

**Proje Sahibi: CALİFORİAN TRADING LTD.**

**TEL: 03922270700**

**Mimar Seydi Ahmet Keskin 05338390788**

**PROJE ADI**

**CALİFORİAN TRADING LTD.'E AİT TOPLU  
KONUT VE HAVUZ PROJESİ -1**

**CALİFORİAN TRADING LTD.'E AİT TOPLU  
KONUT VE HAVUZ PROJESİ -2**

**(ALOHA 1-ALOHA 2 PROJELERİ)**

**Çevresel Etki Değerlendirme Raporu**

**Proje yeri:**

Tatlısu-G.Mağusa

Pafta/Harita No: S 31-A -14-B-3, S 31-A-15-A-4-D

Ada Blok:143

Parsel No:9,10,14,17,18,19,26,27,22

Pafta/Harita No: S 31-A -14-C-2, S 31-A-15- D -1-A

Ada Blok:142

Parsel No:211

**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)**

**Ocak 2024**

## **PROJE ÖZETİ**

**Proje faaliyeti:** Toplu Konut (ÇED Raporu iki projeyi içermektedir. Proje alanları yakın ve aynı yatırımcıya ait olduğundan Çevre Koruma Dairesi ÇED Şubesi görüşü alınarak çevresel etkileri bir arada bu raporda incelenmiştir

**Tapu referansı:** (Proje alanı 1, Aloha1) G. Mağusa , Tatlısu bölgesinde ,Pafta/Harita 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 ve (proje alanı 2, Aloha2) Pafta/Harita S 31-A -14-C-2, S 31-A-15- D -1-A Ada Blok:142 ve 211 nolu parsel

**Arazi alanı**73.301,01 m<sup>2</sup>

**Yatırımcı:** Californian Trading Ltd.

**Kapasite:** Projeler toplamında **443 konut, 21 parça havuz, 1 restoran** yapılacaktır. Proje 1 kapsamında **298 konut, 1 restoran 10 havuz** (280 adet 1+1 daire , 18 adet Villa tipi (3+1) konut) ve Proje 2 kapsamında **145 konut, 11 havuz** (128 adet 1+1 daire , 7 adet Villa tipi konut 2+1 daire,10 adet Villa tipi konut 3+1 daire) yapılacaktır. Toplamda **408 adet 1+1, 7 adet 2+1(villa tipi) ve 28 adet 3+1 (villa tipi) konut** yapılacaktır.Konutlar Zemin, Zemin+1 kat veya Zemin+1 kat+sende kat şeklinde olacaktır.

**Yakın çevresi:** Proje Alanı ; Tatlısu yerleşim alanının 4,8 km Kuzey Batısında , Esentepe-Tatlısu anayolunun 200 m Kuzeyinde , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolunun 1,10 km batısında , denizden yaklaşık 180 m uzaklıkta yer almaktadır. Alan sınırlarında yol , boş parseller ,tarım alanları , konut bulunmaktadır.

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

**Ağaç sayısı:** Proje alanlarında yoğun ağaç varlığı gözlenmiştir. Proje alanı 1 de 7adet harup ağacı bulunmaktadır. Yapılan ağaç röleve planına göre proje alanında inşaata denk gelen 4 adet harup ağacı bulunmaktadır. Bu ağaçlar için G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde yeşil Alana tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır. 3 harup ise yerinde korunacaktır. Herhangi bir ağaç kesimi yapılmayacaktır. Proje alanı 2 de ise -20adet harup ağacı-8 adet zeytin ağacı-42 adet ardıç ağacı -32 adet servi ağacı bulunmaktadır. Yapılan ağaç röleve planına göre proje alanında inşaata denk gelen 12 adet harup ağacı , 3 adet zeytin ağacı, 32 adet servi ağacı ve 42 adet ardıç ağacı bulunmaktadır. Harup ve zeytin ağaçları G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde yeşil Alana uygun yerlere tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır. 42 adet ardıçın tümü taşınacak, 32 adet servi ağacikesilecek, 2 adet servi ağacı korunacaktır. Ardıç ve servilerin tümü G-F-H Blokların ve bloklara ait havuz, otopark ve yolların yer aldığı alanda bulunmaktadır. Bu husus yatırımcı ile görüşülmüş proje değişikliği önerilmiştir. Ancak gerçekleştirilememiştir. Bu raporda flora-fauna değerlendirmesi yapan Biyolog Salih Gücel , "Projenin hayata geçirilmesinden sonra, "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" habitatı olmak üzere, belirlenen habitatlar doğal hali ile korunmalıdır. Bitkilerin korunamayacağı durumlarda taşınmaları önerilmektedir." Değerlendirmesinde bulunmuştur. Ardıçların taşınması için çalışma yapılacaktır. Tüm girişimlere rağmen taşınmazsa Orman Dairesinin izni ve gözlemiyle kesilecektir.

**Tarımsal sınıf:** II.Sınıf

**Flora-Fauna** 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. İnşaat faaliyetleri aşamasında başta “5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar” ve diğer habitatlar olmak üzere, işaretleme yapılarak doğal ortam korunmaya çalışılmalıdır. 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. Bitkilerin korunamayacağı durumlarda taşınmaları önerilmektedir.

### **İnşaat aşamasında ;**

**Hafriyat:** Hafriyat toprağı (40.000 m<sup>3</sup>) proje alanında değerlendirilecek olup, hafriyat fazlası toprak olmayacaktır.

\*\*\*\*\*; inşaat yapılırken Pafta/Harita S 31 -A15-D-1-A Ada Blok 142 ve parsel 145,146 içerisinde herhangi bir inşai ve fiziki müdahalede bulunulmayacak, İlgili parseller içerisinde inşaat malzemelerinin ve/veya molozların konulmamasının kesinlikle sağlanacaktır. Ayrıca Proje alanında projenin uygulanması sırasında eski esere rastlanması durumunda Eski Eserler ve Müzeler Dairesine haber verilecektir. \*\*\*\*\*

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

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

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

### **İşletme aşamasında ;**

**Nüfus hareketi :** 949kişi

**Su ihtiyacı:** 265 m<sup>3</sup>/gün, Tatlısu Belediyesi su şebekesi

**Atıksu:** Evsel atıksu 265 m<sup>3</sup>/gün. Proje kapsamında 2 arıtma tesisi yapılması planlanmaktadır. Proje alanı 1 için 183 m<sup>3</sup>/gün ~185 m<sup>3</sup>/gün atıksu oluşacaktır. Proje alanı Güney batısına yol kenarına konumlandırılacak arıtma tesisi 200 m<sup>3</sup>/gün kapasiteye sahip olacaktır. Proje alanı 2 için atıksu miktarı 79,2 m<sup>3</sup>/gün ~ 80 m<sup>3</sup>/gün atıksu oluşacaktır. Proje alanı Kuzey batısına yol kenarına sınırdan 11 m uzaklığa konumlandırılacak arıtma tesisi 85 m<sup>3</sup>/gün kapasiteye sahip olacaktır.

**Katı atıklar:** Konutlar yerleşime açıldıktan sonra 1049 kg/gün atık oluşacaktır. Konutlar geneline 32 adet konteynır yerleştirilecektir. Proje alanı 1 kapsamında çöp odası alanın Güney Batısında yol kenarında olacak yaklaşık 26 konteynır yerleştirilecektir. Proje alanı 2 kapsamında çöp odası alanın Kuzey Batısında siteye giriş yol üzerinde olacak yaklaşık 6 konteynır yerleştirilecektir. Bu atıklar ç Tatlısu Belediyesi tarafından alınacaktır.

**Jeneratör** Proje alanı 1 kapsamında jeneratör alanın Güney Batısında yol kenarına, Proje alanı 2 kapsamında alanın Kuzey Batısında siteye giriş yolu üzerine yerleştirilecektir.

**Gürültü:** Hassasiyet Seviyesi II

**Otopark sayısı:** 473 adet otopark (328 otopark (proje alanı1)+145 otopark (proje alanı 2))

**-RAPORU HAZIRLAYAN GRUP-****İSİM****MESLEĞİ****İMZASI**

Nilden Bektaş

Çevre Mühendisi



İsmail Sözer

Jeoloji Mühendisi



Salih Gücel

Biyolog



## İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1.....	18
PROJENİN TANIMI VE AMACI.....	18
I.1. PROJE KONUSU FAALİYETİN TANIMI.....	18
I.3. HİZMET AMAÇLARI.....	22
I.4. PAZAR VEYA HİZMET ALANLARI VE BU ALAN İÇERİSİNDE EKONOMİK VE SOSYAL YÖNDEN ÜLKE BÖLGE İÇERİSİNDE ÖNEM VE GEREKLİLİKLERİ.....	22
BÖLÜM II PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU.....	23
II.1. FAALİYET YER SEÇİMİ.....	23
II.2. PROJE KAPSAMINDAKİ FAALİYET ÜNİTELERİNİN KONUMU.....	25
BÖLÜM III PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI.....	29
III.1. PROJENİN GERÇEKLEŞMESİ İLE İLGİLİ YATIRIM PROGRAMI VE FİNANS KAYNAKLARI.....	29
III.2. PROJENİN FAYDA - MALİYET ANALİZİ.....	29
III.3. PROJE KAPSAMINDA OLMAYAN ANCAK PROJENİN GERÇEKLEŞMESİNE BAĞLI OLARAK, YATIRIMCI FİRMA VEYA DİĞER FİRMALAR TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ TASARLANAN DİĞER EKONOMİK, SOSYAL VE ALTYAPI FAALİYETLERİ.....	29
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.....	31
III.5. KAMULAŞTIRMA VE YENİDEN YERLEŞİM.....	31
III.6. DİĞER HUSUSLAR.....	31
BÖLÜM IV PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI.....	31
IV.1. PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ.....	31
IV.2. FİZİKSEL VE BİYOLOJİK ÇEVRENİN ÖZELLİKLERİ VE DOĞAL KAYNAKLARIN KULLANIMI.....	35
IV.2.1. METEOROLOJİK VE İKLİMSEL ÖZELLİKLER.....	35
IV.2.2. JEOLJİK ÖZELLİKLER VE TOPOĞRAFYA.....	38
IV.2.2.1 JEOLJİK ÖZELLİKLERİ.....	38
IV.2.3. YER ALTI SU KAYNAKLARININ HİDROJEOLJİK ÖZELLİKLERİ.....	42
IV.2.4. YÜZEYSEL SU KAYNAKLARININ HİDROLOJİK VE EKOLOJİK ÖZELLİKLERİ.....	42
IV.2.5. YÜZEYSEL SU KAYNAKLARININ MEVCUT VE PLANLANAN KULLANIMI.....	42
IV.2.7. TOPRAK ÖZELLİKLERİ VE KULLANIM DURUMU.....	45
IV.2.7.1 TOPRAĞIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ.....	45
IV.2.7.2. TOPRAĞIN KİMYASAL VE BİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ.....	47
IV.2.7.3. ARAZİ KULLANIM KABİLİYET SINIFLAMASI.....	47
IV.2.7.4. EROZYON.....	49
IV.2.7.5. ARAZİ KULLANIMI.....	49
IV.2.8. TARIM ALANLARI.....	50

IV.2.9 KORUMA ALANLARI .....	51
IV.2.10. ORMAN ALANLARI .....	55
IV.2.11. FLORA VE FAUNA .....	56
IV.2.11.1. FLORA .....	57
IV.2.11.2. FAUNA .....	60
IV.2.12. PEYZAJ DEĞERİ YÜKSEK YERLER VE REKREASYON ALANLARI, BENZERSİZ ÖZELLİKTEKİ JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK OLUŞUMLARIN BULUNDUĞU YERLER .....	64
IV.2.13. DEVLETİN YETKİLİ ORGANLARININ HÜKÜM VE TASARRUFU ALTINDA BULUNAN ARAZİLER .....	64
IV.2.14. PROJE YERİ VE ETKİ ALANININ HAVA, SU VE TOPRAK AÇISINDAN MEVCUT KİRLİLİK YÜKÜNÜN BELİRLENMESİ .....	64
IV.2.15 DİĞER ÖZELLİKLER .....	67
IV.3 SOSYO - EKONOMİK ÇEVRENİN ÖZELLİKLERİ .....	67
IV.3.1 EKONOMİK ÖZELLİKLER .....	67
IV.3.2. NÜFUS .....	67
IV.3.3. GELİR .....	67
IV.3.4. İŞSİZLİK .....	68
IV.3.5. SAĞLIK .....	68
IV.3.6. BÖLGEDEKİ SOSYAL ALT YAPI HİZMETLERİ .....	69
IV.3.7. KENTSEL VE KIRSAL ARAZİ KULLANIMI .....	69

BÖLÜM V PROJENİN BÖLÜM IV'DE TANIMLANAN ALAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER .....	70
V.1. Arazinin hazırlanması, inşaat ve tesis aşamasındaki faaliyetler fiziksel ve biyolojik çevre üzerine etkileri ve alınacak önlemler .....	70
V.1.1 Arazinin hazırlanması için yapılacak işler kapsamında nerelerde ve ne kadar alanda hafriyat yapılacağı hafriyat artığı toprak, taş kum v.b. maddelerin nerelere taşınacakları veya hangi amaçlar için kullanılacakları, hafriyat sırasında kullanılacak malzemeler .....	70
V.1.2. Arazi kazanmak amacı ile veya diğer nedenlerle herhangi bir su ortamında yapılacak doldurma, kazıklar üzerine inşaat v.b. İşlemler ile bunların nerelerde yapılacağı, ne kadar alanı kaplayacağı ve kullanılacak malzemeler .....	71
V.1.3. Taşkın önleme ve drenaj işlemleri .....	71
V.1.4. İnşaat esnasında kırma, öğütme, taşıma ve depolama gibi toz yayıcı işlemler .....	71
V.1.5. Proje alanı içerisindeki su ortamlarında herhangi bir amaçla gerçekleştirilecek kazı, dip taraması, v.b. İşlemler bunların nerelerde, ne kadar alanda, nasıl yapılacağı ve bu işlemler nedeni ile çıkarılacak taş, kum, çakıl ve benzeri maddelerin miktarları, nerelere taşınacakları veya hangi amaçlar için kullanılacakları .....	72
V.1.6. Proje kapsamındaki ulaşım altyapısı planı, bu altyapının inşası ile ilgili işlemler, kullanılacak malzemeler, kimyasal maddeler, araçlar makinalar, altyapının inşası sırasında kırma, öğütme, taşıma depolama gibi toz yayıcı mekanik işlemler .....	72
V.1.7. Proje kapsamındaki su temini sistemi, suyun temin edileceği kaynaklardan alınacak su miktarları ve bu suların kullanım amaçlarına göre miktarları .....	73
V.1.8 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işlerde kullanılacak yakıtların türleri, tüketim miktarları ve bunlardan oluşacak emisyenlar .....	73
V.1.9 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak atık suların cins ve miktarları, deşarj edileceği ortamlar. .....	74

V.1.10 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile oluşacak katı atıkların cins ve miktarı, depolama ve bertaraf şekli.	75
V.1.11.Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile meydana gelecek vibrasyon, gürültünün kaynakları ve seviyesi.....	77
V.1.12 Arazinin hazırlanması ve inşaat alanı için gerekli arazinin temini amacıyla kesilecek ağaçların tür ve sayıları, ortadan kaldırılacak tabii bitki türleri ve ne kadar alanda bu işlerin yapılacağı .....	78
V.1.13 Arazinin hazırlanması ve inşaat alanı için gerekli arazinin temini amacıyla elden çıkarılacak tarım alanlarının büyüklüğü, bunların arazi kullanım kabiliyetleri ve tarım ürün türleri. ....	82
V.1.14 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlerde çalışacak personelin ve bu personele bağlı nüfusun konut ve diğer teknik/ sosyal altyapı ihtiyaçlarının nerelerde ve nasıl temin edileceği.....	82
V.1.15 Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek sürdürülecek işlerden , insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olanlar.....	82
V.1.16 Proje alanında peyzaj öğeleri yaratmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzeltmelerinin (ağaçlandırmalar, yeşil alan düzenlemeleri v.b.) ne kadar alanda nasıl yapılacağı, bunun için seçilecek bitki ve ağaç türleri.....	83
V.1.17 Diğer faaliyetler.....	83
V.2. PROJENİN İŞLETME AŞAMASINDAKİ FAALİYETLER, FİZİKSEL VE BİYOLOJİK ÇEVRE ÜZERİNE ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER.....	84
V.2.1 Proje kapsamındaki tüm ünitelerin özellikleri, hangi faaliyetlerin hangi ünitelerde gerçekleştirileceği, kapasiteleri, faaliyet üniteleri dışındaki diğer ünitelerde sunulacak hizmetler.....	84
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 .....	87
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 populasyonlarının etkilenmesi.....	93
V.2.5 Faaliyet ünitelerinde ve diğer ünitelerde kullanılacak yakıt türleri, miktarları ve kimyasal analizleri. Yakıtların hangi ünitelerde ve ne miktarlarda yakılacağı ve kullanılacak yakma sistemleri, emisyonlar, ölçümler için kullanılacak aletler ve sistemler.....	94
V.2.6 Tesisin faaliyeti sırasında her bir üniteden oluşacak katı atık miktar ve özellikleri, depolama-yığıma, bertaraf işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları veya hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği .....	94
V.2.7 Tesisin faaliyeti sırasında meydana gelecek vibrasyon, gürültü kaynakları ve seviyeleri ve alınacak tedbirler.....	97
V.2.8 Proje alanında peyzaj unsurları oluşturmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemeleri .....	98
V.2.9 Diğer Faaliyetler.....	98
V.3 Projenin Sosyal-Ekonomik Çevre Üzerine Etkileri .....	99
V.3.1 Proje İle Gerçekleşmesi Beklenen Gelir Artışları, Yaratılacak İstihdam İmkanları, Nüfus Hareketleri, Göçler, Eğitim, Sağlık, Kültür, Diğer Sosyal Ve Teknik Altyapı Hizmetleri Ve Bu Hizmetlerden Yararlanılma Durumlarında Değişiklikler ...	99
V.3.2 Çevresel - Fayda Maliyet Analizi.....	99
BÖLÜM VII PROJENİN ALTERNATİFLERİ.....	104

BÖLÜM VIII İZLEME PROGRAMI.....	105
BÖLÜM IX SONUÇLAR.....	109
<i>Raporun Hazırlanmasında Faydalanılan Kaynaklar.....</i>	<i>116</i>

### **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)
Tarım Dairesi Görüşü (Ek 12)
Su İşleri Dairesi Görüşü (Ek 13)
Orman Dairesi Görüşü (Ek 14)
Şehir Planlama Dairesi Görüşü (Ek 15)
Zamanlama taahhüt(Ek 16)
Hafriyat hk. Taahhüt (Ek 17)
Proje alanı Gürültü Ölçüm Değerleri (Ek 18)
Ağaç Röleve Planı (Ek 19)
Vaziyet Planı (EK20)



<b><u>HARİTALAR DİZİNİ</u></b>	<b>Sayfa</b>
<b>Harita 1:</b> Proje Alanı 1 Tapu Yer Haritası .....	11
<b>Harita 2:</b> Proje Alanı 2 Tapu Yer Haritası .....	13
<b>Harita 3:</b> Proje Alanının Kapsamlı Olarak Çevresinin Görünümü (Google Earth görünümü).....	14
<b>Harita 4:</b> Proje alanı koordinatları .....	16
<b>Harita 5:</b> 55/89 İmar Yasası altında Plan ve Emirnamesi Olan ve Olmayan Bölgeler.....	24
<b>Harita 6</b> K.K.T.C'deki Meterolojik İstasyonların Yeri Haritası.....	37
<b>Harita 7:</b> Proje Alanı Jeoloji Haritası .....	40
<b>Harita 8:</b> Proje Alanı Topoğrafik Haritası .....	41
<b>Harita 9:</b> Özel Çevre Koruma Bölgeleri.....	44
<b>Harita 10:</b> Proje Alanı Temel Toprak Haritası .....	46
<b>Harita 11:</b> Proje Alanı Arazi Kullanım Kabiliyeti Haritası .....	48
<b>Harita 12:</b> Proje Alanı ve Tatlısu ÖÇKB Alanı .....	53
<b>Harita 13:</b> Proje Alanı ve Tatlısu ÖÇKB Alanı Uydu görünümü .....	53
<b>Harita 14:</b> Koruma Altındaki Sulak Alanların Konumları.....	54
<b>Harita 15</b> Proje Alanı Orman Haritası .....	55

<b><u>TABLULAR DİZİNİ</u></b>	<b>Sayfa</b>
<b>Tablo 1:</b> Konutlarda Yaşaması Beklenen Kişi Sayısı.....	28
<b>Tablo 2</b> Tatlısu İstasyonuna ait Ortalama Hava Sıcaklığı, Nisbi Nem ve Yağış Değerleri .....	36
<b>Tablo 3</b> Küçükerenköy serisinin genel olarak Kimyasal özellikleri .....	47
<b>Tablo 4</b> K.K.T.C. Genelinde Toplam Arazi Kullanım Alanları Tablosu	44
<b>Tablo 5.</b> Tatlısu Toplam Arazi Kullanım Alanları Tablosu .....	44
<b>Tablo 6</b> Bölgede Avrupa Birliği Natura 2000 ağında koruma altına alınan şartları taşıyan habitatlar .....	57
<b>Tablo 7</b> Proje alanındaki Flora Türleri .....	58-59
<b>Tablo 8</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Sürüngenler) .....	61
<b>Tablo 9</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Kuşlar) .....	61
<b>Tablo 10-</b> Proje Alanı Çevresinin Fauna Listesi (Memeliler).....	62
<b>Tablo 11</b> Teknecik Hava Kalitesi Verileri.....	66
<b>Tablo 12</b> 2022 Hanehalkı işgücü anketi verileri .....	68
<b>Tablo 13</b> Atıksu Kirlilik Konsantrasyonu.....	74
<b>Tablo 14</b> Atık listesi ve kodları.....	75
<b>Tablo 15</b> Evsel atık içerikleri.....	76
<b>Tablo 16</b> hacim hesabı.....	76
<b>Tablo 17</b> İş Makineleri Gürültü Seviyeleri.....	77
<b>Tablo 18</b> İnşaat Alanı İçin Çevresel Gürültü Değerleri .....	78
<b>Tablo 19</b> Proje Alanı 1 kapsamındaki yapılması tasarlanan inşai faaliyetler (blok,arıtma,trafo vs.) ile çakışan ağaç sayısı, türleri ve akıbetleri.....	79
<b>Tablo 20</b> Proje Alanı 2 kapsamındaki yapılması tasarlanan inşai faaliyetler (blok,arıtma,trafo vs.) ile çakışan ağaç sayısı, türleri ve akıbetleri.....	80
<b>Tablo 21</b> Atıksu Temel Özellikleri .....	88
<b>Tablo 22</b> 18/12 sayılı çevre yasası arıtılmış su parametreleri: .....	90
<b>Tablo 23</b> Atık listesi ve kodları.....	94
<b>Tablo 24:</b> Evsel atık içerikleri.....	96

