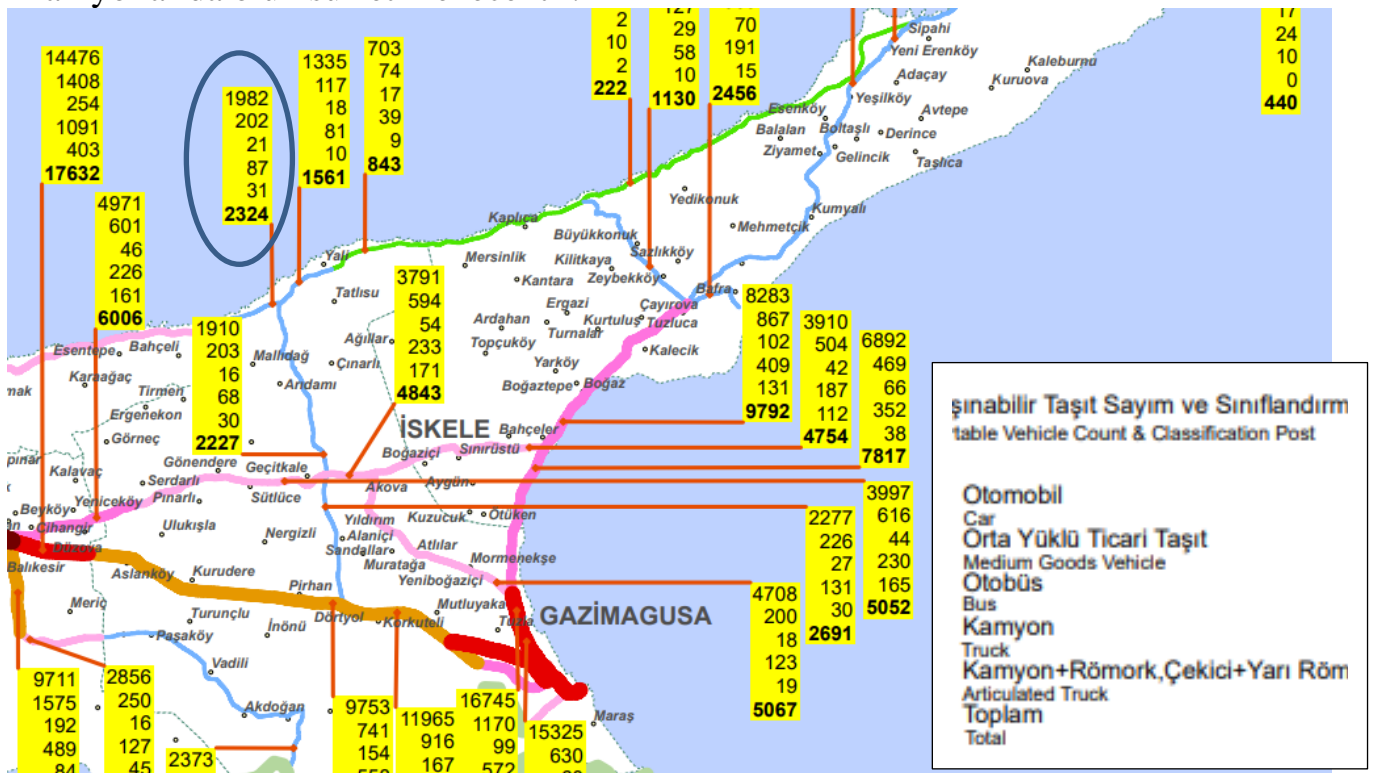
Konutların iskana açılmasıyla birlikte her konutta araç bulunacağı düşünülürse yaklaşık ~ 500 araç bu bölgedeki trafikte olacaktır. Ancak konutların aynı zamanda 2. Konut olarak değerlendirilebileceği ve sadece yaz aylarında kullanılacakları düşünülürse bu araç sayısının daha az olması , yaz aylarında ise maksimumda olması beklenmektedir. Proje alanına ulaşım Esentepe-Tatlısu anayolu ve tali yollar vasıtasıyla sağlanacaktır. Karayolları Dairesinin 2019 yılında yapmış olduğu trafik hacim haritasına göre, Esentepe-Tatlısu anayolu verileri dikkate alınmıştır.

Verilere göre, günlük araç sayıları sırasıyla, 1982 adet otomobil, 202 adet orta yüklü araç, 21 adet otobüs, 87 adet kamyon, 31 adet kamyon romork, çekici+yarı römork toplam 2324 şeklindedir.

Projenin yapılmasıyla 500 adet otomobil tam kapasite ile bu yolda olduğunda otomobil sayısı 2824 adete ulaşacaktır.

. Mevcut durumda otomobil yüzdesi; =(Mevcut Otomobil/ Mevcut Araç Sayısı) x 100 = (1982/2324)x 100= %85,2 şeklinde olup Toplu konutların kullanıma geçmesiyle, (1982+500 / 2324) x 100= %106,79 (artış % 21,5)

Sonuç olarak toplu konutların hayata geçmesiyle birlikte kaynaklanacak araç yüzdesinde artış oranı ~ 21,5 olacaktır. Esentepe-Tatlısu anayolu ile proje alanı arasında kalan Tali yollar da olumsuz etkilenecektir.



Harita 14 KKTC Trafik Hacim Haritası kesiti (Karayolları Dairesi, 2019)

Proje kapsamında yeterli otopark alanı ayrılacak (510 adet ), Site yönetimi profesyonel kişiler tarafından yapılacak olup site dışında araç parkı yapılmasına izin verilmeyecektir.

#### **V.2.4 İşletme aşamasında yapılacak ilerden dolayı zarar görebilecek flora-fauna türleri (endemik türler, nesli tehlikde vb.) proje için seçilen yer ve faaliyetin etki alanında bulunan tür 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. Projenin hayata geçirilmesinden sonra, "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" habitatu olmak üzere, belirlenen habitatlar doğal hali ile korunmalıdır. İşletme sırasında bu ortamların korunmasını sağlayacak, doğal görünümü bozmayacak uyarlamalar (çit, köprü, vs.) gerçekleştirilmelidir.

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

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

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

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

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



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

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

**Tablo 21 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 3 02 Sokak temizleme kalıntıları*

Konutlarda yaklaşık olarak toplam 1000 kişi yaşayacaktır. Burada kişi başına 1 kg olmak üzere günde 1000 kg atık olacaktır.

