

PROJE SAHİBİ

BAŞTAŞLAR İNŞAAT ŞTİ. LTD.

Telefon: +90 8503601660

Yolcu Sokak, No: 3, Gönyeli, Lefkoşa.

PROJE ADI

**BAŞTAŞLAR İNŞAAT ŞTİ. LTD.'E AİT
TOPLU KONUT PROJESİ**

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ RAPORU

PROJE YERİ: ESENTEPE / GİRNE

PROJİYİ HAZIRLAYAN KURULUŞ



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

E- mail: cozverel@gmail.com

Tel: +90 5338779737

Ocak 2023

PROJE SAHİBİNİN ADI	BAŞTAŞLAR İNŞAAT ŞTİ. LTD.
ADRESİ	Yolcu Sokak, No: 3, Gönyeli, Lefkoşa.
İLETİŞİM	Şirket Telefon: +90 8503601660 Sinem Baştaş (Direktör): 05338681554
PROJENİN ADI	Baştaşlar Ltd.'e ait Toplu Konut Projesi
PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN ADRESİ	Girne Kazası, Esentepe Köyü, Pafta/Harita S31-A-16-B-2-D, S31-A-16-B-2, Ada/Blok 182, 71, 36, 73, 72, 68, 69, 49, 50, 75, 62, 66 numaralı parseller (eski harita sistemine göre P/H XIII.21.VV1, parsel 74, 75, 76, 78, 77, 79, 81, 82, 96, 97+97/1, 95)
PROJENİN ÇED TÜZÜĞÜ KAPSAMINDAKİ YERİ	EK 1 Listesi Madde 5.1. Konut Alanı Gelişme Konut sayısı 200 ve üzeri olan toplu konut projeleri
ÇED RAPORUNU HAZIRLAYAN ÇALIŞMA GRUBU (A), ADRES-İLETİŞİM	ENGEO MÜHENDİSLİK İğdır Sok., Asya 4 Apt., Daire:10, Kızılbaş/Lefkoşa
TASLAK ÇED RAPORUNUN DAİREYE SUNULDUĞU TARİH	Ocak 2024
NİHAİ ÇED RAPORU SUNUM TARİHİ	

PROJENİN TEKNİK OLMAYAN GENEL ÖZETİ

Proje adı: Baştaşlar İnşaat Şti. Ltd.'e ait Toplu Konut Projesi

Yer referansı: Girne Kazası, Esentepe Köyü, Pafta/Harita S31-A-16-B-2-D, S31-A-16-B-2, Ada/Blok 182, 71, 36, 73, 72, 68, 69, 49, 50, 75, 62, 66 numaralı parseller (eski harita sistemine göre P/H XIII.21.VV1, parsel 74, 75, 76, 78, 77, 79, 81, 82, 96, 97+97/1, 95)

Arazi alanı: 54539,56 m²

Yakın çevresi: Konutlar, Tuncay ın yeri restoran, ormanlık araziler, daha önce izni almış toplu konut projelerinin yer aldığı araziler.

Ceza uygulaması: ÇED süreci öncesi araziye müdahale edildiğinden Çevre Koruma Dairesi tarafından ceza kesilmiştir. Cezanın ödenmesinin ardından ÇED süreci başlatılmıştır.

Ulaşım yolu hk: Bakanlar Kurulu Kararı (Ek 9) ile, Pafta/Harita S31- A-16-B-2-D & S31-A-16-B-2, Ada/Blok 182, 47 ve 70 numaralı parsel üzerinden kamu yolu ayrılmıştır.

Akarlar hk: Arazi içerisinde iki koldan akar geçmektedir. Su İşleri Dairesi görüşü alınarak akarların yeri değiştirilecektir. Uzun dönem yağış verileri alınarak proje alanı için drenaj altyapısı oluşturulacaktır.

Ağaç sayısı: 149 zeytin, 7 harup. Arazide çam ağaçları da bulunduğundan, ağaç röleve çalışması yeniden yapılarak inşaat alanı ile kesişen ağaç sayısı tespit edilecektir.

Orman Yangınları bakımından: Yüksek riskli bölge. En yakın devlet ormanına uzaklığı 170 m. Proje- inşaat ve işletme aşamalarında arazi sınırlarına yakın kısımlarda yangın sirayetini yavaşlatıcı peyzaj önlemleri alınacaktır. İnşaat aşamasında ise arazinin yangın müdahale planlaması yapılacaktır. Orman Dairesi görüşüne uyum esastır.

Proje kapsamı: Toplam 45 adet yapı tasarlanmıştır. Proje alanında 6 adet A Blok, 4 adet B blok, 10 adet C blok, 9 adet D blok, 2 adet E blok, 1 adet F blok, 2 adet G blok, 2 adet H blok, 2 adet I blok, 2 adet J blok, 2 adet K blok, 1 adet L blok, 1 adet M blok, 1 adet N blok tasarlanmıştır. Tüm bloklar Zemin+1 kat olacaktır. Genel toplamda 108 adet stüdyo tipi daire, 26 adet 1+1 tipi daire, 32 adet 2+1 tipi daire, 37 adet adet 3+1 tipi daire, 10 adet 4+1 tipi daire tasarlanmıştır. Genel toplamda 213 daire olacaktır.

• **İnşaat sırasında;**

Hafriyat: 6400 m³. Arazi içerisinde depolanacaktır. Fazla hafriyat ise, belediyenin talep ettiği alana taşınacaktır.

Arazi çevresi OSB malzeme ile çevrilecektir.

Su ihtiyacı: ~ 34 m³/gün. İhtiyaç duyulan su miktarı dışarıdan getirilerek sağlanacaktır.

Evsel atıksu: 30 m³/gün evsel atıksu oluşacaktır. Sızdırmaz tankta depolanacak ve düzenli olarak vidanjörle çekilecektir.

Evsel nitelikli katı atıklar: 4 adet 770 lt'lik konteyner konulacaktır. Bu atıklar, Çatalköy-Esentepe Belediyesi tarafından toplanıp bertaraf edilmek üzere depolama alanına taşınacaktır.

Gürültü Hassasiyet Seviyesi: II.

- **Dairelerin kullanımı sırasında;**

Nüfus artışı: 562 kişi

Su ihtiyacı: 123 m³/gün olacaktır. Şebekeden sağlanacaktır.

Evsel atıksu miktarı: 123 m³/gün. Evsel atıksu arıtma tesisi (kapalı ve gömülü) kurulacaktır. Çıkış suyu kalitesi, Su ve Toprak Kirliliği ve Hava Kalitesinin Korunması Tüzüğündeki değerlere uyacaktır.

Evsel katı atık:567 kg/gün evsel katı atık oluşacaktır. Geri dönüştürülemeyen atıklar için çöp odalarına 17 adet 770 lt'lik çöp konteyneri konulacaktır. Ambalaj atıkları toplama noktası ve geri dönüştürülemeyen atıkların toplama noktası oluşturulmuştur.

Havuz: Su ihtiyaçları dışarıdan sağlanacaktır.

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

CED RAPORUNU HAZIRLAYAN ÇALIŞMA GRUBU

Cemaliye Özverel Ekinci
Çevre Y. Mühendisi



Arsen Güvensoy
Orman Mühendisi



Dr. Beste Arslan Güven
Jeoloji Y. Mühendisi



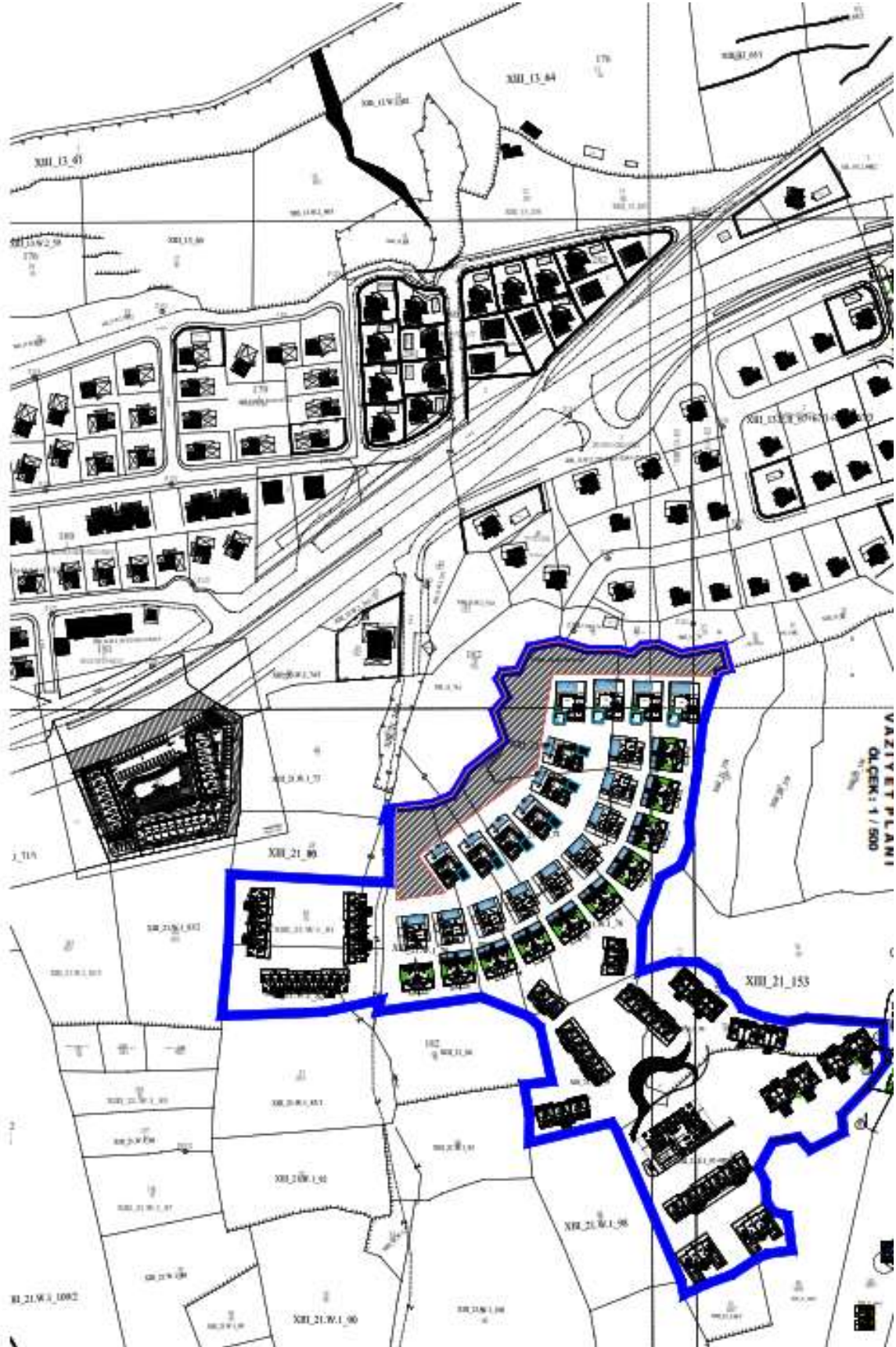
PROJE ALANI GOOGLE EARTH GÖRÜNTÜSÜ




Şekil 1 Proje alanı Google Earth üzerindeki görüntüsü

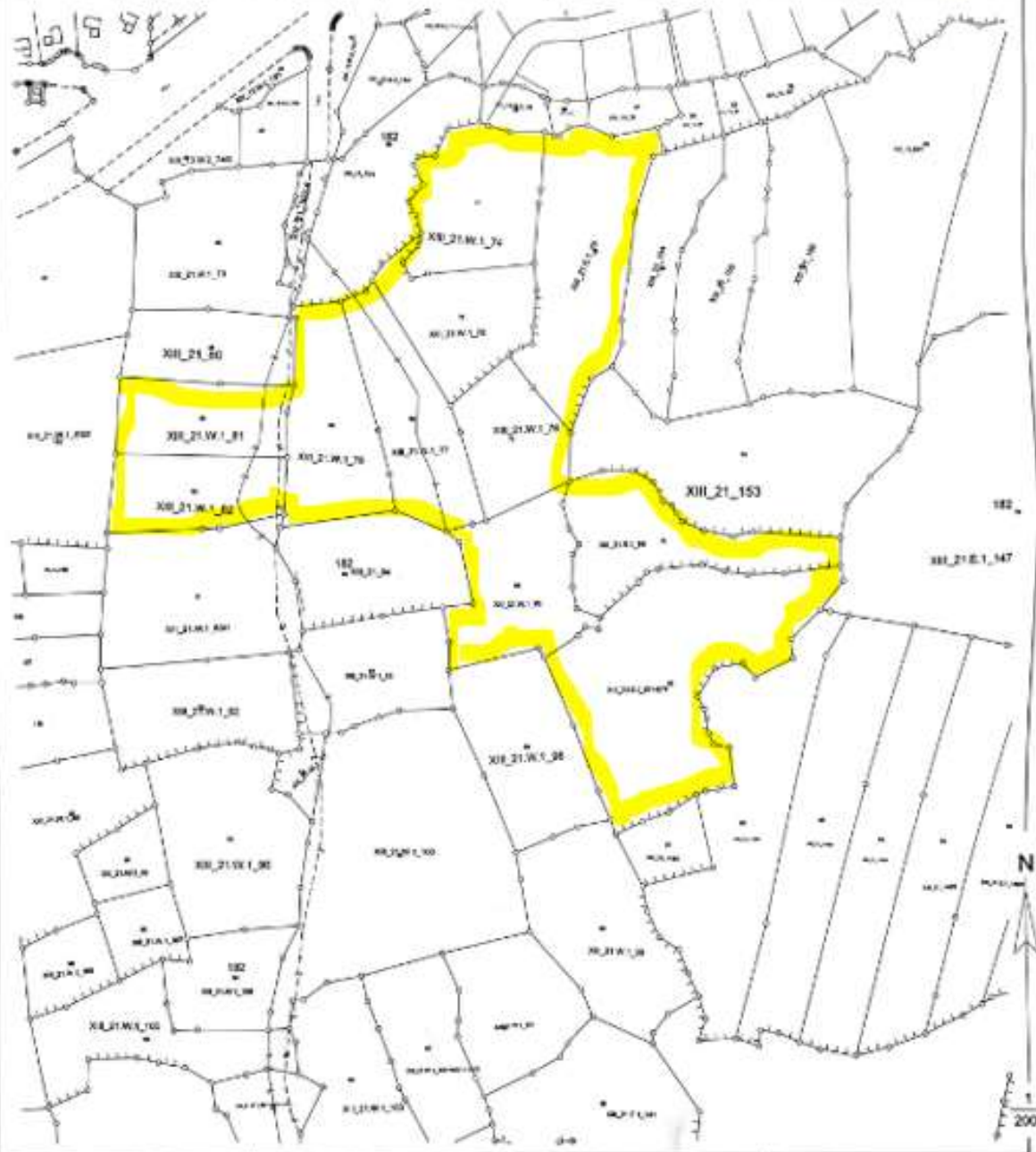




Şekil 2 Proje alanı yakın görüntüsü




Harita (Plan) Örneği

Kaza : GIRNE Köy/Mahale : ESENTEPE	TAPU VE KADASTRO DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ			
	Kotuk Sayfa No	Plan_Pafla	Blok_Ada/Parsel No	
		831-A-16-B-2-D	182/66+50+89+49+71+38+68+72+75+62	



H.8 - 7375/23	M.F. 163 No. - 0628872
T.K.M. Adına 	İmza 

Harita (Plan) Örneği

Kaza : GIRNE Köy/Mahalle : ESENTEPE	TAPU VE KADASTRO DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ		
	Kütük Sayfa No	Plan_Pafta	
		S31A16B2	182/66



H.8 - 3311/23

T.K.M. Adına

13/04/23



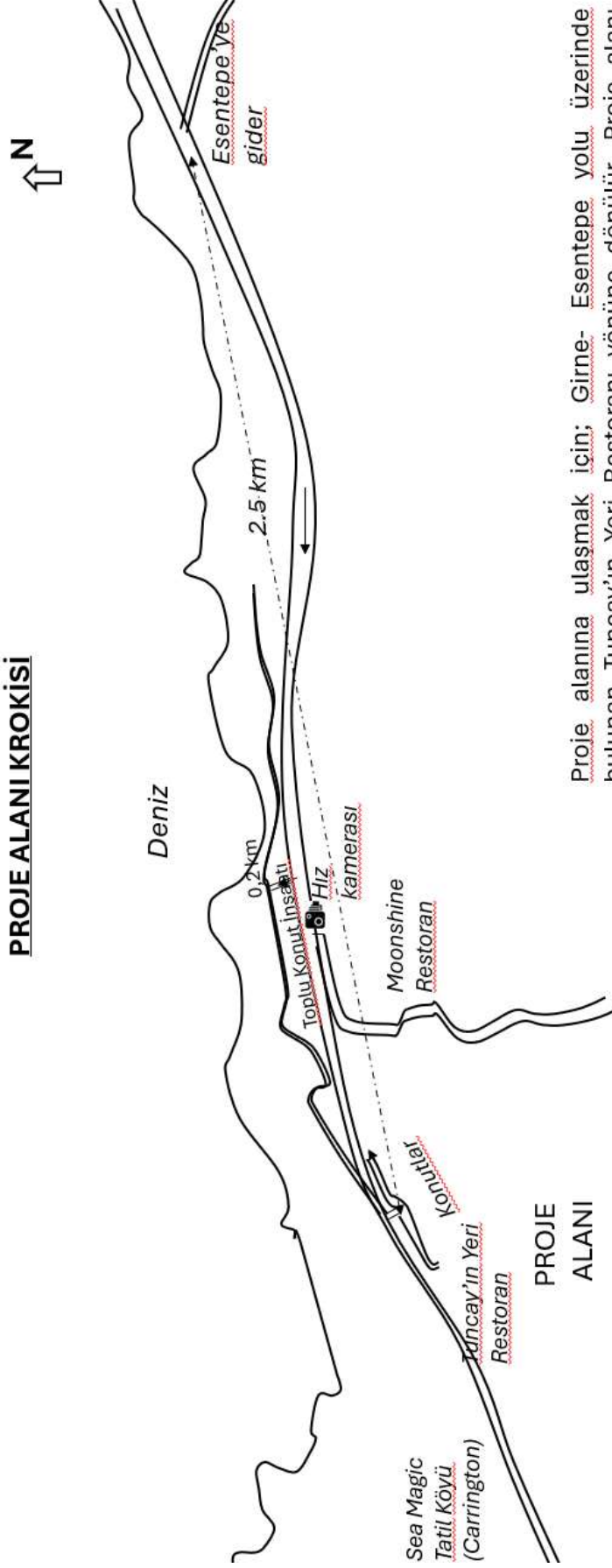
M.F. 163 No. - 593374

İmza: M.M.T.C.



Eda Kurucolak
0533 826 75 23

PROJE ALANI KROKİSİ



Proje alanına ulaşmak için; Girne- Esentepe yolu üzerinde bulunan Tuncay'ın Yeri Restoranı yönüne dönülür. Proje alanı Tuncayın yeri restoranın güneyinde yer almaktadır. Eğer Esentepe köyünden proje alanına gidilecekse; Esentepe girişinden 2.5 km batı yönünde gidilir. Daha sonra güney yönüne dönülür.

