

## **PROJE SAHİBİ**

**DUMİKA CONSTRUCTION LIMITED**

**Adres:DOKTORLAR SİTESİ YANI CAESAR RESORT İSKELE G.MAĞUSA**

**Cep Tel: 05488349420-05338316298**

## **PROJEYİ HAZIRLAYAN KURULUŞ**

**Yasemin Çobanoğlu**

**Çevre Danışmanlık Bürosu**

**Adres: Beyarmudu/G.Mağusa**

**Mail : yasemincobanoglu@yahoo.com**

## **PROJENİN ADI**

***DUMİKA CONSTRUCTION LTD'E AİT "SİTE 6 APARTMAN TİPİ TOPLU  
KONUT" ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ RAPORU***

## **PROJE YERİ**

## **İSKELE**

**MART 2024 –LEFKOŞA**

**DUMİKA CONSTRUCTION LTD.'E AİT TOPLU KONUT  
PROJESİ (CEASAR SİTE 6)**

**ÇED RAPORUNU HAZIRLAYAN GRUP**

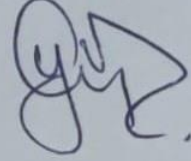
*İSİM*

*MESLEĞİ*

*İMZASI*

*Yasemin  
ÇOBANOĞLU*

*Çevre Mühendisi*



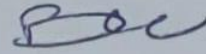
*Arif  
ÖZYANKI*

*Jeofizik Y. Mühendisi*



*Dr. Buket  
ASILSOY*

*Peyzaj Y. Mimarı*



*Tolga  
ORAN*

*( Proje İnşaat Mühendisi)*

**TOLGA URAN**  
**İnşaat Mühendisi**  
Sicil No: 2001-02 - Vergi Sicil No: 176346  
Dumlupınar Cad. Gençlik Sok. No:12  
Eski Sopa Hotel Karşısı  
106 0000 000 0000

## **PROJENİN TEKNİK OLMAYAN GENEL ÖZETİ**

Yatırımcı: Dumika Construction Ltd

Proje faaliyeti: Apartman Tipi Toplu Konut

Tapu referansı: İskele Kazası, İskele'de (Yeni Kayıt) Pafta/harita no:S31-B-23-C-2, S31-B-24-D1, Ada/Blok:200 ve 54, 55, 56, 71, 185 ve Eski Kayıt , Pafta/harita XV/58 ve (143+144+145+146), (152, 151,150) ve148 parseller, XV/58E ve 147, 155/1 parsellerdir.

Arazi alanı: 160941 m<sup>2</sup>

Kapasite:Proje inşaat dosyası içerisinde A tip Apartman bloğundan (zemin+11 kat) 24 adet, ( her blok'ta 103 hane olmak üzere, 2472 hane konut), B tip apartman bloğundan (zemin +5 kat) 3 adet, ( her blok'ta 54 hane olmak üzere,162 hane konut), C tip apartman bloğundan 4 adet, (zemin+15 kat) ( her blok'ta 139 hane konut olmak üzere, 556 hane konut projelendirilmiştir. Toplamda 3190 hane konut projelendirilmiştir. Ayrıca, 4 adet merkez bina 702,5 m<sup>2</sup> x 4 adet=2810 m<sup>2</sup> .Bodrumda otopark alanları 16500 m<sup>2</sup> ve iki adet yüzme havuzu 1467m<sup>2</sup> +1550 m<sup>2</sup> projelendirilmiştir. Atıksu arıtma tesisi ve çöp toplama odaları yapılacaktır.

Yakın çevresi: Proje alanı yakın çevresinde, tali yol, kuru tarım arazileri, Dumika Construction Ltd'e ait toplu konut projeleri site 1-2-3, dere ve hali arazi bulunmaktadır.

Ağaç sayısı: 3 adet benjamin kauçuk (ficus benjamina) ve 15 adet yalancı biber ağacı (schinus molle) mevcuttur.

Arazi kullanım kabiliyeti: III ve VI. Sınıf

Yağmur suyu drenajı ile ilgili proje hazırlanacaktır.

### **İnşaat sırasında;**

Hafriyat: 143,269 m<sup>3</sup> toprak kazısı olacak olup, tümü arazi içerisinde, peyzaj, arazi kot düzeltme ve altyapı dolgularında kullanılacaktır.

Su ihtiyacı: 87,8 m<sup>3</sup>/gün. Dışarıdan tankerlerle getirilecektir.

Atıksu: Evsel atıksu 68,7 m<sup>3</sup>/gün. Sızdırmaz tankta depolarak periyodik olarak vidanjör tarafından çekilecektir.

Katı atıklar:250 kg/gün evsel atık oluşacaktır. 5 adet 770 lt'lik konteyner konulacaktır. Geri dönüştürülemeyen atıklar İskele belediyesi tarafından taşınacaktır. Geridönüştürülebilir atıklar: Lisanslı firmalara verilecektir.

### **Dairelerin kullanımı sırasında;**

Nüfus artışı: 7658 kişi

Su ihtiyacı: 1761 m<sup>3</sup>/gün, şebekeden sağlanacak. (230lt/gün)

Atıksu:1761 m<sup>3</sup>/gün, evsel atıksu arıtma tesisi (Merkezi,biyolojik ve ileri arıtma) kurulacaktır.

Katı atıklar: 7663 kg/gün evsel atık oluşacaktır. 150 adet 770 lt çöp konteyneri konulacaktır. Çöp toplama alanları vaziyet planında gösterilmiştir. Geri dönüştürülebilir atıklar ayrı toplanacaktır.

Gürültü: Hassasiyet Seviyesi II

## İÇİNDEKİLER

PROJE YERİ FOTOĞRAFLARI .....	16
BÖLÜM I. PROJENİN TANIMI VE AMACI.....	19
I.1. Projenin tanımı, konusu, kapasitesi, arazi durumu.....	19
BÖLÜM II. PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU .....	22
II.1. Faaliyet Yer seçimi .....	22
II.2. Proje Kapsamındaki Faaliyet Ünitelerinin Konumu .....	23
BÖLÜM III. PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI.....	25
III.1. Projenin Gerçekleşmesi ile İlgili Yatırım Programı ve Finans Kaynakları .....	25
III.2. Projenin Gerçekleşmesi ile ilgili İş Akım Şeması veya Zamanlama Tablosu.....	25
III.3. Projenin Fayda – Maliyet Analizi .....	26
III.4. Proje kapsamında olmayan ancak projenin gerçekleşmesine bağlı olarak, Faaliyet sahibi veya diğer yatırımcılar tarafından gerçekleştirilmesi tasarlanan diğer ekonomik, sosyal ve altyapı faaliyetleri. ....	27
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. ....	27
III.6. Kamulaştırma ve yeniden yerleşim. ....	28
III.7. Diğer Hususlar .....	28
BÖLÜM IV. PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI .....	28
IV.1. Projeden Etkilenecek Alanın Belirlenmesi.....	28
IV.1.1. Gölge İzdüşüm Çalışması.....	30
IV.2. Fiziksel ve Biyolojik Çevrenin Özellikleri ve Doğal Kaynakların Kullanımı .....	37
IV.2.1. Meteorolojik ve İklimsel Özellikler .....	37
IV.2.2. Jeolojik Özellikler ve Topoğrafya .....	39
IV.2.3. Yeraltı ve Termal Su Kaynaklarının Hidrojeolojik Özellikleri .....	41
IV.2.4. Yüzeysel Su Kaynaklarının Hidrojeolojik ve Ekolojik Özellikleri.....	41
IV.2.5. Yüzeysel Su Kaynaklarının Mevcut ve Planlanan Kullanımı .....	42
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.....	42



IV.2.7. Toprak Özellikleri ve Kullanım Durumu (Toprağın Fiziksel, kimyasal, biyolojik, arazi kullanım kabiliyeti sınıflaması, erozyon, toprağın mevcut kullanımı).....	42
IV.2.8 Tarım Alanları.....	51
IV.2.9 Koruma Alanları .....	52
IV.2.10. Orman Alanları .....	53
IV.2.11. Flora ve Fauna; Türler, endemik özellikle lokal endemik 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. ....	55
IV.2.12. Peyzaj Değeri Yüksek Yerler ve Rekreasyon Alanları .....	72
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. ....	72
IV.2.14. Proje yeri ve etki alanının hava, su ve toprak açısından mevcut kirlilik yükünün belirlenmesi. ...	72
IV.3. Sosyo – Ekonomik Çevrenin Özellikleri:.....	74
IV.3.1. Ekonomik Özellikler.....	74
IV.3.2. Nüfus .....	77
IV.3.3. Gelir .....	78
IV.3.4. İşsizlik .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
IV.3.5. Sağlık.....	78
IV.3.6. Bölgedeki Sosyal Altyapı hizmetleri, eğitim, sağlık, kültür hizmetleri ve bu hizmetlerden yararlanma durumu.....	81
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. ....	81
IV.3.8. Diğer Özellikler .....	81
<b>BÖLÜM V. PROJENİN BÖLÜM IV'TE TANIMLANAN ALAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER .....</b>	<b>82</b>
V.1. Arazinin Hazırlanması, İnşaat ve Tesis Aşamasındaki Faaliyetler, Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler: .....	82
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. ....	82
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.....	84

V.1.3. Taşkın Önleme ve Drenaj İşlemleri.....	84
V.1.4. İnşaat Esnasında Kırma, Öğütme, Taşma ve Depolama Gibi Toz Yayıcı İşlemler. ....	85
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.....	86
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. ....	87
V.1.7. Proje kapsamındaki su temini sistemi, suyun temin edileceği kaynaklardan alınacak su miktarları ve bu suların kullanım amaçlarına göre miktarı. ....	87
V.1.8. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işlerde kullanılacak yakıtların türleri, tüketim miktarları ve bunlardan oluşacak emisyonlar. ....	88
V.1.9. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitenin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak atık suların cins ve miktarları, deşarj edileceği ortamlar. ....	88
V.1.10. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile meydana gelecek vibrasyon, gürültünün kaynakları ve seviyesi. ....	89
V.1.11. 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. ....	91
V.1.12. Arazinin Hazırlanması ve İnşaat Alanı İçin Gerekli Arazinin Temini Amacıyla Elden Çıkarılacak Tarım Alanlarının Büyüklüğü, Bunların Arazi Kullanım Kabiliyetleri ve Tarım Ürün Türleri. ....	91
V.1.13. 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. ....	91
V.1.14. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek sürdürülecek işlerde, insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olanlar.....	91
V.1.15. 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. ....	92
V.1.16. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak katı atıkların cins ve miktarı, depolama ve bertaraf şekli. ....	92
V.2. Projenin İşletme Aşamasındaki Faaliyetler, Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler .....	93
V.2.1. Proje kapsamındaki tüm ünitelerin özellikleri, hangi faaliyetlerin hangi ünitelerde gerçekleştirileceği, kapasiteleri, faaliyet üniteleri dışındaki diğer ünitelerde sunulacak hizmetler. ....	93

V.2.2. İşletme ve işletme ile ilgili tesislerin muhtemel su baskınlarından vb. korunması amacıyla yapılabilecek taşkın önlemeye yönelik alınacak tedbirler. ....	94
V.2.3. İşletme aşamasında faaliyetlerin meskun mahallere ve karayollarına olabilecek etkileri ve giderilmesine yönelik tedbirler.....	94
V.2.4. İşletme aşamasında yapılacak işlerden dolayı zarar görebilecek flora-fauna türleri (endemic türler, nesli tehlikede vb.) proje için seçilen yer ve faaliyetin etki alanında bulunan tür populasyonlarının etkilenmesi. ....	96
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. ....	96
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. ....	101
V.2.7. İşletme aşamasında oluşacak katı atık miktar ve özellikler, depolama – yığıma, bertarafı işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları veya hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği.....	101
V.2.8. İşletme esnasında faaliyet ünitelerinden kaynaklanacak gürültünün seviyesi ve kontrolü için alınacak önlemler, yapılacak ölçümler, ölçüm için kullanılacak aletler. ....	103
V.2.9. Proje alanında peyzaj unsurları oluşturmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemeleri. .	104
V.3. PROJENİN SOSYAL-EKONOMİK ÇEVRE ÜZERİNE ETKİLERİ .....	104
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. ....	104
V.3.2 Çevresel – Fayda Maliyet Analizi.....	105
VI. HALKIN KATILIMI .....	107
VI.1.Projeden etkilenmesi muhtemel halkın belirlenmesi ve halkın görüşlerinin çevresel etki değerlendirmesi çalışmasına yansıtılması için önerilen yöntemler .....	107
VI.2. Görüşlerine Başvurulması Öngörülen Diğer Taraflar .....	107
VI.3. Bu Konuda Verebileceği Diğer Bilgi ve Belgeler .....	107
BÖLÜM VII PROJENİN ALTERNATİFLERİ .....	107
BÖLÜM VIII İZLEME PROGRAMI .....	108
BÖLÜM IX. SONUÇLAR .....	113

## **TABLULAR**

Tablo 1: Bina tip blok sayıları ve kullanım alanları .....	21
Tablo 2: Proje kapsamında yer alan konut tipi sayısı ve yaşayacak kişi sayısı .....	22
Tablo 3: Proje kapsamında yer alan konutların tip ve sayıları .....	23
Tablo 4:Tip katlarda bulunan her tip konutun metraжі .....	24
Tablo 5: İskele istasyonuna ait meteoloji verileri.....	38
Tablo 6: İskele Arazi Kullanımı.....	51
Tablo 7: Proje Alanı Ve Yakın Çevresindeki Flora Tablosu.....	60
Tablo 8: Proje alanı çevresinin fauna tablosu (memeliler - mammalia).....	65
Tablo 9: Proje alanı çevresinin fauna tablosu (iki yaşamlılar - amphıbian).....	66
Tablo 10: Proje alanı çevresinin fauna tablosu (kuşlar – aves).....	67
Tablo 11: Proje alanı çevresinin fauna tablosu (kertenkeleler - lacertılia).....	69
Tablo 12: Proje alanı çevresinin fauna tablosu (yılanlar - ophıdia).....	71
Tablo 13: İskele hava kalitesi 2022 yılı ortalama veriler.....	73
Tablo 14 : Sektörlerin Reel Büyüme Hızları.....	75
Tablo 15 : Sektörlerin GSYH İçerisindeki Payları (2016-2021).....	77
Tablo 16: Hanehalkı İşgücü Anketi Temel Göstergeleri (DPÖ,İstatistik kurumu 2023).....	80
Tablo 17: Evsel Atıksu Karakteristiğı - Oluşabilecek kirleticiler ve konsantrasyonlar.....	89
Tablo 18: İş makineleri ve gürültü seviyeleri.....	89
Tablo 19: İnşaat alanı gürültü sınır değerleri.....	90
Tablo 20: İnşaat aşamasında, Atık listesi ve kodları.....	92
Tablo 21: Nüfus artış hesabı.....	95
Tablo 22:Evsel Atıksu Karakteristiğı- Oluşabilecek kirleticiler ve konsantrasyonlar (Aritma girişı)(Metcalf &Eddy, 2004).....	97
Tablo 23: Evsel Nitelikli Atıksular (Su ve Toprak Kirliliğı ve Hava Kalitesinin Korunması Tüzüğü, Çıkış suyu).....	98
Tablo 24: İşletme aşamasındaki Atık ve kod tablosu.....	103
Tablo 25: Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri.....	104

## **ŞEKİLLER**

Şekil 1:Ulaşım yeri krokisi .....	6
Şekil 2: Koordinatları verilen noktaların gösterilmesi.....	13
Şekil 3:İş akım şeması.....	26
Şekil 4:Ocak ayı sabah 9.30 saatleri.....	31
Şekil 5: Ocak ayı öğlen 12.30 saatleri.....	31
Şekil 6:Ocak ayı akşam üstü 15.30 saatleri.....	32
Şekil 7: Nisan ayı, sabah 9.30 saatleri.....	32
Şekil 8: Nisan ayı, öğle 12.30 saatleri.....	33
Şekil 9: Nisan ayı, akşam üzeri 15.30 saatleri.....	33
Şekil 10: Haziran ayı, sabah 9.30 saatleri.....	34
Şekil 11: Haziran ayı, öğle 12.30 saatleri.....	34
Şekil 12: Haziran ayı, akşam üzeri 15.30 saatleri .....	36
Şekil 13: Eylül ayı, sabah 9.30 saatleri.....	35
Şekil 14: Eylül ayı, öğle 12.30 saatleri.....	36
Şekil 15: Eylül ayı, akşam üzeri 15.30 saatleri.....	36
Şekil 16: Kuzey Kıbrıs'ta bulunan meteoroloji istasyonları.....	38
Şekil 17: Çayönü serisinde bazı toprak özelliklerinin profildeki değışimi.....	43
Şekil 18: Geçitkale serisinde bazı toprak özelliklerinin profildeki değışimi.....	45

Şekil 20: KKTC Orman Bölge Şeflikleri.....	54
Şekil 21: Sektörler İtibarıyla Reel Gelişmeler .....	74
Şekil 22: GSYH İÇERİSİNDEKİ SEKTÖRLERİN PAYLARI (CARİ FİYATLARLA).....	76
Şekil 23: Kuzey Kıbrıs'ta yapılan nüfus sayımı sonuçları.....	78
Şekil 24: Önerilen Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi Şeması.....	99
Şekil 25: Önerilen İleri Arıtma Tesisi Şeması.....	100

### **HARİTALAR**

Harita 1: Tapu yer planı işlenmiş .....	13
Harita 2: Tapu dairesi onaylı tapu yer planı boş.....	14
Harita 3: Proje alanının Jeoloji Haritası üzerinde gösterimi.....	39
Harita 4 :Proje alanının Topoğrafik Harita üzerinde gösterimi.....	40
Harita 5: Temel Toprak Haritası.....	48
Harita 6: Arazi Kullanım Kabiliyeti.....	49
Harita 7: Orman Haritası .....	55

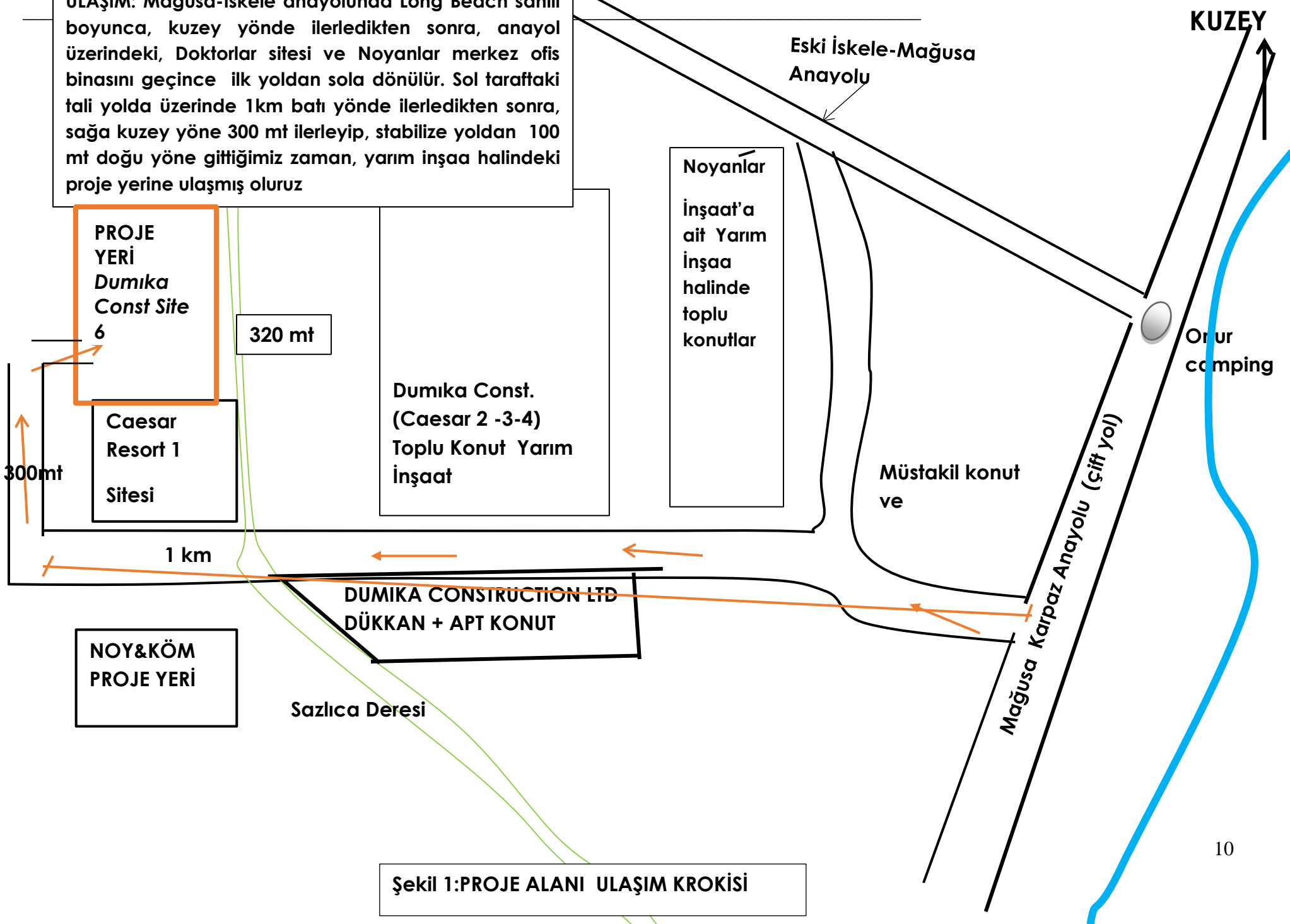
### **GOOGLE RESMİ**

Google resmi 1: Proje alanının Google Earth üzerindeki görünüşü.....	15
Google Resmi 2:Proje alanı 1 km yarıçaplı çevresi.....	29

### **FOTOĞRAFLAR**

Fotoğraf 1: Proje yeri kuzey batı yönü.....	16
Fotoğraf 2: Proje yeri güney batı yönü.....	16
Fotoğraf 3:Proje yeri parsel 71 içerisindeki yarım inşa halindeki konutlar.....	17
Fotoğraf 4: Proje yeri doğu yönü.....	17
Fotoğraf 5: Proje yeri Kuzey yönü .....	18
Fotoğraf 6: Proje yeri Kuzey doğu yönü.....	18
Fotoğraf 7: Proje alanı (flora).....	56
Fotoğraf 8: Proje alanı sınırındaki dere içinden bir görünüm .....	57
Fotoğraf 9: Proje alanı sınırındaki yalancı biber ağaçları.....	57
Fotoğraf 10: Proje alanı yakınında silybum marianum.....	58
Fotoğraf 11: Proje alanına ulaşan yoldan bir diğer görünüm.....	58

**ULAŞIM:** Mağusa-İskele anayolunda Long Beach sahili boyunca, kuzey yönde ilerledikten sonra, anayol üzerindeki, Doktorlar sitesi ve Noyanlar merkez ofis binasını geçince ilk yoldan sola dönülür. Sol taraftaki tali yolda üzerinde 1km batı yönde ilerledikten sonra, sağa kuzey yöne 300 mt ilerleyip, stabilize yoldan 100 mt doğu yöne gittiğimiz zaman, yarım inşaa halindeki proje yerine ulaşılmış oluruz



Şekil 1:PROJE ALANI ULAŞIM KROKİSİ

## **PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN ADI: İSKELE**

### **TAPU REFERANSLARI**

**Pafta : S31-B-23-C-2, S31-B-24-D1**

**Blok: 200**

**Parsel no: 54, 55, 56, 71, 185**

**Pafta Harita:** XV/58 ve (143+144+145+146), (152, 151,150) ve 148 parseller, XV/58E ve 147, 155/1 parsellerdir.

**Toplam Yüzölçümü:** 160941 m<sup>2</sup>

KAZA:İSKELE  
KASABA/KÖY:İSKELE  
PAFTA NO:S31-B-23-C-2  
ADA:200  
PARSEL:54/55/56/71

## MEVCUT DURUM KROKİSİ



NOT: İLGİLİ PARSELLERDE HERHANGİ BİR ESKİ ESER YOKTUR.