Restoran kaynaklı ise 100 kg/gün katı atık çıkması beklenmektedir. (500kişi)\*0.2 kg/gün =100kg/gün)

Toplam 1100 kg/gün evsel nitelikli atık oluşacaktır.

Atıkların 3 gün arayla toplandığı düşünülürse atık miktarı 1100 kg/gün x 3 gün=3300 kg atık olacaktır.

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

$$P = \frac{W}{V}$$

W = ağırlık (kg)  
V = hacim (m<sup>3</sup>)

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 22de 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 22: Evsel atık içerikleri

**Tablo 23 : 3300 kg atık için hacim hesabı**

Atık	Toplanan %ağırlık	Özgül ağırlık kg/m <sup>3</sup>	Hacim (m <sup>3</sup> )
Gıda atıkları	990	290	3,4
Kağıt	1155	90	12,8
Bahçe atıkları	495	100	4,95
Plastik	165	65	2,53
Alüminyum	198	160	1,23
Diğer atıklar	297	480	0,61
Toplam	3300		25,52

3300 kg evsel atığın toplam hacmi 25,52 m<sup>3</sup> olacaktır.

25,52 m<sup>3</sup>=25520 lt

1konteyner 770lt

25520lt /770= 33,1 adet ~34 adet konteynır ihtiyacı olacaktır.

Konutlar geneline 34 adet konteynır yerleştirelecektir.

Proje alanının Güney doğu noktası (proje alanı girişi) ve proje alanı kuzeyine olmak üzere 2 adet Çöp odası yapılacaktır. Çöp odalarına toplam 34 konteynır yerleştirilecektir. Bu atıklar çöp odalarında toplandıktan sonra Tatlısu Belediyesi tarafından alınacaktır. (Belediyenin görüşü ektedir.) çöp odaları 3 tarafı kapalı önü yarım pencere şeklinde proje alanı batısında yer alacaktır. Evsel atıklar koku, toz , sızdırma ve benzeri faktörleri yönünden çevreyi kirletmeyecek şekilde kapalı bir biçimde muhafaza edilecektir.

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 , çeşitli alanlara kağıt - metal-plastik için ayrı toplama sepetleri yerleştirilecek, sitenin çöp toplama noktalarında ise bu atıklar için ayrılmış 3 ayrı konteynırda depolanarak site yönetimi tarafından organize edilerek Çevre Koruma Dairesi'nden lisanslı geri dönüşüm firmalarına verilmesi sağlanacaktır. Ambalaj Atıklarının yönetimi site yönetimi sorumluluğunda olacaktır.

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

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

Proje alanına 3 adet trafo ve jeneratör yerleştirilecektir. 2 adet proje alanı girişine (proje alanı Güney Doğu bölümüne), 1 adet de proje alanı Kuzeyine yeni açılacak yol güneyine yerleştirilecek olan 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.

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 24 daki sınır değerleri aşılmaması sağlanacaktır.

Tablo24 Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri

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

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

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

(A) Organizasyon ve etkinliklerin herhangi bir sürecinde, tüm gürültünün Leşitlik değeri, çevresel gürültünün 6 dB(A) seviyesinin üzerinde değildir veya, (B) Gürültü emisyonu sonucu ortaya çıkan gürültü göstergelerinin değerleri tablo 24 'deki sınır değerlerini geçemez.

Hassas bölgeler göre Makine veya Elektirikle kuvvetlendirilmiş cihaz kullanılarak izinlendirilme gün ve saatleri ise Tablo 25de verilmiştir.

**Tablo 25** Hassas bölgeler göre Makine veya Elektirikle kuvvetlendirilmiş cihaz kullanılarak izinlendirilme gün ve saatleri (müzik izni saatleri ve günleri )

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

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

Peyzaj alanı olarak kullanılacak alan yaklaşık 36762,23 m<sup>2</sup> olacaktır. Peyzaj alanları için su ihtiyacı Peyzaj projesinden sonra netleşecek olsa da arıtma tesisinden çıkacak su miktarına uyumlu olmasına (260 m<sup>3</sup> / gün ) özen gösterilecektir. Birim alan başına 260 m<sup>3</sup>/36762,23 m<sup>2</sup> =0,0071m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> = 7,1 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. (yatırımcı şirkete ait daha önce yapılan projeler incelendiğinde her projede (ör Maldiv Homes) çok yoğun bir peyzaj düzenlemesi yapıldığı ve yine aynı şirket tarafından bu alanların bakımının yapıldığı görülmektedir. Yine bölgeye yapılan ziyaretlerde bu peyzaj alanlarının site arıtmalarından çıkan sui ile sulandığı ve çoğu durumda peyzaj alanlarının sulanması için su yetmediğinden tankerlerle su çağrıldığı bilgisi alınmıştır. Bu proje için de benzer bir şekilde peyzaj çalışması düşünülmektedir.

Yürüyüş yolları vs alanların çim beton parke olarak düşünülmesi arıtmadan çıkacak suyun kullanımını kolaylaştıracaktır. Ayrıca nakledilecek çok sayıda ağaç olması ve yerinde korunacak ağaçların varlığı su tüketimini artıracaktır. Yine de su fazlası olması durumunda yatırımcıya ait diğer projelerde kullanılacaktır. Kesinlikle herhangi bir alıcı ortama deşarjı yapılmayacaktır.

### **V.2.9 Diğer Faaliyetler**

Bu bölümde bahse konu olacak diğer hususlar yoktur.

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

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

Proje, konut ihtiyacı ve ikincil konut ihtiyacına yönelik yapılacaktır. İkinci konutların, ekonomiye kazandırılması, yaşam ve çevre kalitesinin artırılması amacı ile, sınırlama getirilmesi, kayıt altına alınması, kullanımının sağlanması yetersiz olan altyapılarının geliştirilmesi son derece önemlidir. Merkezi yönetimin kaynak aktarımlarında 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.

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

Proje alanında ruhsatı alınan binalar, inşaatı tamamlanmak üzere olan binalar vardır. ÇED Süreci bu aşamalardan önce başlaması ve titizlikle takip edilen bir süreç olmasına karşın bu yapılamamıştır. Arazinin doğal yapısı incelenememiş ÇED kapsamına giren önemli hususlar değerlendirilememiştir. Bu çerçevede çevresel fayda maliyet analizi de sağlıklı bir değerlendirmeye tabi tutulamamıştır.

