

PROJE SAHİBİ

OSTAV INVESTMENT LTD.

Elit Blok 5, Posta Kodu: 99400, Esentepe/Girne.

05338700474

PROJE ADI

OSTAV INVESTMENT LTD.'E AİT

TOPLU KONUT PROJESİ (K-ISLAND- İLAVE KONUT PROJESİ)

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇED) RAPORU

PROJİYİ HAZIRLAYAN KURULUŞ



Iğdır Sokak Asya Apt., Kat:5, No:10, Kızılbaş/Lefkoşa

E- mail: info@engeoint.com

Tel: +90 5338779737

PROJE YERİ

TATLISU

Aralık, 2024

PROJENİN TEKNİK OLMAYAN GENEL ÖZETİ

Yatırımcı: Ostav Investment Ltd. (K-Island)

Proje Faaliyeti: Toplu Konut

Tapu referansı: Gazimağusa Kazası, Tatlısu Köyü, Pafta/Harita S31-B-06-C-4, Ada/Blok 277, 109, 110, 112, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121(eski harita sistemine göre Pafta/Harita: VI.46.W, parsel: 284/1, 294, 293, 286, 287, 282, 283, 187, 189, 191)

Arazi alanı: 32843 m²

Kapasite: 59 adet daha önce ruhsatlandırılmış daireye ilaveten, 7 adet D tipi blok, 1 adet E tipi blok, 2 adet F blok, 1 adet G blok, 1 adet H blok, 2 adet I tipi blok tasarlanmıştır. İlave daire sayısı 150 daire (102 adet stüdyo, 45 adet 1+1 tipi daire, 3 adet 2+1 tipi daire)'dir. Toplam 209 daire olacaktır.

Kamuya devredilen yeşil alan: 3010 m²

Sulanabilir peyzaj alanı: ~7000 m²

Yakın çevresi: Proje alanı yakın çevresinde daha önce ruhsatı alınmış toplu konutlar (Güney cephede 59 daire), doğuda inşaatı devam eden başka bir şirkete ait toplu konut projesi, Orman Araçları, deniz, anayol, ağullar ve Eski Eser Alanları bulunmaktadır.

Ağaç sayısı: Arazide 15 zeytin, 21 harup ve 1 adet servi ağacı bulunmaktadır. Ayrıca fidanlık içerisinde 40 adet zeytin fidanı bulunmaktadır. Fidanlık daha önceden izni alınan proje üzerinde yer almaktadır. Yeni ilave proje ile çakışan ağaç sayısı 6 harup, 9 zeytindir.

Arkeolojik açıdan önemi: Alana yakın bölgede hali arazi içerisinde ve Oblivion Inv. Ltd.'e ait parsellerde mezar yapıları tespit edilmiştir. P/H XI.46.W, parsel 168/1 parseli üzerindeki mezar yapısına 190 m, P/H VI.46, parsel 182/2 parseli mesafe 40 m'dir. Kuzeyde yer alan Agios Mikallos Kilisesine yaklaşık 390 m ve Antik Mezarlık Alanı Agios Perpyros'a ise 290 m uzaklıktadır.

Gürültü Hassasiyet Seviyesi: Hassasiyet Seviyesi II

- **İnşaat sırasında;**

Hafriyat: 6139 m³ hafriyat toprağı oluşacaktır. Büyük bir kısmı arazi içerisinde depolanacaktır. Artan hafriyat toprağı Tatlısu Belediyesinin göstereceğı alana taşınacaktır.

Su ihtiyacı: ~ 12.3 m³ su ihtiyacı olacaktır. Dışarıdan tankerlerle taşınacaktır.

Atıksu: 9 m³/gün evsel atıksu oluşacaktır. Sızdırmaz tankta depolanarak düzenli olarak vidanjör tarafından çekilecektir.

Katı atıklar: Tatlısu Belediyesi tarafından toplanmaktadır/toplanacaktır.

• **Dairelerin kullanımı sırasında;**

Nüfus artışı: 421 kişi

Su ihtiyacı: 98 m³/gün (ruhsatlı proje dahil). Şebekeden sağlanacaktır. Su tasarrufu sağlayan ürünlerin kullanılması esastır. Su İşleri Dairesi bölgede yeterli altyapı ve kaynağın mevcut olmadığını belirtmiştir.

Atıksu: 98 m³/gün. Evsel atıksu arıtma tesisi kurulacaktır. Ayrıca ana yolun yakınına gelecekte merkezi kanalizasyon sistemine bağlanabilmesi amacıyla bağlantı girişi bırakılacaktır.

Arıtılmış atıksu: Site içi peyzaj alanı ve kamuya ayrılan yeşil alanda kullanılabilir. Belediyeden görüş alınmıştır.

Katı atıklar: 426 kg'lık evsel katı atık oluşacaktır. Ambalaj atıkları ayrı toplanarak lisanslı firmalara verilecektir.

Jeneratör: Tasarlanmıştır. Ses ve titreşim yalıtımlı olacaktır.

Havuz: H1 tipi 400 m², H2 tipi 450 m², D blokların ön kısmında ise 25 m²'lik havuzlar tasarlanmıştır. Havuzların ihtiyaç duyduğu su şebekeden sağlanmayacaktır.

18/2012 Çevre Yasası ve kapsamındaki tüzüklere uyum esastır.

ÇED RAPORUNU HAZIRLAYAN ÇALIŞMA GRUBU

Cemaliye Özverel Ekinci
Çevre Y. Mühendisi

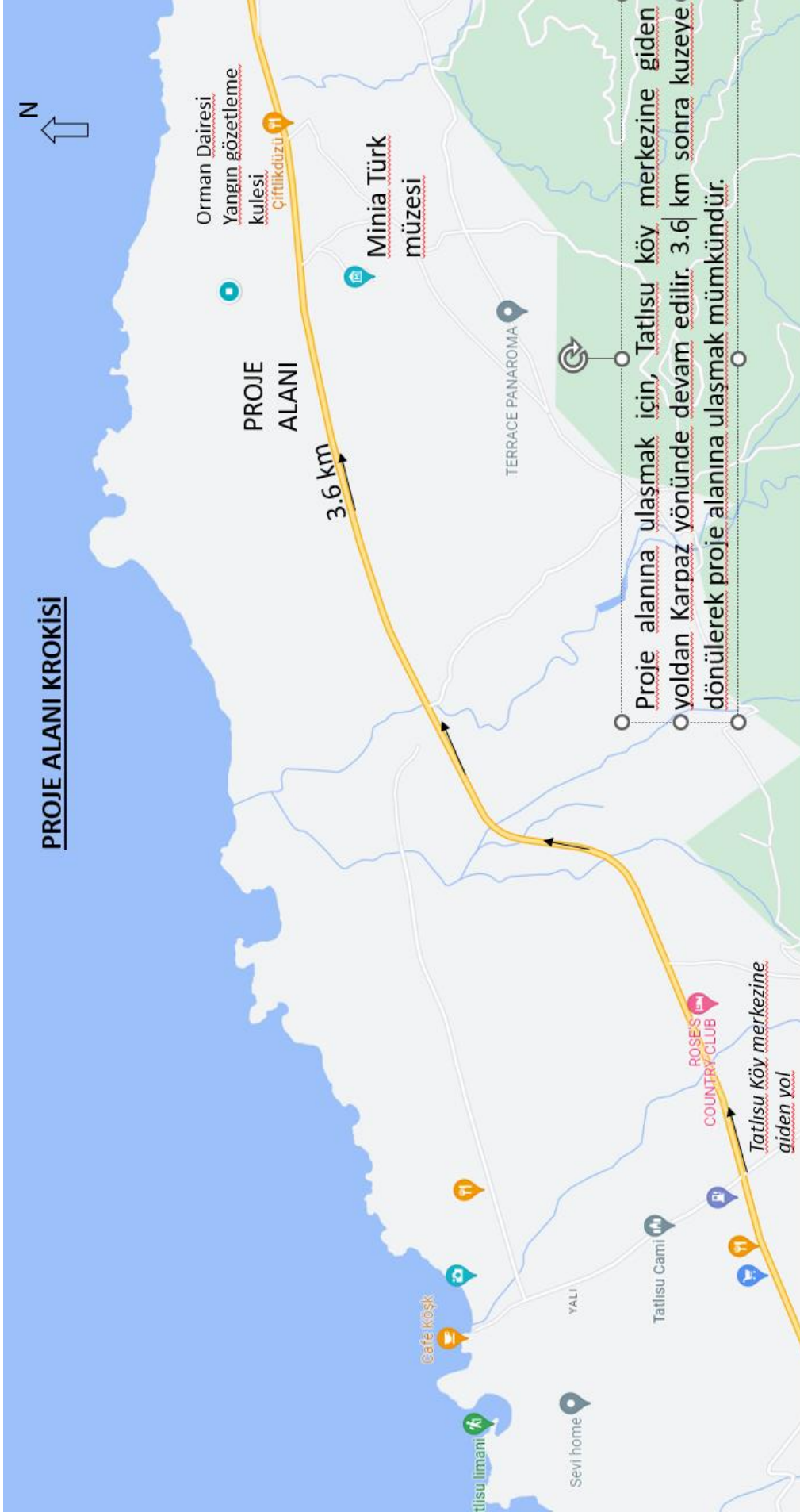


Prof. Dr. Salih Gücel
Biyolog



Arif Özyankı
Jeofizik Y. Mühendisi





Tapu Referansı

Kaza: Gazimağusa

Köy: Tatlısu Köyü

Pafta/Harita S31-B-06-C-4

Ada/Blok 277

Parseller: 109, 110, 112, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121

Eski Harita Sistemine göre:

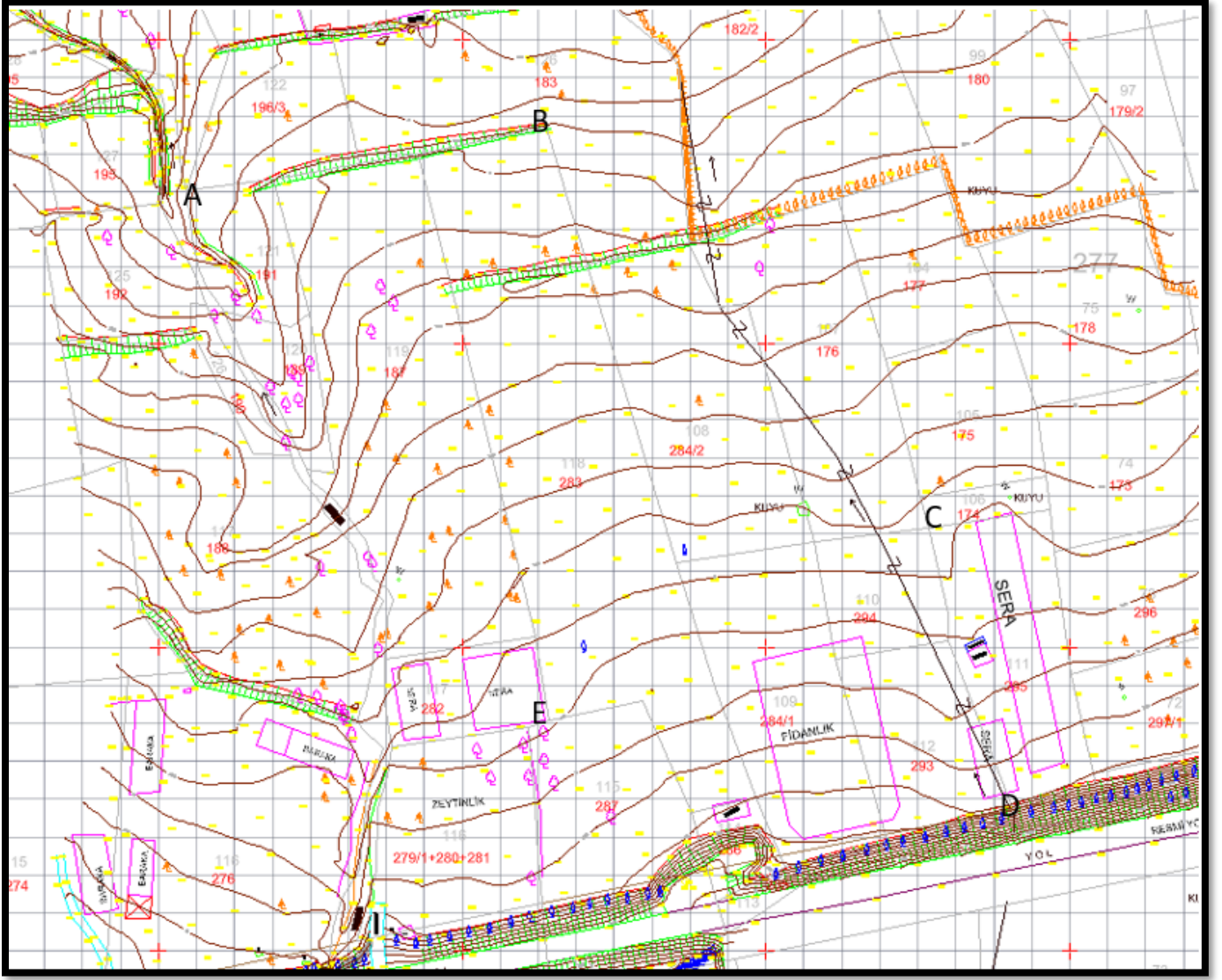
Pafta/Harita: VI.46.W1

Parsel: 284/1, 294, 293, 286, 287, 282, 283, 187, 189, 191

WGS 84 Datum Sistemi'ne göre, proje alanı sınır koordinatları saat yönünde aşağıdaki gibi verilmiştir. Haritacıdan alınan bilgilere göre düzenlenmiştir.

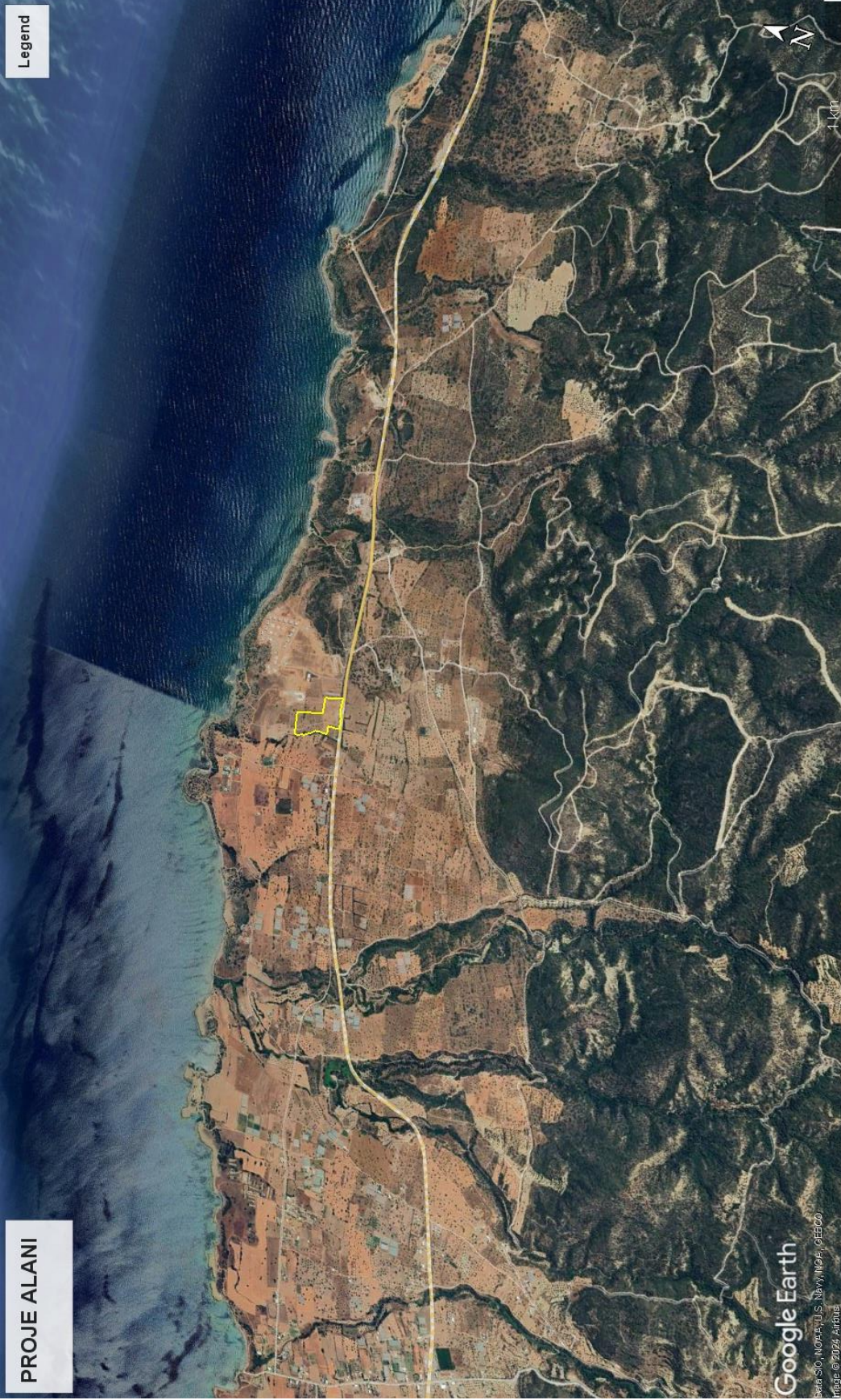
Tablo 1 Proje alanı sınır koordinatları

Noktalar	X	Y
A	570637	3920254
B	570727	3920271
C	570853	3920139
D	570884	3920038
E	570728	3920075



Şekil 1 Koordinatları verilen noktalar

PROJE ALANININ GOOGLE EARTH ÜZERİNDEKİ GÖRÜNÜŞÜ



Şekil 2 Proje alanının Google Earth üzerindeki görüntüsü



Şekil 3 Proje alanı yakın görüntüsü

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM I. PROJENİN TANIMI VE AMACI	16
I.1. Projenin tanımı, konusu, kapasitesi, arazi durumu.	16
BÖLÜM II. PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU	17
II.1. Faaliyet Yer Seçimi	17
BÖLÜM III. PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI.....	19
III.1. Projenin Gerçekleşmesi ile İlgili Yatırım Programı ve Finans Kaynakları	19
III.3. Projenin Fayda – Maliyet Analizi	19
III.4. Proje kapsamında olmayan ancak projenin gerçekleşmesine bağlı olarak, Faaliyet sahibi veya diğer yatırımcılar tarafından gerçekleştirilmesi tasarlanan diğer ekonomik, sosyal ve altyapı faaliyetleri.	20
III.5. Proje kapsamında olmayan ancak projenin gerçekleşmesi için zaruri olan ve faaliyet sahibi veya diğer yatırımcılar tarafından gerçekleşmesi planlanan diğer ekonomik, sosyal ve altyapı faaliyetleri.	20
III.6. Kamulaştırma ve yeniden yerleşim.	20
III.7. Diğer Hususlar	20
BÖLÜM IV. PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI	21
IV.1. Projeden Etkilenecek Alanın Belirlenmesi	21
IV.2. Fiziksel ve Biyolojik Çevrenin Özellikleri ve Doğal Kaynakların Kullanımı	25
IV.2.1. Meteorolojik ve İklimsel Özellikler	25
IV.2.2. Jeolojik Özellikler ve Topoğrafya	26
IV.2.3. Yeraltı Su Kaynaklarının Hidrojeolojik Özellikleri.....	31
IV.2.4. Yüzeysel Su Kaynaklarının Hidrolojik ve Ekolojik Özellikleri	31
IV.2.5. Yüzeysel Su Kaynaklarının Mevcut ve Planlanan Kullanımı	31
IV.2.6. Deniz ve İç sulardaki canlı türleri; bu türlerin tabii karakteri, ulusal ve uluslararası mevzuatla koruma altına alınan türler, bunların üreme, beslenme, sığınma ve yaşama ortamları, bu ortamlar için belirlenen koruma kararları.....	32
IV.2.7. Toprak Özellikleri ve Kullanım Durumu (Toprağın Fiziksel, kimyasal, biyolojik, arazi kullanım kabiliyeti sınıflaması, erozyon, toprağın mevcut kullanımı).....	32
IV.2.8. Tarım Alanları	33
IV.2.9. Koruma Alanları	34
IV.2.10. Orman Alanları; Ağaç türleri, miktarları, kapladığı alan büyüklükleri ve kapalılığı, bunların mevcut ve planlanan koruma ve/veya kullanım amaçları.....	35
IV.2.12. Peyzaj Değeri Yüksek Yerler ve Rekreasyon Alanları	40
IV.2.13. Devletin yetkili organlarının hüküm ve tasarrufu altında bulunan araziler; Askeri Yasak Bölgeler, kamu kurum ve kuruluşlarına belirli amaçlarla tahsis edilmiş alanlar vb.....	40

IV.2.14. Proje yeri ve etki alanının hava, su ve toprak açısından mevcut kirlilik yükünün belirlenmesi.	40
IV.3. Sosyo – Ekonomik Çevrenin Özellikleri:	42
IV.3.1. Ekonomik Özellikler	42
IV.3.2. Nüfus	42
IV.3.3. Gelir	43
IV.3.4. İşsizlik	43
IV.3.5. Sağlık	45
IV.3.6. Bölgedeki sosyal altyapı hizmetleri, eğitim, sağlık, kültür hizmetleri ve bu hizmetlerden yararlanma durumu	45
IV.3.7. Kentsel ve Kırsal Arazi Kullanımları: yerleşme alanlarının dağılımı, mevcut ve planlanan kullanım alanları, bu kapsamda sanayi bölgeleri, limanlar, konutlar, turizm alanları, vb.	45
IV.3.8. Diğer Özellikler	45
BÖLÜM V. PROJENİN BÖLÜM IV’TE TANIMLANAN ALAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER	46
V.1. Arazinin Hazırlanması, İnşaat ve Tesis Aşamasındaki Faaliyetler, Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler:	46
V.1.1. Arazinin hazırlanması için yapılacak işler kapsamında nerelerde, ne miktarda ve ne kadar alanda hafriyat yapılacağı, hafriyat artığı malzemenin nerelere taşınacağı veya hangi amaçlar için kullanılacağı, hafriyat sırasında kullanılacak malzemeler.	46
V.1.2. Arazi kazanmak amacı ile veya diğer nedenlerle herhangi bir su ortamında yapılacak doldurma, kazıklar üzerine inşaat vb. işlemler ile bunların nerelerde yapılacağı, ne kadar alanı kaplayacağı ve kullanılacak malzemeler.	46
V.1.3. Taşkın Önleme ve Drenaj İşlemleri.	47
V.1.4. İnşaat Esnasında Kırma, Öğütme, Taşma ve Depolama Gibi Toz Yayıcı İşlemler.	47
V.1.5. Proje alanı içerisindeki su ortamlarında herhangi bir amaçla gerçekleştirilecek kazı, dip taraması, vb. işlemler. Bunların nerelerde, ne kadar alanda, nasıl yapılacağı. Bu işlemler nedeni ile çıkarılacak taş, kum, çakıl ve benzeri maddelerin miktarları, nerelere taşınacakları veya hangi amaçlar için kullanılacakları.	48
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.	49
V.1.7. Proje kapsamındaki su temin sistemi, suyun temin edileceği kaynaklardan alınacak su miktarları ve bu suların kullanım amaçlarına göre miktarı.	49
V.1.8. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işlerde kullanılacak yakıtların türleri, tüketim miktarları ve bunlardan oluşacak emisyonlar.	49
V.1.9. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitenin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak atık suların cins ve miktarları, deşarj edileceği ortamlar.	50