Korenum
Golf Resort

Tapu Referansı

Kaza: Girne

Köy: Esentepe

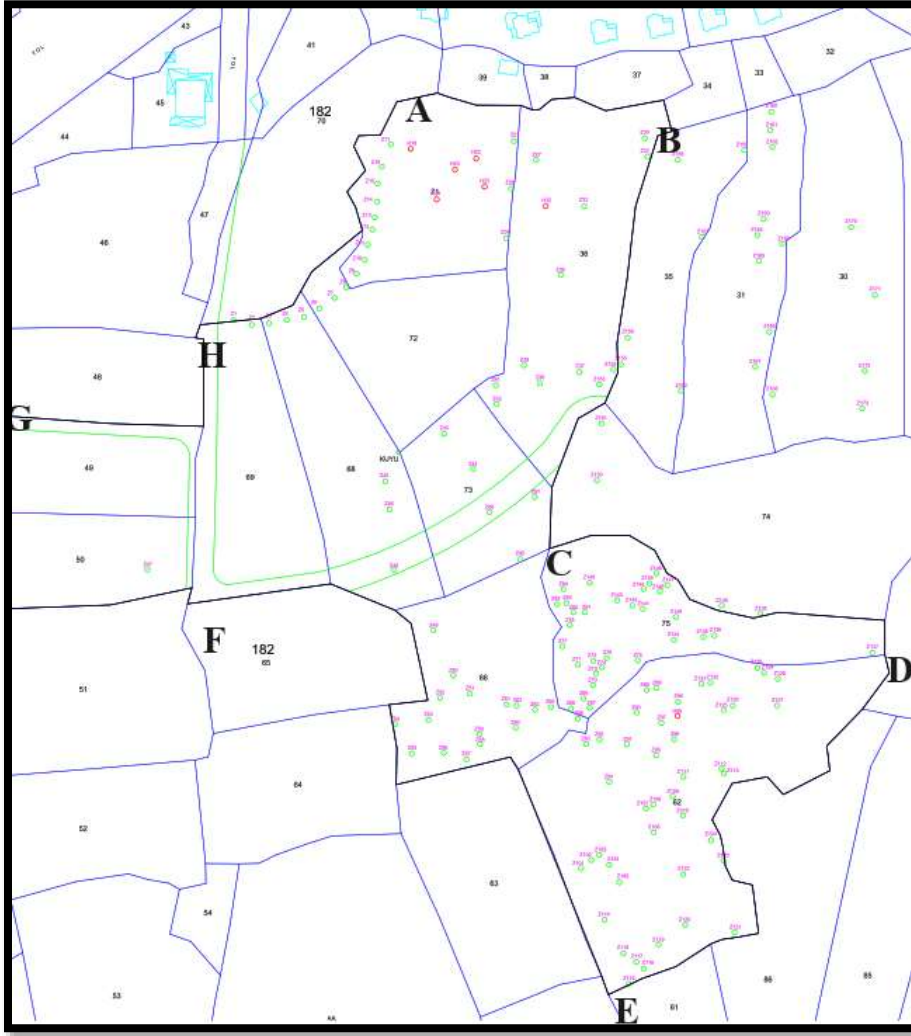
Mevki: Koca Harup

YENİ HARİTA SİSTEMİ: P/H S31-A-16-B-2-D & S31-A-16-B-2 ADA/BLOK: 182	ESKİ HARİTA SİSTEMİ: P/H: XIII.21.W1
PARSEL	PARSEL
71	74
36	75
73	76
72	78
68	77
69	79
49	81
50	82
75	96
62	97+97/1
66	95

WGS 84 Datum Sistemi'ne göre, proje alanı sınır koordinatları arka sayfada verilmiştir.

Tablo 1 Proje alanı sınır koordinatları

Noktalar	X	Y
A	549355	3912627
B	549447	3912625
C	549401	3912441
D	549532	3912398
E	549439	3912266
F	549338	3912345
G	549221	3912492
H	549256	3912527



Şekil 3 Proje alanı koordinatları verilen noktalar

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM II. PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU	20
II.1. Faaliyet Yerseçimi	20
II.2. Proje Kapsamındaki Faaliyet Ünitelerinin Konumu	20
BÖLÜM III. PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI	22
III.1. Projenin Gerçekleşmesi ile İlgili Yatırım Programı ve Finans Kaynakları	22
III.2. Projenin Gerçekleşmesi ile ilgili İş Akım Şeması veya Zamanlama Tablosu	22
III.3. Projenin Fayda – Maliyet Analizi	22
III.4. Proje kapsamında olmayan ancak projenin gerçekleşmesine bağlı olarak, Faaliyet sahibi veya diğer yatırımcılar tarafından gerçekleştirilmesi tasarlanan diğer ekonomik, sosyal ve altyapı faaliyetleri.	23
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.	23
III.6. Kamulaştırma ve yeniden yerleşim	23
III.7. Diğer Hususlar	23
BÖLÜM IV. PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI	24
IV.1. Projeden Etkilenecek Alanın Belirlenmesi	24
IV.2. Fiziksel ve Biyolojik Çevrenin Özellikleri ve Doğal Kaynakların Kullanımı	28
IV.2.1. Meteorolojik ve İklimsel Özellikler	28
IV.2.2. Jeolojik Özellikler ve Topoğrafya	31
IV.2.3. Yeraltı Su Kaynaklarının Hidrojeolojik Özellikleri	35
IV.2.4. Yüzeysel Su Kaynaklarının Hidrolojik ve Ekolojik Özellikleri	35
IV.2.5. Yüzeysel Su Kaynaklarının Mevcut ve Planlanan Kullanımı	37
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.	37
IV.2.7. Toprak Özellikleri ve Kullanım Durumu (Toprağın Fiziksel, kimyasal, biyolojik, arazi kullanım kabiliyeti sınıflaması, erozyon, toprağın mevcut kullanımı).	37
IV.2.8. Tarım Alanları	40
IV.2.9. Koruma Alanları	41
IV.2.10. Orman Alanları; Ağaç türleri, miktarları, kapladığı alan büyüklükleri ve kapalılığı, bunların mevcut ve planlanan koruma ve/veya kullanım amaçları.	42
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.	44
IV.2.12. Peyzaj Değeri Yüksek Yerler ve Rekreasyon Alanları	55

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.	55
IV.2.14. Proje yeri ve Etki Alanının Hava, Su ve Toprak Açısından Mevcut Kirlilik Yükünün Belirlenmesi..	55
IV.3. Sosyo – Ekonomik Çevrenin Özellikleri:.....	56
IV.3.1. Ekonomik Özellikler.....	56
IV.3.2. Nüfus	57
IV.3.3. Gelir	58
IV.3.4. İşsizlik	58
IV.3.5. Sağlık.....	60
IV.3.6. Bölgedeki sosyal altyapı hizmetleri, eğitim, sağlık, kültür hizmetleri ve bu hizmetlerden yararlanma durumu.....	60
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.	60
IV.3.8. Diğer Özellikler.....	60
BÖLÜM V. PROJENİN BÖLÜM IV’TE TANIMLANAN ALAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER	61
V.1. Arazinin Hazırlanması, İnşaat ve Tesis Aşamasındaki Faaliyetler, Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler:	61
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.....	61
V.1.2. Arazi Kazanmak Amacı ile veya Diğer Nedenlerle Herhangi Bir Su Ortamında Yapılacak Doldurma, Kazıklar Üzerine İnşaat vb. İşlemler ile Bunların Nerelerde Yapılacağı, Ne Kadar Alanı Kaplayacağı ve Kullanılacak Malzemeler.	61
V.1.3. Taşkın Önleme ve Drenaj İşlemleri.....	61
V.1.4. İnşaat Esnasında Kırma, Öğütme, Taşma ve Depolama Gibi Toz Yayıcı İşlemler.....	61
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.	64
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.	64
V.1.7. Proje kapsamındaki su temin sistemi, suyun temin edileceği kaynaklardan alınacak su miktarları ve bu suların kullanım amaçlarına göre miktarı.	65
V.1.8. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işlerde kullanılacak yakıtların türleri, tüketim miktarları ve bunlardan oluşacak emisyonlar.	65
V.1.9. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitenin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak atık suların cins ve miktarları, deşarj edileceği ortamlar.	66
V.1.10. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak katı atıkların cins ve miktarı, depolama ve bertaraf şekli.....	66

V.1.11. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile meydana gelecek vibrasyon, gürültünün kaynakları ve seviyesi.	68
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.	69
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.	70
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.	70
V.1.15. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek sürdürülecek işlerde, insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olanlar.	70
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.....	70
V.1.17. Diğer Faaliyetler	71
V.2. Projenin İşletme Aşamasındaki Faaliyetler, Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler	71
V.2.1. Proje kapsamındaki tüm ünitelerin özellikleri, hangi faaliyetlerin hangi ünitelerde gerçekleştirileceği, kapasiteleri, faaliyet üniteleri dışındaki diğer ünitelerde sunulacak hizmetler.	71
V.2.2. İşletme ve işletme ile ilgili tesislerin muhtemel su baskınlarından vb. korunması amacıyla yapılabilecek taşkın önlemeye yönelik alınacak tedbirler.	71
V.2.3. İşletme aşamasında faaliyetlerin meskûn mahallere ve karayollarına olabilecek etkileri ve giderilmesine yönelik tedbirler.	71
V.2.4. İşletme aşamasında yapılacak işlerden dolayı zarar görebilecek flora-fauna türleri (endemik türler, nesli tehlikede vb.) proje için seçilen yer ve faaliyetin etki alanında bulunan tür popülasyonlarının etkilenmesi.	72
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.	72
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.	77
V.2.7. İşletme aşamasında oluşacak katı atık miktar ve özellikler, depolama – yığılma, bertarafı işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları veya hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği.	77
V.3. PROJENİN SOSYAL-EKONOMİK ÇEVRE ÜZERİNE ETKİLERİ	80
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.	80
V.3.2. Çevresel Fayda – Maliyet Analizi	80
BÖLÜM VI. HALKIN KATILIMI.....	82

VI.1. Projeden Etkilenmesi Muhtemel Halkın Belirlenmesi Ve Halkın Görüşlerinin Çevresel Etki Değerlendirmesi Çalışmasına Yansıtılması İçin Önerilen Yöntemler.....	82
VI.2. Görüşlerine Başvurulması Öngörülen Diğer Taraflar.	82
VI.3. Bu Konuda Verebileceği Diğer Bilgi ve Belgeler.....	82
BÖLÜM VII. PROJE ALTERNATİFLERİ.....	83
BÖLÜM VIII. İZLEME PROGRAMI	83
BÖLÜM IX. SONUÇLAR	87
Kaynaklar.....	91
Ekler Listesi.....	91

TABLULAR

Tablo 1 Proje alanı sınır koordinatları.....	11
Tablo 2 Blok tip ve daire sayıları	21
Tablo 3 Zamanlama Tablosu	22
Tablo 4 Proje alanı meteoroloji verileri.....	30
Tablo 5 Deniz suyu mikrobiyolojik test sonuçları (Sağlık Bakanlığı, 2023).....	36
Tablo 6 Proje alanı floristik tablosu	48
Tablo 7 Proje alanı floristik tablosu	48
Tablo 8 Proje alanı floristik tablosu	49
Tablo 9 Proje alanı floristik tablosu	49
Tablo 10 Proje alanı çevresinin fauna tablosu (Memeliler)	52
Tablo 11 Proje alanı çevresinin fauna tablosu (iki yaşamlılar).....	52
Tablo 12 Proje alanı çevresinin fauna tablosu (kuşlar)	53
Tablo 13 Proje alanı çevresinin fauna tablosu (kaplumbağalar).....	54
Tablo 14 Proje alanı çevresinin fauna tablosu (kertenkeleler)	54
Tablo 15 Proje alanı çevresinin fauna tablosu (yılanlar)	55
Tablo 16 Teknecik İstasyonu Hava Kalitesi verileri.....	56
Tablo 17 Gayri Safi Milli Hasılda Sektörel Gelişmeler (DPÖ, 2023).....	57
Tablo 18 İlçelere göre kurumsal olmayan sivil nüfusun işgücü durumu (2022 yılı) (İstatistik Kurumu, 2023).....	59
Tablo 19 Toz emisyonu kütleli debi hesaplamalarında kullanılacak emisyon faktörleri	62
Tablo 20 Evsel Atıksu Karakteristiği- Oluşabilecek kirleticiler ve konsantrasyonlar (Metcalf & Eddy, 2004).....	66
Tablo 21 Atık listesi ve kodları	66
Tablo 22 İnşaat alanı gürültü sınır değerleri.....	68
Tablo 23 Muhtemel nüfus artışı	71
Tablo 24 Evsel Atıksu Karakteristiği- Oluşabilecek kirleticiler ve konsantrasyonlar (Arıtma girişi)(Metcalf &Eddy, 2004)	73
Tablo 25 Evsel Nitelikli Atıksular (Su ve Toprak Kirliliği ve Hava Kalitesinin Korunması Tüzüğü, Çıkış suyu).....	74

Tablo 26 Atık listesi ve kodları	77
Tablo 27 Proje alanında oluşabilecek atık alt kategori ve miktarları	78
Tablo 28 Acil durumlarda aranacak kurumlar	87

ŞEKİLLER

Şekil 1 Proje alanı Google Earth üzerindeki görünüşü.....	5
Şekil 2 Proje alanı yakın görüntüsü	6
Şekil 3 Proje alanı koordinatları verilen noktalar	12
Şekil 4 1km yakın çevre.....	25
Şekil 5 Proje alanı	26
Şekil 6 Proje alanı kuzeyi.....	26
Şekil 7 Proje alanı güneyi.....	27
Şekil 8 Proje alanı doğusu (komşu parseller)	27
Şekil 9 Proje alanı batısı.....	28
Şekil 10 Bolgedeki denizel şekillere ait kalkarenitlerden bir görünüm	32
Şekil 11 Genel arazi varlığının ilçelere göre dağılımı (Tarım Master Planı, 2017)	40
Şekil 12 İlçelere göre tarım arazilerinin dağılımı (Tarım Master Planı, 2017)	41
Şekil 13 Proje alanı	44
Şekil 14 Proje alanındaki Harup.....	45
Şekil 15 Proje alanındaki Zeytin (Olea europea)	45
Şekil 16 Proje alanındaki Kızılçam (Pinus brutia)	46
Şekil 17 Proje alanındaki Ardıç (Juniperus phoenica)	46
Şekil 18 KKTC Nüfus Sayımı Sonuçları	57
Şekil 19 İnşaat sırasında ve kullanım sırasında kullanılacak yolun gösterilmesi (siyah renkte çizilmiştir)	64
Şekil 20 Öneri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi Şeması.....	75
Şekil 21 Öneri İleri Arıtma Tesisi Şeması	75

HARİTALAR

Harita 1 KKTC Meteoroloji İstasyonları	30
Harita 2 1/25 000 ölçekli bölgesel yüzey jeoloji haritası.....	33
Harita 3 Proje alanı ve yakın çevresine ait 1/5 000 ölçekli topoğrafik harita	35
Harita 4 Temel Toprak Haritası (1/25000).....	38
Harita 5 Arazi Kullanım Kapiliyeti Haritası (1:25000).....	39
Harita 6 Proje Yerinin Orman Haritası.....	43

BÖLÜM I. PROJE TANIMI VE AMACI

I.1. Projenin tanımı, konusu, hizmet amaçları, işletme süresi, zamanlama tablosu, hizmet amaçları, projenin sosyal, teknik ve ekonomik yönden gerekliliği.

Baştaşlar İnşaat Şti. Ltd. e ait Toplu Konut Projesi, Girne Kazası, Koca Harup Mevki, Pafta/Harita S31- A-16-B-2-D & S31-A-16-B-2, Ada/Blok 182, parsel 71, 36, 73, 72, 68, 69, 49, 50, 75, 62, 66 numaralı parseller (eski harita sistemine göre P/H XIII.21.W1, parsel 74, 75, 76, 78, 77, 79, 81, 82, 96, 97+97/1, 95) üzerinde yer almaktadır. Arazi alanı 54539,56 m² dir.

Proje alanı, Girne II. Bölge Emirnamesi kapsamında “Sarı Bölge” içerisinde yer almaktadır. ÇED tüzüğü'nün 8. Maddesi gereğince, ilgili merciler faaliyetle ilgili araştırmalarını tamamlar ve planlanan faaliyetin belirtilen yerde gerçekleştirilmesinin mevzuat açısından uygun olup olmadığına karar vererek bu kararını dosya ile Çevre Koruma Dairesi Müdürlüğü'ne gönderir. Bu nedenle, söz konusu maddeye istinaden Şehir Planlama Dairesinin göndermiş olduğu proje dosyası mevzuat açısından uygun olduğu kabul edilerek Çevre Koruma Dairesi tarafından ÇED süreci başlatılmıştır. ÇED süreci öncesinde araziye müdahale yapıldığı tespit edildiğinden Çevre Koruma Dairesi tarafından inşaatın durdurulması amacıyla Çatalköy- Esentepe Belediyesi ve Girne Kaymakamlığına yazı gönderilmiş (22 Eylül 2023 tarihli yazı-Ek 3) ve şirkete ceza kesilmiştir. Daha sonra resmi süreç başlatılmıştır.

Proje alanı yakın çevresinde, boş araziler, konutlar, Tuncay'ın yeri restoran, Girne- Esentepe Anayolu, dere, boş araziler ve villa tipi konutlar bulunmaktadır. Arazi yakın çevresinde yoğun ağaçların yer aldığı ormanlık alan ve makilik bulunduğu gözlemlenmiştir. Ormanlık alana yakınlığı nedeniyle bölge yüksek yangın riski vardır. Orman Dairesinin vermiş olduğu koşullara uyum esastır.

Proje alanı içerisinde 49, 50 numaralı parseller ve 68 numaralı parselden akarlar geçmekte ve kuzeyde birleşmektedir. Söz konusu akarlar yapılar ile çakışmaktadır. Su İşleri Dairesinden alınan görüşte (Ek 5/a), Tapu ve Kadastro Dairesine başvuru yapılması ve bahse konu parsel içerisindeki akarın ekte sunulan krokide gösterildiği şekilde yer değişikliğinin yapılması gerektiği belirtilmiştir.

Proje alanına ulaşım yolunun sağlanması amacıyla 24.2.2023 tarihli, Ü(K-I)234-2023 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı (Ek 9) ile, Pafta/Harita S31- A-16-B-2-D & S31-A-16-B-2, Ada/Blok 182, 47 ve 70 numaralı parsel üzerinden ekte haritada gösterileceği şekilde kamu yolu ayrılması kararı alınmıştır. Bakanlar Kurulu, tüm yasal izinlerin Baştaşlar İnşaat Şti. Ltd. tarafından alınması ve tüm masraflarının kendileri tarafından karşılanması kararı alınmıştır.

Toplam 45 adet yapı tasarlanmıştır. Proje alanında 6 adet A Blok, 4 adet B blok, 10 adet C blok, 9 adet D blok, 2 adet E blok, 1 adet F blok, 2 adet G blok, 2 adet H blok, 2 adet I blok, 2 adet J blok, 2 adet K blok, 1 adet L blok, 1 adet M blok (restoran), 1 adet N blok tasarlanmıştır. Tüm

bloklar Zemin+1 kat olacaktır. Genel toplamda 108 adet stüdyo tipi daire, 26 adet 1+1 tipi daire, 32 adet 2+1 tipi daire, 37 adet adet 3+1 tipi daire, 10 adet 4+1 tipi daire tasarlanmıştır. Genel toplamda 213 daire, 1 restoran kullanıma açılmış olacaktır.

Tasarı blokların kullanım süresi 40-50 yıl olarak öngörülmektedir. Site yönetimi tarafından bakım ve onarım çalışmaları süreklilik teşkil edecektir.

BÖLÜM II. PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU

II.1. Faaliyet Yerseçimi

aştaşlar İnşaat Şti. Ltd. e ait Toplu Konut Projesi, Girne Kazası, Koca Harup Mevki, Pafta/Harita S31- A-16-B-2-D & S31-A-16-B-2, Ada/Blok 182, parsel 71, 36, 73, 72, 68, 69, 49, 50, 75, 62, 66 numaralı parseller (eski harita sistemine göre P/H XIII.21.VV1, parsel 74, 75, 76, 78, 77, 79, 81, 82, 96, 97+97/1, 95) üzerinde yer almaktadır.

Proje alanı raporun ön kısmında verilen Tapu Haritası üzerinde gösterilmiştir. Arazi yakın çevresinde yoğun ağaçlık ve maki bitki örtüsü yayılım göstermektedir.