<b>Tablo 25:</b> atık için hacim hesabı.....	96
<b>Tablo26</b> Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri .....	97
<b>Tablo 27</b> Hassas bölgeler göre Makine veya Elektrikle kuvvetlendirilmiş cihaz kullanılarak izinlendirilme gün ve saatleri (müzik izni saatleri ve günleri )	98

**ŞEKİLLER DİZİNİ****Sayfa**

<b>Şekil 1:</b> Proje Alanı Krokisi .....	15
<b>Şekil 2</b> Proje alanı sınır kullanımları .....	32
<b>Şekil 3</b> Proje alanı ve 1 km etki alanı.....	32
<b>Şekil 4:</b> Arıtma Tesisinin Akım Diyagramı.....	91

**PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN ADI**

Tatlısu - Gazi Mağusa

Pafta/Harita No: S 31-A -14-B-3, S 31-A-15-A-4-D

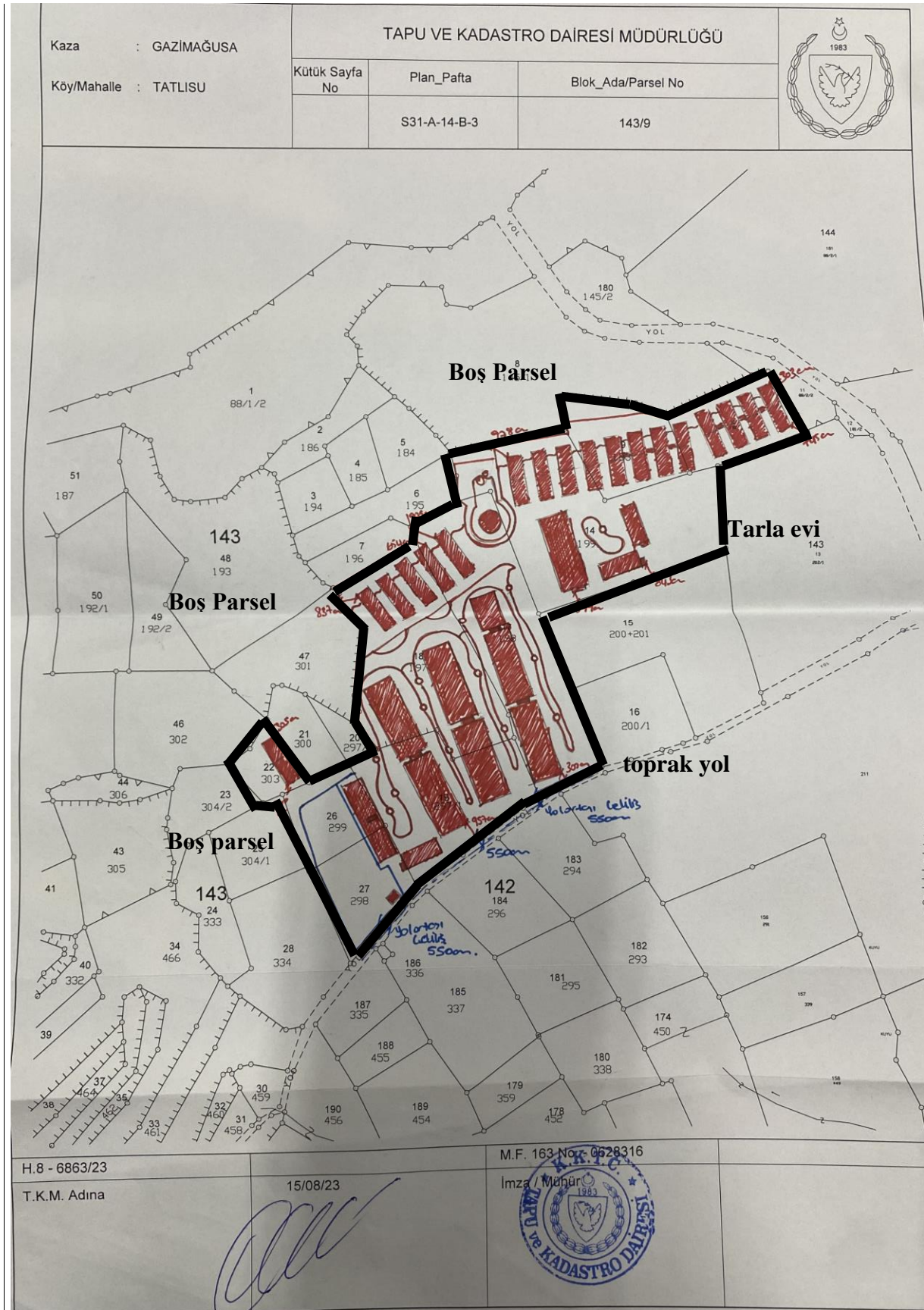
Ada Blok:143

Parsel No:9,10,14,17,18,19,26,27,22

**YER PLANI**

**(Harita 1)**

(Arka Sayfadadır)



Harita 1-Proje alanı 1 Tapu yer haritası

**PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN ADI**

Tatlısu - Gazi Mağusa

Pafta/Harita No: S 31-A -14-C-2, S 31-A-15- D -1-A

Ada Blok:142

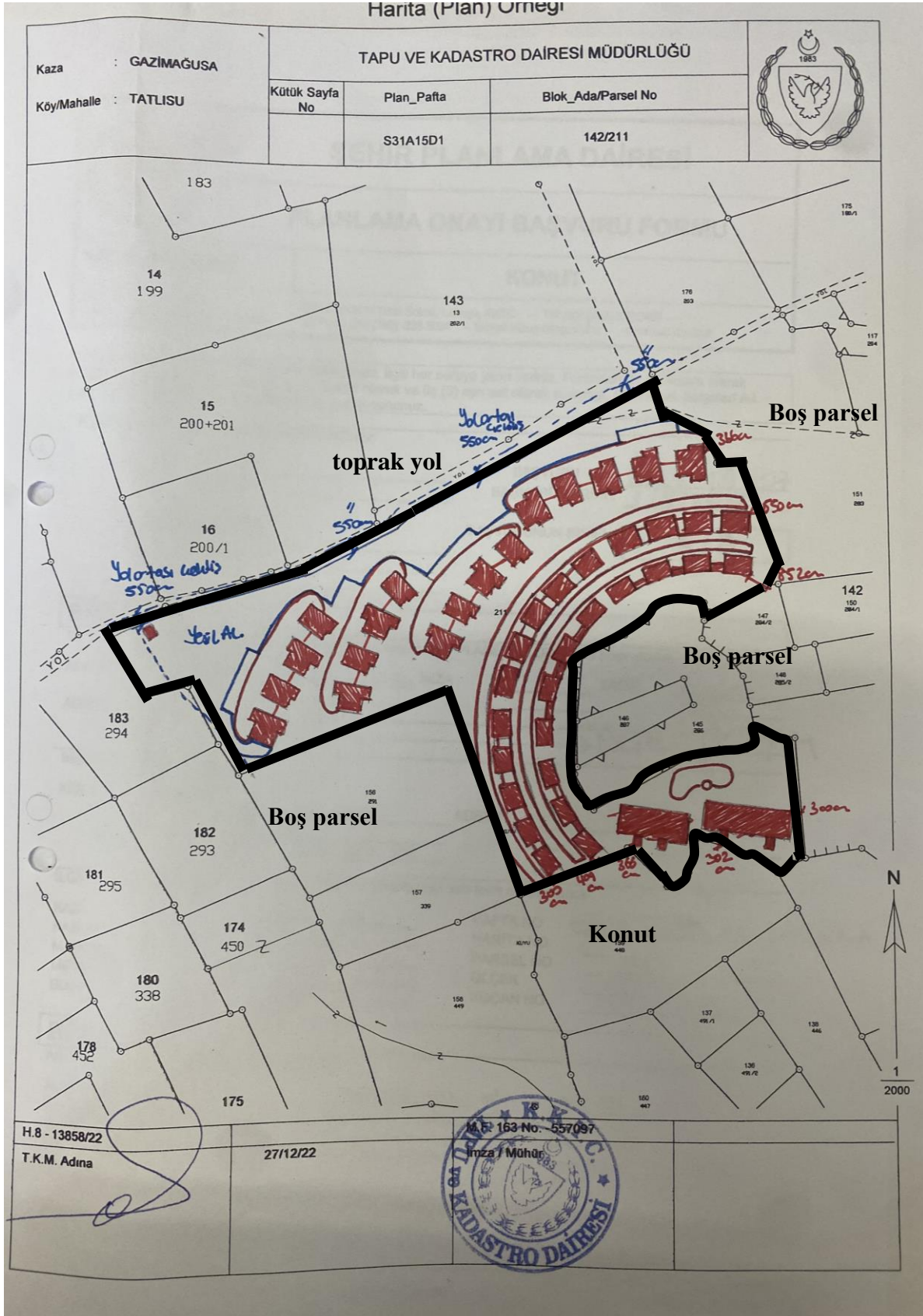
Parsel No:211

**YER PLANI**

**(Harita 2)**

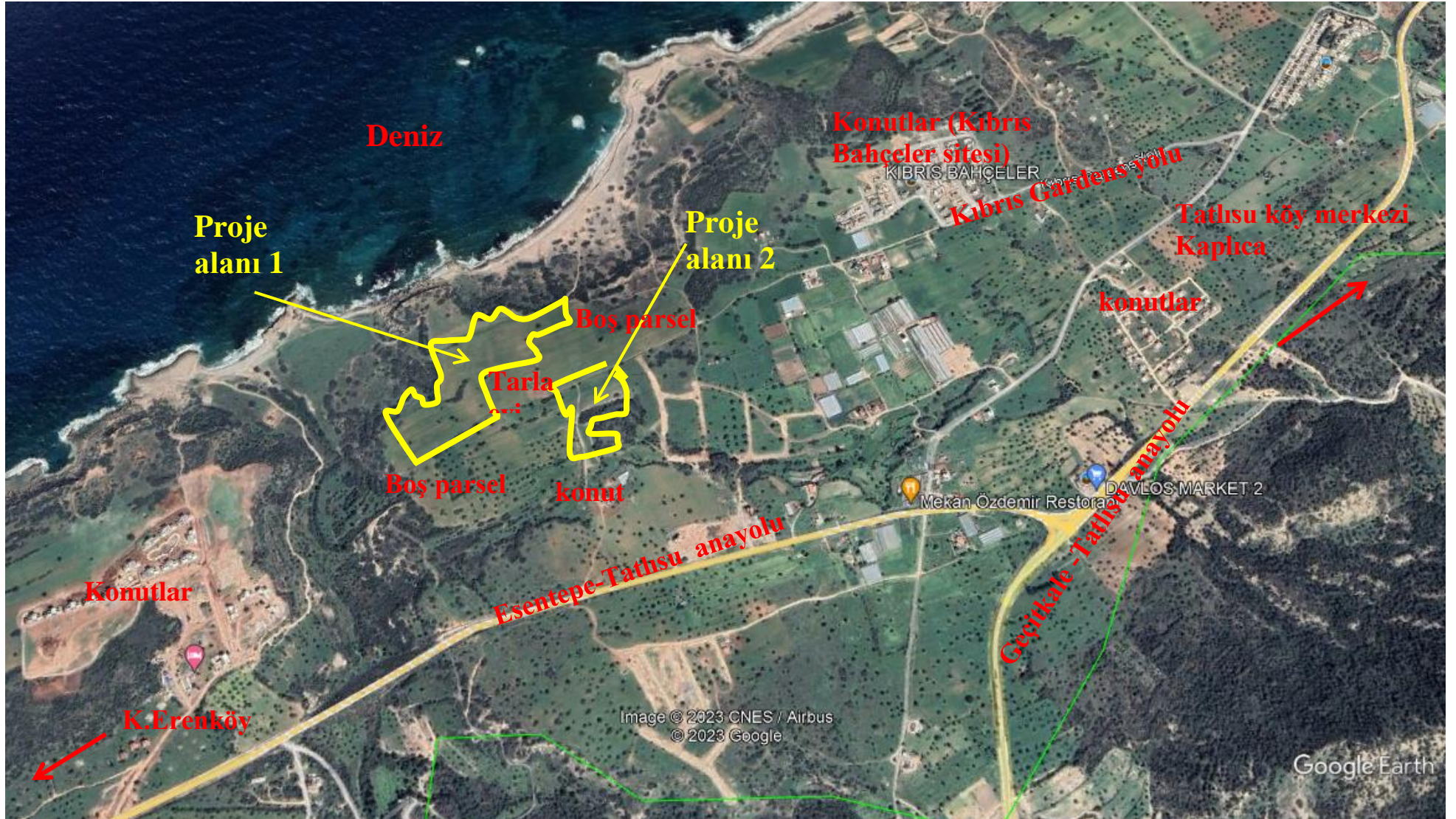
(Arka Sayfadadır)



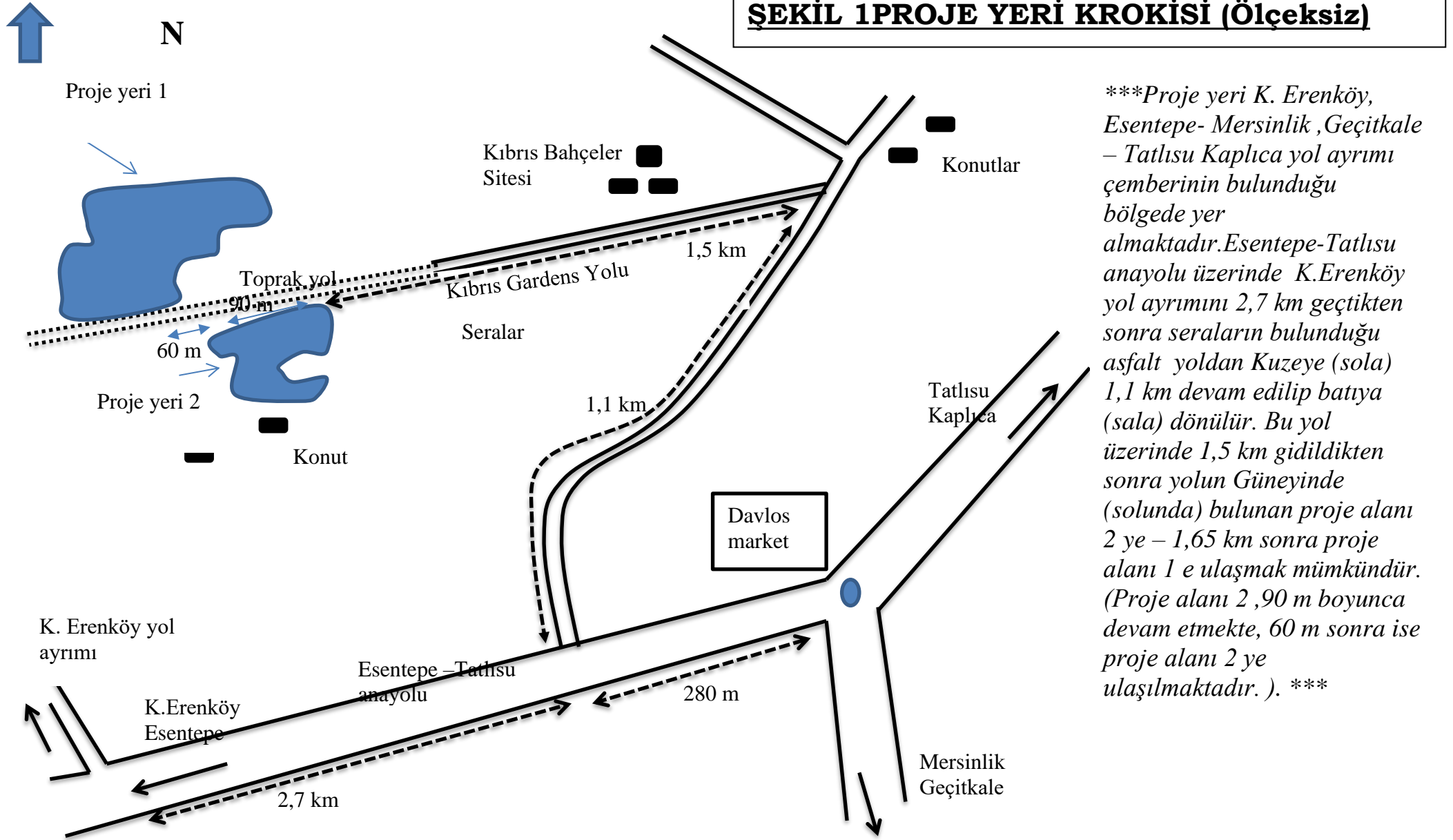


Harita 2-Proje alanı 1 Tapu yer haritası





**Harita 3:** Proje Alanının Google Earth Görünümü ([www.googleearth.com](http://www.googleearth.com))







	<b>X Koordinat</b>	<b>Y Koordinat</b>
<b>A</b>	563409.32	3916238.40
<b>B</b>	563448.17	3916280.94
<b>C</b>	563519.81	3916332.30
<b>D</b>	563556.14	3916348.22
<b>E</b>	563522.55	3916443.04
<b>F</b>	563631.32	3916482.48
<b>G</b>	563626.31	3916530.48
<b>H</b>	563676.25	3916550.54
<b>I</b>	563657.72	3916588.58
<b>J</b>	563597.08	3916561.50
<b>K</b>	563536.15	3916573.25
<b>L</b>	563469.90	3916539.88
<b>M</b>	563474.40	3916510.80
<b>N</b>	563446.45	3916495.96
<b>O</b>	563449.20	3916488.14
<b>P</b>	563399.96	3916459.60
<b>R</b>	563415.58	3916374.18
<b>S</b>	563427.03	3916360.69
<b>T</b>	563371.72	3916335.85

\*Proje alanı 1 ve WGS 84 Datum Koordinat sistemine göre koordinatları

	<b>X Koordinat</b>	<b>Y Koordinat</b>
<b>A1</b>	563532.51	3916333.03
<b>A2</b>	563616.36	3916362.14
<b>A3</b>	563770.98	3916445.10
<b>A4</b>	563819.36	3916353.79
<b>A5</b>	563792.77	3916346.44
<b>A6</b>	563744.06	3916253.48
<b>A7</b>	563831.01	3916285.71
<b>A8</b>	563835.09	3916232.03
<b>A9</b>	563711.88	3916216.12
<b>A10</b>	563679.67	3916307.87
<b>A11</b>	563589.26	3916269.54

\*Proje alanı 2 ve WGS 84 Datum Koordinat sistemine göre koordinatları

## BÖLÜM 1

### PROJENİN TANIMI VE AMACI

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

. Californian Trading Ltd.'ye ait Toplu Konut Projeleri (proje alanı 1, Aloha1) G. Mağusa , Tatlısu bölgesinde ,Pafta/Harita 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 ve (proje alanı 2, Aloha2) Pafta/Harita S 31-A -14-C-2, S 31-A-15- D -1-A Ada Blok:142 ve 211 nolu parseller olup üzerinde konut yapım projeleridir.

Proje alanları yakın ve aynı yatırımcıya ait olduğundan dolayı Çevre Koruma Dairesi ÇED Şubesi görüşü alınarak çevresel etkileri bir arada incelenmiş bu kapsamda iş bu rapor hazırlanmıştır.

Arazi mülkiyeti Californian Trading Ltd.'ye ait olup toplam 73.301,01 m<sup>2</sup> alanı kapsamaktadır. .

Projeler toplamında **443 konut, 21 parça havuz, 1 restoran** yapılacaktır. Proje 1 kapsamında **298 konut, 1 restoran 10 havuz** (280 adet 1+1 daire , 18 adet Villa tipi (3+1) konut) ve Proje 2 kapsamında **145 konut, 11 havuz** (128 adet 1+1 daire , 7 adet Villa tipi konut 2+1 daire,10 adet Villa tipi konut 3+1 daire) yapılacaktır. Toplamda **408 adet 1+1, 7 adet 2+1(villa tipi) ve 28 adet 3+1 (villa tipi) konut** yapılacaktır.Konutlar Zemin, Zemin+1 kat veya Zemin+1 kat+sende kat şeklinde olacaktır.

Proje Alanı ; Tatlısu yerleşim alanının 4,8 km Kuzey Batısında , Esentepe-Tatlısu anayolunun 200 m Kuzeyinde , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolunun 1,10 km batısında , denizden yaklaşık 180 m uzaklıkta yer almaktadır. Alan sınırlarında yol , boş parseller ,tarım alanları , konut 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, Tarım Dairesi, Şehir Planlama Dairesi, Polis Genel Müdürlüğü İtfaiye Birimi ve Karayolları Dairesi doğrultusunda hareket edilecek olup inşaat ve işletme aşamasında belirtilen tüm hükümlere uyulacaktır. Faaliyet ile ilgili tüm izinler alındıktan sonra inşaat başlanacaktır.

Bölgede dört yerleşim birimini içeren Tatlısu- BüyükkonukEmirnamesi yürürlükte dir. 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 **949 kişi** olması beklenmektedir.





**Foto 1:** Proje alanı  
(proje alanı 1 görüntüsü)

**Foto 2:** Proje alanı  
(proje alanı 1 görüntüsü)



**Foto 3** Proje alanı  
(proje alanı 1 görüntüsü)





**Foto 4:** Proje alanı  
(proje alanı 2 görüntüsü)

**Foto 5** Proje alanı  
(proje alanı 2 görüntüsü)



**Foto 6** Proje alanı  
(proje alanı 2görüntüsü)

## 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 beldeye 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 alanları G. Mağusa , Tatlısu bölgesinde ,Pafta/Harita 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 ve Pafta/Harita S 31-A -14-C-2, S 31-A-15- D -1-A Ada Blok:142 ve 211 nolu parseller olup toplam 73.301,01 m<sup>2</sup> alanı kapsamaktadır. . Proje alanları yakın ve aynı yatırımcıya ait olduğundan dolayı Çevre Koruma Dairesi ÇED Şubesi görüşü alınarak çevresel etkileri bir arada incelenmiş bu kapsamda iş bu rapor hazırlanmıştır.

Proje Alanı ; Tatlısu yerleşim alanının 4,8 km Kuzey Batısında , Esentepe-Tatlısu anayolunun 200 m Kuzeyinde , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolunun 1,10 km batısında , denizden yaklaşık 180 m uzaklıkta yer almaktadır. Alan sınırlarında yol , boş parseller ,tarım alanları , konut bulunmaktadır.