V.1.10. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak katı atıkların cins ve miktarı, depolama ve bertaraf şekli.	50
V.1.11. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile meydana gelecek vibrasyon, gürültünün kaynakları ve seviyesi.....	52
V.1.12. Arazinin Hazırlanması ve İnşaat Alanı İçin Gerekli Arazinin Temini Amacıyla Kesilecek Ağaçların Tür ve Sayıları, Ortadan Kaldırılacak Tabii Bitki Türleri ve Ne Kadar Alanda Bu İşlerin Yapılacağı.	53
V.1.13. Arazinin Hazırlanması ve İnşaat Alanı için Gerekli Arazinin Temini Amacıyla Elden Çıkarılacak Tarım Alanlarının Büyüklüğü, Bunların Arazi Kullanım Kabiliyetleri ve Tarım Ürün Türleri.	53
V.1.14. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek getirilecek işlerde çalışacak personelin ve bu personele bağlı nüfusun konut ve diğer teknik/sosyal ihtiyaçlarının nerelerde ve nasıl temin edileceği.	54
V.1.15. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek sürdürülecek işlerde, insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olanlar.....	54
V.1.16. Proje alanında peyzaj yaratmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemelerinin; ağaçlandırmalar, yeşil alan düzenlemeleri vb. ne kadar alanda nasıl yapılacağı, bunun için seçilecek bitki ve ağaç türleri.	54
V.1.17. Diğer Faaliyetler	54
V.2. Projenin İşletme Aşamasındaki Faaliyetler, Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler	55
V.2.1. Proje kapsamındaki tüm ünitelerin özellikleri, hangi faaliyetlerin hangi ünitelerde gerçekleştirileceği, kapasiteleri, faaliyet üniteleri dışındaki diğer ünitelerde sunulacak hizmetler.	55
V.2.3. İşletme aşamasında faaliyetlerin meskun mahallere ve karayollarına olabilecek etkileri ve giderilmesine yönelik tedbirler.....	55
V.2.4. İşletme aşamasında yapılacak işlerden dolayı zarar görebilecek flora-fauna türleri (endemic türler, nesli tehlikede vb.) proje için seçilen yer ve faaliyetin etki alanında bulunan tür popülasyonlarının etkilenmesi.....	58
V.2.5. İşletme aşamasında kullanılacak olan içme, kullanma vb. amaçlarla kullanılacak suyun miktarları, kullanılacak suyun proses sonrasında atık su olarak fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özellikleri, ne oranda bertaraf edilecekleri, arıtma işlemleri sonrası atıksuyun ne miktarda, hangi alıcı ortamlara nasıl deşarj edileceği.	58
V.2.6. İşletme aşamasında kullanılacak yakıt türleri, miktarları ve kimyasal analizleri, yakıtların hangi ünitelerde ne miktarlarda yakılacağı ve kullanılacak yakma sistemleri, emisyonlar, ölçümler için kullanılacak aletler ve sistemler.	62
V.2.7. İşletme aşamasında oluşacak katı atık miktar ve özellikler, depolama – yığma, bertarafı işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları veya hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği.	62

V.2.8. İşletme esnasında faaliyet ünitelerinden kaynaklanacak gürültünün seviyesi ve kontrolü için alınacak önlemler, yapılacak ölçümler, ölçüm için kullanılacak aletler.	65
V.2.9. Proje alanında peyzaj unsurları oluşturmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemeleri.	65
V.3. PROJENİN SOSYAL-EKONOMİK ÇEVRE ÜZERİNE ETKİLERİ	66
V.3.1. Proje ile 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.	66
V.3.2. Çevresel Fayda – Maliyet Analizi.....	66
BÖLÜM VI. HALKIN KATILIMI.....	69
VI.1. Projeden Etkilenmesi Muhtemel Halkın Belirlenmesi Ve Halkın Görüşlerinin Çevresel Etki Değerlendirmesi Çalışmasına Yansıtılması İçin Önerilen Yöntemler.	69
VI.2. Görüşlerine Başvurulması Öngörülen Diğer Taraflar.	69
VI.3. Bu Konuda Verebileceği Diğer Bilgi ve Belgeler.	69
BÖLÜM VII. PROJE ALTERNATİFLERİ	70
BÖLÜM VIII. İZLEME PROGRAMI	70
BÖLÜM IX. SONUÇLAR	73
Kaynaklar	76
Ekler Listesi.....	78

TABLOLAR

Tablo 1 Proje alanı sınır koordinatları	6
Tablo 2 Proje kapsamında tasarlanan bloklar, katlar ve daire sayıları	17
Tablo 3 Blok tip ve toplam daire sayıları	18
Tablo 4 Tatlısu İstasyonuna ait ortalama veriler (2010-2023)	26
Tablo 5 Bölgede Avrupa Birliği Natura 2000 ağında koruma altına alınan şartları taşıyan habitatlar (yaşam alanı).....	38
Tablo 6 Flora türleri.....	38
Tablo 7 Sürüngenler	39
Tablo 8 Kuşlar	39
Tablo 9 Memeliler	39
Tablo 10 Teknecik Hava Kalitesi verileri	41
Tablo 11 Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri	41
Tablo 12 Gayri Safi Milli Hasılda Sektörel Gelişmeler (DPÖ, 2023)	42
Tablo 13 Tatlısu sınırları içerisindeki nüfus sayımı sonuçları	43
Tablo 14 İlçelere göre kurumsal olmayan sivil nüfusun işgücü durumu (2022 yılı) (İstatistik Kurumu, 2023)	44
Tablo 15 Hafriyat toprağının yaklaşık olarak hesaplanması	46
Tablo 16 Evsel Atıksu Karakteristiği- Oluşabilecek kirleticiler ve konsantrasyonlar (Metcalf & Eddy, 2004)	50
Tablo 17 Atık listesi ve kodları	51
Tablo 18 İnşaat alanı gürültü sınır değerleri.....	52
Tablo 19 Bloklar ve inşaat alanı ile çakışan ağaç tür ve sayıları	53
Tablo 20 Evsel Atıksu Karakteristiği- Oluşabilecek kirleticiler ve konsantrasyonlar (Arıtma girişi)(Metcalf &Eddy, 2004)	60
Tablo 21 Evsel Atıksu Kirlilik Yükü.....	60
Tablo 22 Evsel Nitelikli Atıksular (Su ve Toprak Kirliliği ve Hava Kalitesinin Korunması Tüzüğü, Çıkış suyu).....	60
Tablo 23 Atık listesi ve kodları	62
Tablo 24 Proje alanında oluşabilecek atık alt kategori ve miktarları	64
Tablo 25 Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri	65
Tablo 26 Leopold Matrisi	68
Tablo 27 Acil durumlarda aranacak kurumlar	73

ŞEKİLLER

Şekil 1 Koordinatları verilen noktalar	7
Şekil 2 Proje alanının Google Earth üzerindeki görüntüsü.....	8
Şekil 3 Proje alanı yakın görüntüsü.....	9
Şekil 4 İş akım şeması.....	19
Şekil 5 Proje alanının 1 km yakın çevresi	22

Şekil 6 Proje alanı kuzeyi	23
Şekil 7 Proje alanı ve güneyi.....	23
Şekil 8 Proje alanı güneyi.....	24
Şekil 9 Proje alanı doğusu	24
Şekil 10 Proje alanı batısı	25
Şekil 11 Genel arazi varlığının ilçelere göre dağılımı (Tarım Master Planı, 2017).....	33
Şekil 12 İlçelere göre tarım arazisi dağılımı.....	33
Şekil 13 KKTC Nüfus Sayımı Sonuçları	43
Şekil 14 Proje alanına giriş çıkışın gösterilmesi	56
Şekil 15 KKTC Trafik Hacim Haritası kesiti (Karayolları Dairesi, 2019).....	57

HARİTALAR

Harita 1 Kuzey Kıbrıs'ta Meteoroloji İstasyonları	26
Harita 2 Proje alanının Jeoloji Haritası üzerinde gösterimi (1/25000)	28
Harita 3 KKTC Deprem haritası	29
Harita 4 Proje alanının Topoğrafik Harita üzerinde gösterimi	30
Harita 5 Tatlısu ÖÇKB sınırlarını gösteren uydu haritası (batı bölümü)	34
Harita 6 Proje alanını gösteren Orman Haritası (1/10000)	36

BÖLÜM I. PROJENİN TANIMI VE AMACI

I.1. Projenin tanımı, konusu, kapasitesi, arazi durumu.

Ostav Investment Ltd.'e ait Toplu Konut Projesi, Gazimağusa Kazası, Tatlısu Köyü, Pafta/Harita S31-B-06-C-4, Ada/Blok 277, 121, 120, 119, 118, 117, 115, 114, 112, 110, 109 üzerinde yer almaktadır. Toplam arazi alanı 32843 m²'dir.

Proje alanı, Tatlısu - Büyükkonuk Emirnamesi kapsamında olup, Sarı Bölge sınırları içerisine girmektedir. Ek 11'de, Şehir Planlama Dairesi internet sitesinden yüklenen harita verilmiştir. Arazide daha önceden yapılmış "satış ofisi/ k-island kafe", fidanlık, ayrıca 15 zeytin, 21 harup ve 1 adet servi ağacı bulunmaktadır.

Arazinin doğu kısmında 110 ve 112 parselleri içerisinden akar geçtiği, ayrıca batı sınırından ise dere geçtiği görülmektedir. Söz konusu akarın sınıra taşınması ve dere ile ilgili Su İşleri Dairesinden görüş alınmıştır. Dere ile ilgili, son durum krokisinde gösterilen şekilde 1.8m geri çekilmenin yapılması ve dere koruma hududu olarak gösterilmesi koşulu verilmiştir. Dere koruma alanı olduğu şekilde korunması yasa gereği olduğundan bu alana telleme, dolgu, inşaat, bahçe duvarı ve/veya ağaç dikimi yapılamayacaktır. Akar ile ilgili yer değişikliği yapılarak arazi sınırına alındığı ve düzenlemenin mevcut hali ile korunması gerektiği belirtilmiştir.

Söz konusu arazilerin güney kısmında daha önceden 59 daire için izinler alınmış (Şehir Planlama Dairesi Planlama Onay No: 2023 TB 67, 7.9.2023) inşaatlarına başlanmış durumdadır. Ayrıca, ilave proje kapsamında yer alan blokların da temellerinin atılmış olduğu gözlemlenmiştir.

Yeni ilave proje kapsamında 7 adet D tipi blok, 1 adet E tipi blok, 2 adet F blok, 1 adet G blok, 1 adet H blok, 2 adet I tipi blok tasarlanmıştır. İlave daire sayısı 150 daire (104 adet stüdyo, 43 adet 1+1 tipi daire, 3 adet 2+1 tipi daire)'dir.

Arazi yakın çevresinde inşaatı devam eden toplu konut projesi, Orman Arazileri, deniz, anayol, ağaçlar ve Eski Eser Alanları, Minia Türk bulunmaktadır.

Proje alanında, telefon, elektrik, yağmursuyu drenaj, su şebeke altyapıları ilgili dairelerin görüşlerine uygun olarak yapılacaktır. Bölgede henüz kanalizasyon altyapısı bulunmadığından proje alanına atıksu arıtma tesisi yapılacaktır. Gelecekte bölgede merkezi atıksu arıtma tesisi planlandığından 115 no'lu parsel bağlantı noktası bırakılacaktır.

BÖLÜM II. PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU

II.1. Faaliyet Yer Seçimi

Toplu Konut Projesi, Gazimağusa Kazası, Tatlısu Köyü, Pafta/Harita S31-B-06-C-4, Ada/Blok 277, 121, 120, 119, 118, 117, 115, 114, 112, 110, 109 üzerinde yer almaktadır. Söz konusu proje dosyası Şehir Plalama Dairesinden Çevre Koruma Dairesine gönderilmesi ile ÇED sürecine başlanmıştır.

Arazinin güney kısmında yine yatırımcı şirkete ait daha önceden ruhsatı alınmış ve inşaatına başlanmış toplu konut projesi (59 daire) bulunmaktadır. Yatırımcı şirket diğer arazilere de toplu konut yapma alternatifini tercih etmiştir.

Tablo 2 Proje kapsamında tasarlanan bloklar, katlar ve daire sayıları

D Blok			
Katlar	Stüdyo	1+1 tipi daire	
Zemin			1
1. Kat			
E Blok			
Katlar	Stüdyo	1+1 tipi daire	
Zemin	10		
1. Kat		4 (sendeli)	
F Blok			
Katlar	Stüdyo	1+1 tipi daire	
Zemin	10		
1. Kat	6	4 (sendeli)	
G Blok			
Katlar	Stüdyo	1+1 tipi daire	
Zemin	4		4
1. Kat	2	6 (4 tanesi sendeli)	
H Blok			
Katlar	Stüdyo	1+1 tipi daire	2+1 tipi daire
Zemin	13		1
1. Kat	9	6	
I Blok			
Katlar	Stüdyo	1+1 tipi daire	2+1 tipi daire
Zemin	8		1
1. Kat	6	4	

Tablo 3 Blok tip ve toplam daire sayıları

Bloklar	Adet	Stüdyo	1+1	2+1	Stüdyo	1+1	2+1	
D	7		1			7		
E	1	16	4		16	4		
F	2	16	4		32	8		
G	1	6	10		6	10		
H	1	22	6	1	22	6	1	
I	2	14	4	1	28	8	2	
					Toplam	104	43	3
					Genel Toplam	150		

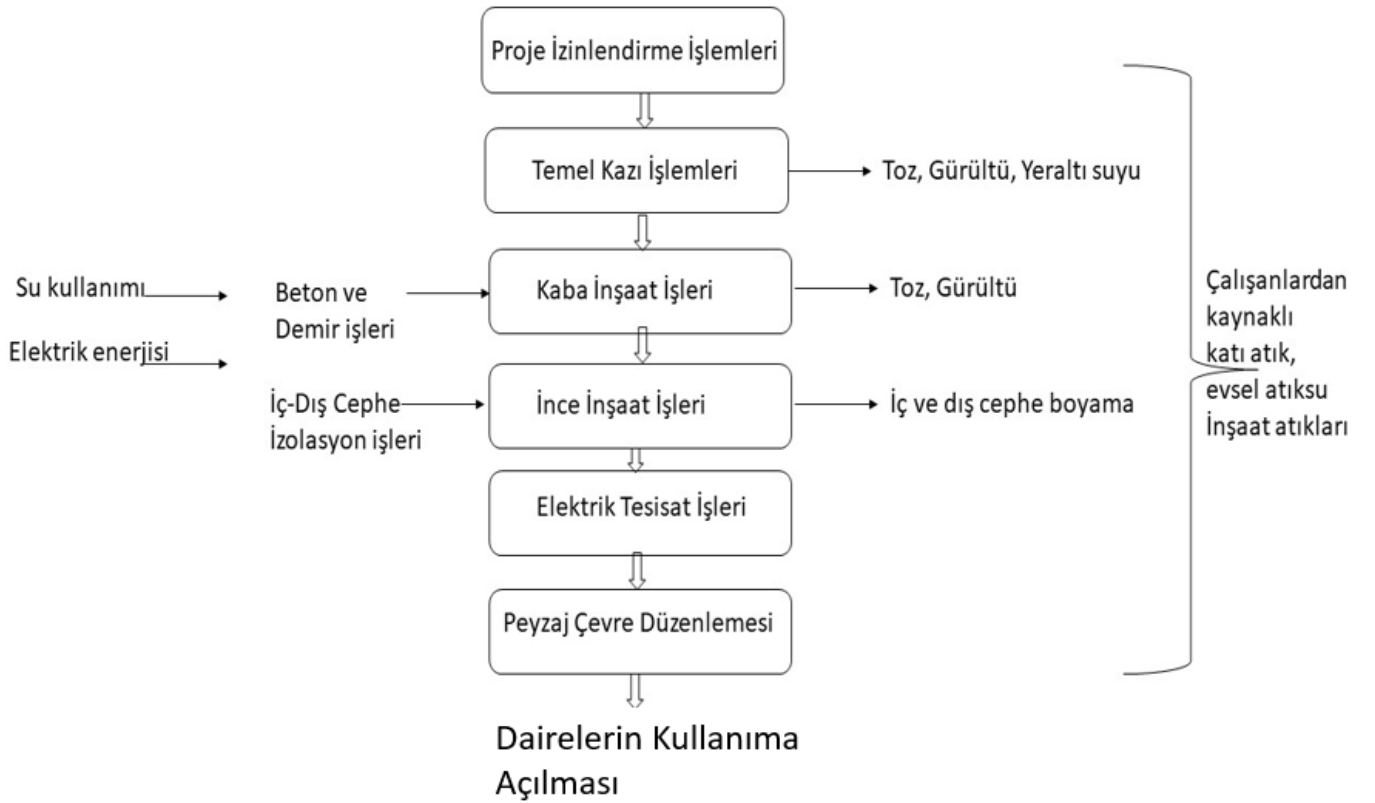
BÖLÜM III. PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI

III.1. Projenin Gerçekleşmesi ile İlgili Yatırım Programı ve Finans Kaynakları

Yatırım, şirket tarafından yapılacaktır.

III.2. Projenin Gerçekleşmesi ile ilgili İş Akım Şeması veya Zamanlama Tablosu

Proje alanında inşaatların başlamış olduğu gözlemlenmiştir. Arazi çevresi OSB malzeme ile çevrilecektir. Temel kazıları yapılmayan blokların kazı işlemleri yapılacaktır. Daha sonraki aşamalarda kaba inşaat işleri yapılacaktır. Ardından, sıva, ince inşaat ve dekorasyon işlemine geçilecektir. Yine bu aşamalar gerçekleşirken, site için atıksu arıtma tesisi yapılacaktır. Tesis, çevre ve peyzaj düzenlemelerinin tamamlanmasıyla daireler kullanıma açılacaktır.



Şekil 4 İş akım şeması

III.3. Projenin Fayda – Maliyet Analizi

Proje izinlerinin alınmasıyla satış işlemleri başlayacaktır. Satış işleminden ekonomik fayda elde edilmesi planlanmaktadır.

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

Proje kapsamında, site tipinde daireler yapılacaktır. Proje kapsamında olmayan fakat gerçekleştirilmesi planlanan diğer faaliyetler bulunmamaktadır.

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

Atıksu arıtma tesisi (AAT): Bölgede merkezi kanalizasyon altyapısı mevcut değildir. Bu nedenle, atıksu problemi site içerisinde çözülecektir. Projenin güney kısmında ruhsatı alınmış ve inşaatı başlayan konutlarda oluşan atıksuların bu tesise bağlantısı olacaktır. Bölgede gelecekte merkezi atıksu arıtma tesisi yapılması planlandığı bilinmektedir. Bu nedenle, Tatlısu Belediyesi'nin görüşüne uygun olarak kanalizasyon bağlantısı 115 numaralı parselin kaldırım kısmına karar döşenecektir. Gelecekte merkezi arıtmanın kullanıma açılmasıyla buradan bağlantı yapılabilecektir.

Şebeke suyunun getirilmesi: Şebeke suyu altyapısı Su İşleri Dairesi'nin ve Tatlısu Belediyesi'nin şartlarına uyularak, yatırımcı şirketler tarafından döşenecektir. Bölgede, su deposu yapım çalışması başlandığı bilinmektedir.

Elektrik Altyapısı: Elektrik donanımı Kıbrıs Türk Elektrik Kurumu'nun (KIB-TEK) verdiği görüş ve şartlar doğrultusunda yatırımcı firma tarafından yaptırılacaktır.

Telefon altyapısı: Telekomünikasyon Dairesi görüşlerine uyulacaktır.

Giriş çıkış ve site içerisindeki yolların yapımı: Şehir Planlama Dairesi, Tatlısu Belediyesi ve Karayolları Dairesi görüşlerine uyulacaktır. Sitede 2 noktadan giriş çıkış verildiği görülmektedir.

III.6. Kamulaştırma ve yeniden yerleşim.

Proje alanı özel mülkiyettir. Herhangi bir kurum/kuruluşa ait değildir.

III.7. Diğer 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 Etkilenecek Alanın Belirlenmesi

Proje alanı yakın çevresinde inşaatı devam eden toplu konut projesi, orman arazileri, anayol ve eski eser alanları bulunmaktadır. Projede tasarlanan yapılar zemin+1 katlı (bazı bloklarda sende kat mevcut) olduğundan çevredeki parsellerin gölgeden olumsuz etkilenmesi beklenmemektedir.