II.2. Proje Kapsamındaki Faaliyet Ünitelerinin Konumu

Toplam 45 adet yapı tasarlanmıştır. Proje alanında 6 adet A Blok, 4 adet B blok, 10 adet C blok, 9 adet D blok, 2 adet E blok, 1 adet F blok, 2 adet G blok, 2 adet H blok, 2 adet I blok, 2 adet J blok, 2 adet K blok, 1 adet L blok, 1 adet M blok, 1 adet N blok tasarlanmıştır. Tüm bloklar Zemin+1 kat olacaktır. Genel toplamda 108 adet stüdyo tipi daire, 26 adet 1+1 tipi daire, 32 adet 2+1 tipi daire, 37 adet adet 3+1 tipi daire, 10 adet 4+1 tipi daire tasarlanmıştır. Genel toplamda 213 daire olacaktır.

Sonraki sayfada blok tip, adet, her kattaki daire sayısı ve tipleri verilmiştir.

Tablo 2 Blok tip ve daire sayıları

Blok Tipleri	Adet	Blok detayı	Kat	stüdyo	1+1	2+1	3+1	4+1
Tip A	6	Villa tipi, 40 m2 havuz	Zemin+1 kat					6
Tip B	4	Villa tipi, 40 m2 havuz	Zemin+1 kat					4
Tip C	10	İkiz dubleks,	Zemin+1 kat				20	
Tip D	9	Villa tipi	Zemin+1 kat				9	
Tip E	2	8 adet stüdyo ve 1+1 tipi daire	Zemin (sendeli)+1 kat	16	16			
Tip F	1	10 adet stüdyo ve 1+1 tipi daire	Zemin (sendeli)+1 kat	10	10			
Tip G	2	Her katta 4 adet stüdyo daire	Zemin+1 kat	16				
Tip H	2	Her katta 8 adet stüdyo tipi daire	Zemin+1 kat	32				
Tip I	2	Her katta 4 adet 2+1 tipi daire	Zemin+1 kat			16		
Tip J	2	Her katta 4 adet 2+1 tipi daire	Zemin+1 kat			16		
Tip K	2	Her katta 2 adet 3+1 tipi daire	Zemin+1 kat				8	
Tip L	1	Her katta 11 adet stüdyo tipi daire	Zemin+1 kat	22				
Tip M	1	Restoran bloğu, 300 m2 havuz	Bodru-, kısmi zemin kat, zemin+1 kat					
Tip N	1	her katta 6 adet stüdyo daire	Zemin+1 kat	12				
	45			108	26	32	37	10
Genel Toplam						213		

BÖLÜM III. PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI

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

Proje yatırımı, şirket sermayesi tarafından yapılacaktır.

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

Proje alanında tüm izinlerin alınması halinde, arazinin hazırlanması işlemine geçilecektir. Öncelikle arazi çevresi OSB malzeme ile çevrilecektir. Daha sonra, Girne Kaymakamlığı'ndan izin alınarak inşaat alanı ile kesişen ağaçların arazi içerisinde taşınması sağlanacaktır.

Bodrum ve temel kazı işlemleri yapılacaktır. Daha sonraki aşamalarda konutların kaba inşaat işleri yapılacaktır. Ardından, sıva, ince inşaat ve dekorasyon işlemine geçilecektir. Yine bu aşamalar gerçekleşirken, site için atık su arıtma tesisi yapılacaktır. Tesis, çevre ve peyzaj düzenlemelerinin tamamlanmasıyla kullanıma açılacaktır. Yapılacak işlemler sırasında, toz ve gürültü emisyonu oluşacaktır. Proje alanı ve özellikle deredeki flora faunanın toz emisyonundan etkilenmemesi için rapordaki önlemlerin alınması gerekmektedir.

Zamanlama olarak projenin izinleri alınmasıyla 3-4 yılda tamamlanması planlanmaktadır.

Tablo 3 Zamanlama Tablosu

Zaman	2023	2024		2025		2026	
	Ekim - Aralık	Ocak - Haziran	Temmuz - Aralık	Ocak - Haziran	Temmuz - Aralık	Ocak - Haziran	Temmuz - Aralık
İş							
ÇED Rapor Hazırlanması ve Onay süreci	x						
Proje Onayları		x					
İnşaat Ruhsatlarının Alınması		x					
İnşaata Başlanması		x	x				
Karkas Aşaması			x	x	x		
Tuğla-Sıva-Diğer yapı işleri, Atıksu arıtma tesisi inşaatı				x	x	x	x
Cevre Düzenlemesi ve Kullanıma Açılması					x	x	x

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.

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

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

Telefon altyapısı: Telekomünikasyon Dairesi görüşlerine uyulacaktır.

Giriş çıkış ve site içerisindeki yolların yapımı: Şehir Planlama Dairesi, Esentepe Belediyesi ve Karayolları Dairesi görüşlerine uyulacaktır.

III.6. Kamulaştırma ve yeniden yerleşim.

Proje alanı özel mülkiyettir. Yatırımcı şirketten temin edilen koçanlar ekte verilmiştir.

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 Girne – Esentepe anayolu, daha önce izinleri alınmış toplu konut projelerinin yer aldığı araziler, villa tipi konutlar, Tuncay'ın yeri restoran ve ormanlık alan bulunmaktadır. Proje alanı 1 km yakın çevresi ve proje alanı fotoğrafları sonraki sayfada detaylı olarak verilmiştir.



Şekil 4 1km yakın çevre



Şekil 5 Proje alanı



Şekil 6 Proje alanı kuzeyi



Şekil 7 Proje alanı güneyi



Şekil 8 Proje alanı doğusu (komşu parseller)



Şekil 9 Proje alanı batısı

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

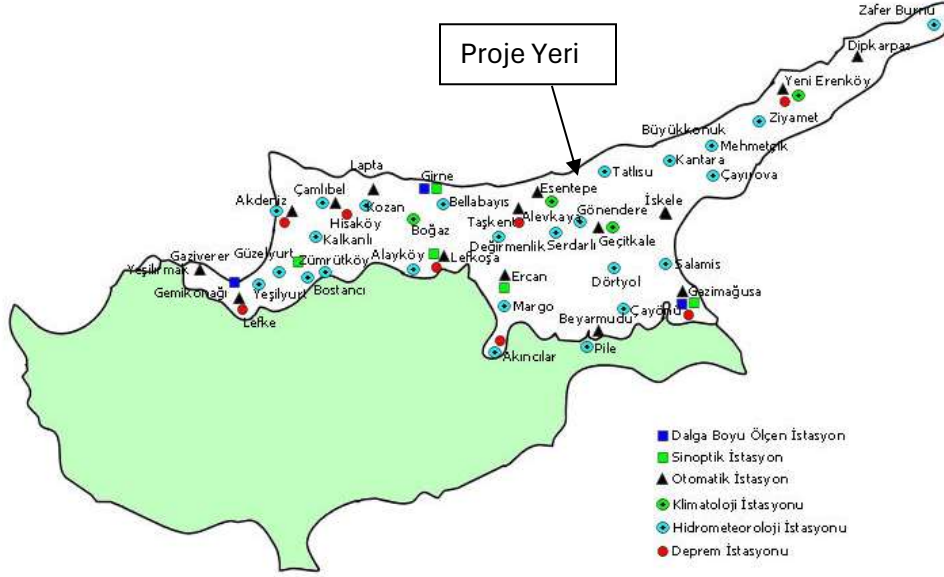
IV.2.1. Meteorolojik ve İklimsel Özellikler

“Yarı Kurak” iklim kuşağı sınıfına giren Kıbrıs adası, Akdeniz’de bulunduğu için yazları sıcak ve kurak; kışları ise ılık ve az yağışlıdır. Meteoroloji Dairesi’nden alınan 1981-2022 Esentepe İstasyonu verilerine göre; Kıbrıs genelinde en sıcak ay Temmuz ve Ağustos ayları olup ortalama en yüksek sıcaklık Ağustos ayında 32.3 °C’ olarak ölçülmüştür. Kışları ise en soğuk ay Ocak ve Şubat ayları olup, Şubat ayında sıcaklık 8.2°C olarak ölçülmüştür. Yıllık ortalama sıcaklık 19.1 °C’ dir.

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

Esentepe istasyon verilerine göre bölgede, yıllık ortalama en düşük sıcaklık 19.1 °C, en yüksek ortalama sıcaklık ise 23.2 °C' dir. Yıllık ortalama toplam yağış miktarı 459.8 mm/m²' dir. En fazla yağışın Aralık ve Ocak aylarında gerçekleştiği görülmektedir.

Rüzgâr hızına bakıldığında ise, yıllık ortalama 2.2 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 olduğu tespit edilmiştir.



Harita 1 KKTC Meteoroloji İstasyonları

Tablo 4 Proje alanı meteoroloji verileri

1981-2022 YILLARI ESENTEPE İSTASYONUNA AİT MUHTELİF BİLGİLER													
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK
ORTALAMA SICAKLIK (°C)	11,2	11,5	13,2	16,6	20,6	24,8	27,7	27,7	25,2	21,4	16,5	12,8	19,1
EN YÜKSEK ORTALAMA SIC. (°C)	14,3	14,9	16,9	21,0	25,3	29,5	32,6	32,3	29,7	25,5	20,0	15,8	23,2
EN DÜŞÜK ORTALAMA SIC. (°C)	8,2	8,2	9,5	12,2	16,3	20,4	23,2	23,3	21,1	17,8	13,4	9,9	15,3
ORTALAMA NİSPİ NEM (%)	68,9	68,3	67,1	64,6	62,1	59,6	59,4	62,1	62,4	63,7	67,2	69,6	64,6
TOPLAM YAĞIŞ ORT.(mm)	83,9	64,9	46,4	27,4	24,8	8,9	1,3	3,0	10,5	30,9	68,2	89,7	459,8
ORT. RÜZGAR HIZI (m/sn)(2009-2022)	2,4	2,3	2,4	2,2	2,1	2,3	2,1	2,1	2,1	2,1	1,9	2,1	2,2
EN YÜKSEK RÜZGAR HIZI	25,5	23,2	34,9	19,4	18,5	19,9	19,4	14,5	20,1	33,3	19,4	24,7	34,9
YÖNÜ(2009-2022)	NE	NW	N	SW	NE	SW,NE	NW	NE	N	NW	NE	NW	N

METEOROLOJİ DAİRESİ TARAFINDAN CEMALİYE ÖZVERELERİNİ İÇİN HAZIRLANMIŞTIR.
 YASA GEREĞİ BU BİLGİNİN DAĞITILMASI VE YAYINLANMASI YASAKTIR.

(Signature and Stamp)

IV.2.2. Jeolojik Özellikler ve Topoğrafya

IV.2.2.1. Jeolojik Özellikler

Jeoloji Maden Dairesi'nin hazırlamış olduğu 1/25 000 ölçekli bölgesel yüzey jeoloji haritasından, proje alanı ve yakın çevresinin Q4a sembolüyle gösterilen Geç Kuvaterner yaşlı *denizel dolgu sekileri* üzerinde yer aldığı görülmektedir. Bu birim Kıbrıs adasının Pliyosen'de yükselmeye başlaması ve bu yükselmenin Kuvaterner boyunca devam etmesi esnasında oluşan denizel dolgu sekilerine aittir. Denizel dolgu sekilerine adanın sahil şeridi boyunca sıklıkla rastlanmaktadır. Denizel Sekiler, başlıca kumlu, düşük ve yüksek açılı çapraz tabakalı, bol biyoturbasyonlu, ender olarak makrofosil içeren *kalkarenitlerden* oluşmaktadır. Bu kalkarenitler sığ denizel olup; kıyıyüzünden kumullara kadar olan as ortamları temsil ederler. Yer yer çakıltaşı cepleri veya ince düzeyler içerip, kara yönünde çakıltaşlarına yanal geçiş gösterirler.

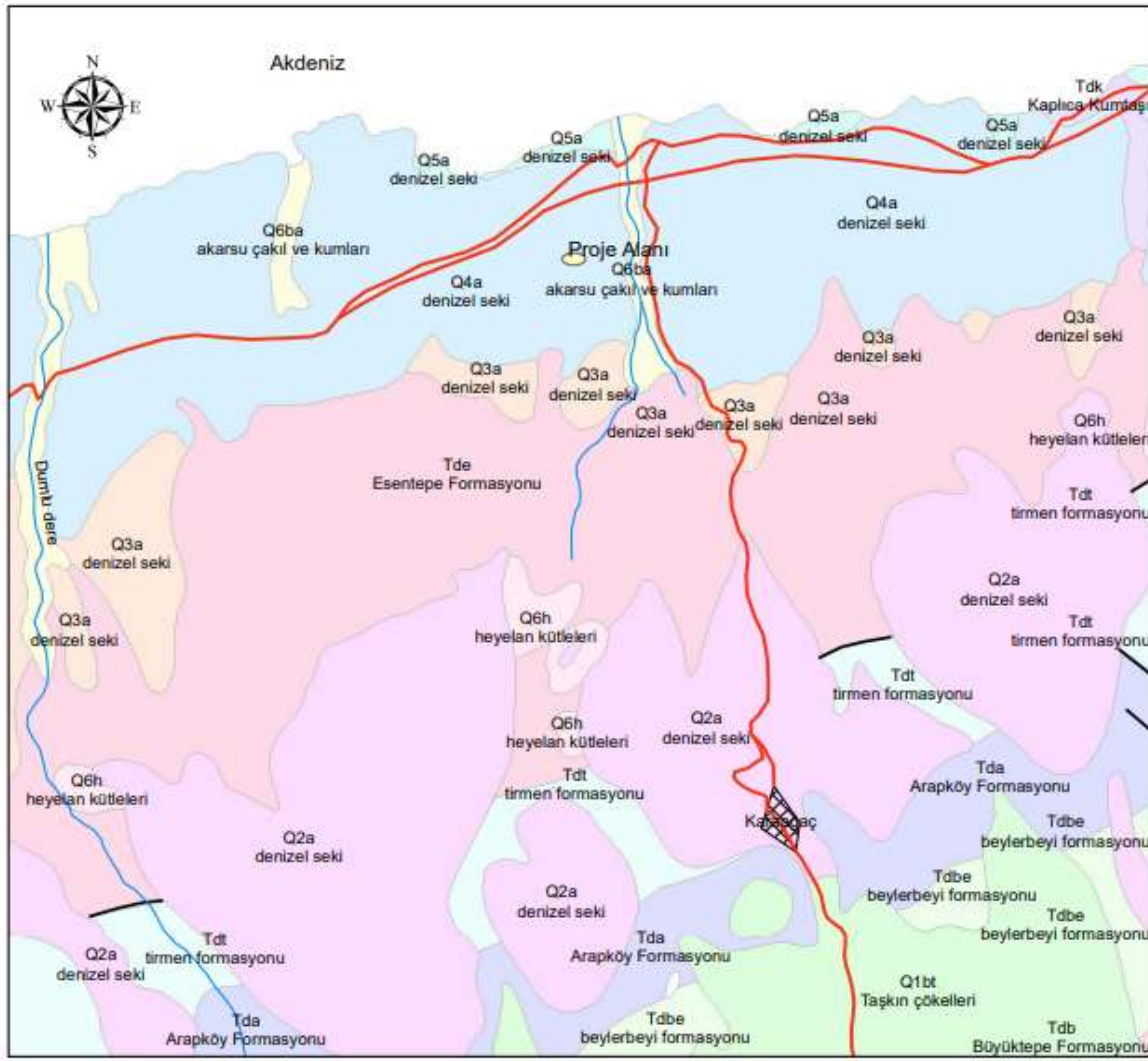
Proje alanının denizel sekilere ait kumtaşı boyutundaki karbonat daneciklerinden oluşan ve kalkerli klastik bir sedimanter kayaç olan kalkarenitler belirgin bir şekilde mostra vermektedir.

Proje alanının 150 m kadar doğusundan K-G doğrultusunda uzanıp denize boşalan Davar Dere (Karavion Potamos) geçmektedir. Bu derenin yatağı boyunca Q6ba sembolüyle gösterilen *akarsu çakıl ve kumlarına (akarsu çökelleri)* rastlanmaktadır. İri daneli bu birimler, daha yüksek kesimlerde Esentepe Formasyonu'na ait çamurtaşları ve ara katmanlarındaki kumtaşları ile denizel sekilere ait kalkarenitlerin ayrışması ve dere vasıtasıyla daha alçak kesimlere taşınması sonucu buralarda gözlemlenebilmektedir.

Arazi dağlık bir alanda olmadığından ötürü, kaya düşmesi söz konusu değildir. Proje alanından geçen ve deprem riskini artıracak herhangi bir fay bölgesel jeoloji haritasından da görüleceği üzere mevcut değildir. Bölgede herhangi bir mineral kaynağı bulunmamaktadır. Proje alanının hemen doğusundan geçen dere ile ilgili olarak; dere yatağının uzanım hattı boyunca su akışını engelleyici yapıların inşa edilmemesi ve dere yatağının düzenli olarak temizlenmesi olası taşkın riskini azaltacaktır. Yağışlardan kaynaklanacak yüzey sularına karşın uygun drenaj sistemleri oluşturularak, yüzey ve zemin sularının ortamdan uzaklaştırılması gerekmektedir. Temel çalışmaları esnasında, mühendislik özelliği olmayan bitkisel toprağın, yüzeyden sıyrılarak dolgu dahil hiçbir inşaat işleminde kullanılmamasına önem gösterilmelidir.



Şekil 10 Bolgedeki denizel sekilere ait kalkarenitlerden bir görünüm



1:25.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Meters

Legend

— Dereler	Formasyonlar	Q5a	Tdbe
— Faylar	Q1bt	Q6ba	Tde
— Yollar	Q2a	Q6h	Tdk
⊠ Yerleşim Yerleri	Q3a	Tda	Tdt
	Q4a	Tdb	

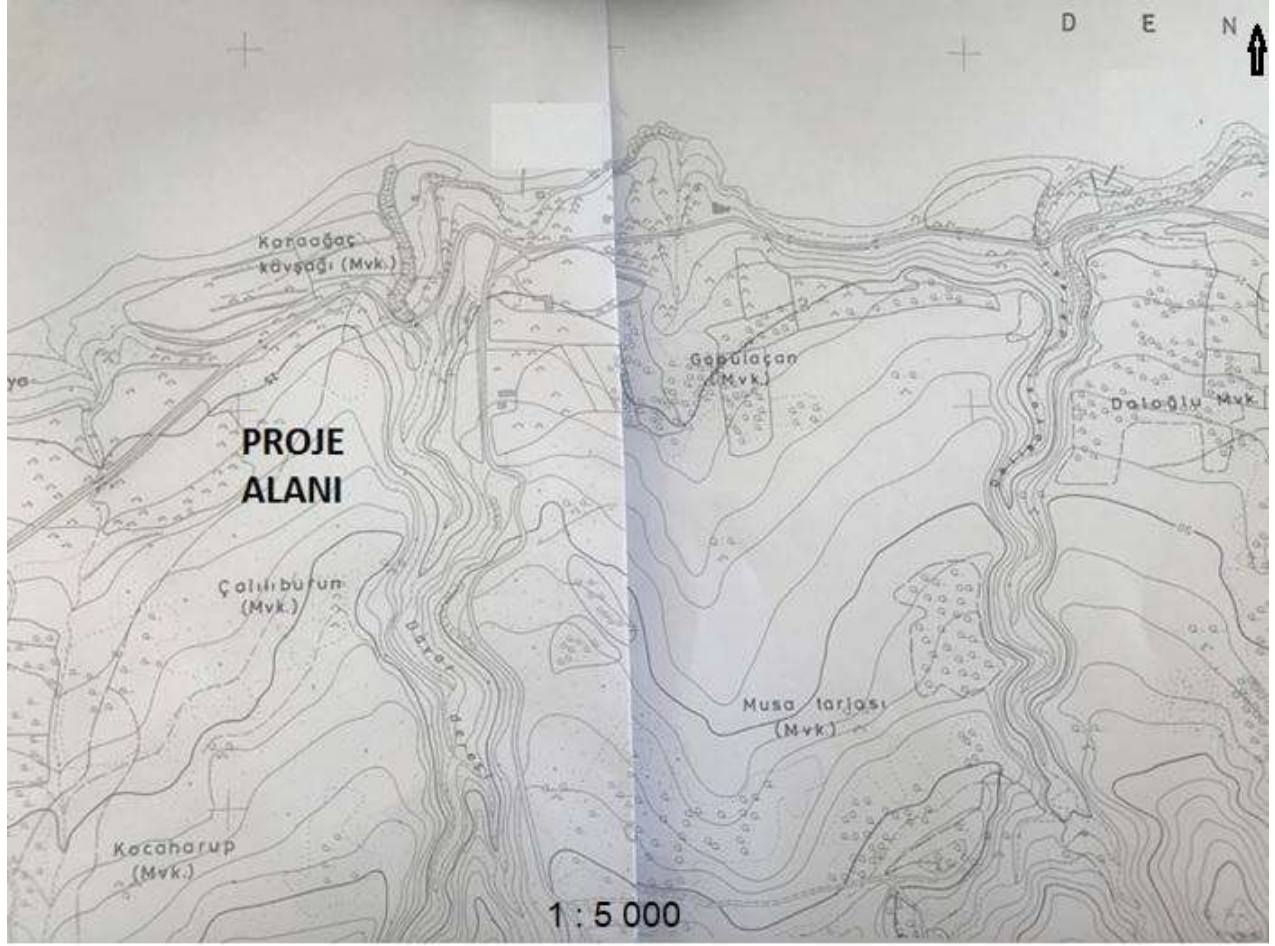


Harita 2 1/25 000 ölçekli bölgesel yüzey jeoloji haritası

IV.2.2.2. Topoğrafya

Harita Dairesi tarafından hazırlanmış, proje alanı ve yakın çevresine ait 1 / 5 000 ölçekli topoğrafik haritaya aşağıda yer verilmiştir. Proje alanı, denizden 350 m uzaklıkta, deniz seviyesinden ortalama yüksekliği 40 m olan, yüksekliğin arazi içerisinde sıklıkla değişim gösterdiği, eğimli ve engebeli bir arazi üzerinde yer almaktadır. Arazinin güneydoğu-kuzeybatı doğrultusunda azalan bir eğim söz konusudur. Arazinin en yüksek kısmı güneydoğu kesimi olup; burada yükseklikler 57 m'ye kadar varmaktadır. Arazinin en alçak kısmı ise kuzeybatı kesimi olup; burada yükseklikler 36 m civarındadır. Arazinin kuzeyinden güneyine doğru gidildikçe yükseklik artmakta; doğusundan batısına gidildikçe ise yükseklik azalmaktadır. Bu iki durum da yine araziye farklı bir eğim özelliği kazandırmaktadır.