### ITRF-96 33/3 KÖŞE KOORDİNATLARI

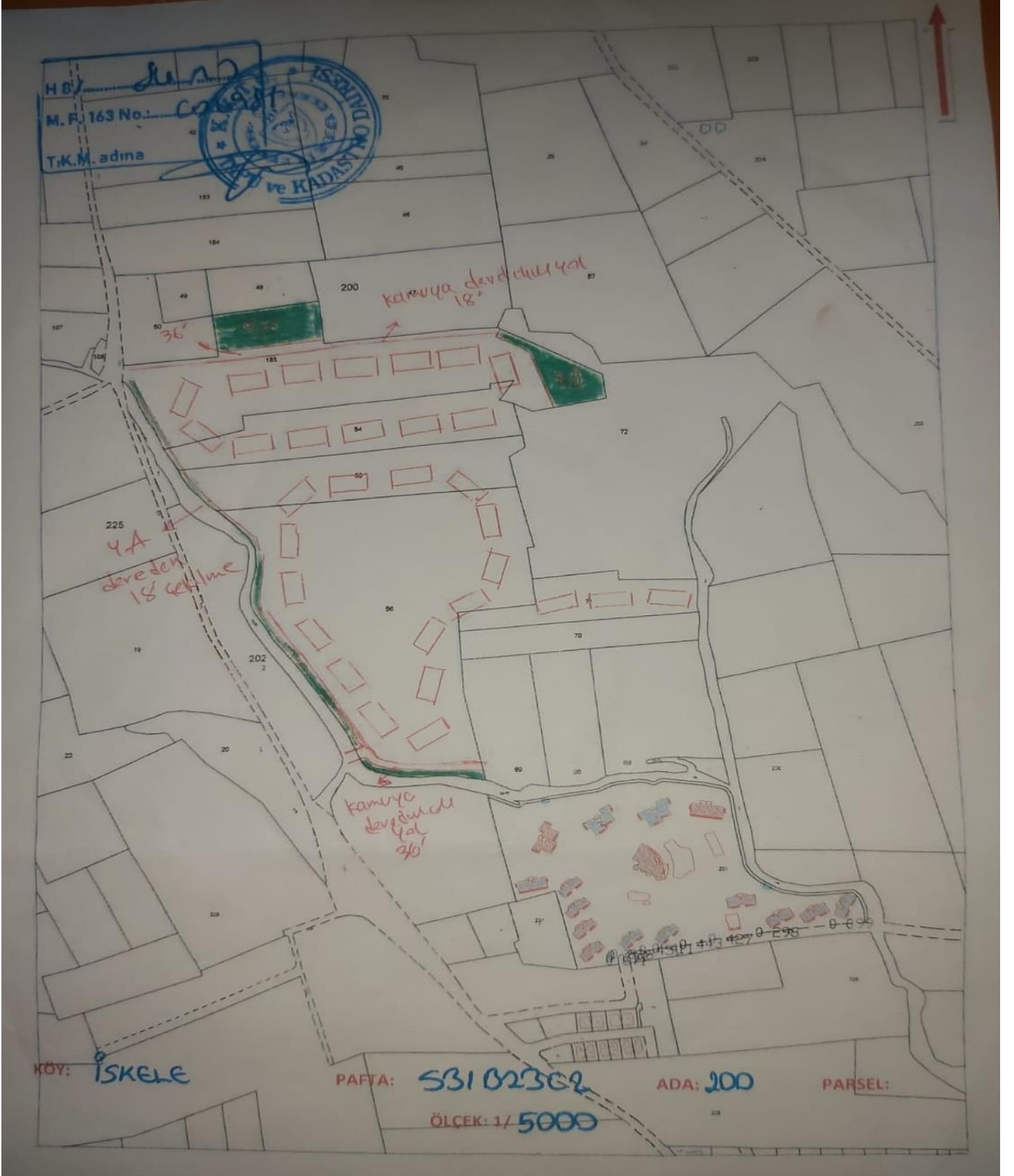
Nokta No	Y	X	Nokta No	Y	X
1	581377.27	3904509.88	2	581459.44	3904531.30
3	581457.68	3904548.42	4	581712.23	3904572.11
5	581712.23	3904578.30	6	581737.14	3904580.99
7	581721.44	3904557.83	8	581735.40	3904552.91
9	581744.13	3904514.20	10	581746.19	3904499.76
11	581729.85	3904488.81	12	581736.81	3904452.27
13	581753.04	3904377.47	14	581745.96	3904376.36
15	581750.25	3904338.35	16	581836.13	3904346.55
17	581837.25	3904335.37	18	581915.30	3904334.25
19	581915.30	3904319.54	20	581914.19	3904306.49
21	581914.37	3904301.46	22	581915.66	3904295.62
23	581753.23	3904307.98	24	581674.61	3904300.72
25	581675.60	3904278.34	26	581676.85	3904250.42
27	581677.40	3904244.09	28	581679.27	3904204.96
29	581700.19	3904103.57	30	581682.21	3904105.93
31	581669.54	3904108.40	32	581655.98	3904108.46
33	581648.53	3904108.28	34	581636.78	3904107.03
35	581614.90	3904107.85	36	581604.30	3904110.33
37	581589.85	3904114.87	38	581580.35	3904120.93
39	581574.57	3904131.39	40	581561.80	3904160.83
41	581537.33	3904200.24	42	581512.22	3904239.55
43	581486.46	3904274.73	44	581480.84	3904285.30
45	581466.97	3904308.09	46	581464.16	3904316.85
47	581463.50	3904327.75	48	581465.15	3904341.95
49	581469.78	3904361.77	50	581468.95	3904384.07
51	581462.34	3904399.26	52	581447.31	3904415.95
53	581429.64	3904433.45	54	581422.04	3904439.24
55	581411.80	3904451.95	56	581403.21	3904461.53
57	581395.62	3904473.92	58	581391.32	3904484.49

### LEJANT

- PARSEL SINIRI
- - - DERE KORUMA SINIRI
- İNŞAAT HALİNDE BİNA
- AĞAÇ

Şekil 2 Koordinatları verilen noktaların gösterilmesi (Original sayfa A3 boyutunda olup netdir).





Harita 1. TAPU YER PLANI İŞLENMİŞ



**Harita 2: Tapu Dairesi onaylı tapu yer planı**





Google Görüntüsü 1: Proje alanının Google Earth üzerindeki görünüşü.



## PROJE YERİ FOTOĞRAFLARI



Fotoğraf 1: Proje yeri kuzey batı yönü



Fotoğraf 2: Proje yeri güney batı yönü



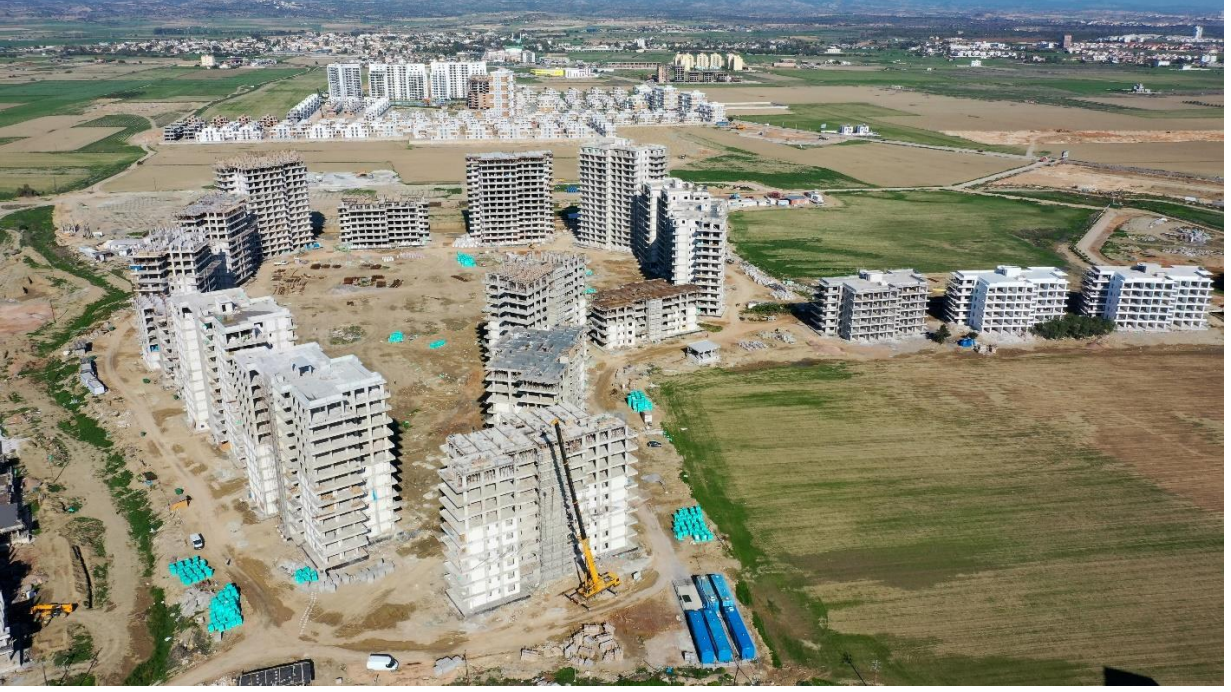


Fotoğraf 3:Proje yeri parsel 71 içerisindeki yarım inşa halindeki konutlar



Fotoğraf 4: Proje yeri doğu yönü





Fotoğraf 5: Proje yeri Kuzey yönü



Fotoğraf 6: Proje yeri Kuzey doğu yönü

## **BÖLÜM I. PROJENİN TANIMI VE AMACI**

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

Dumika Construction Ltd'e ait 'e ait Toplu Konut Projesi, İskele Kazası, İskele'de (Yeni Kayıt) Pafta no:S31-B-23-C2, S31-B-24-D1, Ada/Blok:200 ve 54, 55, 56,71,185 no'lu parseller ve Eski Kayıt Pafta/harita, XV/58 ve 50, 51, 53, 150, 151, 152 no'lu parseller üzerinde yer almaktadır. Toplam arazi alanı 160,941 m<sup>2</sup>'dir. Kamuya devredilecek yeşil alan 2 adet olup=3990+5670=9660m<sup>2</sup>'dir ayrıca dere boyunca dere sınır duvarından 18 ayak geri çekilip komuya devredilecektir. Toplam imar alanı ise 250,000 m<sup>2</sup>'dir. Toplam Otopark alanı=34,102 m<sup>2</sup> (bodrum)+peyzaj zeminde otopark alanı=20512.5 m<sup>2</sup>'dir.Toplam otopark sayısı 3266 adettir. Toplu konut sitesinde en çok 7658 kişi yaşaması beklenmektedir.

Site içi yeşil alanların toplamı :57300 m<sup>2</sup> (peyzaj yapılabilecek sulanabilecek)

Site içi yollar:19,112,3 m<sup>2</sup>

Site içerisinde yaratılan yeşil alan m<sup>2</sup>'si (Yeşil alan %10) 13,230 m<sup>2</sup>'dir.

Kamuya devredilecek yolların m<sup>2</sup>'si 5200'dür.

Kamuya devredilecek yeşil alanlar 5670m<sup>2</sup>+3990 m<sup>2</sup> olup iki adettir.

Yapımı devam eden apartman tipi toplu konut projesinde, Gazimağusa Çevre Koruma Dairesi personelleri tarafından, bölgede yapılan denetimler sırasında, ÇED tüzüğüne tabi olmasına rağmen ÇED kararı olmadan inşaata başladığını tespit etmişlerdir. Bunun üzerine Çevre Koruma Dairesi, İskele Kaymakamlığına ve İskele Belediye'sine inşaatın ve/veya faaliyetin durdurulması yönünde resmi yazı yazmışlardır.

Ayrıca Çevre Koruma Dairesi 18/2012 sayılı Çevre yasası 50(1) maddesi gereği Dumika Construction Ltd'e ceazi işlem uygulamışlardır.

Proje kapsamında, Şehir Planlama Dairesi Gazimağusa Birimi 'nden gelen inşaat dosyası dikkate alınarak ve Planlama makamının faaliyetle ilgili araştırmalarını tamamladığı ve planlanan faaliyetin belirtilen yerde gerçekleştirilmesinin imar mevzuatı açısından uygun olduğuna karar verilerek, inşaat dosyası içerisinde A tip Apartman bloğundan (zemin+11 kat) 24 adet ( her

blok'ta 103 hane olmak üzere, 2472 hane konut), B tip apartman bloğundan (zemin +5 kat) 3 adet ( her blok'ta 54 hane olmak üzere,162 hane konut), C tip apartman bloğundan (zemin+15 kat) 4 adet ( her blok'ta 139 hane konut olmak üzere, 556 hane konut projelendirilmiştir. Toplamda 3190 hane konut projelendirilmiştir. Ayrıca, 4 adet merkez bina  $702,5 \text{ m}^2 \times 4 \text{ adet}=2810 \text{ m}^2$  Bodrumda otopark alanları  $34,102 \text{ m}^2$  ve zemin üstü peyzaj otopark alanları  $20512.5 \text{ m}^2$  olup, zeminde 1641 adet ve bodrumda 1625 adet olmak üzere toplamda 3266 adet otopark planlanmıştır. İki adeti büyük, olmak üzere 6 adet yüzme havuzu projelendirilmiştir. Havuz 1: $1467 \text{ m}^2$  + Havuz 2: $1550 \text{ m}^2$  projelendirilmiştir. Havuz 3-4-5-6 olmak üzere, 4 adet de  $330 \text{ m}^2$ 'lik yüzme havuzları planlanmıştır.



DUMIKA CONSTRUCTION LTD'e ait Apt tipi Toplu konut Projesi				
Kaza	İSKELE	Köy	İskele	
Pafta/Harita	S31-B-23-C-2 S31-B-24-D-1	Ada	200	CR 5-6
Parseller	54, 55, 56, 71 VE 185			

APARTMAN					
TİP	ADETİ	TOPLAM KONUT SAYISI /APT	TOPLAM KONUT SAYISI /TİP	APT m <sup>2</sup>	TOPLAM m <sup>2</sup>
A	24	103	2.472	7.986	191.664
B	3	54	162	4.325	12.975
C	4	139	556	10.638	42.552

		SALON	BANYO	ODA 1	ODA 2	ODA 3	BALKON
ZEMİN KAT	STUDIO	32	3,4	0	0	0	6,1
	1+1	28	3,3	12,1	0	0	9,3
	2+1	31	3,8	15	10,4	0	8,3
TİP KAT	STUDIO	32	3,4	0	0	0	6,1
	1+1	28	3,3	12,1	0	0	9,3
	2+1	31	3,8	15	10,4	0	8,3
PENTHO USE	3+1	32	11,5	19	16	16	12
	3+1	65	9,5	14	22	22	15
	3+1	42	9,5	19	13	13	13
	3+1	67	10,6	10,8	12	12	17

Tablo 1: Bina tip blok sayıları ve kullanım alanları

Proje alanı yakın çevresinde, tali yol, kuru tarım arazileri, Dumika Construction Ltd'e ait toplu konut projeleri site 1-2-3, dere ve hali arzi bulunmaktadır.

Şehir Planlama Dairesi, Gazimağusa Şubesi, 2023 GİYİP 141 numaralı Planlama onayı dosyası ile kesin onay başvurusunda bulunan söz konusu tasarı gelişme (toplu konut sitesi), ile ilgili arazi 01/11/2023 tarihli 230 sayılı Resmi Gazetede yayınlamış şekli ile yürürlüğe giren "Gazimağusa, İskele ve Yeniboğaziçilmar Planı" kapsamında olup "KA6 Konut Alanı" olarak ifade edilen bölge içerisinde yer almaktadır. Ayrıca söz konusu başvuru tasarı gelişme, başvuranın talebi

üzerine İmar planı'nın 1.5.2 (Bu Plan için bir defaya mahsus uygulanmak üzere tanınan haklar başlığının altında (4)'üncü maddeden değerlendirmiştir.

Atıksu arıtma tesisi, arıtılmış su deposu ve çöp toplama odaları yapılacaktır.

Bölgede, telefon, su, elektrik ve ulaşım altyapıları mevcuttur. Ancak henüz kanalizasyon ve atıksu arıtma tesisi altyapısı yapılmamıştır. Bu nedenle, proje alanında atıksu arıtma tesisi yapılarak apartmanlarda oluşan evsel atıksuların, arıtılması sağlanacaktır.

Projede yer alan bloklar ve özellikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

<b>Konut Tipi</b>	<b>Konut adeti</b>	<b>Her konutta beklenen kişi sayısı</b>	<b>Toplam beklenen kişi sayısı</b>
Studio Konut	792( A tip )+54(B tip)+180(C tip)	1026	2052
1+1 Konut	792( A tip )+54(B tip)+180(C tip)	1026	2052
2+1 Konut	792( A tip )+54(B tip)+180(C tip)	1026	3078
3+1 Konut (penthouse)	72( A Tip Blok)+ 12 (C Tip Blok)	84	336
4+1 Konut (penthouse)	24 ( A Tip Blok)+ 4 (C Tip Blok)	28	140
<b>Toplam Konut : 3190 adet konut</b>			<b>Toplam Kişi:7.658</b>

Tablo 2 Proje kapsamında yer alan konut tipi sayısı ve yaşayacak kişi sayısı

## **BÖLÜM II. PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU**

### **II.1. Faaliyet Yer seçimi**

Proje alanı, İskele'de Dumika Construction Ltd'e ait, Ceasar Toplu Konutları Site 6, (Caesar 1-2-3 Sitesi) olarak bilinen sitenin Kuzey batı sınırlarında yer almaktadır. Arazi özel mülktür. Yatırımcı şirket araziye, apartman tipi toplu konut projesi olarak, mevcut sitelerinin devamı olarak değerlendirmeyi planlamaktadırlar.

Arazi yakın çevresinde, güneyinde tali yol, Dumika site 1, batısında, aynı şirkete ait bir parselasyon ve kenarında dere, doğusunda Caesar 2-3 apartmanlarından oluşan site ve boş

araziler, Kuzeyinde ise yine boş parseller ve ilerisinde Noyanlar'a ait Toplu konut sitesi mevcuttur.

## II.2. Proje Kapsamındaki Faaliyet Ünitelerinin Konumu

Proje inşaat dosyası içerisinde A tip Apartman bloğundan (zemin+11 kat) 24 adet ( her blok'ta 103 hane olmak üzere, 2472 hane konut), B tip apartman bloğundan (zemin +5 kat) 3 adet ( her blok'ta 54 hane olmak üzere,162 hane konut), C tip apartman bloğundan (zemin+15 kat) 4 adet ( her blok'ta 139 hane konut olmak üzere, 556 hane konut projelendirilmiştir. Toplamda 3190 hane konut projelendirilmiştir. Ayrıca, 4 adet merkez bina 702,5 m<sup>2</sup> x 4 adet=2810 m<sup>2</sup>

Bodrumda otopark alanları 34102 m<sup>2</sup> ve zeminde peyzaj otopark alanları ise 20,512.5 m<sup>2</sup>'dir. 6 adet yüzme havuzuzundan ikisi 1467m<sup>2</sup> +1550 m<sup>2</sup> ve 4 adeti 330 m<sup>2</sup> olarak projelendirilmiştir.

Tablo 1 Proje kapsamında yer alan konutların tip ve sayıları aşağıdaki gibidir.

<b>CAESAR RESORT 6 SİTESİ</b>						
<b>Blok Tipleri</b>	<b>A Blok</b>	<b>B Blok</b>	<b>C Blok</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>Merkez Bina</b>	
Açıklama	Apartman Konut	Apartman Konut	Apartman Konut		Sosyal Tesis	
Alan (m <sup>2</sup> )	191664m <sup>2</sup>	12975 m <sup>2</sup>	42552 m <sup>2</sup>			
Blok Adedi	24	3	4		4	
Kat adedi	Zemin + 11	Zemin +5	Zemin +15		Zemin +1	
Daire tipi	Stüdyo	792	54	180	1026	-
	1+1	792	54	180	1026	-
	2+1	792	54	180	1026	-
	3+1	72	-	12	84	-
	4+1	24	-	4	28	-
<b>Blok (KONUT)Toplamı</b>	<b>2472</b>	<b>162</b>	<b>556</b>			
<b>Site genel toplamı 3190 konut</b>						

**Tablo 4**Tip katlarda bulunan her tip konutun metraji aşağıdaki gibidir.

CAESAR 5 (Z+5) B TİPİ						
	KAT ADETİ/APT	ADET	m <sup>2</sup>	Toplam konut/apt	B tipi apt sayısı	Toplam B tipi konut sayısı
STUDIO -1	6	2	37	12	3	36
STUDIO -2	6	1	46	6	3	18
1+1 -1	6	1	56	6	3	18
1+1-2	6	2	47,5	12	3	36
2+1 -1	6	3	76,5	18	3	54

**162**

CAESAR 6 (Z+11) A TİPİ						
	KAT ADETİ/APT	ADET	m <sup>2</sup>	Toplam konut/apt	A tipi apt sayısı	Toplam A tipi konut sayısı
STUDIO -1	11	2	37	22	24	528
STUDIO -2	11	1	46	11	24	264
1+1 -1	11	1	56	11	24	264
1+1-2	11	2	47,5	22	24	528
2+1 -1	11	3	76,5	33	24	792
3+1-1 (penthouse)	1	2	114,5	2	24	48
3+1-2 (penthouse)	1	1	154,4	1	24	24
4+1-1 (penthouse)	1	1	185,6	1	24	24

**2472**

CAESAR 6 (Z+15) C TİPİ						
	KAT ADETİ/APT	ADET	m <sup>2</sup>	Toplam konut/apt	C tipi apt sayısı	Toplam A tipi konut sayısı
STUDIO -1	15	2	37	30	4	120
STUDIO -2	15	1	46	15	4	60
1+1 -1	15	1	56	15	4	60
1+1-2	15	2	47,5	30	4	120
2+1 -1	15	3	76,5	45	4	180
3+1-1 (penthouse)	1	2	112,5	2	4	8
3+1-2 (penthouse)	1	1	154,4	1	4	4
4+1-1 (penthouse)	1	1	185,6	1	4	4

**556**

## **BÖLÜM III. PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI**

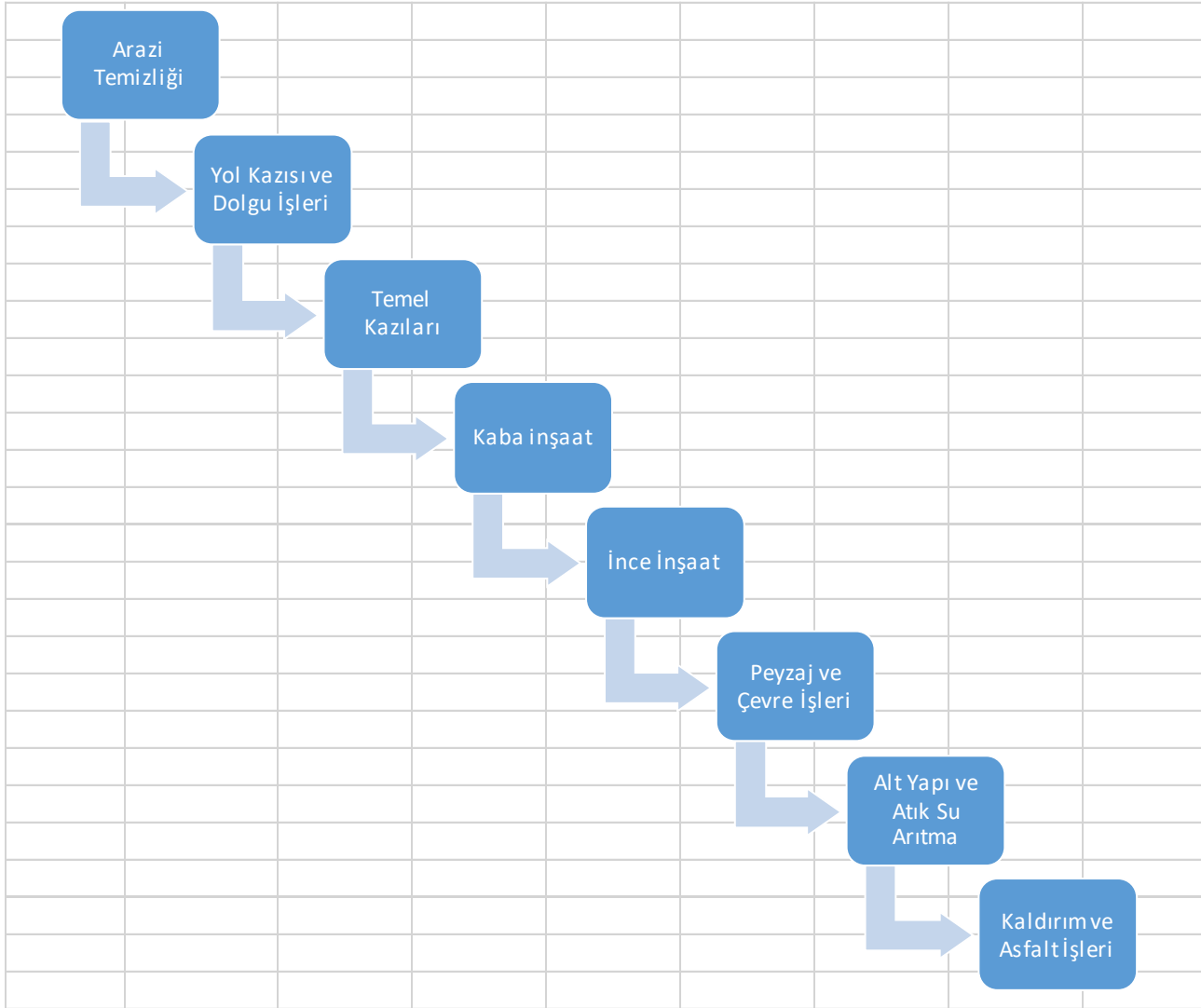
### **III.1. Projenin Gerçekleşmesi ile İlgili Yatırım Programı ve Finans Kaynakları**

Proje alanı yaklaşık maliyeti 2.811.185.441,17TL olarak hesaplanmıştır. Tasarı proje yatırımı, şirket tarafından yapılacaktır. ( Hesaplamalar yatırımcı şti tarafından sunulmuştur.)

1) Sabit Yatırım	
Etüd-Proje	3.000.000
Arazi düzenleme	1.600.000.-
Bina-İnşaat	3.442.800.000
Makine Techizat	490.000.-
Taşıt Araçları	400.000.-
Genel Giderler	150.000.000.-
Beklenmeyen Giderler	50.000.000.-
Sabit Yatırım Giderleri	7.030.851.341.-
Toplam Yatırım	106.791.413.41
Yatırım Finansmanı	
Özkaynaklar	TL.
a)sermaye	5.200.000.-
b)geçmiş yıllar karı	90.951.026.59.-
c)iç kredi	18.106.628.021.-
Yabancı Kaynaklar	
Gelecek döneme ait gelirler	142.840.800,34.-
Alınan Avanslar	2.668.344.640.83.-
Toplam Finansman	2.811.185.441,17-

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

Proje alanında tüm izinlerin alınması halinde, ÇED onayı alındıktan sonra inşaat devam edecektir. Arazi temizliği ve yolların mekanik kotuna getirilmesi, temel kazı işlemleri yapılmıştır. sonraki Apartman bloklarının kaba inşaat işleri yapılmış çoğu apartman bloğunun duvarları örülmüştür. Ardından, sıva, ince inşaat ve dekorasyon işlemine geçilecektir. Alt Yapı işleri yollara mekanik ve asfalt işleri yapılması Yine bu aşamalar gerçekleşirken, site için atıksu arıtma tesisi yapılacaktır. Tesis, çevre ve peyzaj düzenlemelerinin tamamlanmasıyla kullanıma açılacaktır. Eklerde iş program sunulmuştur. (EK 17)



Şekil 3 İş akım şeması

### III.3. Projenin Fayda – Maliyet Analizi

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

Dumika Construction Ltd.'e ait Apartman Site Projesi, ülke inşaat sektörüne ve inşaat sektörünün yan sektörlerine toplam 2.811.185.441,17- TRL katkı sağlayacaktır. Site yerleşime açıldığında burası ayrı bir kent model 7658 kişilik yerleşim yeri olacaktır. Konutların Yabancılar satışları halinde bölgede devamlı olarak ortalama 7658 kişilik turist konaklamış olacağından ülke turizmüne de katkı sağlayabilecektir. Bölgedeki altyapının ve sosyal gereksinimlerin karşılanabilmesi için yatırımcı gerekli ve yasal harçları ödeyecektir. Toplu Konut sitesi gerek

inşaat aşamasında gerekse sitenin yerleşime açılması ile yaratılacak istihdam ve gelir miktarları ile ülke ekonomisine büyük oranda katkı sağlayacaktır.

#### **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, Apartman bloklarında studio, 1+1,2+1,3+1(penthouse) ve 4+1(penthouse) tiplerinde konutlar yapılacaktır. Proje kapsamında olmayan fakat gerçekleştirilmesi planlanan diğer faaliyetler içerisinde Merkez bina olarak tasarlanan binaların kullanım alanlarında, ofis, café , restoran gibi değişimler söz konusu olabilir.