Şekil 5 Proje alanının 1 km yakın çevresi



Şekil 6 Proje alanı kuzeyi



Şekil 7 Proje alanı ve güneyi



Şekil 8 Proje alanı güneyi



Şekil 9 Proje alanı doğusu



Şekil 10 Proje alanı batısı

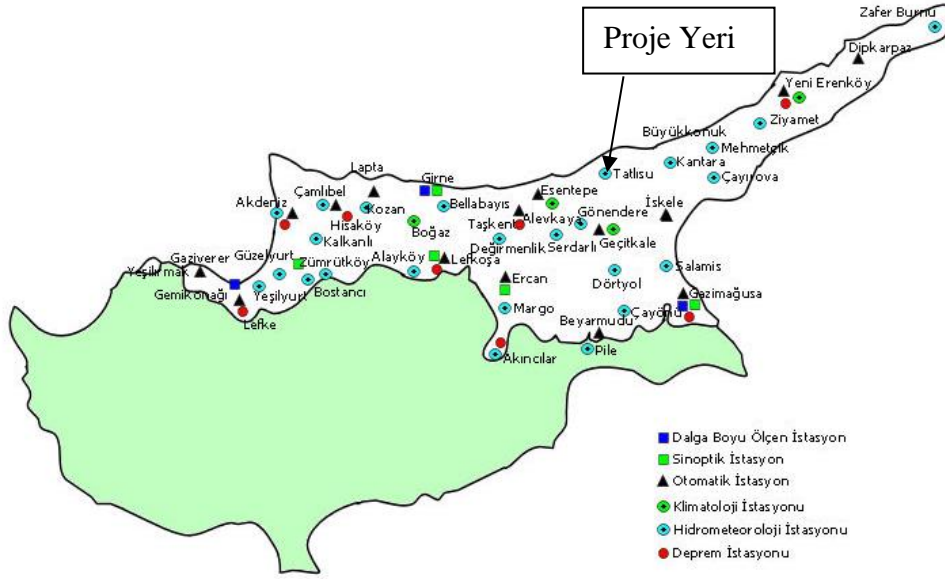
IV.2. Fiziksel ve Biyolojik Çevrenin Özellikleri ve Doğal Kaynakların Kullanımı

IV.2.1. Meteorolojik ve İklimsel Özellikler

Harita 1'de Kuzey Kıbrıs'ta bulunan meteoroloji istasyonları gösterilmiştir. Proje alanına yakın Tatlısu İstasyonuna ait ortalama sıcaklık, en yüksek ortalama sıcaklık, en düşük ortalama sıcaklık, ortalama nispi nem, toplam yağış ortalaması, ortalama rüzgâr hızı, en yüksek rüzgâr hızı verileri verilmiştir.

Tatlısu istasyon verilerine göre bölgede, yıllık ortalama en düşük sıcaklık 16.8 °C, en yüksek ortalama sıcaklık ise 24.6 °C' dir. Yıllık ortalama toplam yağış miktarı 496.3 mm/m²' dir. En fazla yağışın Aralık ve Ocak aylarında gerçekleştiği görülmektedir.

Rüzgâr hızına bakıldığında ise, yıllık ortalama 1.6 m/sn hızla rüzgar estiği görülmektedir. En yüksek rüzgâr hızının ocak, şubat aylarında olduğu görülmektedir. Rüzgâr yönünün yıl boyunca değişkenlik gösterdiği, fakat hâkim rüzgâr yönünün ise kuzey batı olduğu görülmektedir.



Harita 1 Kuzey Kıbrıs'ta Meteoroloji İstasyonları

Tablo 4 Tatlısu İstasyonuna ait ortalama veriler (2010-2023)

TATLISU İSTASYONUNA AIT MUHTELİF BİLGİLER																
ORTALAMA SICAKLIK (°C)(2010-2023)	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK			
11.7	12.2	12.8	14.4	17.6	21.7	25.3	28.6	28.8	26.5	22.4	18.0	14.3	20.4			
EN YÜKSEK ORTALAMA SIC.(°C)(2010-2023)	15.2	16.1	18.1	22.0	26.4	30.1	33.7	33.8	30.9	26.5	21.6	17.5	24.6			
EN DÜŞÜK ORTALAMA SIC.(°C)(2010-2023)	9.4	9.7	11.0	13.6	17.4	21.0	24.2	24.7	22.7	19.0	15.0	11.4	16.8			
ORTALAMA NİSPİ NEM (%)(2010-2023)	65.4	64.9	62.4	61.1	60.2	60.4	58.9	62.4	62.6	62.4	63.5	67.0	62.6			
TOPLAM YAĞIŞ ORT.(mm)(1981-2023)	98.4	73.5	50.2	31.4	20.8	6.9	11.3	42.0	9.8	34.9	71.3	95.7	496.3			
ORT. RÜZGAR HIZI (m/sn)(2010-2023)	2.2	2.1	1.8	1.5	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.7	1.9	1.6			
EN YÜKSEK RÜZGAR HIZI (m/sn)	22.0	21.6	20.6	20.6	22.0	18.0	14.2	12.1	15.2	21.1	18.8	21.2	22.0			
YÖNÜ(2010-2023)	S	NW	SN	NS	W	NS	NW	SW	NW	NW	SW	SE	NW			

IV.2.2. Jeolojik Özellikler ve Topoğrafya

IV.2.2.1. Jeolojik Özellikler

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

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

Denizel Sekiler (Q4a): Dört ana düzeyde (Q2, Q3, Q4, Q5 harita simgeli geç Kuvaterner birimleri), başlıca kalkarenitlerden oluşan denizel dolgu sekileri saptanmıştır. Bu kalkarenitler sığ denizeldir ve kıyı yüzünden kumullara kadar olan as ortamları temsil ederler. Kalkarenitler kumlu, düşük ve yüksek açılı çapraz katmanlı, bol biyoturbasyonludur. Yer yer çakıltaşı cepleri veya ince düzeyleri içerirler ve kara yönünde çakıltaşlarına yanal geçiş gösterirler. Ender olarak makrofosil kapsarlar (Hakyemez, 2002).

Proje alanı ve yakın çevresi sığ yer altı su seviyesi barındırabilmektedir. Proje kapsamında yapılması planlanan yapılar zemin+1 kat olarak planlanmıştır.

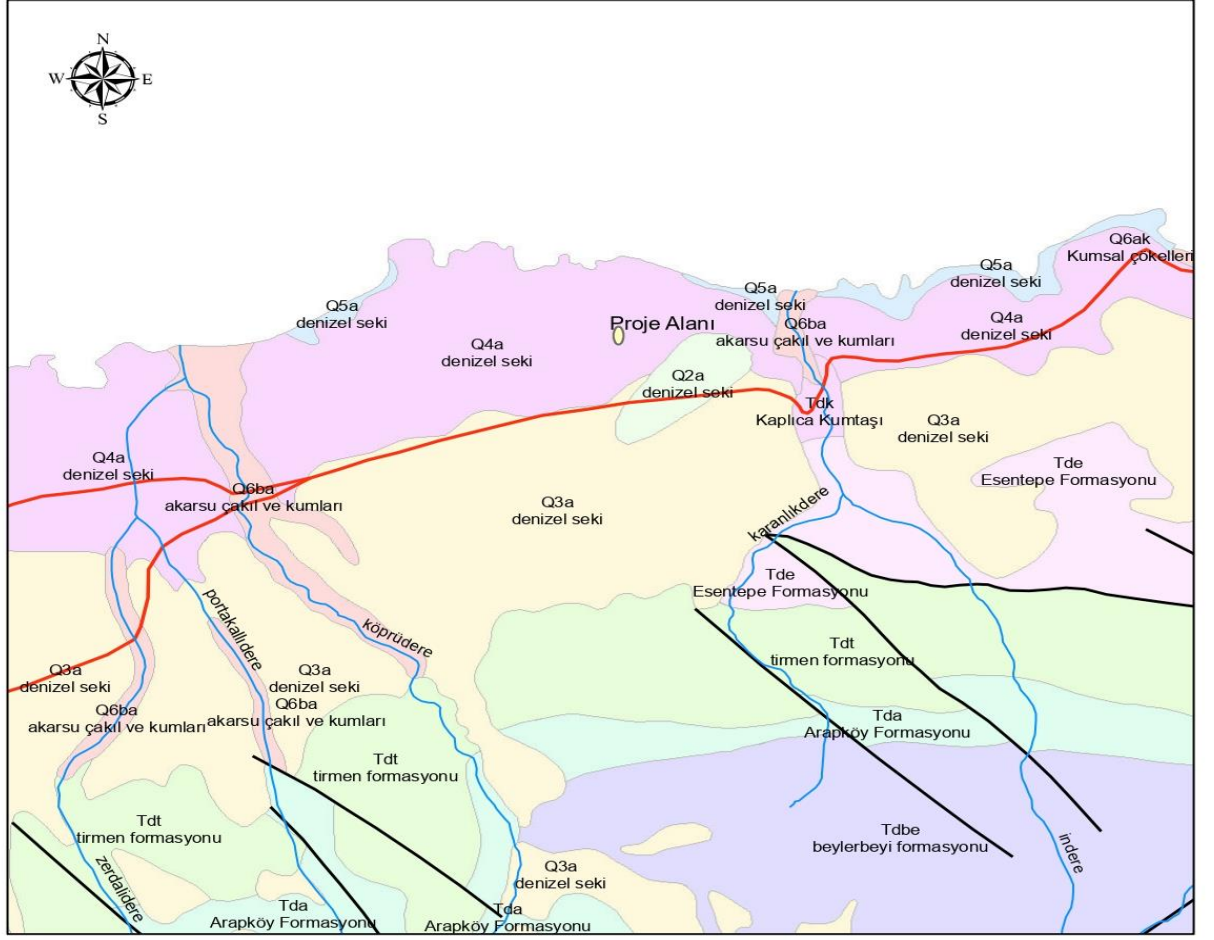
Jeoloji ve Maden Dairesi;

“Düz bir topoğrafyaya sahip proje alanının, batı sınırından dere yatağı geçmektedir. Dere yatağının uzanım hattı boyunca, su akışım engelleyici yapıların olmaması ve dere yatağının düzenli olarak temizlenmesi gerekmektedir. Buna göre;

- Bitkisel toprağın yüzeyden tamamen sıyrılarak kaldırılması ve hiçbir inşaat işinde kullanılmaması,
- Bloklara ait temellerin uygun derinlikteki yerel zemine oturtulması ve
- Yüzeysel drenajın titizlikle yapılması gerekmektedir.

Belirtilen önlemlerin alınması koşulları ile projenin uygulanmasında jeolojik açıdan Dairemizce herhangi bir sakınca bulunmamaktadır.” görüşünü vermiştir.

Bölgenin Yüzey Jeoloji Haritası



1:25.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Meters

Legend

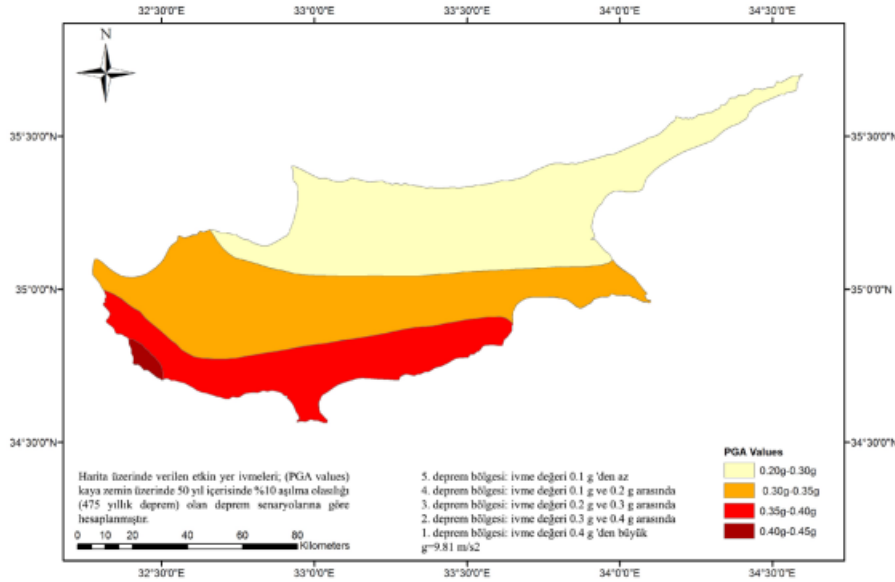
Dereler	Formasyonlar	Q5a	Tde
Faylar	Q2a	Q6ba	Tdk
Yollar	Q3a	Tda	Tdt
Yerleşim Yerleri	Q4a	Tdb	



Harita 2 Proje alanının Jeoloji Haritası üzerinde gösterimi (1/25000)

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



Harita 3 KKTC Deprem haritası

IV.2.2.2. Topoğrafya

İnceleme alanı, Gazimağusa/Tatlısu, Pafta/Harita: S31-B06-C4, Ada/B10k: 277 ve 109, 110, 112, 114, 115, 117, 118, 119, 120 ve 121 numaralı parseller içerisinde, yer almaktadır. Proje alanı yaklaşık 33-26 m kotlarında yer almakta ve yaklaşık %2-3'lük bir eğime sahiptir.



Harita 4 Proje alanının Topoğrafik Harita üzerinde gösterimi

IV.2.3. Yeraltı Su Kaynaklarının Hidrojeolojik Özellikleri

KKTC'nin yarı kurak ikliminin etkisi altında, su kaynaklarının varlığı ve sürdürülebilirliği büyük bir önem taşımaktadır. Proje alanı, yeraltı su kaynakları açısından fakir bir bölgede yer almaktadır. Kalkarenitlerden oluşan denizel dolgu sekilerinin olduğu yerlerde bir miktar su bulunabilmektedir.

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

IV.2.4. Yüzeysel Su Kaynaklarının Hidrolojik ve Ekolojik Özellikleri

Yüzeysel akış bakımından fakir olan KKTC'nin en önemli su kaynaklarını kuzeyde bulunan Beşparmak Dağları ile güneyde bulunan Karlıdağ oluşturmaktadır. KKTC'de yüzeysel akışa geçen derelerin büyük bir kısmı kuzeyde bulunan dağlık sahadan (Beşparmak Dağları) geri kalanı ise güneydeki dağlardan (Karlıdağlar) kaynağını almaktadır. İlk bakışta yoğun bir akarsu ağına sahipmiş gibi gözükse de KKTC'de akarsular yağışların olduğu dönemlerde yüzeysel akışa geçtiğinden yıl boyu akışa sahip akarsu yoktur. Proje alanının batı sınırında dere yatağı bulunmaktadır. Bu alana herhangi bir inşaat yapılmamalı ve dere akışını önleyici herhangi faaliyette bulunulmamalıdır.

Proje alanı ve yakın çevresinde Zemin etüdü yapılmadığından yeraltı su seviyesi tespit edilmemiştir. 119 numaralı parsel içerisinde dereye yakın konumda kuyu bulunmaktadır. Bu alan yeşil alan olarak ayrılmıştır. Kuyu kapatılmayacaktır.

Arazinin doğu kısmında 110 ve 112 parselleri içerisinde akar geçtiği, ayrıca batı sınırından ise dere geçtiği görülmektedir. Söz konusu akarın sınıra taşınması ve dere ile ilgili Su İşleri Dairesinden görüş alınmıştır. Dere ile ilgili, son durum krokisinde gösterilen şekilde 1.8m geri çekilmenin yapılması ve dere koruma hududu olarak gösterilmesi koşulu verilmiştir. Dere koruma alanı olduğu şekilde korunması yasa gereği olduğundan bu alana telleme, dolgu, inşaat, bahçe duvarı ve/veya ağaç dikimi yapılamaz. Akar ile ilgili yer değişikliği yapılarak arazi sınırına alındığı ve düzenlemenin mevcut hali ile korunması gerektiği belirtilmiştir.

IV.2.5. Yüzeysel Su Kaynaklarının Mevcut ve Planlanan Kullanımı

Son 50 yıldır, Akdeniz ülkelerinde yağış miktarlarında azalma, buharlaşmada artış, insan nüfusunda artış ve tarım için kullanılan su miktarlarında azalma görülmektedir. Bu sebeplerle su kaynaklarında sıkıntılar ortaya çıkmaktadır. Proje alanının batı sınırından bir dere bulunmakta ve proje alanı sahil şeridinde 400m mesafededir. Proje alanın 5.5km doğunda Mersinlik Göleti bulunmamaktadır.

Eski haritalar incelendiğinde proje alanı doğu sınırından akar geçtiği görülmektedir. Söz konusu alanda daha önceden ruhsatlı proje olduğundan akar tespit edilememiştir.

IV.2.6. Deniz ve İç sulardaki canlı türleri; bu türlerin tabii karakteri, ulusal ve uluslararası mevzuatla koruma altına alınan türler, bunların üreme, beslenme, sığınma ve yaşama ortamları, bu ortamlar için belirlenen koruma kararları.

Proje alanının kıyıya uzaklığı 0,8 km olup, yapılacak inşaat işlemlerinin deniz ve iç sulardaki canlı türüne olumsuz etkisi beklenmemektedir.

IV.2.7. Toprak Özellikleri ve Kullanım Durumu (Toprağın Fiziksel, kimyasal, biyolojik, arazi kullanım kabiliyeti sınıflaması, erozyon, toprağın mevcut kullanımı).

IV.2.7.1. Toprağın Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri

KKTC Tarım ve Orman Bakanlığı, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü Bilimsel ve Teknik İşbirliği ile “Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi” hazırlanmıştır. Ancak proje alanı haritalarına ulaşamamıştır.

Tarım Dairesinden alınan görüşe göre proje alanı VII. Sınıf arazi özelliklerine sahiptir. VII. Sınıf araziler, düzeltilmesi mümkün olmayan ve devamlı olan sınırlayıcı faktörler içerirler. Temelde kültür bitkilerinin hiç birisine uygun değildirler. Çok meyilli, erozyona fazla uğramış, yüzlek, kuru, bataklık veya diğer bazı elverişsiz toprakları ihtiva ederler.

Toprak serisi olarak ise aşağıdaki özellikleri içermektedir.

Bt4Ard4t1: Boltaşlı Serisi, Üst toprak tekstürü, Tın, Eğim %0-2, Derinlik 10-30 cm, Az taşlı.

Bt4Bd4t1: Boltaşlı Serisi, Üst toprak tekstürü, Tın, Eğim %2-6, Derinlik 10-30 cm, Az taşlı.

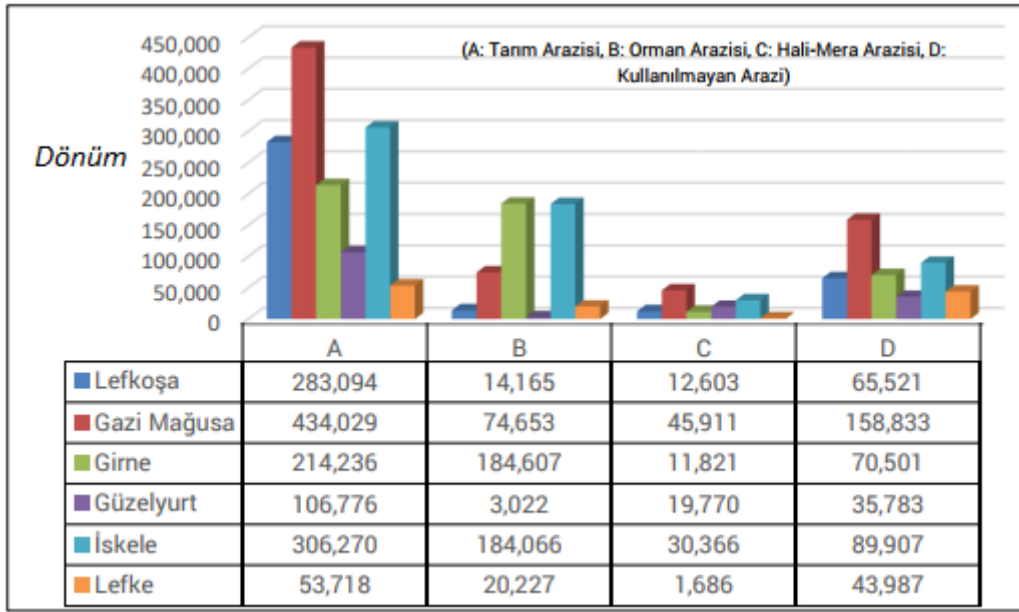
IV.2.7.3. Erozyon

Arazide topoğrafyadan kaynaklı erozyon olması beklenmemektedir.

IV.2.7.4. Arazi Kullanımı

Arazi içerisinde inşaat faaliyetleri başlamış durumdadır. Arazinin yakın çevresine bakıldığında, toplu konutların bulunduğu ve kuru tarım amaçlı kullanımlar olduğu görülmektedir.

Aşağıdaki şekilde, KKTC'ye ait genel arazi varlığının ilçelere göre dağılımı verilmiştir. Açık bordo renk ile gösterilen kolonlar Gazimağusa'daki Tarım arazisi, Orman arazisi, Hali-Mera arazisi, ve kullanılmayan arazi miktarlarını göstermektedir.



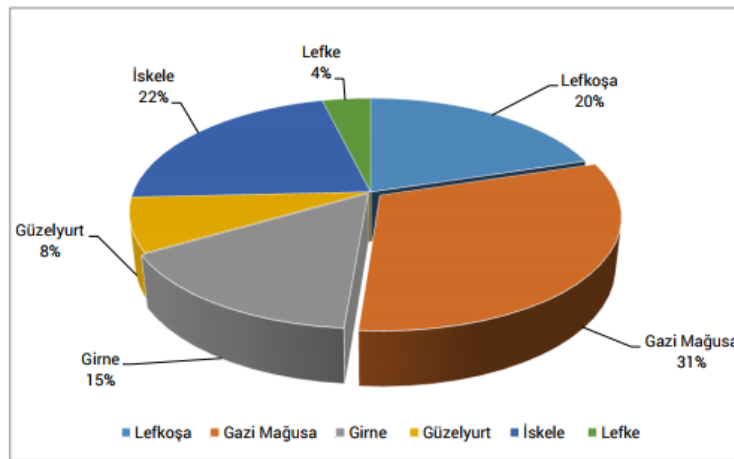
Şekil 11 Genel arazi varlığının ilçelere göre dağılımı (Tarım Master Planı, 2017)

IV.2.8. Tarım Alanları

Geleneksel bir ürün olan buğday, KKTC’de ekilen arazi açısından en çok yetiştirilen bitkilerdendir. Gazimağusa ve İskele bölgeleri toplam ekili alanların %75’ini oluşturmaktadır. Güz patatesinin %41’i Mağusa bölgesinde yetiştirilmektedir.