Proje alanının 120 m kuzeyinden Girne-Esenteppe anayolu geçmektedir. Yoldan bakıldığı zaman yüksek bir tepecik şeklinde görülen bu arazinin, 150 m doğusundan Davar Dere geçmektedir. Bunun yanında, topoğrafya haritasından net bir şekilde görülemese de proje alanının batı kesiminde K-G doğrultusunda akan bir su akarı bulunmaktadır. Proje alanından, doğuya doğru bakıldığı zaman, derenin hemen diğer tarafında Karaağaç köyüne giden asfalt yol görülmektedir. Yine aynı şekilde Karaağaç'a giden yoldan batıya doğru bakıldığı zaman, derenin gerisinde kalan proje alanının küçük bir kısmı görülebilmektedir. Topoğrafya haritasına bakıldığı zaman, derenin denize ulaştığı kesimde ve kendi yatağı boyunca yer yer var olan şevler dikkat çekmektedir.



Harita 3 Proje alanı ve yakın çevresine ait 1/5 000 ölçekli topoğrafik harita

IV.2.3. Yeraltı Su Kaynaklarının Hidrojeolojik Özellikleri

Proje alanı, yeraltı su kaynakları açısından fakir bir bölgede yer almaktadır. Kalkarenitlerden oluşan denizel dolgu sekilerinin olduğu yerlerde bir miktar su bulunabilmektedir. Ancak bunun miktarı, emniyetli çekim değerleri ve debileri ile ilgili Jeoloji Maden Dairesi'nin elinde herhangi bir bilgi mevcut değildir. Yeraltı su seviyesi 3-6 m civarı tahmin edilmektedir.

IV.2.4. Yüzeysel Su Kaynaklarının Hidrolojik ve Ekolojik Özellikleri

Denizin sadece 350 m güneyinde yer alan bu bölgede, en önemli yüzeysel su kaynağı olarak denizlerden bahsedilebilir. K.K.T.C Sağlık Bakanlığı'nın sitesinde deniz suyu kalitesi ile ilgili olarak yayınlanan mikrobiyolojik (Enterococ ve Ecoli basili) test sonuçları incelenmiştir. Proje alanına en yakın plajlar olan Esentepe Halk Plajı ve Alagadi Halk Plajı'nda mikrobiyolojik açıdan bir kirliliğe rastlanmamıştır.

Tablo 5 Deniz suyu mikrobiyolojik test sonuçları (Sağlık Bakanlığı, 2023)

Numunenin Nereden Alındığı	Denetlenen Bölge	E.Coli (cfu/100ml)	Entrekok (cfu/100ml)	Test Dönemi
ELEXUS HOTEL	Girne	150	100	Temmuz 2023
		75	0	Ağustos 2023
		15	10	Eylül 2023
ACAPULCO PLAJI	Girne	7	0	Temmuz 2023
		23	0	Ağustos 2023
		4	0	Eylül 2023
ALAGADI HALK PLAJI	Esentepe/ Girne	0	0	Temmuz 2023
		0	0	Ağustos 2023
		9	0	Eylül 2023
ESENTEPE HALK PLAJI	Esentepe/ Girne	4	0	Temmuz 2023
		0	0	Ağustos 2023
		0	0	Eylül 2023

Parametre	Mükemmel kalite	İyi kalite	Yeterli kalite	Referans analiz yöntemi
Bağırsak Enterokokları (cfu/100ml)	100 ¹	200 ¹	185 ²	ISO 7899-1 veya ISO7899-2
Esherichia coli (cfu/100ml)	250 ¹	500 ¹	500 ²	ISO 9308-3 veya ISO9308-1

Bölgede, dağlardan doğarak denize dökülen büyüklü, küçüklü mevsimsel akış gösteren birçoğunun kurumaya yüz tuttuğu dereler mevcuttur. Bu derelere ait herhangi bir hidrolojik veri mevcut değildir. Bu derelerin başında proje alanının 150 m doğusundan geçerek denize dökülen Davar Dere gelmektedir. Bölgesel yüzey jeolojisi haritası ve topoğrafya haritası üzerinden, bu dere net bir şekilde gözlemlenebilmektedir. Bu dereye ek olarak, proje alanının en batısındaki parselin içinden geçen ve Su İşleri Dairesi tarafından “su akarı/su evleği” olarak sınıflandırılan bir başka yüzeysel su kaynağı bulunmaktadır. Bölgede, deniz, dere ve su akarı dışında herhangi bir yüzeysel su kaynağı bulunmamaktadır.

Proje alanı içerisinde 49, 50 numaralı parseller ve 68 numaralı parselden akarlar geçmekte ve kuzeyde birleşmektedir. Söz konusu akarlar yapılar ile çakışmaktadır. Su İşleri Dairesinden alınan görüşte (Ek 5/a), Tapu ve Kadastro Dairesine başvuru yapılması ve bahse konu parsel içerisindeki akarın ekte sunulan krokide gösterildiği şekilde yer değişikliğinin yapılması gerektiği belirtilmiştir.

IV.2.5. Yüzeysel Su Kaynaklarının Mevcut ve Planlanan Kullanımı

Bölgedeki denizler yöre halkı, yerli ve yabancı turistler tarafından yüzmek ve sahilde güneşlenmek için kullanılmaktadır. Aynı zamanda balık tutmak amacıyla da, bölge sıklıkla ziyaret edilmektedir. Proje alanının 4,5 km batısındaki Alagadi Plajı ile yine 4,5 km kuzeydoğusundaki Esentepe Halk Plajı turizm açısından büyük önem arz etmektedir. Alagadi Halk Plajı, aynı zamanda Kıbrıs'ın en önemli kaplumbağa yumurtalama kumsallarındandır. Bölgenin diğer yüzeysel su kaynağı olan dereler, özel bir amaç için kullanılmayıp denize akmaktadırlar. Akış halinde oldukları dönemlerde kuşlar ve diğer hayvanlara hayat vermekte, biyolojik çeşitliliğe katkı sağlamaktadırlar. Bölgedeki yüzeysel su kaynakları elektrik üretimi ve ulaşım amaçlı kullanılmamaktadır.

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.

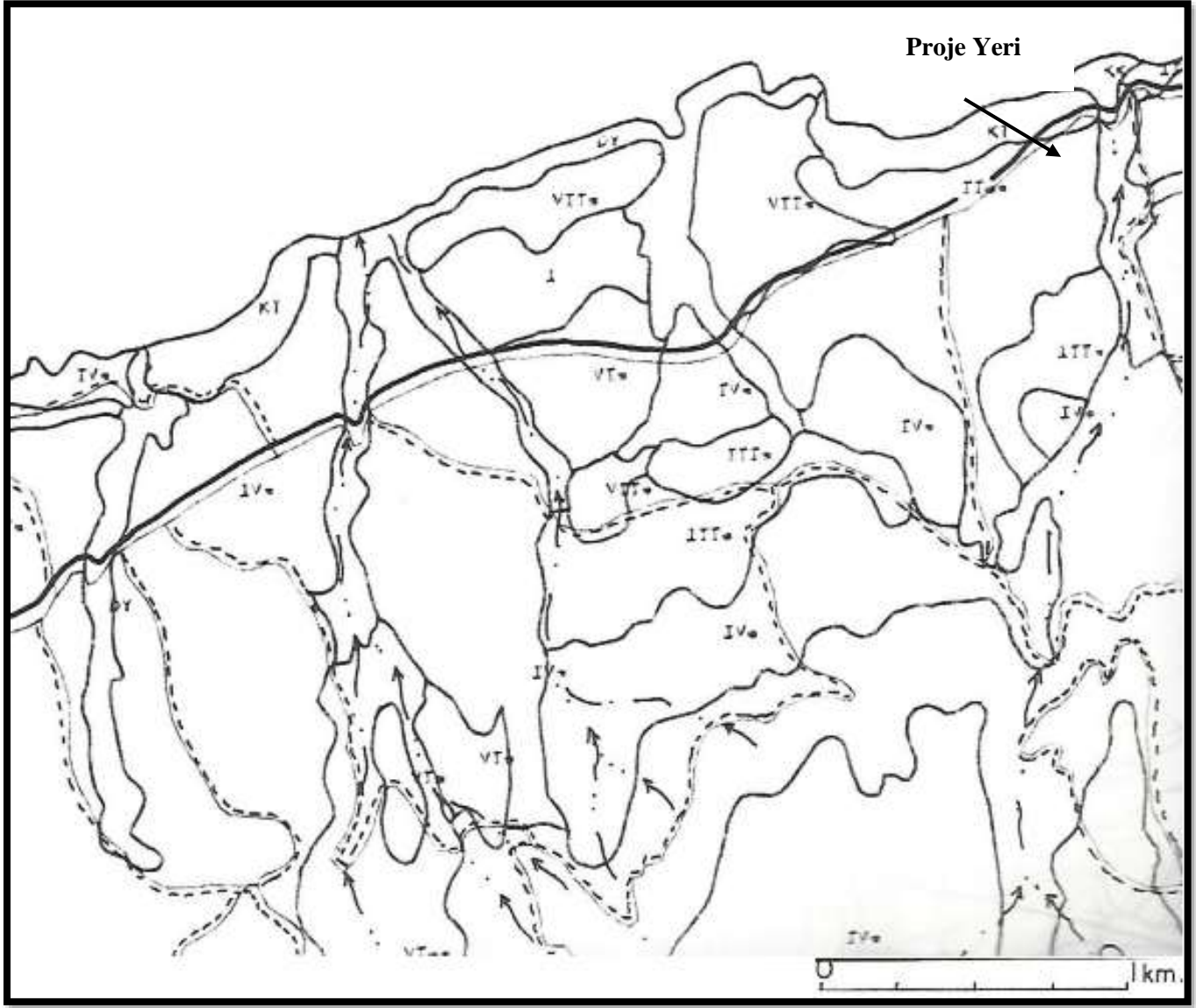
Proje alanının 0.29 km kuzey doğusunda daha önceden başka bir proje için deniz ekosistemi araştırması yapılmıştır. Yapılan çalışmada, kıyıdan açık bölgelere doğru gittikçe farklı habitat tipleri bulunmaktadır. Çalışma alanı içerisinde bulunan baskın habitat kum habitatıdır. Alçak kıyının oluşturduğu plaj bölgesi çakıl habitat yapısına sahiptir (rocky bottom covered with pebbles); ilk 0,5 metre derinlikte çakılların boyutu görece olarak küçük iken (100mm – 300mm), 0,5 metreden sonra, 2,5 metrelik derinliğe kadar çakıl boyutu büyümekte (300mm – 1000mm) neredeyse kayalık bir formasyon oluşturmaktadır. Ancak bu kayalık yapısı, yüksek kıyı bölgesinin denizle buluştuğu noktadaki devamlı formasyondan farklıdır. Yüksek kıyı ve denizde oluşturduğu yapıda, kovuklara rastlanmış ancak mağara oluşumu bulunmamaktadır (Bir zamanlar var olan büyük bir mağaranın çöktüğü saptanmıştır). Çalışma alanında, ülkemiz suları için önem arz eden ve koruma altında olan *Posidonia oceanica* çayır habitatına rastlanmamıştır (Çiçek, B. A. 2020).

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 İş birliği ile “Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Detaylı Toprak Etüt ve Haritalama Projesi” hazırlanmıştır. Söz konusu çalışmadan alınan Temel Toprak Haritası ve Arazi Kullanım Kabiliyeti Haritaları sonraki sayfalarda verilmiştir.

Temel Toprak Haritası incelendiğinde, proje alanı Kırklar Serisi içerisinde yer almaktadır. Arazi Kullanım Haritasına göre ise, bölgede II. Ve III. Sınıf araziler bulunmaktadır. II sınıf araziler, kolayca giderilebilecek hafif şiddette ve sürekli olmayan sınırlayıcı faktörleri içerirler. III sınıf araziler ise, şiddetli sınırlayıcı faktörler içerirler.



Harita 5 Arazi Kullanım Kabiliyeti Haritası (1:25000)

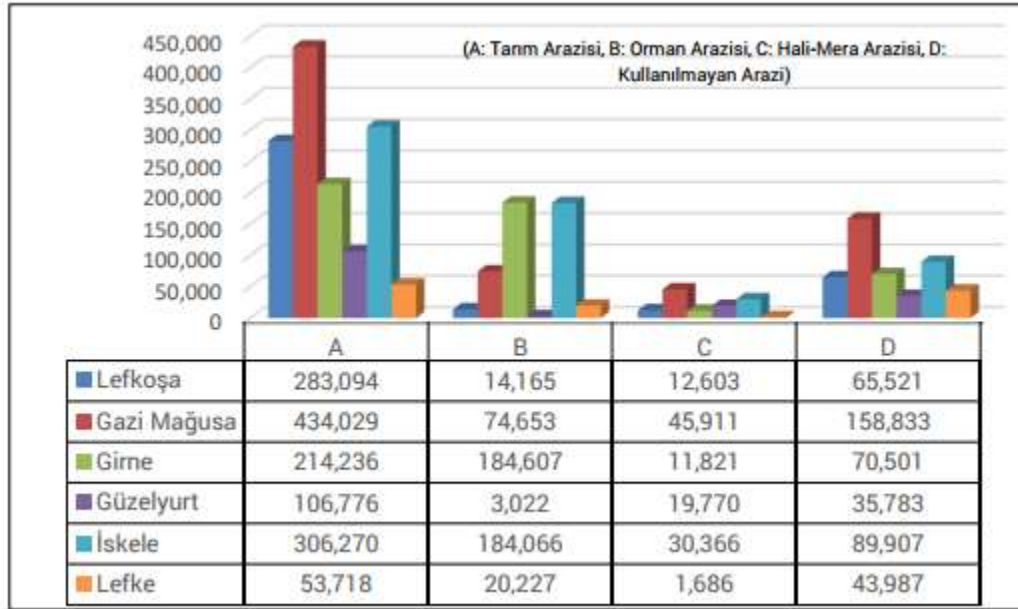
IV.2.7.2. Erozyon

Arazi güneyden kuzeye doğru eğimli bir arazidir. İnşaat sırasında, oluşabilecek erozyonun önlenmesi için gerekli tedbirlerin alınması esastır.

IV.2.7.3. Arazi Kullanımı

Proje alanı içerisinde herhangi bir faaliyet yürütülmemektedir. Ancak, imar kuralları nedeniyle yatırımcı şirket araziyi toplu konut projesi olarak değerlendirmeyi seçmiştir.

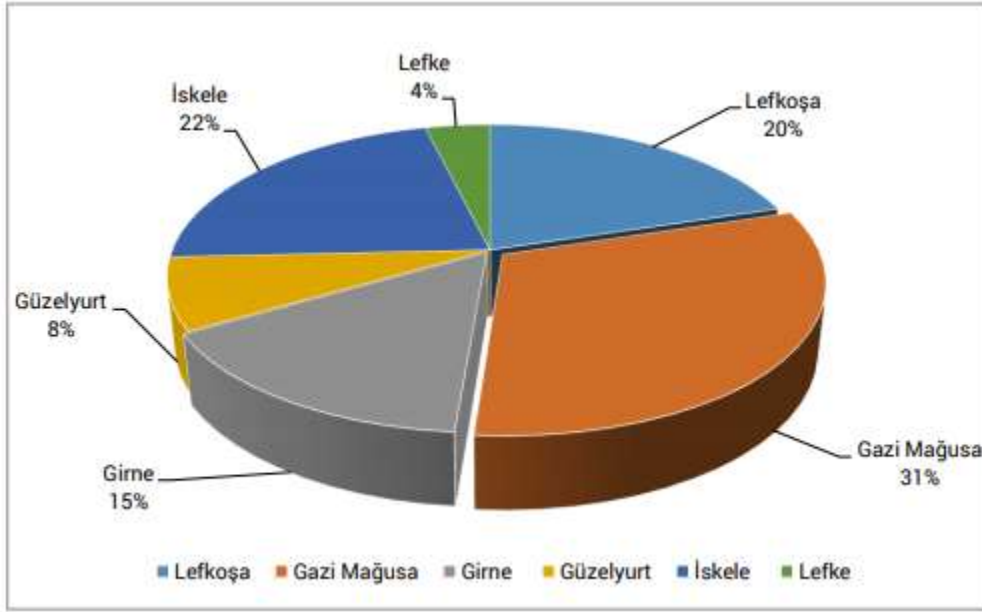
Aşağıdaki şekilde, KKTC'ye ait genel arazi varlığının ilçelere göre dağılımı verilmiştir. Açık yeşil ile gösterilen kolonlar Girne'deki Tarım arazisi, Orman arazisi, Hali-Mera arazisi ve kullanılmayan arazi miktarlarını göstermektedir.



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

IV.2.8. Tarım Alanları

Son yıllarda, yoğun yapılaşma nedeniyle Girne kaza sınırları içerisinde tarım alanları azalmıştır. 2017 yılında yayınlanan Tarım Master Planına göre, ilçeler arasındaki dağılıma bakıldığında Girne kazası Kuzey Kıbrıs genelinde %15'lik bir orana sahiptir.