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

Atıksu arıtma tesisi (AAT): İskele kazasında henüz merkezi kanalizasyon altyapısı mevcut değildir. Bu nedenle, atıksu problemi proje alanı içerisinde çözülecektir. Dairelerin kullanıma açılmasıyla, site halkının günlük ihtiyaçlarından kaynaklı evsel atıksu oluşacaktır. Dumika sitelerinin tümünü Dumika Site 1-7'yi kapsayacak şekilde, yaklaşık 10,000 kişilik nüfusa karşılık gelecek şekilde merkezci bir arıtma tesisi kurulacaktır. Tüm sitelerin atıksuları bir kanalizasyon hattıyla toplanarak, Pafta/Harita: S31-B-24-D-1 Ada/Blok:200 ve 60 numaralı parsel içerisinde merkezi bir atıksu arıtma tesisi projelendirilmiş ve Çevre Koruma dairesi'nde 18/2012 Sayılı Çevre Yasası'nın 50. Maddesi altında taahhüt imzalanmıştır. Hale hazırda yapılmış olan ve yapılması planlanan bireysel arıtmalar yerine belirtilen koşulları sağlayacak merkezi bir atıksu arıtma tesisi kurulacaktır. AAT'nin lokasyonu arazinin doğusunda olacaktır. Mimari vaziyet planda yeri gösterilmiştir.

Şebeke suyunun getirilmesi: Şebeke suyu altyapısı Su İşleri Dairesi'nin ve İskele Belediyesi'nin şartlarına uyularak, yatırımcı tarafından döşenecektir.

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

Telefon altyapısı: Telekomünikasyon Dairesi görüşlerine uyulacaktır.

Giriş çıkış ve site içerisinde bulunan yolların yapımı: Şehir Planlama Dairesi, İskele Belediyesi ve Karayolları Dairesi görüşlerine uygun olarak yapılacaktır.

### **III.6. Kamulaştırma ve yeniden yerleşim.**

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

### **III.7. Diğer Hususlar**

Bu bölümde bahse konu olacak diğer hususlar yoktur.

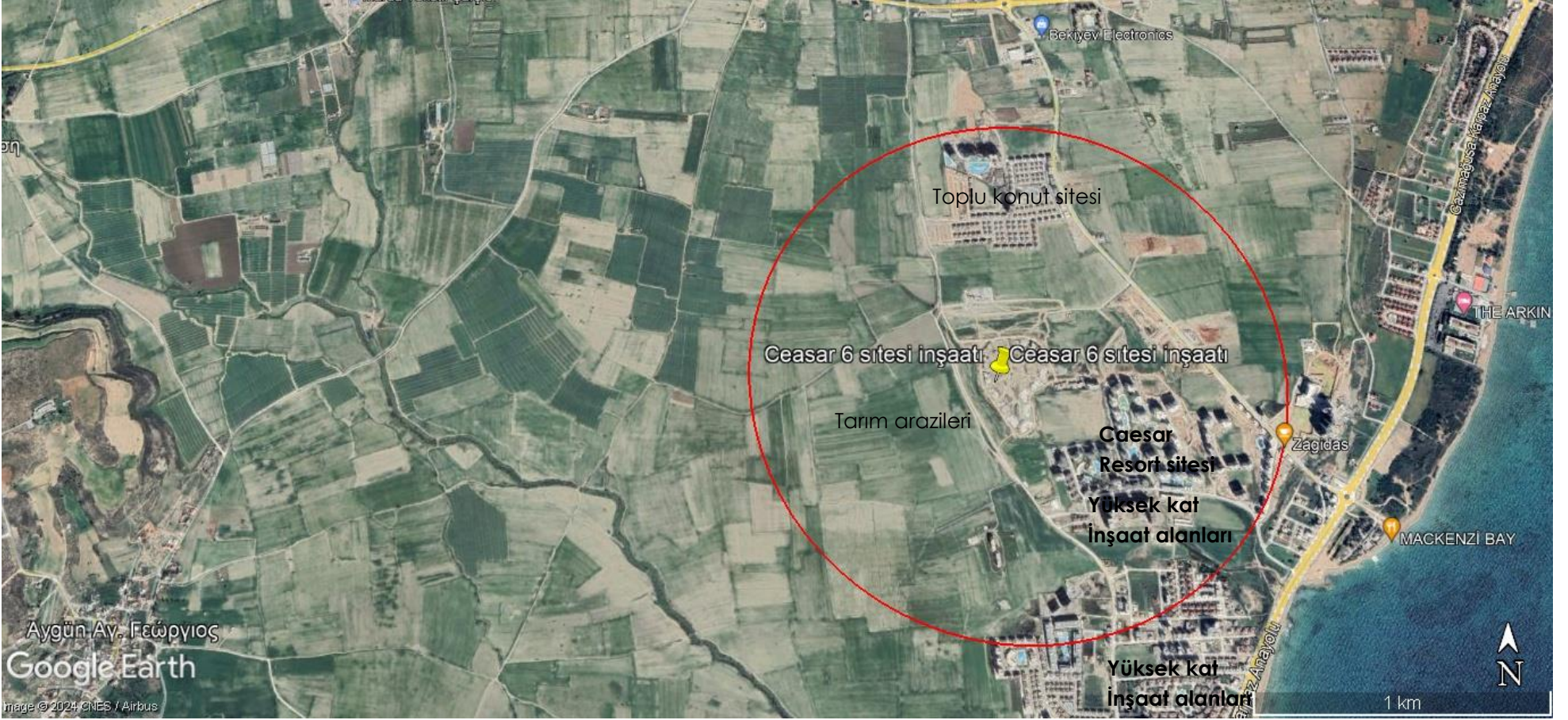
## **BÖLÜM IV. PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI**

### **IV.1. Projeden Etkilenecek Alanın Belirlenmesi**

Proje alanı yakın çevresinde, tali yol, kuru tarım arazileri, Dumika Construction Ltd'e ait toplu konut projeleri site 1-2-3, dere ve hali arazi bulunmaktadır.

Arka sayfada , Google Earth üzerinde proje alanı yakın çevresi gösterilmiştir.





Google Resmi 2:Proje alanı 1 km yarıçaplı çevresi

#### **IV.1.1. Gölge İzdüşüm Çalışması**

Tasarı projede yapılacak apartman bloğunun gölge izdüşümü sonraki sayfalarda 4 mevsim, sabah, öğle ve öğleden sonra saatlerini kapsayacak şekilde 12 adet olarak verilmiştir. İzdüşümün daha net görülebilmesi amacıyla, her mevsimden bir ay seçilip, o ayın sabah, öğle ve akşam üstü saatleri için çalışma yapılmıştır. Gölge izdüşüm çalışması, yatırımcı tarafından yaptırılmıştır.

İlkbahar ve Yaz mevsimlerine bakıldığında; sabah saatlerinde arazinin kuzey batısında bulunan parseller gölge etkisinde olacaktır. Öğle saatlerinde gölge arazi içerisine düşecektir. Akşam üzeri ise, gölge arazinin doğusunda bulunan parsellere düştüğü görülmektedir.

Sonbahar ve Kış mevsimlerinde ise; sabah saatlerinde gölge arazi içerisinde kalacak şekilde kuzey batısına, öğle saatlerinde arazinin içerisinde kısa gölgeler, akşam üzeri ise arazinin kuzey doğusunda bulunan arazilerin gölgeden olumsuz etkilenecekleri görülmektedir.



## **KIŞ Mevsimi**



Şekil 4 Ocak ayı sabah 9.30 saatleri



Şekil 5 Ocak ayı öğlen 12.30 saatleri





Şekil 6 Ocak ayı akşam üstü 15.30 saatleri

### **İLKBAHAR Mevsimi**



Şekil 7 Nisan ayı, sabah 9.30 saatleri





Şekil 8 Nisan ayı, öğle 12.30 saatleri



Şekil 9 Nisan ayı, akşam üzeri 15.30 saatleri



## Yaz Mevsimi



Şekil 2 Haziran ayı, sabah 9.30 saatleri



Şekil 3 Haziran ayı, öğle 12.30 saatleri





Şekil 4 Haziran ayı, akşam üzeri 15.30 saatleri

### **Sonbahar Mevsimi**



Şekil 13 Eylül ayı, sabah 9.30 saatleri





**Kuzey**  
Şekil 5 Eylül ayı, öğle 12.30 saatleri



Şekil 15 Eylül ayı, akşam üzeri 15.30 saatleri



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

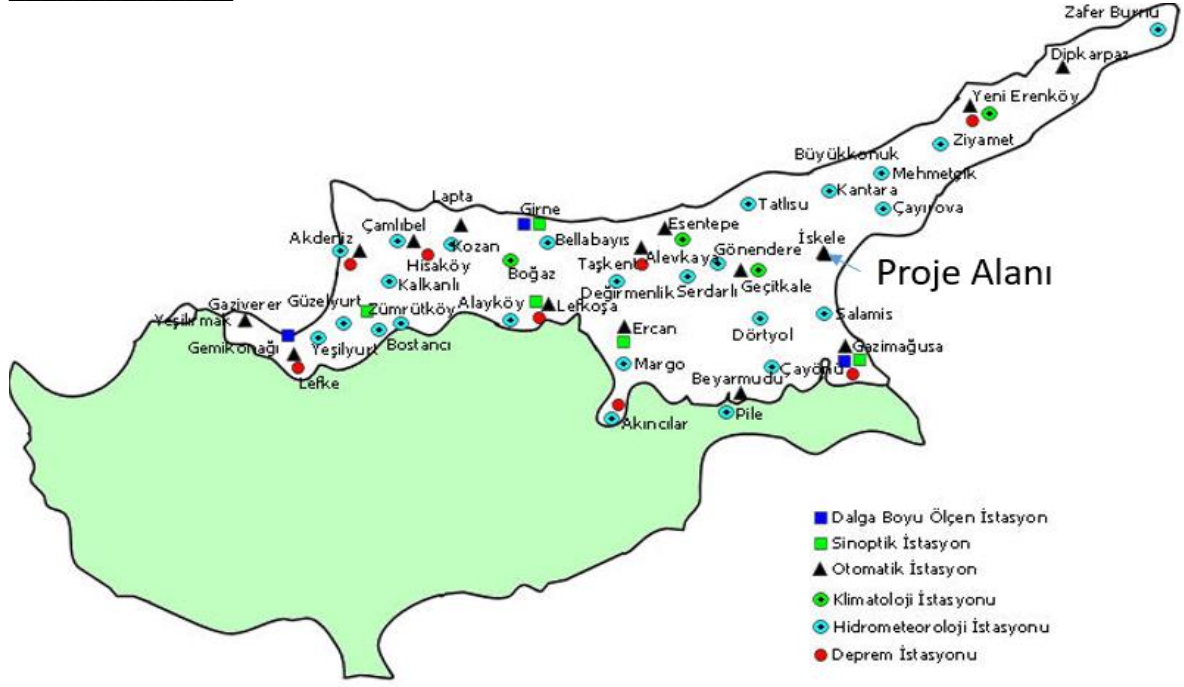
### **IV.2.1. Meteorolojik ve İklimsel Özellikler**

“Yarı Kurak” iklim kuşağı sınıfına giren Kıbrıs adası, Akdeniz’de bulunduğundan yazları sıcak ve kuru; kışları ise ılık ve az yağışlıdır. Kıbrıs genelinde en sıcak ay Temmuz ayı olup ortalama sıcaklık 19.5 °C’ dir. Kışları ise en soğuk ay Ocak ayında 6, 3 °C dir. Ortalama sıcaklık 9.0 °C - 12 °C’ arasındadır.

Şekil 16 ‘da Kuzey Kıbrıs’ta bulunan meteoroloji istasyonları gösterilmiştir. Proje alanına en yakın istasyon İskele İstasyonu’dur. Tablo 5’ te İskele istasyonuna ait, 2001-2019 yılları arası aylık sıcaklıkların maximum ve minimum ortalama değerleri, yağış, rüzgar hızı ve yönü verilmiştir. Bu değerler Meteoroloji Dairesi’nden temin edilmiştir.

İskele bölgesi sıcaklık değerlerine bakıldığında; yıllık ortalama sıcaklık 19,5 °C, en yüksek sıcaklık Temmuz, Ağustos aylarında 34,4°C olduğu görülmektedir. Yıllık en yüksek ortalama sıcaklık 25.1 °C olarak ölçülmüştür. Yıllık en düşük sıcaklık ise Şubat ayında 6,3 °C olarak ölçülmüştür.

Toplam yağış verilerine bakıldığında, en fazla yağış Aralık, Ocak aylarında gerçekleşmiştir. Ortalama toplam yağış miktarı ise 348,6 mm’dir. Rüzgar değerlerine bakıldığında ise, en yüksek rüzgar hızının Ekim aylarında gerçekleştiği görülmektedir. Hakim rüzgar yönü ise Batı (W) olarak verilmiştir.



Şekil 16 Kuzey Kıbrıs'ta bulunan meteoroloji istasyonları

2001-2022 YILLARI İŞKELE İSTASYONUNA AİT MUHTELİF BİLGİLER													
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK
ORTALAMA SICAKLIK (°C)	11,1	11,5	13,5	17,0	21,6	25,5	28,5	28,7	25,9	22,1	17,3	13,2	19,7
EN YÜKSEK ORTALAMA SIC. (°C)	15,8	16,5	19,2	23,2	27,5	31,2	34,3	34,6	32,0	28,3	22,8	18,0	25,3
EN DÜŞÜK ORTALAMA SIC. (°C)	6,6	6,4	7,3	10,1	14,7	18,6	22,0	22,4	19,5	16,2	12,2	8,8	13,8
ORTALAMA NİSPİ NEM (%)	72,8	73,1	68,6	63,8	60,7	59,3	58,6	60,1	60,6	60,8	64,9	72,0	64,6
TOPLAM YAĞIŞ ORT.(mm)	64,6	47,9	32,5	20,6	23,2	10,5	1,0	0,9	6,8	21,4	42,7	76,5	348,7
ORT. RÜZGAR HIZI (m/sn)(2008-2022)	2,9	2,9	2,9	2,6	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4	2,5	2,7	2,7	2,7
EN YÜKSEK RÜZGAR HIZI	21,9	31,1	24,9	21,5	21,4	28,2	18,8	19,8	18,8	28,1	20,2	23,4	31,1
YÖNÜ(2008-2022)	S	NW	SW	NW	SE	N	N	NW	W	E	NW	N	NW

METEOROLOJİ DAİRESİ TARAFINDAN YASEMİN ÇOBANOĞLU İÇİN HAZIRLANMIŞTIR.  
YASA GEREĞİ BU BİLGİNİN DAĞITILMASI VE YAYINLANMASI YASAKTIR.

Tablo 2 İşkele istasyonuna ait meteoroloji verileri

## IV.2.2. Jeolojik Özellikler ve Topoğrafya

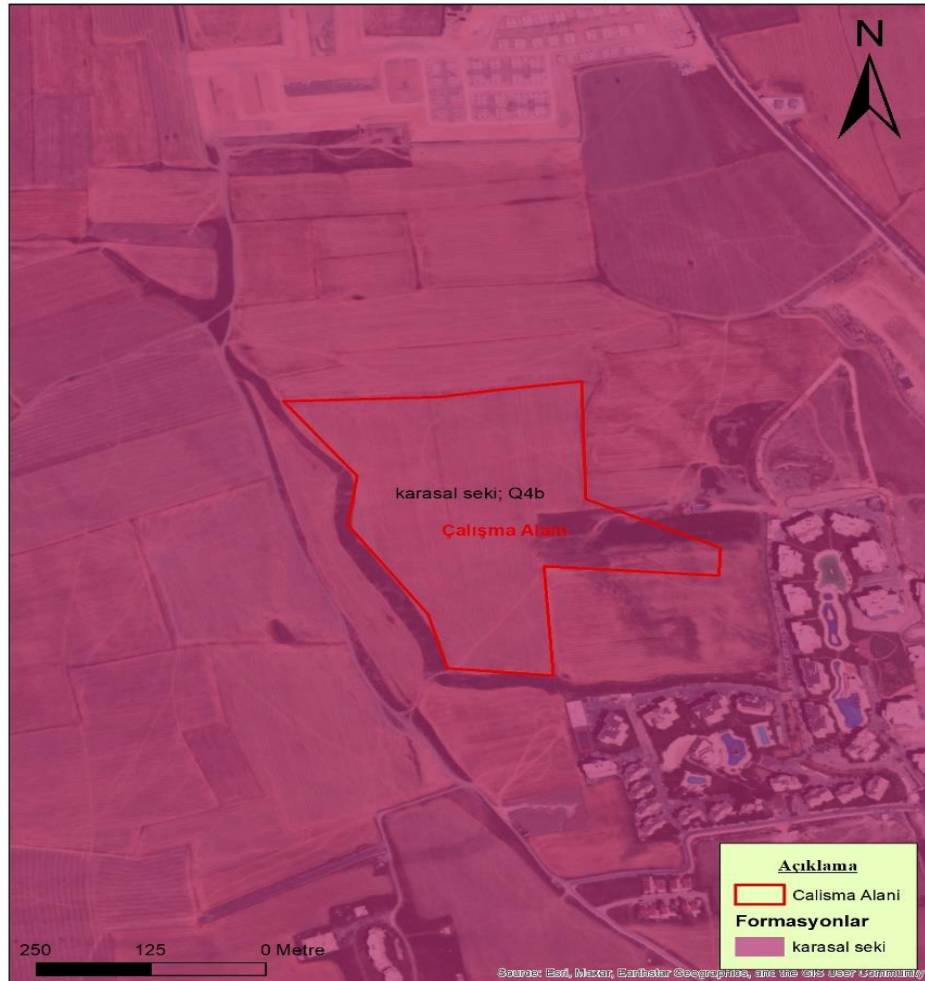
### IV.2.2.1. Jeolojik Özellikler

Proje bölgesine ait jeolojik birimler aşağıda açıklanmıştır.

**Karasal Sekiler (Q4b):** Başlıca çakıl kırıntılarının giderek azaldığı koyu kahve renkli killerce zengin bir karakterde olup, yer yer 1,50-2,00 metreyi bulan düzeyler halindedir. Gürpınar Formasyonu'nun yüzeylendiği yamaçlarda ise siltli kumlu açık kahve-bej tonlarında tozlu karakterdeki kalıçlerin hakim olduğu bir bileşim sunar. Bu birimler Geç Kuvaterner yaşlıdır (Hakyemez, 2002).

Arazide Mühendislik Jeolojisi Değerlendirme dosyası kapsamında yapılan sondajlarda orta katı kil, gevşek-orta sıkı kum, çok yumuşak-yumuşak kil, sert kil ve Marn zeminler ile karşılaşmıştır.

Yapılan mühendislik hesaplamalarında özellikle kum içeriğinin %30'un üzerinde olduğu ilk 20m'de sıvılaşma riski mevcuttur. Detaylı rapor ekte sunulmuştur.

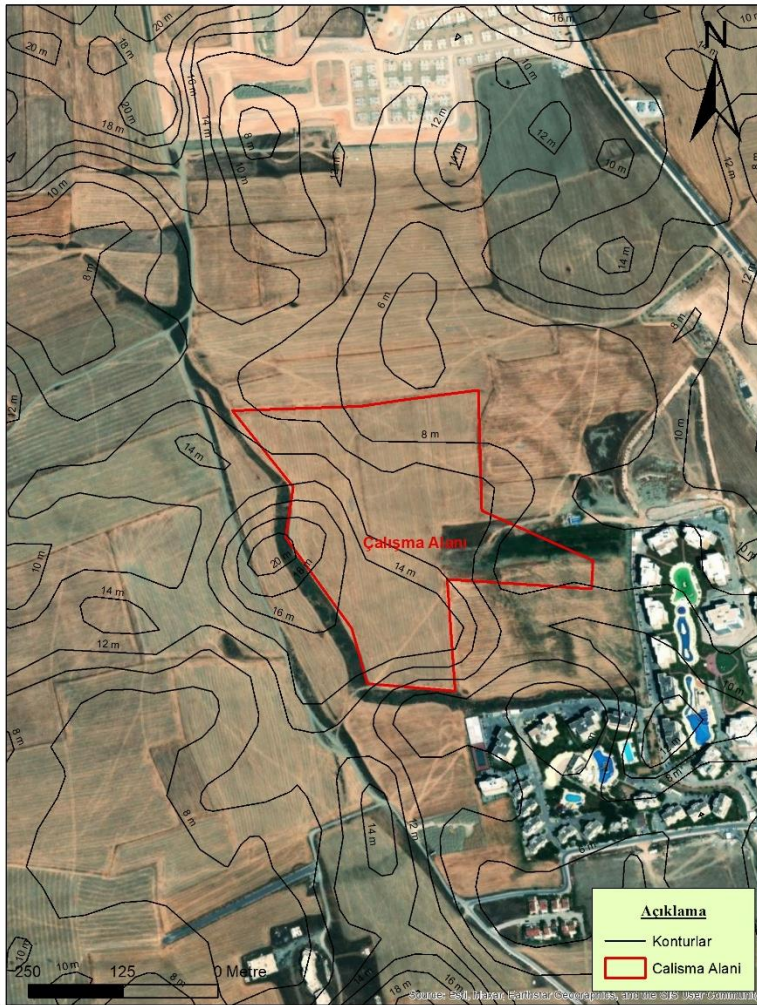


**Harita 3 Proje alanının Jeoloji Haritası üzerinde gösterimi**

Proje alanında, yapılan Jeolojik zemin etüd raporlarının sonuç ve önerileri eklerde sunulmuştur. (EK 16)

#### **IV.2.2.2. Topoğrafya**

İnceleme alanı, İskele Belediyesi (Long Beach) Pafta/Harita: : S31-B-24-D-1 /S31-B-23-C-2 S31-B-23-C-3 / S31-B-23-C-3B, Ada no:200, P:71, 56, 55, 54, 185 numaralı parseller üzerinde yer almaktadır. Arazi yaklaşık 5-10 m kotlarında yer almakta ve yaklaşık % 1-2'lik bir eğime sahiptir. (Harita 4 – Eş yükselti haritası).



Harita 1 Arazinin Jeoloji Haritası üzerinde gösterimi

**Harita 4 :Proje alanının Topoğrafik Harita üzerinde gösterimi**

#### **IV.2.3. Yeraltı ve Termal Su Kaynaklarının Hidrojeolojik Özellikleri; su seviyeleri, miktarları, emniyetli çekim değerleri, kaynakların debileri, mevcut ve planlanan kullanımları.**

Killi birimlerin hakim olduğu proje alanı ve çevresinde genel olarak taban suyuna rastlanmaktadır. Killi düzeyler fiziksel özellikleri ve yüzeyde bulunmaları nedeniyle bünyelerinde su tutma özelliklerine sahiptir. Yağışlar sonrası bünyelerinde tuttıkları suları güneşe yakın alanlarda depolarlar. Depolanan suların bir kısmı kurak periyotlarda buharlaşır ve azalır. Zemin etüd amaçlı açılan sondajlarda 1 ile 2 metre derinliklerinde bu taban suyuna rastlanmaktadır.

Killi birimlerin hakim olduğu proje alanı ve çevresinde yeraltısuyuna rastlanmaz. Killi düzeyler fiziksel özellikleri nedeniyle bünyelerinde su tutma özelliğine sahiptir. Yağışlar sonucu biriken sular killi yapıların bünyelerinde tutulur ve bir kısmı yer altına geçer. Yüzeylerinde biriken sular sıcakların artmasıyla buharlaşır. Yeraltına geçen sular ise tutularak, yer altında kalırlar.

Zemin Etüd sondaj çalışmaları amacıyla açılan sondaj kuyularında 7.5-12.8 metre aralığında bu depolanmış sulara rastlanmıştır. Yapılaşma esnasında binaların bu suların arındırılması gerekmektedir. Atık suların da arıtma tesislerinde arıtılarak bertaraf edilmesi yasal gerekliliktir.

Farklı dönemlerde yapılan sondaj kazılarında yeraltı suyuna 1.60-15.60 m arasında rastlanılmamıştır. Yağışların fazla olduğu dönemlerde yeraltı su seviyesinin artış gösterdiği görülmektedir.

#### **IV.2.4. Yüzeysel Su Kaynaklarının Hidrolojik ve Ekolojik Özellikleri**

Kurak bir iklim kuşağında yer alan adımıza oldukça az yağış düşmektedir. Adanın yükseltilerini oluşturan Trodos dağları ile çevrelerine düşen yağışların bir kısmı, oluşan derelerle eğimleri doğrultusunda akarak, yağış sularını ovalara,



göletlere veya denize taşır. Yüzeysel yağış sularından yararlanılarak sulama da yapılabilmektedir.

Beşparmak dağları doğusunda yer alan kantara ve çevresinden kaynaklanarak Sazlıca Deresi proje alanı doğusundan geçerek denize ulaşır.

#### **IV.2.5. Yüzeysel Su Kaynaklarının Mevcut ve Planlanan Kullanımı**

Adamız'da son yıllarda m<sup>2</sup> başına düşen yağış miktarlarında artış görülmektedir. Dereler akışa geçmiş, birçok gölet %100 doluluk oranına ulaşmıştır. Proje alanının 5 km kuzey batısında Sınırüstü Göleti bulunmaktadır. İklim değişikliğinin etkisiyle, oluşabilecek taşkınların önlenmesi için bölgesel taşkın yönetim planları hazırlanması gerekmektedir.

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

Proje alanının kıyıya uzaklığı ortalama 1,5 km olup, yapılacak inşaat işlemlerinin deniz ve iç sulardaki canlı türüne herhangi bir etkisi olmayacaktır.