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. (Harita 5)

*“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 **“Köyüçi”,“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,

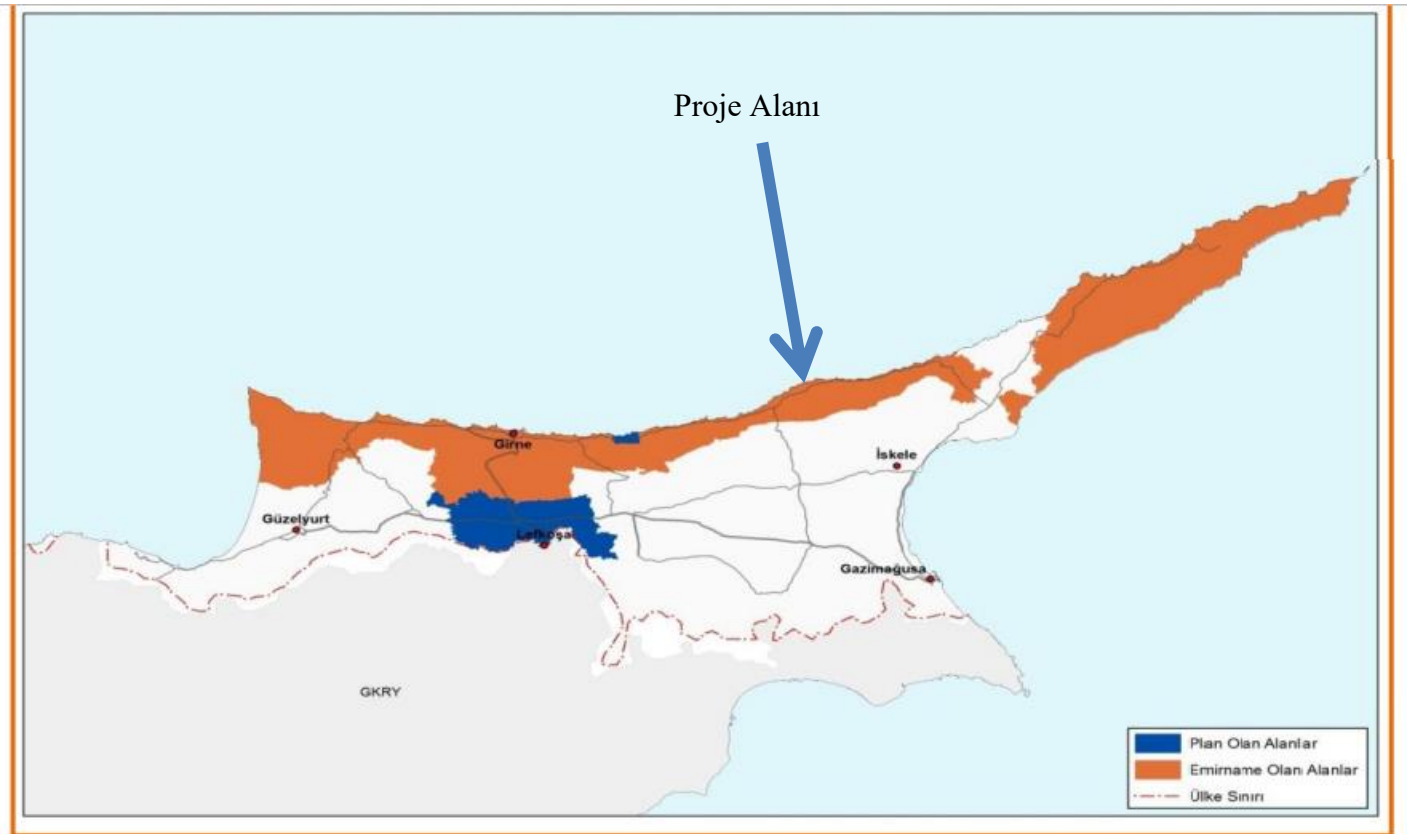
(i) Otel binalarında İnşaat Toplam Alan Oranı 0.35/1'i, İnşaat Taban Alanı Oranı %20'i, Bina Kat Sayısı 3'ü, Bina Toplam Yüksekliği 11.30 metreyi (37 ayak) aşmaması,

(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.



. Harita 5: 55/89 İmar Yasası altında Plan ve Emirnamesi Olan ve Olmayan Bölgeler

## II.2. PROJE KAPSAMINDAKİ FAALİYET ÜNİTELERİNİN KONUMU

Californian Trading Ltd.'e ait toplu konut ve havuz projesi 1 (Aloha 1 Projesi ) kapsamında G. Mağusa , Tatlısu bölgesinde ,Pafta/Harita 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 , Californian Trading Ltd.'e ait toplu konut ve havuz projesi 2 (Aloha 2 Projesi ) G. Mağusa , Tatlısu bölgesinde ,Pafta/Harita S 31-A -14-C-2, S 31-A-15- D -1-A Ada Blok:142 ve 211 nolu parseller üzerinde konut yapım projesidir.

Projeler toplamında **443 konut, 21 parça havuz, 1 restoran** yapılacaktır. Proje 1 kapsamında **298 konut, 1 restoran 10 havuz** (280 adet 1+1 daire , 18 adet Villa tipi (3+1) konut) ve Proje 2 kapsamında **145 konut, 11 havuz** (128 adet 1+1 daire , 7 adet Villa tipi konut 2+1 daire,10 adet Villa tipi konut 3+1 daire) yapılacaktır. Toplamda **408 adet 1+1, 7 adet 2+1(villa tipi) ve 28 adet 3+1 (villa tipi) konut** yapılacaktır.

Proje alanı 1 kapsamında 298 konut, 1 restoran,10 havuz yapılacaktır. 1 adet A blok Bodrum+zemin+1. Kat olacaktır.(Bodrumda faaliyet üniteleri (sauna,hamam vs.), Zeminde 40 adet 1+1 , 1.katta 40 adet 1+1 olmak üzere 80 daire olacaktır.) 2 adet B blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 32 adet 1+1 , 1.katta 32 adet 1+1 daire olmak üzere 64 daire , 2 blokta toplam 128 adet daire olacaktır.) 1 adet C blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 16 adet 1+1 , 1.katta 16 adet 1+1 daire olmak üzere 32 daire olacaktır.) 1 adet D blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 12 adet 1+1 , 1.katta 12 adet 1+1 daire olmak üzere 24 daire olacaktır.) 1 adet E blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.) 10 adet Villa tipi F konut (zemin+1. Kat ) olacaktır. (Konutlar 3+1 olmak üzere 10 adet villa olacaktır) 8 adet Villa G tipi konut (zemin+1. Kat ) olacaktır. (Konutlar 3+1 olmak üzere 8 adet villa olacaktır.) **Toplamda 280 adet 1+1 daire , 18 adet Villa tipi (3+1) konut olacaktır.**

*Proje detayları şu şekilde olacaktır.*

**Tip A blok :** 1 adet blok Bodrum+zemin+1. Kat olacaktır.Bodrumda faaliyet üniteleri (sauna,hamam vs.), Zeminde 40 adet 1+1 , 1.katta 40 adet 1+1 olmak üzere 80 daire olacaktır. Bodrum kat Havuz-Gym-Sauna-Masaj odası-Hamam-Teknik oda-Resepsiyon-Depo

Zemin kat 40adet 1+1

1.Kat 40adet 1+1

**Tip B blok :** 2 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 32 adet 1+1 , 1.katta 32 adet 1+1 daire olmak üzere 64 daire , 2 blokta toplam 128 adet daire olacaktır.

Zemin kat 32 adet 1+1

1.Kat 32 adet 1+1

**Tip C blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 16 adet 1+1 , 1.katta 16 adet 1+1 daire olmak üzere 32 daire olacaktır.

Zemin kat 16 adet 1+1

1.Kat 16 adet 1+1

**Tip D blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 12 adet 1+1 , 1.katta 12 adet 1+1 daire olmak üzere 24 daire olacaktır.

Zemin kat 12adet 1+1

1.Kat 12adet 1+1

**Tip E blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.

Zemin kat 8 adet 1+1

1.Kat 8 adet 1+1

**Tip F blok :** 10 adet Villa tipi konut (zemin+1. Kat ) olacaktır. Konutlar 3+1 olmak üzere 10 adet villa olacaktır.

Zemin kat

1.Kat 3+1 daire

**Tip G blok :** 8 adet Villa tipi konut (zemin+1. Kat ) olacaktır. Konutlar 3+1 olmak üzere 8 adet villa olacaktır.

Zemin kat

1.Kat 3+1 daire

## **Restorant**

## **10 Havuz**

Proje alanı 2 kapsamında 145 konut, 11 havuz yapılacaktır. 10 adet A blok Zemin Kat olacaktır. (Zeminde 1adet 3+1 olmak üzere 10daire olacaktır.) 7adet B blok Zemin Kat olacaktır. (Zeminde 1adet 2+1 olmak üzere 7 daire olacaktır) 1 adet C blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır) 1 adet D blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 10 adet 1+1 , 1.katta 10 adet 1+1 daire olmak üzere 20 daire olacaktır.) 1 adet E blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 10 adet 1+1 , 1.katta 10 adet 1+1 daire olmak üzere 20 daire olacaktır.) 1 adet F blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 6 adet 1+1 , 1.katta 6 adet 1+1 daire olmak üzere 12 daire olacaktır.) 1 adet G blok zemin+1. Kat olacaktır.( Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.) 1 adet H blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.) 1 adet I blok zemin+1. Kat +sende olacaktır. (Zeminde 6 adet 1+1 , 1.katta 6 adet 1+1 daire olmak üzere 12 daire olacaktır.) 1 adet İ blok zemin+1. Kat +sende olacaktır. (Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.)**Toplamda 128 adet 1+1 daire , 7 adet Villa tipi konut 2+1 daire,10 adet Villa tipi konut 3+1 daire olacaktır.**

*Proje detayları şu şekilde olacaktır.*

**Tip A blok :** 10 adet Villa tipi konut Zemin Kat olacaktır. Zeminde 1adet 3+1 olmak üzere 10daire olacaktır.

Zemin kat 1 adet 3+1

**Tip B blok :** 7adet Villa tipi konut Zemin Kat olacaktır. Zeminde 1adet 2+1 olmak üzere 7 daire olacaktır.

Zemin kat 1 adet 2+1

**TipC blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.

Zemin kat 8 adet 1+1

1.Kat 8 adet 1+1

**TipD blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 10 adet 1+1 , 1.katta 10 adet 1+1 daire olmak üzere 20 daire olacaktır.

Zemin kat 10adet 1+1

1.Kat 10adet 1+1

**Tip E blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 10 adet 1+1 , 1.katta 10 adet 1+1 daire olmak üzere 20 daire olacaktır.

Zemin kat 10adet 1+1

1.Kat 10adet 1+1

**Tip F blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 6 adet 1+1 , 1.katta 6 adet 1+1 daire olmak üzere 12 daire olacaktır.

Zemin kat 6 adet 1+1

1.Kat 6 adet 1+1

**Tip G blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.

Zemin kat 8 adet 1+1

1.Kat 8 adet 1+1

**Tip H blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.

Zemin kat 8 adet 1+1

1.Kat 8 adet 1+1

**Tip I blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat +sende olacaktır. Zeminde 6 adet 1+1 , 1.katta 6 adet 1+1 daire olmak üzere 12 daire olacaktır.

Zemin kat 6 adet 1+1

1.Kat 6 adet 1+1

**Tip İ blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat +sende olacaktır. Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.

Zemin kat 8 adet 1+1

1.Kat 8 adet 1+1

## **11 Havuz**

Konutlarda yaşaması beklenen kişi sayısı tablo 1 deki gibi olacaktır.

**Tablo1:** konutlarda yaşaması beklenen kişi sayısı

<b>Konut Tipi</b>	<b>Konut adeti</b>	<b>Her konutta yaşaması beklenen kişi sayısı</b>	<b>Toplam yaşaması beklenen kişi sayısı</b>
<b>1+1</b>	408 adet	2 kişi	816 kişi
<b>2+1</b>	7 adet	3 kişi	21 kişi
<b>3+1</b>	28 adet	4 kişi	112 kişi
<b>Toplam</b>			<b>949 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.
- ◇ **Su Dağıtım ağı ;** Su ihtiyacı için Su İşleri Dairesine ve Tatlısu Belediyesine başvuru yapılmıştır. Su İşleri Dairesi bölgede altyapı ve kaynak yetersizliği olduğunu belirterek tasarlanan toplu konut projelerine kadar olan su altyapısının -şebeke bağlantısının belediye şartlarına uygun şekilde yapılması ve belediye olanakları ölçüsünde su verilmesinin mümkün olabileceği yönünde görüş vermiştir. Tatlısu Belediyesi ise hane başına en az 2 ton su düşecek şekilde bir yer altı su deposu yapılması ve site içi içme suyu şebeke hattı belediye kontrolü ve onayından geçmeden döşenen boruların kapatılmaması gerektiği ve toplu konut yapımı (nihai tasvip alınması) tamamlanması halinde gerekli kontroller yapıldıktan sonra içme ve kullanma suyu verebileceği yönünde görüş vermiştir. Gerekli olan tüm altyapının bedeli Yatırımcı tarafından karşılanacak , hane başına en az 2 ton su düşecek şekilde bir yer altı su deposu yapılacağı ve site içi içme suyu şebeke hattı belediye kontrolü ve onayından

geçmeden döşenen borular kapatılmayarak, nihai tasvip alınması halinde gerekli kontrollerin yaptırılması sağılarak gerekli düzenlemeler ve şartlara uyulacaktır.

- ◇ **Kanalizasyon ağı** ; Konutlarda oluşacak olan tüm atıksular yapılacak olan kanalizasyon ağı ile toplanarak yapılacak olan arıtma tesislerine 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 içerisinde yeşilin ön plana çıkarılması sağlanacaktır. Uygulama aşamasından sonra yapılacak olan peyzaj projesinde özellikle mevcut bitki dokusuna ve bölgeye uyumlu bitkiler seçilecektir.
- ◇ **Yol yapımı**: Karayolları Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş olup , G.Mağusa Kaymakamlığı, Tatlısı Belediyesi ve Şehir Planlama Dairesinin olumlu görüş vermesi halinde kendileri açısından uygunluk belirtmiştir.
- ◇ **Telekomünikasyon Hizmeti**: K.K.T.C. Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı Telekomünikasyon Dairesi Müdürlüğü'nden proje ile ilgili görüş alınmıştır. Söz konusu daire projeyi inceledikten sonar raporunu hazırlamış olup bu rapor ekte verilmiştir. Telekomünikasyon Hizmetleri (Genel telefon, tegrat,teleks,teleteks) verilmesi için gereken tüm şartlara uyulacaktır.

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

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

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

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

### **III.6. DİĞER HUSUSLAR**

Bu bölümde bahse konu olacak diğer hususlar yoktur.

## **BÖLÜM IV**

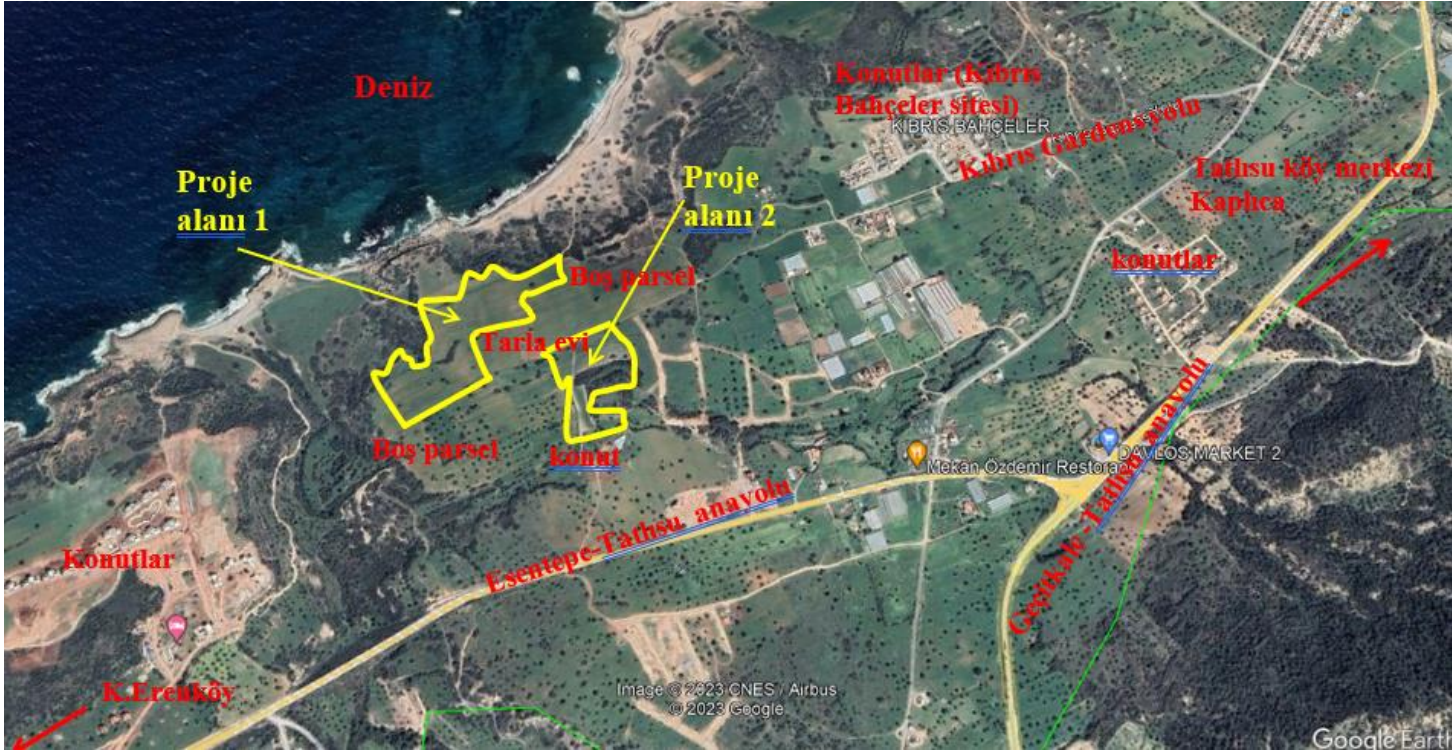
### **PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI**

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

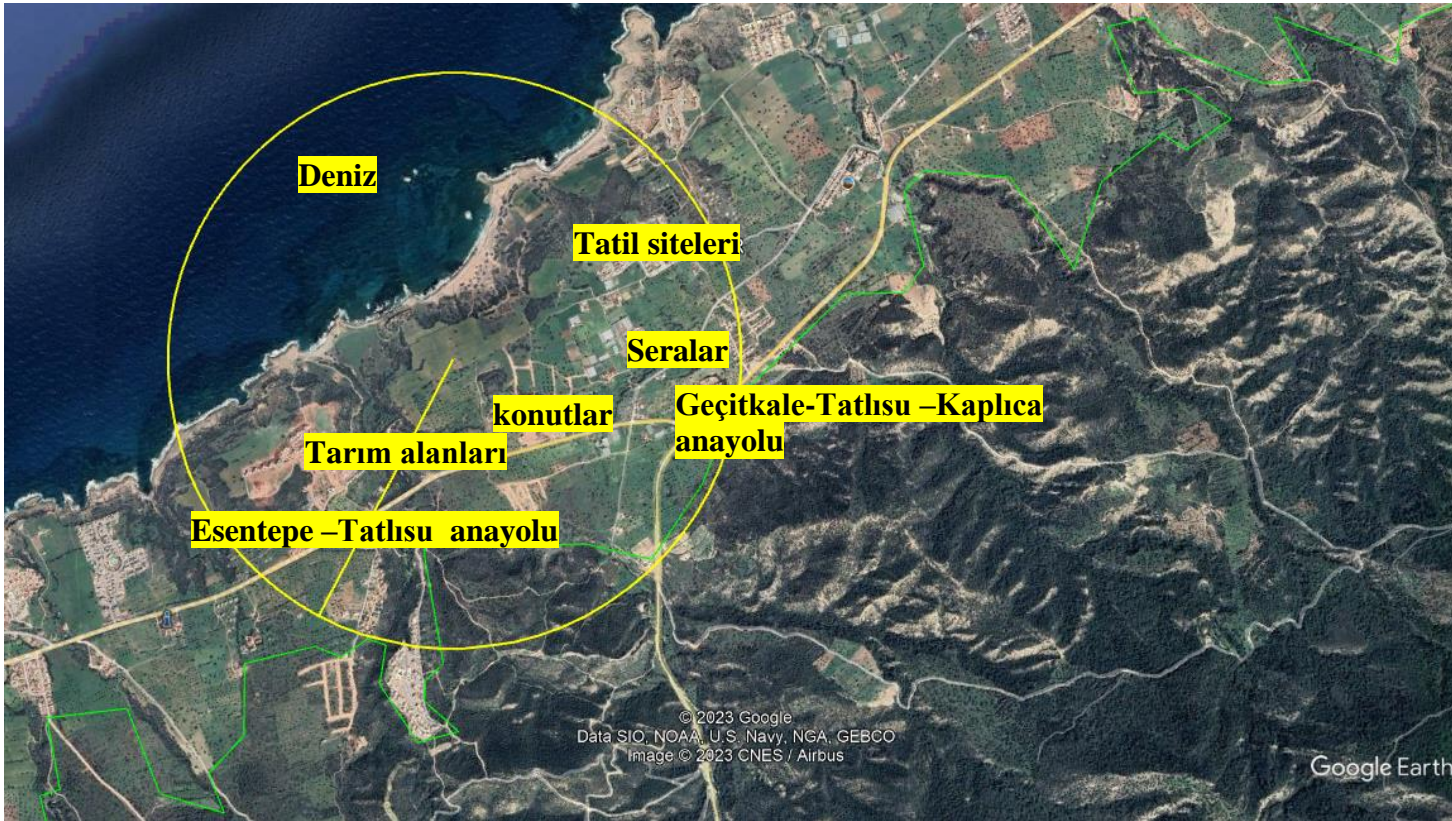
Projeden birinci derecede etkilenecek olan alan , G. Mağusa , Tatlısu bölgesinde ,Pafta/Harita S 31-A -14-B-3, S 31-A-15-A-4-D Ada Blok:143 ve 9,10,14,17,18,19,26,27,22 nolu parseller ve Pafta/Harita S 31-A -14-C-2, S 31-A-15- D -1-A Ada Blok:142 ve 211 nolu parsellerdir. olup üzerinde konut yapım projeleridir. Alan büyüklüğü toplam 73.301,01 m<sup>2</sup> dir.

Proje Alanı ; Tatlısu yerleşim alanının 4,8 km Kuzey Batısında , Esentepe-Tatlısu anayolunun 200 m Kuzeyinde , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolunun 1,10 km batısında , denizden yaklaşık 180 m uzaklıkta yer almaktadır. Alan sınırlarında yol , boş parseller ,tarım alanları , konut bulunmaktadır. (şekil 2)Proje alanı 1 km çevresinde ise konutlar, tatil siteleri, yollar, Tarım alanları, Seralar,konut alanları , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolu, Esentepe-Tatlısu anayolu bulunmaktadır. (şekil3)





Şekil 2: Proje alanları ve sınır kullanımları



Şekil 3: Proje alanı ve 1 km etki





**Fotoğraf 7 Proje Alanı 1 Güneyi ve Proje Alanı 2 Kuzeyi**  
iki proje alanı ortasından toprak yol geçmektedir.



**Fotoğraf 8 Proje Alanı 1 Kuzeyi**  
Proje alanı kuzeyinde boş parsel, 130 m kuzeyinde deniz bulunmaktadır.



**Fotoğraf 9 Proje Alanı 1 Doğusu**  
Proje alanı 1 Doğusunda tarla evi ve boş parseller bulunmaktadır.







**Fotoğraf 10 Proje Alanı 1 ve 2 Batısı** proje alanı 1 ve 2 batısında boş parsel bulunmaktadır.



**Fotoğraf 11 Proje Alanı 2 Güneyi**  
Proje alanı 2 güneyinde konut bulunmaktadır. 200 m güneyinde ise Esentepe-Tatlısu anayolu bulunmaktadır.