Sebze üretim alanlarında %20’lik bir yüzde ile 2. Önemli sebze alanlarıdır. Sebzeler ve sebze fidanları seralarda yetiştirilmektedir. Seraların coğrafi dağılımına bakıldığında kapladıkları alan toplam alanın %65’inin Gazimağusa’da olduğu görülmektedir (Geçici Kırsal Kalkınma Planı, 2011).

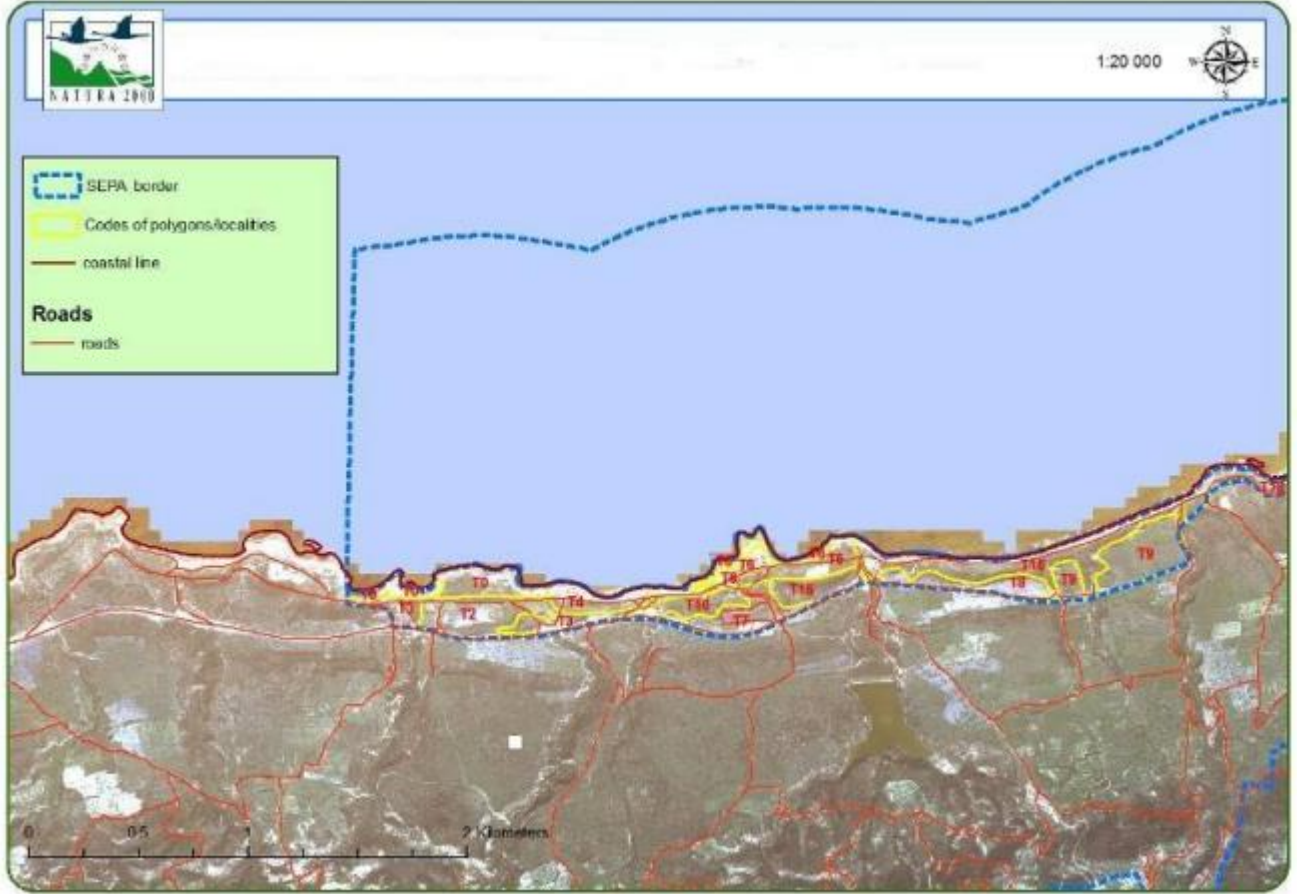
Patates, toplam 791 arazide Mağusa (%41), İskele (%23) ve Güzelyurt (%36) bölgelerinde yetiştirilmektedir. Sebze üretimi, İskele’de Kuzey Kıbrıs’ın %6 oranında yapılmaktadır. (Geçici Kırsal Kalkınma Planı, 2011).



Şekil 12 İlçelere göre tarım arazisi dağılımı

IV.2.9. Koruma Alanları

- Özel Çevre Koruma Bölgeleri (ÖÇKB): Proje alanının 11 km kuzey doğusunda Tatlısu ÖÇKB bulunmaktadır. Tatlısu ÖÇKB 12.11.2008 tarihinde resmi olarak koruma bölgesi ilan edilmiştir. (K-11) 2287-2008 numaralı Bakanlar Kurulu Kararı alınmıştır. Tatlısu ÖÇKB Yönetim Planından alınan bilgilere göre; ÖÇKB'nin kıyı bölgesi 9.4 km olup toplamda 127.1 hektarlık alanı kapsamaktadır. Denizdeki koruma alanı ise 1276.4 hektarlık bir alandır. Bölgede hem ulusal hem uluslararası önem taşıyan loggerhead (caretta caretta) ve yeşil (chelonia mydas) deniz kaplumbağası yuvaları bulunmaktadır. Ayrıca bölgede Akdeniz fokları ve posidonia yatakları bulunmaktadır. Bölgede altı endemik bitki türü bulunmuştur. Bunlara ek olarak, AB Annex listesinde bulunan bölgede üreyen veya ÖÇKB'den geçen bazı hayvan türleri de vardır. Proje alanı Tatlısu ÖÇKB alanının ~3 km batısında bulunmaktadır.



Harita 5 Tatlısu ÖÇKB sınırlarını gösteren uydu haritası (batı bölümü)

- Sulak Alanlar: Proje alanı yakın çevresinde gölet/baraj bulunmamaktadır.
- Yaban Hayatı Koruma Alanları: Nesli tükenmekte olan kuşların avlanmasını önlemek için adanın kuzey sahil şeridi "Sürekli Av Koruma bölgeleri" olarak korunmaktadır. (KKTC Büyük Av ve İnce Av Haritası, 2024).
- Sit ve Koruma Alanları: Alana yakın bölgede hali arazi içerisinde ve Oblivion Inv. Ltd.'e ait parsellerde mezar yapıları tespit edilmiştir. P/H XI.46.W, parsel 168/1 parseli

üzerindeki mezar yapısına 190 m, P/H VI.46, parsel 182/2 parsele 40 m mesafe vardır. Kuzeyde yer alan Agios Mikallos Kilisesine yaklaşık 390 m ve Antik Mezarlık Alanı Agios Perpyros'a ise 290 m uzaklıktadır.

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

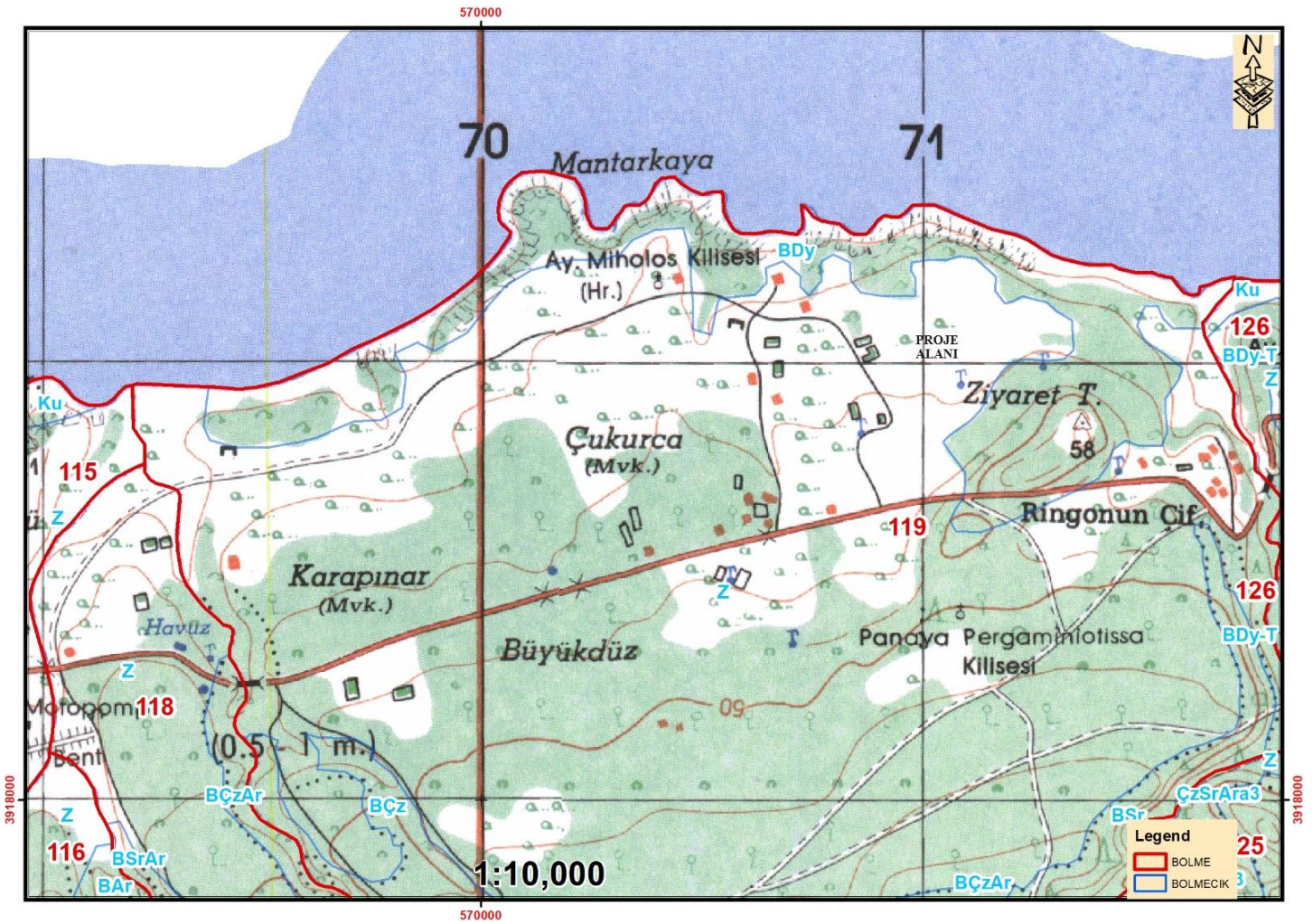
Proje yeri, Kantara Orman Bölge Şefliği sınırları içerisinde yer almaktadır. 2013-2022 yıllarını kapsayan 10 yıllık Orman Amenajman Plan verilerine göre Kantara Orman Bölge Şefliği'nin genel sahası 130545,0 hektardır. Genel sahanın 13200,1 hektarı verimli, 21083,6 hektarı bozuk olmak üzere toplam 34283,7 hektarı orman alanı, 96261,3 hektarı ise ormansız yani açık alandır.

Orman Amenajman Planına göre proje alanı 119 No.lu bölmede yer almaktadır. 119 No.lu bölmenin toplam alanı 404,8 hektardır. Bu bölmenin 111,6 hektarı ormanlık alanlardan, 293,2 hektarı ormansız açık alanlardan oluşmaktadır.

119 No.lu bölmede bulunan ormanlık alanda:

- 15,5 ha tam kapalı gençlik ve sıklık çağında Kızılçamın çoğunlukta olduğu Servi ve Ardıç karışık meşceresi (ÇzSrAra3),
- 3,9 ha orta kapalı çoğunluğu sırkılık ve direklik çağında olmak üzere ince ağaçlık çağında olan Servinin çoğunlukta olduğu Kızılçam karışık meşceresi (SrÇzbc2),
- 17,5 ha bozuk nitelikli ve boşluklu kapalı Kızılçam meşceresi (BÇz),
- 15,5 ha bozuk nitelikli ve boşluklu kapalı Kızılçamın çoğunlukta olduğu Ardıç karışık meşceresi (BÇzAr),
- 13,4 ha bozuk nitelikli ve boşluklu kapalı Servi meşceresi (BSr),
- 45,8 ha bozuk nitelikli ve boşluklu kapalı diğer yapraklı türlerden oluşan meşcere (BDy) bulunmaktadır.

119 No.lu bölmede bulunan ormansız alanda 293,2 ha tarım arazisi (Z) bulunmaktadır.



Harita 6 Proje alanını gösteren Orman Haritası (1/10000)

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

Bu çalışmada Gazimağusa ilçesi sınırları içerisinde bulunan Tatlısu bölgesinde gerçekleştirilmesi planlanan Ostav Ltd'ye ait 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 Herbariyumu'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 Herbariyumu'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 5 Bölgede Avrupa Birliği Natura 2000 altında koruma altına alınan şartları taşıyan habitatlar (yaşam alanı)

Kod	İsim	Referens	Bolluk (nadir, bol, yaygın)	Bilginin Kalitesi/yeterliliği
5420	Sarcopterium spinosum friganaları	Yıldız, K., Gücel, S., Cambaz, M., Meraklı M.K., 2006	Yaygın	

Flora

Gelişim alanı anayol ile deniz arasında kalan, anayolun güney tarafının daha gerisi Beşparmak dağları olan tepelik alan arasında kalan, batısında, doğusunda ve yolun diğer kısmında tarım arazisi 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;

Tablo 6 Flora türleri

FAMİLYA	TÜRÜ	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTATI	TEHLİKE SINIFI
ANACARDIACEAE	<i>Pistacia lentiscus</i>	Şinya	Değil	Yok	Makilik	LC
ARACEAE	<i>Arum dioscorides</i>	Yılanıyastığı	Değil	Yok	Makilik	LC
COMPOSITA	<i>Calendula arvensis</i>	Sarı papatya	Değil	Yok	Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar ve boş alanlar	LC
CRUCIFERAE	<i>Sinapis arvensis</i>	Lapsana	Değil	Yok	Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC
FABACEAE	<i>Ceratonia siliqua</i>	Harnıp, Keçiboynuzu	Değil	Yok	Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC
GERANIACEAE	<i>Geranium tuberosum</i>	Dönbaba	Değil	Yok	Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC
	<i>Geranium molle</i>	Dönbaba	Değil	Yok	Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar ve boş alanlar	LC
LILIACEAE	<i>Asphodelus aestivus</i>	Çiriş otu	Değil	Yok	Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC
	<i>Asparacus acutifolius</i>	Ağrelli	Değil	Yok	Makilik	LC
	<i>Asparacus stipularis</i>	Ağrelli	Değil	Yok	Makilik	LC
MYRTACEAE	<i>Myrtus communis</i>	Mersin	Değil	Yok	Makilik	LC
OLEACEAE	<i>Olea europaea</i>	Zeytin	Değil	Yok	Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC
POACEAE	<i>Hipperhania hirta</i>	Çif cif	Değil	Yok	Makilik	LC
ROSACEAE	<i>Sarcopoterium spinosum</i>	Abdestbozan	Değil	Yok	Makilik	LC

Fauna

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

Tablo 7 Sürüngenler

FAMİLYA	TÜRÜ	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTATI	TEHLİKE SINIFI
GEKKONIDAE	<i>Cyrtopodion kotschy</i>	İnce parmaklı keler	Değil	Var	Az bitkili taşlık ve kayalıklar	LC
AGAMIDAE	<i>Laudakia stellio</i>	Gurkuda	Var	Var	Taş duvaralr ve kayalık alanlar	LC
CHAMAELEONTIDAE	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	Bukalemun	Değil	Var	Ağaç üzerleri	LC
LACERTIDAE	<i>Ophisops elegans</i>	Tarla kertenkelesi	Değil	Var	Tarlalar, yol kenarları, ve boş alanlar	LC
LACERTIDAE	<i>Lacerta troodica</i>	Tarak parmaklı kertenkele	Değil	Var	Seyrek bitkili, kumluk alanlar	LC

Tablo 8 Kuşlar

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

Tablo 9 Memeliler

FAMİLYA	TÜRÜ	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTATI	TEHLİKE SINIFI
CANIDAE	<i>Vulpes vulpes</i>	Tilki	Endemik	Yok	Geniş yayılışlı	LC

Sonuçlar

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

Gelişim alanı uzun yıllardır antropojenik etki altındadır ve tahrip edilmiştir. Ayrıca, tahrip edilen bölgenin batısında 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 doğal flora ve vejetasyonun tahrip edildiği belirlenmiştir. Bölgede yapılan seralar, bölgedeki

habitatların büyüklüğünü azaltmış ve sürekliliğini sınırlandırmıştır. Bölgeyi karakterize eden bitki örtüsü büyük oranda tahrip edilmiş ve tahribat devam etmektedir.

Öneriler

İnşaat faaliyetleri aşamasında doğal habitatlar ve doğal ortam korunmalıdır.

Projenin hayata geçirilmesinden sonra, çevredeki habitatlar doğal hali ile korunmalıdır. İşletme sırasında bu ortamların korunmasını sağlayacak, doğal görünümü bozmayacak uyarlamalar (çit, köprü, vs.) gerçekleştirilmelidir.

IV.2.12. Peyzaj Değeri Yüksek Yerler ve Rekreasyon Alanları

Proje alanı yakın çevresinde Minia Kıbrıs, Su Değirmeni ve Paraşüt alanı bulunmaktadır. Tatlısu bölgesi sahilleri ve doğal bitki örtüsü ile çevresel açıdan önem arz etmektedir.

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

Proje alanı özel mülktür. Ekte, proje dosyasında bulunan koçan fotokopileri sunulmuştur.

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

Hava kirliliği, solumakta olduğumuz havanın içerisinde bulunabilecek her türlü zararlı maddenin tanımlanması için kullanılan bir deyimdir. Hava kirliliği, kötü hava kalitesine neden olup, gerek insan ve gerekse çevre üzerinde bir dizi etki yaratmaktadır. Çevre Koruma Dairesinin 9 noktada günde 24 saat kesintisiz hava kalite ölçümleri yapan istasyonları bulunmaktadır. Bu noktalar 2 tane Lefkoşa, Mağusa, Girne, Güzelyurt, Teknecik, Kalecik ve Alevkayasında yerleştirilmiştir. Proje alanına en yakın istasyonun ölçümleri alınması için Çevre Koruma Dairesi'ne başvuru yapılmış alınan sonuçlar verilmiştir. İstasyonun proje alanına uzak olması nedeniyle, alanının hava kalitesini yansıtmamaktadır. Proje alanı yakın çevresinde, toprak, su ve hava kirliliği oluşturabilecek sanayi faaliyeti yoktur.

Tablo 10 Teknecik Hava Kalitesi verileri



KUZAY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ

BAŞBAKAN YARDIMCILIĞI, TURİZM, KÜLTÜR, GENÇLİK VE ÇEVRE BAKANLIĞI

ÇEVRE KORUMA DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ

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

Istasyon / Parametre	SO2 µg/m ³	NO2 µg/m ³	O3 µg/m ³	CO mg/ m ³	BZN µg/m ³	PM10 µg/m ³	PM2.5 µg/m ³	Rüzgar Hızı m/s	Rüzgar Yönü derece	Sıcaklık °C	Nem %	Basınç mbar	Solar Radyasyon w/m ²
Iskele	2,3	11,5	--	0,22	1,1	44	17	1,8	201	20,6	62	1010	202

Bu veriler Cemaliye Özveri'ye sağlanmıştır.

Gelir ve Vergi Dairesi Tahsilat Makbuzu : 2024040103010090000027



18/2012 Çevre Yasası kapsamında Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü'nde bulunan değerlere uyulması sağlanacaktır. Proje alanı Hassasiyet Seviyesi II sınıfına girmektedir. Proje alanı içerisinde 2 noktada gürültü ölçümü yapılmıştır. Ekte Gürültü Ölçüm Raporu verilmiştir. İnşaat aşamasında oluşabilecek çevresel etkilerin önlenmesi ve en aza indirilmesi amacıyla gerekli tedbirler alınacak olup, söz konusu tedbirler V. Bölüm'de açıklanmıştır. Blokların inşaatı sırasında gürültü geçici olarak oluşacak ve inşaatın tamamlanması ile sona erecektir.

Tablo 11 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	75
Hassasiyet Seviyesi III	60	57	55	65
Hassasiyet Seviyesi II	55	52	50	60
Hassasiyet Seviyesi I	50	47	45	55

IV.3. Sosyo – Ekonomik Çevrenin Özellikleri:

IV.3.1. Ekonomik Özellikler

Kuzey Kıbrıs'ta yasal para birimi olarak "Türk Lirası" kullanılmaktadır. Sonraki sayfada Devlet Planlama Örgütü'nün yapmış olduğu "Temel Ekonomik ve Sosyal Göstergeler" çalışmasından alınan Gayri Safi Milli Hasılda Sektörel Gelişmeler tablosu verilmiştir (DPÖ, 2023).