#### **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**

Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı “**Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi**” haritalarındaki verilere göre proje yeri, **Geçitkale ve Çayönü serisi içerisinde kalmaktadır.**

**Proje alanı Toprak açılımı Cy6Ar ve Gk 6.1A**

**Cy6Ar açılımı aşağıdaki gibidir;**

**Cy = Çayönü serisi**

Üst toprak tekstürü (6)Siltli Kil, Kumlu Kil, Kil

Tuzluluk Sınıfı(3)= Şiddetli Tuzlu(0.65+)

Eğim (A)=%0-2

Kayalık Sınıfı (Ar) =( %2-10)

**Gk61A= Toprak serisinin açılımı aşağıdaki gibidir.**

Gk= Geçitkale Serisi

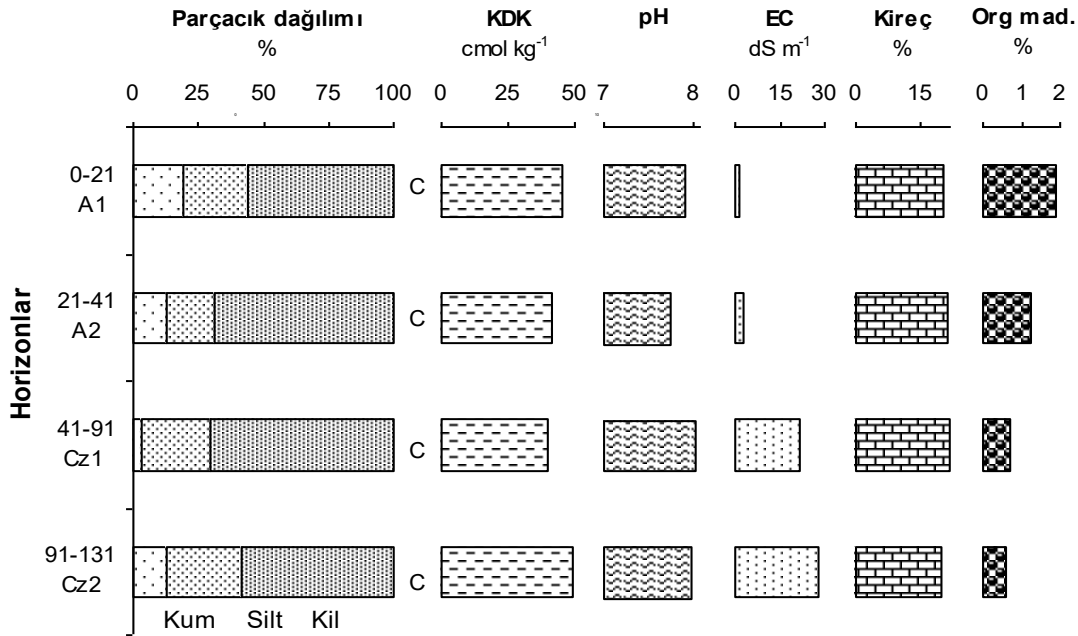
Üst toprak tekstürü(6)=Siltli Kil, Kumlu Kil, Kil

Tuzluluk Sınıfı (1)=Az Tuzlu (%0.15-0.35)

Eğim(A)=%0-2

## ÇAYÖNÜ Serisi (Cy)

Özellikle Meserya ovasının çukur topoğrafik kesimlerindeki kil depoları üzerinde oluşan çok derin (120+ cm) topraklardır. Salic horizonların (Cz1 ve Cz2) varlığı bu seri için tipik özelliktir. Tüm profillerin kil tekstürlü olup gövdelerinde parlak sürtünme yüzeyleri dikkati çekmektedir. Bu tipik özellikleri ile diğer toprak serilerinden ayırt edilir. Cz1 ve Cz2 horizonlarında yoğun jips miselleri görülmektedir. Bu seride pH 7.76-8.03 arasında değişmektedir. Cz1 ve Cz2 horizonları tuzludur. Kireç tüm profilde % 20 civarındadır. Organik madde yüzeyde % 1.89 'dur. KDK değerleri 42-49 cmol kg<sup>-1</sup> arasında değişmektedir. Kil oranı yüzeyde % 56 olup alt katmanlarda % 70'e çıkmaktadır.



Şekil 17: Çayönü serisinde bazı toprak özelliklerinin profildeki değişimi

Çayönü serisinin tanımlandığı 188b nolu profil çukuru Çayönü köyünün 1 km kuzeyinde, 35° 07' enlem, 33° 48' boylamda açılmıştır. Bu seriye ait morfolojik özellikler aşağıda verilmiştir.

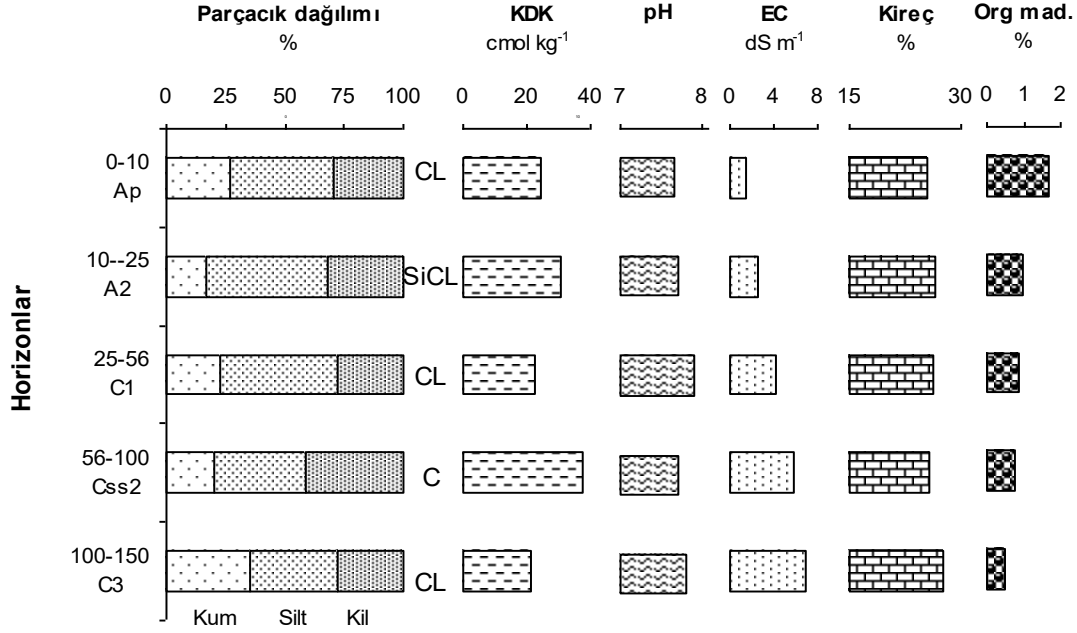
<b><u>Horizon</u></b>	<b><u>Derinlik (cm)</u></b>	<b><u>Tanımı</u></b>
A1	0-21	Zeytuni kahve (2,5 Y-4/3) nemli; killi; orta ince granüler; nemli iken sıkı; yaş iken çok yapışkan çok plastik; çok kireçli; zayıf saçak kök, geçişli dalgalı sınır.
A2	24-41	Zeytuni kahve (2,5 Y-4/3) nemli; killi; masif; nemli iken sıkı; yaş iken çok yapışkan çok plastik; çok kireçli; orta belirgin kayma yüzeyleri A2' den C1'e inen çatlaklı (0,5-1 cm çaplı) dalgalı geçişli sınır.
Cz1	41-91	Zeytuni kahve (2,5 Y-4/4) nemli; killi; masif; nemli iken sıkı; yaş iken çok yapışkan çok plastik; çok kireçli; orta belirgin kayma yüzeyleri; yoğun jips ve tuz miselleri; dalgalı geçişli sınır.
Cz2	91-131	Zeytuni kahve (2,5 Y-4/4) nemli; killi; masif; nemli iken sıkı; yaş iken çok yapışkan çok plastik; çok kireçli; yoğun jips ve tuz miselleri.

### **GEÇİTKALE Serisi (Gk)**

Düzova serisi ile aynı fizyografik üniteye yer alan Geçitkale serisi topraklarının ana materyalinin kökeni de benzer olup, daha az şişen kil içermektedir. Bunun sonucu profillerinde zayıf vertikal özellik görülmektedir. A-C horizonlu, tüm profili sarımsı kahve renkte ve çok kireçli topraklardır. Sadece A horizonlarında zayıf strüktür gelişimi görülmektedir. Alt toprakta görülen sıkı kıvam Düzova serisi topraklarındaki kadar problem olabilecek düzeyde değildir. Bu seri toprakları topoğrafik olarak Düzova serisinden daha yüksek konumdaki arazilerde yayılım göstermektedir. Tüm profil soluk sarımsı (2,5Y) renklidir. Bu seride pH 7.67-7.91 arasında değişmektedir. Profilde Ap horizonu tuzsuz, diğer horizonlar ise az tuzlu ya da orta tuzludur (en çok %0.4 tuz). Kireç içerikleri tüm profilde yaklaşık %26 civarındadır. Organik madde yüzeyde %1.66'dır. KDK yüzeyde 24 cmol kg<sup>-1</sup>



olup profil içinde çok az değişiklik göstermektedir. Kil oranı yüzeyde %30 olup profil boyunca %41'e kadar çıkmaktadır (Şekil 11).



Şekil 18. Geçitkale serisinde bazı toprak özelliklerinin profildeki değişimi

### Geçitkale serisinin tanımlandığı 161 nolu profil çukuru Nergizli köyünden

**Susam** ovasına çıkan tali yolun 2 km üzerinde 150 m kuzeyde, 35° 14' enlem, 33° 43' boylamda yer almaktadır. Bu seriye ait morfolojik özellikler aşağıda verilmiştir.

<u>Horizon</u>	<u>Derinlik</u> (cm)	<u>Tanımı</u>
Ap	0-10	Zeytuni kahve (2,5 Y-4/3) nemli; killi tın; zayıf ince; granüler; nemli iken dağılgan, yaş iken yapışkan; plastik; çok kireçli; seyrek saçak kök; dalgalı geçişli sınır.
A2	10-25	Açık zeytuni (2,5 Y-5/3) nemli; killi tın; zayıf orta yarı köşeli blok; nemli iken dağılgan, yaş iken yapışkan; plastik; çok kireçli; dalgalı geçişli sınır.
C1	25-56	Zeytuni kahve (2,5 Y-4/4) nemli; siltli kil; masif; nemli iken sıkı, yaş iken yapışkan; plastik; çok kireçli; dalgalı geçişli sınır.
Css2	56-100	Zeytuni kahve (2,5 Y-4/4) nemli; siltli kil; masif; nemli iken sıkı, yaş iken yapışkan; plastik; zayıf gelişmiş kayma

- yüzeyleri; çok kireçli; seyrek kireç miselleri; dalgalı geçişli sınır.
- C3 100-150 Zeytuni kahve (2,5 Y-4/4) nemli; killi; masif; nemli iken sıkı, yaş iken yapışkan; plastik; çok kireçli; seyrek kireç miselleri.

Arazi kullanım kabiliyeti sınıflaması; III. Ve VI sınıftır.

SINIF III: Şiddetli sınırlayıcı faktörler içerirler. Bu nedenle sürümü, ekim zamanını, hasat işlemlerini ve bitki seçimini kısıtlar) ve VI.Sınıf ( işleyerek tarım kültürü yapmaya elverişli değildirler.) özelliklerinde toprakların bulunduğu gözlemlenmiştir.

Bunlara ilaveten; parsellerin bulunduğu bölge genelinde Geçitkale ve Çayönü serilerininin mevcut olduğu belirlenmiştir. Bu serilerin özellikleri ise veri tabanı içerisinde aşağıdaki şekilde yer almaktadır.

## **FAZLAR**

### **EĞİM SINIFLARI**

<u>Sembol</u>	<u>Tanımı</u>
A	% 0-2
B	% 2-6
C	% 6-12
D	% 12-20
E	% 20-35
F	% 35+

### **ÜST TOPRAK TEKSTÜRÜ SINIFLARI**

<u>Sembol</u>	<u>Tanımı</u>
1	Kum
2	Tınlı Kum
3	Kumlu Tın
4	Tın
5	Siltli killi tın, killi tın, kumlu killi tın
6	Siltli kil, Kumlu kil, Kil

### **DERİNLİK SINIFLARI**

<u>Sembol</u>	<u>Tanımı</u>
d <sub>1</sub>	90-120 cm
d <sub>2</sub>	50-90 cm
d <sub>3</sub>	30-50 cm
d <sub>4</sub>	10-30 cm

### **TAŞLILIK SINIFLARI**

<u>Sembol</u>	<u>Tanımı</u>
t <sub>1</sub>	Az Taşlı (% 2-10)
t <sub>2</sub>	Orta Taşlı (% 10-50)
t <sub>3</sub>	Çok Taşlı (% 50-90)

### **KAYALILIK SINIFLARI**

<u>Sembol</u>	<u>Tanımı</u>
d <sub>1</sub>	90-120 cm
d <sub>2</sub>	50-90 cm
d <sub>3</sub>	30-50 cm
d <sub>4</sub>	10-30 cm

### **DRENAJ SINIFLARI**

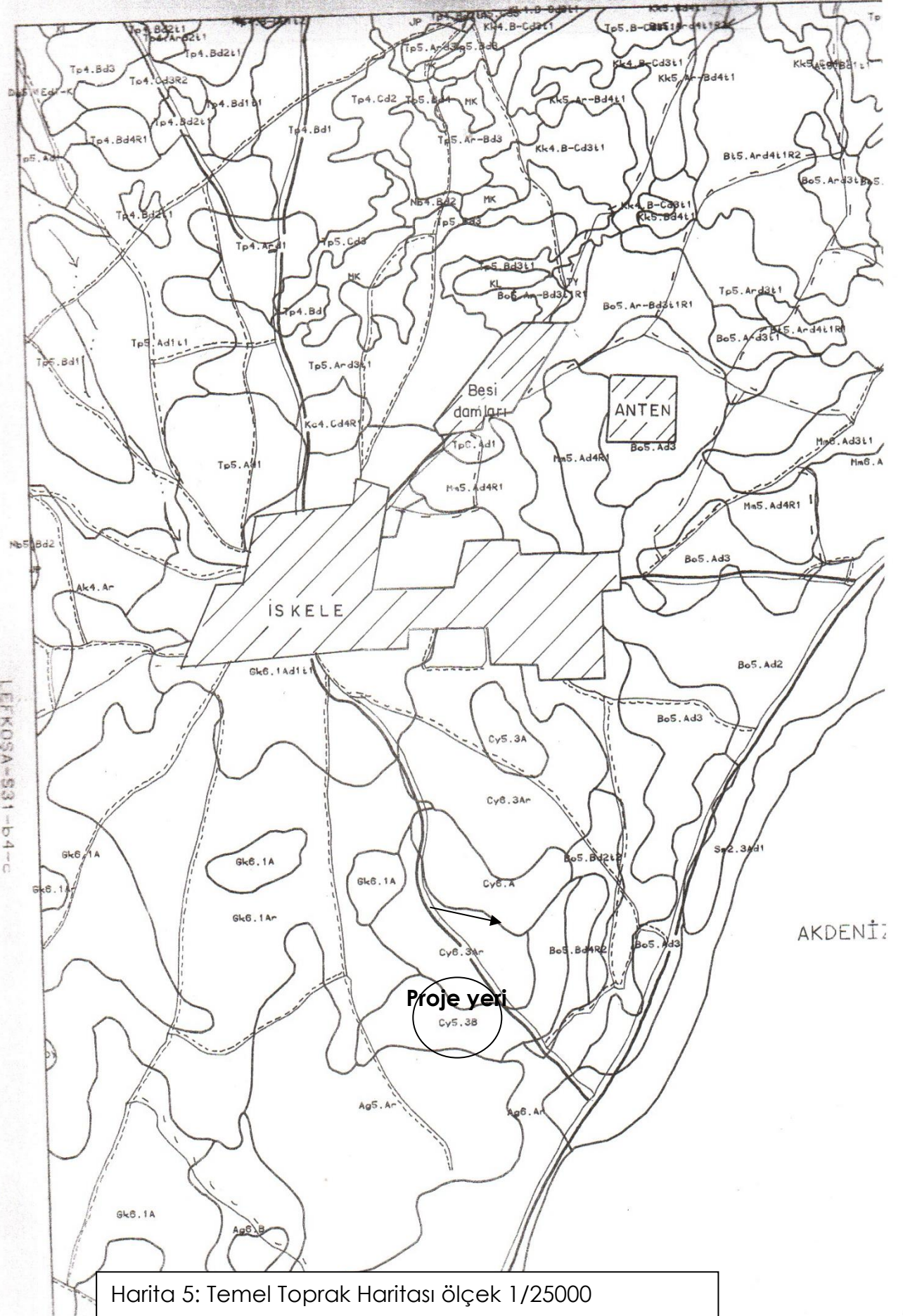
<u>Sembol</u>	<u>Tanımı</u>
y	Yetersiz Drenajlı
o	Orta Drenajlı
f	Fena Drenajlı
e	Çok Fena Drenajlı

### **KAYALILIK SINIFLARI**

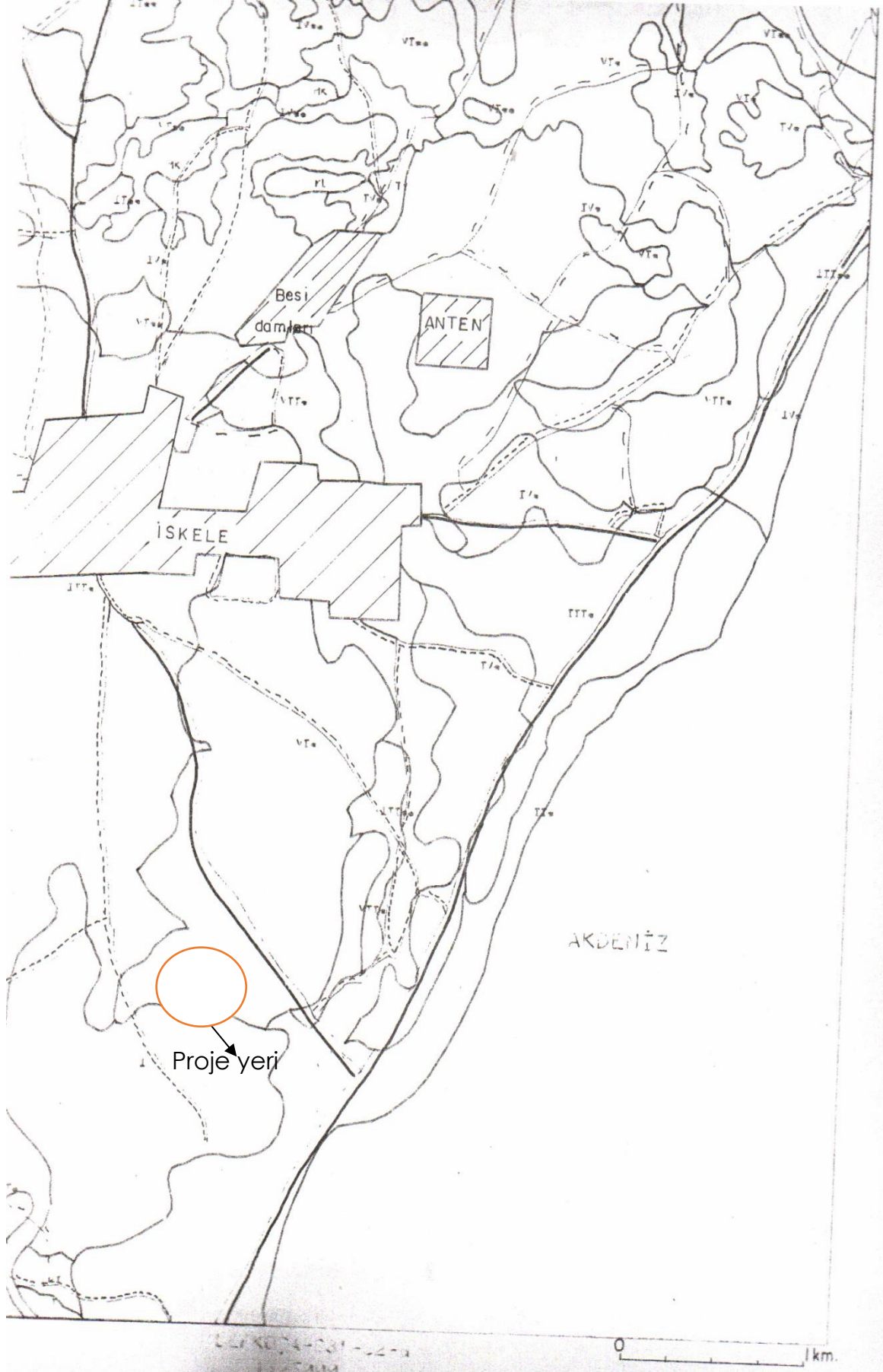
<u>Sembol</u>	<u>Tanımı</u>
R <sub>1</sub>	Az Kayalı (% 2-10)
R <sub>2</sub>	Orta Kayalı (% 10-50)
R <sub>3</sub>	Çok Kayalı (% 50-90)

### **TUZLULUK SINIFLARI**

<u>Sembol</u>	<u>Tanımı</u>
1	Az Tuzlu ( %0.15-0.35)
2	Orta Tuzlu (%0.35-0.65)
3	Şiddetli Tuzlu (0.65 +)







Harita 6: Arazi Kullanım Kabiliyeti Haritası Ölçek

#### **IV.2.7.2 Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıflaması**

Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı “Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi” Arazi Kullanım Kabiliyeti haritalarındaki verilere göre proje yeri arazi kullanım kabiliyetine göre III sınıf ve VI . Sınıf arazidir. (Harita 6 )

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

Arazi kullanım kabiliyeti sınıflaması; III. Ve VI. sınıftır

SINIF III: Şiddetli sınırlayıcı faktörler içerirler bu nedenle sürümü, ekim zamanı, hasat işlemlerini ve bitki seçimini kısıtlar.

SINIF VI: İşleyerek tarım kültürü yapmaya elverişli değildirler.

#### **IV.2.7.3 EROZYON**

Proje alanının deniz seviyesinden olan yüksekliği 2-3 m'dir. Toprak erozyonu söz konusu değildir.

#### **IV.2.7.4 Arazi Kullanımı**

İskele sınırlarında olan proje alanı, İstatistik ve Planlama Şubesi 2019 yılı verilerine göre, İskele bölgesi arazi kullanım ve Kuzey Kıbrıs'taki Arazi kullanım alanları karşılaştırmalı olarak aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 6 İskele Arazi Kullanımı (Tarım ve Doğal Kaynaklar Bakanlığı, 2019)

<b>Arazi kullanım alanı</b>	<b>KKTC Arazi Kul. Alanı (Hektar )</b>	<b>%</b>	<b>İskele Arazi Kullanım Alanı (Hektar)</b>	<b>%</b>
Tarım Arazisi	1.398.123	56.7	22 164	78
Orman Arazisi	480.740	19.5	1 426	5
Hali,Mera,Ör.Toprağı	122.157	4.95	1 902	6.7
Kullanılmayan Arazi	263.471	10.7	2 918	10.3
Kasaba/Köy/Dere /Gölet Arazisi	201.061	8.15	.....	.....
Toplam:	2.465.552	100	28 410	100.00

Yukarıdaki tabloya göre, İskele ilçesi sınırları içerisinde 22164 dönüm tarımsal aktivite yapılan arazi, 1426 dönüm ormanlık arazi, 1902 dönüm Hali-Mera arazisi, 2918 dönüm de kullanılmayan arazi bulunmaktadır.

#### **IV.2.8 Tarım Alanları**

İskele Bölgesi kapsamında bulunan İskele sınırları içerisinde toplam tarım alanı yukarıda verilen tabloda görüldüğü gibi 22 164 dönümdür. 2019 yılında yayınlanmış olan Tarım ve Orman Bakanlığı çalışmalarına göre, İskele Bölgesindeki toplam 74.629 dönüm tarım arazisi içerisinde; kuru tarım olarak yapılan; 1 305 dönüm buğday, 47 305 dönüm arpa, 7500 dönüm fiğ ekim alanı yanında, yem bitkisi olarak 3770 dönüm arpa hasılı, 48340 tahıl balyası, 955 dönüm baklagiller, 150 dönüm yonca elde edilen arazi bulunmaktadır. Bölgede,

çok az miktarda sulu tarım yapılmaktadır. Ancak, 13 dönüm kavun ve 50 dönüm karpuz sulu tarımda kayda değer miktarlardır.

Bölgede, çok az miktarda sulu tarım yapılmaktadır. Ancak, 141 dönüm enginar, 2 dönüm sarma, 4 dönüm molehiya, 19 dönüm kereviz, 23 dönüm marul, 13 dönüm kavun ve 50 dönüm karpuz sulu tarımda kayda değer miktarlardır.

Bölgede, 2 020 adet Badem ağacı, 180 adet Antep fıstığı ağacı, 400 adet Elma ağacı, 1300 adet Zerdali ağacı, 160 adet Nar ağacı kayıtlara geçmiştir. Kaynak: <http://www.tdkb.gov.ct.tr/tr-tr/istatistik.aspx>

#### **IV.2.9 Koruma Alanları**

Proje yerinin güneyinde bulunan Boğaztepe Balıkçı Limanı bölgesi özel koruma bölgesi olarak ayrılmış olsa da bu konudaki çalışmaların halen devam ettiği bilinmektedir. Bunun yanında bölgede ve yakın yerleşim yerlerinde bulunan koruma alanları şöyledir:

\*Kültür Varlıkları ile Sit ve Koruma alanı olarak; Kalecik Gastria Kalesi, yatırım alanına 13-14 km uzaklıkta olup, Gastria-Kastro mevkinde yer alan Arkeolojik Sit Alanıdır. İskele'de Panayia Theodokos Kilisesi ve Ayios Iakovos Kilisesi anıt olarak kayıt yapılmıştır. Boğaztepe'de (Monarga) Panayia Şapeli, Ayia Paraskevi Kilisesi, Dimios Prodromos Kilisesi, Kalecik'te ise Panayia Phaneromeni Kilisesi ve St. George Kilisesi mevcut olup listelenmiştir (ŞPD, 2019)

Bölgedeki Sulak Alanlar; Proje alanı yakın çevresinde sulak alan bulunmamaktadır. 21 km kuzey doğusunda Bafra Sulak Alanı, Akova sulak alanı 11 km ve 5 km Kuzey batıda Gölbaşı Sınırüstü Göleti bulunmaktadır.

Çevre Yasası kapsamında "Su ortamlarının ve Sulak Alanlarının Korunması Tüzüğü" oluşturulmuştur. Tüzükle KKTC" de korumaya alınan önemli sulak alanlar belirlenmiştir. Proje alanına en yakın sulak alanlar, Gölbaşı Sınırüstü göleti ve Akova göletidir.

Proje alanına en yakın Özel Çevre Koruma Bölgesi, Yaklaşık 10 km uzaklıkta Gazi Mağusa sulak alanları ve yaklaşık 7,5 km güneyinde Salamis Kocareis Tesisleri -Park Otel Özel Çevre Koruma bölgeleridir.

Anıt Ağaçlar: İskele sınırları içerisinde ve yakın çevresinde kayıtlı anıt ağaç bulunmamaktadır bölgeye en yakın Anıt ağaçlar şöyledir:



Mazı Meşesi (*Quercus infectoria*) –Fagaceae : Kantara Piknik Alanında bulunmaktadır. 250 yaşında olduğu tahmin edilmektedir. Boyu 19m, çevresi 3.26m'dir.