**Fotoğraf 12 Proje Alanı 2 Doğusu** proje alanı 2 doğusunda boş parseller bulunmaktadır.



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

### IV.2.1. METEOROLOJİK VE İKLİMSEL ÖZELLİKLER

Proje alanına en yakın Meteoroloji istasyonu bölgesine en uygun istasyonun Tatlısu Meteoroloji İstasyonu olduğu düşünülmektedir. Meteoroloji Dairesinden alınan, Tatlısu istasyonuna ait ortalama aylık hava sıcaklığı, nisbi nem ve yağış değerleri Tablo 2 de verilmiştir. Ayrıca Kuzey Kıbrıs'ta bulunan meteoroloji istasyonlarının yerini gösteren harita ise harita 6 da sunulmuştur.

Yağış : Tatlısu Meteoroloji rasatlarına göre Tatlısu bölgesi yıllık ortalama 495.6mm/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.dir. 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 % 62.2 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.

Tablo2Tatlısu İstasyonuna ait Ortalama Hava Sıcaklığı, Nisbi Nem ve Yağış Değerleri

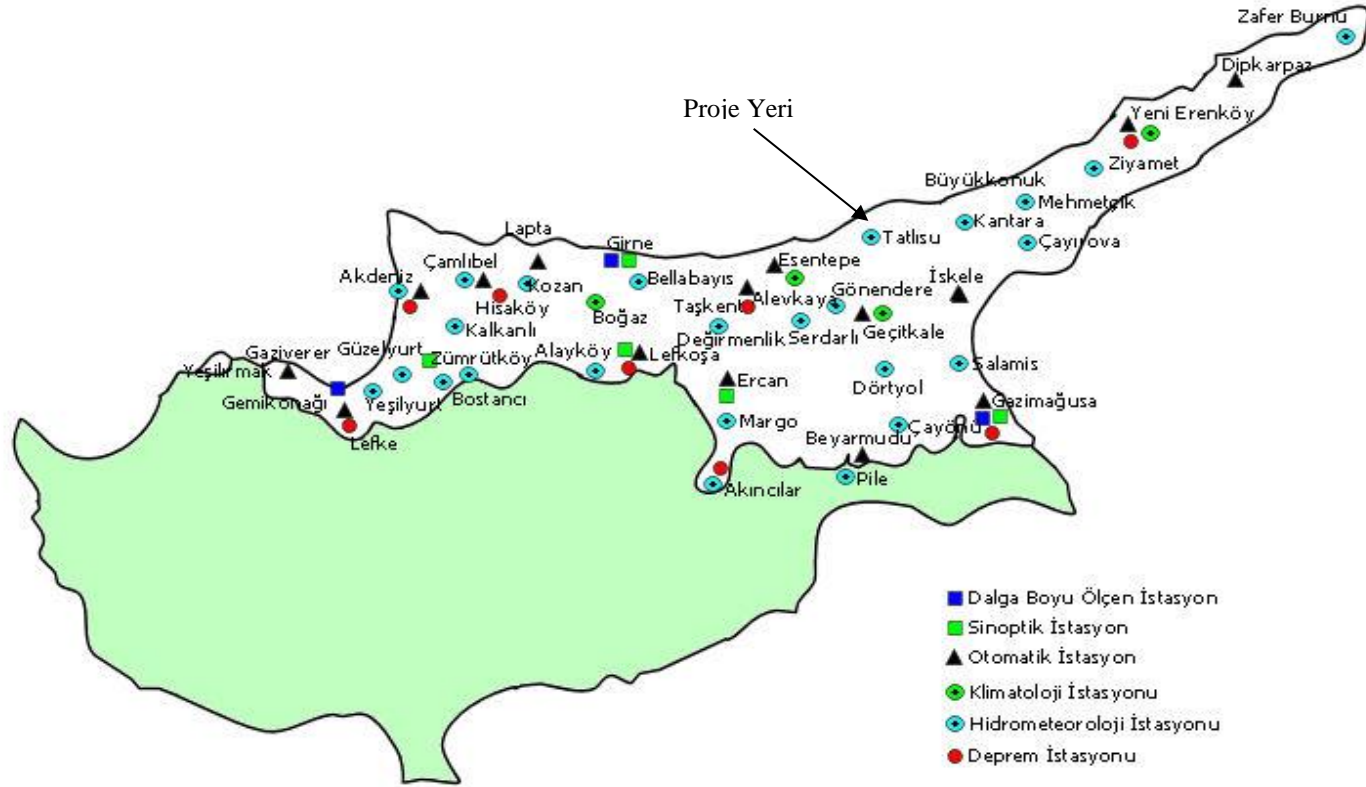
2010-2022 YILLARI TATLISU İSTASYONUNA AİT MUHTELİF BİLGİLER													
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK
ORTALAMA SICAKLIK (°C)	12,1	12,9	14,3	17,7	21,8	25,3	28,5	28,9	26,4	22,3	17,9	14,1	20,4
EN YÜKSEK ORTALAMA SIC. (°C)	15,1	16,2	18,0	22,0	26,5	30,1	33,5	33,9	30,8	26,4	21,5	17,3	24,5
EN DÜŞÜK ORTALAMA SIC. (°C)	9,3	9,9	10,9	13,6	17,5	21,0	24,1	24,8	22,7	19,0	14,9	11,3	16,8
ORTALAMA NİSPİ NEM (%)	64,9	65,0	61,9	60,6	59,6	60,0	59,3	61,6	62,4	61,7	62,8	66,5	62,2
TOPLAM YAĞIŞ ORT.(mm)(1981-2022)	98,2	73,8	49,7	31,4	20,2	7,0	1,3	1,6	10,0	34,9	70,6	96,8	495,6
ORT. RÜZGAR HIZI (m/sn)	2,2	2,1	1,9	1,6	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3	1,7	2,0	1,6
EN YÜKSEK RÜZGAR HIZI (m/sn)	21,6	20,6	20,6	20,6	22,0	18,0	14,2	11,8	15,2	21,1	18,8	21,2	22,0
YÖNÜ	N	S	W	S	NW	SW	NW	W	NW	SW	SE	SE	NW

METEOROLOJİ DAİRESİ TARAFINDAN YASEMİN ÇOBANOĞLU İÇİN HAZIRLANMIŞTIR.

YASA GEREĞİ BU BİLGİNİN DAĞITILMASI VE YAYINLANMASI YASAKTIR.

K.K.T.C.  
MİLLÎ MÜHÜR  
YASEMİN ÇOBANOĞLU  
MÜHÜR





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

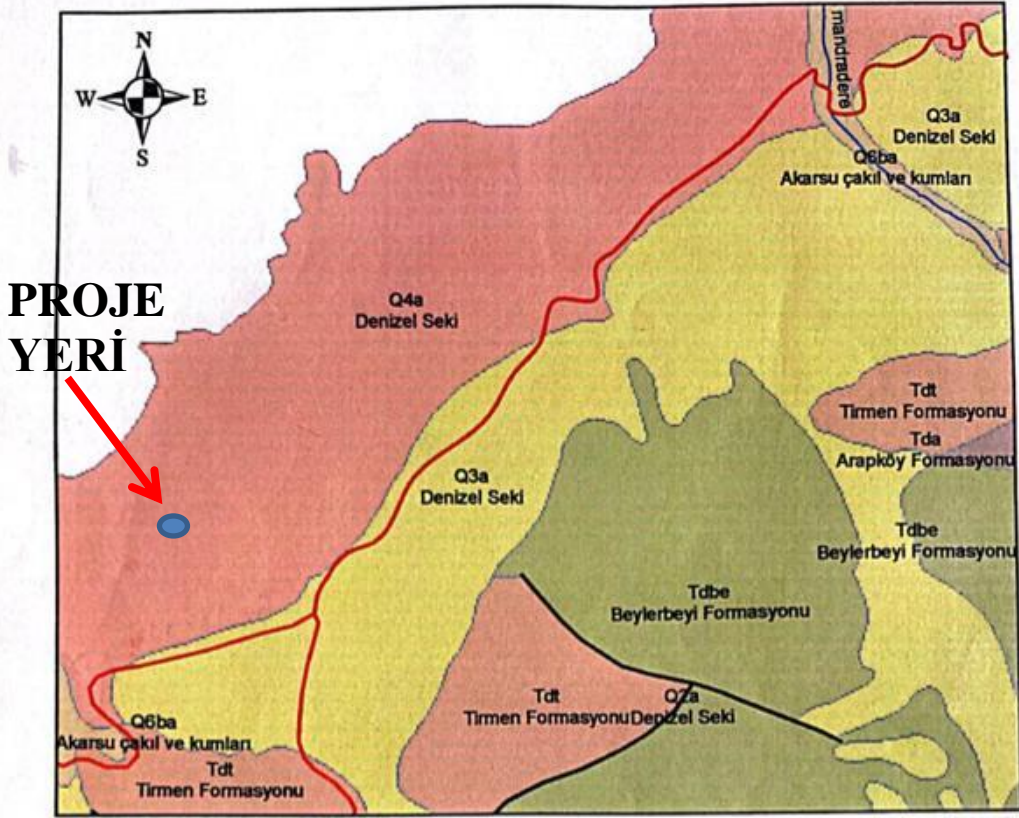
depreme dayanıklı tasarımı ve yapımı ile mevcut binaların deprem öncesi veya sonrasında performanslarının değerlendirilmesi ve güçlendirilmesi için gerekli kuralları ve minimum koşulları belirlemektir.

Yönetmeliğe göre Belediye Hudutları Bazında KKTC Deprem Bölgeleri Tablosu oluşturulmuştur. Buna göre proje alanının bağlı bulunduğu Tatlısu bölgesi 3. Sınıf deprem kuşağında değerlendirmeye alınmıştır. Proje alanına yapılacak tesis , KKTC Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik 2015' e uygun olarak yapılacaktır.

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 alanı ve çevresini gösteren jeolojik harita ; Harita 7 de sunulmuştur.

## Bölgenin Yüzey Jeoloji Haritası



1:25.000

0 200 400 800 1.200 1.600 Meters

### Legend

— faylar	formasyonlar	Q4a	Tdbe
— dereler	Q2a	Q6ba	Tdt
— yollar	Q3a	Tda	
☒ koyler			

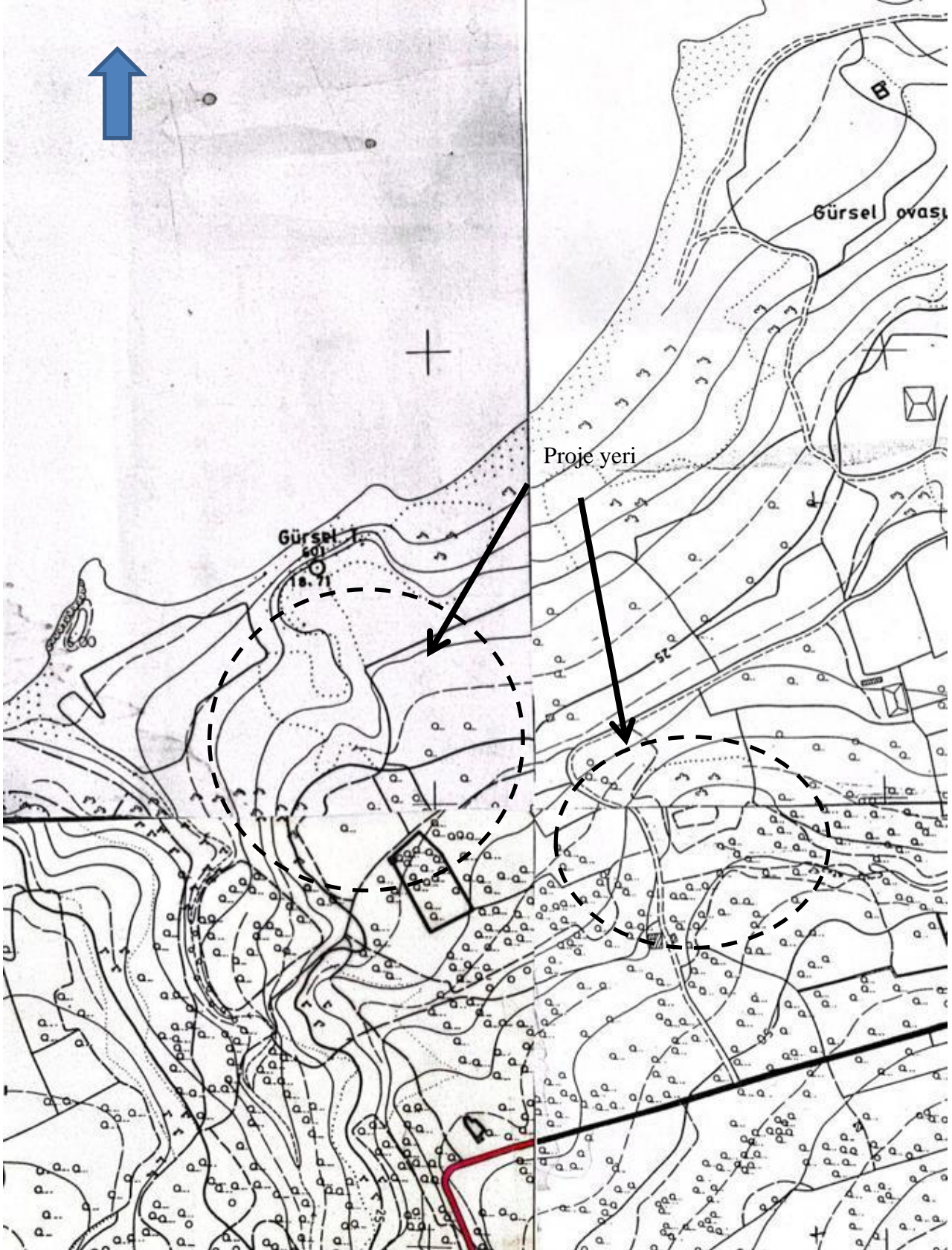


Harita 7 Topoğrafik harita



#### IV.2.2.2. TOPOĞRAFYA

Batı yönünde 30 .00 m yükseklikten başlayarak Doğu yönünde az bir eğimle 24.00 metrelere iner



Harita 8 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.

Proje alanına Zemin etüd amaçlı 23-24-25 m derinlikli açılan sondaj kuyularında yeraltı suyuna rastlanılmamıştır. Proje alanı bitişiğindeki küçük bir alanda çok az bir miktar yeraltı suyu bulunmakta ve ağaç sulaması yapılmaya çalışılmaktadır.

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

Kurak bir iklim kuşağında yer alan adımıza oldukça 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.

#### 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 İşleri Dairesi bölgede altyapı ve kaynak yetersizliği olduğunu belirterek tasarlanan toplu konut projelerine kadar olan su altyapısının -şebeke bağlantısının belediye şartlarına uygun şekilde yapılması ve belediye olanakları ölçüsünde su verilmesinin mümkün olabileceği yönünde görüş vermiştir. Tatlısu Belediyesi ise hane başına en az 2 ton su düşecek şekilde bir yer altı su deposu yapılması ve site içi içme suyu şebeke hattı belediye kontrolü ve onayından geçmeden döşenen boruların kapatılmaması gerektiği ve toplu konut yapımı (nihai tasvip alınması) tamamlanması halinde gerekli kontroller yapıldıktan sonra içme ve kullanma suyu verebileceği yönünde görüş vermiştir. Gerekli olan tüm altyapının bedeli Yatırımcı tarafından karşılanacak , hane başına en az 2 ton su düşecek şekilde bir yer altı su deposu yapılacak ve site içi içme suyu şebeke hattı belediye kontrolü ve onayından geçmeden döşenen

borular kapatılmayarak, nihai tasvip alınması halinde gerekli kontrollerin yaptırılması sağılarak gerekli düzenlemeler ve şartlara uyulacaktır.

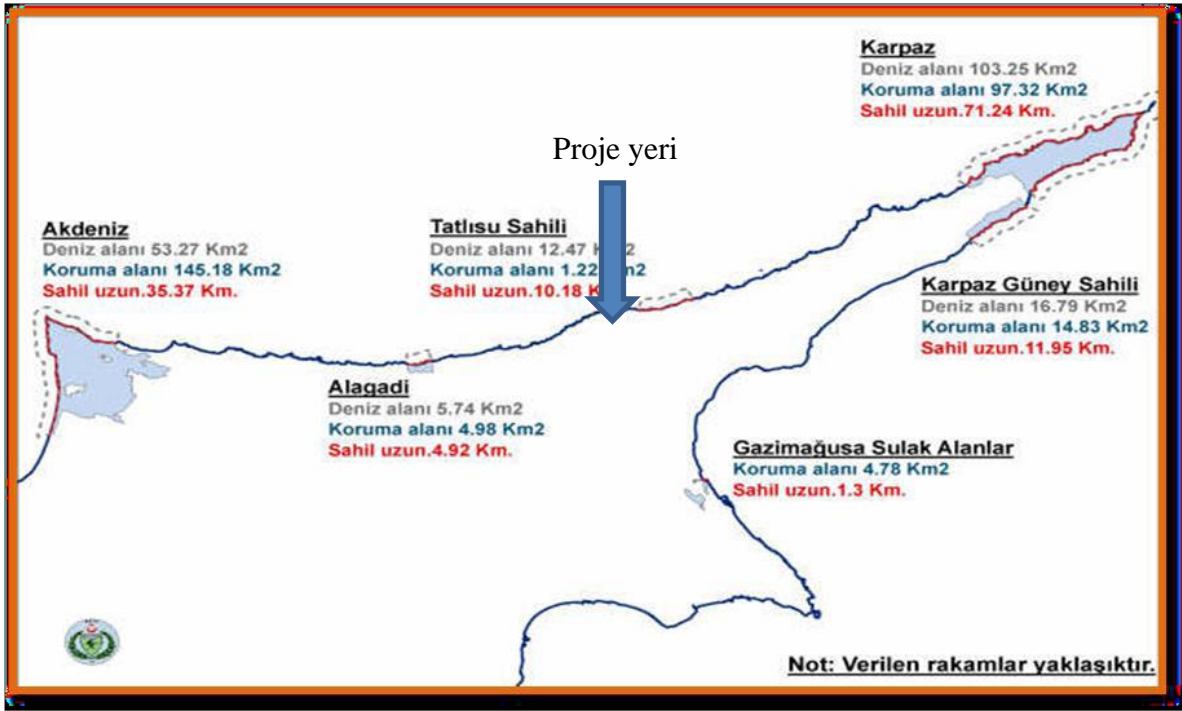
#### **IV.2.6.DENİZ VE İÇ SULARDAKİ (GÖL, AKARSU) CANLI TÜRLERİ; BU TÜRLERİN TABİİ KARAKTERİ, ULUSAL VE ULUSLARARASI MEVZUATLA KORUMA ALTINA ALINAN TÜRLER,BUNLARIN ÜREME, BESLENME, SİĞİNMA VE YAŞAMA ORTAMLARI, BU ORTAMLAR İÇİN BELİRLENEN KORUMA KARARLARI.**

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 Direktifi 33 Ek I'de listelenmiş önemli habitatların varlığının yanı sıra Ek II listesinde yer alan endemikler bulunmaktadır. Ayrıca ÖÇKB'lerde üreyen veya göç ederken içlerinden geçen AB Ek listesinde yer alan fauna türleri de bulunmaktadır. Çok sayıda Yeşil Kaplumbağa (*Chelonia Mydas*) ve Sini Kaplumbağası (*Caretta Caretta*) denize kıyısı olan tüm Özel Çevre Koruma Bölgeleri'nin çeşitli kıyılarında yumurtlamaktadır. Deniz kaplumbağalarının yanı sıra Karpaz Milli Park Alanı, Tatlısu Kıyı Şeridi ve Akdeniz Özel Çevre Koruma Bölgeleri'nde Akdeniz foku'nun (*Monachus monachus*) yaşadığı gözlenmiştir. Önemli fauna türlerinin yanında bölgede endemik lale (*Tulipa Cypria*) ve endemik orkide (*Ophrys Kostchy*) gibi nadir ve endemik flora türleri de bulunmaktadır. Tüm bu özelliklerle Salamis Kocareis Tesisleri-Park Otel ÖÇKB'si hariç diğer tüm ÖÇKB'ler Potansiyel Natura 2000 alanı özelliği taşımaktadırlar. Proje alanına en yakın Özel Çevre Koruma Bölgesi, Yaklaşık 9,7 km uzaklıkta Tatlısu Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmaktadır. (Harita 9 : Özel Çevre Koruma Bölgeleri)





**Harita 9** 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 Kl 5 B d1 ve Kl 5 Ar d1 toprak serileri içerisinde yer aldığı saptanmıştır. (Harita10)Buna göre;

#### \*\* Kl 5 B d1 için ;

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

**Üst Toprak tekstürü : 5**-Siltli Killi Tın, Killi Tın, Kumlu killi Tınlı toprak'tır.

**Kl 5 B d1**

**Kl** : Küçükerenköy toprak serisini temsil eder.

**Derinlik sınıfı ( d1)** 90-120 cm arasındadır.

#### \*\* Kl 5 Ar d1 için ;

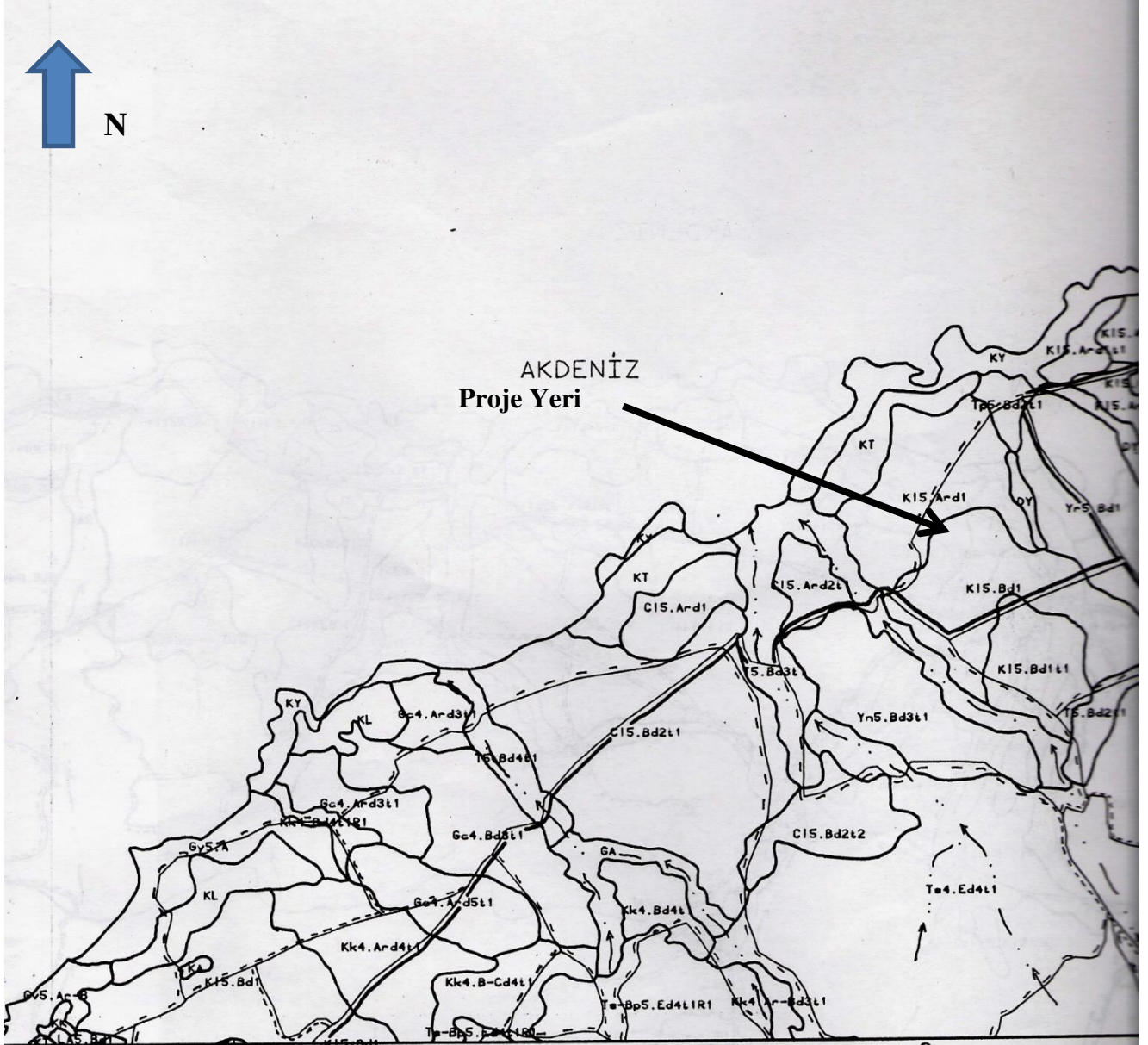
**Eğim sınıfı : A**( % 1- 2arasında değişmekte) kategorisindedir.