Proje kapsamında

- Su ihtiyacı için Su dairesine ve Tatlısu Belediyesine başvuru yapılmıştır. Su Dairesi bölgede yeterli altyapı ve kaynak olmadığını belirterek tasarlanan ilave projeye kadar olan su altyapısının- şebeke bağlantısının Belediye şartlarına uygun şekilde yapılması ve Belediye'nin olanakları ölçüsünde su verilmesinin

uygun olduğunu belirtmiştir. Tatlısu Belediyesi ise en az 1000 tonluk bir yeraltı su deposu yapılması gerektiği , site içi içme suyu şebeke hattının Belediye kontrolü ve onayı alınmadan döşenen boruların kapatılmaması koşulları ile verebileceğini belirtmiştir. Proje kapsamında 1000 tonluk depo yapılacak, gerekli olan tüm altyapının bedeli Yatırımcı tarafından karşılanacak , site içi içme suyu şebeke hattı Belediye kontrolü ve onayı alındıktan sonra kapatılacak , gerekli düzenleme ve şartlara uyulacaktır.

- Konutlarda oluşacak olan tüm atıksular yapılacak olan kanalizasyon ağı ile toplanarak arıtma tesisine verilecektir. .
- Site genelinde ,Isıtma soğutma sistemi ise klimalarla sağlanacaktır. Klimalar seçilirken yüksek verimli, az enerji kullanan A sınıfı etiketine sahip ürünler olmasına dikkat edilecektir.
- Toplu Konut genelinde enerji verimliliği sağlayacak ürünler kullanılması temel prensip olarak benimsenecektir. Bu kapsamda konutlarda Dış cephe mantolama, tüm pencerelerde çift cam ve pvc,tüm merdiven holleri aydınlatmasında sensörlü aydınlatma armatürleri ve elektrik altyapısı yapılacaktır.
- Proje içerisinde yeşilin ön plana çıkarılması sağlanacaktır. Uygulama aşamasından sonra yapılacak olan peyzaj projesinde özellikle mevcut bitki dokusuna ve bölgeye uyumlu bitkiler seçilecektir.
- Proje alanına 3 adet trafo ve jeneratör yerleştirilecektir. 2 adet proje alanı girişine (proje alanı Güney Doğu bölümüne), 1 adet de proje alanı Kuzeyine yeni açılacak yol güneyine yerleştirilecek olan 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.
- Konutlar geneline 34 adet konteynır yerleştirecektir.
- Ambalaj atıkları ve benzeri katı atıkların ayrı toplanması için yönetim inisiyatif üstlenecektir. Geri kazanımı mümkün olan atıkların lisanslı atık toplayıcılarına ulaştırılması sağlanacaktır. Site yönetimi bu yönde gerekli önlemleri alacaktır.

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

• **Dere /Akar hattının değiştirilmesi** : Tapu yer haritasına bakıldığı zaman Proje alanı doğu sınırında ve yer yer arazi içinde su akarı bulunduğu görülmektedir. Yerinde yapılan incelemede bu akar tesbit edilemese de bu konuda yapılan çalışmalar talep edilmiştir. Alınan bilgiler şu şekilde olmuştur. Şehir Planlama Dairesi Su İşleri Dairesi'ne yazmış olduğu yazıda tasarı yolun akar ile kesiştiği noktalarda akar yeri değişikliği /düzenlemesi yapılması gerektiğini belirtmiştir. Su İşleri Dairesi yerinde yapmış olduğu araştırmada Fasıl 224 madde 15(1) yasası gereğince su kanallarının yönünün değiştirilmesi yetkisinin Tapu ve Kadastro Dairesi Müdürlüğüne verildiğini, Hukuk Dairesi'nin ise geçmiş yıllarda vermiş olduğu görüşü ile bu su oluşumunun Koruma veya bakım/onarım ve

düzenleme görev ve yetkisinin Su işleri dairesi tarafından koordine edilmesinin uygun olduğuna ,bu sebeple söz konusu akarın devamlılın sağlanabilmesi için sunulan yer planında öneri olarak kırmızı ile gösterilen akar yeri değiştirilerek parsel sınırına alınmasının uygun olduğu yönünde görüş vermiştir. Bu çalışmalar ÇED Sürecinden önce yapıldığından ÇED 'in kapsamında değerlendirelememiştir. Yeni ve eski dere/akar hattı vaziyet planı üzerinde gösterilmiştir.

• ***Yol yapımı:*** Toplu Konut projesine ilk olarak 28 .11. 2022 tarihinde konut-yeşil alan-trafo yeri-trafo-yol inşaatı için Şehir Planlama Dairesi tarafından kesin onay verilmiştir. Bu bağlamda proje alanının Doğusuna yol yapılacak ve kamu yolu olacaktır. Karayolları Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş olup , G.Mağusa Kaymakamlığı, Tatlısu Belediyesi ve Şehir Planlama Dairesinin olumlu görüş vermesi halinde kendileri açısından uygunluk belirtmiştir.

• ***Nüfus Hareketleri :*** Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **1000 kişi** olması beklenmektedir.Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 1000 kişi artış olacaktır. Proje, hem yazlık konut ihtiyacına yönelik olarak hem de bölge konut ihtiyacı için düşünüldüğünden konutların yaz aylarında tam kapasitede dolu olacağı, kış aylarında ise nüfus yoğunluğunun kısmen azalması beklenmektedir. Ancak Nüfus artışı yüksek olduğundan böyle bir nüfus hareketi meskun mahalleri etkileyecektir. Ülkemizde konut ihtiyacının, konut alanlarının ve konut politikalarının belirlenmesi gerekmektedir. Belirlenecek konut politikaları, Ülkesel Fiziki Plan ve, kentsel/bölgesel planlarla uyum içinde yürütülmelidir. Konut politikaları, konut ihtiyacını karşılarken konut çevresi ve yaşayanların sosyo-ekonomik sorunlarının çözümlenmesini de kapsayacak düzeye getirilmelidir. 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 kıyı belediyelerine destek sağlanması gerekmektedir. İkincil konut gelişmelerinin sınırlandırılarak gayrimenkul değerlerinin artırılması, İkincil konutların kullanım süreleri ile orantılı olarak emlak vergilerinin düzenlenmesi gerekmektedir.