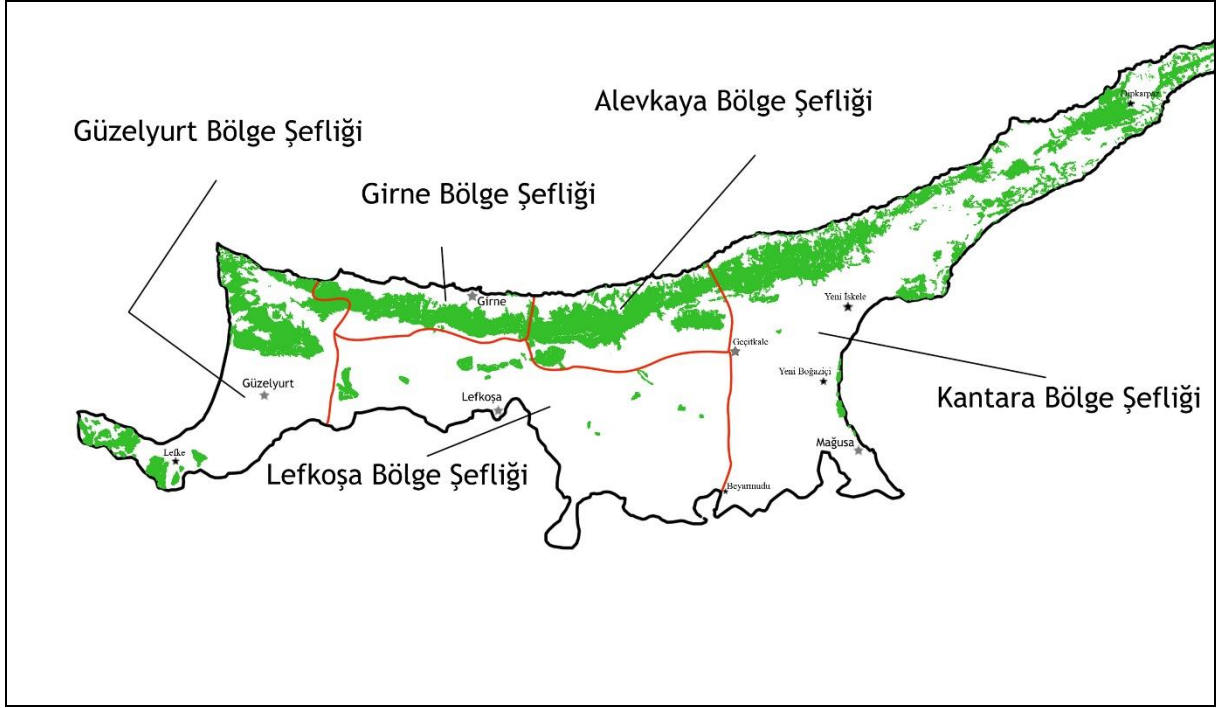
\*Servi (*Cupressus sempervirens* var. *Horizontalis*)-Cupressacea : 18 m boyunda Topçuköy ve Altınova arasındaki Bluşa Manastırının hemen arkasındadır. 400-500 yaşında olduğu tahmin edilmektedir. Ağacın tepesi kurumuştur.

Yukarıda belirtilen koruma alanları, sulak alanlar ve Özel Koruma Alanları dışında yatırım alanı yakın çevresinde, Tabiat Parkı, Milli Park, Tabiat Koruma Alanı, Yaban Hayvanı Yetiştirme Alanları, Tabiat Varlıkları, Biyogenetik Rezerv Alanları , Biyosfer Rezervleri, İçme ve Kullanma Su Kaynakları ile İlgili Koruma Alanları, tabiat anıtları, yaban hayatı koruma alanları, mevcut değildir.

#### **IV.2.10. Orman Alanları**

K.K.T. C'deki genel toplam alanın %19,50 'sini orman alanı oluşturmaktadır. KKTC Tarım ve Orman Bakanlığı 2019 verilerine göre, proje yeri olan İSKELE sınırları içerisinde Tablo 4'te verilen arazi kullanım tablosunda görüldüğü gibi bölgede orman arazisi bulunmamaktadır. Proje alanının bulunduğu bölgede tarım arazileri bulunmaktadır.

İskele, Kantara Orman Amenajman planlarına göre bölmelendirilmiş ve bu serinin orman amenajman planlarına göre işletilmektedir. Plan ünitesinin genel alanı 130524.1 hektar olup bununun 27892.9 hektarı ormanlık, geriye kalan 102631.2 hektardır. Koruluk alan 5746,9 hektar, bozuk orman alanları 22146 hektar, ormansız alan 10263,2 hektar olmak üzere toplam 130524,1 hektardır.



Şekil 6 KKTC Orman Bölge Şeflikleri

Proje yeri Orman Dairesi'nin yapmış olduğu çalışma ve haritalamaya göre 293. bölmede bulunmaktadır. Bölmenin toplam gerçek alanı 1352,2 hektardır. Bölmenin 2,8 hektarı ormanlık alandan 757,9 hektarı ise ormansız alandan oluşmaktadır. Bölme içerisinde 2,8 hektar ormanlık alan bulunmaktadır. Ormanlık alanın tümü bozuk nitelikli okaliptüs mesceresinden oluşmaktadır. Ormansız alanın, 34 hektarı iskan sahaları, 1315,4 hektarı ise tarım topraklarından oluşmaktadır. Ormanlık alanın (Bknz. Orman Haritası Ö:1/10000) Yatırımın yapılacağı alan ve yakın çevresi tarım arazilerinden oluşmaktadır.



Harita 7: Orman Haritası ölçek :1/10000

**IV.2.11. Flora ve Fauna; Türler, endemik özellikle lokal endemik 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 yerinde bitki örtüsü (flora) ve hayvan türleri (fauna) incelenirken, proje yeri ile birlikte tüm çevresi de dikkate alınmıştır. Çevrede ekosistemlerin kapsamlı bir şekilde incelenebilmesi için yapılan araştırmaların en az bir yıl

devam etmesi gerekir. Proje alanı bir bütün olarak yakın çevresiyle beraber Ocak 2024'de incelenmiştir; bu nedenle çevrede bu mevsimde mevcut olan ekosistemler tespit edilmiştir. Bunun dışında geçmiş mevsimlere ait floranın da kurumuş örneklerinden tespit edilmiştir.

#### **IV.2.11.1 FLORA**

Flora araştırmaları, İskele Kazasına bağlı proje alanında ve yakın çevresinde yapılmıştır. Proje alanı, eskiden tarım arazisi olarak kullanılmakta olup, şimdi ise devam eden bir toplukonut inşaat alanı halindedir. Saha içerisinde herhangi bir ender veya endemik bitki türü tespit edilmemiştir. Sahanın batı, güney ve kuzeyinde mevcut bir yapılaşma olmayıp, güncel olarak aktif şekilde kullanılan ve kullanılmaya tarım arazileriyle çevrilidir. Doğu sınırındaki komşu arazide de aktif olarak kullanıldığı tahmin edilen tarım arazisi vardır. Komşu parseldeki bu kuru tarım arazisinin hemen sonrasında ise Caesar Resort and Spa toplu konut alanı yer almaktadır.

Proje alanının içerisinde ve yakın çevresinde doğal olarak yetişmiş herhangi bir odunsu tür tespit edilmemiştir. Sadece saha içerisinde sınırda, daha sonra proje kapsamında kullanılmak üzere insan eliyle ekilmiş olan, 3-4 senelik 3 adet benjamin kauçuk (ficus benjamina) ve 15 adet yalancı biber ağacı (schinus molle) vardır. Proje alanında inşaat faaliyetleri devam etmekte olduğundan, neredeyse otsu tür de yoktur. Yakın çevresinde ise sınırındaki dere dahil olmak üzere, otsu türler tespit edilmiştir.

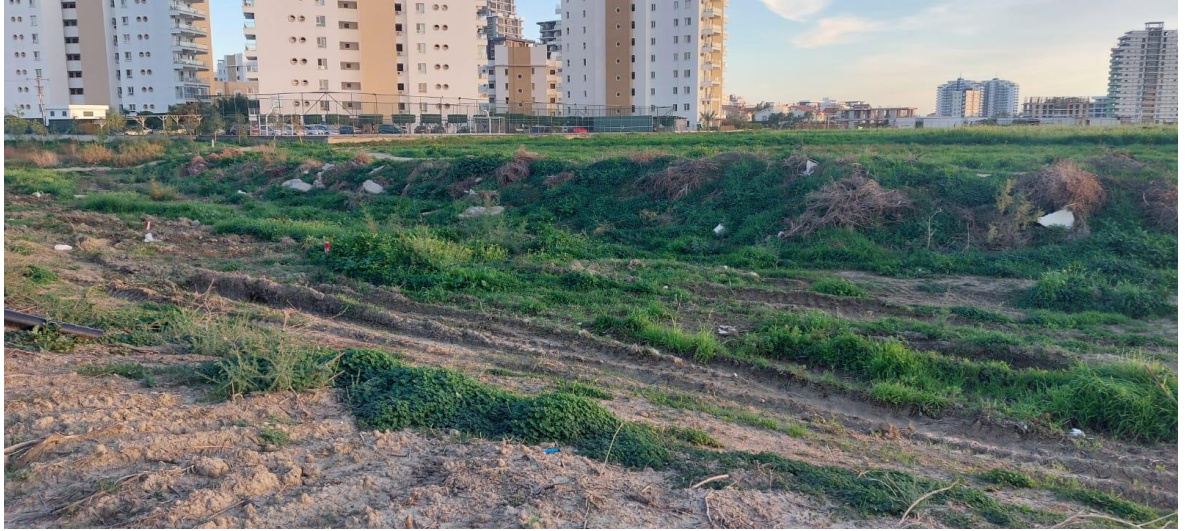


Fotoğraf 7: Proje alanı





**Fotoğraf 8:** Proje alanı sınırındaki dere içinden bir görünüm



**Fotoğraf 9:** Proje alanı sınırındaki yalancı biber ağaçlarından (*schinus molle*) bir görünüm

Tespit edilen tüm türler ülkemizde yaygın olarak bulunan türler olup herhangi bir ender veya endemik türün ortadan kalkması söz konusu değildir. İnşaat sonrası bitkilendirmenin bölgenin iklim ve coğrafi verilerine uyumlu türlerle yapılması önerilmektedir. Bkz. Tablo 1.





**Fotoğraf 10:** Proje alanı yakınında *silybum marianum* (meryem ana diken) ve *oxalis pes-caprae* (ekşilice) ve *chenopodium album* (yabani ispanak) bitkileri



**Fotoğraf 11:** Proje alanına ulaşan yoldan bir diğer görünüm

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, 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)

Proje yerinde tespit edilen flora listesi familya, tür, bilinen Türkçe isimleri, koruma, habitat, tehlike sınıfına göre Tablo 1’de verilmiştir.

**TABLO 7: PROJE ALANI VE YAKIN ÇEVRESİNDEKİ FLORA TABLOSU**

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜ
ARACEAE	Arisarum vulgare	Küçük Yılan Yastığı	-	-	Tarlalar, çalılar arasında	LC	-
	Arisarum discoridis	Yılan Yastığı	-	-	Tarlalar, çalılar arasında	LC	-
ASTERACEAE	Cynara cornigera	Hostes	-	-	Tarlalar, boş alanlar	LC	-
ANACARDIACEAE	Schinus molle	Yalancı Biber Ağacı	-	-	Ülkenin her yerinde	LC	-
COMPOSITAE	Chrysanthemum coronarium	Sarı Papatya	-	-	Tarlalar, yol kenarları, boş alanlar	LC	-
	Echinops spinosissimus	Mavi Dünya	-	-	Tarlalar ve yol kenarları	LC	-
	Notobasis syriacus	Suriye Devedikeni	-	-	Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC	-
	Calendula arvensis	Altıncık	-	-	Ormanlık alanlar ve tarlalar	LC	-
	Silybum marianum	Meryem Ana Dikeni	-	-	Tarlalar ve yol kenarları	LC	-
	Tragopogon sinuatus	Teke Sakalı	-	-	Tarlalar ve boş alanlar	LC	-



FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜ
<b>COMPOSITAE</b>	Urospermum picroides	Koyun Sakalı	-	-	Tarlalar ve yol kenarları	LC	-
	Pallenis spinosa	Dikenli İnek Gözü	-	-	Tarlalar ve yol kenarları	LC	-
	Sonchus oleraceus	Eşek Marulu – Sütleğen	-	-	Tarlalar, yol kenarları	LC	-
	Matricaria recutita	Papatya	-	-	Tarlalar ve boş alanlar	LC	-
	Carduus pycnocephalus	Saka Dikeni	-	-	Tarlalar ve boş alanlar	LC	-
<b>CHENOPODIA CEAE</b>	Chenopodium album	Yabani ıspanak	-	-	Açık araziler	LC	-
	Chenopodium murale	Isırgan Yapraklı Kazayağı	-	-	Açık araziler	LC	-
<b>CRUCIFERAE</b>	Sinapis alba	Lapsana	-	-	Tarlalar, boş alanlar	LC	-
<b>CYPERACEAE</b>	Carex spp.	Saz	-	-	Ülkenin her yeri	LC	-
	Cyperus rotundus	Saz	-	-	Ülkenin her yeri	LC	-
<b>EUPHORBIACEAE</b>	Euphorbia helioscopia	Sütleğen	-	-	Tarlalar, açık alanlar	LC	-

<b>FAMİLYA</b>	<b>TÜR</b>	<b>TÜRKÇE ADI</b>	<b>ENDEMİK</b>	<b>KORUMA</b>	<b>HABİTAT</b>	<b>TEHLİKE SINIFI</b>	<b>FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜ</b>
<b>GRAMINEAE</b>	Avena wiestii	Yabani yulaf	-	-	Açık araziler	LC	-
	Lodium rigidum	Çimen	-	-	Açık araziler	LC	-
	Phalaris agnatica	Çayır	-	-	Açık araziler	LC	-
	Stipa lapansis	Çayır	-	-	Açık araziler	LC	-
<b>LILIACEAE</b>	Asparagus stipularis	Ayrelli	-	-	Ülkenin her yeri özellikle Beşparmaklar	LC	-

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜ
MORACEAE	Ficus benjamina	Benjamina Kauçuk	-	-		LC	-
MALVACEAE	Malva verticillata	Ebegümeçi / Gömeç	-	-	Ülkenin her yerinde	LC	-
	Malva sylvestris	Büyük Ebegümeçi	-	-	Ülkenin her yerinde	LC	-
OXALIDACEAE	Oxalis pes-caprae	Ekşilice	-	-	Ülkenin her yerinde, alçak rakımlarda	LC	-
PAPAVERACEAE	Papaver hybridum	Gelincik	-	-	Tarlalar, açık araziler	LC	-
POACEAE	<i>Cynodon dactylon</i>	Ayrık			Tarla içi	LC	
POACEAE	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Darıcan			Tarla içi	LC	
POACEAE	<i>Paspalum distichum</i>	Ekle motu			Tarla içi	LC	
PRIMULACEAE	Anagallis arvensis	Fare Kulağı	-	-	Tarlalar, açık araziler	LC	-
UMBELLIFERAE	Eryngium creticum	Kazayağı	-	-	Açık araziler, tarlalar	LC	-
URTICACEAE	Urtica urens	Isırgan	-	-	Tarlalar, otlak alanlar	LC	-

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

Fauna araştırmaları, proje alanı sınırları dahilinde ve yakın çevresinde, Ocak 2024 tarihinde yerinde gözlem aracılığıyla yapılmıştır. Gözlemlenen türler bilimsel kaynaklardan da yararlanılarak tespit edilmiştir. Ülkemizde fauna olarak memeli türleri, sürüngen ve kurbağa türleri, kuş türleri ve böcek türleri yaşamaktadır. Ülkemizde 30 memeli tür, 25 sürüngen ve kurbağa türü, 368 kuş türü ve 6000 böcek türü yaşadığı bilinmektedir. Proje yeri çevresinde tespit edilen fauna listesi familya, tür, bilinen Türkçe isimleri, endemiklik, koruma ve tehlike sınıfına göre Tablo 8,9,10,11 ve 12'de verilmiştir.

Ülkemiz Bern Sözleşmesine (Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi) taraf olmadığı için korunması gereken türler Çevre Koruma Dairesi Müdürlüğünün yayınlamış olduğu “Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü” içerisindeki listeye göre tespit edilmiştir. Tehlike riskleri IUCN (International Union for Conservation of Nature) kriterlerine göre düzenlenmiştir. IUCN kriterlerine göre fauna türlerinin tehlike kategorilerinin tespitinde kullanılan kısaltmalar ve açıklamaları aşağıda verilmiştir.

EX: Extinct (Tükenmiş)

EW: Extinct in the Wild (Doğada Tükenmiş)

CR: Critically Endangered (Çok Tehlikede)

EN: Endangered (Tehlikede)

VU: Vulnerable (Zarar Görebilir)

NE: Not Evaluated (Değerlendirilemeyen)

LC: Least Concern (Az Tehdit Altında)

DD: Data Deficient (Veri Yetersiz)

NT: Near Threatened (Tehlike Altına Girmeye Aday)

Tehlike sınıfında olan fauna türleri 18/2012 sayılı Çevre Yasasının madde 48(1) altında yapılan “Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü”nde belirtilen kurallara göre korunmalıdır. Ayrıca Flora, Fauna Türleri ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğüne göre türlerin tehlike sınıfları şu şekilde tanımlanmıştır:

A : Koruma altında olan türler

B : Nesli tükenmek üzere olan türler



**TABLO 8: PROJE ALANI ÇEVRESİNİN FAUNA TABLOSU  
(MEMELİLER - MAMMALIA)**

<b>FAMİLYA</b>	<b>TÜR</b>	<b>TÜRKÇE ADI</b>	<b>ENDEMİK</b>	<b>KORUMA</b>	<b>HABİTAT</b>	<b>TEHLİKE SINIFI</b>	<b>FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜ</b>
<b>CANIDAE</b>	<b>Canis vulpes</b>	<b>Tilki</b>	-	-	<b>Ormanlık ve çalılık alanlar</b>	<b>LC</b>	-
<b>CRICETIDAE</b>	<b>Microtus spp.</b>	<b>Tarla Faresi</b>	-	-	<b>Tarım alanları ve metruk evler</b>	<b>LC</b>	-
<b>ERINACEIDAE</b>	<b>Hemiechimus auritus dorotheae</b>	<b>Kirpi</b>	-	-	<b>Çalılıklı alanlar ve nemli alanlar</b>	<b>LC</b>	-
<b>LEPORIDAE</b>	<b>Lepus europeus</b>	<b>Tavşan</b>	-	-	<b>Çalılık ve ormanlık alanlar</b>	<b>LC</b>	-
<b>MURINAE</b>	<b>Mus cypriacus</b>	<b>Kıbrıs Faresi</b>	<b>Endemik</b>	-	<b>Tarım alanları, çalılık alanlar, bağlık alanlar</b>	<b>LC</b>	-
<b>PTEROPIDAE</b>	<b>Rousettus aegyptiacus</b>	<b>Meyve Yiyen Yarasa</b>	-	-	<b>Tarım alanları, mağaralar, kuyular, ağaçlık alanlar</b>	<b>LC</b>	-

**TABLO 9: PROJE ALANI ÇEVRESİNİN FAUNA TABLOSU  
(İKİ YAŞAMLILAR - AMPHIBIAN)**

<b>FAMİLYA</b>	<b>TÜR</b>	<b>TÜRKÇE ADI</b>	<b>ENDEMİK</b>	<b>KORUMA</b>	<b>HABİTAT</b>	<b>TEHLİKE SINIFI</b>	<b>FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜ</b>
BUFONIDAE	Bufotes cypriensis	Kara Kurbağası	Endemik	-	Orman alanları, çalılık, çayırılık alanlar, dere ve göller	EN	A
HYLIDAE	Hyla savignyi	Yeşil Kurbağa	-	-	Bahçeler, kamışlık alanlar	LC	-
RANIDAE	Pelophylax cypriensis	Su Kurbağası	Endemik	-	Sulak araziler, sulama kanalları, dereler	LC	-

**TABLO 10: PROJE ALANI ÇEVRESİNİN FAUNA TABLOSU  
(KUŞLAR - AVES)**

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

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



**TABLO 11: PROJE ALANI ÇEVRESİNİN FAUNA TABLOSU  
(KERTENKELELER - LACERTILIA)**

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜ
AGAMIDAE	Laudakia cypriaca	Dikenli Keler	Endemik	-	Kurak ve yarı kurak alanlar kayalık ve ağaçlı alanlar	LC	A
CHAMAELEONIDAE	Chamaeleo chamaeleon	Bukalemun	-	-	Orman ve çalılık alanlar, kurak ve rutubetli alanlar	LC	A
GEKKONIDAE	Hemidactylus turcicus	Mışaro	-	-	Çalılık, kayalık ve sahillerde	LC	-
	Mediodactylus kotschy	İnce Parmaklı Keler	Endemik	-	Kayalık ve taşlık alanlar, metruk binalar	LC	-
LACERTIDAE	Ophisops elegans	Yılan Gözlü Kertenkele	Endemik	Koruma	Ormanlık, çalılık, çayırılık, kumlu alanlar	EN	A

<b>FAMİLYA</b>	<b>TÜR</b>	<b>TÜRKÇE ADI</b>	<b>ENDEMİK</b>	<b>KORUMA</b>	<b>HABİTAT</b>	<b>TEHLİKE SINIFI</b>	<b>FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜ</b>
SCINCIDAE	Trachylepis vittata	Şeritli Kertenkele	-	-	Açık, kumlu ve taşlı alanlar, çalılık alanlar	LC	-
	Ablepharus kitaibelli	İnce Kertenkele	-	-	Bahçeler, ormanlık ve çalılık alanlar	LC	A
	Chalcides ocellatus	Benekli Kertenkele	-	-	Yerleşim yerleri, ormanlık ve çalılık alanlar	LC	A

**TABLO 12: PROJE ALANI ÇEVRESİNİN FAUNA TABLOSU  
(YILANLAR - OPHIDIA)**

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTAT	TEHLİKE SINIFI	FLORA, FAUNA TÜRLERİ ve YABAN KUŞLARININ KORUNMASI TÜZÜĞÜ
<b>COLUBRIDAE</b>	Dolicophis jugularis	Siyah Yılan	-	-	Bahçeler, çalılık ve ormanlık alanlar	LC	A
	Hemorrhois nummifer	Sikkeli Yılan	-	-	Açık alanlar, ormanlık ve çalılık alanlar	LC	-
	Telescopus fallax cyprianus	Kedi Gözlü Yılan	Endemik	Koruma	Kayalık ve çalılık araziler	EN	A
	Malpolon insignitus	Çukurbaş Yılan	-	-	Orman, çalılık, sulak, tarımsal alanlar	LC	-
<b>VIPERIDAE</b>	Macrovipera lebetina lebetina	Kıbrıs Engereği	Endemik	Koruma	Kurak güneşli ve taşlı tepeler, suya yakın alanlar	EN	B

#### **IV.2.12. Peyzaj Değeri Yüksek Yerler ve Rekreasyon Alanları**

İskele bölgesi sahil şeridinde, yürüyüş ve bisiklet yolları, çocuk oyun alanları, İskele Belediye plajı bulunmaktadır. Bunun yanında bölgede çeşitli etkinliklerin gerçekleştirildiği İskele Atatürk Kültür Merkezi, İskele Belediye Gazinosu ve İskele Cumhuriyet Stadyumu bulunmaktadır. Ayrıca İskele merkeze yakın Anavatan Parkı, Galapsides Piknik alanı bulunmaktadır.

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

Proje alanı özel mülktür. Askeri bölge kurum ve kuruluşlara ait değildir.

#### **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 bulunmamaktadır. Ancak, proje alanının 12 km kuzey doğusunda Kalecik Elektrik Santrali (AKSA) bulunmaktadır. Rüzgar yönüne bakıldığında, İskele bölgesinde hakim rüzgar yönünün kuzey olduğu ancak mevsimsel değişiklikler olduğu görülmektedir. Bunun yanında, santralden çıkan hava emisyon seviyesini standartlara uygun hale getirmek amacıyla gerekli önlemlerin alınmasıyla ilgili çalışma yapıldığı bilinmektedir.

Proje alanında hava emisyon ölçümü yapılmamıştır.

Arazinin 3 km kuzeyinde İskele mobil Hava İstasyonu bulunmaktadır. Tablo12'deki veriler incelendiğinde, Partiküler madde değeri yüksek olduğu görülmüştür, PM10 üst limit 40 µgr/m<sup>3</sup> (mikro gram) olması gerekirken 44 µgr/m<sup>3</sup> ile limitin biraz üzerinde toz olduğu görülmektedir. Bu toz ise havadan taşınarak başka ülkelerden veya şehir içinde araç veya yeterli toz tutucu bitki örtüsü olmadığından havada asılı kaldığı tahmin edilmektedir. Diğer hava kalitesi değerlerinin yasal sınırlar içerisinde olduğu görülmektedir.





KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ

BAŞBAKAN YARDIMCILIĞI, TURİZM, KÜLTÜR, GENÇLİK VE ÇEVRE BAKANLIĞI

ÇEVRE KORUMA DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ

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

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

Bu veriler Yasemin Çobanoğlu'na sağlanmıştır.