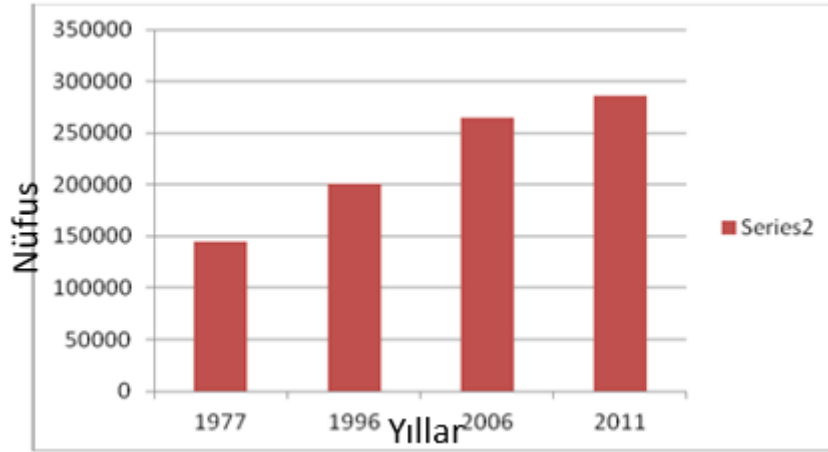
Tablo 12 Gayri Safi Milli Hasılda Sektörel Gelişmeler (DPÖ, 2023)

Sektörler	2017	2018	2019	2020	2021	Sectors
1. Tarım	658.848.909,7	1.139.407.329,0	1.171.218.199,0	1.279.750.357,2	2.525.767.662,7	1. Agriculture
1.1. Bitkisel	279.591.590,0	427.392.377,4	553.403.152,7	607.883.373,3	1.275.252.797,5	1.1. Crop Production
1.2. Hayvancılık	308.349.384,2	634.077.329,1	524.413.163,4	578.414.561,1	1.139.269.982,4	1.2. Livestock Production
1.3. Ormancılık	3.637.189,3	4.614.438,6	5.521.686,3	6.872.307,4	10.449.981,7	1.3. Forestry
1.4. Balıkçılık	67.270.746,2	73.323.183,9	87.880.196,7	86.580.115,4	100.794.901,2	1.4. Fishing
2. Sanayi	1.413.347.199,8	1.537.999.448,0	1.675.708.169,4	2.064.350.330,6	2.273.994.925,0	2. Industry
2.1. Taşocakçılığı	136.385.347,5	182.262.258,9	199.789.970,0	280.187.856,4	658.236.188,0	2.1. Quarrying
2.2. İmalat Sanayii	476.765.694,5	553.974.033,9	603.265.899,5	542.444.069,9	689.836.284,0	2.2. Manufacturing
2.3. Elektrik-Su	800.196.157,8	801.763.155,2	872.652.299,9	1.241.718.404,3	925.922.453,0	2.3. Electricity - Water
3. İnşaat	836.392.688,7	1.081.401.514,6	1.235.057.500,1	2.054.646.973,6	2.247.766.853,3	3. Construction
4. Ticaret-Turizm	2.921.842.847,7	3.814.495.652,1	4.746.675.340,4	2.746.634.923,8	4.153.759.437,7	4. Trade-Tourism
4.1. Toptan ve Perakende Ticaret	1.617.782.408,4	2.052.944.845,7	2.238.490.045,2	2.201.434.001,9	3.142.668.545,2	4.1. Wholesale and Retail Trade
4.2. Otelcilik ve Lokantacılık	1.304.060.439,3	1.761.550.806,4	2.508.185.295,2	545.200.922,0	1.011.090.892,5	4.2. Hotels and Restaurants
5. Ulaştırma-Haberleşme	1.156.616.272,2	1.339.001.555,9	1.564.723.875,9	1.370.700.681,0	2.764.184.833,5	5. Transport-Communication
6. Mali Müesseseler	1.007.759.697,2	1.486.415.691,5	1.717.275.901,1	1.685.612.592,4	2.678.856.550,1	6. Financial Institutions
7. Konut Sahipliği	655.616.487,3	896.311.551,3	1.102.357.295,9	1.356.916.919,9	2.206.501.765,8	7. Ownership Of Dwellings
8. Serbest Meslek ve Hizmetler	2.289.834.572,8	2.889.874.719,9	2.819.415.103,4	2.755.174.171,4	4.272.004.728,0	8. Business and Personal Services
9. Kamu Hizmetleri	2.193.064.023,5	2.461.107.086,4	3.441.668.019,4	4.146.014.376,9	4.670.800.486,5	9. Public Services
10. İthalat Vergileri	1.411.501.580,3	1.678.150.790,5	1.921.252.934,5	1.947.681.745,2	2.350.093.293,5	10. Import Duties
11. GSYİH	14.544.824.279,1	18.324.165.339,2	21.395.352.339,2	21.407.483.072,0	27.793.637.242,5	11. GDP
12. Net Dış Alem Faktör Gelirleri	6.936.900,0	10.634.360,0	13.746.471,2	17.133.680,0	2.350.093.293,5	12. Net Factor Income From Abroad
GSMH	14.551.761.179,1	18.334.799.699,2	21.409.098.810,4	21.424.616.751,9	30.143.730.536,0	GNP

Kaynak: KKTC İstatistik Kurumu

IV.3.2. Nüfus

KKTC nüfus sayımı sonuçları Şekil 13'de verilmiştir. Proje alanı Tatlısu Belediyesine bağlı olup, bölgede yapılan nüfus sayımı sonuçları tabloda verilmiştir (DPÖ, 2011). Ancak, son dönemde bölgede yoğun olarak toplu konut projeleri yapılmaya başlanmıştır. Nüfus sayımı üzerinden 13 yıl geçmesi nedeniyle nüfusun daha fazla olduğu düşünülmektedir.



Şekil 13 KKTC Nüfus Sayımı Sonuçları

Tablo 13 Tatlısu sınırları içerisindeki nüfus sayımı sonuçları

	Toplam	Erkek	Kadın
	1459	747	712
AKTUNÇ	671	346	325
KÜÇÜKERENKÖY	339	168	171
YALI	449	233	216

IV.3.3. Gelir

İstatistik Kurumunun yapmış olduğu çalışmaya göre, 2021 yılında KKTC Gayri Safi Yurtiçi Hasıla /(GSYH) 30,143,730,536 TL olarak gerçekleşmiştir. Kişi başına Gayri Safi Milli Hasıla, ABD doları cinsinden 11 bin 129 dolar olarak gerçekleşmiştir (İstatistik Kurumu, 2023).

IV.3.4. İşsizlik

2019 yılında, Çin'in Wuhan Kentinde başlayan Coronavirüs salgını nedeniyle tüm dünyada olduğu gibi Kuzey Kıbrıs'ta da sağlık, sosyal ve ekonomik koşullar olumsuz etkilenmeye devam etmektedir. Devlet Planlama Örgütü'nün hazırlamış olduğu GSYİH Enflasyon ve Döviz Tahminler Raporu (Pandemi ara dönem çalışma raporu-4)'e göre salgın KKTC ekonomisi üzerinde Mart-Mayıs ayları arası şok etkisi yaratmıştır. Haziran ayında ise iyileşme başlamıştır. Ancak, uzun dönemli etkilerinin zamanla görülebileceği belirtilmiştir (DPÖ, 2020b).

Devlet Planlama Örgütü 2022 Hane Halkı İşgücü Anketi Sonuçlarına göre KKTC genelinde toplam istihdam 138609 kişi, işsiz sayısı 9340 kişi, işsizlik oranı ise %6.3'tür. Anket sonuçlarına göre Gazimağusadaki işsizlik oranı %7.5 olarak verilmiştir.

Tablo 14 İlçelere göre kurumsal olmayan sivil nüfusun işgücü durumu (2022 yılı) (İstatistik Kurumu, 2023)

NÜFUS VE İŞGÜCÜ DURUMU	TOPLAM	LEFKOŞA	GAZİMAĞUSA	GİRNE	GÜZELYURT	İSKELE	LEFKE
1. KURUMSAL OLMAYAN SİVİL NÜFUS	373 754	122 463	90 921	91 740	24 541	30 258	13 831
2. 15 VE DAHA YUKARI YAŞTAKİ NÜFUS	301 137	97 723	74 970	74 197	19 311	23 071	11 866
3. İŞGÜCÜ DURUMU	147 949	45 638	37 353	38 750	8 817	12 496	4 896
3.1. İstihdam edilenler	138 609	43 558	34 543	36 019	8 199	11 868	4 421
3.2. İşsiz	9 340	2 080	2 810	2 731	617	627	474
4. İŞGÜCÜNE DAHİL OLMAYANLAR	153 189	52 085	37 617	35 446	10 494	10 576	6 971
4.1. İş aramayıp işbaşı yapmaya hazır olanlar	5 889	489	1 946	2 003	417	597	438
4.1.1. İş bulma ümidi olmayanlar	980	23	316	208	155	220	58
4.1.2. Diğer	4 909	466	1 630	1 795	261	377	380
5. İŞGÜCÜNE KATILMA ORANI (%)	49,1	46,7	49,8	52,2	45,7	54,2	41,3
6. İŞSİZLİK ORANI (%)	6,3	4,6	7,5	7,0	7,0	5,0	9,7
ERKEK							
1. KURUMSAL OLMAYAN SİVİL NÜFUS	199 894	67 632	47 530	49 799	12 133	15 267	7 533
2. 15 VE DAHA YUKARI YAŞTAKİ NÜFUS	161 085	54 640	39 152	39 557	9 729	11 615	6 392
3. İŞGÜCÜ DURUMU	96 286	30 688	24 409	24 440	5 618	7 986	3 145
3.1. İstihdam edilenler	91 378	29 786	22 653	23 281	5 231	7 462	2 964
3.2. İşsiz	4 908	902	1 756	1 159	387	524	181
4. İŞGÜCÜNE DAHİL OLMAYANLAR	64 800	23 952	14 743	15 117	4 111	3 629	3 247
4.1. İş aramayıp işbaşı yapmaya hazır olanlar	1 813	186	345	801	124	146	212
4.1.1. İş bulma ümidi olmayanlar	334	23	.	158	94	45	15
4.1.2. Diğer	1 479	163	345	643	30	101	198
5. İŞGÜCÜNE KATILMA ORANI (%)	59,8	56,2	62,3	61,8	57,7	68,8	49,2
6. İŞSİZLİK ORANI (%)	5,1	2,9	7,2	4,7	6,9	6,6	5,8
KADIN							
1. KURUMSAL OLMAYAN SİVİL NÜFUS	173 860	54 831	43 391	41 942	12 408	14 991	6 298
2. 15 VE DAHA YUKARI YAŞTAKİ NÜFUS	140 052	43 083	35 817	34 639	9 582	11 456	5 474
3. İŞGÜCÜ DURUMU	51 663	14 950	12 944	14 310	3 199	4 509	1 751
3.1. İstihdam edilenler	47 231	13 772	11 889	12 738	2 968	4 407	1 457
3.2. İşsiz	4 432	1 178	1 055	1 572	230	103	294
4. İŞGÜCÜNE DAHİL OLMAYANLAR	88 389	28 133	22 873	20 329	6 384	6 946	3 723
4.1. İş aramayıp işbaşı yapmaya hazır olanlar	4 076	303	1 602	1 202	293	451	226
4.1.1. İş bulma ümidi olmayanlar	646	.	316	50	62	175	44
4.1.2. Diğer	3 430	303	1 285	1 152	231	276	182
5. İŞGÜCÜNE KATILMA ORANI (%)	36,9	34,7	36,1	41,3	33,4	39,4	32,0
6. İŞSİZLİK ORANI (%)	8,6	7,9	8,2	11,0	7,2	2,3	16,8

GENÇ NÜFUS: 15-24 yaş grubuna dahil olanlar.

IV.3.5. Sağlık

Bölge Gazimağusa ve Girne Devlet Hastanelerine uzak konumdadır. Bölgeye en yakın Tatlısu Sağlık Ocağı bulunmaktadır. Bölgeeki nüfus dikkate alınarak sağlık altyapısının geliştirilmesi gerekmektedir.

IV.3.6. Bölgedeki sosyal altyapı hizmetleri, eğitim, sağlık, kültür hizmetleri ve bu hizmetlerden yararlanma durumu.

Su, elektrik, telefon altyapı sistemleri konusunda ilgili kurumların görüşlerine uygun olarak alyapıları yapılacaktır. Su İşleri Dairesi bölgede altyapı ve kaynak eksikliği olduğunu belirtmiştir. Elektrik konusunda, Kıbrıs Türk Elektrik Kurumunun görüşlerine uygun olarak altyapı dönecektir. Ancak artan nüfustan kaynaklı özellikle yaz aylarında elektrik verilmesinde sıkıntılar yaşandığı bilinmektedir.

Bölgede devlet ilköğretim okulları bulunmaktadır. Ancak, artan nüfus artışına göre eğitim altyapısının geliştirilmesi gerekmektedir.

İnşaat sırasında işçilerin, işletme sırasında personel ve ikamet eden kişilerin herhangi bir hastalık durumunda yararlanabileceği Tatlısu Sağlık Merkezi bulunmaktadır. Bölgedeki nüfus artışı dikkate alınarak sağlık altyapısının geliştirilmesi gerekmektedir.

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

Proje alanı Gazimağusa kaza sınırları içerisindedir. Bölgede son yıllarda 2 katlı site tipinde yazlık evler yapılmaktadır.

Proje alanı yakın çevresinde sanayi bölgesi, liman bulunmamaktadır.

Tatlısu bölgesinde düşük yatak kapasiteli (Zambak Tatil Köyü, Skali Hotel) oteller bulunmaktadır.

IV.3.8. Diğer Özellikler

Bahse konu ele alınacak diğer özellikler bulunmamaktadır.

BÖLÜM V. PROJENİN BÖLÜM IV'TE TANIMLANAN ALAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER

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

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

Proje kesitlerine göre oluşabilecek hafriyat toprağı miktarı aşağıda yaklaşık olarak hesaplanmıştır.

Tablo 15 Hafriyat toprağının yaklaşık olarak hesaplanması

Bloklar	Adet	Alan, m ²	Derinlik, m	Hafriyat, m ³
D	7	45.5	0.4	127.4
E	1	461	1.4	645.4
F	2	451	1.4	1262.8
G	1	473	1.25	591.25
H	1	678	1.25	847.5
I	2	451	1.25	1127.5
Havuz	1	400	1.5	600
Havuz	1	450	1.5	675
Havuz	7x 25 m2	175	1.5	262.5
Toplam				6139.35

Kazı Malzemesi Yaklaşık Hacmi = 6139 m³

Kazı Malzemesi Yaklaşık Ağırlığı = 1.6 ton/ m³ x 6139 m³= 9822 ton

Kamyon sayısı = 9822 ton /24= 410 kamyon

Hafriyat toprağının büyük bir kısmı arazi içerisinde depolanacaktır. Kalan miktar ise Tatlısu Belediyesinin göstereceğı alana taşınacaktır (Ek 4).

Taşıma sırasında hız limitlerine uyulacaktır. Giriş-çıkışlar kontrollü yapılacaktır. Hafriyat üzeri branda ile örtülecektir.

Yakın çevrede eski eser alanları olduğundan kırıcı kullanılmayacaktır. Temel kazıları sırasında herhangi bir buluntuya rastlanması halinde yapılan inşaat işi durdurularak Eski Eserler ve Müzeler Dairesine haber verilecektir.

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

Proje alanı sahile 0,8 km mesafededir.

V.1.3. Taşkın Önleme ve Drenaj İşlemleri.

Arazinin doğu kısmında 110 ve 112 parselleri içerisinden akar geçtiği, ayrıca batı sınırından ise dere geçtiği görülmektedir. Söz konusu akarın sınıra taşınması ve dere ile ilgili Su İşleri Dairesinden görüş alınmıştır. Dere ile ilgili, son durum krokisinde gösterilen şekilde 1.8m geri çekilmenin yapılması ve dere koruma hududu olarak gösterilmesi koşulu verilmiştir. Dere koruma alanı olduğu şekilde korunması yasa gereği olduğundan bu alana telleme, dolgu, inşaat, bahçe duvarı ve/veya ağaç dikimi yapılamayacaktır. Akar ile ilgili yer değişikliği yapılarak arazi sınırına alındığı ve düzenlemenin mevcut hali ile korunması gerektiği belirtilmiştir.

Proje alanı güneyden kuzey yönüne doğru eğimlidir. Yapılacak proje ile topoğrafik değişiklik olmayacaktır. Alanda oluşabilecek sel taşkını önlemek amacıyla, arazi içerisine projelendirme yapılarak yağmur suyu drenaj kanalları döşenecektir. Yağmur suyu yeşil alanlara ve ağaçlandırma alanlarına yönlendirilecektir.

V.1.4. İnşaat Esnasında Kırma, Öğütme, Taşma ve Depolama Gibi Toz Yayıcı İşlemler.

İnşaat sırasında yapılacak toz yayıcı faaliyetler; temel kazıları, arazi içerisinde nakliyesi ve boşaltılması, inşaat araçlarının hareketi, inşaat malzemelerinin alana taşınması, yükleme boşaltma işlemleri sırasında olacaktır.

Yapıların inşaatı sırasında ihtiyaç duyulacak beton, dışarıdan hazır olarak tedarik edilecektir. Alana beton santrali kurulmayacaktır. Beton mikserlerinin yıkanması sırasında oluşan atıksu Orman Arazilerine ve/veya diğer arazilere dökülmeyecektir.

Hava kirliliğini önlemek amacıyla 18/2012 Çevre Yasası kapsamında Hava Kirliliğinin Kontrolü Tüzüğü'ndeki kriterlere uyulması esastır. Tüzüğe göre doldurma, taşıma, kırma işlemleri ile ortaya çıkan toz emisyon sınır değerleri:

Toz emisyonları (1,5 kg/saat veya altındaki emisyon debileri için) 200 mg/Nm³

Toz emisyonları (1,5 kg/saat- 2,5 kg/saat veya üzerindeki emisyon debileri için) 150 mg/Nm³

Toz emisyonları (2,5 kg/saat veya 100 mg/Nm³ üzerindeki emisyon debileri için)

Ayrıca çapı 5mm den daha büyük boyutlu doldurma, taşıma, kırma gibi işlemler sırasında toz miktarı aylık ortalama değer olarak 450 mg/m²-gün değerini aşamaz.

1mm>çap>5mm 'lik toz kaynağından 3 m uzaklıkta konsantrasyonu saatlik ortalama değeri PM 10 en fazla 3 mg/Nm³ değerini aşmayacaktır.

Ayrıca, inşaat aşamasında iş makinelerinin hareketinden, kullanacağı yakıttan ve yapılan işlerden kaynaklı azot oksitler (NO_x), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), Hidrokarbonlar (HC) ve partikül madde (PM) emisyonları olacaktır. Ancak, iş makinelerinin sayılarının fazla olmaması nedeniyle oluşacak hava kirliliği sınır değerlerin altında olacaktır. Araçların egsoz emisyon muayeneleri düzenli olarak yaptırılacaktır. Egsoz emisyonlarının en az seviyede kalması amacıyla, araçların gereksiz yere çalışmaları önlenecek, kaliteli yakıt kullanımı sağlanacak, araçların gerekli bakımları yaptırılacaktır.

Tüm inşaat süresince, tozun etrafa yayılmasını önlemek amacıyla aşağıdaki önlemler alınacaktır:

- Arazinin 4 yönü de 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.
- 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 nemlendirilecektir.
- Tatlısu Belediyesi ve Çalışma Dairesi'nin uygun gördüğü saatlerde çalışma yapılacaktır.

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

Hazırlanan proje kapsamında su ortamına herhangi bir kazı ve dip taraması yapılması söz konusu değildir.

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

Proje alanına ulaşım altyapısı mevcuttur. Giriş çıkışların kontrollü olarak bu noktadan yapılması gerekmektedir.

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

İnşaat aşamalarında çalışacak işçi ve teknik personelin günlük su kullanımları ve zemin nemlendirme için ihtiyaç duyulan su miktarı aşağıda hesaplanmıştır.

İşçi ve teknik elemanların su ihtiyacı: Alanda, çalışacak işçi ve teknik eleman sayısı 100 kişi olması öngörülmüştür. İşçilerin barınması amacıyla araziye şantiye binası kurulmayacaktır. 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

$Q = 100 \text{ kişi} * 60 \text{ lt/gün-kişi} = 6000 \text{ lt/gün} = 6 \text{ m}^3/\text{gün}$ su kullanımı olacaktır.

Zemin ıslatma işlemi için gerekli su ihtiyacı: İnşaatın gerçekleşmesi sırasında tozmayı önlemek amacıyla arazide su kullanılacaktır. Kazı işlemi için ise m^2 başına ortalama 1 lt/gün su kullanılacağı düşünülmüş ve hesaplaması yapılmıştır. Hesaplama tüm blokların aynı anda yapıldığı varsayılarak, zemin kat toplam alanları verilmiştir.

$3735 \text{ m}^2 * 1 \text{ lt/gün-m}^2 = 3735 \text{ lt/gün} = 3,7 \text{ m}^3/\text{gün}$

İnşaat aşamasında günlük $\sim 9,7 \text{ m}^3$ su ihtiyacı olacaktır. İhtiyaç duyulan su miktarı dışardan tankerle taşınarak sağlanacaktır. İçme suyu ihtiyacı ise damacanelerle sağlanacaktır.

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

İnşaatın başlamasıyla kamyon, kepçe, dozer, ekskavatör vb. iş makineleri kullanılmaya başlayacaktır. Bu araçlar benzin veya mazot ile çalışan araçlardır. İhtiyaç duyulan benzin ve mazot, güzergah üzerindeki benzin istasyonlarından satın alınabilecektir. Araçların egzoz emisyon muayeneleri düzenli olarak yapılacaktır. Bunun yanında egzoz emisyonlarının en az

seviyede kalması amacıyla, araçların gereksiz yere çalışmaları önlenecek, kaliteli yakıt kullanımı sağlanacak, araçların bakımı yaptırılacaktır.

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

İnşaat alanında 100 işçi ve teknik eleman çalışacaktır. İşçilerin günlük su kullanım ihtiyacı 60 lt/gün olarak alınıp (İller Bankası, 2013), kullanılan suyun %100'ünün atıksuya dönüşeceği varsayılırsa, 6 m³/gün evsel atıksu oluşacaktır. Evsel atıksu karakteristiği tabloda verilmiştir (Metcalf & Eddy, 2004). Atıksular sızdırmaz tanklarda depolanacaktır. Tank hacmi 20 m³ (3 adet) olacaktır.

Vidanjör kapasitesi: 20 m³

60 m³/6 m³/gün =10 gün

Evsel atıksular, 20 günlük periyotlarla vidanjörle çekilecektir. Tatlısu Belediyesi ve ilgili belediyeden görüş alınarak en yakın atıksu arıtma tesisine (Mağusa Atıksu Arıtma Tesisi) taşınacaktır.