**Üst Toprak tekstürü : 5**-Siltli Killi Tın, Killi Tın, Kumlu killi Tınlı toprak'tır.

**Kl 5 Ar d1**

**Kl** : Küçükerenköy toprak serisini temsil eder.

**Derinlik sınıfı ( d1)** 90-120 cm arasındadır.



**Harita 10** Temel Toprak HARİTASI

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

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

**Tablo 3** Küçükerenköy serisinin genel olarak Kimyasal özellikleri

KUÇUKERENKÖY																			
Ap	0-15	8,10	0,031	tuzsuz	0,8	tuzsuz	53,5	1,53	8,8	322	20,9	1,01	0,42	19,5	2,0	48,1	22,7	29,2	SCL
A2	15-32	8,09	0,034	tuzsuz	0,8	tuzsuz	51,9	1,42	8,6	272	19,0	0,79				46,8	23,8	29,4	SCL
C	32-60	8,03	0,048	tuzsuz	1,1	tuzsuz	51,8	0,73	4,3	200	17,2	0,60	0,42	16,2	2,4	43,7	22,8	33,5	CL

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

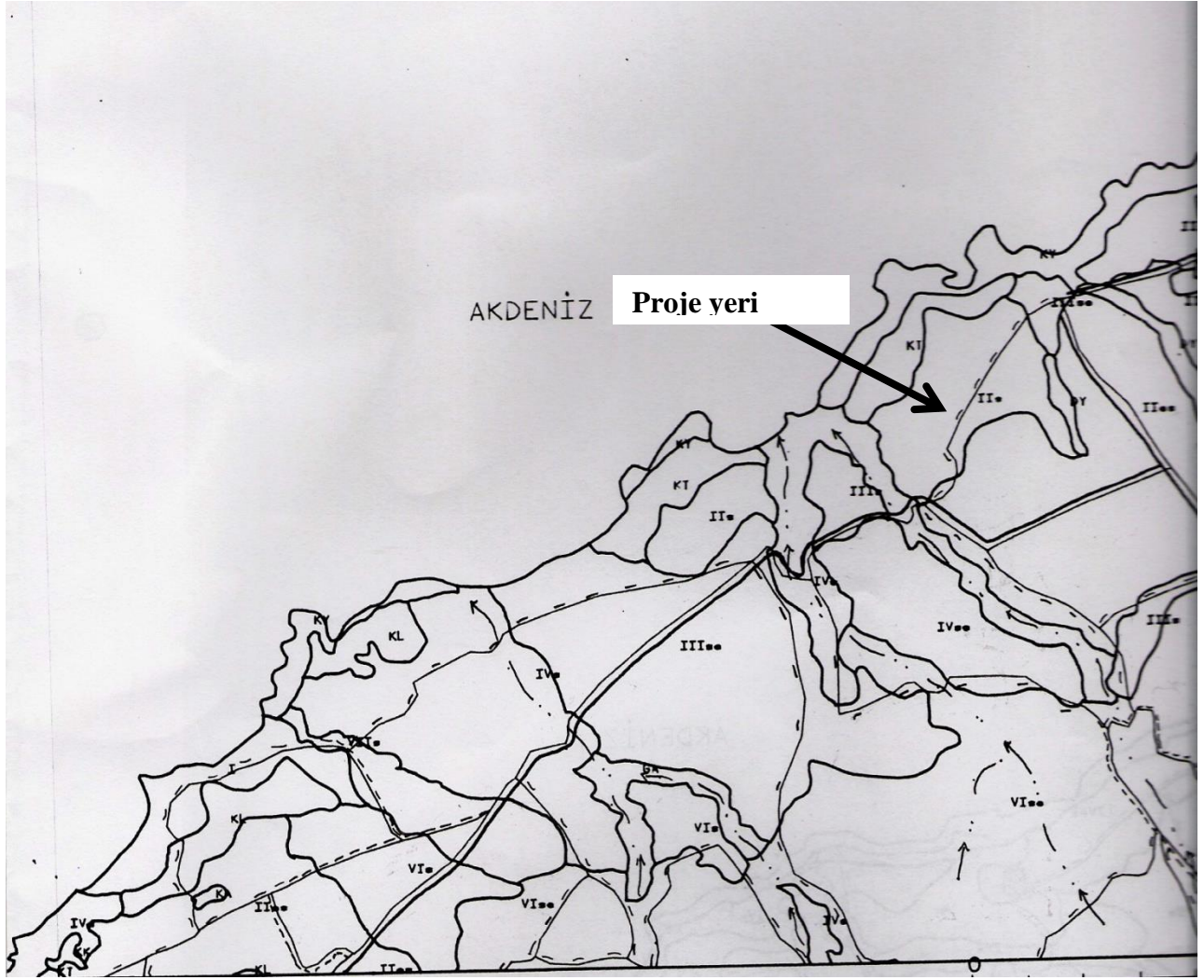
Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı “Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi” Arazi Kullanım Kabiliyeti haritalarındaki verilere göre proje yeri arazi kullanım kabiliyetine göre proje yeri II. Sınıf arazidir. (Harita11 )

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

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

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





**Harita11** Arazi Kullanım Kabiliyet Haritası (1/25000)

**IV.2.7.4. EROZYON**

Denizle yakın konumda yer alan proje alanında Erozyon tehlikesi görülmemektedir. Rüzgar erozyonu yapılacak olan tesfiye ve çevre düzenlenmesi ile önlenecektir

**IV.2.7.5. ARAZİ KULLANIMI**

K.K.T.C. toplam arazi kullanım alanları (**Tablo 4**)ve Tatlısu arazi kullanım alanları verilmiştir. (**Tablo5**) Alan bilgileri aşağıdaki tablolardaki gibidir.

**Tablo 4**  
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 5**  
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 9**) 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'nin 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'nin doğal değerlerini geliştirip, bölgede yaşayanların ve ziyaretçilerin farkındalığını artırmaktır. Böylece, yerel halk farklı sebeplerle bölgeye gelen ziyaretçilerden ekonomik olarak faydalanmalıdır.

ÖÇKB'nin 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'nin 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 **9,7 km** uzaklıktadır. Proje alanı ile Tatlısu ÖÇKB Alanı uydu haritası üzerinde gösterilmiştir. (Harita 10)



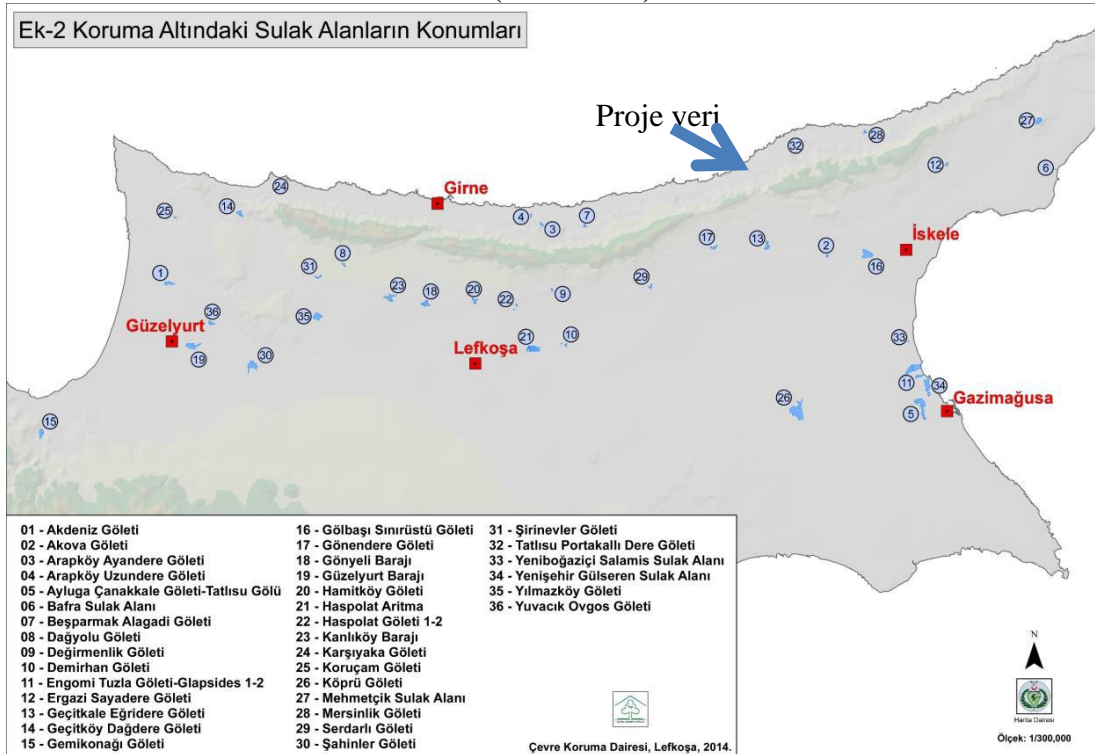
**Harita 12** Tatlısu ÖÇKB sınırlarını gösteren uydu haritası (Batı) (Kaynak : Tatlısu ÖÇKB Yönetim Planı )



**Harita 13:** 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 öge 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:** Küçükörenköy 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 çevrelerindeki yapılaşmalar, kirlilik yaratan faaliyetler nedeniyle baskı ve tehdit altındadırlar . Önemli ekolojik alanlardır. Proje alanına en yakın sulak alan 1,9 km uzaklıkta Tatlısu Portakallı dere Göletidir (Harita 14)



**Harita14** Koruma altındaki sulak alanların konumları (Çevre Koruma Dairesi, 2015)



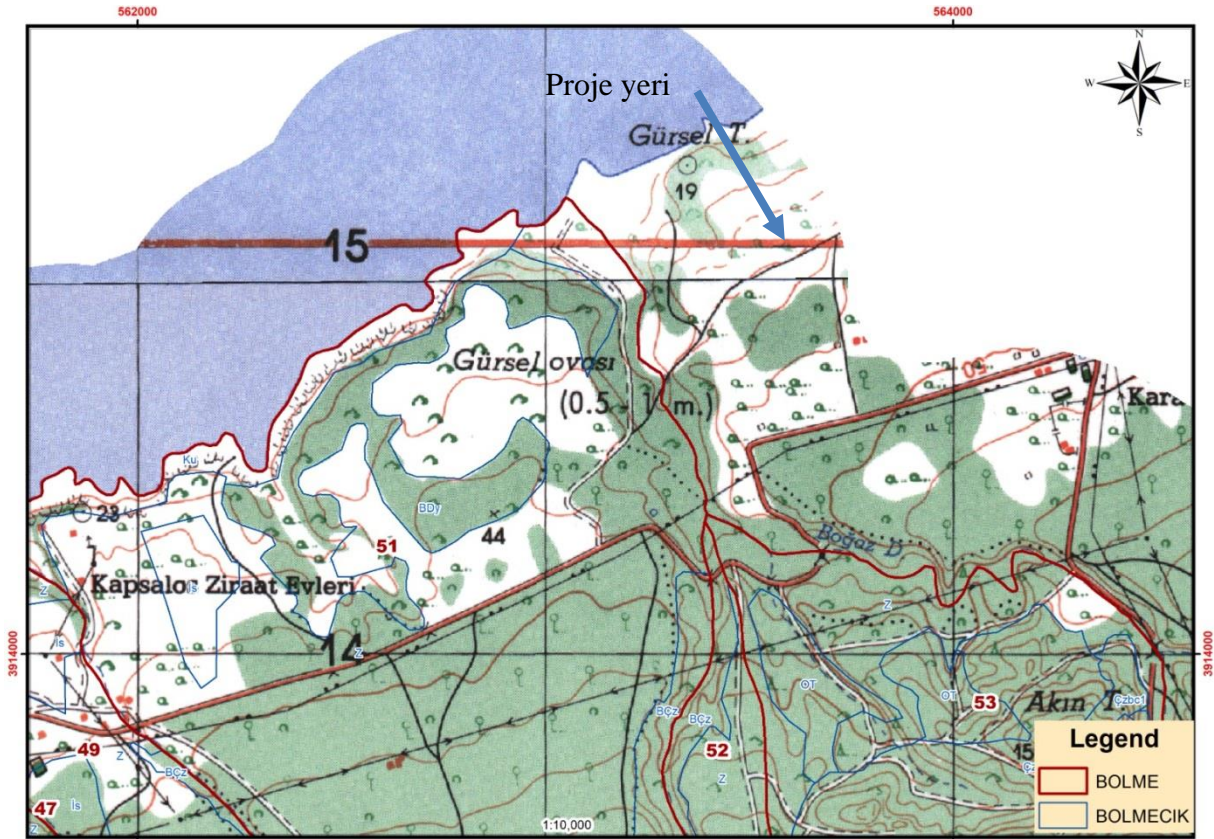
#### IV.2.10. ORMAN ALANLARI

Proje yeri, Alevkaya Orman Bölge Şefliği sınırları içerisinde yer almaktadır. 2013-2022 yıllarını kapsayan 10 yıllık Orman Amenajman Plan verilerine göre Alevkaya Orman Bölge Şefliği'nin genel sahası 34619.9 hektardır. Genel sahanın 10136.3 hektarı verimli, 6025.8 hektarı bozuk olmak üzere toplam 16162.1 hektarı orman alanı, 18457.8 hektarı ise ormansız yani açık alandır. Orman alanı üzerinde toplam dikili ağaç serveti 363993 m<sup>3</sup>, yıllık artım ise 12562 m<sup>3</sup>'tür.

Orman Amenajman Planına göre proje alanı 51 No.lu bölmede yer almaktadır. (Harita 15) 51 No.lu bölmenin toplam alanı 271.4 hektardır. Bu bölmenin 75.5 hektarı ormanlık alanlardan, 195.9 hektarı ormansız açık alanlardan oluşmaktadır.

51 No.lu bölmede bulunan ormanlık alanda: 12.5 hektar gevşek kapalı çoğunluğu sırkılık ve direklik çağında olmak üzere ince ağaçlık çağında olan Kızılçam meşçeresi (Çzbc1), 12.0 ha orta kapalı çoğunluğu sırkılık ve direklik çağında olmak üzere ince ağaçlık çağında olan Kızılçam meşçeresi (Çzbc2), 6.8 ha gevşek kapalı taşlık alanda olan çoğunluğu sırkılık ve direklik çağında olmak üzere ince ağaçlık çağında olan Kızılçamın çoğunlukta olduğu Servi karışık meşçeresi (ÇzSrbc1-T), 19.2 ha bozuk nitelikli ve boşluklu kapalı Kızılçam meşçeresi (BÇz), 25.0 ha bozuk nitelikli ve boşluklu kapalı diğer yapraklı türlerden oluşan karışık meşçere (BDy) bulunmaktadır.

51 No.lu bölmede bulunan ormansız açık alanda ise 11.2 ha kumul alan (Ku), 5.4 ha iskan sahası (İs), 179.3 ha tarım arazisi (Z) bulunmaktadır.



**Harita15:** Proje Alanının Orman Haritası  
(1/10000 Ölçek)



#### IV.2.11. FLORA VE FAUNA

Bu çalışmada Tatlısu bölgesinde gerçekleştirilmesi planlanan toplu konut 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 Herbaryumu'nda muhafaza edilecektir.

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

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

##### **Fauna Türleri**

Fauna türleri için arazi gözlemleri doğrudan yapılmıştır. Fauna türleri için, alan çalışmaları sırasında bölgede belirlenen kuş ve sürüngenler listelenmiştir. Alan çalışmalarında memelilere rastlanmamıştır. Fauna türleri habitatları ve habitatlarının mevcut durumuna göre değerlendirilmiş, farklı jeolojik oluşumlar ve 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 Avrupa Birliği Natura 2000 ağında koruma altına alınan şartları taşıyan habitatlar (yaşam alanı) tablo halinde verilmiştir.

**Tablo 6** Bölgede Avrupa Birliği Natura 2000 ağında koruma altına alınan şartları taşıyan habitatlar

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	Kaliteli
5410	Batı Akdeniz kayalık friganalıkları (Astragalo-Plantagineum subulatae)	Yıldız, K., Gücel, S., Cambaz, M., Meraklı M.K., 2006	Yaygın	Kaliteli

### IV.2.11.1. FLORA

Gelişim alanı deniz ile Tatlısu-Girne anayolu arasında bulunan ve daha gerisinde Beşparmak dağları, batısında, doğusunda makilik alanların kalıntıları olan ve doğal bitki örtüsünün uzun yıllar önce bozulmasına neden olan tarım arazileri olarak kullanılan alanlardan ibarettir. Gelişimin gerçekleşeceği alan uzun süredir, gelişim alanı olarak kullanılmaktadır. Bölgede farklı dönemlerde yapılmış yatırımlar mevcuttur.

Alan sınırları ve çevresinde belirlenen türler tabloda verilmiştir.

**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>	Yılanıyastığı			Makilik	LC
<b>CONVOLVULACEAE</b>	<i>Ipomoea stolonifera</i>	Tarla sarmaşığı			Makilik	LC
<b>COMPOSITAE</b>	<i>Calendula arvensis</i>	Sarı papatya			Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar ve boş alanlar	LC
	<i>Cardopatium corymbosum</i>				Makilik	LC
	<i>Carthamus lanatus</i>				Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar ve boş alanlar	LC
	<i>Matricaria recutita</i>	Beyaz papatya			Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar ve boş alanlar	LC
	<i>Phagnolon rupestre</i>				Makilik	LC
<b>CRUCIFERAE</b>	<i>Sinapis arvensis</i>	Lapsana			Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC
<b>CUPRESSACEAE</b>	<i>Juniperus phoenicea</i>	Ardıç			Makilik	LC
<b>FABACEAE</b>	<i>Ceratonia siliqua</i>	Harnıp, Keçiboynuzu			Makilik	LC
<b>DIOSCORIDACEAE</b>	<i>Tamus communis</i>	Sarmaşık			Makilik	LC

<b>FUMARIACEAE</b>	<i>Fumaria densiflora</i>				Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar, makilik ve boş alanlar	LC
<b>GERANIACEAE</b>	<i>Geranium tuberosum</i>	Dönbaba			Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC
	<i>Geranium molle</i>	Dönbaba			Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar ve boş alanlar	LC
<b>LAMIACEAE</b>	<i>Micromeria myrtifolia</i>				Makilik	LC
	<i>Prasium majus</i>				Makilik	LC
	<i>Salvia fruticosa</i>	Adaçayı			Makilik	LC
	<i>Teucrium creticum</i>				Makilik	LC
<b>LILIACEAE</b>	<i>Asphodelus aestivus</i>	Çiriş otu			Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC
	<i>Asparacus acutifolius</i>	Ağrelli			Makilik	LC
	<i>Asparacus stipularis</i>	Ağrelli			Makilik	LC
	<i>Gagea fibrosa</i>				Makilik	LC
<b>OLEACEAE</b>	<i>Olea europaea</i>	Zeytin			Makilik	LC
<b>RHAMNACEAE</b>	<i>Rhamnus oleoides</i>				Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar ve boş alanlar	LC

#### IV.2.11.2. FAUNA

Yapılan çalışmalarda doğrudan ve dolaylı örneklemeleere dayanarak elde edilen fauna elemanları aşağıda verilmiştir. (Tablo 9 )



Tablo 8 Sürüngenler

FAMİLYA	TÜRÜ	TÜRKÇE 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>Ophisops elegans</i>	Tarla kertenkelesi			Tarlalar, yol kenarları, ve boş alanlar	LC
<b>LACERTIDAE</b>	<i>Lacerta troodica</i>	Tarak parmaklı kertenkele			Seyrek bitkili, kumluk alanlar	LC

Tablo 9 Kuşlar

FAMİLYA	TÜRÜ	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTATI	TEHLİKE SINIFI
<b>CORVIDAE</b>	<i>Pica pica</i>	Saksağan			Geniş yayılışlı	LC
<b>PASSERIDAE</b>	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi			Geniş yayılışlı	LC

**Tablo 10** Memeliler

<b>FAMİLYA</b>	<b>TÜRÜ</b>	<b>TÜRKÇE ADI</b>	<b>ENDEMİK</b>	<b>KORUMA</b>	<b>HABİTATI</b>	<b>TEHLİKE SINIFI</b>
<b>ERINACEIDAE</b>	<i>Hemiechinus auritus</i>	Kirpi			Geniş yayılışlı	LC
<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 insan etkisinin engellenemediği belirlenmiştir. Bölgede yapılan tarımsal işletmeler ve yerleşim yerleri (bungalovlar ve konutlar), bölgedeki habitatların büyüklüğünü azaltmış ve sürekliliğini sınırlandırmıştır. Bölgeyi karakterize eden bitki örtüsü büyük oranda tahrip edilmiş ve tahribat devam etmektedir.

Ayrıca, vaziyet planında da görülebileceği gibi, önerilen proje, Natura 2000 sistemine göre “5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar” habitatı üzerinde bir faaliyet öngörmektedir.

## Öneriler

İnşaat faaliyetleri aşamasında başta “5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar” ve diğer habitatlar olmak üzere, işaretleme yapılarak doğal ortam korunmaya çalışılmalıdır.