Şekil 12 İlçelere göre tarım arazilerinin dağılımı (Tarım Master Planı, 2017)

IV.2.9. Koruma Alanları

- Özel Çevre Koruma Bölgeleri (ÖÇKB): Proje alanının 3.8 km kuzey batısında Alagadi ÖÇKB alanı bulunmaktadır.
- Sulak Alanlar: Arazinin 4.8 km güney batısında Çiftdere Göleti bulunmaktadır.
- Yabani Hayatı Koruma Alanları: Nesli tükenmekte olan kuşların avlanmasını önlemek için adanın kuzey sahil şeridi “Sürekli Av Koruma bölgeleri” olarak korunmaktadır. Proje alanı veya yakın çevresinde konutlar bulunmakta olup, avlanmak yasaktır (KKTC Büyük Av ve İnce Av Haritası, 2018).
- Sit ve Koruma Alanları: Eski Eserler ve Müzeler Dairesinden alınan görüşte (Ek 4) araziler Anıtlar ve Sit Alanları listesi içerisinde yer almamaktadır. Arazi içerisinde parselasyon çalışmaları ve stabilize yol çalışması sırasında arazide kot farklarının giderilmesi için bazı kazı alanlarının kazı çalışması ile düşürülmüş bazı alanları ise yükseltildiği yazılmıştır. İlgili arazilerde yapılan arkeolojik yüzey araştırması sonucunda taşınır ve taşınmaz nitelikli eski eser buluntusuna rastlanmadığı belirtilmiştir.

Proje alanının yakın çevresinde eski eser alanları bulunmaktadır. Alanın batı yönünde, Ayios Amvrosios Limenari/Vikia Mevki, P/H XIII.21.W1, 6,7, 8, 11/1/1, 13, 14, 15, 29/1, 30/1 parselleri üzerinde esentepe Ağıllar Mezarlık Alanı bulunmaktadır. Arazinin kuzey batısında, Ayios Amvrosios – Limenari/Vikia Mevkinde, P/H XIII.13.W2, 13, 14, 15, 16, 22 numaralı parseller üzerinde eski eser alanı bulunmaktadır. Arazinin doğusunda, Ayios

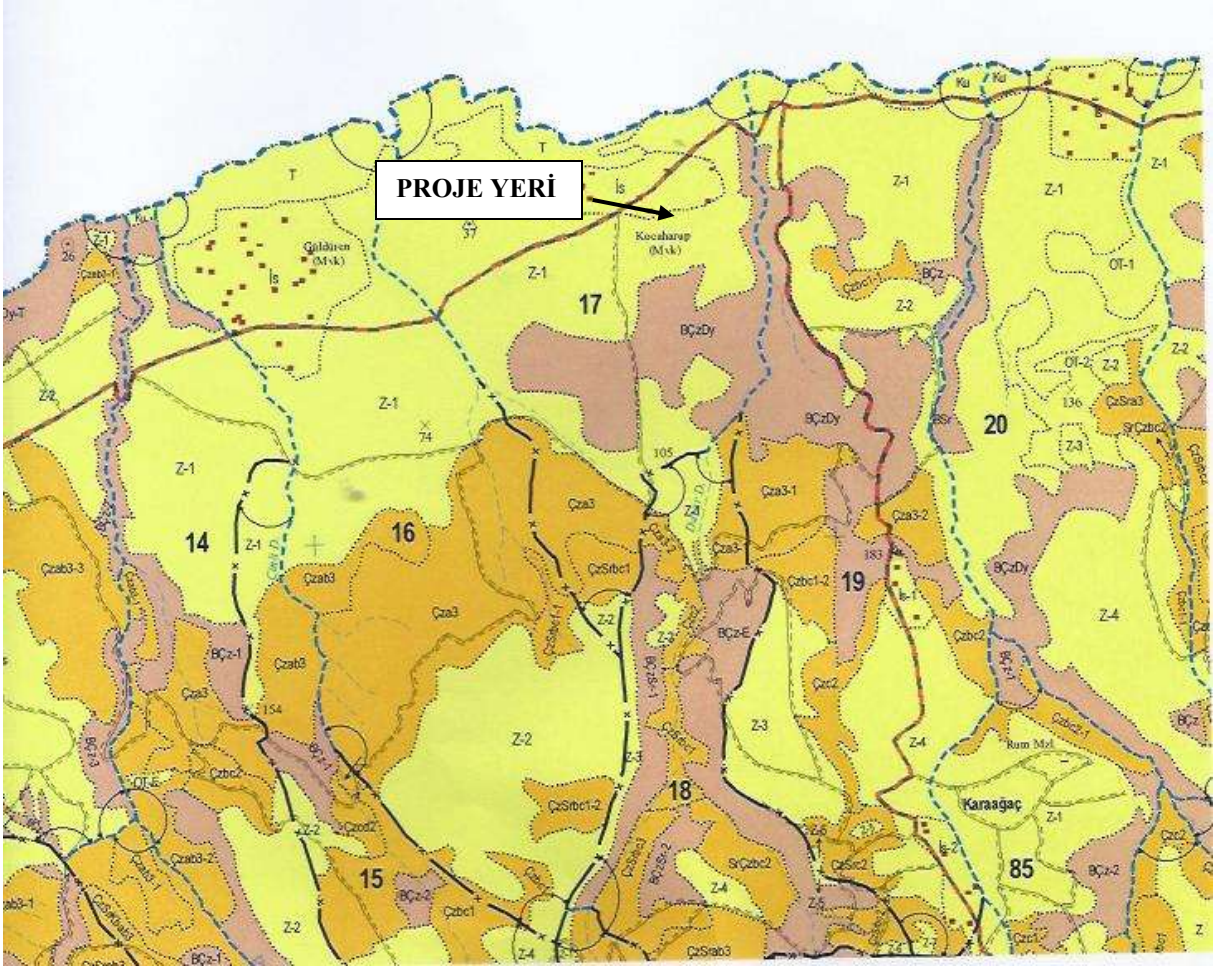
Amvrosios mevkinde P/H XIII.14.E2, 48/1, 48/6, 48/5, 50, 47/3, 49, 50/1 numaralı parseller ve P/H XIII.14.W2 59 numaralı parsel üzerinde Harup Ambarları bulunmaktadır.

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

Proje yeri, Alevkaya Orman Bölge Şefliği sınırları içerisinde yer almaktadır. 2013-2022 yıllarını kapsayan 10 yıllık Orman Amenajman Plan verilerine göre Alevkaya Orman Bölge Şefliği'nin genel sahası 34619.9 hektardır. Genel sahanın 10136.3 hektarı verimli, 6025.8 hektarı bozuk olmak üzere toplam 16162.1 hektarı orman alanı, 18457.8 hektarı ise ormansız yani açık alandır. Orman alanı üzerinde toplam dikili ağaç serveti 363993 m³, yıllık artım ise 12562 m³'tür.

Proje yeri Orman Amenajman Planına göre 17 numaralı bölme içinde yer almaktadır (Harita 1). 17 numaralı bölmenin toplam alanı 189,9 hektardır. Bu alanın 58,9 hektarı ormanlık alan, 131,0 hektarı ormansız alanlardan oluşmaktadır.

17 No.lu bölme içinde bulunan 58,9 hektarlık ormanlık alanda; 14,3 ha tam kapallılıkta gençlik ve sıklık çağında saf Kızılçam (Çz) meşçeresi (Çza3), 5,6 ha gevşek kapallılıkta çoğunluğu sıklık ve direklik çağında olmak üzere ince ağaçlık çağında Kızılçam (Çz) ve Servi (Sr) karışık meşçeresi (ÇzSrbc1), 39,0 ha boşluklu kapallılıkta bozuk nitelikli Kızılçam (Çz) ve Diğer Yapraklı türler (Dy) karışık meşçeresi (BÇzDy) bulunmaktadır.



Harita 6 Proje Yerinin Orman Haritası

Ölçek 1/25000

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.

Proje yeri ve çevresindeki ekosistemler ve biyotoplar araştırılırken dikkat edilen hususlar şunlardır: Flora, proje yerinde incelenirken, fauna proje yeri ile birlikte tüm çevresi de dikkate alınarak incelenmiştir. Çevrede ekosistemlerin sağlıklı bir şekilde incelenebilmesi için yapılan araştırmaların en az bir yıl devam etmesi gerekir. Ekibimiz proje yeri ve çevresini EYLÜL 2023 tarihinden itibaren incelemeye almış olduğundan dolayı çevrede bu mevsimde mevcut olan ekosistemler tespit edilmiştir. Bunun dışında geçmiş mevsimlere ait floranın da kurumuş örneklerinden tespitler yapılmıştır.

Flora

Flora tespitleri proje alanında EYLÜL 2023 tarihinden itibaren yapılmıştır. Proje yerinde toplam 22 familyadan toplanan 44 tür tespiti yapılmıştır. Ağaç röleve projesi içerisinde proje alanında 149 Zeytin ağacı, 7 Harup ağacı görülmektedir. Bunun yanında alan içerisinde bulunan Ardıç ağacı, Kızılcım ağaç sayılarına yer verilmediğinden ağaç rölevenin yeniden yapılıp projeye ilave edilecektir. Proje alanı içerisinde bulunan Çam, Ardıç ve Servi ağaçlarının alandan ayrılmayarak peyzaj projelerine dahil edilmesi gerekmektedir. Bunun yanında alan içerisinde bulunan Zeytin ve Harupların gerekli izinler alınarak usulüne uygun bir şekilde başka bir alana taşınmaları mümkündür.



Şekil 13 Proje alanı



şekil 14 Proje alanındaki Harup
(*Ceratonia siliqua*)



şekil 15 Proje alanındaki Zeytin (*Olea europea*)



Şekil 16 Proje alanındaki Kızılcım (Pinus brutia)



Şekil 17 Proje alanındaki Ardıç (Juniperus phoenicea)

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

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

Flora Listesi IUCN (International Union for Conservation of Nature) ve The Red Data Book Of The Flora Of Cyprus kriterlerine göre düzenlenmiştir. Ülkemiz Bern Sözleşmesine (Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi) taraf

olmadığı için korunması gereken türler Çevre Koruma Dairesi Müdürlüğünün yayınlamış olduğu “Flora Faunanın Korunması Emirnamesi” ve “Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü” içerisindeki listeye göre tespit edilmiştir.

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

A : Koruma altında olan türler

B : Nesli tükenme tehlikesi altında olan türler

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

EX: Extinct (Tükenmiş)

EW: Extinct in the Wild (Doğada Tükenmiş)

CR: Critically Endangered (Çok Tehlikede)

EN: Endangered (Tehlikede)

VU: Vulnerable (Zarar Gorebilir)

NE: Not Evaluated (Değerlendirilemeyen)

LC: Least Concern (Az Tehdit Altında)

DD: Data Deficient (Veri Yetersiz)

NT: Near Threatened (Tehlike Altına Girmeye Aday)

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

Tablo 6 Proje alanı floristik tablosu

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TüzüğüNE GÖRE DEĞERLENDİRME
ANACARDIACEAE	<u>Pistacia atlantica</u>	Citlembit	-	-	Makilik alanlar	LC	-
	<u>Pistacia terebinthus</u>	Sınya	-	-	Beşparmak Dağları, makilik alanlar	LC	-
ARACEAE	<u>Arisarum vulgare</u>	Yılan Yastığı	-	-	Tarlalar, çalılar arasında	LC	-
ASTERACEAE	<u>Cynara cardunculus</u>	Y. Enginarı / Hostes	-	-	Tarlalar, boş alanlar	LC	-
BORAGINACEAE	<u>Anchusa strigosa</u>	Sığırdili	-	-	Tarlalar, boş araziler	LC	-
CAPPARACEAE	<u>Capparis spinosa</u>	Gappar	-	-	Açık araziler, tarlalar, boş alanlar	LC	-
CISTACEAE	<u>Cistus salviifolius</u>	Laden	-	-	Beşparmak Dağları	LC	-
	<u>Cistus creticus</u>	Tüylü Laden	-	-	Beşparmak Dağları	LC	-
COMPOSITAE	<u>Bellis sylvestris</u>	Çayırüzeli	-	-	Makilik alanlarda, ovalarda	LC	-
	<u>Cardopatum corymbosum</u>	Mavi Diken	-	-	Boş araziler, tarlalar	LC	-
	<u>Carduus pycnocephalus</u>	Saka Dikeni	-	-	Tarlalar ve boş alanlar	LC	-
	<u>Carthamus lanatus</u>	Aspir - Yalancı Safran	-	-	Tarlalar ve yol kenarları	LC	-

Tablo 7 Proje alanı floristik tablosu

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TüzüğüNE GÖRE DEĞERLENDİRME
COMPOSITAE (Devamı)	<u>Dittrichia viscosa</u>	Yapışkan Andız Otu	-	-	Tarlalar ve yol kenarları	LC	-
	<u>Echinops spinosissimus</u>	Mavi Dünya	-	-	Tarlalar ve yol kenarları	LC	-
	<u>Lentodon tuberosus</u>	Aslandışı	-	-	Tarlalar, yol kenarları, otlaklar	LC	-
	<u>Notobasis syriacus</u>	Suriye Devedikeni	-	-	Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC	-
	<u>Pallenis spinosa</u>	Dikenli İnek Gözü	-	-	Tarlalar ve yol kenarları	LC	-
	<u>Scolymus hispanicus</u>	Altın Dikeni	-	-	Tarlalar ve yol kenarları	LC	-
	<u>Silybum marianum</u>	Meryem Ana Dikeni	-	-	Tarlalar ve yol kenarları	LC	-
CUPRESACEAE	<u>Juniperus</u>	Ardıç	-	-	Ormanlık alanlar, açık araziler	LC	-

Tablo 8 Proje alanı floristik tablosu

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TUZUGUNE GÖRE DEĞERLENDİRME
CRUCIFERAE	<u>Sisymbrium orientale</u>	Bülbül Otu	-	-	Boş alanlar	LC	-
FABACEAE	<u>Ceratonia siliqua</u>	Harup	-	-	Her yer özellikle Beşparmaklar	LC	-
GRAMINEAE	<u>Avena wiestii</u>	Yabani yulaf	-	-	Açık Araziler	LC	-
	<u>Lodium rigidum</u>	Çimen	-	-	Açık Araziler	LC	-
	<u>Phalaris agnatica</u>	Çayır	-	-	Açık Araziler	LC	-
	<u>Stipa lapansis</u>	Çayır	-	-	Açık araziler	LC	-
LAMIACEAE	<u>Thymus capitatus</u>	Tülümbe	-	-	Makilik alanlar	LC	-
	<u>Teucrium fruticans</u>	Zeytin çalısı	-	-	Makilik alanlar	LC	-
LEGUMINOSAE	<u>Calycotome villosa</u>	Azgan	-	-	Makilik alanlar	LC	-
SAPINDALES	<u>Dodonaea viscosa</u>	Dodonya	-	-	Bahçeler, alçak makilik alanlar	LC	-
BERBERİDACEAE	<u>Berberis cretica</u>	-	-	-	-	LC	-

Tablo 9 Proje alanı floristik tablosu

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TUZUGUNE GÖRE DEĞERLENDİRME
LILIACEAE	<u>Asparagus stipularis</u>	Avrelli	-	-	Ülkenin her yeri özellikle Beşparmaklar	LC	-
	<u>Asphodelus aestivus</u>	Şimşir	-	-	Açık alanlar, yol kenarları	LC	-
	<u>Gageae peduncularis</u>	Altınyıldız	-	-	Makilik alanlar, ovalar	LC	-
	<u>Smilax aspera</u>	Kaba Saparna	-	-	Makilik alanlar, Beşparmak Dağları	LC	-
	<u>Urginea maritima</u>	Argosillo	-	-	Açık alanlar	LC	-
OLEACEAE	<u>Olea europaea</u>	Zeytin	-	-	Ülkenin her yerinde	LC	-
	<u>Olea oleaster</u>	Yabani Zeytin	-	-	Ülkenin her yerinde	LC	-
PINACEAE	<u>Pinus brutia</u>	Kızılcım	-	-	Ülkenin her yeri, Beşparmaklar	LC	-
PLANTAGINACEAE	<u>Plantago maior</u>	B. Simir Otu	-	-	Tarlalar, ovalar	LC	-
ROSACEAE	<u>Sarcopoterium spinosum</u>	Abdestbozan	-	-	Kayalık boş alanlar	LC	-
SCROPHULARIACEAE	<u>Verbascum levanticum</u>	Burunca Otu	-	-	Her yer	LC	-
UMBELLIFERAE	<u>Eryngium creticum</u>	Kazayağı	-	-	Tarlalar, yol kenarları	LC	-
	<u>Daucus carota</u>	Yabani Havuç	-	-	Tarlalar, yol kenarları	LC	-

Fauna

Proje yeri çevresinde tespit edilen fauna listesi familya, tür, bilinen Türkçe isimleri, endemiklik, koruma ve tehlike sınıfına göre Tablolarda verilmiştir.

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

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

EX: Extinct (Tükenmiş)

EW: Extinct in the Wild (Doğada Tükenmiş)

CR: Critically Endangered (Çok Tehlikede)

EN: Endangered (Tehlikede)

VU: Vulnerable (Zarar Görebilir)

NE: Not Evaluated (Değerlendirilemeyen)

LC: Least Concern (Az Tehdit Altında)

DD: Data Deficient (Veri Yetersiz)

NT: Near Threatened (Tehlike Altına Girmeye Aday)

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

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

A : Koruma altında olan türler

B : Nesli tükenmek üzere olan türler

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

Tablo 10 Proje alanı çevresinin fauna tablosu (Memeliler)

(MEMELİLER - MAMMALIA)							
FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TüzüğüNE GÖRE DEĞERLENDİRME
CANIDAE	<i>Canis yulpes</i>	Tilki	-	-	Ormanlık ve çalılık alanlar	LC	-
CRICETIDAE	<i>Microtus spp.</i>	Tarla Faresi	-	-	Tarım alanları ve metruk evler	LC	-
ERINACEIDAE	<i>Hemiechimus auritis dorotheae</i>	Kirpi	-	-	Çalılıklı alanlar ve nemli alanlar	LC	-
LEPORIDAE	<i>Lepus europaeus cypricus</i>	Yabani Tavşan	-	-	Ormanlık ve çalılık alanlar	LC	-
MURIDAE	<i>Acomys nesioties</i>	Kıbrıs Dikenli Fare	Endemik	-	Kurak araziler, metruk binalar, çalılıklar	LC	-
MURINAE	<i>Mus cypricus</i>	Kıbrıs Faresi	Endemik	-	Tarım alanları, çalılık alanlar, bağlık alanlar	LC	-
PTEROPIDAE	<i>Rousettus aegyptiacus</i>	Meyve Yiyen Yarasa	-	-	Tarım alanları, mağaralar, kuyular, ağaçlık alanlar	LC	-

Tablo 11 Proje alanı çevresinin fauna tablosu (iki yaşamlılar)

(İKİ YAŞAMLILAR - AMPHIBIAN)							
FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TüzüğüNE GÖRE DEĞERLENDİRME
BUFONIDAE	<i>Bufo viridis</i>	Kara Kurbağası	-	-	Orman alanları, çalılık, çayırılık alanlar, dere ve göller	EN	A
HYLIDAE	<i>Hyla savignyi</i>	Yeşil Kurbağa	-	-	Bahçeler, kamışlık alanlar	LC	-
RANIDAE	<i>Pelophylax bedriagae</i>	Su Kurbağası	-	-	Sulak araziler, sulama kanalları, dereler	LC	-

Tablo 12 Proje alanı çevresinin fauna tablosu (kuşlar)

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

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

Tablo 13 Proje alanı çevresinin fauna tablosu (kaplumbağalar)

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

Tablo 14 Proje alanı çevresinin fauna tablosu (kertenkeleler)