Gelir ve Vergi Dairesi Tahsilat Makbuzu : 2023020303010020000077

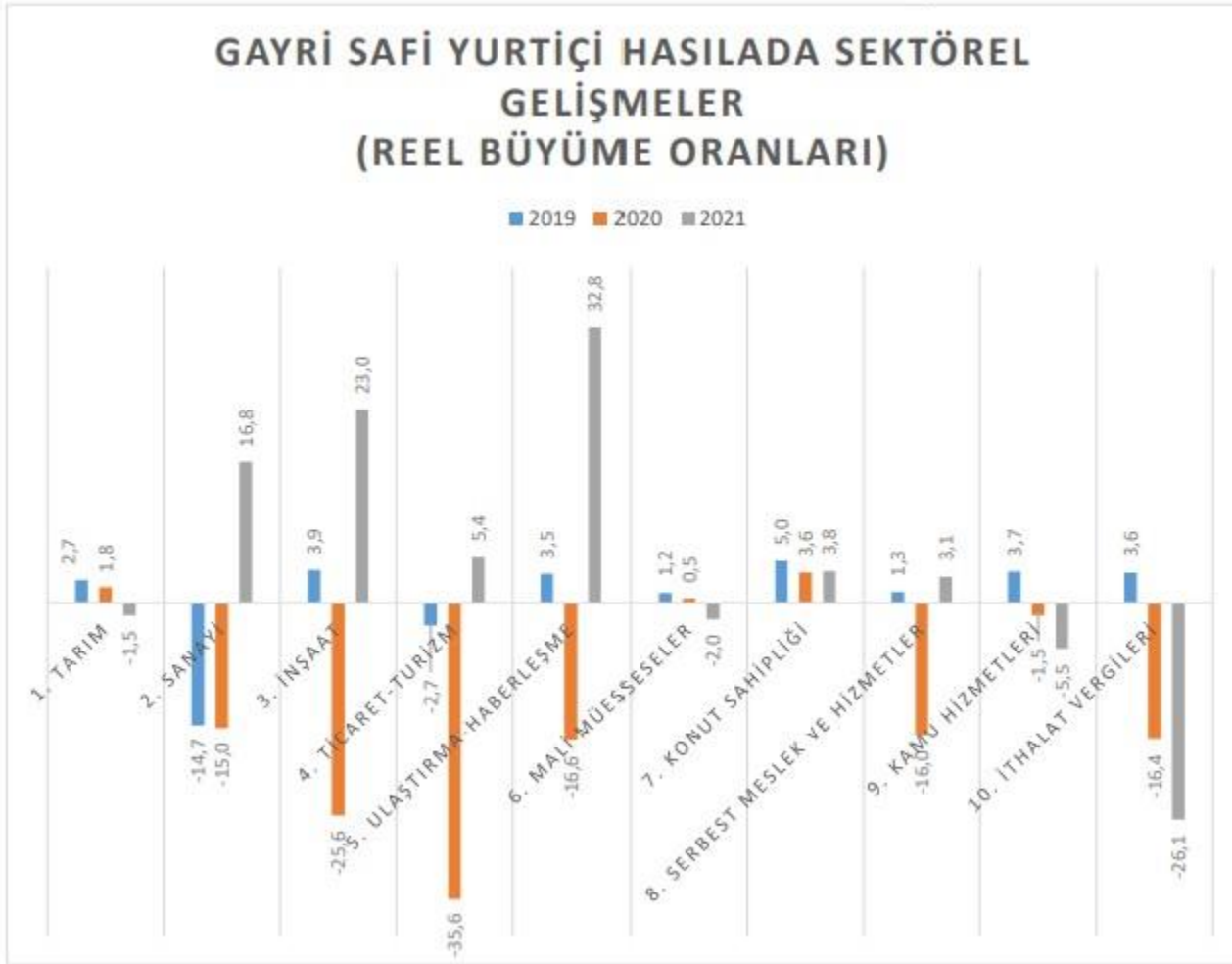


Tablo 13: İskele hava kalitesi 2022 yılı ortalama verileri

### IV.3. Sosyo – Ekonomik Çevrenin Özellikleri:

#### IV.3.1. Ekonomik Özellikler

Kuzey Kıbrıs'ta yasal para birimi olarak "Türk Lirası" kullanılmaktadır. Bir yıl içinde üretilen mal ve hizmetlerin parasal ifadesi"olarak tanımlanan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'da (GSYH) 3.9% reel büyüme kaydedildi.Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH), cari fiyatlarla 30,143,730,536.0 TL olarak gerçekleşti.Kişi Başına Gayri Safi Milli Hasıla (FBGSMH), ABD doları cinsinden 11 bin 129 Dolar olarak gerçekleşti.



Tablo 3 Kalecik Hava Kalitesi 2017 Ortalama Verileri

Şekil 21: SEKTÖRLER İTİBARIYLA REEL GELİŞMELER

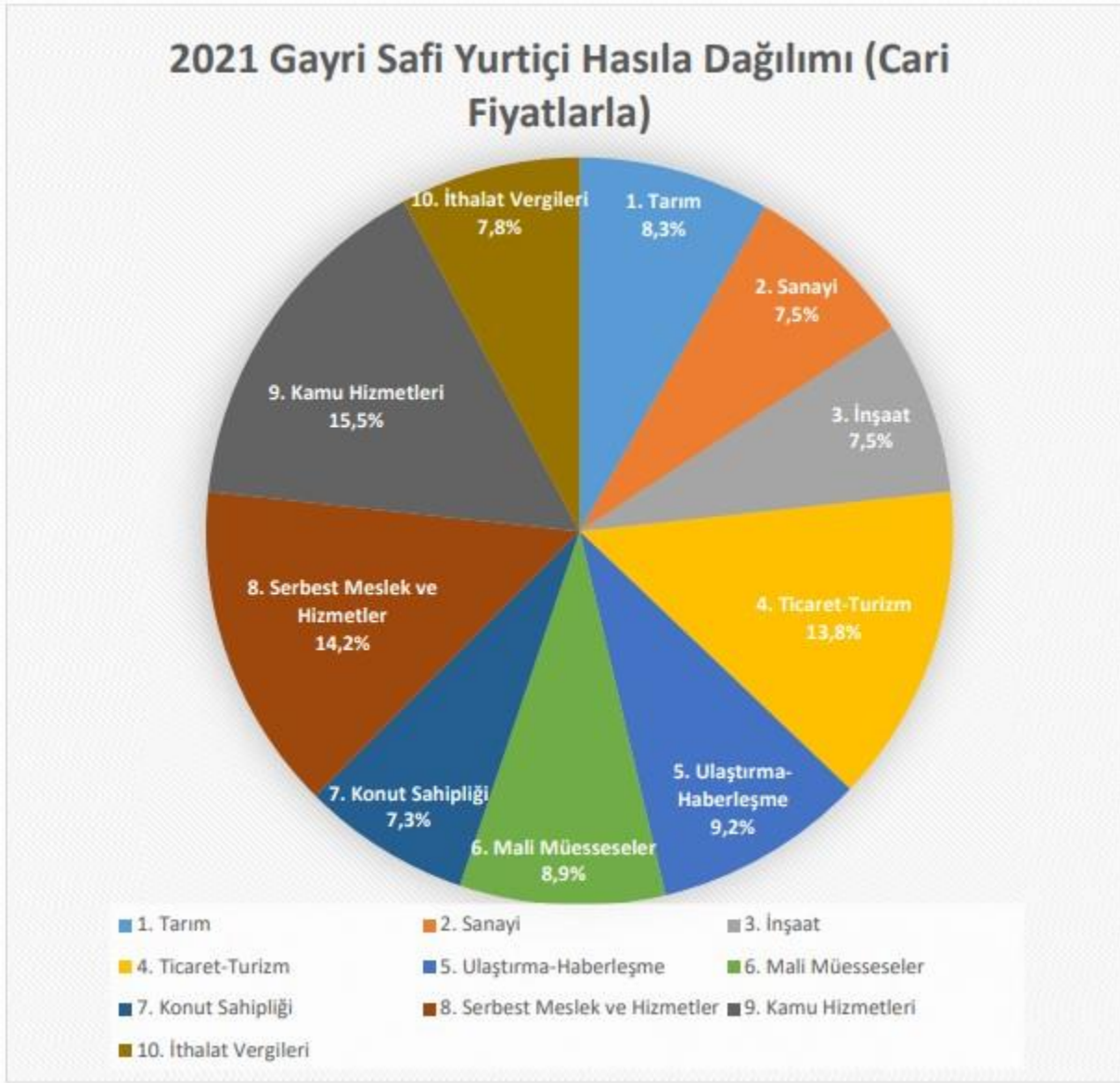
(Kaynak: Devlet Planlama örgütü-2024 , <https://www.devplan.org/>)

Sabit fiyatlarla GSYH'daki sektörlerin reel büyüme hızları dikkate alındığında; 2021 yılında en yüksek büyüme %32,8 ile "Ulaştırma ve Haberleşme" sektöründe kaydedilirken, bunu sırayla %23,0 ile "İnşaat" sektörü ve %16,8 ile "Sanayi" sektörü takip etmiştir . (Grafik 1- Tablo 12)

Sektörler	(Sabit Fiyatlarla, %)					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>1. Tarım</b>	-7,3	4,9	2,6	2,7	1,8	-1,5
1.1. Bitkisel	-16,1	-3,9	11,9	4,6	-0,1	-10,8
1.2. Hayvancılık	-1,6	9,6	-2,3	0,9	4,5	5,6
1.3. Ormancılık	70,0	17,3	-2,4	7,2	8,2	4,1
1.4. Balıkçılık	10,2	31,0	-15,5	1,4	-8,5	9,1
<b>2. Sanayi</b>	<b>7,3</b>	<b>4,4</b>	<b>-12,4</b>	<b>-14,7</b>	<b>-15,0</b>	<b>16,8</b>
2.1. Taşocakçılığı	7,5	8,3	-3,0	-5,1	-21,1	20,2
2.2. İmalat Sanayi	7,7	4,2	-16,2	-20,2	-16,6	18,4
2.3. Elektrik-Su	5,9	4,4	1,4	2,4	-10,0	12,3
<b>3. İnşaat</b>	<b>5,7</b>	<b>10,6</b>	<b>7,6</b>	<b>3,9</b>	<b>-25,6</b>	<b>23,0</b>
<b>4. Ticaret-Turizm</b>	<b>4,8</b>	<b>9,0</b>	<b>0,4</b>	<b>-2,7</b>	<b>-35,6</b>	<b>5,4</b>
4.1. Toptan ve Perakende Ticaret	4,3	5,2	0,0	-4,9	-18,7	0,7
4.2. Otelcilik ve Lokantacılık	6,5	22,4	1,6	4,0	-82,0	64,2
<b>5. Ulaştırma-Haberleşme</b>	<b>5,3</b>	<b>6,9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>-16,6</b>	<b>32,8</b>
<b>6. Mali Müesseseler</b>	<b>2,0</b>	<b>3,1</b>	<b>2,7</b>	<b>1,2</b>	<b>0,5</b>	<b>-2,0</b>
<b>7. Konut Sahipliği</b>	<b>3,5</b>	<b>3,8</b>	<b>4,6</b>	<b>5,0</b>	<b>3,6</b>	<b>3,8</b>
<b>8. Serbest Meslek ve Hizmetler</b>	<b>3,6</b>	<b>7,7</b>	<b>5,3</b>	<b>1,3</b>	<b>-16,0</b>	<b>3,1</b>
8.1. Serbest Meslekler	3,5	7,1	1,2	-0,7	-18,2	9,9
8.2. Yükseköğretim	3,6	8,0	7,5	2,3	-15,0	-0,1
<b>9. Kamu Hizmetleri</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,8</b>	<b>1,3</b>	<b>3,7</b>	<b>-1,5</b>	<b>-5,5</b>
<b>10. İthalat Vergileri</b>	<b>9,0</b>	<b>0,5</b>	<b>2,4</b>	<b>3,6</b>	<b>-16,4</b>	<b>-26,1</b>
<b>11. GSYH</b>	<b>3,6</b>	<b>5,4</b>	<b>1,3</b>	<b>0,2</b>	<b>-16,2</b>	<b>3,9</b>
<b>12. Net Dış Alem Faktör Gelirleri</b>	<b>133,0</b>	<b>37,9</b>	<b>23,3</b>	<b>10,9</b>	<b>4,4</b>	<b>94,4</b>
<b>GSMH</b>	<b>3,8</b>	<b>5,5</b>	<b>1,3</b>	<b>0,2</b>	<b>-16,2</b>	<b>4,0</b>

Kaynak: İstatistik Kurumu

**Tablo 14 : Sektörlerin Reel Büyüme Hızları**



**Şekil 22: GSYH İÇERİSİNDEKİ SEKTÖRLERİN PAYLARI (CARİ FİYATLARLA)**

Cari Fiyatlarla GSYH'daki sektörlerin payları dikkate alındığında; Kamu Hizmetleri %15,5, Serbest Meslek ve Hizmetler %14,2 (Serbest Meslekler 6,6%, Yüksek öğretim 7,6%) , Ticaret-Turizm 13,8% (Toptan ve Perakende 10,4%, Otelcilik ve Lokantacılık 3,4%), Ulaştırma-Haberleşme 9,2%, Mali Müesseseler 8,9%, Tarım 8,3%, İthalat 7,8%, İnşaat 7,5%, Sanayi 7,5%, Konut Sahipliği 7,3% olarak gerçekleşmiştir.



Sektörler	(Cari Fiyatlarla, %)					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>1. Tarım</b>	<b>5,6</b>	<b>4,5</b>	<b>6,2</b>	<b>5,5</b>	<b>6,0</b>	<b>8,3</b>
1.1. Bitkisel	2,7	1,9	2,3	2,6	2,8	4,2
1.2. Hayvancılık	2,5	2,1	3,5	2,5	2,7	3,8
1.3. Ormancılık	..	..	0,0	0,0	0,0	0,0
1.4. Balıkçılık	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3
<b>2. Sanayi</b>	<b>9,2</b>	<b>9,7</b>	<b>8,4</b>	<b>7,8</b>	<b>9,6</b>	<b>7,5</b>
2.1. Taşocakçılığı	0,7	0,9	1,0	0,9	1,3	2,2
2.2. İmalat Sanayi	3,7	3,3	3,0	2,8	2,5	2,2
2.3. Elektrik-Su	4,8	5,5	4,4	4,1	5,8	3,1
<b>3. İnşaat</b>	<b>4,4</b>	<b>5,8</b>	<b>5,9</b>	<b>5,8</b>	<b>9,6</b>	<b>7,5</b>
<b>4. Ticaret-Turizm</b>	<b>19,7</b>	<b>20,1</b>	<b>20,8</b>	<b>22,2</b>	<b>12,8</b>	<b>13,8</b>
4.1. Toptan ve Perakende Ticaret	10,9	11,1	11,2	10,5	10,3	10,4
4.2. Otelcilik ve Lokantacılık	8,7	9,0	9,6	11,7	2,5	3,4
<b>5. Ulaştırma-Haberleşme</b>	<b>8,3</b>	<b>8,0</b>	<b>7,3</b>	<b>7,3</b>	<b>6,4</b>	<b>9,2</b>
<b>6. Mali Müesseseler</b>	<b>7,7</b>	<b>6,9</b>	<b>8,1</b>	<b>8,0</b>	<b>7,9</b>	<b>8,9</b>
<b>7. Konut Sahipliği</b>	<b>4,6</b>	<b>4,5</b>	<b>4,9</b>	<b>5,2</b>	<b>6,3</b>	<b>7,3</b>
<b>8. Serbest Meslek ve Hizmetler</b>	<b>14,5</b>	<b>15,7</b>	<b>15,8</b>	<b>13,2</b>	<b>12,9</b>	<b>14,2</b>
8.1. Serbest Meslekler	6,3	6,4	6,6	6,4	6,1	6,6
8.2. Yükseköğretim	8,2	9,3	9,2	6,8	6,8	7,6
<b>9. Kamu Hizmetleri</b>	<b>15,9</b>	<b>15,1</b>	<b>13,4</b>	<b>16,1</b>	<b>19,4</b>	<b>15,5</b>
<b>10. İthalat Vergileri</b>	<b>10,2</b>	<b>9,7</b>	<b>9,2</b>	<b>9,0</b>	<b>9,1</b>	<b>7,8</b>
<b>GSYH</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

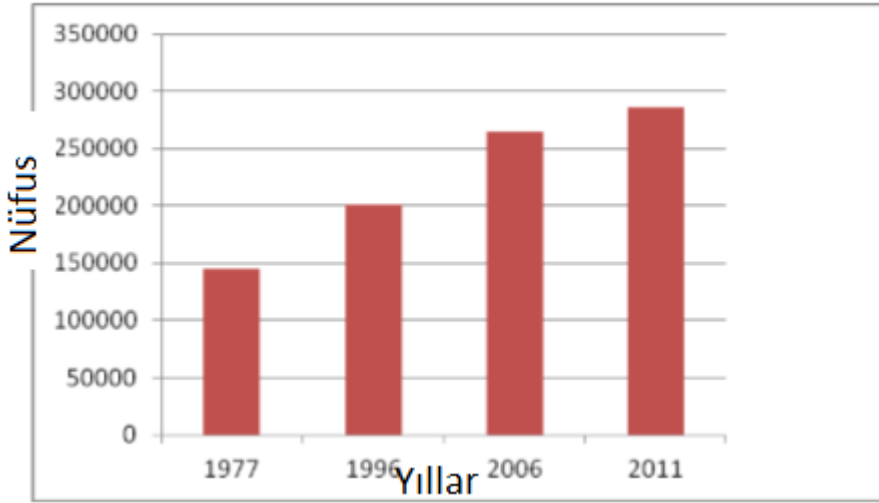
Kaynak: İstatistik Kurumu

Tablo 15 : Sektörlerin GSYH İçerisindeki Payları (2016-2021)

Kaynak: <https://stat.gov.ct.tr/>, <https://www.devplan.org/> <https://stat.gov.ct.tr/TEMEL-%C4%B0STAT%C4%B0ST%C4%B0KLER/GAYR%C4%B0-SAF%C4%B0-M%C4%B0LL%C4%B0-HASILA/GAYR%C4%B0-SAF%C4%B0-M%C4%B0LL%C4%B0-HASILA-2016-2021>

### IV.3.2. Nüfus

KKTC nüfus sayımı sonuçları Şekil 25'te verilmiştir. 2011 yılı nüfus sayımı sonuçlarına göre İskele ilçesinin toplam nüfusu 22524 (11524 Erkek, 10968 Kadın)'dir (DPÖ, 2017).



Şekil 23 Kuzey Kıbrıs'ta yapılan nüfus sayımı sonuçları

İskele bölgesinde son yıllarda, yeni yolların yapılması, turizm faaliyetlerinin artması ve gayrimenkul yatırımların artmasıyla bölgedeki nüfus da artmıştır.

#### **IV.3.3. Gelir**

KKTC hane halkı kişi başına düşen ortalama yıllık kullanılabilir gelir 56 031 TL iken, ortalama yıllık eşdeğer hane halkı kullanılabilir geliri 30 596 TL'dir. İlçelere bakıldığında en yüksek yıllık eşdeğer hane halkı kullanılabilir geliri Lefkoşa'dır (34 933 TL). Projenin hayata geçmesi ile bölgedeki aktif nüfus artışının, İskele, Boğaztepe bölgesinde bulunan işletmelerin gelirinin artırması ve ekonomik fayda sağlamaları beklenmektedir. Kaynak:<https://www.ktto.net/wp-content/uploads/2016/12/GELIR-DAGILIMI-SONUCLARI.pdf>

#### **IV.3.4. İşsizlik**

KKTC'de son yıllarda işsizlik önemli bir sorun haline gelmiştir. Devlet Planlama Örgütü İstatistik Kurumu tarafından 2023 yılında uygulanan Hanehalkı İşgücü Anketi sonuçlarına göre, KKTC genelinde, toplam istihdam 148 211 kişi, işsiz sayısı 7 988 kişi, işsizlik oranı ise % 5,1 olarak gerçekleşmiştir.

2023 Hanehalkı İşgücü Anketi'ne göre, toplam istihdam, 148 211 kişi olarak gerçekleşmiştir.

İstihdam edilenlerin % 1,6'sı (2 436 kişi) Güney Kıbrıs'da çalışmaktadır. İstihdamdaki gelişmeyi açıklayan önemli bir gösterge olan istihdam oranı, KKTC genelinde % 48,3 olarak

hesaplanmıştır. İstihdam oranı % 52,2 ile en yüksek Girne'de, % 35,0 ile en düşük Lefke'de gerçekleşmiştir.

\* İstihdam edilenlerin, kurumsal olmayan çalışma çağındaki nüfus içindeki oranı % 48,3'dür.

\*2023 Hanehalkı İşgücü Anketi sonuçlarına göre KKTC'de kamu sektöründe istihdam edilenlerin sayısı 35 844 kişidir. Toplam istihdam içinde kamu istihdamının payı % 24,2 olarak hesaplanmıştır.

(Kaynak:1- KKTC İstatistik Kurumu <http://www.stat.gov.ct.tr/> ), K-2: [https://stat.gov.ct.tr/Portals/39/HIA\\_BULTEN\\_2023\\_merged\\_1.pdf](https://stat.gov.ct.tr/Portals/39/HIA_BULTEN_2023_merged_1.pdf)

(KKTC GENEL)

NÜFUS VE İŞGÜCÜ DURUMU	TOPLAM	LEFKOŞA	GAZİMAĞUSA	GİRNE	GÜZELYURT	İSKELE	LEFKE
1. KURUMSAL OLMAYAN SİVİL NÜFUS	380 917	124 813	92 665	93 501	25 010	30 834	14 093
2. 15 VE DAHA YUKARI YAŞTAKİ NÜFUS	306 908	99 762	77 484	74 730	19 532	23 157	12 243
3. İŞGÜCÜ DURUMU	156 199	51 587	37 308	41 714	8 532	12 450	4 609
3.1. İstihdam edilenler	148 211	50 273	34 629	39 039	8 117	11 863	4 289
3.2. İşsiz	7 988	1 314	2 678	2 674	415	587	319
4. İŞGÜCÜNE DAHİL OLMAYANLAR	150 599	48 174	40 066	33 016	11 000	10 707	7 634
4.1. İş aramayıp işbaşı yapmaya hazır olanlar	6 644	1 755	2 359	1 606	241	338	346
4.1.1. İş bulma ümidi olmayanlar	957	293	339	54	172	99	0
4.1.2. Diğer	5 535	1 462	2 020	1 431	69	238	315
5. İŞGÜCÜNE KATILMA ORANI (%)	50,9	51,7	48,1	55,8	43,7	53,8	37,6
6. İŞSİZLİK ORANI (%)	5,1	2,5	7,2	6,4	4,9	4,7	6,9
ERKEK							
1. KURUMSAL OLMAYAN SİVİL NÜFUS	203 928	66 502	51 369	49 264	13 463	15 769	7 562
2. 15 VE DAHA YUKARI YAŞTAKİ NÜFUS	164 335	54 051	42 344	39 441	10 005	12 003	6 492
3. İŞGÜCÜ DURUMU	101 644	33 692	26 319	25 361	5 342	8 024	2 906
3.1. İstihdam edilenler	96 803	32 929	24 395	23 977	5 016	7 705	2 781
3.2. İşsiz	4 841	763	1 925	1 383	325	320	125
4. İŞGÜCÜNE DAHİL OLMAYANLAR	62 691	20 359	16 025	14 080	4 663	3 979	3 586
4.1. İş aramayıp işbaşı yapmaya hazır olanlar	2 430	676	582	710	188	174	100
4.1.1. İş bulma ümidi olmayanlar	344	74	48	23	172	28	0
4.1.2. Diğer	1 949	603	534	567	16	146	83
5. İŞGÜCÜNE KATILMA ORANI (%)	61,9	62,3	62,2	64,3	53,4	66,8	44,8
6. İŞSİZLİK ORANI (%)	4,8	2,3	7,3	5,5	6,1	4,0	4,3
KADIN							
1. KURUMSAL OLMAYAN SİVİL NÜFUS	176 988	58 311	41 296	44 237	11 547	15 065	6 531
2. 15 VE DAHA YUKARI YAŞTAKİ NÜFUS	142 573	45 711	35 140	35 289	9 527	11 154	5 751
3. İŞGÜCÜ DURUMU	54 555	17 895	10 988	16 353	3 190	4 425	1 703
3.1. İstihdam edilenler	51 408	17 344	10 235	15 062	3 100	4 158	1 508
3.2. İşsiz	3 147	551	754	1 291	90	268	194
4. İŞGÜCÜNE DAHİL OLMAYANLAR	87 908	27 816	24 042	18 937	6 337	6 729	4 049
4.1. İş aramayıp işbaşı yapmaya hazır olanlar	4 215	1 078	1 778	895	53	164	247
4.1.1. İş bulma ümidi olmayanlar	614	219	291	31	0	72	0
4.1.2. Diğer	3 586	859	1 486	864	53	92	232
5. İŞGÜCÜNE KATILMA ORANI (%)	38,3	39,1	31,3	46,3	33,5	39,7	29,6
6. İŞSİZLİK ORANI (%)	5,8	3,1	6,9	7,9	2,8	6,1	11,4

GENÇ NÜFUS: 15-24 yaş grubuna dahil olanlar.

NOT. 1) Rakamlar yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

İstatistik Kurumu, 2023 Hanehalkı İşgücü Anketi

Tablo 16 Hanehalkı İşgücü Anketi Temel Göstergeleri (DPÖ, İstatistik kurumu 2023)

#### **IV.3.5. Sağlık**

İskele İlçesinde, 20 Temmuz Caddesi üzerinde İskele Sağlık Merkezi bulunmaktadır (KKTC Sağlık Bakanlığı, 2018). Bölgeye en yakın hastane ise Gazimağusa Devlet Hastanesidir.

#### **IV.3.6. Bölgedeki Sosyal Altyapı hizmetleri, eğitim, sağlık, kültür hizmetleri ve bu hizmetlerden yararlanma durumu.**

Proje alanı İskele Belediyesi sınırları içerisindedir. Bölgede son yıllarda yoğun yapılaşma gerçekleşmesine rağmen halen merkezi evsel atıksu arıtma tesisi yapılmamıştır. Konu ile ilgili fizibilite çalışmalarının yapıldığı bilinmektedir. Ancak, projenin ne zaman hayata geçeceği bilinmediğinden, Dumika construction'a ait tüm sitelerin atıksularını arıtacak merkezi bir Atıksu arıtma tesisi yeniden planlanmıştır. Çevre Koruma Dairesi ve ilgili kurum ve uzmanlarla yapılan çalışma onaylanmış, Dumika construction LTD'e ait bu bölgedeki tüm sitelerini kapsayacak merkezi bir atıksu arıtma tesisi yapılması konusunda mutabakata varılmıştır. Su, elektrik, telefon altyapı sistemleri ilgili kurumların görüşlerine uygun olarak yapılacaktır.

Bölgede devlet ilköğretim okulları bulunmaktadır. İnşaat sırasında işçilerin, toplu konutlarda yaşam başladığı zaman ise halkın herhangi bir hastalık durumunda yararlanabileceği İskele Sağlık Merkezi bulunmaktadır.

Ayrıca bölgede yeni açılan özel poliklinikler mevcuttur.

#### **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 İskele sınırları içerisindedir. Bölge, doğal güzellikleri, denize yakınlığı sebebiyle bölgede son yıllarda yüksek katlı apartman tipi toplu konut projelerinde artış yaşandığı gözlemlenmektedir.

Proje alanı III. Ve VI. Sınıf arazi kullanım kabiliyetine sahiptir. Araziye toplu konut projesinin yapılmasıyla bu özelliğini kaybedecektir.