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. Bitkilerin korunamayacağı durumlarda taşınmaları önerilmektedir.

#### **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 reskreasyon 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. Tekneçik Elektrik Santrali proje alanına 23 km 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 başlamadan önce 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.

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





KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ

BAŞBAKAN YARDIMCILIĞI, TURİZM, KÜLTÜR, GENÇLİK VE ÇEVRE BAKANLIĞI

ÇEVRE KORUMA DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ

1 Ocak 2022- 31 Aralık 2022 Dönemi Teknecik-2 Hava Kalitesi İstasyonundan Elde Edilen Ortalama Ham Veriler

İstasyon Parametre	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO mg/ m <sup>3</sup>	BZN µg/m <sup>3</sup>	PM10 µg/m <sup>3</sup>	PM2.5 µg/m <sup>3</sup>	Rüzgar Hızı m/s	Rüzgar Yönü derece	Sıcaklık °C	Nem %	Basınç mbar	Solar Radyasyon w/m <sup>2</sup>
Teknecik-2	3,6	7,9	--	--	--	31	14	2,9	198	21,8	62	1007	220

Bu veriler Yasemin Çobanoğlu'na sağlanmıştır.

Gelir ve Vergi Dairesi tahsilat makbuzu no: 2023032003010020000047



21.03.2023

**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

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

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

### 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 kalkındırmıştır. Karavan bölgesinin kurulması Kaplıca'daki plajındaki kum tepeciklerinin 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
İŞSİZ	9 340	4 908	4 432
<b>İŞGÜCÜNE DAHİL OLMAYAN</b>	<b>153 189</b>	<b>64 800</b>	<b>88 389</b>
<b>İŞGÜCÜNE KATILMA ORANI (%)</b>	<b>49,1</b>	<b>59,8</b>	<b>36,9</b>
<b>İSTİHDAM ORANI (%)</b>	<b>46,0</b>	<b>56,7</b>	<b>33,7</b>
<b>İŞSİZLİK ORANI (%)</b>	<b>6,3</b>	<b>5,1</b>	<b>8,6</b>
<b>Genç nüfusta işsizlik oranı<sup>(1)</sup> (%)</b>	<b>19,2</b>	<b>17,2</b>	<b>21,3</b>

(1) 15-24 yaş grubunda olanlar.

Tablodaki rakamlar yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

*İstatistik Kurumu , 2022 Hanehalkı İşgücü Anketi*

**(Tablo 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 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 Ocağına, 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 kullanımını 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

##### 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

Bu hususta yatırımcı ve proje mühendisi ile mimarıyla görüşülmüş, hafriyat miktarı, dolgu hesapları hakkında bilgi talep edilmiştir. Proje mühendisinin yaptığı hesaplara göre iki proje toplamı kazı-dolgu miktarları şu şekildedir;

İnşaat alanında yapılacak toplam kazı: 40000 m<sup>3</sup>

İnşaat alanında yapılacak toplam dolgu :40000 m<sup>3</sup>

Hafriyat toprağı proje alanında değerlendirilecek olup, hafriyat fazlası toprak olmayacaktır. Yapılacak olan kazıdan çıkacak olan hafriyat toprağı yine kendi içerisinde, tefsiye ve çevre düzenlemelerinde kullanılacaktır. Bu hususa ilişkin taahhüt alınmış olup ekte sunulmuştur.

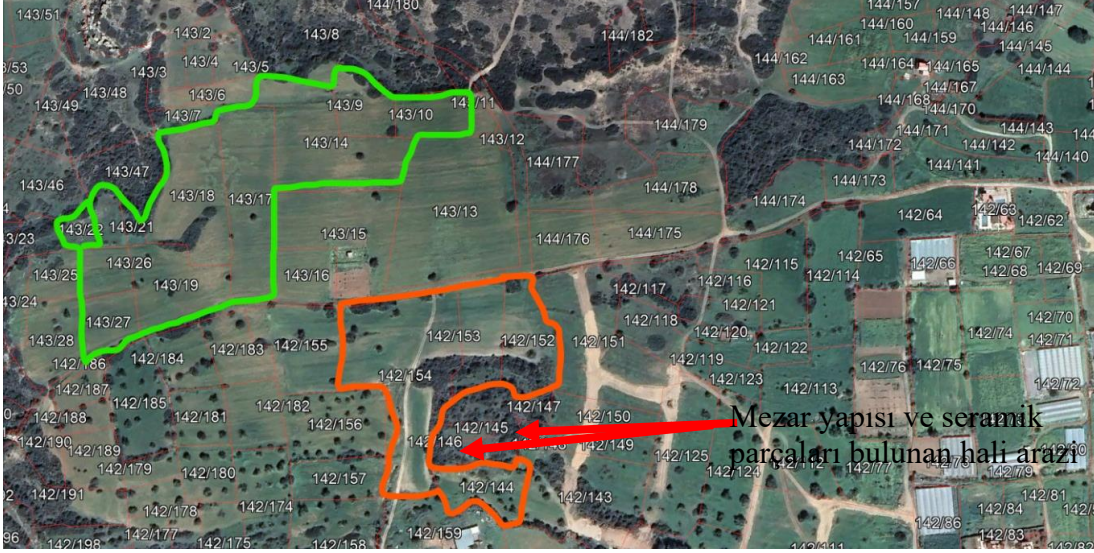
Arazi hazırlanması sırasında bitkisel üst toprak sıyrılarak depolanacak, peyzaj çalışmaları sırasında kullanılacaktır. Hafriyat sırasında bitkisel toprak alt topraktan ayrı olarak toplanacaktır. Derinliğine ve yapısına bağlı olarak kazılarak yeniden kullanılmak üzere yığılıcaktır. Bitkisel toprak inşaat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

Hafriyat işi yapacak firma, hafriyat toprağının çıkartılması sırasında gürültü ve görüntü kirliliği, ve toz emisyonlarını azaltacak tedbirleri almak, faaliyet alanının çevresini kapatmakla yükümlüdür. Hafriyat işinin yapılması esnasında, alan çevresindeki parselleri, enerji ve telekomünikasyon sistemini, kaldırım ve yolları korumak, oluşabilecek hasar ve erozyona karşı önlem almakla yükümlü olacaktır.

Eski Eserler ve Müzeler Dairesi Müdürlüğü Gazi Mağusa Bölge birim Amirliği teknik elemanları tarafından proje alanında inceleme yapılmış arkeolojik yüzey araştırmasında taşınır veya taşınmaz herhangi bir eski eser bulgusuna rastlanmamıştır. Aynı görüşte Californian Trading Ltd.'e ait parsellere komşu olan ve hali arazi olarak kayıtlı olan , alçak bir tepe üzerinde yer alan ,kayalık bir yapıya sahip Pafta/Harita S 31 -A15-D-1-A Ada Blok 142 ve parsel 145,146 içerisinde gerçekleştirilen arkeolojik yüzey araştırmasında mezar yapısı izlerine ve yoğun kırık seramik parçalarına rastlanmıştır. Bu nedenle Pafta/Harita S 31 -A15-D-1-A Ada Blok 142 ve parsel 145,146 içerisinde herhangi bir inşai ve fiziki müdahalede bulunulmaması , İlgili parseller içerisine inşaat malzemelerinin ve/veya molozların konulmamasının sağlanması gerektiği şartı getirilmiştir.



Sonuç olarak ; inşaat yapılırken Pafta/Harita S 31 -A15-D-1-A Ada Blok 142 ve parsel 145,146 içerisinde herhangi bir inşai ve fiziki müdahalede bulunulmayacak, İlgili parseller içerisinde inşaat malzemelerinin ve/veya molozların konulmamasının kesinlikle sağlanacaktır. Ayrıca Proje alanında projenin uygulanması sırasında eski esere rastlanması durumunda Eski Eserler ve Müzeler Dairesine haber verilecektir.



**Foto 13:** proje alanı sınırları ve bulgular bulunan 145,146 nolu parseller

**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**

Ortalama 24-30 m yükselteli bir alan üzerinde yer alan proje alanına yağış suları dışında bir su akışı gözlenmez.

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**

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

- 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 inşaat aşamasında 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 toprak yol vasıtasıyla yapılacaktır.

Karayolları Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş olup , ulaşımın sağlanacağı yolun toprak yol olduğunu, projenin incelenerek site giriş çıkışların uygun olduğunu belirterek G.Mağusa Kaymakamlığı, Tatlısu Belediyesi ve Şehir Planlama Dairesinin olumlu görüş vermesi halinde kendileri açısından uygunluk belirtmiştir. Proje alanı 1 e giriş ve çıkışlar proje alanı Güney doğu noktasından , proje alanı 2 'ye ise Kuzey batı noktasından aynı toprak yoldan yapılacaktır.

İç yolların yapımında dozer, greyder, kepçe ve silindir kullanılacaktır. Asfalt hazır olarak getirilip dökülecektir. İnşaat sırasında kırma, öğütme ve depolama gibi toz yayıcı işlemler yapılmayacaktır. Taşıtların hareketiyle ortaya çıkacak toz az ve çevreye zarar vermeyecek miktarda olacaktır. Konutların inşası sırasında hafriyat malzemelerinin ortaya çıkması kazıma, taşınması, peyzaj ve çevre düzenleme işleri için serilmesi oluşacak tozumu önlemek amacıyla zemin ıslatma işlemi gerçekleştirilecektir.

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

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

##### **□ İnşaat Aşaması**

**İşçi ve teknik elemanların su ihtiyacı:** Proje alanında çalışacak işçi ve teknik eleman sayısı 50 olacaktır. İşçilerin 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.

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

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

Projenin arazi hazırlama ve inşaat aşaması kapsamında kullanılacak olan su (ortalama toplam  $13 \text{ m}^3/\text{gün}$ ) tankerlerle taşınarak sağlanacaktır.

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

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

İnşaat aşamasında iş makinelerinin hareketinden, kullanacağı yakıttan ve yapılan işlerden kaynaklı azot oksitler ( $\text{NO}_x$ ), karbon monoksit ( $\text{CO}$ ), kükürt dioksit ( $\text{SO}_2$ ), Hidrokarbonlar ( $\text{HC}$ ) ve partikül madde ( $\text{PM}$ ) emisyonları olacaktır. Ancak, iş makinelerinin sayılarının fazla olmaması nedeniyle oluşacak hava kirliliği sınır değerlerin altında olacaktır. Egzoz

emisyollarının en az seviyede kalması amacıyla, araçların gereksiz yere çalışmaları önlenecek, kaliteli yakıt kullanımı sağlanacak, araçların gerekli bakımları yaptırılacaktır.

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

Kullanılacak olan suyun tamamının atıksu olarak geri döneceği kabulüyle arazi hazırlama ve inşaat aşamasında oluşacak atıksu miktarı da 3 m<sup>3</sup>/gün (evsel nitelikli atıksu –tablo 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**

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

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

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

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

**Tablo 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 atıklarıI</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 alınır, 50 kişi için) arazinin hazırlanması ve inşaatın yapılması sırasında günlük maksimum 50 kg evsel nitelikte katı atık çıkacaktır (Katı Atık Master Planı, 2007).

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

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

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

Hacmi hesaplayabilmek için her bir atık kategorisinin hacimlerinin belirlenmesi gereklidir. Daha sonra toplam hacim bulunabilir. Evsel atık içerikleri tablo 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 doğu 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.

Proje alanına ayrıca büyük bir kafes koyulacaktır. Uçuşması muhtemel çimento torbaları vs. çöplerin muhafazası için koyulacak kafes proje alanına girişine yerleştirilecektir. (Foto14)

**Foto 14:**inşaat sahasına atıklar için koyulacak kafes

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

Proje alanında inşaat başlamadan önce ölçülen gürültü değerleri ekte sunulmuştur.

Proje kapsamında ;

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

**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 18de verilmiştir. Proje alanı çevresinde, yerleşim ve inşaatlar bulunduğuundan 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**

Proje alanında ağaç röleve planı hazırlattırılmıştır. Buna göre proje alanı 1 de mevcut ağaçlar şu şekildedir;

-7adet harup ağacı bulunmakatdır.

Çakıştırılan proje ve ağaçlar ile ağaçların akıbeti aşağıdaki tabloda verilmiştir. (tablo 19)

**Tablo 19** Proje alanı 1 kapsamındaki yapılması tasarlanan inşai faaliyetler(bloklar,arıtma,trafo vs.) ile çakışan ağaç sayısı, türleri ve akıbetleri

<b>İnşai faaliyet</b>	<b>İnşaat alanı ile çakışan ağaç tür ve sayısı</b>	<b>Ağaçların Akıbeti</b>
Blok tip B	2 ADET HARUP	YEŞİL ALAN taşınacak
Blok tip A	1 ADET HARUP	YEŞİL ALAN taşınacak
HAVUZ 1	1 ADET HARUP	YEŞİL ALAN taşınacak

Yukarıdaki tablodan da görüldüğü gibi 4 adet harup ağacı taşınacak, 3 harup yerinde korunacaktır.

Sonuç olarak ;

- ✓ Yapılan ağaç röleve planına göre proje alanında inşaata denk gelen 4 adet harup ağacı bulunmaktadır. Bu ağaçlar için G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde yeşil Alana tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır. 3 harup ise yerinde korunacaktır.
- ✓ Herhangi bir ağaç kesimi yapılmayacaktır.

Proje alanı 2 de ise mevcut ağaçlar şu şekildedir;

-20adet harup ağacı-8 adet zeytin ağacı-42 adet ardıç ağacı -32 adet servi ağacı bulunmaktadır.

Çakıştırılan proje ve ağaçlar ile ağaçların akıbeti aşağıdaki tabloda verilmiştir. (tablo 20)

**Tablo 20** Proje alanı 2 kapsamındaki yapılması tasarlanan inşai faaliyetler(bloklar,arıtma,trafo vs.) ile çıkışan ağaç sayısı, türleri ve akıbetleri

İnşai faaliyet	İnşaat alanı ile çıkışan ağaç tür ve sayısı	Ağaçların Akıbeti
Blok tip A4	1 ADET HARUP	YEŞİL ALAN taşınacak
Blok tip C önü	3 ADET HARUP	YEŞİL ALAN taşınacak
Blok tip E	1 ADET HARUP	YEŞİL ALAN taşınacak
Blok tip H	1 ADET HARUP	YEŞİL ALAN taşınacak
Blok tip İ	5 ADET HARUP	YEŞİL ALAN taşınacak
Blok tip A2	1 ADET HARUP	YEŞİL ALAN taşınacak
Blok tip F	1 ADET ZEYTİN	YEŞİL ALAN taşınacak
YOL	1 ADET ZEYTİN	YEŞİL ALAN taşınacak
OTOPARK	1 ADET ZEYTİN	YEŞİL ALAN taşınacak
Tip G-F-H Bölgesi (tip F ve otopark alanları-yollar-havuz )	30 ADET SERVİ	KESİLECEK
Tip G-F-H Bölgesi (tip F ve otopark alanları-yollar-havuz )	42 ADET ARDIÇ	YEŞİL ALAN taşınacak

Yukarıdaki tablodan da görüldüğü gibi 12 adet harup ağacı taşınacak, 8 harup yerinde korunacaktır. 3 adet zeytin ağacı taşınacak, 5 zeytin yerinde korunacaktır. 42 adet ardıçın tümü taşınacak, 32 adet servi ağacı kesilecek, 2 adet servi ağacı korunacaktır. Ardıç ve servilerin tümü G-F-H Blokların ve bloklara ait havuz, otopark ve yolların yer aldığı alanda bulunmaktadır. Bu husus yatırımcı ile görüşülmüş proje değişikliği önerilmiştir. Ancak gerçekleştirilememiştir. Bu raporda flora-fauna değerlendirmesi yapan Biyolog Salih Gücel, "Projenin hayata geçirilmesinden sonra, "5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar" habitatu olmak üzere, belirlenen habitatlar doğal hali ile korunmalıdır. Bitkilerin korunamayacağı durumlarda taşınmaları önerilmektedir." Değerlendirmesinde bulunmuştur. Ardıçların taşınması için çalışma yapılacaktır. Tüm girişimlere rağmen taşınamazsa Orman Dairesinin izni ve gözlemiyle kesilecektir.

Sonuç olarak ;

- ✓ Yapılan ağaç röleve planına göre proje alanında inşaata denk gelen 12 adet harup ağacı , 3 adet zeytin ağacı, 32 adet servi ağacı ve 42 adet ardıç ağacı bulunmaktadır. Harup ve zeytin ağaçları G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde yeşil Alana uygun yerlere tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır.
- ✓ 42 adet ardıç taşınması için çalışma yapılacaktır. Tüm girişimlere rağmen taşınamazsa Orman Dairesinin izni ve gözlemiyle kesilecektir.
- ✓ 32 adet servi ağacı izin alınıp kesilecektir.



- ✓ Arazide diğer maki türleriyle karışık şinya çalılıklarından ,inşaa edilecek bina, yol v.b. alt ve üst yapı tesisleriyle çakışmayanların peyzaj projesine dahil edilerek bakımları yapıp korunacaktır
- ✓ Proje -inşaat ve işletme aşamalarında 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 bulundurulan ayrı su deposu mevcut olan hidrant sistemi kurulumunun (hortum dolapları dahil) projelendirilerek yapılmış olması sağlanacaktır.**
- ✓ Proje kapsamında kamuya (belediyeye) devredilecek yeşil alanın Tatlısu Belediyesi ile istişare edilip yatırımcı tarafından ağaçlandırılarak devredilmesi sağlanacaktır.
- ✓ Taşınan ve yerinde korunan tüm ağaçların ve yeni ekilecek tüm ağaçların bakımının yapılması sağlanacaktır.
- ✓ İlgili diğer tüm kurumlardan görüş alınacaktır.

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

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

Proje kapsamında Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında 73.301,01 m<sup>2</sup> II. Sınıf Arazi elden çıkarılacaktır.

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

İnşaat aşamasında projede günde ortalama 50 işçi ve teknik eleman çalışacaktır. Bu aşamada çalışacak olan işçilerin bir kısmı mesai sonunda evlerine gidecek olup diğer işçiler için de şantiye binası kurulacaktır.

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

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

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

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

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

Peyzaj projesi hazırlık aşamasındadır. Bölgeye en uygun türler belirlenip peyzaj projesi hazırlanacaktır.

**V.1.17 Diğer faaliyetler**

Bu bölümde bahse konu olacak diğer hususlar yoktur.

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

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

Projeler toplamında **443 konut, 21 parça havuz, 1 restoran** yapılacaktır. Proje 1 kapsamında **298 konut, 1 restoran 10 havuz** (280 adet 1+1 daire , 18 adet Villa tipi (3+1) konut) ve Proje 2 kapsamında **145 konut, 11 havuz** (128 adet 1+1 daire , 7 adet Villa tipi konut 2+1 daire,10 adet Villa tipi konut 3+1 daire) yapılacaktır. Toplamda **408 adet 1+1, 7 adet 2+1(villa tipi) ve 28 adet 3+1 (villa tipi) konut** yapılacaktır.

Proje alanı 1 kapsamında 298 konut, 1 restoran,10 havuz yapılacaktır. 1 adet A blok Bodrum+zemin+1. Kat olacaktır.(Bodrumda faaliyet üniteleri (sauna,hamam vs.), Zeminde 40 adet 1+1 , 1.katta 40 adet 1+1 olmak üzere 80 daire olacaktır.) 2 adet B blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 32 adet 1+1 , 1.katta 32 adet 1+1 daire olmak üzere 64 daire , 2 blokta toplam 128 adet daire olacaktır.) 1 adet C blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 16 adet 1+1 , 1.katta 16 adet 1+1 daire olmak üzere 32 daire olacaktır.) 1 adet D blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 12 adet 1+1 , 1.katta 12 adet 1+1 daire olmak üzere 24 daire olacaktır.) 1 adet E blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.) 10 adet Villa tipi F konut (zemin+1. Kat ) olacaktır. (Konutlar 3+1 olmak üzere 10 adet villa olacaktır) 8 adet Villa G tipi konut (zemin+1. Kat ) olacaktır. (Konutlar 3+1 olmak üzere 8 adet villa olacaktır.) **Toplamda 280 adet 1+1 daire , 18 adet Villa tipi (3+1) konut olacaktır.**

*Proje detayları şu şekilde olacaktır.*

**Tip A blok :** 1 adet blok Bodrum+zemin+1. Kat olacaktır.Bodrumda faaliyet üniteleri (sauna,hamam vs.), Zeminde 40 adet 1+1 , 1.katta 40 adet 1+1 olmak üzere 80 daire olacaktır. Bodrum kat Havuz-Gym-Sauna-Masaj odası-Hamam-Teknik oda-Resepsiyon-Depo  
Zemin kat 40adet 1+1  
1.Kat 40adet 1+1

**Tip B blok :** 2 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 32 adet 1+1 , 1.katta 32 adet 1+1 daire olmak üzere 64 daire , 2 blokta toplam 128 adet daire olacaktır.  
Zemin kat 32 adet 1+1  
1.Kat 32 adet 1+1

**Tip C blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 16 adet 1+1 , 1.katta 16 adet 1+1 daire olmak üzere 32 daire olacaktır.  
Zemin kat 16 adet 1+1  
1.Kat 16 adet 1+1

**Tip D blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 12 adet 1+1 , 1.katta 12 adet 1+1 daire olmak üzere 24 daire olacaktır.

Zemin kat 12adet 1+1  
1.Kat 12adet 1+1

**Tip E blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.

Zemin kat 8 adet 1+1  
1.Kat 8 adet 1+1

**Tip F blok :** 10 adet Villa tipi konut (zemin+1. Kat ) olacaktır. Konutlar 3+1 olmak üzere 10 adet villa olacaktır.

Zemin kat  
1.Kat 3+1 daire

**Tip G blok :** 8 adet Villa tipi konut (zemin+1. Kat ) olacaktır. Konutlar 3+1 olmak üzere 8 adet villa olacaktır.

Zemin kat  
1.Kat 3+1 daire

## **Restorant**

### **10 Havuz**

Proje alanı 2 kapsamında 145 konut, 11 havuz yapılacaktır. 10 adet A blok Zemin Kat olacaktır. (Zeminde 1adet 3+1 olmak üzere 10daire olacaktır.) 7adet B blok Zemin Kat olacaktır. (Zeminde 1adet 2+1 olmak üzere 7 daire olacaktır) 1 adet C blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır) 1 adet D blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 10 adet 1+1 , 1.katta 10 adet 1+1 daire olmak üzere 20 daire olacaktır.) 1 adet E blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 10 adet 1+1 , 1.katta 10 adet 1+1 daire olmak üzere 20 daire olacaktır.) 1 adet F blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 6 adet 1+1 , 1.katta 6 adet 1+1 daire olmak üzere 12 daire olacaktır.) 1 adet G blok zemin+1. Kat olacaktır.( Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.) 1 adet H blok zemin+1. Kat olacaktır. (Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.) 1 adet I blok zemin+1. Kat +sende olacaktır. (Zeminde 6 adet 1+1 , 1.katta 6 adet 1+1 daire olmak üzere 12 daire olacaktır.) 1 adet İ blok zemin+1. Kat +sende olacaktır. (Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.)**Toplamda 128 adet 1+1 daire , 7 adet Villa tipi konut 2+1 daire,10 adet Villa tipi konut 3+1 daire olacaktır.**

*Proje detayları şu şekilde olacaktır.*

**Tip A blok :** 10 adet Villa tipi konut Zemin Kat olacaktır. Zeminde 1adet 3+1 olmak üzere 10daire olacaktır.

Zemin kat 1 adet 3+1

**Tip B blok :** 7adet Villa tipi konut Zemin Kat olacaktır. Zeminde 1adet 2+1 olmak üzere 7 daire olacaktır.



Zemin kat 1 adet 2+1

**Tip C blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.

Zemin kat 8 adet 1+1

1.Kat 8 adet 1+1

**Tip D blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 10 adet 1+1 , 1.katta 10 adet 1+1 daire olmak üzere 20 daire olacaktır.