(KERTENKELELER - LACERTILIA)							
FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜNE GÖRE DEĞERLENDİRME
AGAMIDAE	<i>Stellagama stellio</i>	Dikenli Keler	-	-	Kurak ve yarı kurak alanlar kayalık ve ağaçlı alanlar	LC	A
CHAMAELEONIDAE	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	Bukalemun	-	-	Orman ve çalılık alanlar, kurak ve rutubetli alanlar	LC	A
GEKKONIDAE	<i>Hemidactylus turcicus</i>	Akdeniz Sakanguru	-	-	Çalılık, kayalık ve sahillerde	LC	-
	<i>Mediodactylus kotschy</i>	Mısavro	-	-	Kayalık ve taşlık alanlar, metruk binalar	LC	-
LACERTIDAE	<i>Ophisops elegans</i>	Yılan Gözlü Kertenkele	-	Koruma	Ormanlık, çalılık, çayırılık, kumlu alanlar	EN	A
	<i>Acanthodactylus schreiberi</i>	Tarla Kertenkelesi	-	-	Tarım alanları, sahil, kumlu alanlar	LC	-
	<i>Lacerta muralis</i>	D. Kertenkelesi	-	-	Çalılık ve taşlık alanlar, yerleşim yerleri	LC	-

SCINCIDAE	<i>Trachylepis vittata</i>	Şeritli Kertenkele	-	-	Açık, kumlu ve taşlı alanlar, çalılık alanlar	LC	-
	<i>Ablepharus kitaibelli</i>	İnce Kertenkele	-	-	Bahçeler, ormanlık ve çalılık alanlar	LC	A
	<i>Chalcides ocellatus</i>	Benekli Kertenkele	-	-	Yerleşim yerleri, ormanlık ve çalılık alanlar	LC	A
	<i>Eumeces schneideri</i>	Sarı Kertenkele	-	-	Çalılık ve bahçelerde, taş altlarında	LC	-

Tablo 15 Proje alanı çevresinin fauna tablosu (yılanlar)

(YILANLAR - OPHIDIA)							
FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TUZUĞUNA GÖRE DEĞERLENDİRME
COLUBRIDAE	<u>Coluber jugularis</u>	Siyah Yılan	-	-	Bahçeler, çalılık ve ormanlık alanlar	LC	A
	<u>Hemorrhois nummifer</u>	Sikkeli Yılan	-	-	Açık alanlar, ormanlık ve çalılık alanlar	LC	-
	<u>Telescopus fallax</u>	Kedi Gözlü Yılan	-	Koruma	Kayalık ve çalılık araziler	EN	A
	<u>Natrix natrix cypriaca</u>	Kıbrıs Çayır Yılanı	-	-	Sulak arazi civarı çalılık ve ormanlık alan	LC	A
	<u>Hierophis cypriensis</u>	Kıbrıs Kırbaç Yılanı	-	-	Rutubetli alanlar ve sık çalılıklar, sulak alanlara yakın yerler	LC	-
	<u>Malpolon insignitus</u>	Çukurbas Yılan	-	-	Orman, çalılık, sulak, tarımsal alanlar	LC	-
VIPERIDAE	<u>Macrovipera lebetina</u>	Kıbrıs Engereği	-	Koruma	Kurak güneşli ve taşlı tepeler, suya yakın alanlar	EN	B

IV.2.12. Peyzaj Değeri Yüksek Yerler ve Rekreasyon Alanları

Esentepe köy merkezinde, halkın ve turistlerin ziyaret edebileceği Atatürk Parkı bulunmaktadır. Yine bölgede ziyaret edilebilecek, Antiphonitis manastırı ve Abadi Manastırı bulunmaktadır.

Proje alanının batısında bulunan Alagadi sahili ve doğusunda bulunan Esentepe Belediye Plajı Esentepe sınırları içerisinde kalmaktadır. Özellikle yaz aylarında yerli halk ve yabancı turistler tarafından ziyaret edilmektedir.

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 yatırımcı şirkete aittir. Raporun ekler kısmında sunulan koçan fotokopileri yatırımcıdan e-posta yolu ile alınmıştır.

IV.2.14. Proje yeri ve Etki Alanının Hava, Su ve Toprak Açısından Mevcut Kirlilik Yükünün Belirlenmesi.

Proje alanı içerisinde ve 1 km yakın çevresinde su, toprak ve hava kirliliği oluşturabilecek herhangi bir sanayi faaliyeti yoktur.

İnşaat aşamasında özellikle kazı işlemleri sırasında oluşabilecek hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla gerekli tüm tedbirler alınacaktır. Bu tedbirler V. Bölüm'de açıklanmıştır. Sitenin faaliyete açılması hava, su ve toprağın kirlenmesi söz konusu değildir.

Bir sonraki sayfada, Girne istasyonuna ait hava kalitesi verileri verilmiştir. Verilere bakıldığında PM10 değerinin limit değerinin üzerinde olduğu görülmektedir. Ancak, istasyonun araziye uzaklığı ~12.8 km'dir.

Tablo 16 Tekneçik İstasyonu 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 Tekneçik-2 Hava Kalitesi İstasyonundan Elde Edilen Ortalama Ham Veriler

İstasyon / Parametre	SO2 µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/ m³	BZK µg/m³	PM10 µg/m³	PM2.5 µg/m³	Rüzgar Hızı m/s	Rüzgar Yönü derece	Sıcaklık °C	Nem %	Basınç mbar	Solar Radyasyon w/m²
Tekneçik-2	3,6	7,9	--	--	--	31	14	2,9	198	21,8	62	1007	220

Bu veriler Cemalîye Özverer'e sağlanmıştır.
Gelir ve Vergi Dairesi tahsilat makbuzu no: 202309040301390000028

04/05/2023

IV.3. Sosyo – Ekonomik Çevrenin Özellikleri:

IV.3.1. Ekonomik Özellikler

Kuzey Kıbrıs'ta yasal para birimi olarak "Türk Lirası" kullanılmaktadır. 2003 yılında adanın kuzeyi ve güneyi arasında bulunan kapıların açılmasıyla adadaki yatırımlar artmaya başlamıştır. 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 Eflasyon 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).

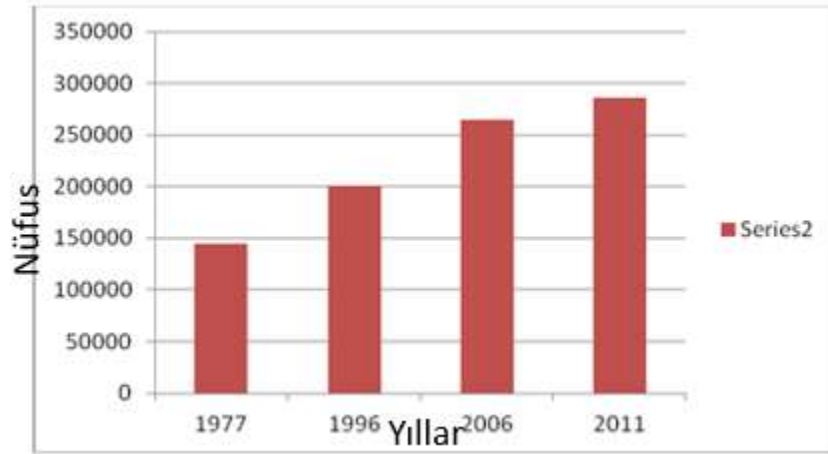
Tablo 17 Gayri Safi Milli Hasılda Sektörel Gelişmeler (DPÖ, 2023)

Sektörler	2016	2017	2018	2019	2020
1. Tarım	647,629,635.6	658,848,909.7	1,139,407,329.0	1,171,218,199.0	1,279,750,357.2
1.1. Bitkisel	309,335,957.5	279,591,590.0	427,392,377.4	553,403,152.7	607,883,373.3
1.2. Hayvancılık	295,306,434.6	308,349,384.2	634,077,329.1	524,413,163.4	578,414,561.1
1.3. Ormancılık	2,705,095.9	3,637,189.3	4,614,438.6	5,521,686.3	6,872,307.4
1.4. Balıkçılık	40,282,147.6	67,270,746.2	73,323,183.9	87,880,196.7	86,580,115.4
2. Sanayi	1,064,729,996.9	1,413,347,199.8	1,537,999,448.0	1,675,708,169.4	206,435,330.6
2.1. Taşocakçılığı	80,145,898.3	136,385,347.5	182,262,258.9	199,789,970.0	280,187,856.4
2.2. İmalat Sanayii	427,701,829.5	476,765,694.5	553,974,033.9	603,265,899.5	542,444,069.9
2.3. Elektrik-Su	556,882,269.1	800,196,157.8	801,763,155.2	872,652,299.9	1,241,718,404.3
3. İnşaat	511,655,949.5	836,392,688.7	1,081,401,514.6	1,235,057,500.1	2,054,646,973.6
4. Ticaret-Turizm	2,280,624,164.4	2,921,842,847.7	3,814,495,652.1	4,746,675,340.4	2,746,634,923.8
4.1. Toptan ve Perakende Ticaret	1,269,647,792.8	1,617,782,408.4	2,052,944,845.7	2,238,490,045.2	2,201,434,001.9
4.2. Otelcilik ve Lokantacılık	1,010,976,371.6	1,304,060,439.3	1,761,550,806.4	2,508,185,295.2	545,200,922.0
5. Ulaştırma-Haberleşme	965,311,926.4	1,156,616,272.2	1,339,001,555.9	1,564,723,875.9	13,707,000,681.0
6. Mali Müesseseler	887,654,462.9	1,007,759,697.2	1,486,415,691.5	1,717,275,901.1	1,685,612,592.4
7. Konut Sahipliği	535,295,879.2	655,616,487.3	896,311,551.3	1,102,357,295.9	1,356,916,919.9
8. Serbest Meslek ve Hizmetler	1,679,888,563.1	2,289,834,572.8	2,889,874,719.9	2,819,415,103.4	2,755,174,171.4
9. Kamu Hizmetleri	1,850,174,099.6	2,193,064,023.5	2,461,107,086.4	3,441,668,019.4	4,146,014,376.9
10. İthalat Vergileri	1,178,263,780.7	1,411,501,580.3	1,678,150,790.5	1,921,252,934.5	1,947,681,745.2
11. GSYİH	11,601,228,458.4	14,544,824,279.1	18,324,165,339.2	21,395,352,339.2	21,407,483,072.0
12. Net Dış Alem Faktör Gelirleri	4,231,920.0	6,936,900.0	10,634,360.0	13,746,471.2	17,133,680.0
GSMH	11,605,460,378.4	14,551,761,179.1	18,334,799,699.2	21,409,098,810.4	21,424,616,751.9

Kaynak: Devlet Planlama Örgütü

IV.3.2. Nüfus

KKTC nüfus sayımı sonuçları Şekil 18'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 12 yıl geçmesi nedeniyle nüfusun daha fazla olduğu düşünülmektedir.



Şekil 18 KKTC Nüfus Sayımı Sonuçları

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 GSYIH 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 Girnedeki işsizlik oranı %7 olarak verilmiştir.

Tablo 18 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

Proje alanına 22.4 km uzaklıkta Girne Akçiçek Devlet Hastanesi bulunmaktadır. Bölgeye en yakın Esentepe Sağlık Merkezi bulunmaktadır. Bölgedeki 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 altyapıları, ilgili kurumların görüşlerine uygun olarak yapılacaktır.

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

İnşaat sırasında işçilerin, sitenin kullanımı sırasında personel ve ikamet eden kişilerin herhangi bir hastalık durumunda yararlanabileceği Esentepe Sağlık Merkezi bulunmaktadır.

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 Girne kaza sınırları içerisindedir. Bölgede son yıllarda zemin+1 katlı site tipinde toplu konutlar yapılmaktadır. Proje alanı yakın çevresinde sanayi bölgesi, liman bulunmamaktadır. 22 km mesafede Girne Yeni Liman 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 alanında temel ve havuz kazılarından kaynaklı hafriyat toprağı oluşacaktır. Projenin inşaat mühendisinden elde edilen bilgiye göre, tahmini temel kazı miktarı 6400 m³'tür.

Bu miktarın 1600 m³'ü kısmı bağ kirişi ve dolgular için kullanılacaktır. Bahçe teras kotlaması için ise 5200 m³'lük toprak ihtiyacı olacaktır. Bunun 4800 m³'ü bina kazısından çıkan topraktan kullanılacaktır. Bitkisel toprak peyzaj alanlarına yayılacaktır. Ayrıca, dışarıdan peyzaj amaçlı toprak alınma ihtiyacı öngörülmektedir.

Temel kazıları sırasında herhangi bir eski eser buluntusuna rastlanması halinde, Eski Eserler ve Müzeler Dairesi'ne haber verilecektir.

V.1.2. Arazi Kazanmak Amacı ile veya Diğer Nedenlerle Herhangi Bir Su Ortamında Yapılacak Doldurma, Kazıklar Üzerine İnşaat vb. İşlemler ile Bunların Nerelerde Yapılacağı, Ne Kadar Alanı Kaplayacağı ve Kullanılacak Malzemeler.

Arazi kazanmak amacıyla, su ortamına herhangi bir kazık/doldurma vb işlem yapılmayacaktır.

V.1.3. Taşkın Önleme ve Drenaj İşlemleri.

Proje alanı, güneyden kuzeye doğru eğimlidir. Yapılacak proje ile topoğrafyasında değişiklik olmayacaktır. Alanda oluşabilecek sel taşkını önlemek amacıyla, uzun dönemli yağış verileri dikkate alınarak projelendirme yapıp yağmur suyu drenaj kanalları döşenecektir. Suyun yeşil alanlara ve dereye yönlendirilmesi sağlanacaktır.

Proje alanı içerisinden iki adet su akarı geçmektedir. Su İşleri Dairesi görüşüne uygun olarak akarın yer değişikliği yapılacaktır.

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. Hafriyat toprağı arazi içerisinde kullanılacağından dışarıya nakliyesi olmayacaktır.

Blokların inşaatı sırasında ihtiyaç duyulacak beton, dışarıdan hazır olarak tedarik edilecektir. Alana veya yakınına beton santrali kurulmayacaktır.

Toz emisyon hesabı aşağıdaki gibi yapılmıştır. Hesaplama da kullanılan toz emisyon faktörleri ise tabloda verilmiştir.

Tablo 19 Toz emisyonu kütleli debi hesaplamalarında kullanılacak emisyon faktörleri

Kaynaklar	Kontrolsüz	Kontrollü
Birincil Kırıcı	0,243	0,0243
Kazı	0,025	0,0125
Yükleme	0,01	0,005
Nakliye (gidiş – dönüş toplam mesafesi)	0,7	0,35
Boşaltma	0,01	0,005

Kazı sırasında:

Kazı sırasında:

Kazı süresi: ~30 iş günü

Günlük çalışma süresi: 8 saat/gün

Kazı Hacmi = 6400 m³

Kazı Malzemesi Yaklaşık Ağırlığı = 1.6 ton/ m³ x 6400 m³=10240 ton

Kamyon Sayısı (24 ton kapasiteli varsayılmıştır) = 10240 ton /24 ton= 426 kamyon

Saatlik kazı: 42 ton/sa

Kazı sırasında toz emisyonu yayılım faktörü: kontrollü için 0,0125 kg/ton, kontrolsüz için 0,125 kg/gün alınmıştır.

Kazı sırasında tahmini oluşan toz emisyonu: 42 ton/saat x 0,0125 kg/ton = 0.525 kg/saat

Boşaltma

Yapılacak dolgu sırasında oluşacak toz emisyonu (kazıdan çıkacak dolgu toprağın tamamı + dışarıdan getirilecek 400 m³'ten oluşacak toz emisyonu)

Dolgu malzemesi yaklaşık ağırlığı: 6800 m³ x 1.6 ton/ m³ = 10880 ton

Dolgu süresi: 30 gün, (8 saat günde mesai)

Saatlik dolgu: 45 ton/saat

Boşaltım sırasında oluşabilecek tahmini toz emisyonu: 45 ton/saat x 0.005 kg/ton = 0.225 kg/saat

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/Nm ³
Toz emisyonları (1,5 kg/saat- 2,5 kg/saat veya üzerindeki emisyon debileri için)	150 mg/Nm ³
Toz emisyonları (2,5 kg/saat veya üzerindeki emisyon debileri için)	100 mg/Nm ³

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.
- Rüzgârın 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. Rüzgâr 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.
- Esentepe 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 yoluna (Tuncay'ın yeri restorandan itibaren) mevcut durumda stabilize malzeme dökülmüştür. Söz konusu yol ile ilgili 24.2.2023 tarihli, Ü(K-I)234-2023 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı (Ek 9) ile, Pafta/Harita S31- A-16-B-2-D & S31-A-16-B-2, Ada/Blok 182, 47 ve 70 numaralı parsel üzerinden ekte haritada gösterileceği şekilde kamu yolu ayrılması kararı alınmıştır. Bakanlar Kurulu, tüm yasal izinlerin Baştaşlar İnşaat Şti. Ltd. tarafından alınması ve tüm masraflarının kendileri tarafından karşılanması kararı alınmıştır.

Söz konusu yol Google earth üzerinde ve harita (Ek 9/a ve Ek 9/c) üzerinde aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 19 İnşaat sırasında ve kullanım sırasında kullanılacak yolun gösterilmesi (siyah renkte çizilmiştir)

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 200 'dir. 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

$Q = 200 \text{ kişi} * 150 \text{ lt/gün-kişi} = 30000 \text{ lt/gün} = 30 \text{ m}^3/\text{gün}$ su kullanımı olacaktır.

Zemin ıslatma işlemi için gerekli su ihtiyacı: İnşaatın gerçekleşmesi sırasında tozumu önlemek amacıyla arazide su kullanılacaktır. Kazı işlemi için ise m^2 başına ortalama 1 lt/gün su kullanılacağı düşünülerek hesaplama yapılmıştır. 6 adet tip A, 4 adet tip B, 10 adet tip C, 9 adet tip D, 2 adet tip E ve 1 adet tip F inşaatlarının aynı anda yapıldığı varsayılarak taban alanları dikkate alınmıştır.

$3990 \text{ m}^2 * 1 \text{ lt/gün-m}^2 = 3990 \text{ lt/gün} = 4 \text{ m}^3/\text{gün}$

İnşaat aşamasında günlük $\sim 34 \text{ m}^3$ 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, güzergâh 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 200 işçi ve teknik eleman çalışacaktır. İşçilerin günlük su kullanım ihtiyacı 150 lt/gün olarak alınıp (İller Bankası, 2013), kullanılan suyun %100'ünün atıksuya dönüşeceği varsayılırsa, 30 m³/gün evsel atıksu oluşacaktır. Evsel atıksu karakteristiği tabloda verilmiştir (Metcalf & Eddy, 2004). Atıksular sızdırmaz tanklarda depolanacaktır. Tank hacmi 20 m³ (2 adet) olacaktır.

Vidanjör kapasitesi: 20 m³

60 m³/30 m³/gün =2 gün

Evsel atıksular, 2 günlük periyotlarla vidanjörle çekilecektir. İzin alınarak en yakın Arıtma Tesisine taşınacaktır.

Tablo 20 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 21 Atık listesi ve kodları

Atık Kodu	Atık Türü
17	İnşaat ve Yıkım Atıkları
17 01 01	Beton

Atık Kodu	Atık Türü
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 metallere
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

- İnşaat malzeme atıkları tekrar kullanılmak veya geri dönüştürülmek üzere ayrı ayrı toplanıp lisanslı tesislere verilerek yeniden kullanımı/geri dönüşümü sağlanacaktır. Geri dönüşümü mümkün olmayan ve tekrar kullanılamayan atıklar, evsel atıklarla birlikte toplanması sağlanacaktır. Hafriyat ile ilgili detaylar Bölüm V.1.1.'de verilmiştir.
- İnşaatçı çalışan teknik personel ve işçiler tarafından evsel atık oluşacaktır. Örneğin; cam, plastik, kâğıt, organik atık vb. 1 Ekim 2020 tarihinde yayınlanan resmi gazete ile Entegre Katı Atık Yönetimi Planı yürürlüğe girmiştir. Planda, 2015 yılı için kişi başı atık üretimi 726 kg/kişi/yıl olarak verilmiştir. Bu da kişi başı günlük 1.98 kg atık oluşturulduğunu göstermektedir. Ancak inşaatçı çalışacak kişilerin, çalışma şartları ve olanaklar dikkate alınırsa mesai saatleri içerisinde kişi başına ortalama 1 kg atık üretecekleri varsayılmıştır.

$$1 \text{ kg/kişi-gün} \times 200 \text{ kişi} = 100 \text{ kg/ gün}$$

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 kg.L^{-1} alınmıştır.

$$\frac{100 \text{ kg}}{0.2 \text{ kg/L}} \times 3 \text{ gün} = 1500 \text{ L}$$

$$1500 \text{ lt} * \frac{1 \text{ konteyner}}{770 \text{ lt}} = 3$$

Atıkların belediye tarafından 3 günde bir toplanacağı düşünülürse, arazinin kuzey batısına yol kenarına 4 adet 770 lt (3+1yedek) 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, Esentepe 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 22'de verilmiştir. Proje alanı çevresinde, yerleşim amaçlı olarak kullanılan konutların bulunduğu alanlar olduğundan, Hassasiyet Seviyesi II'ye girmektedir.