• ***Altyapı Problemleri / Trafik Yoğunluğu:*** Bölgedeki yapılaşma özellikle Esentepe-Bahçeli-Tatlısu kıyı şeridi boyunca artmaktadır. Bölge, teknik ve sosyal alt yapı bakımından yetersiz kalmaktadır. Artan yapılaşmayı karşılayacak oranda bir altyapı faaliyeti olmaması çeşitli sorunlara yol açacaktır.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 Tatlısu çöp alanına gidecek çöp



miktarında artış olacaktır. Uygun bertaraf yönteminin Tatlısu çöp alanının bir an önce rehabilite edilmesi ve bölgeye transfer istasyonu yapılması gerekmektedir.

Konutların iskana açılmasıyla birlikte her konutta araç bulunacağı düşünülürse yaklaşık ~ 500 araç bu bölgedeki trafikte olacaktır. Ancak konutların aynı zamanda 2. Konut olarak değerlendirilebileceği ve sadece yaz aylarında kullanılacakları düşünülürse bu araç sayısının daha az olması , yaz aylarında ise maksimumda olması beklenmektedir. Toplu konutların hayata geçmesiyle birlikte kaynaklanacak araç yüzdesinde artış oranı ~ 21,5 olacaktır. Esentepe-Tatlısu anayolu ile proje alanı arasında kalan Tali yollar da olumsuz etkilenecektir

## BÖLÜM VI HALKIN KATILIMI

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

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

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

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

Bu hususta görüşü alınabilecek başka kurum yoktur.

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

Bu konuda verilebilecek diğer bilgi ve belgeler bulunmamaktadır.

## BÖLÜM VII PROJENİN ALTERNATİFLERİ

Konut projesi Tatlısu'da tesis edilecektir.

### Yer alternatifi ;

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

### Tasarım alternatifi ;

Tasarım sırasında, Tatlısu- Büyükkonuk Emirnamesi kapsamında Sarı Bölge kuralları uygulanmıştır.

### Eylemsizlik alternatifi ;

Projenin hayata geçmemesi halinde arazi yarım inşaat şeklinde kalacak veya yıkım yapılacaktır.

## BÖLÜM VIII İZLEME PROGRAMI

### *İnşaat Aşamasında*

Proje alanında ruhsatı alınan binalar, inşaatı tamamlanmak üzere olan binalar vardır. ÇED Süreci bu aşamalardan önce başlanması ve titizlikle takip edilen bir süreç olmasına karşın bu yapılamamıştır. Arazinin doğal yapısı incelenememiş ÇED kapsamına giren önemli hususlar değerlendirilememiştir. Bu aşamadan sonra yapılacak izleme programı şu şekilde olacaktır.

- 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 devamı 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 alanında 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 yapıp yapılmadığı izlenecektir.
- g. Şantiye şefi, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı tarafından çalışan tüm elemanların 22/92 İş Yasasına göre çalışıp çalışmadığı izlenecektir.
- h. Katı atık ve atıksu oluşumu izlenecek kayıt tutulacaktır. Projenin inşaat aşamasında portatif tuvaletlerin kullanımı, biriken atıksuyun haznededen alınması, oluşacak katı atıkların alandan izinler dahilinde uzaklaştırılması sağlanacaktır..
- i. Proje arazi sınırlarına yakın konumlarda yangın sirayetini yavaşlatıcı peyzaj önlemleri planlanması, inşaat aşamasında acil durum yangın müdahale planlaması yapılması yapılacak; proje ve işletme aşamasında ise arazinin tüm sınır cephelerini kapsayacak şekilde yangın sirayetine karşı kullanılacak yeterli aralıklarla yerleştirilmiş yangın vanaları ile hat içerisinde sürekli basınç suyu ve sürekli dolu durumda bulundurulmuş ayrı su deposu mevcut olan hidrant sistemi kurulumunun (hortum dolapları dahil) projelendirilerek yapılmış olması sağlanacaktır.

### *İşletme Aşamasında*

- Konutların her türlü güvenliği sağlanacaktır.
- Yeterli sayıda bekçi ve koruma istihdam edilecektir.
- Sivil Savunma "Teşkilat ve Donanım Tüzüğü'nün uygulanması sağlanacaktır. Buna göre yönetim tarafından oluşturulacak kişilerden oluşacak bir Sivil Savunma Amiri ile yeterli sayıda Emniyet ve kılavuz Ekibi , ilk yardım ekibi oluşturulacaktır.

- Anayasa'nın 94'üncü maddesinin (1)'inci fıkrası gereğince onaylanmış olan "İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası"nın tüm hükümlerine uyulacaktır.
- 18/12 sayılı çevre yasasının ve yasa altında çıkarılacak tüm yönetmeliklerin öngördüğü tüm hükümlere uyulacaktır.
- İş akım şeması hazırlanacaktır.
- Konutların yönetimi profesyonel olarak bu hususta hizmet veren firmalara yaptırılacaktır. Toplanacak aidatlarla sürdürülebilirliği sağlanacak olan yönetim, konut sahipleri tarafından oluşturulacak yönetim ile uyum içinde çalışacaktır. Meydana gelebilecek her türlü çevre sorununun çözümünden bu yönetim sorumlu olacaktır. Arıtma tesisinin bakım ve idamesi , gürültünün ve trafiğin önlenmesi, her türlü sorunun giderilmesi yönetimin sorumluluğunda olacaktır.
- Proje inşaatı tamamlandıktan sonra konutlar sahiplerine devredilecektir. Burada her kullanıcı kendi dairesine sahip olmakla birlikte, ortak bir yönetim şekline katılmayı da **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 tesislerinin bakımı , işletilmesi ve her türlü tahlillerinin yapılması tesis yönetimi tarafından yaptırılacaktır. Yapılacak olan Arıtmanın ekipmanları her gün kontrol edilerek neticeler dosyalanacaktır. Haftada bir çıkış suyu estetik olarak incelenecek, bulanıklık var ise çamur miktarı gözden geçirilecektir. Fazla çamur sistemden uzaklaştırılacaktır. Çıkış suyu en az ayda bir tahlil edilecektir. Çıkış suyu tahlil edildikten sonra dosyalanıp gerekliliğinde Çevre Koruma Dairesine bilgi verilecektir. (en az ayda bir kez çıkış suyu Devlet Labaratuvarında analiz ettirilerek dosyalacaktır. Elektrik kesintilerine karşı arıtmada kullanılmak üzere Jeneratör bulundurulacaktır.
- Yeni vee ski kanal yatağının uzanım hattı boyunca su akışını engelleyici yapılar yapılmayacak, dere yatağı izin alınarak gözetim altında düzenli olarak temizlenecektir.
- Proje arazi sınırlarına yakın konumlarda yangın sirayetini yavaşlatıcı peyzaj onlemleri planlanması, inşaat aşamasında acil durum yangın müdahale planlaması yapılması yapılacak; proje ve işletme aşamasında ise arazinin tüm sınır cephelerini kapsayacak şekilde yangın sirayetine karşı kullanılacak yeterli aralıklarla yerleştirilmiş yangın vanaları ile hat içerisinde sürekli basınç suyu ve sürekli dolu durumda bulundurulmuş ayrı su deposu mevcut olan hidrant sistemi kurulumunun (hortum dolapları dahil) projelendirilerek yapılmış olması sağlanacaktır.
- Ağaçların bakım işlemleri uzman eşliğinde titizlikle yönetilecektir.