#### **IV.3.8. Diğer Özellikler**

Dumika Construction Ltd, İskele Bölgesinde 1, 2, 3, 4, 5 siteleri ve dükkanlar projelerinin ÇED raporlarında yapılması taahhüt edilen bireysel arıtmaların yerine, Dumika Construction Ltd'e ait Pafta/harita: S31-B-24-D1, Ada/blok:200 ve 60 numaralı parselde, Çevre Koruma Dairesi varılan mutabakat neticesinde 9980 kişilik nüfusa karşılık gelecek şekilde merkezi bir atıksu arıtma tesisi yapılması için taahhüt imzalanmıştır.



Merkezi Atıksu Arıtma Tesis 4 reaktör (bölüm) x 800 ton/gün olacak şekilde modellenecek ve aşamalı şekilde devreye alınacaktır. İlk aşamada tesisin 2 x 800 ton/gün kısmı devreye alınacak ve akabinde 2025 yılı sonuna kadar geriye kalan kapasiteler kademeli olarak devreye alınacaktır.

## **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 kazısından kaynaklı hafriyat toprağı oluşacaktır. Oluşabilecek hafriyat miktarı, yatırımcı şirketin mühendisleri ve proje mühendisi ile görüşülmüş, hafriyat miktarı, dolgu hesapları hakkında bilgi talep edilmiştir. Proje mühendislerinin yaptığı hesaplara göre projedeki kazı-dolgu miktarları aşağıda yaklaşık olarak hesaplamalar sunulmuştur.

#### **Kazı Genel Bakış**

İnşaat projemiz aşağıdaki üç temel kaynaktan toprak kazısını gerektirmektedir:

1. Bina Kazıkları Kazısı
2. Havuzlardan Kazı
3. Yer Altı Otoparkı Kazısı

#### **Her kazı kaynağı için aşağıda detaylı planlar ve karşılaştırmalar sağlanmıştır.**

##### **Bina Kazıkları Kazısı**

- Kazılan Hacim: 43,260 m<sup>3</sup>

##### **Yeniden Dağıtım Planı:**

- Yalnızca Tip A ve C binaları için 1,545 m<sup>3</sup> toprak kazılacaktır.
- Toplamda 43,260 m<sup>3</sup> toprak aşağıdaki gibi dağıtılacaktır:
  1. Parsel No 71'de, ortalama 1m toprak dağıtımı için 9,865 m<sup>2</sup> kum gerekmektedir.
  2. Parsel 56'nın merkezi alanında, ortalama 110 cm toprak dağıtımı için 19,150 m<sup>3</sup> gerekmektedir.
  3. Parsel 51'deki yeşil alanlar için, planlanan yükseltiye ulaşmak üzere 1m yükseltmek için 5,670 m<sup>3</sup> toprak gerekmektedir.

4. Ayrıca, parsel 53'te 1.3 metre yükselti için 5,187 m<sup>3</sup>, her bir elektrik trafosu için 265 m<sup>3</sup> (toplamda 4 trafo için 1,060 m<sup>3</sup>) ve parsel 56 altındaki yaya bölgeleri için 2,328 m<sup>3</sup> toprak gerekmektedir.

### **Caesar Resort Havuzlarından Kazı**

- **Kazılan Hacim:** 214 m<sup>3</sup>  
**Yeniden Dağıtım Planı:**

- Parsel No. 71'de Yaya Bölgeleri Altında ve Havuzlar Etrafında: 214 m<sup>3</sup>

**Sonuç:** Havuzlardan kazılan toprağın tamamı, Parsel No. 71'deki iyileştirmeler için doğrudan tahsis edilerek, kazı ve dağıtım hacimleri arasında doğrudan bir eşleşme sağlanmıştır.

### **Yer Altı Otoparkı Kazısı**

- **Kazılan Hacim:** 99,795 m<sup>3</sup>  
**Güncellenen Yeniden Dağıtım Planı:**

- Yer altı otoparkı kazısı sonucunda elde edilen toplam 99,795 m<sup>3</sup> toprağın yeniden dağıtımını aşağıdaki şekilde planlanmıştır:
  - Tip A ve B binalar (Ada No: 200 Parsel No: 55, 56) için 41,768 m<sup>3</sup> toprak ile 1 metre yükseklikte arazi yükseltilecektir.
  - Tip A (Ada No: 200 Parsel No: 54, 185) için temel çevresine 42,380 m<sup>3</sup> toprak ile 110 cm yükseklikte doldurma yapılacaktır.
  - Tip B binalar (Ada No: 200 Parsel No: 71) için binalar etrafına 6,803 m<sup>3</sup> toprak ile 80 cm doldurma yapılacaktır.
  - Tip B binalar (Ada No: 202 Parsel No: 2) için, 5 adet bina için 110 cm, 2 adet bina için 90 cm doldurma yapılacak olup, toplamda 8,844 m<sup>3</sup> toprak gerekmektedir.

Hafriyat toprağı proje alanında değerlendirilecek olup, hafriyat fazlası toprak olmayacaktır. Yapılacak olan kazıdan çıkacak olan hafriyat toprağı yine kendi içerisinde, tefsiye ve çevre düzenlemelerinde kullanılacaktır. Bu hususa ilişkin yatırımcıdan görüş yazısı alınmıştır. Arazi hazırlaması sırasında bitkisel üst toprak sıyrılarak depolanacak, peyzaj çalışmaları sırasında

kullanılacaktır. Hafriyat sırasında bitkisel toprak alt topraktan ayrı olarak toplanacaktır. Derinliğine ve yapısına bağlı olarak kazılarak yeniden kullanılmak üzere yığılıcaktır. Bitkisel toprak inşaat sahası içerisinde geçici depolanacaktır, saha dışına çıkarılmayacaktır. Bitkisel toprağın depolanacağı yerin % 5'den fazla eğimli olmamasına özen gösterilecektir. Toprağın saklanma sürecinde olabilecek kayıplar önlenmesine ve toprağın kalitesinin korunmasına özen gösterilecektir. Peyzaj projesi nihai proje sırasında hazırlanacak olup, bölgeye uygun türler seçilecektir. Hafriyat işi yapacak firma, hafriyat toprağının çıkartılması sırasında gürültü ve görüntü kirliliği, ve toz emisyonlarını azaltacak tedbirleri almak, faaliyet alanının çevresini kapatmakla yükümlüdür. Hafriyat işinin yapılması esnasında, alan çevresindeki parselleri, enerji ve telekomünikasyon sistemini, kaldırım ve yolları korumak, oluşabilecek hasar ve erozyona karşı önlem almakla yükümlü olacaktır. Eski Eserler ve Müzeler Dairesi Müdürlüğü Gazi Mağusa Bölge birim amirliği teknik elemanları tarafından, yapılan arşiv taramasında bahse konu parsellerin herhangi bir Sit alanı ve/veya koruma alanında bulunmadığı tespit edilmiştir. Ancak proje yerinde yaptıkları incelemelerde, bahse konu parsellerde inşai ve fiziki müdahale yapılmış (inşaatlar başlanmış olduğundan) bu parseller hakkında eski eser açısından görüş verememilerdir. Proje alanında projenin uygulanması sırasında, ilgili parsellerde taşınır veya taşınmaz herhangi bir eski eser bulgusuna rastlanması durumunda Eski Eserler ve Müzeler Dairesine haber verilecektir.

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

Proje alanı, sahilden 1,5 km uzakta yer almaktadır. Herhangi bir su ortamına müdahale söz konusu değildir.

### **V.1.3. Taşkın Önleme ve Drenaj İşlemleri**

Su işleri tarafından yapılan arazi gözlemlerinde proje alanının sınırında dere yatağının olduğu görülmüştür. 'Kamu Derelerinin Korunması Yasası' kapsamında söz konusu arazinin sınırından geçen dere yatağından tüm sınır boyunca 1,8 mt ( 6 ayak ) su işleri dairesi görüşü ve ekinde

mevcut durum krokisinde gösterildiği gibi geri çekilme yapılacaktır. Bu çekilmenin dere hududu olarak gösterilmesi sağlanacaktır.

Dere koruma hududu alanının olduğu şekli ile korunması yasa gereği olduğundan yapılacak olan bu çekilmeye herhangi bir telleme, dolgu, inşaat, bahçe duvarı ve/veya ağaç dikimi yapılmayacaktır. Su işleri dairesi'nin kontrolleri sağlayabilmesi için her aşamada daireye bildirim yapılacaktır. Dere üzerine yapılacak herhangi bir köprü,geçiş yaya yolu gibi Su işleri dairesinden görüş/onay alınarak yapılacaktır.

Proje için düşünülen, arazide toplanacak olan yağmur sularının rögarlarla alt kotlara doğru yönlendirilmesi şeklinde olacaktır. Proje alanı, %1-2'lik eğime sahiptir. Ayrıca alanda oluşabilecek sel taşkını önlemek amacıyla, arazi içerisine projelendirme yapılarak, yağmur suyu drenaj kanalları döşenecektir.

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

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

Apartman bloklarının inşaatı sırasında ihtiyaç duyulacak beton, dışarıdan hazır olarak tedarik edilecektir. Alana beton santrali kurulmayacaktır.

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

Ayrıca çapı 5mm den daha büyük boyutlu doldurma, taşıma, kırma gibi işlemler sırasında toz miktarı aylık ortalama değer olarak  $450 \text{ mg/m}^2\text{-gün}$  değerini aşamaz.

1mm>çap>5mm 'lik toz kaynağından 3 m uzaklıkta konsantrasyonu saatlik ortalama değeri PM 10 en fazla  $3 \text{ mg/Nm}^3$  değerini aşmayacaktır.

Ayrıca, inşaat aşamasında iş makinelerinin hareketinden, kullanacağı yakıttan ve yapılan işlerden kaynaklı azot oksitler ( $\text{NO}_x$ ), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit ( $\text{SO}_2$ ), Hidrokarbonlar (HC) ve partikül madde (PM) emisyonları olacaktır. Ancak, iş makinelerinin sayılarının fazla olmaması nedeniyle oluşacak hava kirliliği sınır değerlerin altında olacaktır. Araçların egzoz emisyon muayeneleri düzenli olarak yaptırılacaktır. Egzoz emisyonlarının en az seviyede kalması amacıyla, araçların gereksiz yere çalışmaları önlenecek, kaliteli yakıt kullanımı sağlanacak, araçların gerekli bakımları yaptırılacaktır.

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

- Arazinin 4 yönü de OSB ile çevrilecektir.
- Yapılacak tüm işlemler, İSG uzmanı nezaretinde yapılacaktır.
- Rüzgarın etkisiyle havalanan malzeme ve tozun riskini en aza indirmek için, karayolu nakliyesi ve malzeme stokları dikkatle yönetilecektir.
- Kazı işlemi yapılırken düzenli olarak nemlendirme yapılacaktır.
- Şantiye şefi, inşaat malzemelerinin doldurulması veya boşaltılması sırasında toz yayılımını engellemek ve en aza indirmek için gerekli önlemleri alacaktır. Tüm işlemler kontrollü olarak yapılacaktır. Rüzgar yönü vb. faktörler dikkate alınacaktır.
- İnşaat sırasında kullanılacak olan kum, çakıl gibi malzemelerin üzeri örtülecektir.
- Açıkta kalan malzemelerin toz yaymasını önlemek amacıyla belirli aralıklarda malzeme nemlendirilecektir.
- İskele 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 yerine ulaşımın sağlanması Mağusa-Karpaz anayolu üzerindeki tali yol kullanılarak sağlanacaktır. Tali yol ile proje yeri arasında kalan toprak yol vasıtasıyla yapılacaktır.

Karayolları Dairesi proje alanı ile ilgili görüş vermiş olup , ulaşımın sağlanacağı yol için gerekli geri çekilişlerin yapılarak, projeyi incelenerek site giriş çıkışların uygun olduğunu belirterek

İskele Kaymakamlığı, İskele Belediyesi ve Şehir Planlama Dairesinin olumlu görüş vermesi halinde kendileri açısından uygunluk belirtmiştir.

Proje alanına gidecek olan tali yolu, bölgede yapılan 5 adet toplu konut sitesinin kullanımında olduğu, onaylanan tali yol genişliğinin ilerideki trafik yoğunluğuna yetersiz kalacağı görüşündeyiz. Bu tali yolu, şu anda inşaatların devam etmesinden dolayı hem ağır vasıtalar hem de konut sahiplerinin araçları kullanmaktadır.

Bölgeye giden ana tali yolların daha geniş ve otopark yerlerinin titizlikle takip edilmesi gerektiği görüşündeyiz.

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

**V.1.7. Proje kapsamındaki su temini sistemi, suyun temin edileceği kaynaklardan alınacak su miktarları ve bu suların kullanım amaçlarına göre 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 300 kişi'dir. İşçilerin barınması amacıyla arazide şantiye binası mevcuttur. İşçilerin günlük su kullanım ihtiyacı 299 lt/gün olarak alınırsa (Kaynak: <https://www.tuik.gov.tr/>);

$Q = q * N$  formülünden hareket edilecektir.

Q= toplam işçi ve personel su ihtiyacı

q= kişi başına günlük su ihtiyacı

N= nüfus

$Q = 300 \text{ kişi} * 229 \text{ lt/gün-kişi} = 68,700 \text{ lt/gün} = 68,7 \text{ m}^3/\text{gün}$  su kullanımını olacaktır.

Zemin ıslatma işlemi için gerekli su ihtiyacı: İnşaatin gerçekleşmesi sırasında tozumu önlemek amacıyla arazide su kullanılacaktır. Hesaplama yapılırken, Site içerisinde yapılacak yol alanları 19,112.9 m<sup>2</sup> olup inşaatlar yapılırken bu yolların nemlendirilmesi gerekecektir.

Site içerisinde yapılacak yol alanları  $19,112.9 \text{ m}^2 * 1 \text{ lt/m}^2 = 19,112 \text{ lt} = 19 \text{ m}^3$  yolların nemlendirilmesi için suya ihtiyaç olacaktır.

İnşaat aşamasında günlük 87,7 m<sup>3</sup> 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.**

İnşaatin başlamasıyla kamyon, kepçe, dozer, ekskavatör vb. iş makineleri kullanılmaya başlayacaktır. Bu araçlar benzin veya mazot ile çalışan araçlardır. İhtiyaç duyulan benzin ve mazot, güzergah üzerindeki benzin istasyonlarından satın alınabilecektir. Araçların egzoz emisyon muayeneleri düzenli olarak yapılacaktır. Bunun yanında egzoz emisyonlarının en az seviyede kalması amacıyla, araçların gereksiz yere çalışmaları önlenecek, kaliteli yakıt kullanımı sağlanacak, araçların bakımı yaptırılacaktır.

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

İnşaat alanında 300 işçi ve teknik eleman çalışacaktır. İşçilerin günlük su kullanım ihtiyacı 229 lt/gün olarak alınıp (Kaynak: <https://www.tuik.gov.tr/>), kullanılan suyun %100'ünün atıksuya dönüşeceği varsayılırsa, 68,7m<sup>3</sup>/gün evsel atıksu oluşacaktır. Evsel atıksu karakteristiği tabloda verilmiştir (Metcalf & Eddy, 2004). Atıksular sızdırmaz tanklarda depolanacaktır. Tank hacmi 100 m<sup>3</sup> (4 adet) olacaktır.

Vidanjör kapasitesi: 20 m<sup>3</sup>

400 m<sup>3</sup>/68,7 m<sup>3</sup>/gün =5,8 gün

Evsel atıksular, 6 günlük periyotlarla vidanjörle çekilecektir. İzin alınarak en yakın atıksu arıtma tesisine (Mağusa Atıksu Arıtma Tesisi) gönderilecektir.

Tablo 5 Evsel Atıksu Karakteristiği - Oluşabilecek kirleticiler ve konsantrasyonlar.

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 <sub>5</sub> )	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 <sup>6</sup> -10 <sup>8</sup>	10 <sup>7</sup> -10 <sup>9</sup>	10 <sup>7</sup> -10 <sup>10</sup>

#### V.1.10. 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 kazı sırasında olması beklenmektedir. Meydana gelecek gürültü iş makinelerinin motor gücüne ve çeşidine göre değişmektedir.

İş makineleri	Gürültü Seviyesi (Leq dBA)
Beton karıştırıcı, beton pompası	115
Paletli kepçeler	110
Kamyon	105

Tablo 'da iş makineleri gürültü seviyeleri gösterilmektedir.

İş makineleri	Gürültü Seviyesi (Leq dBA)
Beton karıştırıcı, beton pompası	115
Paletli kepçeler	110
Kamyon	105

Tablo 18 İş makineleri ve gürültü seviyeleri

18/2012 Sayılı Çevre Yasası kapsamında bulunan Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü “İnşaat alanlarına yönelik gürültü göstergeleri sınır değerleri Tablo 19’de verilmiştir. Proje alanı çevresinde, yerleşim amaçlı olarak kullanılan konutların bulunduğu alanlar olduğundan, Hassasiyet Seviyesi II’ye girmektedir.

Gürültü Ölçüm raporu EK 15’de verilmiştir.

Tablo 19 İnşaat alanı gürültü sınır değerleri

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

Gürültü miktarının en aza indirilebilmesi için aşağıdaki önlemler alınacaktır.

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

Engel ses kaynağına mümkün olduğunca yakın yerleştirilecektir. Arazi çevresine yerleştirilecektir.

Ses yolu, akustik görüş doğrusu üzerindeki yüksekliği arttıkça gürültü azalımı da artacaktır. Dolayısıyla kırılma açısı ne kadar büyükse, engel azaltımı o kadar fazla olacaktır.

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

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

- Araçların bakımları düzenli olarak yaptırılarak oluşabilecek gürültü düzeyinin daha düşük olması sağlanacaktır.
- Çalışma 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.1.11. 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**

Proje alanında, daha sonra proje kapsamında kullanılmak üzere insan eliyle ekilmiş olan, 3-4 senelik 3 adet benjamin kauçuk (ficus benjamina) ve 15 adet yalancı biber ağacı (schinus molle) mevcut olup, peyzaj projesi kapsamında, saha içerisinde korunacaklardır.

#### **V.1.12. Arazinin Hazırlanması ve İnşaat Alanı için Gerekli Arazinin Temini Amacıyla Elden Çıkarılacak Tarım Alanlarının Büyüklüğü, Bunların Arazi Kullanım Kabiliyetleri ve Tarım Ürün Türleri**

Proje kapsamında inşaat aşaması ve yerleşime açılması ile birlikte 160,941 metrekare arazi elden çıkarılacaktır. Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı “Detaylı Toprak Etüd ve Haritalama Projesi” Arazi Kullanım Kabiliyeti haritalarındaki verilere göre proje yeri III ve VI. Sınıf arazilerden oluşan ve kuru tarım yapılan ve/veya boş kalan arazilerden oluşmaktaydı.

#### **V.1.13. 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.**

İnşaat alanında çalışacak personel, toplu taşıma ile araziye getirilecektir. Teknik ve sosyal ihtiyaçlarını İskele'den sağlamaları mümkündür. Bir kısım işçi şantiye sahasında kalacaktır.

#### **V.1.14. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek sürdürülecek işlerde, insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olanlar.**

Arazinin hazırlanması ve inşaat aşamasında iş kazaları dışında oluşabilecek insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olan faaliyetler yoktur. Kullanılacak boya, solvent ve çeşitli izolasyon maddelerden bazıları zehirli ve zararlı etkiye sahip olabileceğinden, bunların kullanımı sırasında işçi sağlığı yönünden, atıkların uzaklaştırılması sırasında ise insan ve çevre sağlığı yönünden gerekli önlemler alınarak (İşçilere gözlük, maske, eldiven, çizme, tulum gibi koruyucu malzemeler verilerek, atıklar da toplanacaktır) risk ve zarara neden olunmayacaktır.

İnşaat alanında Anayasa'nın 94'üncü maddesinin (1) "inci fıkrası gereğince onaylanmış olan "İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası ve Tüzük'lerinin" tüm hükümlerine uyulacaktır.



**V.1.15. 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.**

Peyzaj projesi hazırlanacaktır. Peyzaj projesi hazırlanırken, çok su ihtiyacı olan bitki ve ağaç türleri seçilecektir. Site içerisinde yaratılacak yeşil alanlar 57.300 m2 olup + otopark alanları çim parke olacağından 20.512 m2'lik otoprak alanını da yeşillendirip, her iki otopark arasına ağaç dikilecektir.

**V.1.16. 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, atık kodları aşağıdaki gibi verilmiştir.

17	İnşaat ve Yıkım Atıkları
17 01 01	Beton
17 01 02	Tuğlalar
17 01 03	Kiremitler ve Seramikler
17 01 07	17 01 06 dışındaki beton, tuğla, kiremit ve seramik karışımları ya da ayrılmış gurupları
17 02	Ahşap, Cam ve Plastik
17 02 01	Ahşap
17 02 02	Cam
17 02 03	Plastik
17 04	Metaller (Alışımları dahil)
17 04 02	Alüminyum
17 04 07	Karışık metaller
17 04 11	17 04 10 dışındaki kablolar
17 05 04	17 05 03 dışındaki toprak ve kayalar
17 06 04 17	06 01 ve 17 06 03 dışındaki yalıtım malzemeleri
17 08	Alçı bazlı inşaat malzemeleri
17 09	Diğer İnşaat ve yıkım atıkları
20	Ayrı toplanmış fraksiyonlar dahil belediye atıkları
20 01 08	Biyolojik Olarak Bozunabilir Mutfak ve Kantin Atıkları

**Tablo 20 İnşaat aşamasında, Atık listesi ve kodları**

Yarım inşa halindeki projenin, faaliyete açılmasına dek oluşacak katı atıklar ve bertaraf yöntemleri aşağıdaki gibi olacaktır.

- İnşaat çalışmaları sırasında; moloz, hafriyat atığı, çimento ambalaj kağıdı, kalıp parçaları, inşaat demiri, çelik ve beton artığı vb. atıklar oluşacaktır. İnşaat malzeme atıkları tekrar kullanılmak veya geri dönüştürülmek üzere ayrı ayrı toplanıp lisanslı tesislere verilerek yeniden kullanımı/geri dönüşümü sağlanacaktır. Geri dönüşümü mümkün olmayan atıklar,

evsel atıklarla birlikte toplanması sağlanacaktır. Hafriyat ile ilgili detaylar Bölüm V.1.1.'de verilmiştir.

- İnşaatta çalışan teknik personel ve işçiler tarafından evsel atık oluşacaktır. Örneğin; cam, plastik, kağıt, organik atık vb. Avrupa Birliği tarafından 2006-2007 yıllarında yapılan çalışmalar sonucunda, 2006 yılında kişi başı günlük atık miktarı 0.71-0.93 kg, 2007 yılında ise 0.36- 1.04 kg/kişi-gün çıkmıştır. Bu değerlerden yola çıkarak kişi başı günlük atık miktarı ortalama 0,5 kg alınır, arazinin hazırlanması ve inşaatın yapılması sırasında günlük 15 kg evsel nitelikte katı atık çıkacaktır. (Katı Atık Master Planı, 2007).

$$0,5 \text{ kg/kişi} - \text{gün} \times 500 \text{ kişi} = 250 \text{ kg/ gün}$$

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

$$\frac{250 \text{ kg}}{0,2 \text{ kg/L}} \times 3 \text{ gün} = 3750 \text{ L}$$

$$3750 \text{ lt} * \frac{1 \text{ konteyner}}{770 \text{ lt}} = 4,8$$

Atıkların belediye tarafından 3 günde bir toplanacağı düşünülürse, arazi sınırına 5 adet 770 lt (1+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, İskele Belediyesi tarafından toplanıp, uygun şekilde bertaraf edilecektir.

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

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

Proje inşaat dosyası içerisinde A tip Apartman bloğundan (zemin+11 kat) 24 adet ( her blok'ta 103 hane olmak üzere, 2472 hane konut), B tip apartman bloğundan (zemin +5 kat) 3 adet ( her blok'ta 54 hane olmak üzere,162 hane konut), C tip apartman bloğundan (zemin+15 kat) 4 adet (

her blok'ta 139 hane konut olmak üzere, 556 hane konut projelendirilmiştir. Toplamda 3190 hane konut projelendirilmiştir. Ayrıca, 4 adet merkez bina 702,5 m<sup>2</sup> x 4 adet=2810 m<sup>2</sup>

Bodrumda otopark alanları 34102 m<sup>2</sup> ve zeminde peyzaj otopark alanları ise 20,512.5 m<sup>2</sup>'dir. 6 adet yüzme havuzundan ikisi 1467m<sup>2</sup> +1550 m<sup>2</sup> ve 4 adeti 330 m<sup>2</sup> olarak projelendirilmiştir.

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

Yapılan arazi gözlemlerinde proje alanının batı sınırı'nda dere yatağının olduğu görülmüştür. 'Kamu Derelerinin Korunması Yasası' kapsamında söz konusu arazinin sınırından geçen dere yatağından tüm sınır boyunca 1,8 mt ( 6 ayak ) su işleri dairesi görüşü ve ekinde mevcut durum krokisinde gösterildiği gibi geri çekilme yapılacaktır. Bu çekilmenin dere hududu olarak gösterilmesi sağlanacaktır. Dere koruma hududu alanın olduğu şekli ile korunması yasa gereği olduğundan yapılacak olan bu çekilmeye herhangi bir telleme, dolgu, inşaat, bahçe duvarı ve/veya ağaç dikimi yapılmayacaktır. Su işleri dairesi'nin kontrolleri sağlayabilmesi için her aşamada daireye bildirim yapılacaktır.

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

Proje alanı; İskele Şehir Merkezinin yaklaşık 2,5 km güney doğusunda, Noyanlar Ltd , Noyköm Ltd'e ve Dumika Construction LTD'e ait sitelerin olduğu 1 km yarıçaplı mahalde olan yatırımın , Long Beach sahilinden ise 1.5 km uzaklıkta yer almaktadır.

Proje alanı yakın çevresinde yoğun olarak kuru tarım arazileri ve 1 km çevresinde mevcut konutlar, ayrıca projelendirilen ve yeni başlayan apartman tipi toplu konut yatırımları mevcuttur. Doktorlar sitesi, Dumika toplu konutları, müstakil evler ve apartman blokları yanında yine Gökhan Noyan & Son Construction Ltd'e ait apartman ve toplu konut siteleri mevcuttur.

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

### **\*\* Nüfus Hareketleri**

Proje'de 3190 adet konut ve bulunacaktır. Apartmanların kullanıma açılması ile, bölgede 7658 kişilik nüfus artışı gerçekleşecektir. Nüfus hesaplanırken, tüm dairelerin tam kapasite ile kullanıldığı varsayılmıştır.