Tablo 16 Evsel Atıksu Karakteristiği- Oluşabilecek kirleticiler ve konsantrasyonlar (Metcalf & Eddy, 2004)

Kirleticiler	Birim	Konsantrasyon		
		Düşük	Orta	Yüksek
Toplam Katı (TS)	mg/lt	390	720	1230
Çökebilir Katılar	mg/lt	5	10	20
Biyolojik Oksijen İhtiyacı (BOI ₅)	mg/lt	110	190	350
Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOI)	mg/lt	250	430	800
Toplam Organik Karbon	mg/lt	80	140	260
Azot (TN)	mg/lt	20	40	70
Fosfor (TP)	mg/lt	4	7	12
Yağ ve gres	mg/lt	50	90	100
Toplam koliform	cfu<100 ml	10 ⁶ -10 ⁸	10 ⁷ -10 ⁹	10 ⁷ -10 ¹⁰

V.1.10. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu 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 17 Atık listesi ve kodları

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

Arazinin hazırlanmasından, faaliyete açılmasına dek oluşacak katı atıklar ve bertaraf yöntemleri aşağıdaki gibidir:

- İnşaat çalışmaları sırasında; hafriyat atığı, çimento ambalaj kağıdı, kalıp parçaları, inşaat demiri, çelik ve beton artığı vb. atıklar oluşacaktır. İnşaat malzeme atıkları tekrar kullanılmak veya geri dönüştürülmek üzere ayrı ayrı toplanıp lisanslı tesislere verilerek yeniden kullanımı/geri dönüşümü sağlanacaktır. Geri dönüşümü mümkün olmayan atıklar, evsel atıklarla birlikte toplanması sağlanacaktır. Hafriyat ile ilgili detaylar Bölüm V.1.1.'de verilmiştir.
- İnşaatta çalışan teknik personel ve işçiler tarafından evsel atık oluşacaktır. Örneğin; cam, plastik, kağıt, organik atık vb. Avrupa Birliği tarafından 2006-2007 yıllarında yapılan çalışmalar sonucunda, 2006 yılında kişi başı günlük atık miktarı 0.71-0.93 kg, 2007 yılında ise 0.36- 1.04 kg/kişi-gün çıkmıştır. Bu değerlerden yola çıkarak kişi başı günlük atık miktarı ortalama 0,5 kg alınır, arazinin hazırlanması ve inşaatın yapılması sırasında günlük 15 kg evsel nitelikte katı atık çıkacaktır (Katı Atık Master Planı, 2007).

$$0,5 \text{ kg/kişi-gün} \times 100 \text{ kişi} = 50 \text{ kg/ gün}$$

Evsel çöp kutularında, birim hacim ağırlığı $\rho=0,2- 1 \text{ kg.L}^{-1}$ alınır (Taşcıoğlu, 2017). Çöplerin birim hacim ağırlığı, küçük olduğu durumlarda ambalaj atıkları ve diğer organik maddelerden kaynaklanır. Bu kapsamda, en olumsuz durum düşünülerek birim hacim ağırlığı $0,2 \text{ kg.L}^{-1}$ alınmıştır.

$$\frac{50 \text{ kg}}{0,2 \text{ kg/L}} \times 3 \text{ gün} = 750 \text{ L}$$

$$750 \text{ lt} * \frac{1 \text{ konteyner}}{770 \text{ lt}} = 1$$

Atıkların belediye tarafından 3 günde bir toplanacağı düşünülürse, Belediyenin göstereceği noktaya 2 adet 770 lt (1+1 yedek) kapasiteli çöp konteyneri konulması yeterli olacaktır. Oluşan atıklar, çevre ve insan sağlığını bozmayacak şekilde muhafaza edilecektir. Çöp konteynerlerinin ağzı kapalı tutulacaktır. Konteynerlerin üzerine evsel atıkların toplandığını gösteren levha konulacaktır. Konteynerlerin devrilmesi ve/veya çöplerin uçuşması/çeşitli sebeplerce parçalanması halinde söz konusu atıklar şantiye personeli tarafından toplanacaktır.

Daha sonra evsel atıklar, Tatlısu Belediyesi tarafından toplanıp, uygun şekilde bertaraf edilecektir.

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

İş makinelerinden kaynaklı gürültünün en fazla temel kazıları sırasında olması beklenmektedir. Meydana gelecek gürültü iş makinelerinin motor gücüne ve çeşidine göre değişmektedir.

18/2012 Sayılı Çevre Yasası kapsamında bulunan Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü "İnşaat alanlarına yönelik gürültü göstergeleri sınır değerleri Tablo 18'de verilmiştir. Proje alanı çevresinde boş araziler, ağullar bulunmaktadır. Bölge Hassasiyet Seviyesi II'ye girmektedir.

Tablo 18 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
Hassasiyet Seviyesi II	60	55	50	60
Hassasiyet Seviyesi I	55	50	45	55

Gürültü miktarının en aza indirilebilmesi için aşağıdaki önlemler alınacaktır.

- İnşaat aşamasında tüm ekipmanların aynı anda aynı yerde çalıştırılmamasına dikkat edilecektir.
- Araçların bakımları düzenli olarak yaptırılarak oluşabilecek gürültü düzeyinin daha düşük olması sağlanacaktır.
- Çalışma saatleri, Çalışma Dairesi'nin uygun gördüğü saatler içerisinde olacaktır.

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

V.1.12. Arazinin Hazırlanması ve İnşaat Alanı İçin Gerekli Arazinin Temini Amacıyla Kesilecek Ağaçların Tür ve Sayıları, Ortadan Kaldırılacak Tabii Bitki Türleri ve Ne Kadar Alanda Bu İşlerin Yapılacağı.

Arazide 15 zeytin, 21 harup ve 1 adet servi ağacı bulunmaktadır. Ayrıca fidanlık içerisinde 40 adet zeytin fidanı bulunmaktadır. Fidanlık daha önceden izni alınan proje üzerinde yer almaktadır. Yeni ilave proje ile çakışan ağaç sayısı 6 harup, 9 zeytindir. Bu ağaçlar ile ilgili Gazimağusa Kaymakamlığı'na başvuru yapılarak arazi içerisinde taşınması sağlanacaktır.

Tablo 19 Bloklar ve inşaat alanı ile çakışan ağaç tür ve sayıları

Bloklar	İnşaat alanı ile çakışan ağaç tür ve sayısı
D	
E	
F	3 adet harnup
G	
H	4 adet zeytin
I	1 adet zeytin
Yollar	4 adet zeytin, 2 adet harnup
Havuz	1 adet harnup

Orman Dairesi, proje alanının orman alanına yakın olması nedeniyle yangın riski yüksek yapılaşmamış kırsal bölgede olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle özellikle doğu sınırında yangın sirayetini yavaşlatıcı peyzaj önlemleri alınması, inşaat aşamasında yangın müdahale planlaması yapılması, işletme aşamasında ise arazi sınırlarına yangın sirayetini karşı kullanılacak yeterli aralıklarla yangın vanaları bulundurulmuş yer üstü hydrant sistemi kurulumunun projelendirilerek yapılmış olması vb yangın önlemlerinin alınması koşulu verilmiştir.

Ayrıca, inşaat ve işletme aşamasında proje alanı çevresinde bulunan orman arazilerine; herhangi bir hafriyat, katı veya sıvı atık (arıtılmış su dahil), çöp vb dökülmemesi/deşarj edilmemesi, herhangi bir malzeme veya inşaat malzemesi konulmaması/depolanmaması, herhangi bir makine-araç-gereç konulmaması/depolanmaması, mobil veya sabit şantiye binası/tesisi vb. Kurulmaması ve orman arazileri üzerinde bulunan ağaçlara bitkilere/doğal ortama hiçbir müdahale ve işgalde bulunulmaması koşulu verilmiştir.

V.1.13. Arazinin Hazırlanması ve İnşaat Alanı için Gerekli Arazinin Temini Amacıyla Elden Çıkarılacak Tarım Alanlarının Büyüklüğü, Bunların Arazi Kullanım Kabiliyetleri ve Tarım Ürün Türleri.

Tarım Dairesinden alınan görüşe göre proje alanı VII. Sınıf arazi özelliklerine sahiptir. VII. Sınıf araziler, düzeltilmesi mümkün olmayan ve devamlı olan sınırlayıcı faktörler içerirler. Temelde kültür bitkilerinin hiç birisine uygun değildirler. Çok meyilli, erozyona fazla uğramış, yüzlek, kuru, bataklık veya diğer bazı elverişsiz toprakları ihtiva ederler.

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

Teknik ve sosyal ihtiyaçlarını Tatlısu köyünden sağlamaları mümkündür. Ancak, arazi devlet hastanesine uzak konumdadır.

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

Arazi içerisinde yapılacak tüm işlemlerde, Anayasa'nın 94'üncü maddesinin (1)'inci fıkrası gereğince, 35-2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası'na 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.
- Yangın donanımı, acil durum ekibi, ekipmanları hazır bulundurulacaktır.
- Gürültü emisyonunu azaltmak için raporda belirtilen önlemler alınacaktır.

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

Site içi peyzaj alanı bitkilendirme ve ağaçlandırma işlemi yapılırken Akdeniz iklimine uygun bitki ve ağaç türlerinin seçilmesi önem arz etmektedir. Sitenin tüm sınırlarına 2-3m aralıklarla ağaçlandırma yapılacaktır.

V.1.17. Diğer Faaliyetler

Diğer faaliyetler bulunmamaktadır.

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

Projede yer alan blokların tamamlanmasıyla (arıtma tesisinin de tamamlanmasıyla) kullanıma açılacaktır. Bu bölümde yer alan hesaplamalar, dairelerin tamamının tam kapasiteyle kullanılacağı varsayılarak yapılmıştır.

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

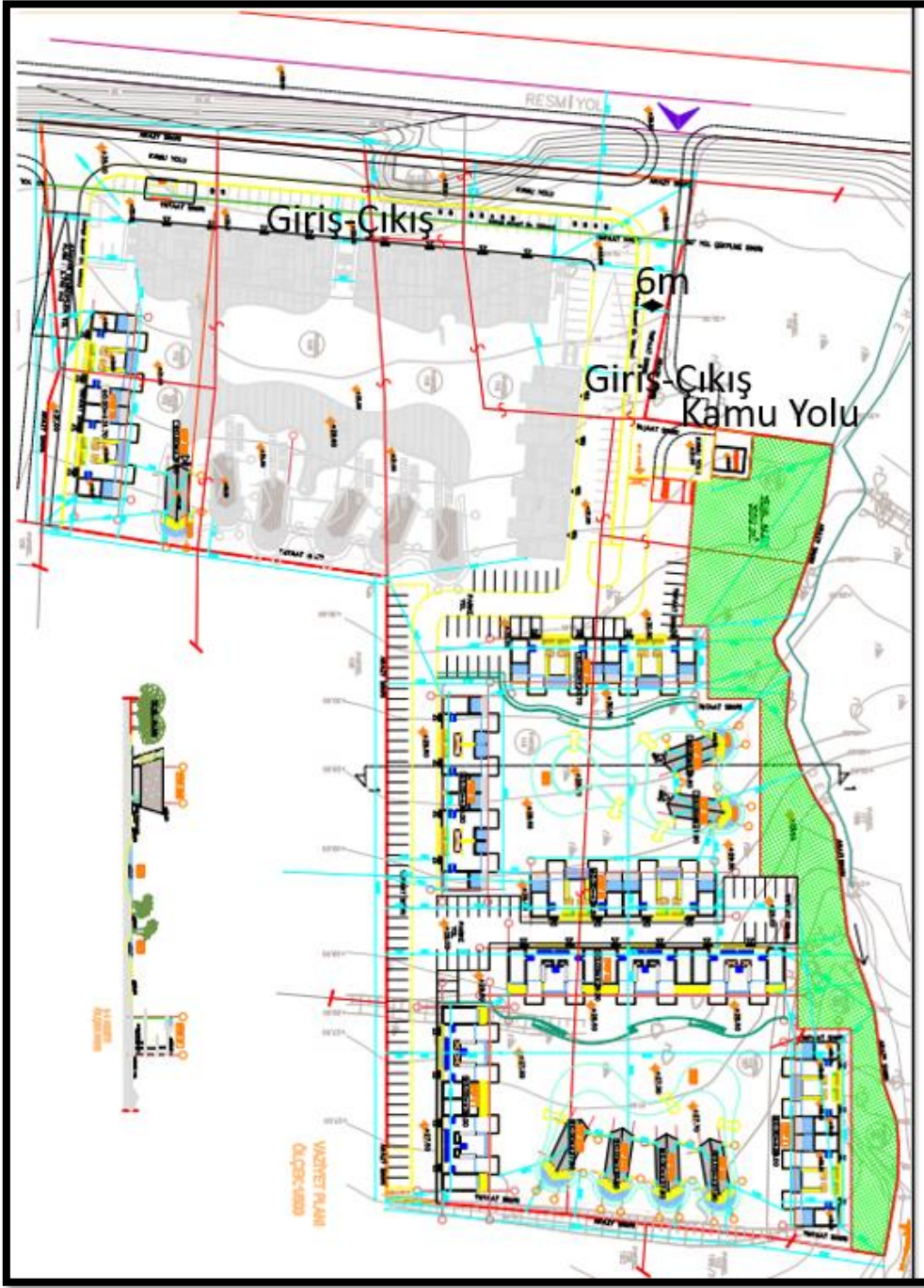
Alanda daha önceden izinlendirilmiş 59 dairelik topu konut projesi bulunmaktadır. Yeni ilave proje kapsamında 7 adet D tipi blok, 1 adet E tipi blok, 2 adet F blok, 1 adet G blok, 1 adet H blok, 2 adet I tipi blok tasarlanmıştır. İlave daire sayısı 150 daire (104 adet stüdyo, 43 adet 1+1 tipi daire, 3 adet 2+1 tipi daire)'dir.

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

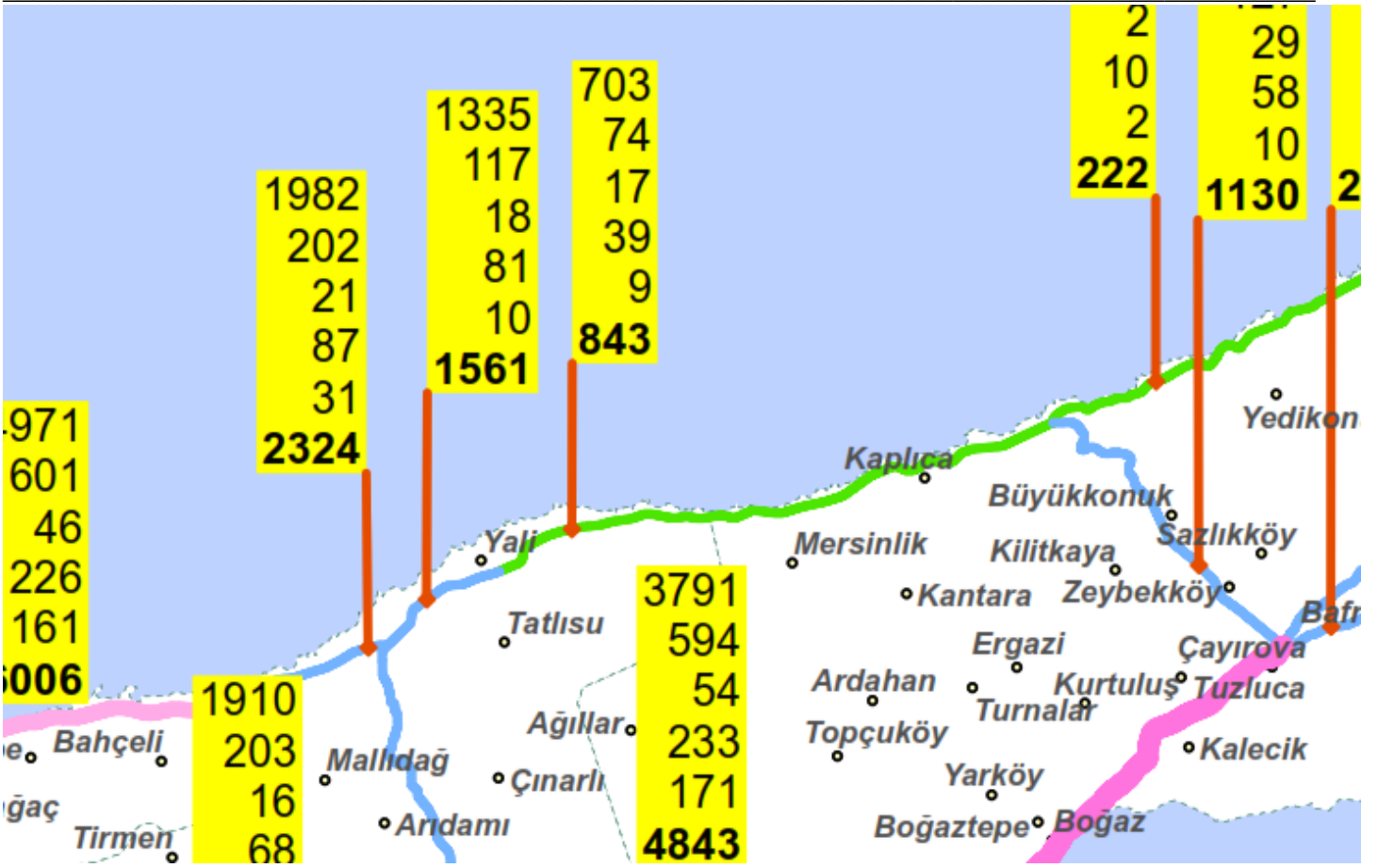
Proje alanı içerisine uzun dönemli yağış verileri alınıp akar ve dere dikkate alınarak projelendirme yapılacak yağmur suyu drenaj kanalları döşenecektir. Ayrıca, yağmur suyunun depolanması ile ilgili fizibilite çalışması yapılacaktır.

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

Proje alanına giriş çıkışlar arazinin güneyinde bulunan resmi yoldan sağanacaktır. Site içerisinde 6m'lik site içi yollar ayrılmıştır. Ayrıca, sitenin güneyinden ve güney batısından kamu yolu için çekiliş yapıldığı görülmektedir. Proje kapsamında kamuya devredilen yol alanı 2740 m²'dir.



Şekil 14 Proje alanına giriş çıkışın gösterilmesi



Şekil 15 KKTC Trafik Hacim Haritası kesiti (Karayolları Dairesi, 2019)

Karayolları Dairesinin 2019 yılında yapmış olduğu trafik hacim haritasına göre, İskele-Karpaz anayolu verileri dikkate alınmıştır. Verilere göre, günlük araç sayıları sırasıyla, 1335 adet otomobil, 117 adet orta yüklü araç, 18 adet otobus, 81 adet kamyon, 10 adet kamyon romork,, çekici+yarı römork toplam 1561 araç kullanmaktadır. Buna göre, projenin hayata geçmesiyle araç yüzdesinde %14'lük artış olacaktır.

Mevcut durumda otomobil yüzdesi;

$$=(\text{Mevcut Otomobil/ Mevcut Araç Sayısı}) \times 100$$

$$= (1335/1561) \times 100 = \%85.5$$

Toplu konutların kullanıma geçmesiyle, tamamının trafikte olduğu ve yukarıda trafik yükü verilen yolu kullandığı varsayılarak aşağıdaki işlemler yapılmıştır.

$$=((\text{Mevcut Otomobil}+ \text{Konutlardan Kaynaklanacak})/\text{Mevcut Araç Sayısı}) \times 100$$

$$=(1335+209)/1561 = \%99 \text{ Otomobil Yüzdesi}$$

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

Dairelerin iskana açılması ile fauna türleri ortamdan ayrılacak olumsuz etkilenecektir. Arazi içerisinde koruma altında bulunan türlerle karşılaşılması halinde türe herhangi bir müdahalede bulunulmayacak, araziden ayrılmasına izin verilecektir.

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

İçme-Kullanma Suyu İhtiyacı

421 kişinin (öngörülen maksimum değer) dairelerde ikamet etmesi beklenmektedir. Aşğıdaki su ihtiyacı hesaplanırken, konutların denize yakın oluşu ve ada iklimi düşünülerek günlük su tüketimi 230 lt/gün olarak alınmıştır. Sitede çalışacak personel için ise günlük 60 lt su kullanımı ön görülmüştür. Su kaynaklarımızı daha doğru kullanabilmek amacıyla konutlarda su tasarrufu sağlayan ürünler takılacaktır. Böylece, dairelerde su tüketiminin azaltılması hedeflenmektedir. Özellikle yaz aylarında su problemi olması halinde dışarıdan tankerlerle su satın alınacaktır.

$Q = q * N$ formülünden hareket edilecektir.

$Q =$ toplam su ihtiyacı

$q =$ kişi başına günlük su ihtiyacı

$N =$ nüfus

$Q = 303 \text{ kişi} * 230 \text{ lt/gün-kişi} = 69690 \text{ lt/gün} = \sim 70 \text{ m}^3/\text{gün}$

10 personel (temizlik, güvenlik, peyzaj, Teknik ekip) x 60 lt/gün = 600 lt/gün = 0,6 m³/gün

Sitede günlük su ihtiyacı 70,6 m³/gün olarak hesaplanmıştır. Arazilerin kuzeyinde bulunan parsellerde önceden ruhsatı alınmış konutlarda $\sim 28 \text{ m}^3$ 'lük su ihtiyacı olacaktır. Toplam su ihtiyacı 98 m³ olması öngörülmektedir.

Su ihtiyacı, Su İşleri Dairesi (Ek 5) ve Tatlısu Belediyesi'nin (Ek 4) görüş ve koşullarına uyularak şebekeden sağlanacaktır. Su İşleri Dairesi, bölgede yeterli altyapı ve kaynak mevcut olmadığı belirtmiştir. Su altyapısının Belediyenin şartlarına uygun şekilde yapılması ve belediyenin olanakları doğrultusunda su verilmesi koşulu verilmiştir.

Tatlısu Belediyesi ise, sitede en az 500 ton'luk yeraltı su deposu yapılması, site içi şebeke hattı belediyenin kontrolü ve onayından geçirilerek boruların kapatılması ve nihai tasvipin alınması ile su verilebileceği belirtilmiştir.