## *İşletme Sonraki Aşamada*

- Proje devamlılık arz edecektir.

## *Acil Müdahale Planı*

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

### **Acil Eylem Olası Riskleri**

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

### **Acil Eylem Müdahale Yönetimi**

- 1- Uyarı ve iletişim Sistemleri:** Acil eylem yönetiminin en önemli araçlarıdır. Haberleşmeyi ve acil durumlarda yapılması gereken işlemlerin zamanında yapılabilmesini amaçlar. Telsiz, telsiz telefon, telefon, GSM ve hoparlör gibi araçlar kullanılmalıdır.
- 2- Donanım:** Acil durumlarda, acil eyleme maruz kalan kişi , ekipman ve/veya yerin güvenliğini sağlayacak ve acil durumu en kısa ve en güvenli şekilde ortadan kaldıracak şekilde kullanılacak donanımlardır.
- 3- Bildirim:** Acil durum boyutuna göre, yasal çerçevede Mahalli kurumlarla, Sigorta,Emniyet, itfaiye vb. kurumlarla gerekli koordinasyon ve iletişim sağlanır.
- 4- eğitim:** Periyodik olarak acil duruma müdahale ekipleri ve diğer personelin korunma ve müdahale konusunda eğitim verilir.
- 5- Planlı Acil Eylem Tatbikatları:** Acil durumlara hazırlıklı olmayı amaçlayan tatbikatlar planlanarak yapılır.

Proje kapsamında muhtemel bir yangın durumuna 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;

Yangın ve patlamalara, sabotaja ve depreme karşı gerekli önlemler alınacak olup bununla ilgili yangın tüpleri tesiste hazır bulundurulacaktır. Projede çalışacak işçiler yangın ve patlamalarla ilgili gerekli eğitimleri alması sağlanacaktır.

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

.

## **BÖLÜM IX** **SONUÇLAR**

**Califorian Trading Ltd.'e ait toplu konut ve havuz projesi** (Hawaii Homes) Çevresel Etki Değerlendirilmesi Araştırma Raporunu hazırlamak amacı ile çalışma grubumuz Mayıs 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. ÇED Raporu toplam 116 sayfa ve 21 ek olarak hazırlanmıştır.

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

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

- ✓ Califorian Trading Ltd.'e ait toplu konut ve havuz projesi (Hawaii Homes) Gazi Mağusa , Tatlısu bölgesinde , S 31-A -15-A-3, S 31-A-15-A-4-B, S 31-A-15-A-4-C Pafta/Harita No:, 144 numaralı Ada içerisinde , 84,83,106, 86, 85, 87, 88,104,105,108 nolu parseller üzerinde konut yapım projesidir.
- ✓ Proje kapsamında 490 konut(352 adet stüdyo, 64 adet 1+1, 64 adet 1+1 loft, 10 adet 3+1 villa ), 1 restoran, 5 havuz yapılacaktır.
- ✓ Toplu Konut projesine ilk olarak 28 .11. 2022 tarihinde konut-yeşil alan-trafo yeri-trafo-yol inşaatı için Şehir Planlama Dairesi tarafından kesin onay verilmiştir. 26.09.2023 tarihinde 10 adet C tipi villa(3+1) ve 6 Adet A Tipi (her blokta 8 adet adet 2+1 olmak üzere olmak toplam(6x8) 48 adet 2+1) toplam 58 adet konut için bina ruhsatı alınmıştır. Bu aşamada inşaat başlamış ve büyük oranda tamamlanmıştır. Daha sonra ruhsatı alınan binalarda tadilata gidilmiş, C tipi (10 villa) aynı kalırken A tipinde konut tipi stüdyo yapılarak (her blokta 16 adet adet stüdyo olmak üzere olmak (16x6)96 adet stüdyo ) toplam 106 konuta çıkarılmıştır. İlave olarak ise 16 adet A tipi (her blokta 16 adet adet stüdyo olmak üzere olmak (16x16) 256 adet stüdyo – 8 adet B tipi (her blokta 16 adet adet 1+1 olmak üzere olmak (16x8) 128 adet 1+1 -restoran yapılacaktır. Toplam 490 konut(352 adet stüdyo, 64 adet 1+1, 64 adet 1+1 loft), 10 adet 3+1 villa , 1 restoran, 5 havuz yapılacaktır.
- ✓ Arazide tadilat ve ilave yapılacak konutlarda büyük oranda inşaat tamamlanmıştır. Çevre Koruma Dairesi G. Mağusa şubesinin de yerinde yapmış olduğu denetimlerde arazide inşai faaliyetlerin 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(1) maddesi uyarınca ceza kesilmiştir. Kesilen ceza ihbarnamesi yatırımcıya tebliğ edilmiştir. Yatırımcı şirket bu maddeye istinaden kesilen cezayı ödemiş (makbuz no: 202405310301390000048 tarih: 31.05.2024) ve böylece ÇED süreci Çevre koruma dairesinin yazısı ile başlatılmıştır. 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.