Zemin kat 10adet 1+1

1.Kat 10adet 1+1

**Tip E blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 10 adet 1+1 , 1.katta 10 adet 1+1 daire olmak üzere 20 daire olacaktır.

Zemin kat 10adet 1+1

1.Kat 10adet 1+1

**Tip F blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 6 adet 1+1 , 1.katta 6 adet 1+1 daire olmak üzere 12 daire olacaktır.

Zemin kat 6 adet 1+1

1.Kat 6 adet 1+1

**Tip G blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.

Zemin kat 8 adet 1+1

1.Kat 8 adet 1+1

**Tip H blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat olacaktır. Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.

Zemin kat 8 adet 1+1

1.Kat 8 adet 1+1

**Tip I blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat +sende olacaktır. Zeminde 6 adet 1+1 , 1.katta 6 adet 1+1 daire olmak üzere 12 daire olacaktır.

Zemin kat 6 adet 1+1

1.Kat 6 adet 1+1

**Tip İ blok :** 1 adet blok zemin+1. Kat +sende olacaktır. Zeminde 8 adet 1+1 , 1.katta 8 adet 1+1 daire olmak üzere 16 daire olacaktır.

Zemin kat 8 adet 1+1

1.Kat 8 adet 1+1

## **11 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**

Projeler toplamında **443 konut, 21 parça havuz, 1 restoran** yapılacaktır. Su ihtiyaçları şu şekilde olacaktır.

**Tablo1:** konutlarda yaşaması beklenen kişi sayısı

Konut Tipi	Konut adeti	Her konutta yaşaması beklenen kişi sayısı	Toplam yaşaması beklenen kişi sayısı
<b>1+1</b>	408 adet	2 kişi	816 kişi
<b>2+1</b>	7 adet	3 kişi	21 kişi
<b>3+1</b>	28 adet	4 kişi	112 kişi
<b>Toplam</b>			<b>949 kişi</b>

Konutlar için Mutfak banyo ve tuvalette kullanma suyu olarak kişi başına 250 lt. su hesaplanmıştır.  $949 \text{ kişi} \times 250 \text{ lt} = 237.250 \text{ lt/gün} = 237,25 \text{ m}^3/\text{gün}$  kullanma suyuna gereksinim olacaktır. Faaliyet ünitelerinde (restoran) ise yaklaşık  $25 \text{ m}^3/\text{gün}$  kullanma suyuna gereksinim olacaktır.  $((500\text{kişi}) \times 50 \text{ lt/gün} = 25 \text{ m}^3/\text{gün})$

Konutlar  $237,5 \text{ m}^3/\text{gün} + \text{restoran} (25 \text{ m}^3/\text{gün}) = 262,5 \text{ m}^3/\text{gün} \sim 265 \text{ m}^3/\text{gün}$

Bu durumda konutlar yerleşime açıldıktan sonra **265 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 İşleri Dairesine ve Tatlısu Belediyesine başvuru yapılmıştır. Su İşleri Dairesi bölgede altyapı ve kaynak yetersizliği olduğunu belirterek tasarlanan toplu konut projelerine kadar olan su altyapısının -şebeke bağlantısının belediye şartlarına uygun şekilde yapılması ve belediye olanakları ölçüsünde su verilmesinin mümkün olabileceği yönünde görüş vermiştir. Tatlısu Belediyesi ise hane başına en az 2 ton su düşecek şekilde bir yer altı su deposu yapılması ve site içi içme suyu şebeke hattı belediye kontrolü ve onayından geçmeden döşenen boruların kapatılmaması gerektiği ve toplu konut yapımı (nihai tasvip alınması) tamamlanması halinde gerekli kontroller yapıldıktan sonra içme ve kullanma suyu verebileceği yönünde görüş vermiştir. Gerekli olan tüm altyapının bedeli Yatırımcı tarafından karşılanacak , hane başına en az 2 ton su düşecek şekilde bir yer altı su deposu yapılacak ve site içi içme suyu şebeke hattı belediye kontrolü ve onayından geçmeden döşenen borular

kapatılmayarak, nihai tasvip alınması halinde gerekli kontrollerin yaptırılması sağılarak gerekli düzenlemeler ve şartlara uyulacaktır.

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

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

**Konutlar:** Toplam: 949 kişi yaşayacaktır.

Kişi başına günlük içme kullanma suyu tüketiminin 250lt/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:  $Q_{\text{ATIKSU}} = 949 \text{ kişi} \times 250 \text{ lt} = 237.250 \text{ lt/gün} = 237,25 \text{ m}^3/\text{gün}$  atıksu  
Restoran kaynaklı ise ortalama  $25 \text{ m}^3/\text{gün}$  atıksu oluşacaktır.

$237,5 \text{ m}^3/\text{gün} + \text{restoran} (25 \text{ m}^3/\text{gün}) = 262,5 \text{ m}^3/\text{gün} \sim 265 \text{ m}^3/\text{gün}$  atıksu oluşacaktır.  
Bu sular evsel atık su niteliğinde olacaktır. Atık su özellikleri Tablo 21'deki değerleri taşıyacaktır

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

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

Proje kapsamında 2 arıtma tesisi yapılması planlanmaktadır.

Proje alanı 1 için atıksu miktarı ; ( 280 adet 1+1 daire , 18 adet Villa tipi (3+1) konut - restorant)  $632 \text{ kişi} \times 250 \text{ lt} = 158000 \text{ lt/gün} = 158 \text{ m}^3/\text{gün}$  atıksu

Restoran kaynaklı ise ortalama  $25 \text{ m}^3/\text{gün}$  atıksu oluşacaktır.

Toplam  $183 \text{ m}^3/\text{gün} \sim 185 \text{ m}^3$  atıksu oluşacaktır.

Proje alanı Güney batısına yol kenarına konumlandırılacak arıtma tesisi **200 m<sup>3</sup>/gün** kapasiteye sahip olacaktır.

Proje alanı 2 için atıksu miktarı ; ( 128 adet 1+1 daire , 7 adet Villa tipi konut 2+1 daire, 10 adet Villa tipi konut 3+1 daire)  $317 \text{ kişi} \times 250 \text{ lt} = 79250 \text{ lt/gün} = 79,2 \text{ m}^3/\text{gün} \sim 80 \text{ m}^3$  atıksu oluşacaktır.

Proje alanı Kuzey batısına yol kenarına sınırdan 11 m uzaklığa konumlandırılacak arıtma tesisi **85 m<sup>3</sup>/gün** kapasiteye sahip olacaktır.

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

Atıksu arıtma tesisi, %30 doluluk oranına göre çalışabilen modüler arıtma olarak tasarlanacaktır. 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 çözülmemesi durumunda vidanjör çağrılarak, atıksu çekilecektir.

Arıtma tesisi çıkış suyu kalitesi Su ve Toprak Kirliliği ve Hava Kalitesinin Korunması Tüzüğü'ndeki değerlere uyulması sağlanacaktır. (tablo 22)çıkış suyu proje sahasının yeşillenmesi için bahçe sulamada sulama suyu olarak kullanılacaktır. (şekil 4)

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

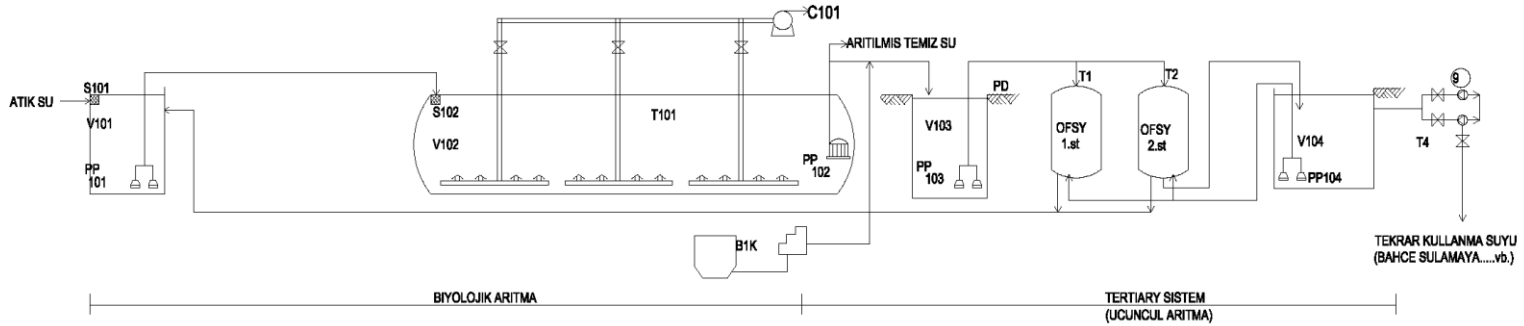
	Komposit Numune ( 2 saatlik)	Komposit Numune ( 24 saatlik)
BOI5	50 mg/lt	45 mg/lt
KOI	180 mg/lt	120 mg/lt
AKM	70 mg/lt	45 mg/lt
pH	6 - 9	6 - 9

**Şekil 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 İCİN ATIKSU HATTI
- İLERİKİ AŞAMADA YAPILACAK OLAN KİMYASAL ARITMA İCİN 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 4,8 km Kuzey Batısında , Esentepe-Tatlısu anayolunun 200 m Kuzeyinde , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolunun 1,10 km batısında , denizden yaklaşık 180 m uzaklıkta yer almaktadır. Alan sınırlarında yol , boş parseller ,tarım alanları , konut bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise konutlar, tatil siteleri, yollar, Tarım alanları, Seralar,konut alanları , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolu, Esentepe-Tatlısu anayolu bulunmaktadır.

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

- **Nüfus Hareketleri**

Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **949 kişi** olması beklenmektedir.

Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 949 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 çözülmesini 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. 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 yaklaşık443~ 450 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 yeri Esentepe -Tatlısu anayolu Kuzeyinde yer almakta olup toprak yol ile proje alanına ulaşılmaktadır. Ulaşım altyapı çalışması yatırımcı tarafından sağlanacaktır. Karayolları Dairesi , gerekli tüm yasal izinlerin alınması, Şehir Planlama Dairesi , G. Mağusa Kaymakamlığı ve G. Mağusa Belediyesi'nin şartlarına uyulması kaydıyla projenin uygulanmasında bir sakınca olmadığı yönünde görüş vermiştir. Konutların yapılmasıyla birlikte anayolun ve özellikle alana ulaşımın sağlanacağı toprak yolun trafik yükü artacaktır. Alana giriş çıkışlar vaziyet planı üzerinde gösterilmiştir. Proje kapsamında yeterli otopark alanı ayrılacak (328 otopark (proje alanı1)+145 otopark (proje alanı 2)=473 adet otopark ), 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 -fauna türleri bu raporun IV.2.11 Bölümünde liste halinde 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 insan etkisinin engellenemediği belirlenmiştir. Bölgede yapılan tarımsal işletmeler ve yerleşim yerleri (bungalovlar ve konutlar), bölgedeki habitatların büyüklüğünü azaltmış ve sürekliliğini sınırlandırmıştır. Bölgeyi karakterize eden bitki örtüsü büyük oranda tahrip edilmiş ve tahribat devam etmektedir.

Ayrıca, vaziyet planında da görülebileceği gibi, önerilen proje, Natura 2000 sistemine göre “5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar” habitatı üzerinde bir faaliyet öngörmektedir.

İnşaat faaliyetleri aşamasında başta “5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar” ve diğer habitatlar olmak üzere, işaretleme yapılarak doğal ortam korunmaya çalışılmalıdır.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. Bitkilerin korunamayacağı durumlarda taşınmaları önerilmektedir.

### **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 koutlarda 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-yığma, 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 23 Atık listesi ve kodları**

*15 Atık Ambalajlar*

*15 01 01 Kağıt ve karton ambalaj*

*15 01 02 Plastik ambalaj*

*15 01 03 Ahşap ambalaj*

*15 01 04 Metalik ambalaj*

*15 01 05 Kompozit ambalaj*

*15 01 06 Karışık ambalaj*

*20 Ayrı toplanmış fraksiyonlar dahil belediye atıkları*

*20 01 25 Yenilebilir sıvı ve katı yağlar*

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

20 01 27 Tehlikeli maddeler içeren boya, mürekkepler, yapıştırıcılar ve reçineler  
20 01 28 20 01 27 dışındaki boya, mürekkepler, yapıştırıcılar ve reçineler  
20 01 30 20 01 29 dışındaki deterjanlar  
20 01 35 20 01 21 ve 20 01 23 dışındaki tehlikeli parçalar içeren ve iskartaya çıkmış elektrikli ve elektronik ekipmanlar  
20 01 36 20 01 21, 20 01 23 ve 20 01 35 dışındaki iskarta elektrikli ve elektronik ekipmanlar  
20 01 37 Tehlikeli maddeler içeren ahşap  
20 01 38 20 01 37 dışındaki ahşap  
20 02 Bahçe ve Park Atıkları  
20 02 01 Biyolojik olarak bozunabilir atıklar  
20 02 03 Biyolojik olarak bozunamayan diğer atıklar  
20 03 Diğer Belediye Atıkları  
20 03 01 Karışık belediye atıkları  
20 03 02 Sokak temizleme kalıntıları

Projeler toplamında **443 konut, 21 parça havuz, 1 restoran** yapılacaktır. Katı atık miktarları şu şekilde olacaktır.

- **Konutlarda** Konutlarda (proje alanı 1+proje alanı2) 949 kişinin yaşayacağı düşünülmektedir. Kişi başı katı atık üretimi 1kg/gün alınırsa ;949 kişi x 1 kg/gün=**949kg/gün** evsel nitelikli atık oluşacaktır.
- **Restorant** kaynaklı ise 100 kg/gün katı atık çıkması beklenmektedir. ((500kişi)\*0.2 kg/gün =100 kg/gün)

Bu durumda konutlar yerleşime açıldıktan sonra (949+100) **1049 kg/gün** atık oluşacaktır.

Atıkların 3 gün arayla toplandığı düşünülürse atık miktarı 1049kg/gün x 3 gün=3147 kg atık olacaktır.

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

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

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 24 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 24: Evsel atık içerikleri

Tablo 25 : 3147 kg atık için hacim hesabı

Atık	Toplanan %ağırlık	Özgül ağırlık kg/m3	Hacim (m3)
Gıda atıkları	944,1	290	3,25
Kağıt	1101,45	90	12,2
Bahçe atıkları	472,05	100	4,72
Plastik	157,35	65	2,42
Alüminyum	188,82	160	1,18
Diğer atıklar	283,23	480	0,60
Toplam	3147		24,37

3147 kg evsel atığın toplam hacmi 24,37 m3 olacaktır.

24.37 m3=24370 lt

1konteyner 770lt

24370lt /770= 31,6 adet ~32 adet konteynır ihtiyacı olacaktır.

Konutlar geneline 32adet konteynır yerleştirelecektir.

Proje alanı 1 kapsamında çöp odası alanın Güney Batısında yol kenarında olacak yaklaşık 26 konteynır yerleştirilecektir. Proje alanı 2 kapsamında çöp odası alanın Kuzey Batısında siteye giriş yol üzerinde olacak yaklaşık 6 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 alanı 1 kapsamında jeneratör alanın Güney Batısında yol kenarına, Proje alanı 2 kapsamında alanın Kuzey Batısında siteye giriş yolu üzerine yerleştirilecektir. Jeneratör, yalıtımlı odaya/kabine yerleştirilecektir. Isıtma soğutma olarak klima (mini VRF ve Multi) kullanılacaktır. Dış ekipmanları için her dairede 1 adet dış ünite kendi balkonunda ayrılmış olan alüminyum panjur kapaklı klima menfezi/bacası içerisine konulacaktır.

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

Proje alanı hassasiyet seviyesi II sınıfına girmektedir. (Hassasiyet seviyesi II; Çoğunlukla yerleşim amaçlı kullanılan konutlar, kamuya ait binalar ve öğretim binaları bulunan bölgeler gibi alanlara uygulanır.) Tablo 26 daki sınır değerleri aşılmaması sağlanacaktır.

Tablo26 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 27 'deki sınır değerlerini geçemez.



Hassas bölgeler göre Makine veya Elektirikle kuvvetlendirilmiş cihaz kullanılarak izinlendirilme gün ve saatleri ise Tablo 27 de verilmiştir.

**Tablo 27** Hassas bölgeler göre Makine veya Elektirikle kuvvetlendirilmiş cihaz kullanılarak izinlendirilme gün ve saatleri (müzik izni saatleri ve günleri )

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

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

Proje alanı 1 için Peyzaj alanı olarak kullanılacak alan yaklaşık 6150 m<sup>2</sup> olacaktır. Peyzaj alanları için su ihtiyacı Peyzaj projesinden sonra netleşecek olsa da arıtma tesisinden çıkacak su miktarına uyumlu olmasına (200 m<sup>3</sup> / gün ) özen gösterilecektir. Birim alan başına 0,03 m<sup>3</sup> gibi bir su miktarı düşecektir. Nihai peyzaj çalışması bu miktar gözetilerek yapılacaktır.

Proje alanı 2 için Peyzaj alanı olarak kullanılacak alan yaklaşık 3650 m<sup>2</sup> olacaktır. Peyzaj alanları için su ihtiyacı Peyzaj projesinden sonra netleşecek olsa da arıtma tesisinden çıkacak su miktarına uyumlu olmasına (85m<sup>3</sup> / gün ) özen gösterilecektir. Birim alan başına 0,02 m<sup>3</sup> gibi bir su miktarı düşecektir. Nihai peyzaj çalışması bu miktar gözetilerek yapılacaktır.

Site geneli (iki proje) 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 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.

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

Projeden birinci derecede etkilenecek olan alan, G. Mağusa, Tatlısu bölgesinde, Pafta/Harita 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 ve Pafta/Harita S 31-A -14-C-2, S 31-A-15- D -1-A Ada Blok:142 ve 211 nolu parsellerdir. olup üzerinde konut yapım projeleridir. Alan büyüklüğü toplam 73.301,01 m<sup>2</sup> dir.

Proje Alanı ; Tatlısu yerleşim alanının 4,8 km Kuzey Batısında, Esentepe-Tatlısu anayolunun 200 m Kuzeyinde, Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolunun 1,10 km batısında, denizden yaklaşık 180 m uzaklıkta yer almaktadır. Alan sınırlarında yol, boş parseller, tarım alanları, konut bulunmaktadır. Proje alanı 1 km çevresinde ise konutlar, tatil siteleri, yollar, Tarım alanları, Seralar, konut alanları, Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolu, Esentepe-Tatlısu anayolu bulunmaktadır.

*Proje kapsamında ;*

- \* Su ihtiyacı için Su İşleri Dairesine ve Tatlısu Belediyesine başvuru yapılmıştır. Su İşleri Dairesi bölgede altyapı ve kaynak yetersizliği olduğunu belirterek tasarlanan toplu konut projelerine kadar olan su altyapısının -şebeke bağlantısının belediye şartlarına uygun şekilde yapılması ve belediye olanakları ölçüsünde su verilmesinin mümkün olabileceği yönünde görüş vermiştir. Tatlısu Belediyesi ise hane başına en az 2 ton su düşecek şekilde bir yer altı su deposu yapılması ve site içi içme suyu şebeke hattı belediye kontrolü ve onayından geçmeden döşenen boruların kapatılmaması gerektiği ve toplu konut yapımı (nihai tasvip alınması) tamamlanması halinde gerekli kontroller yapıldıktan sonra içme ve kullanma suyu verebileceği yönünde görüş vermiştir. Gerekli olan tüm altyapının bedeli Yatırımcı tarafından karşılanacak , hane başına en az 2 ton su düşecek şekilde bir yer altı su deposu yapılacak ve site içi içme suyu şebeke hattı belediye kontrolü ve onayından geçmeden döşenen borular kapatılmayarak, nihai tasvip alınması halinde gerekli kontrollerin yaptırılması sağılarak gerekli düzenlemeler ve şartlara uyulacaktır.
- \* 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.
- \* Konutlarda oluşacak olan tüm atıksular yapılacak olan kanalizasyon ağı ile toplanarak yapılacak olan arıtma tesisine (2 arıtma) verilecektir.
- \* Trafo ve Jeneratör 2 şer adet olmak üzere yol kenarlarına yerleştirilecektir.
- \* Konutlar geneline yeterli konteynır yerleştirilecektir.
- \* Ambalaj atıkları ve benzeri katı atıkların ayrı toplanması için yönetim insiyatif 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.****• Nüfus Hareketleri**

Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **949 kişi** olması beklenmektedir.

Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 949 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.

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. 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 443~ 450 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 yeri Esentepe -Tatlısu anayolu Kuzeyinde yer almakta olup toprak yol ile proje alanına ulaşılmaktadır. Ulaşım altyapı çalışması yatırımcı tarafından sağlanacaktır. Karayolları Dairesi, gerekli tüm yasal izinlerin alınması, Şehir Planlama Dairesi, G. Mağusa Kaymakamlığı ve G. Mağusa Belediyesi'nin şartlarına uyulması kaydıyla projenin uygulanmasında bir sakınca olmadığı yönünde görüş vermiştir. Konutların yapılmasıyla birlikte anayolun ve özellikle alana ulaşımın sağlanacağı toprak yolun trafik yükü artacaktır. Alana giriş çıkışlar vaziyet planı üzerinde gösterilmiştir. Proje kapsamında yeterli otopark alanı ayrılacak (328 otopark (proje alanı 1)+145 otopark (proje alanı 2)=473 adet otopark), Site yönetimi profesyonel kişiler tarafından yapılacak olup site dışında araç parkı yapılmasına izin verilmeyecektir.

- **Proje alanındaki ağaç yoğunluğu**

Proje alanlarında yoğun ağaç varlığı gözlenmiştir.

Proje alanı 1 de 7 adet harup ağacı bulunmaktadır. Yapılan ağaç röleve planına göre proje alanında inşaata denk gelen 4 adet harup ağacı bulunmaktadır. Bu ağaçlar için G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde

yeşil Alana tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır. 3 harup ise yerinde korunacaktır. Herhangi bir ağaç kesimi yapılmayacaktır.