Tablo 22 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.

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

Yatırımcı şirket tarafından yaptırılan ağaç röleve çalışmasında 7 harup, 149 zeytin ağacı bulunduğu görülmektedir. Bunun yanında alan içerisinde bulunan Ardıç ağacı, Kızılcım ağaç sayılarına yer verilmediğinden ağaç rölevenin yeniden yapılıp projeye ilave edilecektir. Orman Dairesinin yapmış olduğu çalışmada 400 adet Kızılcım, 250 adet zeytin, 50 adet harup ağacı tespit edilmiştir. Sayılardaki uyumsuzluk nedeniyle ağaç röleve çalışması yeniden yaptırılacaktır.

Orman dairesinden alınan görüşte aşağıdaki koşullar verilmiştir.

- Arazi içerisinde mevcut tüm orman ağaçları (kızılcım, servi, ardıç vb) ve meyve ağaçları için detaylı ağaç röleve planı hazırlanacaktır.
- İnşaa edilecek binalar, yollar, havuzlar vb. alt ve üst yapı tesisleriyle ilgili tasarım ve konumlandırma alternatifleri değerlendirilirken ağaç röleve planı göz önünde bulundurularak özellikle taşınması teknik mümkün olmayan orman ağaçlarının (kızılcım, servi, ardıç vb) korunduğu alternatifin tercih edilmesi,
- İnşaa edilecek binalar, yollar, havuzlar altyapı ve üst yapı tesisleriyle ilgili tasarım ve konumlandırma alternatifleri değerlendirirken ağaç röleve planı göz önünde bulundurularak meyve ağaçlarının mevcut yerinde korunması ve/veya mümkün olan en az sayıda meyve ağaçlarının taşınmasını gerektiren alternatiflerin tercih edilmesi,
- Mevcut yerinde korunması mümkün olmayan meyve ağaçları için Girne kaymakamlığına başvurulması ve Girne kaymakamlığının uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi koşuluyla aynı arazi içerisinde uygun peyzaj alanlarına nakledilmesi,
- Değerlendirilen tüm tasarım ve konumlandırma alternatiflerine rağmen korunması mümkün olmayan orman ağaçları için orman Dairesine başvurulması ve Orman Dairesinin uygun görmesi ve gerekli yasal izinleri vermesi koşuluyla görevli orman memuru nezaretinde kesilmesi, orman Dairesi tarafından kesilmesi uygun görülüp izinlendirilen her bir orman ağacının yerine proje arazisinin yeşil peyzaj alanlarına en az 10 adet orman ağacı (Çam, servi, ardıç) fidanı dikilmesi (mümkün olan en fazla sayıda orman ağacının korunması, kesilmesi gerekeceği öngörülen ağaçlar ile bunların yerine dikilecek ağaçların konumları ağaç röleve planında net bir şekilde gösterilmesi gerekmektedir).
- Proje alanının yangın riski yüksek bir bölgede olması nedeniyle, proje- inşaat ve işletme aşamalarında arazi sınırlarına yakın kısımlarda yangın sirayetini yavaşlatıcı peyzaj önlemleri planlaması/alınması; inşaat aşamasında ise arazinin yangın müdahale planlaması yapılması; proje ve işletme aşamasında ise arazinin özellikle güney, doğu ve batı sınırlarında olmak üzere arazi sınırlarında yangın sirayetine karşı kullanılacak yeterli aralıklarla yerleştirilmiş yangın vanaları ile hat içerisinde sürekli basınçlı suyu ve sürekli

dolu durumda bulundurulmuş ayrı su deposu mevcut yer üstü hidrant sistemi kurulumunun projelendirilerek yapılmış olması.

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

Proje alanı, Arazi Kullanım Kapasitesi Haritasına göre, proje alanı II. Ve III. Sınıf araziler bulunmaktadır. II. Sınıf araziler kolayca giderilebilecek hafif şiddet ve sürekli olmayan sınırlayıcı faktörleri içerirler. Birinci sınıf arazilerden farkları, hafif meyillilik, orta derecede erozyona maruz kalmak, orta derecede kalın toprağa sahip olmak, ara sıra orta derecede taşkınlara uğramak ve kolayca izole edilebilecek orta derecede ıslaklık ihtiva etmek gibi sınırlayıcı faktörlerden bir veya birkaçını içermektedirler.

III. sınıf araziler ise şiddetli sınırlayıcı faktörler içerirler. Bu durum ekim zamanını ve hasat işlemini, bitki seçimini veya bunların birkaçını birden kısıtlar.

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.

Arazide yemekhane, ikamet edecek yer gibi altyapılar tasarlanmıştır. Sosyal ihtiyaçlarını Esentepe köyünden sağlanması mümkündür. Çalışanların, herhangi bir sağlık sorunu olması durumunda Girne içerisinde bulunan Girne Akçiçek Hastanesine ulaştırılması gerekmektedir.

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. Tüm inşaat işlemleri İSG uzmanı nezaretinde yapılacaktır.

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.

Proje alanında bulunan harnup ve zeytin ağaçlarından inşaat alanı ile kesişenler Girne Kaymakamlığı'ndan izin alınarak arazi içerisinde taşınması sağlanacaktır. Bu ağaçların düzenli

bakımları yaptırılacaktır. Ayrıca peyzaj projesi hazırlanacaktır. Peyzajda, az su ihtiyacı duyan bitki ve ağaç türleri seçilecektir.

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 ünitelerin inşaatlarının tamamlanmasıyla konut tip blokları kullanıma açılacaktır. Bu bölümde yer alan hesaplamalar, dairelerin ve diğer tüm ünitelerin 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.

Toplam 45 adet yapı tasarlanmıştır. Proje alanında 6 adet A Blok, 4 adet B blok, 10 adet C blok, 9 adet D blok, 2 adet E blok, 1 adet F blok, 2 adet G blok, 2 adet H blok, 2 adet I blok, 2 adet J blok, 2 adet K blok, 1 adet L blok, 1 adet M blok (restoran), 1 adet N blok tasarlanmıştır. Tüm bloklar Zemin+1 kat olacaktır. Genel toplamda 108 adet stüdyo tipi daire, 26 adet 1+1 tipi daire, 32 adet 2+1 tipi daire, 37 adet 3+1 tipi daire, 10 adet 4+1 tipi daire tasarlanmıştır. Genel toplamda 213 daire, 1 restoran kullanıma açılmış olacaktır.

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

Proje alanı güneyden kuzeye doğru eğimlidir. Yapılacak proje ile, arazi topoğrafyası değişmeyecektir. Yağmur suları arazi içerisinde açık ve kapalı kanallar ile sulanabilir yeşil alana yönlendirilecektir.

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

Bölgede 562 kişilik nüfus artışı gerçekleşecektir. Muhtemel nüfus artışı aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

Tablo 23 Muhtemel nüfus artışı

Daire tipleri	stüdyo	1+1	2+1	3+1	4+1
Daire sayısı	108	26	32	37	10
İkamet edecek muhtemel kişi sayısı	2	2	3	4	5
Toplam	216	52	96	148	50
Nüfus artışı	562				

Projenin hayata geçmesiyle, bölgedeki araç sayısında artış olacaktır.

Proje alanına ulaşım yoluna (Tuncay'ın yeri restorandan itibaren) mevcut durumda stabilize malzeme dökülmüştür. Söz konusu yol ile ilgili 24.2.2023 tarihli, Ü(K-I)234-2023 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı (Ek 9) ile, Pafta/Harita S31- A-16-B-2-D & S31-A-16-B-2, Ada/Blok 182, 47 ve 70 numaralı parsel üzerinden ekte haritada gösterileceği şekilde kamu yolu ayrılması kararı alınmıştır. Bakanlar Kurulu, tüm yasal izinlerin Baştaşlar İnşaat Şti. Ltd. tarafından alınması ve tüm masraflarının kendileri tarafından karşılanması kararı alınmıştır. Ek 9'da karayolları Dairesinin proje ile ilgili Çevre Koruma Dairesine göndermiş olduğu görüşler sunulmuştur. Ayrıca Bakanlar Kurulu Kararı verilmiştir.

Bakanlar Kurulu Kararına uygun olarak yolun standartlara uygun olarak yapılmasının ardından kamuya devredilecektir.

Yolun tamamlanması ve kamuya devrinin ardından tapu kayıt ve haritalara işlenecektir.

Giriş çıkışlar arazinin kuzey batısından yapılacaktır.

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

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 atık suyun ne miktarda, hangi alıcı ortamlara nasıl deşarj edileceği.

İçme-Kullanma Suyu İhtiyacı

Dairelerin kullanıma açılması ile, maksimum 562 kişinin proje alanını aktif kullanması beklenmektedir. Aşağıdaki su ihtiyacı hesaplanırken, konutların denize yakın oluşu ve ada iklimi düşünülerek günlük su tüketimi 250 lt/gün olarak alınmıştır.

$Q = q * N$ formülünden hareket edilecektir.

Q= toplam su ihtiyacı

q= kişi başına günlük su ihtiyacı

N= nüfus

$Q = 562 \text{ kişi} * 230 \text{ lt/gün-kişi} = 122820 \text{ lt/gün} = \sim 130 \text{ m}^3/\text{gün}$

Personel: $10 \text{ kişi} * 150 \text{ lt/kişi-gün} = 1500 \text{ lt/gün} = 1.5 \text{ m}^3/\text{gün}$

Sitede günlük su ihtiyacı 132 m³/gün (131.5 m³/gün) olarak hesaplanmıştır. Su ihtiyacı, Esentepe-Çatalköy Belediyesi (Ek 10) ve Su İşleri Dairesi'nin (Ek 5) görüş ve koşullarına uyularak şebekeden sağlanacaktır.

Su İşleri Dairesi, bölgede yeterli altyapı ve kaynak mevcut olmadığını yazmıştır. Bu nedenle, tasarlanan toplu konut projesine kadar olan su altyapısının- şebeke bağlantısının belediye şartlarına uygun şekilde yapılması ve belediye olanakları doğrultusunda su verilmesinin uygun olduğu belirtilmiştir.

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.

Çatalköy-Esentepe Belediyesi (Ek 10) altyapı ve içme suyu ile ilgili hesaplanacak olan tüm harçların belediyeye yatırılması koşulu verilmiştir.

Dairelerde oluşacak evsel atıksu miktarının hesaplanması;

Kullanılan suyun %100'ünün atıksuya dönüştüğü varsayılırsa, 132 m³ evsel atıksu oluşacaktır. Atıksu karakteristiği aşağıda verilmiştir.

Tablo 24 Evsel Atıksu Karakteristiği- Oluşabilecek kirleticiler ve konsantrasyonlar (Aritma 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 (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

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

Parametre	Birim	Kompozit Numune 2 Saatlik	Kompozit Numune 24 Saatlik
BOİ5	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. Aşağıdaki ünitelerden oluşması önerilmektedir:

Dengeleme tankı: Değişen debi ve konsantrasyonları dengelemek amacıyla kurulur. Ani atıksu artışlarında dengelemeyi sağlar.

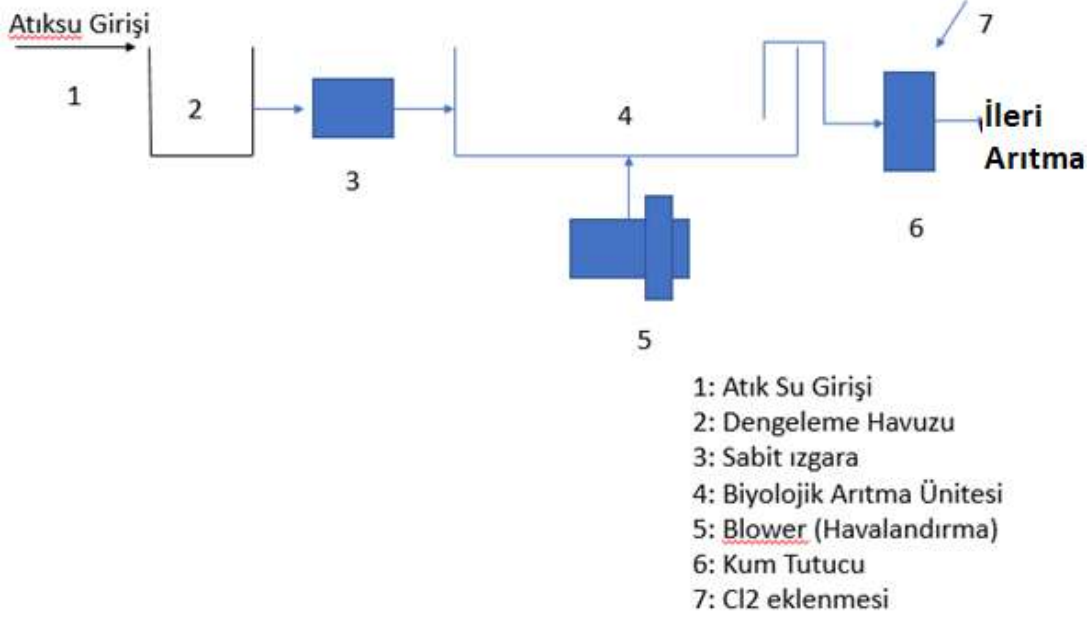
İzgara: Atıksu içerisinde bulunan büyük parçaların pompa, boru ve teçhizata zarar vermemesi, diğer arıtma kısımlarına gelen yükün hafifletilmesi ve yüzücü maddelerin sudan ayrılması gibi amaçlarla ızgaralar kullanılacaktır. Buradan çıkan atıklar, çöp konteynerine atılarak, çöplerle birlikte toplanacaktır. Bu atıkların ayrıştırılabilmesi için, otomatik çalışan ızgara önerilmiştir.

Biyolojik Arıtma Ünitesi: Bu tanklarda, yüzeysel havalandırıcılar veya difüzörler ile oksijen verilerek aerobik mikroorganizmaların atık su içindeki çözünmüş ve koloit organik maddeleri ayrıştırarak arıtım işlemi gerçekleşmiş olur.

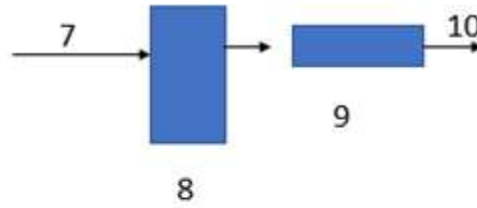
Blower: Bakterilerin ihtiyaç duyduğu oksijeni verirler. Sisteme hava verilerek anaerobik ortam oluşumu engellenir. Blowerlar, yalıtımlı kabinlere yerleştirilecektir.

İleri Arıtma: Biyolojik arıtmadan çıkan su, daha sonra dezenfeksiyon havuzuna gidecektir. Burada klor/UV/Ozon üniteleri kullanılması önerilmiştir. Yine çıkış suyu kalitesini artırmak amacıyla, kum filtresi ve aktif karbon ünitelerinden geçirilebilir. Filtrelenen su, yapılarda tuvalet/bahçe sulamada kullanılması uygun olacaktır.

Sonraki sayfada, öneri arıtma tesisi akım şeması, ekte ise detaylı havuzların görüldüğü şema verilmiştir.



Şekil 20 Öneri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi Şeması



Şekil 21 Öneri İleri Arıtma Tesisi Şeması

Arıtma tesisi tasarımı yapılırken;

- 132 m³'lük atıksu arıtma tesisi tasarlanacaktır. Kapalı olarak tasarlanacak olup %30 doluluk oranına göre çalışabilecek modüler arıtma olacaktır.
- Gelecekte bölgede merkezi kanalizasyon hattı olması ihtimali olduğundan arazinin güney kısmına bağlantı altyapısı döşenecektir.
- Sınırdan 6 m uzağa yerleştirilecektir.

- Çıkış suyunun depolanması için depo tasarımı (en az 3 günlük) yapılacaktır. Arazinin girişine çıkış suyu bağlantısı için altyapı dönecektir. Gelecekte merkezi toplama sistemi olması durumunda belediye çıkış sularını toplayabilecektir.

Arıtma tesisi işletilirken;

- Danışman firma tarafından ise haftalık/aylık bakımı yaptırılacaktır.
- Arıtma tesisinin düzenli olarak bakım ve onarımı sağlanacaktır. Arıtma tesisi çıkış suyu ayda en az bir kez çevre ve mikrobiyoloji analizleri yaptırılacaktır. Çıkış suyu parametreleri standartlara uygun olacaktır. Analiz raporları 5 yıl süre ile arşivlenecektir. Çıkış suyu, peyzaj alanının sulanmasında kullanılacaktır.
- Tüm personele çalıştıkları atıksu arıtma tesisi üniteleri ve sitedeki diğer bölümlerde karşılaşabilecekleri 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.
- 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.). Artılmış fazla suyun yeniden kullanım alternatifleri aşağıdaki gibidir.

a) Tamamı proje alanı içerisinde peyzaj alanlarının sulanmasında kullanılacaktır. Proje mimarından alınan bilgiye göre arazide 18000 m² sulanabilir peyzaj alanı (kamuya ayrılan yeşil alan hariç) bulunmaktadır. Detaylı peyzaj projesi henüz hazırlanmamıştır. Ancak, çeşitli türlerde ağaçlandırma ve bitkilendirme yapılacaktır.

Oluşacak çıkış suyunun peyzaj alanda m² başına düzen sulama miktarı 7 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. Artması durumunda diğer alternatifler değerlendirilecektir.

$$\frac{132\text{m}^3}{18000\text{ m}^2} = 0.007 \frac{\text{m}^3}{\text{m}^2} = 7 \text{ lt/m}^2$$

b) Tatlısu Belediyesinin peyzaj alanları için kullanması.

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 artılmış suyun transfer maliyetlerine göre seçim yapılması gerekmektedir.

d) Tarımsal amaçlı kullanılması: Arıtılmış atıksuların tarımsal alanda kullanılabilmesi için atıksuyum 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.

Daire tamamının maksimum kapasitede kullanıldığı varsayımı yapılırsa alanda aktif 572 kişi (Dairelerin tam kapasite dolu olduğu varsayımı ve personellerin toplamı) olacaktır. Atık Listesi Tüzüğü'ne göre, atık listesi ve atık kodları sonraki sayfadaki gibidir.

Tablo 26 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
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

Atık Kodu	Atık Türü
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/kışı-gün, Site hizmetlerinde çalışan personelin ise günlük 0.5 kg/kışı gün atık oluşturduğu varsayılmıştır. Evsel nitelikte atık türü oluşacaktır. Günlük toplam atık miktarı aşağıdaki gibi olacaktır.

$$562 \text{ kişi} * 1 \text{ kg/kışı-gün} = 562 \text{ kg}$$

$$\text{Personel: } 10 \text{ kişi} * 0.5 \text{ kg/kışı-gün} = 5 \text{ kg}$$

Siteden günlük maksimum 567 kg evsel katı atık oluşacaktır. Atıklar, site içerisinde tasarlanan merkezi çöp odalarında depolanacaktır.