- ✓ Arazi mülkiyeti Californian Trading Ltd.'e ait olup toplam 78.102,33m<sup>2</sup> alanı kapsamaktadır. Proje Alanı ; Tatlısu yerleşim alanının 3,7 km Kuzey Batısında , Esentepe-Tatlısu anayolunun 800 m Kuzeyinde , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolunun 490 m batısında , denizden yaklaşık 650 m uzaklıkta yer almaktadır. Alan sınırlarında yol , eski ve yeni kanallar , boş parseller ,Konut alanları bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise konutlar, dere, tatil siteleri, yollar, Tarım alanları, Seralar,konut alanları inşaat sahası Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolu, Esentepe-Tatlısu anayolu bulunmaktadır.
- ✓ Proje için çeşitli Daire görüşleri alınmış olup raporun ekinde sunulmuştur. Görüşü alınan daireler olan , Eski Eserler ve Müzeler Dairesi, Su İşleri Dairesi , Tatlısu Belediye'si, Jeoloji ve Maden Dairesi, Şehir Planlama Dairesi ve Karayolları Dairesi doğrultusunda hareket edilecek olup inşaat ve işletme aşamasında belirtilen tüm hükümlere uyulacaktır. Faaliyet ile ilgili tüm izinler alındıktan sonra inşaat başlanacaktır.
- ✓ Bölgede dört yerleşim birimini içeren Tatlısu- BüyükkonukEmirnamesi yürürlüktedir. Proje alanı da Tatlısu- Büyükkonuk Emirnamesi kapsamında Sarı bölge içerisinde yer almaktadır.
- ✓ Projenin daha önce yapılan etabı için 7 Şubat 2023 tarihinde alınmış KIB-TEK Görüşü bulunmaktadır. Bu görüşe göre projenin ilk etabında yapılacak inşaatların 11 Kv h hattının en dış iletkeninden en az 10 ayak uzağında olmasının emniyet kuralları gereği olduğu ve gerekli koşul sağlanmadığında inşaatların yapımına arazi içerisindeki 11 kv orta gerilim hatlarının arazi dışına aktarılması , bu aşamada proje işlemlerinin tamamlanabilmesi için inşaat ruhsatı aşamasına kadar mevcut 11 kv OG hatlarının KIB-TEK tarafından hazırlanacak proje doğrultusunda yeraltına alınması koşulu ile ŞPD onayının alınmasının uygun olduğu belirtilmiştir. bu hattın yeraltına alınması ile ilgili yazışma ve sözleşme ekte sunulmuştur. Bu hattın yeraltına alındığı bilgisi tarafımıza verilmiştir.
- ✓ Jeoloji ve Maden Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş, bodrumlu yapı olmaması ve bölgenin litolojik karakteri göz önünde bulundurulduğunda ,zemin koşullarının projeye herhangi bir olumsuz etkisi olmayacağı ön görülmüştür. Buna göre, bitkisel toprağın yüzeyden tamamen sıyrılarak alınması ve hiçbir inşaat işinde kullanılmaması ,temellerin uygun derinlikteki yerel zemine oturtulması ve yüzeysel drenajın titizlikle yapılması koşulu ile projenin uygulanmasının uygun olduğunu belirtmiştir.

- ✓ Proje Geoteknik Değerlendirme Raporu, Jeofizik Değerlendirme Raporu verileri baz alınarak yapılacak, tüm önerilere uyulacaktır.
  - ✓ Bitkisel toprak hiçbir inşaat işinde kullanılmayacaktır.
  - ✓ Temeller uygun derinlikteki yerel zemine oturtulacak ve yüzeysel drenaj titizlikle yapılacaktır.
  - ✓ Yağmur sularının alandan güvenli bir şekilde uzaklaştırılabilmesi için yağmur suyu toplama hatları döşenecektir.
  - ✓ Yapının temel taban kotuna bağlı olarak inşa edilecek yapı temelleri için uygun izolasyon tedbirleri alınacaktır.
  - ✓ Jeoloji ve Maden Dairesinin görüşünde belirtilen tüm önlemler eksiksiz bir şekilde yapılacaktır.
- ✓ Tapu yer haritasına bakıldığı zaman Proje alanı doğu sınırında ve yer yer arazi içinde su akarı bulunduğu görülmektedir. Yerinde yapılan incelemede bu akar tesbit edilemese de bu konuda yapılan çalışmalar talep edilmiştir. Alınan bilgiler şu şekilde olmuştur. Şehir Planlama Dairesi Su İşleri Dairesi'ne yazmış olduğu yazıda tasarı yolun akar ile kesiştiği noktalarda akar yeri değişikliği /düzenlemesi yapılması gerektiğini belirtmiştir. Su İşleri Dairesi yerinde yapmış olduğu araştırmada Fasıllık 224 madde 15(1) yasası gereğince su kanallarının yönünün değiştirilmesi yetkisinin Tapu ve Kadastro Dairesi Müdürlüğüne verildiğini, Hukuk Dairesi'nin ise geçmiş yıllarda vermiş olduğu görüşü ile bu su oluşumunun Koruma veya bakım/onarım ve düzenleme görev ve yetkisinin Su İşleri dairesi tarafından koordine edilmesinin uygun olduğuna ,bu sebeple söz konusu akarın devamlılın sağlanabilmesi için sunulan yer planında öneri olarak kırmızı ile gösterilen akar yeri değiştirilerek parsel sınırına alınmasının uygun olduğu yönünde görüş vermiştir. Bu çalışmalar ÇED Sürecinden önce yapıldığından ÇED 'in kapsamında değerlendirelememiştir. Yeni ve eski dere/akar hattı vaziyet planı üzerinde gösterilmiştir.
- ✓ Proje alanına en yakın Özel Çevre Koruma Bölgesi ,Yaklaşık 9,6 km uzaklıkta Tatlısu Özel Çevre Koruma Bölgesidir. Proje alanına en yakın sulak alanlar ise 1,7 km uzaklıkta Tatlısu Portakallı dere Göletidir.
  - ✓ Proje alanında inşaatlar büyük oranda tamamlandığından hafriyat toprağı akibeti bilinmemektedir. bu aşamadan sonra hafriyat fazlası toprak olması beklenmemektedir.
  - ✓ 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.
  - ✓ Proje alanında inşaat sırasında arazi kazanmak amacıyla veya diğer nedenlerle herhangi bir su ortamında doldurma ve kazıklar üzerine inşaat yapılmayacaktır.
  - ✓ Proje alanı içerisinde su ortamında herhangi bir kazı ve dip taraması yapılmayacaktır.