Proje kapsamında, 1 adet 400 m², 1 adet 450 m²'lik yüzme havuzu, 7 adet 25 m²'lik yüzme havuzları tasarlanmıştır. Havuzun su ihtiyacı dışarıdan getirilerek sağlanacaktır. Şebeke suyuna bağlantıları olmayacaktır. Günlük buharlaşma miktarı aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

$$E = \frac{7.4PA(0,447W)^{0,78}}{T + 459.67}$$

E= Buharlaşma oranı (gal/day)

A= Havuz Alanı (ft²)

W=Ruzgar hızı (mph)

P= Oda sıcaklığında hava basıncı (mmHG)

T= Sıcaklık (°F)

A= 1025 m²=11033 ft²

W= 1.6 m/s = 3.6 mph (Meteoroloji verilerinden alınmıştır)

P= 0.0023 MPa = 17.536 mmHG (Buhar- sıcaklık tablosundan alınmıştır.
http://www.bayar.edu.tr/besergil/8_buhar_tablolari.pdf)

T= 24.5 °C= 76.1 F (En yüksek yıllık ortalama sıcaklık değeri alınmıştır)

$$E = \frac{7.4 * 17.536 * 11033 * (0,447 * 3.6)^{0,78}}{76.1 + 459.67} = 3872 \text{ gal/gün}$$

= 3872 gal/gün= ~ 14,7 m³/gün

Dairelerde oluşacak evsel atıksu miktarının hesaplanması;

Kullanılan suyun %100'ünün atıksuya dönüştüğü varsayılırsa, mevcut projede 98 m³ evsel atıksu oluşacaktır. Ancak, birinci etaptaki konutların da su ihtiyacı bu arıtma ile artılması tasarlanmıştır. Bu nedenle atıksu arıtma tesisi (70 m³/mevcut proje + 28 m³/ruhsatlı proje=98 m³) 98 m³ kapasitesinde olacaktır.

Evsel atıksu karakteristiği Tablo 20'de verilmiştir. Evsel atıksuyun arıtılması için Atıksu Arıtma Tesisi kurulacaktır. Gelecekte bölgede merkezi atıksu arıtma tesisi yapılması düşünülmektedir. Bu nedenle, belediyenin görüşüne uygun olarak bağlantı noktası bırakılacaktır.

Tablo 20 Evsel Atıksu Karakteristiği- Oluşabilecek kirleticiler ve konsantrasyonlar (Arıtma girişi)(Metcalf &Eddy, 2004)

Kirleticiler	Birim	Konsantrasyon		
		Düşük	Orta	Yüksek
Toplam Katı (TS)	mg/lt	390	720	1230
Çökebilir Katılar	mg/lt	5	10	20
Biyolojik Oksijen İhtiyacı (BOİ ₅)	mg/lt	110	190	350
Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ)	mg/lt	250	430	800
Toplam Organik Karbon	mg/lt	80	140	260
Azot (TN)	mg/lt	20	40	70
Fosfor (TP)	mg/lt	4	7	12
Yağ ve gres	mg/lt	50	90	100
Toplam koliform	cfu<100 ml	10 ⁶ -10 ⁸	10 ⁷ -10 ⁹	10 ⁷ -10 ¹⁰

Tablo 21 Evsel Atıksu Kirlilik Yükü

Parametre	Kirlilik Yükü
Toplam Katı madde, kg/gün	70.56
BOİ ₅ , kg/gün	18.62
KOİ, kg/gün	42140
Toplam Organik Karbon, kg/gün	13.72
Toplam Azot, kg/gün	3.92
Toplam Fosfor, kg/gün	0.686

*Orta konsantrasyon parametreleri dikkate alınmıştır.

Atıksu arıtma tesisi esas olarak aerobik bakterilerin, suyun havalandırılması ile sağlanacak olan oksijeni kullanarak atıkları yok etmesi ve daha sonra da çöktürülmesi esasına dayalı bir arıtım tekniği olacaktır. Su ve Toprak Kirliliği ve Hava Kalitesinin Korunması Tüzüğü'ndeki çıkış suyu değerlerine uyulması esastır.

Tablo 22 Evsel Nitelikli Atıksular (Su ve Toprak Kirliliği ve Hava Kalitesinin Korunması Tüzüğü, Çıkış suyu)

Parametre	Birim	Kompozit Numune 2 Saatlik	Kompozit Numune 24 Saatlik
BOİ ₅	mg/l	50	45
KOİ	mg/l	180	120
AKM	mg/l	70	45
pH		6-9	6-9

Arıtma, biyolojik ve ileri arıtma ünitelerinden oluşacaktır. Kurulacak sistemde, atıksular dengeleme havuzunda toplanarak dalgıç pompa ile ince ızgaradan geçirilerek çöp vb. katı atıklar ayrıştırılacaktır. Ardından atıksular, ardışık kesikli reaktöre geçerek aktif çamur ile temas edecektir. Ardışık kesikli reaktörde, atık sudaki organik kirlilikler aerobik bakteriler yardımı parçalanacaktır. Blower yardımı ile oksijen sağlanmış olacaktır. Organik kirliliği giderirken atıksular içerdiği bakteri yumaklarıyla çökelmeye bırakılır. Çökeltimede bırakılan arıtılmış su, dalgıç tipi pompa ile alıcı ortama deşarj edilir. Bu aşamadan sonra ileri arıtma ünitesine geçilecektir. Sisteme ek olarak filtrasyon ve çamur çürütme sistemi kurulması önerilmektedir.

Arıtma tesisi tasarımı yapılırken;

- 98 m³'lük atıksu arıtma tesisi tasarlanacaktır. Kapalı olarak tasarlanacak olup %30 doluluk oranına göre çalışabilecek modüler arıtma olacaktır.
- 115 numaralı parsel kanalizasyon çıkışı bırakılacaktır. Gelecekte bölgede merkezi atıksu arıtma tesisi olması halinde bu noktadan bağlantı yapılacaktır.
- Çıkış suyunun depolanması için depo tasarımı (en az 3 günlük) yapılacaktır. Arıtma tesisi çıkış suyu, peyzaj alanlarında verilecektir.

Arıtma tesisi işletilirken;

- Danışman firma tarafından ise haftalık/aylık bakımı yaptırılacaktır.
- Ayda en az bir kez çevre ve mikrobiyoloji analizleri yaptırılacaktır. Çıkış suyu parametreleri standartlara uygun olacaktır.
- Bilindiği gibi Kuzey Kıbrıs'ta ve dünyada su tüketiminin artmasıyla atık suların geri dönüştürülerek (arıtma yapılarak) tekrar kullanılması ilgili birçok çalışma yapılmaktadır (Duman, H. 2017; AB Bilgi Merkezi, 2022; Karataş, B. S. ve arkadaşları, 2005; Hristov, J. ve arkadaşları, 2021; Salgot, M. 2018; Saliba, R.). Arıtılmış fazla suyun yeniden kullanım alternatifleri aşağıdaki gibidir.

a) Tamamı proje alanı içerisinde peyzaj alanlarının sulanmasında kullanılacaktır. Taslak peyzaj projesi ekte sunulmuştur.

Oluşacak çıkış suyunun peyzaj alanda m² başına düşen sulama miktarı 14 lt (98 m³/7000 m²= 14 lt) 'dir. Örnek olarak 1 m² çimin su ihtiyacı ortalama 10 lt'dir. Özellikle sitenin dolu olması öngörülen yaz aylarında sulama sayısı artacak sulama suyu ihtiyacı arıtma tesisi çıkış suyundan sağlanacaktır. Arazinin tüm sınırları ağaçlandırılacağından, çıkış suyunun artması beklenmemektedir. Ancak, artması durumunda diğer alternatifler değerlendirilecektir.

b) Tatlısu Belediyesinin peyzaj alanları için kullanması. Belediyenin koşuluna uygun olarak 115 no'lu parselde kaldırım içerisinde kalacak şekilde çıkış suyu borusu bırakılacaktır.

c) Kentsel ve evsel maksatlı kullanım: Park ve rekreasyon alanlarında, okul bahçeleri, araç yıkama tesisleri, çamaşırhaneler, kent içi havuzlar, toz kontrolü, beton yapımı, yangınla mücadele ve yangından korunma, tuvalet suyu gibi kullanımlar mümkündür. Bu alanlara arıtılmış suyun transfer maliyetlerine göre seçim yapılması gerekmektedir.

d) Tarımsal amaçlı kullanılması: Arıtılmış atıksuların tarımsal alanda kullanılabilmesi için atıksuyun ileri arıtma kullanılması ve tarımsal sulama için uygun kriterlere (ülkede mevcut veya gelecekte çıkarılacak sulama suyu kriterleri) getirilmesi gerekmektedir.Çıkış suyu raporları dosyalanıp Çevre Koruma Dairesi'ne bilgi verilecektir.

Arıtma tesisinde gerçekleşecek olan herhangi bir arıza durumunda teknik ekip müdahale yapıp, onarım yapılana kadar atıksular dengeleme havuzunda depolanacaktır. Atıksular, dengeleme tankında çok fazla bekletildiği durumlarda BOİ, KOİ ve diğer konsantrasyonlar artmaktadır. Bu nedenle, sorun çözülememesi durumunda vidanjör çağrılarak, atıksu çekilecektir.

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

Isıtma soğutma sistemi olarak klima kullanılacaktır. Elektrik enerjisi kullanılacaktır.

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

Dairelerin tamamının maksimum kapasitede kullanıldığı varsayımı yapılırsa alanda aktif 431 kişi (421 kişi ikamet eden+ 10 personel) olacaktır. Atık Listesi Tüzüğü'ne göre, atık listesi ve atık kodları sonraki sayfadaki gibidir.

Tablo 23 Atık listesi ve kodları

Atık Kodu	Atık Türü
15	Atık Ambalajlar
15 01 01	Kağıt ve karton ambalaj
15 01 02	Plastik ambalaj
15 01 03	Ahşap ambalaj

Atık Kodu	Atık Türü
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 ıskartaya çıkmış elektrikli ve elektronik ekipmanlar
20 01 36	20 01 21, 20 01 23 ve 20 01 35 dışındaki ıskarta 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
20 03 04	Fosseptik çamurları
20 03 06	Kanalizasyon temizliğinden kaynaklanan atıklar
20 03 99	Başka bir şekilde tanımlanmamış belediye atıkları

Ekim 2020 tarihinde, yürürlüğe giren Entegre Katı Atık Yönetim Planına göre, 2016 yılında yapılmış olan atık karakterizasyon çalışmaları sonuçları aşağıdaki gibi verilmiştir. Buna göre, sitede oluşacak tahmini atık miktarı ağırlık ve hacimsel olarak hesaplanmıştır. Buna göre, ambalaj atıkları toplama noktaları ve geri dönüştürülemeyen atıkların toplanması için ayrı çöp odaları tasarlanmıştır.

Dairelerde yaşayan kişilerin günlük atık üretim miktarları 1 kg/kişi-gün, dükkan ve site hizmetlerinde çalışan personelin ise günlük 0.5 kg/kişi gün atık oluşturduğu varsayılmıştır. Evsel nitelikte atık türü oluşacaktır. Günlük toplam atık miktarı aşağıdaki gibi olacaktır.

- 421 kişi (maksimum ikamet edecek kişi sayısı-ruhsatlı proje dahil) * 1kg/ kişi-gün= 421 kg/gün
- 10 kişi (temizlik, peyzaj ekibi vb) *0.5 kg/kişi-gün = 5 kg/gün

Siteden günlük maksimum 426 kg evsel katı atık oluşacaktır.

Tablo 24 Proje alanında oluşabilecek atık alt kategori ve miktarları

	2016 yılında yapılan atık karakterizasyon sonuçları, %		Birim hacim ağırlığı, lb/yr3	Birim hacim ağırlığı, kg/m3	Hacimsel miktarı, m3	3 günlük hacim, m3
Mutfak atığı	39.9	170.0	464.0	275.3	0.6	1.9
Kağıt ve Karton ambalaj	3.5	14.9	428.0	253.9	0.1	0.2
Plastik ambalaj	18.4	78.4	40.4	24.0	3.3	9.8
Cam ambalaj	8	34.1	380.0	225.4	0.2	0.5
Metal ambalaj	1.8	7.7	46.0	27.3	0.3	0.8
Ambalaj olmayan geridönüştürülebilirler	12.1	51.5	138.0	81.9	0.6	1.9
Yeşil ve ahşap	2.81	12.0	250.0	148.3	0.1	0.2
Diğer	13.5	57.5	56.0	33.2	1.7	5.2
Toplam	100.0	426.0				20.5

Evsel çöp kutularında, birim hacim ağırlığı $\rho=0.2- 1 \text{ kg.L}^{-1}$ alınır (Taşcıoğlu, 2017). Çöplerin birim hacim ağırlığı, küçük olduğu durumlarda ambalaj atıkları ve diğer organik maddelerden kaynaklanır. Bu kapsamda, en olumsuz durum düşünülerek birim hacim ağırlığı 0.2 kg.L^{-1} alınmıştır.

$$9600L * \frac{1\text{konteyner}}{770\text{lt}} = 13 \text{ konteyner}$$

13 adet 770L'lik çöp konteyneri konulması yeterli olacaktır. Çöp konteynerleri gruplar halinde 3 yönü kapalı odacık içerisinde yer alacaktır. Vaziyet planında konumları gösterilmiştir. Bu atıklar Tatlısu Belediyesi tarafından toplanıp bertaraf edilmek üzere taşınacaktır.

Ayrıca bölgede "Sıfır Atık Projesi" başlamıştır. Haftanın belirli günlerinde belediye kağıt, plastic, metal ve cam atıkları toplamaktadır. Organik atıkların kompostlaştırılması için de projelerin hazırlandığını bilinmektedir.

Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Yönetimi Tüzüğü gereğince de ambalaj atıkları ayrı toplanacaktır. Cam atıklar yeşil veya beyaz renkte, kağıt/karton atıklar mavi renkte, plastic atıklar sarı renkte, metal atıklar ise gri renkte kumbara/konteynerde toplanacaktır.

Gelecekte belediyenin organik atıklarla ilgili projesinin hayata geçmesiyle, belediyenin koşullarına uygun olarak bu atıkların sızdırmaz kaplarda toplanması ve/veya taşınması sağlanacaktır. Bu atıkların ayrı toplanmasıyla atık miktarında %~40 oranında azalma olacaktır.

Site yönetimi, atık azaltma ve yeniden kullanıma önem verilecektir. Bu konuda, site içerisinde elektronik posta ve site içerisindeki panolar ile, çevre bilincini artırıcı duyurular yapılacaktır. Örneğin; Kağıt, plastik ve metal atıkların geri dönüşüme gönderilmesi için site içerisinde duyurular (örneğin plastik atıkların sıkıştırılarak atılması sağlanacaktır.

Çöp odalarının bulunduğu alanlar düzenli olarak dezenfekte edilerek, haşare ve kemirgen üremesi engellenecektir.

V.2.8. İşletme esnasında faaliyet ünitelerinden kaynaklanacak gürültünün seviyesi ve kontrolü için alınacak önlemler, yapılacak ölçümler, ölçüm için kullanılacak aletler.

Proje alanında gürültü ve titreşim oluşturuvcu ekipmanlar; jeneratör, ısıtma soğutma dış ekipmanları olacaktır.

Jeneratör ses ve titreşim yalıtımlı odada olacaktır. Vaziyet planında konumu gösterilmiştir. Trafo ve güvenlik klubesine yakın konumdadır.

Dairelerin kullanımı sırasında, Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü'nde bulunan değerlere uyum esastır. Alan, Hassasiyet Seviyesi II bölgesine girmektedir. Tablo 25'de sınır değerler verilmiştir.

Tablo 25 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	75
Hassasiyet Seviyesi III	60	57	55	65
Hassasiyet Seviyesi II	55	52	50	60
Hassasiyet Seviyesi I	50	47	45	55

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

Proje alanında kamuya devredilen yol alanı 2740 m², kamuya devredilen yeşil alan 3010 m², sulanabilir peyzaj alanı ~7000 m²'dir. Oluşacak çıkış suyunun peyzaj alanda m² başına düşen sulama miktarı 14 lt (98 m³/7000 m²= 14 lt) 'dir.

Peyzaj projesi için, yürürlükteki mevzuat gereğince gerekli onaylar alınacaktır. Türler seçilirken, Akdeniz iklimine uygun türlerin seçilmesi ve arazideki mevcut zeytin, harup, servi ağaç türlerinin ön planda tutulması önerilmektedir. Ekte hazırlanan peyzaj projesi sunulmuştur.

V.3. PROJENİN SOSYAL-EKONOMİK ÇEVRE ÜZERİNE ETKİLERİ

V.3.1. Proje ile 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.

Projenin gerçekleşmesi ile daireler kullanıma açılacaktır. 2011 yılında yapılan nüfus sayımında Tatlısu sınırları içerisinde nüfus 1459 olarak kayıtlara geçmiştir. Son yıllarda bölgede toplu konut projelerinde artış görülmektedir. Söz konusu projenin de hayata geçmesiyle bölge nüfusunda 431 kişilik artış olması beklenmektedir. Nüfus dağılımı açısından planlı yapılaşmanın sağlanması önem arz etmektedir. Özellikle, artan yapılaşmayla birlikte bölgedeki yabancı nüfus önemli oranda artmaktadır. Bölgeye yurtdışından talep olduğu bilinmektedir.

Nüfus artışı dikkate alınarak su, atıksu, elektrik, sağlık, eğitim, telefon, yol, yeşil alan gibi altyapıların da aynı oranda gelişmesi gerekmektedir. Ayrıca, planlı nüfus artışı için gerekli planlamaların ivedi bir şekilde yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Nüfus artışına oran ile, bölgedeki eğitim altyapısının da geliştirilmesi gerekmektedir. İlköğretim ve ortaöğretim kurumlarının sayısının artırılması gerekmektedir.

Bölgeye en yakın devlet hastanesi, Girne Akçiçek Hastanesidir. Bölgede Tatlısu Sağlık Ocağı bulunmaktadır. Ancak, nüfus artışı dikkate alınarak bölgede sağlık altyapısının geliştirilmesi gerekmektedir.

V.3.2. Çevresel Fayda – Maliyet Analizi

Bölgede son yıllarda yoğun bir şekilde toplu konut yatırımları yapıldığı gözlemlenmektedir. Proje alanı yakın çevresinin çevresel açıdan etkilenmemesi için, raporda belirtilen çevresel tedbirler alınacaktır.

İnşaatın başlaması ile, alanda tespit edilen flora türleri yok olacaktır. Fauna türleri ise, alandan ayrılacaktır.

İnşaat sırasında, bölgedeki araç trafiği önemli oranda artmış olacaktır.

Temel kazıları sırasında herhangi bir buluntuya rastlanması halinde Eski Eserler ve Müzeler Dairesine haber verilecektir.

- Dairelerin kullanıma açılması ile oluşacak çevresel etkiler açıklanacak olunursa;

İklim değişikliği nedeniyle su kaynaklarımız azalmaktadır. Dairelerde, su tasarrufu sağlayan ürünlerin kullanımı esastır. Su ihtiyacı, şebekeden sağlanacaktır. Bölgede su sıkıntısı olması halinde dışardan tankerlerle su taşınacaktır. Ülkede mevcut durumda su kaynaklarımız yeterli olsa bile ülkesel su politikasının oluşturulması gerekmektedir. Projeksiyon yapılarak doğal

kaynaklarımızın korunması, göletlerin verimliliğinin artırılması, yeraltı su kaynaklarımızın korunması, gri su kullanımının teşvik edilmesi, havuzdan kaynaklı buharlaşmalarla su kayıplarının önüne geçilmesi amacıyla sınırlamalar getirilmesi vb tedbirlerin alınması ve ilgili kurumlar tarafından gerekli altyapıların yapılması önem arz etmektedir.

Sitede kişilerin günlük kullanımlarından kaynaklı oluşacak atıksuların arıtılması için evsel atıksu arıtma tesisi yapılacaktır. Arıtma tesisi yapılırken, görüntü kirliliği oluşturmaması amacıyla gömülü sistem seçilmiştir.

Evsel katı atıklar, çöp odalarında depolanacaktır. Çöp odası bakım ve temizliğinden site sorumlu olacaktır. Geri dönüştürülemeyen atıklar, belediye tarafından alınarak Güngör Düzenli Depolama Alanına taşınması gerekmektedir. Tatlısu Belediyesinin bölgede sıfır atık projesi bulunmaktadır. Sitede ambalaj atık noktaları konularak Belediyenin şartlarına uygun koşullarda kağıt, plastik, metal ve cam atıklarının ayrı ayrı toplanması sağlanacaktır. Atık yönetimi site yöneticileri/dışarıdan danışmanlık alınarak yapılacaktır. Sitede, atık azaltma, tekrar kullanım ve geri dönüşümün önemi ile ilgili duyurular ve bilgilendirmeler yapılacaktır.

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

Bölgedeki araç sayısı artacağından, trafik yükü önemli oranda artacaktır.

Yapılaşma ve nüfus artışı dikkate alınarak, bölgede kişi başına düşen yeşil alan miktarı, sosyal, kültürel alanlar ve teknik altyapının aynı oranda gelişmesi önem arz etmektedir.

Gerek inşaat gerekse dairelerin kullanımı sırasında, 18/2012 Çevre Yasası ve kapsamındaki tüzüklere uyum sağlanacaktır.

Oluşacak çevresel etkiler Leopold matrisi ile değerlendirilmiştir. Leopold matrisi projelerin çevresel etkilerini analiz etmeye yardımcı olmaktadır (IISD, 2024). Her bir hücre, belirli bir faaliyetin belirli bir çevre faktör üzerindeki etkisini değerlendirmektedir. “Y” yüksek etki, “O” orta etki, “D” düşük etki anlamına gelmektedir.

Oluşacak etkilerin azaltılması için yüksek etkiler gözlemlenen alanlarda, etkilerin azaltılması için raporda belirtilen tedbirlerin alınması (örneğin hava kalitesinin olumsuz etkilenmemesi için inşaat sırasında düzenli nemlendirme yapılması, rüzgar yönünün dikkate alınması vb) gerekmektedir. İnşaat ve işletme aşaması için atık yönetim planları oluşturulmalıdır. Peyzaj projesi hazırlanırken sürdürülebilir peyzaj uygulamaları ve alan çevresindeki doğal yaşam alanlarının korunması önem arz etmektedir.