Tablo 27 Proje alanında oluşabilecek atık alt kategori ve miktarları

	2016 yılında yapılan atık karakterizasyon sonuçları, %	Yüzdelerle göre oluşacak atık miktarları, kg	Birim hacim ağırlığı, lb/yr ³	Birim hacim ağırlığı, kg/m ³	Hacimsel miktarı, m ³	3 günlük hacim, m ³
Mutfak atığı	40	226	464	275.3	0.821769	2.5
Kağıt ve Karton ambalaj	4	20	428	253.9238	0.078153	0.2
Plastik ambalaj	18	104	40.4	23.96851	4.352711	13.1
Cam ambalaj	8	45	380	225.4464	0.201201	0.6
Metal ambalaj	2	10	46	27.29088	0.373971	1.1
Ambalaj olmayan geridönüştürülebilirler	12	69	138	81.87264	0.837972	2.5
Yeşil ve ahşap	3	16	250	148.32	0.107421	0.3

	2016 yılında yapılan atık karakterizasyon sonuçları, %	Yüzdelerle göre oluşacak atık miktarları, kg	Birim hacim ağırlığı, lb/yr ³	Birim hacim ağırlığı, kg/m ³	Hacimsel miktarı, m ³	3 günlük hacim, m ³
Diğer	14	77	56	33.22368	2.303929	6.9
Toplam	100	567				27.2

$$12500L * \frac{1\text{konteyner}}{770\text{lt}} = 17$$

Geri dönüştürülemeyen atıklar için 17 adet 770L'lik çöp konteyneri konulması yeterli olacaktır. Çöp odalarının konumları vaziyet planında gösterilmiştir.

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. Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Yönetimi gereğince ambalaj atıkları diğer atıklardan ayrı olarak toplanacaktır. Kağıt, plastik ve metal atıkların geri dönüşüme gönderilmesi için site içerisinde duyurular (örneğin plastik atıkların sıkıştırılarak atılması) sağlanacaktır. Geri dönüşüm için gönderilen atıklardan elde edilen gelir ise, site içerisinde bakım onarım çalışmaları için kullanılacaktır.

Çöp odalarının bulunduğu alanlar düzenli olarak dezenfekte edilerek, haşere 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 oluşturucu ekipmanlar; jeneratör, ısıtma soğutma dış ekipmanları olacaktır. Jeneratör, yalıtımlı odaya yerleştirilecektir.

Isıtma soğutma dış ekipmanları, her katın güney cephesine yerleştirilecektir. Ayrıca gürültü ve görüntü kirliliği yaratmaması amacıyla, bu bölüm kaplanacaktır. Dairelerin kullanımı sırasında, Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü'nde bulunan değerlere uyum esastır. Alan, Hassasiyet Seviyesi II bölgesine girmektedir. Tablo 29'da sınır değerler verilmiştir.

Tablo 28 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.

Site içerisinde 18000 m² sulanabilir yeşil alan bulunmaktadır. İnşaat sırasında kesilecek her bir ağaç için en az 10 adet orman ağacı dikilecektir. Site için özel peyzaj projesi hazırlanacaktır. Sınırlara taşınan ve yeni ekilen ağaçların düzenli bakımı yapılacaktır. Akdeniz iklimine uygun, az su ihtiyacı duyulan türler seçilecektir.

Ayrıca, 5000 m² kamuya ayrılan yeşil alan yer almaktadır. Belediyenin talep etmesi halinde yeşil alanın peyzaj çalışması yapılacaktır.

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. Bölge nüfusunda 534 kişilik artış olması beklenmektedir. Bu nedenle, arazinin yakın çevresinde bulunan çeşitli sektörlere (gıda, mobilya, hayvancılık) olumlu etki yapması beklenmektedir.

Esentepe bölgesinde son yıllarda, site tipi toplu konutlarda artış görülmektedir. Bu nedenle su, kanalizasyon, elektrik, telefon, yol, yeşil alan gibi altyapıların da aynı oranda gelişmesi gerekmektedir.

V.3.2. Çevresel Fayda – Maliyet Analizi

Çatalköy- Esentepe Belediye sınırları içerisinde son yıllarda site tipi konut projelerinde artış gözlemlenmektedir. Proje alanının güney cephesi ormanlık alanlara çok yakın konumda olduğundan orman yangın riski yüksek bölgededir.

Proje alanı, Ormanlık alana yakınlığı ve yoğun ağaç ve bitki örtüsü ile çevresel açıdan önem arz etmektedir. Proje alanda gerçekleştirilecek inşaat ve dairelerin kullanımı sırasında yakın çevresine oluşabilecek olumsuz çevresel etkilerin en aza indirilebilmesi için, raporda belirtilen çevresel tedbirlerin alınması büyük önem arz etmektedir.

İnşaat sırasında, bölgedeki araç (kamyon vb.) sayısı artacak, trafik olumsuz etkilenecektir.

Özellikle arazi hazırlıkları sırasında toz emisyonu oluşacaktır. Kuzeydeki konutların olumsuz etkilenmesini önlemek için sürekli nemlendirme yapılacaktır.

Zeytin ve harnup ağaçları taşınmadan önce Girne Kaymakamlığı'ndan izin alınacaktır. Uzman ve ehil kişiler tarafından bu ağaçlar taşınacaktır.

Yapılacak ağaç kesimleri ise, Orman Dairesi eşliğinde yapılacaktır.

Blokların kullanıma açılması ile oluşacak çevresel etkiler açıklanacak olunursa;

132 m³ /gün su ihtiyacı olacaktır. Standartlara göre hesaplama yapılmıştır. Dairelerde, su tasarrufu sağlayan ürünlerin kullanımı esastır. Su ihtiyacı, şebekeden sağlanacaktır. 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 ve ilgili kurumlar tarafından gerekli altyapıların yapılması önem arz etmektedir.

Esentepe'de son yıllarda konut alanında çeşitli yatırımlar olmasına rağmen halen merkezi arıtma tesisi kurulmamıştır. Arıtma tesisi yapılırken, görüntü kirliliği oluşturmaması amacıyla gömülü sistem seçilmiştir. Arıtma tesisinin işletilmesi, dairelerden aylık aidat toplanarak düzenli bakım onarımı ve aylık çevre analizleri yaptırılacaktır.

Evsel katı atıklar, kapalı çöp odalarında depolanacaktır. Çöp odası bakım ve temizliğinden site sorumlu olacaktır. Geri dönüştürülemeyen atıklar, belediye tarafından alınarak Güngör Düzenli Depolama Alanına taşınması gerekmektedir. Geri dönüştürülebilen atıklardan kağıt, karton, plastik ve metaller ayrı toplanarak yine çöp odasında depolanacak ve Çevre Koruma Dairesi'nden lisanslı firmalara verilecektir. 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. Dairelerde 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.

Site içerisinde bölgeye uygun peyzaj projesi hazırlanacaktır. Site içerisinde bisiklet park alanı tasarlanacaktır.

Her park yerinde engelli kişiler için engelli park alanları oluşturulacaktır. Tüm kaldırım başlangıç ve bitiş noktalarında, yürüyüş yollarında engelli rampaları oluşturulacaktır.

Bölgedeki araç sayısı artacağından, trafik yükü artacaktır.

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

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.

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;

- Özel mülkiyet olması,
- Arazi büyüklüğü ve konut kullanımına açık olması,
- Yakın çevresinde birçok villa tipi konut projesinin bulunması,
- Bulunduğu bölgede ulaşım altyapısı, elektrik, su altyapısının bulunması,
- Yerli ve yabancı halkın bölgede konut talebi

Nedenleriyle, yatırımcı mülkiyeti kendisine ait olan arazide toplu konut projesi yapmayı en iyi alternatif olarak değerlendirmiştir.

BÖLÜM VIII. İZLEME PROGRAMI

- Faaliyetin inşaatı sırasında izlenmesi gereken program

Tüm izinlerin alınmasıyla inşaat başlanacaktır.

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

İnşaat alanı ile çakışan zeytin ve harup ağaçlarının taşınması ile ilgili Girne Kaymakamlığı'ndan izin alınacaktır.

İnşaat alanı ile çakışan çam ve ardıç ağaçlarının kesimi ile ilgili Orman Dairesi'ne başvuru yapılacaktır. Kesilen her ağaca karşılık en az on adet orman ağacı (çam, servi, ardıç vb) ekilecektir.

Arazi sınırlarına yakın kısımlarda yangın sirayetini yavaşlatıcı peyzaj önlemleri planlanacaktır. Gerekli tüm tedbirler alınacaktır. İnşaat aşamasında arazinin yangın müdahale planlaması yapılacaktır.

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 makinaları gereksiz çalıştırılmamasına dikkat edilecektir. Uzman kişilere gürültü ölçümü yaptırılacaktır.

Değerlerin, tüzüklerde bulunan limitlerin üzerinde olması durumunda, projelendirme yapılarak bariyer 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 çöpler toplanacaktır. Geri dönüştürülebilen atıklar ayrı toplanıp depolanacaktır.

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

Ruhsat aşamasında yine İtfaiye Müdürlüğü tarafından dosya incelenerek, su vanaları, çıkış yolları, katlarda alınacak önlemler ve gerekli itfaiye suyu depolama kapasitesi ile ilgili görüşler alınacaktır. Yatırımcı, gerekli tüm koşulları sağlamakla yükümlüdür.

- Faaliyetin işletmesi sırasında izleme programı

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

Atık su 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.

Atıklar düzenli olarak toplanarak geçici olarak çöp odalarında depolanacaktır.

Ambalaj atıkları ayrı toplanacaktır. Bu atıklar, Çevre Koruma Dairesi'nden lisanslı firmalara verilecektir. Gerekli organizasyon site yönetimi tarafından yapılacaktır.

Müzik yayını yapılmayacaktır. Gürültü kirliliği oluşması beklenmemektedir. Ancak, şikâyet gelmesi durumunda, problem teşkil eden noktalarda ölçüm yaptırılacak, gerekli ses yapı izolasyonu yaptırılacaktır.

Araçların yol kenarına (kuzeydeki mevcut konutların bulunduğu alana) park etmelerine izin verilmeyecektir.

Arazinin özellikle güney, doğu ve batı sınırlarında olmak üzere arazi sınırlarında yangın sirayetine karşı kullanılacak yeterli aralıklarla yerleştirilmiş yangın vanaları ile hat içerisinde sürekli basınçlı suyu ve sürekli dolu durumda bulundurulmuş ayrı su deposu mevcut yer üst hidrant sistemi kurulumunun projelendirilerek yapılacaktır. Her zaman kullanıma hazır durumda olacaktır.

Yangın sirayetini yavaşlatıcı peyzaj önlemleri alınacaktır.

Arıtma tesisinin düzenli olarak bakım ve onarımı sağlanacaktır. Arıtma tesisi çıkış suyu ayda en az bir kez çevre ve mikrobiyoloji analizleri yaptırılacaktır. Analiz raporları 5 yıl süre ile arşivlenecektir. Çıkış suyu, peyzaj alanının sulanmasında kullanılacaktır.

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.

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

- Faaliyetin işletme sonrası izleme programı

Yasa ve tüzüklere uygun olarak yıkım gerçekleşerek molozların bertaraf edilmesi sağlanacaktır.

• 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.

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, inşaat ve dairelerin kullanımı sırasında uygulanabilecek detaylı Acil Yönetim Planı hazırlanacaktır. Tatbikat yapılacaktır. Gerekli durumlarda yenilenecektir.

Orman Dairesi görüşüne uyulacaktır. Ayrıca, İtfaiye Müdürlüğü'nün detaylı görüşü alınarak tüm koşullara uyulacaktır.

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

Meydana gelebilecek kazalar ve yangın:

1 İlk yardım birimine haber verilmelidir.

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

Hastane Telefonu: +90 392 8218322 (Esentepe Sağlık Ocağı)

3 Yangın durumunda itfaiyeye haber verilmelidir. İtfaiye Merkezi Telefonu: +90 3928236322

4. Güvenlik ve asayişle ilgili durumlarda Polis tel: +90 392 8236322

Tablo 29 Acil durumlarda aranacak kurumlar

	Sorumlu Kişi	Telefon*
Esentepe Belediyesi		+90 392 8236344
Girne Kaymakamlığı		+90 392 8152117
Çevre Koruma Dairesi		+90 392 6112000

* 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

Baştaşlar İnşaat Ltd.'e ait Toplu Konut Projesi Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu, proje çalışma grubu tarafından Ağustos 2023 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 yapılan çalışmalar, Bölüm VII'de proje alternatifleri, Bölüm VIII İzleme programı açıklanmıştır.

Four Vision Development Ltd 'e ait Toplu Konut Projesi Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu teknik olmayan sonuçları aşağıdaki gibidir;

Baştaşlar İnşaat Şti. Ltd. e ait Toplu Konut Projesi, Girne Kazası, Koca Harup Mevki, Pafta/Harita S31- A-16-B-2-D & S31-A-16-B-2, Ada/Blok 182, parsel 71, 36, 73, 72, 68, 69, 49, 50, 75, 62, 66 numaralı parseller (eski harita sistemine göre P/H XIII.21.W1, parsel 74, 75, 76, 78, 77, 79, 81, 82, 96, 97+97/1, 95) üzerinde yer almaktadır.

Proje alanı, Girne II. Bölge Emirnamesi kapsamında "Sarı Bölge" içerisinde yer almaktadır.

Proje alanına ÇED süreci öncesi müdahale yapıldığından, Ceza kesilmiştir. Cezanın ödenmesinin ardından ÇED süreci başlatılmıştır.

Proje alanı yakın çevresinde, boş araziler, konutlar, Tuncay'ın yeri restoran Girne- Esentepe Anayolu, dere, boş araziler ve villa tipi konutlar bulunmaktadır. Arazi yakın çevresinde yoğun ağaçların yer aldığı ormanlık alan ve makilik bulunduğu gözlemlenmiştir.

Proje alanı içerisinde 49, 50 numaralı parseller ve 68 numaralı parselden akarlar geçmekte ve kuzeyde birleşmektedir. Söz konusu akarlar yapılar ile çakışmaktadır. Su İşleri Dairesinden alınan görüşte (Ek 5/a), Tapu ve Kadastro Dairesine başvuru yapılması ve bahse konu parsel içerisindeki akarın ekte sunulan krokide gösterildiği şekilde yer değişikliğinin yapılması gerektiği belirtilmiştir.

Proje alanına ulaşım, Bakanlar Kurulu Kararı (Ek 9) ile, Pafta/Harita S31- A-16-B-2-D & S31- A-16-B-2, Ada/Blok 182, 47 ve 70 numaralı parsel üzerinden ekte haritada gösterileceği şekilde kamu yolundan olacaktır.

Proje alanında 6 adet A Blok, 4 adet B blok, 10 adet C blok, 9 adet D blok, 2 adet E blok, 1 adet F blok, 2 adet G blok, 2 adet H blok, 2 adet I blok, 2 adet J blok, 2 adet K blok, 1 adet L blok, 1 adet M blok, 1 adet N blok tasarlanmıştır. Tüm bloklar Zemin+1 kat olacaktır. Genel toplamda 108 adet stüdyo tipi daire, 26 adet 1+1 tipi daire, 32 adet 2+1 tipi daire, 37 adet 3+1 tipi daire, 10 adet 4+1 tipi daire tasarlanmıştır. Genel toplamda 213 daire olacaktır.

Arazi Kullanım Kabiliyeti Haritasına göre, proje alanı II. Ve III. Sınıf araziler bulunmaktadır. Bu araziler tarımsal özelliğini yitirmiş olacaktır.

- İnşaat sırasında;

Mevcut yerinde korunması mümkün olmayan meyve ağaçları için Girne Kaymakamlığına başvurulacaktır. Girne Kaymakamlığının uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi koşuluyla aynı arazi içerisinde uygun peyzaj alanlarına tekniğine uygun bir şekilde nakil edilecektir.

Mevcut yerinde korunması mümkün olmayan orman ağaçları için Orman Dairesine başvurulması ve Orman Dairesinin uygun görerek gerekli yasal izinleri vermesi koşuluyla kesilecektir. Orman Dairesi tarafından kesilmesi uygun görülüp izinlendirilen her bir orman ağacının yerine proje arazisinin yeşil peyzaj alanlarına en az 10 adet orman ağacı fidanı (Çam, Servi, Ardıç vb) dikilecektir.

6400 m³'lük hafriyat toprağı olacaktır. Tamamı arazi içerisinde dolgu amaçlı kullanılacaktır.

Proje topoğrafyası değiştirilmeyecektir. Yağmur suyu arazi içerisinde kapalı drenaj kanalları döşenecek toplanacak ve Belediyenin göstereceği noktalara bağlantı yapılacaktır.

Tozun etrafa yayılmasını önlemek amacıyla raporda belirtilen önlemlerin alınması esastır.

~34 m³ su ihtiyacı olacaktır. İhtiyaç duyulan su miktarı dışardan tankerle taşınarak sağlanacaktır. İçme suyu ihtiyacı ise damacanelerle sağlanacaktır.

Evsel atıksular, 2 günlük periyotlarla vidanjörle çekilecektir. İzin alınarak en yakın Arıtma Tesisine taşınacaktır.

Evsel atıkların toplanması için, arazinin kuzey batısına yol kenarına 4 adet 770 lt (3+1yedek) kapasiteli çöp konteyneri konulacaktır.

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.

Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü "İnşaat alanlarına yönelik gürültü limit değerlerine uyum esastır.

- Dairelerin kullanımı sırasında;

562 kişilik nüfus artışı gerçekleşecektir.

Bölge trafiğinde, özellikle yaz aylarında 213 araçlık artış olacaktır.

132 m³/gün su ihtiyacı olacaktır. Sitede su tasarruflu ürünlerin kullanılması esastır.

132 m³ evsel atıksu oluşacaktır. Evsel atıksu arıtma tesisi yapılacaktır. İşletimi özel firmalar tarafından olacaktır. Ayda en az bir kez çevre ve mikrobiyoloji analizleri yaptırılacaktır.

Geri dönüştürülemeyen atıklar için 17 adet 770L'lik çöp konteyneri konulacaktır.

Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Yönetimi gereğince ambalaj atıkları diğer atıklardan ayrı olarak toplanacaktır. Kağıt, plastik ve metal atıkların geri dönüşüme gönderilmesi için site içerisinde duyurular (örneğin plastik atıkların sıkıştırılarak atılması) sağlanacaktır.

Arazinin özellikle güney, doğu ve batı sınırlarında olmak üzere arazi sınırlarında yangın sirayetine karşı kullanılacak yeterli aralıklarla yerleştirilmiş yangın vanaları ile hat içerisinde sürekli basınçlı suyu ve sürekli dolu durumda bulundurulmuş ayrı su deposu mevcut yer üst hidrant sistemi kurulumunun projelendirilerek yapılacaktır. Her zaman kullanıma hazır durumda olacaktır.

Yangın sirayetini yavaşlatıcı peyzaj önlemleri alınacaktır.

Arıtma tesisinin düzenli olarak bakım ve onarımı sağlanacaktır. Arıtma tesisi çıkış suyu ayda en az bir kez çevre ve mikrobiyoloji analizleri yaptırılacaktır. Analiz raporları 5 yıl süre ile arşivlenecektir. Çıkış suyu, peyzaj alanının sulanmasında kullanılacaktır.

Tüm personele çalıştıkları atıksu arıtma tesisi üniteleri ve sitedeki diğer bölümlerde karşılaşabilecekleri 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.

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, 2020. 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, 2020b. GSYİH, Eflasyon ve Döviz ile ilgili Tahminler IV (Pandemi ara dönem 4. Çalışma raporu).
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
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.
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. Koan, Güncel şirket Evrakları

Ek 3. ÇED Raporu Soru Formatı

Kurum Görüřleri

Ek 4. Eski Eserler ve Müzeler Dairesi

Ek 5. Su İşleri Dairesi

Ek 6. Jeoloji ve Maden Dairesi

Ek 7. Orman Dairesi

Ek 8. Tarım Dairesi

Ek 9. Karayolları Dairesi

Ek 10. atalky-Esentepe Belediyesi

Ek 11. Gürültü lm

Ek 12. şehir Planlama Dairesi internet sitesinden yüklenen harita

Ek 13. Ağaç röleve planı

Ek 14. Vaziyet Planı, kesitler