- ✓ Proje alanında inşaatlar büyük oranda tamamlandığından bu aşamaya kadar olan çevresel etkiler takip edilememiştir. Bu aşamadan sonra tozuma neden olacak işlemler; İnşaat araçlarının hareketleri, yükleme boşaltma işlemleri, saha düzenleme çalışmaları, inşaat malzemelerinin sahaya taşınması işlemleri esnasında olacaktır. Proje yeri sınırlarında konut alanları ve ağaçlık alanlar bulunmaktadır. Hava kirliliğini önlemek amacıyla 18/2012 Çevre Yasası kapsamında Hava Kirliliğinin Kontrolü Tüzüğü'ndeki kriterlere uyulması esastır. tozların civardaki yaşam alanlarına ve sınırlardaki ağaçlara ulaşmaması için alınacak önlemlere uyum esas olacaktır.
- ✓ Proje yerine ulaşımın sağlanması Esentepe-Tatlısu-Kaplıca anayolu vasıtasıyla ve proje yeri ile ana yol arasında kalan bağlantı yolları vasıtasıyla yapılacaktır. Toplu Konut projesine ilk olarak 28 .11. 2022 tarihinde konut-yeşil alan-trafo yeri-trafo-yol inşaatı için Şehir Planlama Dairesi tarafından kesin onay verilmiştir. Bu bağlamda proje alanının Doğusuna yol yapılacak ve kamu yolu olacaktır. Karayolları Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş olup , G.Mağusa Kaymakamlığı, Tatlısu Belediyesi ve Şehir Planlama Dairesinin olumlu görüş vermesi halinde kendileri açısından uygunluk belirtmiştir.
- ✓ Projenin arazi hazırlama ve inşaat aşamasında kullanılacak olan su (ortalama toplam 13 m<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.
- ✓ Gelişim alanı deniz ile Tatlısu- Girne anayolu daha gerisi Beşparmak dağları olandağlık-tepelik alan arasında kalan, batısında, doğusunda da tarım arazisi olarak kullanılan alanlardan ibarettir. Gelişimin gerçekleşeceği alan uzun süredir, gelişim alanı olarak kullanılmaktadır. Bölgede farklı dönemlerde yapılmış yatırımlar mevcuttur.Proje alanında da inşaat sona ermek üzere olduğundan birçok tür tesbit edilememiştir. Alanda tesbit edilen ilgili bölümde verilmiştir.
- ✓ Proje alanının doğal halinde çok sayıda ağaç olduğu düşünülmektedir ancak bu tesbitler inşaat başladığı için sağlıklı bir şekilde yapılamamıştır. bu aşamadan sonra herhangi bir ağaç kesimi /taşınması yapılmayacaktır. Alan bu şekliyle korunacaktır. Çevrede bulunan Natura 2000 sistemine göre "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" habitatı üzerinde bir faaliyet öngörmemektedir. Projenin hayata geçirilmesinden sonra, "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" habitatı olmak üzere, belirlenen habitatlar doğal hali ile korunmalıdır.

İşletme sırasında bu ortamların korunmasını sağlayacak, doğal görünümü bozmayacak uyarlamalar (çit, köprü, vs.) gerçekleştirilmelidir.

- ✓ Arazinin hazırlanması ve inşaatın yapılması sırasında günlük maksimum 50 kg evsel nitelikte katı atık çıkacaktır. Atıklar için inşaat sahası içerisinde alanın kuzey tarafına 2 adet büyük çöp konteynırı konulacaktır. Konteynerlerin kapaklarının kapalı tutulmasına dikkat edilecektir. Çevreye çöp uçuşması durumunda, inşaat çalışanları tarafından bu atıklar toplanacaktır. Proje alanına ayrıca büyük bir kafes koyulacaktır. Uçuşması muhtemel çimento torbaları vs. çöplerin muhafazası için koyulacak kafes proje alanına girişine yerleştirilecektir.
- ✓ Proje arazi sınırlarına yakın konumlarda yangın sirayetini yavaşlatıcı peyzaj onlemleri planlanması, inşaat aşamasında acil durum yangın müdahale planlaması yapılması yapılacak; proje ve işletme aşamasında ise arazinin tüm sınır cephelerini kapsayacak şekilde yangın sirayetine karşı kullanılacak yeterli aralıklarla yerleştirilmiş yangın vanaları ile hat içerisinde sürekli basınç suyu ve sürekli dolu durumda bulundurulmuş ayrı su deposu mevcut olan hidrant sistemi kurulumunun (hortum dolapları dahil) projelendirilerek yapılmış olması sağlanacaktır.
- ✓ Bu aşamadan sonra 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. Gürültü miktarının en aza indirilebilmesi için alınacak önlemlere rapor içerisinde değinilmiştir.
- ✓ Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı "Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi" Arazi Kullanım Kabiliyeti haritalarındaki verilere göre proje yeri IV. Sınıf arazidir. Proje kapsamında Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında 78.102,33m<sup>2</sup> IV. Sınıf Arazi elden çıkarılacaktır.
- ✓ Arazinin hazırlanması ve inşaat aşamasında iş kazaları dışında oluşabilecek insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olan faaliyetler yoktur. Bu hususta İş Sağlığı ve Güvenliği uzmanından destek alınacak hazırlanacak rapora tam uyum sağlanacaktır. İnşaat alanında Anayasa'nın 94'üncü maddesinin (1)'inci fıkrası gereğince onaylanmış olan "İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası"nın tüm hükümlerine uyulacaktır.
- ✓ Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **260 m<sup>3</sup>/gün** su ihtiyacı olacaktır. Havuzlar için gerekli su ihtiyacı şebeke suyunda karşılanmayacak olup su satıcılarından temin edilecektir. Havuzlar için gerekli su ihtiyacı şebeke suyunda karşılanmayacak olup su satıcılarından temin edilecektir. Su ihtiyacı için Su dairesine ve Tatlısu Belediyesine başvuru yapılmıştır. Su Dairesi bölgede yeterli altyapı ve kaynak olmadığını belirterek tasarlanan ilave projeye

kadar olan su altyapısının- şebeke bağlantısının Belediye şartlarına uygun şekilde yapılması ve Belediye'nin olanakları ölçüsünde su verilmesinin uygun olduğunu belirtmiştir. Tatlısu Belediyesi ise en az 1000 tonluk bir yeraltı su deposu yapılması gerektiği , site içi içme suyu şebeke hattının Belediye kontrolü ve onayı alınmadan döşenen boruların kapatılmaması koşulları ile verebileceğini belirtmiştir. Proje kapsamında 1000 tonluk depo yapılacak, gerekli olan tüm altyapının bedeli Yatırımcı tarafından karşılanacak , site içi içme suyu şebeke hattı Belediye kontrolü ve onayı alındıktan sonra kapatılacak , gerekli düzenleme ve şartlara uyulacaktır.