Proje alanı 2 de ise -20adet harup ağacı-8 adet zeytin ağacı-42 adet ardıç ağacı -32 adet servi ağacı bulunmaktadır. Yapılan ağaç röleve planına göre proje alanında inşaata denk gelen 12 adet harup ağacı , 3 adet zeytin ağacı, 32 adet servi ağacı ve 42 adet ardıç ağacı bulunmaktadır. Harup ve zeytin ağaçları G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde yeşil Alana uygun yerlere tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır. 42 adet ardıçın tümü taşınacak, 32 adet servi ağacı kesilecek, 2 adet servi ağacı korunacaktır. Ardıç ve servilerin tümü G-F-H Blokların ve bloklara ait havuz, otopark ve yolların yer aldığı alanda bulunmaktadır. Bu husus yatırımcı ile görüşülmüş proje değişikliği önerilmiştir. Ancak gerçekleştirilememiştir. Bu raporda flora-fauna değerlendirmesi yapan Biyolog Salih Gücel , “Projenin hayata geçirilmesinden sonra, “5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar” habitatı olmak üzere, belirlenen habitatlar doğal hali ile korunmalıdır. Bitkilerin korunamayacağı durumlarda taşınmaları önerilmektedir.” Değerlendirmesinde bulunmuştur. Ardıçların taşınması için çalışma yapılacaktır. Tüm girişimlere rağmen taşınmazsa Orman Dairesinin izni ve gözlemiyle kesilecektir.

- **Tarımsal Arazinin elde çıkarılacak olması**

Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı “Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi” Arazi Kullanım Kabiliyeti haritalarındaki verilere göre proje yeri II. Sınıf arazidir. Proje kapsamında Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında 73.301,01 m<sup>2</sup> II. Sınıf Arazi elden çıkarılacaktır.

- **Proje alanı civarında saptanan kalıntılar**

Eski Eserler ve Müzeler Dairesi Müdürlüğü Gazi Mağusa Bölge birim amirliği teknik elemanları tarafından proje alanında inceleme yapılmış arkeolojik yüzey araştırmasında taşınır veya taşınmaz herhangi bir eski eser bulgusuna rastlanmamıştır. Aynı görüşte Californian Trading Ltd.'e ait parsellere komşu olan ve hali arazi olarak kayıtlı olan , alçak bir tepe üzerinde yer alan ,kayalık bir yapıya sahip Pafta/Harita S 31 -A15-D-1-A Ada Blok 142 ve parsel 145,146 içerisinde gerçekleştirilen arkeolojik yüzey araştırmasında mezar yapısı izlerine ve yoğun kırık seramik parçalarına rastlanmıştır. Bu nedenle Pafta/Harita S 31 -A15-D-1-A Ada Blok 142 ve parsel 145,146 içerisinde herhangi bir inşai ve fiziki müdahalede bulunulmaması , İlgili parseller içerisine inşaat malzemelerinin ve/veya molozların konulmamasının sağlanması gerektiği şartı getirilmiştir.

Sonuç olarak ; inşaat yapılırken Pafta/Harita S 31 -A15-D-1-A Ada Blok 142 ve parsel 145,146 içerisinde herhangi bir inşai ve fiziki müdahalede bulunulmayacak, İlgili parseller içerisine inşaat malzemelerinin ve/veya molozların konulmamasının kesinlikle sağlanacaktır. Ayrıca Proje alanında projenin uygulanması sırasında eski esere rastlanması durumunda Eski Eserler ve Müzeler Dairesine haber verilecektir.

## 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 ;

Tasarı projenin hayata geçirilmemesi durumunda alan; yeşil ağaçlık bir alan olarak kalacaktır.

## BÖLÜM VIII İZLEME PROGRAMI

### *İnşaat Aşamasında*

- a. Müellif ve şantiye şefi tarafından, mimari projeye uyum sağlanacaktır.
- b. ÇED raporunda verilen taahhütlere uyum sağlanacaktır. Yatırımcı, şantiye şefi ve ilgili kurumlar tarafından izlenecektir.
- c. Şantiye şefi tarafından, inşaatın hazırlanması sırasında 18/2012 Çevre Yasası'nda belirtilen kriterlere uyulup uyulmadığı kontrol edilecektir.
- d. Şantiye şefi tarafından, çevreyi rahatsız edici şiddette gürültü oluşmaması için, rapor içerisinde belirtilen önlemleri alacaktır. Uzman kişilere sürekli olarak gürültü ölçümü yaptırılacaktır.
- e. Proje 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. Şantiye şefi tarafından projenin zaman tablosuna uyulacaktır.
- i. Katı atık ve atıksu oluşumu izlenecek kayıt tutulacaktır. Projenin inşaat aşamasında portatif tuvaletlerin kullanımı, biriken atıksuyun hazneden alınması, oluşacak katı atıkların alandan izinler dahilinde uzaklaştırılması sağlanacaktır..
- j. Hafriyatın çıkarılması, depolanması ve dolgularda kullanılması titizlikle yönetilecek, gerekli tüm önlemler alınacaktır.
- k. inşaat yapılırken Pafta/Harita S 31 -A15-D-1-A Ada Blok 142 ve parsel 145,146 içerisinde herhangi bir inşai ve fiziki müdahalede bulunulmayacak, İlgili parseller içerisine inşaat malzemelerinin ve/veya molozların konulmamasının kesinlikle sağlanacaktır. Ayrıca Proje alanında projenin uygulanması sırasında eski esere rastlanması durumunda Eski Eserler ve Müzeler Dairesine haber verilecektir.
- l. Proje -inşaat ve işletme aşamalarında 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 bulundurulan ayrı su deposu mevcut olan hidrant sistemi kurulumunun (hortum dolapları dahil) projelendirilerek yapılmış olması sağlanacaktır.**
- m. Ağaçların nakil ve bakım işlemleri uzman eşliğinde titizlikle yönetilecektir.

### *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 dosyalanacaktır. Elektrik kesintilerine karşı arıtmada kullanılmak üzere Jeneratör bulundurulacaktır.
- Proje -inşaat ve işletme aşamalarında 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 bakımı ve korunması yapılacaktır.

### *İşletme Sonraki Aşamada*

- Proje devamlılık arz edecektir.

### *Acil Müdahale Planı*

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

#### **Acil Eylem Olası Riskleri**

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

#### **Acil Eylem Müdahale Yönetimi**

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

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

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

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

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

Proje kapsamında muhtemel bir yangın durumuna 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 onlemler alınacak olup bununla ilgili yangın tıpları 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**

Californian Trading Ltd.'ye ait Toplu Konut Projeleri , Çevresel Etki Değerlendirilmesi Araştırma Raporunu hazırlamak amacı ile çalışma grubumuz Ekim 2023 tarihinde gerekli arazi çalışmalarını yapmışlardır.

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

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

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

- ✓ Californian Trading Ltd.'ye ait Toplu Konut Projeleri (proje alanı 1, Aloha1) G. Mağusa , Tatlısu bölgesinde ,Pafta/Harita 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 ve (proje alanı 2, Aloha2) Pafta/Harita S 31-A -14-C-2, S 31-A-15- D -1-A Ada Blok:142 ve 211 nolu parseller olup üzerinde konut yapım projeleridir.
- ✓ Proje alanları yakın ve aynı yatırımcıya ait olduğundan dolayı Çevre Koruma Dairesi ÇED Şubesi görüşü alınarak çevresel etkileri bir arada incelenmiş bu kapsamda iş bu rapor hazırlanmıştır.
- ✓ Arazi mülkiyeti Californian Trading Ltd.'ye ait olup toplam 73.301,01 m<sup>2</sup> alanı kapsamaktadır.
- ✓ Projeler toplamında **443 konut, 21 parça havuz, 1 restoran** yapılacaktır. Proje 1 kapsamında **298 konut, 1 restoran 10 havuz** (280 adet 1+1 daire , 18 adet Villa tipi (3+1) konut) ve Proje 2 kapsamında **145 konut, 11 havuz** (128 adet 1+1 daire , 7 adet Villa tipi konut 2+1 daire,10 adet Villa tipi konut 3+1 daire) yapılacaktır. Toplamda **408 adet 1+1, 7 adet 2+1(villa tipi) ve 28 adet 3+1 (villa tipi) konut** yapılacaktır.Konutlar Zemin, Zemin+1 kat veya Zemin+1 kat+sende kat şeklinde olacaktır.
- ✓ Proje Alanı ; Tatlısu yerleşim alanının 4,8 km Kuzey Batısında , Esentepe-Tatlısu anayolunun 200 m Kuzeyinde , Geçitkale-Tatlısu-Kaplıca anayolunun 1,10 km batısında , denizden yaklaşık 180 m uzaklıkta yer almaktadır. Alan sınırlarında yol , boş parseller ,tarım alanları , konut 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, Tarım Dairesi, Şehir Planlama Dairesi, Polis Genel Müdürlüğü İtfaiye Birimi ve Karayolları Dairesi doğrultusunda hareket edilecek olup inşaat ve işletme aşamasında belirtilen tüm hükümlere uyulacaktır. Faaliyet ile ilgili tüm izinler alındıktan sonra inşaat başlanacaktır.
- ✓ Bölgede dört yerleşim birimini içeren Tatlısu- BüyükkonukEmirnamesi yürürlüktedir. Proje alanı da Tatlısu- Büyükkonuk Emirnamesi kapsamında Sarı Bölge içerisinde yer almaktadır.
- ✓ 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 kaldırılması ve hiçbir inşaat işinde kullanılmaması temellerin uygun derinlikli yerel zemine oturtulması ve yüzeysel drenajın titizlikle yapılması koşulları daire açısından herhangi herhangi bir sakınca olmadığını belirtmiştir. Bu koşullara uyulacaktır.
- ✓ Proje alanına en yakın Özel Çevre Koruma Bölgesi ,Yaklaşık 9,7 km uzaklıkta Tatlısu Özel Çevre Koruma Bölgesidir. Proje alanına en yakın sulak alanlar ise ortalama 1,9 km uzaklıkta bulunan Tatlısu Portakallı Dere Göletidir.
- ✓ 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. İnşaat faaliyetleri aşamasında başta “5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar” ve diğer habitatlar olmak üzere, işaretleme yapılarak doğal ortam korunmaya çalışılmalıdır.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. Bitkilerin korunamayacağı durumlarda taşınmaları önerilmektedir.
- ✓ Hafriyat toprağı (40.000 m<sup>3</sup>) proje alanında değerlendirilecek olup, hafriyat fazlası toprak olmayacaktır. Yapılacak olan kazıdan çıkacak olan hafriyat toprağı yine kendi içerisinde, tefsiye ve çevre düzenlemelerinde kullanılacaktır. Bu hususa ilişkin taahhüt alınmıştır.
- ✓ Californian Trading Ltd.'e ait parsellere komşu olan ve hali arazi olarak kayıtlı olan , alçak bir tepe üzerinde yer alan ,kayalık bir yapıya sahip Pafta/Harita S 31 -A15-D-1-A Ada Blok 142 ve parsel 145,146 içerisinde gerçekleştirilen arkeolojik yüzey araştırmasında mezar yapısı izlerine ve yoğun kırık seramik parçalarına rastlanmıştır. Bu nedenle Pafta/Harita S 31 -A15-D-1-A Ada Blok 142 ve parsel 145,146 içerisinde herhangi bir inşai ve fiziki müdahalede

bulunulmaması , İlgili parseller içerisinde inşaat malzemelerinin ve/veya molozların konulmamasının sağlanması gerektiği şartı getirilmiştir. Sonuç olarak ; inşaat yapılırken Pafta/Harita S 31 -A15-D-1-A Ada Blok 142 ve parsel 145,146 içerisinde herhangi bir inşai ve fiziki müdahalede bulunulmayacak, İlgili parseller içerisinde inşaat malzemelerinin ve/veya molozların konulmamasının kesinlikle sağlanacaktır. Ayrıca Proje alanında projenin uygulanması sırasında eski esere rastlanması durumunda Eski Eserler ve Müzeler Dairesine haber verilecektir.

- ✓ Proje alanında inşaat sırasında arazi kazanmak amacıyla veya diğer nedenlerle herhangi bir su ortamında doldurma ve kazıklar üzerine inşaat yapılmayacaktır.
- ✓ Proje yerine ulaşımın sağlanması Esentepe-Tatlısu-Kaplıca anayolu vasıtasıyla ve proje yeri ile ana yol arasında kalan toprak yol vasıtasıyla yapılacaktır. Karayolları Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş olup , ulaşımın sağlanacağı yolun toprak yol olduğunu, projenin incelenerek site giriş çıkışların uygun olduğunu belirterek G.Mağusa Kaymakamlığı, Tatlısu Belediyesi ve Şehir Planlama Dairesinin olumlu görüş vermesi halinde kendileri açısından uygunluk belirtmiştir. Proje alanı 1 e giriş ve çıkışlar proje alanı Güney doğu noktasından , proje alanı 2 'ye ise Kuzey batı noktasından aynı toprak yoldan yapılacaktır.
- ✓ Projenin arazi hazırlama ve inşaat aşaması kapsamında kullanılacak olan su (ortalama toplam 13m<sup>3</sup>/gün) tankerlerle taşınarak sağlanacaktır.
- ✓ Arazi hazırlama ve inşaat aşamasında oluşacak atıksu miktarı 3 m<sup>3</sup>/gün (evsel nitelikli atıksu) olacaktır. İnşaat alanında portatif tuvaletler kurulacaktır.
- ✓ Şantiye araçları yağ değişimi proje alanında gerçekleşmeyecektir. Bölgedeki araç servislerinde yapılacaktır. Şantiye alanında atık yağ oluşması durumunda, atık yağlar sızdırmaz depolarda depolanacaktır. Taban geçirimsizliğini sağlamak için Depo betonarme yapı üzerinde bulunacaktır.
- ✓ Arazinin hazırlanması ve inşaatın yapılması sırasında günlük maksimum 50 kg evsel nitelikte katı atık çıkacaktır. Atıklar için inşaat sahası içerisinde alanın 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.
- ✓ Projenin inşaat aşamasında oluşacak gürültü lokal ve geçici olup, inşaat bitiminde sona erecektir. Bu aşamada, çalışanların ve gürültü etkileşim alanında bulunan kişilerin sağlığını koruyabilmek amacıyla Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü ve Anayasa'nın 94'üncü maddesinin (1)'inci fıkrası gereğince, 35/2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yasasına uyum sağlanacaktır. Gürültü miktarının en aza indirilebilmesi için alınacak önlemlere rapor içerisinde değinilmiştir.

- ✓ Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında tozuma neden olacak işlemler; temel kazısı, İnşaat araçlarının hareketleri, yükleme boşaltma işlemleri, alandaki malzemelerin taşınması işlemleri, dolgu, saha düzenleme çalışmaları sırasında - inşaat aşamasında ise inşaat malzemelerinin sahaya taşınması ve inşai faaliyetler esnasında olacaktır. İnşaat aşamasında Hava Kirliliğinin Kontrolü Tüzüğündeki değerlere (özellikle PM 10) uyulacak olup oluşan tozların civardaki yaşam alanlarına ve tarım alanlarına ulaşmaması için birçok önlem alınacaktır. Bu önlemler rapor içerisinde anlatılmıştır.
- ✓ Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı “Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi” Arazi Kullanım Kabiliyeti haritalarındaki verilere göre proje yeri II. Sınıf arazidir. Proje kapsamında Arazi hazırlanması ve inşaat aşamasında 73.301,01 m<sup>2</sup> II. Sınıf Arazi elden çıkarılacaktır.
- ✓ Proje alanlarında yoğun ağaç varlığı gözlenmiştir. Proje alanı 1 de 7adet harup ağacı bulunmaktadır. Yapılan ağaç röleve planına göre proje alanında inşaata denk gelen 4 adet harup ağacı bulunmaktadır. Bu ağaçlar için G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde yeşil Alana tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır. 3 harup ise yerinde korunacaktır. Herhangi bir ağaç kesimi yapılmayacaktır. Proje alanı 2 de ise -20adet harup ağacı-8 adet zeytin ağacı-42 adet ardıç ağacı -32 adet servi ağacı bulunmaktadır. Yapılan ağaç röleve planına göre proje alanında inşaata denk gelen 12 adet harup ağacı , 3 adet zeytin ağacı, 32 adet servi ağacı ve 42 adet ardıç ağacı bulunmaktadır. Harup ve zeytin ağaçları G.Mağusa Kaymakamlığı'nın uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi kaydıyla aynı arazi içerisinde yeşil Alana uygun yerlere tekniğine uygun şekilde nakledilmesi sağlanacaktır. 42 adet ardıçın tümü taşınacak, 32 adet servi ağacı kesilecek, 2 adet servi ağacı korunacaktır. Ardıç ve servilerin tümü G-F-H Blokların ve bloklara ait havuz, otopark ve yolların yer aldığı alanda bulunmaktadır. Bu husus yatırımcı ile görüşülmüş proje değişikliği önerilmiştir. Ancak gerçekleştirilememiştir. Bu raporda flora-fauna değerlendirmesi yapan Biyolog Salih Gücel , “Projenin hayata geçirilmesinden sonra, “5210 Juniperus bulunan odunsu topluluklar” habitatı olmak üzere, belirlenen habitatlar doğal hali ile korunmalıdır. Bitkilerin korunamayacağı durumlarda taşınmaları önerilmektedir.” Değerlendirmesinde bulunmuştur. Ardıçların taşınması için çalışma yapılacaktır. Tüm girişimlere rağmen taşınamazsa Orman Dairesinin izni ve gözlemiyle kesilecektir.
- ✓ 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 **265 m<sup>3</sup>/gün** su ihtiyacı olacaktır. Su ihtiyacı için Su İşleri Dairesine ve Tatlısu Belediyesine başvuru yapılmıştır. Su İşleri Dairesi bölgede altyapı ve kaynak yetersizliği olduğunu belirterek tasarlanan toplu konut projelerine kadar olan su

altyapısının -şebeke bağlantısının belediye şartlarına uygun şekilde yapılması ve belediye olanakları ölçüsünde su verilmesinin mümkün olabileceği yönünde görüş vermiştir. Tatlısu Belediyesi ise hane başına en az 2 ton su düşecek şekilde bir yer altı su deposu yapılması ve site içi içme suyu şebeke hattı belediye kontrolü ve onayından geçmeden döşenen boruların kapatılmaması gerektiği ve toplu konut yapımı (nihai tasvip alınması) tamamlanması halinde gerekli kontroller yapıldıktan sonra içme ve kullanma suyu verebileceği yönünde görüş vermiştir. Gerekli olan tüm altyapının bedeli Yatırımcı tarafından karşılanacak , hane başına en az 2 ton su düşecek şekilde bir yer altı su deposu yapılacağı ve site içi içme suyu şebeke hattı belediye kontrolü ve onayından geçmeden döşenen borular kapatılmayarak, nihai tasvip alınması halinde gerekli kontrollerin yaptırılması sağılarak gerekli düzenlemeler ve şartlara uyulacaktır. Havuzlar için gerekli su ihtiyacı şebeke suyunda karşılanmayacak olup su satıcılarından temin edilecektir.

- ✓ Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **265 m<sup>3</sup>/gün** atıksu oluşacaktır. Proje kapsamında 2 arıtma tesisi yapılması planlanmaktadır. Proje alanı 1 için 183 m<sup>3</sup>/gün ~185 m<sup>3</sup>/gün atıksu oluşacaktır. Proje alanı Güney batısına yol kenarına konumlandırılacak arıtma tesisi **200 m<sup>3</sup>/gün** kapasiteye sahip olacaktır. Proje alanı 2 için atıksu miktarı 79,2 m<sup>3</sup>/gün ~ 80 m<sup>3</sup>/gün atıksu oluşacaktır. Proje alanı Kuzey batısına yol kenarına sınırdan 11 m uzaklığa konumlandırılacak arıtma tesisi **85 m<sup>3</sup>/gün** kapasiteye sahip olacaktır.
- ✓ Konutlar yerleşime açıldıktan sonra **1049 kg/gün** atık oluşacaktır. Konutlar geneline 32adet konteynır yerleştirecektir. Proje alanı 1 kapsamında çöp odası alanın Güney Batısında yol kenarında olacak yaklaşık 26 konteynır yerleştirilecektir. Proje alanı 2 kapsamında çöp odası alanın Kuzey Batısında siteye giriş yol üzerinde olacak yaklaşık 6 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 alanı 1 kapsamında jeneratör alanın Güney Batısında yol kenarına, Proje alanı 2 kapsamında alanın Kuzey Batısında siteye giriş yolu üzerine yerleştirilecektir. Jeneratör, yalıtımlı odaya/kabine yerleştirilecektir. Isıtma soğutma

olarak klima (mini VRF ve Multi) kullanılacaktır. Dış ekipmanları için her dairede 1 adet dış ünite kendi balkonunda ayrılmış olan alüminyum panjur kapaklı klima menfezi/bacası içerisine konulacaktır.

- ✓ Proje alanı 1 için Peyzaj alanı olarak kullanılacak alan yaklaşık 6150 m<sup>2</sup> olacaktır. Peyzaj alanları için su ihtiyacı Peyzaj projesinden sonra netleşecek olsa da arıtma tesisinden çıkacak su miktarına uyumlu olmasına (200 m<sup>3</sup> / gün ) özen gösterilecektir. Birim alan başına 0,03 m<sup>3</sup> gibi bir su miktarı düşecektir. Nihai peyzaj çalışması bu miktar gözetilerek yapılacaktır. Proje alanı 2 için Peyzaj alanı olarak kullanılacak alan yaklaşık 3650 m<sup>2</sup> olacaktır. Peyzaj alanları için su ihtiyacı Peyzaj projesinden sonra netleşecek olsa da arıtma tesisinden çıkacak su miktarına uyumlu olmasına (85m<sup>3</sup> / gün ) özen gösterilecektir. Birim alan başına 0,02 m<sup>3</sup> gibi bir su miktarı düşecektir. Nihai peyzaj çalışması bu miktar gözetilerek yapılacaktır. Site geneli (iki proje) 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 su 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.
- ✓ 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.
- ✓ Sitede yaşaması beklenen toplam kişi sayısı **949 kişi** olması beklenmektedir. Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 949 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 443~ 450 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 yeri Esentepe -Tatlısu anayolu Kuzeyinde yer almakta olup toprak yol ile proje alanına ulaşılmaktadır. Ulaşım altyapı çalışması yatırımcı tarafından sağlanacaktır. Karayolları Dairesi , gerekli tüm yasal izinlerin alınması, Şehir Planlama Dairesi , G. Mağusa Kaymakamlığı ve G. Mağusa Belediyesi'nin şartlarına uyulması kaydıyla projenin uygulanmasında bir sakınca olmadığı yönünde görüş vermiştir. Konutların yapılmasıyla birlikte anayolun ve özellikle alana ulaşımın sağlanacağı toprak yolun trafik yükü artacaktır. Alana giriş çıkışlar vaziyet planı üzerinde gösterilmiştir. Proje kapsamında yeterli otopark alanı ayrılacak (328 otopark (proje alanı1)+145 otopark (proje alanı 2)=473 adet otopark ), Site yönetimi profesyonel kişiler tarafından yapılacak olup site dışında araç parkı yapılmasına izin verilmeyecektir.
- ✓ 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

*Atik 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 ÇANAĞÇIOĞLU )*

*22/92 Sayılı İş Yasası*

*18/2012 sayılı Çevre Yasası*