Tablo 26 Leopold Matrisi

Proje Faaliyetleri	İnşaat faaliyetleri			Sitenin kullanımı sırasında		
	Zemin kazı/temel işlemleri	Altyapı çalışmaları	Kaba inşaat	Yapıların kullanımı	Servislerin kullanımı	Atık oluşumu
Hava kalitesi	Y	Y	D	Y	Y	D
Toprak kalitesi	Y	Y	O	O	O	Y
Yüzey suyu	D	D	D	O	O	Y
Yeraltı suyu	O	O	D	O	Y	Y
Flora-fauna	Y	O	O	D	O	O
Katı atık oluşumu	Y	O	Y	Y	O	Y
Tehlikeli atık oluşumu	D	D	Y	D	D	D
Atıksu oluşumu	D	D	Y	Y	O	D
Manzara	Y	O	Y	Y		Y
Sosyokültürel durum	D	D	D	Y		Y

BÖLÜM VI. HALKIN KATILIMI

VI.1. Projeden Etkilenmesi Muhtemel Halkın Belirlenmesi Ve Halkın Görüşlerinin Çevresel Etki Değerlendirmesi Çalışmasına Yansıtılması İçin Önerilen Yöntemler.

Projeden etkilenmesi muhtemel halkın belirlenmesi ve halkın görüşlerinin Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporuna yansıtılması amacıyla Halkın Katılımı Toplantısı düzenlenecektir. Toplantı yeri ve tarihi 2 gün süre ile iki gazetede yayınlanacaktır. Ayrıca, Çevre Koruma Dairesi internet sitesinde duyurulacaktır.

VI.2. Görüşlerine Başvurulması Öngörülen Diğer Taraflar.

Görüşlerini vermek üzere sivil toplum örgütleri de vardır. Katılımları beklenmektedir.

VI.3. Bu Konuda Verebileceği Diğer Bilgi ve Belgeler.

Bu konuda verilebilecek bilgi ve belgeler bulunmamaktadır.

BÖLÜM VII. PROJE ALTERNATİFLERİ

Proje yerinin;

- Arazi büyüklüğü ve denize yakınlığı,
- Konut yatırımına açık olması,

Nedenleriyle, yatırımcı arazide toplu konut projesi yapmayı en iyi alternatif olarak değerlendirmiştir. Bir diğer alternatif ise tarımsal kullanım veya eylemsizlik alternatifidir.

BÖLÜM VIII. İZLEME PROGRAMI

- **Faaliyetin inşaatı sırasında izlenmesi gereken program**

Tüm izinlerin alınmasıyla inşaatı devam edilecektir.

Şantiye şefi tarafından projenin zaman tablosu oluşturulacak ve bu tabloya uyulacaktır.

Müellif ve şantiye şefi tarafından, mimari projeye uyum sağlanacaktır.

ÇED raporunda verilen taahhütlere uyum sağlanacaktır. Yatırımcı şirket, şantiye şefi ve ilgili kurumlar tarafından izlenecektir.

Şantiye şefi tarafından, inşaatın hazırlanması sırasında 18/2012 Çevre Yasası'nda belirtilen kriterlere uyulup uyulmadığı kontrol edilecektir.

Şantiye şefi tarafından, çevreyi rahatsız edici şiddette gürültü oluşmaması için, iş makineleri gereksiz çalıştırılmamasına dikkat edilecektir. Uzman kişilere gürültü ölçümü yaptırılacaktır. Değerlerin, tüzüklerde bulunan limitlerin üzerinde olması durumunda, projelendirme yapılarak gürültü bariyeri konulacaktır.

İlgili kurumlar, şantiye şefi, müellif tarafından, inşaat ve diğer teknik personelden oluşan atıkların rapordaki taahhüde uygun yapıp yapılmadığı izlenecektir. Çöplerin etrafa uçuşması/konteynerin devrilmesi durumunda, işçiler tarafından atıklar toplanacaktır. Geri dönüştürülebilir atıklar, ayrı toplanıp depolanacaktır. Daha sonra Çevre Koruma Dairesi'nden lisanslı firmalara verilecektir.

İnşaat sırasında, oluşacak evsel atıksular vidanjör tarafından çekilecektir. Vidanjörle gerekli iletişim şantiye şefi ve müellif tarafından yapılacaktır.

Tozun bastırılması amacıyla, arazi içerisinde düzenli olarak nemlendirme işlemi yapılacaktır.

Şantiye şefi, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı tarafından çalışan tüm elemanların 22/92 İş Yasasına göre çalışıp çalışmadığı izlenecektir. Şantiyede çalışan tüm elemanlara İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimi verilecektir.

İş sağlığı ve güvenliği raporunda belirtilen önlemler alınacaktır. Bununla beraber acil toplanma yeri ve levhaları uygun ve gerekli yerlere monte edilecek, yangın, ilk yardım, elektrik ekipleri oluşturulup acil durumlarda yapılması gerekenler hakkında bilgilendirilip gerekli eğitimleri tatbikatlarla sağlanacaktır.

- **Faaliyetin işletme sırasında izleme programı**

İnşaatların tamamlanmasıyla apartmanlar kullanıma açılacaktır. Site yönetimi oluşturularak sitenin bakım ve temizlik işleri düzenli olarak yaptırılacaktır.

Atıksu arıtma tesisinin günlük bakımı site teknik çalışanı, haftalık/aylık servisi ise danışman firma tarafından yapılacaktır. Ayda en az bir kez çevre ve mikrobiyoloji analizi yaptırılacaktır. Çevre Denetim Tüzüğü gereğince, atıksu arıtma tesisi çıkış suyu analiz raporları beş yıl süre ile saklanacaktır.

Tüm personele çalıştıkları atıksu arıtma tesisi üniteleri ve sitedeki diğer bölümlerde karşılaşılabilecekleri tehlikelerin ve gazların özellikleri ve etkileri, ilkyardım ve çalışma sırasında uymaları gerekli iş güvenliği konularında eğitim verilmelidir. Çalışanlar yeraltında bulunan ünitelere girerken mutlaka temiz hava beslemeli solunum cihazları ve ferdi oksijen maskeleri bulunmalıdır.

Site içerisinde etkin bir atık yönetim planı hazırlatılıp uygulanacaktır. Geri dönüştürülemeyen atıklar, geçici olarak çöp odalarında depolanacaktır.

Ambalaj atıkları ayrı ayrı toplanacaktır. Bu atıklar, Çevre Koruma Dairesi'nden lisanslı firmalara / Tatlısu Belediyesinin gösterecei noktalara taşınacaktır. Gerekli organizasyon site yönetimi tarafından yapılacaktır.

18/2012 sayılı Çevre Yasası ve kapsamında bulunan tüzüklere uyum esastır.

- **Faaliyetin işletme sonrası izleme program**

Yürürlükteki tüzükler kapsamında yıkım yapıp inşaat ve moloz atıklarının bertarafı gerçekleştirilecektir.

- **Acil Müdahale Planı**

Projenin inşaat aşaması ve sonrasında çeşitli sorunlar ya da felaketler meydana gelebilir. Örneğin; yangın, deprem, sel ya da hortum gibi doğal afet olabileceği gibi patlama, ya da sabotaj gibi farklı biçimlerde acil durumlar oluşabilir. İnşaat ve Site için detaylı Acil Müdahale Planı hazırlanacaktır.

Acil durumların gerçekleşmesi durumunda enerji kaybı, telekomünikasyon iletişim hizmetlerinin kaybı, sistem/ uygulamaların, hizmet sağlayıcıların kaybı, çalışma ve yaşama alanlarının zarar görmesi, kullanılamaması, can kaybı ve yaralanmalar gibi sorunlar oluşabilir.

Acil durumlarda, yönetim ve kontrol için Polis, İtfaiye, Kaymakamlık gibi ilgili birimlere bilgi verilecektir.

Acil durumun gerçekleşmesi durumunda, oluşabilecek zararı en aza indirmek ve gerekli önlemleri alabilmek amacıyla inşaat aşamasında projede çalışan elemanlara gerekli bilgilendirmeler yapılacaktır. Projede çalışacak elemanlardan bir ekip oluşturulacaktır.

Projede çalışan tüm elemanlar 22/92 İş Yasasına uygun olarak çalıştırılacaktır. 35/2008 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası'na uygun olarak çalıştırılacaktır.

Acil durumlar için, detaylı Acil Yönetim Planı hazırlanacaktır. Tatbikat yapılacaktır. Gerektiği durumlarda yenilenecektir.

Acil Durum Planında aşağıdaki hususların detaylı şekilde verilmesi gerekmektedir.

*Acil Eylem Ekibinin görev tanımlarının yapılması (işletmede istihdam edilecek personele acil durumlarda nasıl davranılması gerektiğiyle ilgili eğitimler verilecektir.)

*Acil Eylem Ekibi içerisinde ast kademeler oluşturulması (kurtarma, ilkyardım, müdahale vb.)

*Acil Eylem Ekibinin ilgili kurum/kuruluşlar ve kendi içerisindeki koordinasyon konularının belirlenmesi

*Acil Eylem Ekibi içerisinde çalışacak personelin günlük çalışma esaslarının belirlenmesi

*Tüm personele çalıştıkları atıksu arıtma tesisi üniteleri ve sitedeki diğer bölümlerde karşılaşılabilecekleri tehlikelerin ve gazların özellikleri ve etkileri, ilkyardım ve çalışma sırasında uymaları gerekli iş güvenliği konularında eğitim verilmelidir.

Meydana gelebilecek kazalar ve yangın:

1 İlk yardım birimine haber verilmelidir.

2 Kazadan etkilenenler en seri araç ile Girne Akçiçek Devlet Hastanesi veya Gazimağusa Devlet Hastanesine ulaştırılmalıdır veya aşağıdaki merkezlere haber verilmelidir.

Hastane Telefonu: +90 392 3649146 / +90 392 815 2266

3 Yangın durumunda itfaiyeye haber verilmelidir. İtfaiye Merkezi Telefonu: +90 392 3713141

4. Güvenlik ve asayişle ilgili durumlarda Polis tel: +90 392 3812324

Tablo 27 Acil durumlarda aranacak kurumlar

	Sorumlu Kişi	Telefon*
Tatlısu Belediyesi		0392 4448145
Gazimağusa Kaymakamlığı		0392 3665344
Çevre Koruma Dairesi		0392 6112000 0392 3664051

* Bu telefona günün her saati ulaşılmalıdır.

Acil Müdahale Yönetimi aşağıdaki gibi olacaktır.

Acil durumu gören herhangi bir kişi bağırarak sesli uyarı yaparken, ilk müdahale için, bulunduğu yerde telefon veya telsiz ile haberleşmeyi sağlamalıdır. Eğer telefon yoksa en yakın görevliye haber vermelidir.

Acil duruma müdahale ekipleri oluşturulur. Müdahale ve koruma için eğitim verilir.

Acil durumun boyutuna göre ilgili kurumlara haber verilir.

Olayın büyüklüğüne bağlı olarak ambulans istenecektir.

BÖLÜM IX. SONUÇLAR

Ostav Investment Ltd.'e ait Toplu Konut Projesi Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu, proje çalışma grubu tarafından Eylül 2024 tarihinden itibaren hazırlanmaya başlanmıştır. Rapor, Çevre Yasası – Çevresel Etki Değerlendirmesi Tüzüğü ve Çevre Koruma Dairesi'nden alınan soru formatı dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Bölüm I'de projenin tanımı ve amacı, Bölüm II'de seçilen yerin konumu, Bölüm III'te projenin ekonomik ve sosyal boyutları, Bölüm IV'te projeden etkilenecek alanın belirlenmesi ve bu alan içindeki mevcut çevresel özellikler, Bölüm V'te projenin tanımlanan alan üzerindeki etkileri ve alınacak önlemler, Bölüm VI'da Halkın Katılımı toplantısı hakkında bilgi, Bölüm VII'de proje alternatifleri, Bölüm VIII İzleme programı açıklanmıştır.

Ostav Investment Ltd.'e ait Toplu Konut Projesi, Gazimağusa Kazası, Tatlısu Köyü, Pafta/Harita S31-B-06-C-4, Ada/Blok 277, 121, 120, 119, 118, 117, 115, 114, 112, 110, 109 üzerinde yer almaktadır. Toplam arazi alanı 32843 m²'dir.

Arazide daha önceden yapılmış "satış ofisi/ k-island kafe", fidanlık, ayrıca 15 zeytin, 21 harup ve 1 adet servi ağacı bulunmaktadır.

Arazinin doğu kısmında 110 ve 112 parselleri içerisinden akar geçtiği, ayrıca batı sınırından ise dere geçtiği görülmektedir. Söz konusu akarın sınıra taşınması ve dere ile ilgili Su İşleri Dairesinden görüş alınmıştır. Dere ile ilgili, son durum krokisinde gösterilen şekilde 1.8m geri çekilmenin yapılması ve dere koruma hududu olarak gösterilmesi koşulu verilmiştir. Dere

koruma alanı olduğu şekilde korunması yasa gereği olduğundan bu alana telleme, dolgu, inşaat, bahçe duvarı ve/veya ağaç dikimi yapılamayacaktır. Akar ile ilgili yer değişikliği yapılarak arazi sınırına alındığı ve düzenlemenin mevcut hali ile korunması gerektiği belirtilmiştir.

Proje alanı sahile 0,8 km mesafededir.

Söz konusu arazilerin güney kısmında daha önceden 59 daire için izinler alınmış (Şehir Planlama Dairesi Planlama Onay No: 2023 TB 67, 7.9.2023) inşaatlarına başlanmış durumdadır. Ayrıca, ilave proje kapsamında yer alan blokların da temellerinin atılmış olduğu gözlemlenmiştir.

Yeni ilave proje kapsamında 7 adet D tipi blok, 1 adet E tipi blok, 2 adet F blok, 1 adet G blok, 1 adet H blok, 2 adet I tipi blok tasarlanmıştır. İlave daire sayısı 150 daire (102 adet stüdyo, 45 adet 1+1 tipi daire, 3 adet 2+1 tipi daire)'dir.

Alana yakın bölgede hali arazi içerisinde ve Oblivion Inv. Ltd.'e ait parsellerde mezar yapıları tespit edilmiştir. P/H XI.46.W, parsel 168/1 parseli üzerindeki mezar yapısına 190 m, P/H VI.46, parsel 182/2 parsel 40 m mesafe vardır. Kuzeyde yer alan Agios Mikallos Kilisesine yaklaşık 390 m ve Antik Mezarlık Alanı Agios Perpyros'a ise 290 m uzaklıktadır.

Proje alanı VII. Sınıf arazi özelliklerine sahiptir. VII. Sınıf araziler, düzeltilmesi mümkün olmayan ve devamlı olan sınırlayıcı faktörler içerirler.

İnşaat sırasında;

6139 m³ hafriyat toprağı oluşacaktır. Hafriyat toprağının büyük bir kısmı arazi içerisinde depolanacaktır. Kalan miktar ise Tatlısu Belediyesinin göstereceği alana taşınacaktır (Ek 4).

Taşıma sırasında hız limitlerine uyulacaktır. Giriş-çıkışlar kontrollü yapılacaktır. Hafriyat üzeri branda ile örtülecektir.

Yapıların inşaatı sırasında ihtiyaç duyulacak beton, dışarıdan hazır olarak tedarik edilecektir. Alana beton santrali kurulmayacaktır. Beton mikserlerinin yıkanması sırasında oluşan atıksu Orman Arazilerine ve/veya diğer arazilere dökülmeyecektir.

Günlük ~9,7 m³ su ihtiyacı olacaktır. İhtiyaç duyulan su miktarı dışardan tankerle taşınarak sağlanacaktır. İçme suyu ihtiyacı ise damacanelarla sağlanacaktır.

6 m³/gün evsel atıksu oluşacaktır. Atıksular sızdırmaz tanklarda depolanacaktır.

Orman Dairesi, proje alanının orman alanına yakın olması nedeniyle yangın riski yüksek yapılaşmamış kırsal bölgede olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle özellikle doğu sınırında yangın sirayetini yavaşlatıcı peyzaj önlemleri alınması, inşaat aşamasında yangın müdahale planlaması yapılması, işletme aşamasında ise arazi sınırlarına yangın sirayetine karşı kullanılacak yeterli aralıklarla yangın vanaları bulundurulmuş yer üstü hydrant sistemi

kurulumunun projelendirilerek yapılmış olması vb yağın önlemlerinin alınması koşulu verilmiştir.

İnşaat ve işletme aşamasında proje alanı çevresinde bulunan orman arazilerine; herhangi bir hafriyat, katı veya sıvı atık (arıtılmış su dahil), çöp vb dökülmeyecek/deşarj edilmeyecek, herhangi bir malzeme veya inşaat malzemesi konulmayacak/depolanmayacak, herhangi bir makine-araç-gereç konulmayacak/depolanmayacak, mobil veya sabit şantiye binası/tesisi vb. Kurulmayacak ve orman arazileri üzerinde bulunan ağaçlara bitkilere/doğal ortama hiçbir müdahale ve işgalde bulunulmayacaktır.

Dairelerin kullanımı sırasında;

303 kişinin (öngörülen maksimum değer) dairelerde ikamet etmesi beklenmektedir.

Toplam su ihtiyacı 98 m³ olması öngörülmektedir.

Su ihtiyacı, Su İşleri Dairesi (Ek 5) ve Tatlısu Belediyesi'nin (Ek 4) görüş ve koşullarına uyularak şebekeden sağlanacaktır. Su İşleri Dairesi, bölgede yeterli altyapı ve kaynak mevcut olmadığı belirtmiştir. Su altyapısının Belediyenin şartlarına uygun şekilde yapılması ve belediyenin olanakları doğrultusunda su verilmesi koşulu verilmiştir.

Tatlısu Belediyesi ise, sitede en az 500 ton'luk yeraltı su deposu yapılması, site içi şebeke hattı belediyenin kontrolü ve onayından geçirilerek boruların kapatılması ve nihai tasvipin alınması ile su verilebileceği belirtilmiştir.

%14'lük araç artışı olacaktır.

98 m³'lük atıksu arıtma tesisi tasarlanacaktır. Kapalı olarak tasarlanacak olup %30 doluluk oranına göre çalışabilecek modüler arıtma olacaktır.

115 numaralı parsel kanalizasyon çıkışı bırakılacaktır. Gelecekte bölgede merkezi atıksu arıtma tesisi olması halinde bu noktadan bağlantı yapılacaktır.

Siteden günlük maksimum 426 kg evsel katı atık oluşacaktır. Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Yönetimi Tüzüğü gereğince de ambalaj atıkları ayrı toplanacaktır. Cam atıklar yeşil veya beyaz renkte, kağıt/karton atıklar mavi renkte, plastic atıklar sarı renkte, metal atıklar ise grip renkte kumbara/konteynerde toplanacaktır.

Gelecekte belediyenin organik atıklarla ilgili projesinin hayata geçmesiyle, belediyenin koşullarına uygun olarak bu atıkların sızdırmaz kaplarda toplanması ve/veya taşınması sağlanacaktır. Bu atıkların ayrı toplanmasıyla atık miktarında %~40 oranında azalma olacaktır.

Jeneratör ses ve titreşim yalıtımlı odada olacaktır. Vaziyet planında konumu gösterilmiştir.

18/2012 Çevre Yasası ve kapsamında bulunan tüzüklere uyum esastır.

Kaynaklar

18/2012 Çevre Yasası.

Ambalaj ve Ambalaj Atıkları Yönetimi Tüzüğü.

Atık Listesi Tüzüğü.

Avcılık Federasyonu, 2023. Avcılık Federasyonu Web sitesi.

Beşergil, B. 2020. Bilsen Beşergil internet sitesi. Doygun su/ Buhar Sıcaklık Tablosu- Metrik Birimler.

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Tüzüğü.

Çevresel Gürültü Değerlendirilmesi ve Yönetimi Tüzüğü.

DPÖ, 2011. Nüfus Sayımı ile ilgili Gelişmeler.

DPÖ, 2020. 2018 yılı Makroekonomik ve Sektörel gelişmeler.

DPÖ, 2021. Temel Ekonomik ve Sosyal Göstergeler. (İnternet sitesi: <https://www.devplan.org/Eco-sos/Book/SEG-2021.pdf>)

Entegre Katı Atık Yönetim Planı, 2020.

Flora, Fauna ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü.

Flint,P Strwart,P. 1992. The Birds of Cyprus. 2nd edition.

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 Kirliliğinin Kontrolü Tüzüğü.

Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Tüzüğü

IISD, 2024. International Institute for Sustainable Development. Leopold Matrix. İnternet sitesi: <https://www.iisd.org/learning/eia/wp-content/uploads/2016/05/Leopold-Matrix.pdf>.

İller Bankası, 2013. İçmesuyu Tesisler Etüt, Fizibilite ve Projelerinin hazırlanmasına ait Teknik Şartname.

KKTC Sağlık Bakanlığı, 2023. Hastaneler – Sağlık Ocakları.

Master Plan on Solid Waste Management in the Turkish Cypriot Community, 2007. Part B, Component of the Master Plan.

Metcalf & Eddy, 2004. Wastewater Engineering, Treatment and Reuse. Mc Graw Hill, Fourth Edition.

Meteoroloji Dairesi, 2024. KKTC Meteoroloji Dairesi- Veri Analiz internet sitesi. <http://www.kktcmeteor.org/verianaliz/Analyze-sic> (Son giriş: 19.5.2024)

Su ve Toprak Kirliliği ve Hava Kalitesinin Korunması Tüzüğü.

Tarım Master Planı, 2017. Tarım ve Doğal Kaynaklar Bakanlığı.

Taşçıoğlu, S. 2017. Katı Atıklar. Çağlayan Yayınları.

Turizm Gelişim Yasası, 2011.

Türkseven, N. 2019. Birds of Cyprus.

Viney, D. E. An Illustrated Flora of North Cyprus.

Ekler Listesi

Ek 1. Raporu hazırlayanların özgeçmişleri, sertifikaları ve üyelik belgeleri

Ek 2. Koçan, Güncel Şirket Evrakları

Ek 3. ÇED Raporu Soru Formatı

Kurum Görüşleri

Ek 4. Tatlısu Belediyesi

Ek 5. Su İşleri Dairesi

Ek 6. Eski Eserler ve Müzeler Dairesi

Ek 7. Jeoloji ve Maden Dairesi

Ek 8. Orman Dairesi

Ek 9. Karayolları Dairesi

Ek 10. Tarım Dairesi

Ek 11. Şehir Planlama Dairesi internet sitesinden yüklenen harita

Ek 12. Gürültü Ölçümü

Ek 13. Vaziyet Planı ve Kesitler