- ✓ Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **260 m<sup>3</sup>/gün** atıksu oluşacaktır. Proje kapsamında atıksu arıtma tesisi yapılması planlanmaktadır. Proje alanı Kuzey batısına sınırdan 6.16 m içeride yer alacak arıtma tesisi **260 m<sup>3</sup>/gün** kapasiteye sahip olacaktır. Ardışık Kesikli Reaktör Sistemi ile yapılacak arıtma maksimum atıksu çıkış değer kabulleri yapılarak projelendirilecektir. (Belediye proje alanının dere yatağına 350 m mesafede bulunmasından ötürü paket arıtma yapılmasını ve arıtılan suyun bahçe sulamaya elverişli olmasını , arıtmanın kirli ve temiz borularının uzatılarak 84 nolu parselin anayol cephesinde kaldırım içerisinde kalacak şekilde düzenlenmesi gerektiği yönünde görüş vermiştir.)
- ✓ Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **1100 kg/gün** atık oluşacaktır. Proje alanının Güney doğu noktası (proje alanı girişi) ve proje alanı kuzeyine olmak üzere 2 adet Çöp odası yapılacaktır. Çöp odalarına toplam 34 konteynır yerleştirilecektir. Bu atıklar çöp odalarında toplandıktan sonra Tatlısu Belediyesi tarafından alınacaktır. (Belediyenin görüşü ektedir.) çöp odaları 3 tarafı kapalı önü yarım pencere şeklinde proje alanı batısında yer alacaktır. Evsel atıklar koku, toz , sızdırma ve benzeri faktörleri yönünden çevreyi kirletmeyecek şekilde kapalı bir biçimde muhafaza edilecektir.
- ✓ 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 , çeşitli alanlara kağıt - metal-plastik için ayrı toplama sepetleri yerleştirilecek, sitenin çöp toplama noktalarında ise bu atıklar için ayrılmış 3 ayrı konteynırda depolanarak site yönetimi tarafından organize edilerek Çevre Koruma Dairesi'nden lisanslı geri dönüşüm firmalarına verilmesi sağlanacaktır. Ambalaj Atıklarının yönetimi site yönetimi sorumluluğunda olacaktır.
- ✓ Site genelinde gürültüye sebep olacak teknik merkezler, trafo ,jeneratör ve ısıtma soğutma(klimalar) dış üniteleri olacaktır. Proje alanına 3 adet trafo ve jeneratör yerleştirilecektir. 2 adet proje alanı girişine (proje alanı Güney Doğu bölümüne), 1 adet de proje alanı Kuzeyine yeni açılacak yol güneyine yerleştirilecek olan 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.

- ✓ Peyzaj alanı olarak kullanılacak alan yaklaşık 36762,23 m<sup>2</sup> olacaktır. Peyzaj alanları için su ihtiyacı Peyzaj projesinden sonra netleşecek olsa da arıtma tesisinden çıkacak su miktarına uyumlu olmasına (260 m<sup>3</sup> / gün ) özen gösterilecektir. Birim alan başına 260 m<sup>3</sup>/ 36762,23 m<sup>2</sup> =0,0071m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> = 7,1 lt/m<sup>2</sup> gibi bir su miktarı düşecektir. Nihai peyzaj çalışması bu miktar gözetilerek yapılacaktır.
- ✓ 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 kıyı belediyelerine destek sağlanması gerekmektedir. İkincil konut gelişmelerinin sınırlandırılarak gayrimenkul değerlerinin artırılması, İkincil konutların kullanım süreleri ile orantılı olarak emlak vergilerinin düzenlenmesi gerekmektedir.
- ✓ Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **1000 kişi** olması beklenmektedir.Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 1000 kişi artış olacaktır. Proje, hem yazlık konut ihtiyacına yönelik olarak hem de bölge konut ihtiyacı için düşünüldüğünden konutların yaz aylarında tam kapasitede dolu olacağı, kış aylarında ise nüfus yoğunluğunun kısmen azalması beklenmektedir. Nüfus artışı nispeten yüksek olduğundan böyle bir nüfus hareketi meskun mahalleri etkileyecektir.

Bölgedeki yapılaşma özellikle Esentepe-Bahçeli-Tatlısu kıyı şeridi boyunca artmaktadır. 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. Konutların iskana açılmasıyla birlikte her konutta araç bulunacağı düşünülürse yaklaşık ~ 500 araç bu bölgedeki trafikte olacaktır. Ancak konutların aynı zamanda 2. Konut olarak değerlendirilebileceği ve sadece yaz aylarında kullanılacakları düşünülürse bu araç sayısının daha az olması , yaz aylarında ise maksimumda olması beklenmektedir. Toplu konutların hayata geçmesiyle birlikte kaynaklanacak araç yüzdesinde artış oranı ~ 21,5 olacaktır. Esentepe-Tatlısu anayolu ile proje alanı arasında kalan Tali yollar da olumsuz etkilenecektir

- ✓ Projede genelinde Anayasa'nın 94'üncü maddesinin (1)'inci fıkrası gereğince onaylanmış olan "İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası"nın tüm hükümlerine uyulacaktır.

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

## Raporun Hazırlanmasında Faydalanılan Kaynaklar

*Atık Yönetim Tüzüğü*

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

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

*Buğdaygiller (Doç. Dr. NİHAT ULUOCAK)*

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

*Çevresel Etki Değerlendirmesi Tüzüğü*

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

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

*DPÖ, 2010. Haber Bülteni, Gelir Dağılımı Sonuçları, 2008. Devlet Planlama Örgütü İstatistik ve Araştırma Dairesi.  
(<http://www.devplan.org/butce/2008%20GELIR%20DAGILIMI%20SONUCLARI.pdf>)*

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

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

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

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

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

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

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

*Gürültü Ve Ses Kontrol Tüzüğü*

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

*Hava Kalitesi Korunması ve Kontrolü Tüzüğü*

*KKTC Ülkesel Fiziki Plan -2015*



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

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

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

*KKTC Etüd ve Haritalama Projesi (2000)*

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

*KKTC Turizm Planlama Dairesi Yayınları ,2010*

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

*KKTC Turizm Gelişim Yasası, 2011.*

*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*