Tablo 21 Nüfus artış hesabı

<b>Konut Tipi</b>	<b>Konut adeti</b>	<b>Her konutta yaşaması beklenen kişi sayısı</b>	<b>Toplam yaşaması beklenen kişi sayısı</b>
Studio Konut	792( A tip )+54(B tip)+180(C tip)	1026	2052
1+1 Konut	792( A tip )+54(B tip)+180(C tip)	1026	2052
2+1 Konut	792( A tip )+54(B tip)+180(C tip)	1026	3078
3+1 Konut (penthouse)	72( A Tip Blok)+ 12 ( C Tip Blok)	84	336
4+1 Konut (penthouse)	24 ( A Tip Blok)+ 4 ( C Tip Blok)	28	140
<b>Toplam Konut : 3190 adet konut</b>			<b>Toplam Kişi:7.658</b>

Yol kenarına araç park edilmesi yasak olacaktır. Site yönetimi arazi içerisinde park ve hız limiti konusunda bilgilendirme yapacaktır. Bodrumda otopark alanları 34102 m<sup>2</sup> ve zeminde peyzaj otopark alanları ise 20,512.5 m<sup>2</sup>'dir. Toplam otopark sayısı ise mimari vaziyet planda gösterildiği şekli ile 3266 adet olarak planlanmıştır.

Proje iskana açıldığında çevre nüfusunda ortalama olarak 7658 kişi artış olacaktır. Nüfus sayısı yüksek olduğundan böyle bir nüfus hareketi meskûn mahalleri etkileyecektir. Proje, yazlık konut ihtiyacına yönelik olarak düşünüldüğü için; konutların yaz aylarında tam kapasitede dolu olacağı, kış aylarında ise nüfus yoğunluğunun azalması beklenmektedir.

#### **\*\*Trafik Yoğunluğu**

Konutların iskana açılmasıyla birlikte her konutta araç bulunacağı düşünülürse yaklaşık 3190 araç bu bölgedeki trafikte olacaktır. Ancak konutların aynı zamanda 2. Konut olarak

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

Proje yerine ulaşımın sağlanması İskele-Mağusa anayolu ve Lefkoşa-İskele anayolu vasıtasıyla yapılacaktır. Proje alanına ulaşımın sağlanacağı yolun İskele- Mağusa ve Lefkoşa- İskele anayolu mevcut trafik yoğunluğu şu anda normal seyrindedir. Son 1 yıl içerisinde bölgede birçok toplu konut projelendirildiği ve inşaatına başlandığı düşünülürse proje alanına giden mevcut tali yolların trafik yükü artacaktır. Diğer projelerin de hayata geçmesiyle birlikte, bölgede ortalama 20,000 kişilik bir nüfus artışı olması beklenmektedir. Dolayısıyla tali yolların standart (36 ayak) kaldırım ve altyapı drenajlarının (yağmur suyu/atıksuyu) belediye ve karayolları tarafından iyi planlanarak yapılması ve/veya kapasitesinin geliştirilmesi kaçınılmazdır. Alana giden bağlantı yollarının da trafik yükü artacaktır. Site yönetimi profesyonel kişiler tarafından idare edilecek olup site dışında araç parkı yapılmasına izin verilmeyecektir. Trafığe etki edebilecek bir diğer husus ise yol konusudur. Sitede bir adet giriş-çıkış mevcut olacak olup, tali yola bağlanacaktır.

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

Proje alanında endemik- nesli tehlikede flora- fauna türü bulunmamaktadır. Dairelerin iskana açılması ile arazi içerisinde koruma altında bulunan türlerle karşılaşılması halinde türe herhangi bir müdahalede bulunulmayacak, araziden ayrılmasına izin verilecektir.

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

Sitede 7658 kişinin ikamet etmesi beklenmektedir. Aşağıdaki su ihtiyacı hesaplanırken, konutların denize yakın oluşu ve ada iklimi düşünülerek günlük su tüketimi 230 lt/gün olarak alınmıştır.

$Q = q * N$  formülünden hareket edilecektir.

Q= toplam su ihtiyacı

q= kişi başına günlük su ihtiyacı



N= nüfus

$$Q=7658 \text{ kişi} * 230 \text{ lt/gün-kişi} = 1,761,340 \text{ lt/gün} = \sim 1,761 \text{ m}^3/\text{gün}$$

Sitede günlük su ihtiyacı  $1,761 \text{ m}^3/\text{gün}$  olarak hesaplanmıştır. Su ihtiyacı, Su İşleri Dairesi ( EK 9) ve İskele Belediyesi'nin (EK 7) görüş ve koşullarına uyularak şebekeden sağlanacaktır.

### **HAVUZ SUYU İHTİYAÇLARI**

Yüzme Havuzu 1:  $1467 \text{ m}^2 \times 1.40 \text{ mt (h)} = 2,053 \text{ m}^3$

Yüzme Havuzu 2:  $1550 \text{ m}^2 \times 1.40 \text{ mt(h)} = 2170 \text{ m}^3$

Yüzme Havuzu 3-6= 4 adeti  $330 \text{ m}^2 \times 1.40 \text{ mt} = 1848 \text{ m}^3$

Yüzme havuzları için toplamda  $6071 \text{ m}^3$  yılda su ihtiyacı olacaktır.

### **Evsel atıksu miktarı**

Yukarıda görüleceği üzere, konutlarda günlük maksimum su tüketimi  $1,761 \text{ m}^3$  olacaktır. Kullanılan suyun %100'ünün atıksuya dönüştüğü varsayılırsa,  $1,761 \text{ m}^3$  evsel atıksu oluşacaktır. Evsel atıksu karakteristiği aşağıda verilmiştir.

Tablo 6 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 <sub>5</sub> )	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	$10^6-10^8$	$10^7-10^9$	$10^7-10^{10}$

Evsel atıksuyun arıtılması için atıksu Bölgede kurulacak merkezi atıksu arıtma tesisine bağlanacaktır. Mimari vaziyet planda lokasyonu gösterilmiştir.

Dumika Construction Ltd, İskele Bölgesinde 1, 2, 3, 4, 5 siteleri ve dükkanlar projelerinin ÇED raporlarında yapılması taahhüt edilen bireysel arıtmaların yerine, Dumika Construction Ltd'e ait Pafta/harita: S31-B-24-D1, Ada/blok:200 ve 60 numaralı parselde, Çevre Koruma Dairesi varılan mutabakat neticesinde 9980 kişilik nüfusa karşılık gelecek şekilde merkezi bir atıksu arıtma tesisi yapılması için Şubat 2024 tarihinde taahhüt imzalanmıştır.

Merkezi Atıksu Arıtma Tesis 4 reaktör (bölüm) x 800 ton/gün olacak şekilde modellenecek ve aşamalı şekilde devreye alınacaktır. İlk aşamada tesisin 2 x 800 ton/gün kısmı devreye alınacak ve akabinde 2025 yılı sonuna kadar geriye kalan kapasiteler kademeli olarak devreye alınacaktır.

**Arıtma Tesisinin Bölümleri aşağıdaki şekilde olması önerilmektedir.**

**a. Ön Arıtma İşlemleri:**

- i. Kaba/İnce Ayırma Izgaraları
- ii. Kum ve Yağ Tutucular

**b. Ana Arıtma İşlemleri:**

- i. Çökeltme/Havalandırma Havuzları
- c. Dezenfeksiyon/İleri Filtrasyon Sistemi
- d. Otomasyon ve Kontrol Sistemi

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 7 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

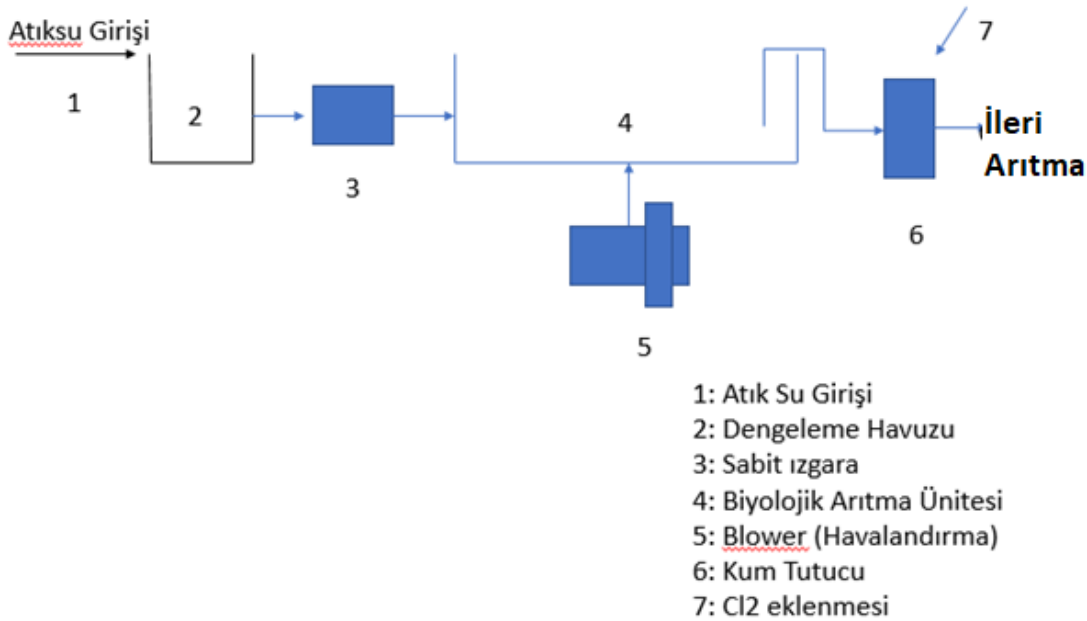
Arıtma, biyolojik ve ileri arıtma ünitelerinden oluşacaktır. Aşağıdaki ünitelerden oluşması önerilmektedir:

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

**Izgara:** 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 kullanılır.

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

**Blower:** Sisteme hava verilerek anaerobik ortam oluşumu engellenir.



Şekil 7 Önerilen Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi Şeması



Şekil 25 Önerilen İleri Arıtma Tesisi Şeması

**Arıtma tesisi tasarımı yapılırken ve işletilirken :**

- Arıtma tesisi kapasitesinin ÇED raporlarındaki beyana istinaden yaklaşık 9980 kişilik nüfusa karşılık gelecek şekilde tasarlanarak, ayrıca aynı bölgede aynı şirkete ait ileriki süreçte yapılacak projelerinde bahse konu arıtma tesisine bağlantı yapabilmeye imkan verecek şekilde dizayn edilecek,
- İnşaata başlanmadan önce ilgili kurumlardan bahse konu arıtma tesisi kurulumu ile ilgili gerekli izinlerin alınacak,
- Arıtma tesisinin işletmesinin uzman gerçek veya tüzel kişiler tarafından yapılması ve/veya arıtma tesisinden sorumlu sürekli bir çevre Mühendisi istihdam edilecek,
- İleriki süreçte dahil edilecek olan projelerde kişi başı atıksu miktarının, hazırlanacak olan ÇED raporlarında güncel literatür verileri dikkate alınarak kabulü yapılacak,
- Merkezi atıksu arıtma tesisi %30 doluluk oranına göre çalışabilecek modüler sistemde kurulup, çalıştırılması çıkış suyu standartlarını sağlayacak, çıkış suyu analizleri ayda bir yapılacak, yapılan analiz neticeleri dosyalanacaktır. Çıkış suyu raporları dosyalanıp Çevre Koruma Dairesi'ne bilgi verilecektir.
- 4 x 800 ton/gün olacak şekilde modellenecek ve aşamalı şekilde devreye alınacaktır. İlk aşamada tesisin 2 x 800 ton/gün kısmı devreye alınacak ve akabinde 2025 yılı sonuna kadar geriye kalan kapasiteler kademeli olarak devreye alınacaktır.

- Sınırdan 6 m uzağa yerleştirilecektir.
- Arıtma tesisinde gerçekleşecek olan herhangi bir arıza durumunda teknik ekip müdahale yapıp, onarım yapılana kadar atıksular dengeleme havuzunda depolanacaktır. Atıksular, dengeleme tankında çok fazla bekletildiği durumlarda BOİ, KOİ ve diğer konsantrasyonlar artmaktadır. Bu nedenle, sorun çözülememesi durumunda vidanjör çağrılarak, atıksu çekilecektir.
- Arıtma tesisi çıkış suyu, peyzaj alanlarına verilecektir. Çıkış suyunun depolanması için depo tasarımının yapılacaktır. Arıtma suyu peyzaj amaçlı sulama suyu olarak kullanılması, fazla arıtılmış atıksuyun geridönüşümü ile ilgili yürürlükteki mevzuatlara uyulacaktır.
- Arıtma tesisinde koku sorunu oluşması durumunda, tüm masrafları yatırımcı tarafından karşılanmak üzere, Çevre Koruma Dairesi'nin isteyeceği tedbirler alınacaktır.
- Arıtma tesisi işletmeye alınmadan önce İskele belediyesi ve Çevre Koruma Dairesi Atıksu Şubesinden gerekli onay ve izinleri alınacaktır.
- İleriki süreçte ilgili mevzuat kapsamında, İskele Belediyesi tarafından İskele Bölgesinde merkezi kanalizasyon sistemi kurulması durumunda, atıksuların merkezi kanalizasyon sistemine verilmesi konusunda mutabakat yapılmıştır.

#### **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 her dairede inverter tipte klimalar kullanılarak çözülecektir. Kullanılacak enerji miktarı aşağıda hesaplanmıştır.

$$3190 \text{ konut} \times 2,5 \text{ kWh} = 7,975 \text{ kWh}$$

Dairelerde, şömine bulunmamaktadır.

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

Dairelerin tamamının maksimum kapasitede kullanıldığı varsayımı yapılırsa alanda aktif 7658 kişi olacaktır. Konutlarda yaşayan kişilerin günlük atık üretim miktarları 1 kg/kışı-gün, site



hizmetlerinde çalışan personelin ise günlük 0,5 kg/kişi gün atık oluşturduğu varsayılmıştır. Evsel nitelikte atık türü oluşacaktır. Günlük toplam atık miktarı aşağıdaki gibi olacaktır.

- 7658 kişi \* 1kg/ kişi-gün= 7658 kg/gün
- 5 personel\*1 kg/kişi-gün = 5 kg/gün
- **Toplam 7663 kg/gün**

Atıklar, alanın kuzeyinde tasarlanan kapalı çöp odasında depolanacaktır. İskele Belediyesi'nin atıkları 3 günde bir topladığı düşünülürse,

- (7663 kg)\* 3= 22.989 katı atık

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

$$\frac{22.989 \text{ kg}}{0,2 \text{ kg/L}} = 114.945\text{L}$$

$$114.945\text{L} * \frac{1\text{konteyner}}{770\text{lt}} = 149,27$$

**150 adet 770L'lik çöp konteyneri** konulması yeterli olacaktır. Çöp odalarının lokasyonları vaziyet planında gösterilmiştir. Bu atıklar İskele Belediyesi tarafından toplanıp Güngör düzenli depolama alanına taşınacaktır. Ek 7'te İskele Belediyesi görüşü verilmiştir.

Sitede atıklar ayrı toplanacak, ayrıştırılacak atıklar (cam, plastik, metal, karton) için ayrı ayrı kablara konulacaktır. Daha az atık oluşması için Atık yönetim stratejileri geliştirilecektir. Geri dönüşüm ve yeniden kullanmaya önem verilecektir.

Ambalaj atıkları ayrı toplanacaktır. Kağıt, plastik ve metal atıklarının toplanması için ayrı toplama alanı ayrılmış vaziyet planında gösterilmiştir. 18/2012 Sayılı Çevre Yasası altında çıkarılan Ambalaj Atıkları Tüzüğü esaslarına uyulacaktır.

<b>Kod</b>	<b>Atık türü</b>
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
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

***Tablo 24 İşletme aşamasındaki Atık ve kod tablosu***

**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, ısıtma soğutma dış ekipmanları olacaktır. Jeneratör, merkezi su ve atıksu sistemi pompaları ve atıksu arıtma tesisi için kullanılacaktır. Yalıtımlı Jeneratör odası, parsel sınırlardan 6 mt içeride olacak olup mimari vaziyet planda gösterilmiştir. Yalıtımlı jeneratör odalarını Trafolar yanına ve Atıksu arıtma tesisi yanına da yeterli sayıda konulması planlanmıştır.

Isıtma soğutma dış ekipmanları, apartman bloğunun tavan ve yan cephelerine yerleştirilecektir.,  
*\*Klimaların balkon, yan duvarlara konulması yerine, merkezi klima sistemi planlanarak ve/veya*

*VRV system düşünülerek görüntü kirliliği, iş kazası ve klima dış ünitelerinin yer kaplamasının önüne geçilmesi önerilmektedir.*

Dairelerin kullanımı sırasında, Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü'nde bulunan değerlere uyum esastır. Alan, Hassasiyet Seviyesi II bölgesine girmektedir. Tablo 21'de sınır değerler verilmiştir.

Tablo 25 Tüm çevresel gürültüye yönelik gürültü göstergelerinin sınır değerleri

Hassasiyet Seviyesi	Lgündüz (dB(A))	Lakşam (dB(A))	Lgece (dB(A))	Lgag (dB(A))
Hassasiyet Seviyesi IV	70	68	65	75
Hassasiyet Seviyesi III	60	57	55	65
Hassasiyet Seviyesi II	55	52	50	60
Hassasiyet Seviyesi I	50	47	45	55

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

Site için özel peyzaj projesi hazırlanacaktır. Apartmanların çevresi, otopark alanları ve sınırları ağaçlandırılacaktır. Çok su ihtiyacı olan türler seçilecektir. Site için özel peyzaj projesi hazırlanacaktır. Konutların çevresi ve sınırlar ağaçlandırılacaktır. Ayrıca otopark alanları çok geniş olduğu için 57,300 m2 peyzaj alanları ve 20,512 m2 'de(bodrum+ zemin üstü çim park eve peyzaj yapılacaktır) olacağından 77,812 m2 alanda sulama yapılacaktır. Her 50 m2'ye 1 ağaç ekilerek 1556 adet ağaç ekilecektir. Ayrıca arazi sınırlarına da 2 metre arayla ağaçlar dikilecektir. Bu ağaçlar (zeytin, muz, alev ağacı, biber ağacı, harup, fidne, defne, kızılçam, palmiye, ardıç v.b) Akdeniz iklimine uygun, yetişebilen bitki türleri seçilecektir.

### **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.**

Bölüm III.de verildiği gibi proje **2.811.185.441,17-** TL'lik toplam finansman ile yaklaşık (2023-2025) 3 yıl gibi bir süre içinde tamamlanacaktır. 3 yıl boyunca ortalama vasıflı veya vasıfsız içi ve teknik eleman çalıştırılarak geçici istihdam alanı ve gelir yaratıcı özelliğe sahip olacağı gibi inşaat yan sektörleri de bu yatırımdan büyük ölçüde fayda sağlayacaktır.

Konutlar yerleşime açıldığında ise 5 kişi devamlı istihdam edilerek, istihdam alanı ve gelir yaratacağı gibi siteye yerleşecek olan ortalama 7658 kişi bölge esnafına da ekonomik katkı sağlayacaktır.

Projenin inşaat ve işletme aşaması sırasında yörenin istihdamına yardımcı olunacaktır. (Site yönetimi için çalıştırılacak 5 kişinin KKTC vatandaşlarından istihdam edilecektir) Gerekli düzenlemelerle üst kademe yöneticilerinin de KKTC halkından seçilmesi, çok spesik durumlarda yurt dışından istihdamı sağlanacaktır. Çevre halkının gelirlerinde artış olacaktır. Site'nin ihtiyacı olacak tüketim maddelerinin civar köylerden sağlanması, buradaki ticari faaliyete katkı koyacaktır. İstihdam ve ticaretteki gelişme iç göçü azaltmada yardımcı olacaktır.

### **V.3.2 Çevresel – Fayda Maliyet Analizi**

İskele sınırları içerisinde yer alacak olan Apartman tipi konutlardan oluşacak sitenin, çevredeki gıda sektörüne, bölgedeki restoranlara, bar, mağazalar ve ticaret sektörüne katkı koyması beklenmektedir. İstihdam edilecek personelle de projenin katkı yapması beklenmektedir.

Enerji kaynaklarının iyi bir şekilde kullanılması için iklimlendirme için seçilen cihazların yüksek verimli olmasına dikkat edilecektir. Proje genelinde enerji verimliliği sağlayacak ürünler kullanılması temel prensip olarak benimsenecektir.

Konutlarda su tasarrufu sağlayan musluk başlıkları, az su harcayan çift başlıklı sifonlar, susuz pisuvar tercih edilecektir.

Proje genelinde oluşacak olan tüm atıksular yapılacak olan kanalizasyon ağı ile toplanarak Şirkete ait merkezi atıksu arıtma tesisine verilecektir.

Proje genelinde oluşacak olan katı atıklar tesisin çöp konteynerlerinde ve çöp toplama odalarında toplandıktan sonra İskele Belediyesi tarafından toplanarak bertaraf edilecektir. Yapılacak olan peyzaj çalışmaları ile yeşil alan yaratılacaktır.

Proje içerisinde yeşilin ön plana çıkarılması sağlanacaktır. Uygulama aşamasından sonra yapılacak olan peyzaj projesinde özellikle, ağaçlandırmanın sınırlarında ve otopark alanlarında mutlaka bolca dikilmesi bakım ve budanmasının yapılması hedeflenmiştir.

- Projede 20512,5 m<sup>2</sup>'lik otopark mevcuttur. Otopark alanlarına her 50 m<sup>2</sup>'ye 1 ağaç, yani toplamda 410 ağaç sadece araçların park ettiği alanlara ikilebilecektir. Her ağacın günlük 10 lt suya ihtiyacı olacağından 410 adet ağaç x 10 lt/gün=4100 lt/gün=41 m<sup>3</sup>/gün kullanılacaktır.
- Otopark alanlarına çim taşı döşenecek olup, çim ekilecektir. Ayrıca 20512 m<sup>2</sup> alan x 7 lt/günde=143,584 Lt/gün=143,5 m<sup>3</sup>/gün çim alanların bakım/temizlik/ sulanması için ihtiyaç olacaktır.
- 57300 m<sup>2</sup> yeşil peyzaj alanı (çim ve üzerinde,bitki+ağaç+ağaçcıklar ) düşünülmüş olup, bu alanların sulanması için 57300 m<sup>2</sup> x 10lt/gün sulama ihtiyacı=573,000= 573 m<sup>3</sup> günlük su ihtiyacı olacaktır. Her 50 m<sup>2</sup>Ye olmak üzere ortalama 1146 adet ağaç da bu yeşil alana dikilecektir. Toplam 1146+140=1286 adet ağaç dikilecektir.

- İç yolların ve kaldırımların temizliği için:  $19112 \text{ m}^2 \times 10 \text{ lt/gün} = 191,120 \text{ lt/gün} = 191,5 \text{ m}^3$  arıtılmış su ile içyollar ve kaldırımlar yıkanıp temizlenecektir.

Toplamda  $41+143,5+573+191,5= 949 \text{ m}^3$  sulama ihtiyacı kullanılacaktır.

### **Altyapı Problemleri / Trafik Yoğunluğu**

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

Bölge, teknik ve sosyal alt yapı bakımından yetersiz kalmaktadır. Su, kanalizasyon, katı atık bertarafı ve benzeri yeşil altyapı dahil bölgenin eksik veya yetersiz altyapı problemleri mevcuttur. Bu yıl yapılan denetimlerden sonra birçok okul deprem mukavemeti kötü olduğundan kapatılmıştır. Aynı zamanda Toplumdaki dezavantajlı kesimlerin yaşlı bakım evi, sosyal hizmet merkezi, engelli rehabilitasyon merkezi gibi ihtiyaçlarının yeterince karşılanamaması bölgenin en önemli sorunlarından birini teşkil etmektedir.

Proje alanında atıksular toplanıp arıtıldıktan sonra tekrar kullanılacağından dolayı düzenli bakılacak bir arıtmayla atıksu sorunu çözülecektir ancak sitede oluşması beklenen katı atıklar İskele belediyesi tarafından alınarak bölgenin çöp toplama alanına verilecektir. Site içerisinde her ne kadar da katı atık yönetim stratejileri geliştirilecek olsa da İskele çöp alanına gidecek çöp miktarında artış olacaktır. Uygun bertaraf yönteminin olmadığı İskele çöp alanının bir an önce rehabilite edilmesi ve bölgeye transfer istasyonu yapılması gerekmektedir.

## **VI. HALKIN KATILIMI**

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

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

Yöre ve bölge halkını sosyal ve ekonomik olarak etkilemesi beklenen projenin halkın bilgisine getirilmesi ve görüş ve önerilerinin alınması çok önemlidir. Söz konusu proje için Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Tüzüğü'nün 22. Maddesi gereğince, Halkın Katılımı Toplantısı için Duyuru ilanları, Toplantı, yeri ve saati 10 gün önce 2 farklı günde 2 ayrı yerel gazetede toplam 4 ilan olmak üzere, yayınlanacaktır.

### **VI.2. Görüşlerine Başvurulması Öngörülen Diğer Taraflar**

Alınan tüm onay, ilgili kurum görüşleri eklerde sunulmuştur. Halkın katılımı toplantı sürecinde, Sivil toplum örgütlerinden, ÇED komisyonundan, ilgili kurumlardan ve halktan gelebilecek görüş öneri ve eksiklikler nihai onay sürecinde ÇED raporunda değerlendirilip eklere ilave edilecektir.

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

Bu konuda sunulabilecek başka belge ve bilgi şu anda bulunmamaktadır.

## **BÖLÜM VII PROJENİN ALTERNATİFLERİ**

### **Yer alternatifi**

Proje yerinin;

- Özel mülkiyet olması,
- Denize sadece 1500 mt uzaklıkta olması
- İskele merkez yerleşim yerine sadece 2,5 km mesafede olması ve yakın çevresinde birçok toplu konut projesinin bulunması,
- Bulunduğu bölgede ulaşım altyapısı, elektrik, su altyapısının bulunması,



□ Yerli ve özellikle yabancı halkın bölgede konut talebinin yüksek olması nedenleriyle, yatırımcı şirket arazide toplu konut projesi yapmayı en iyi alternatif olarak değerlendirmiştir.

### **Tasarım alternatifi :**

Proje, ‘ Şehir Planlama Dairesi, Gazimağusa Şubesi, 2023 GİYİP 141 numaralı Planlama onayı dosyası ile kesin onay başvurusunda bulunan söz konusu tasarı gelişme (toplu konut sitesi), ile ilgili arazi 01/11/2023 tarihli 230 sayılı Resmi Gazetede yayınlamış şekli ile yürürlüğe giren ‘‘ Gazimağusa, İskele ve Yeniboğaziçi İmar Planı ‘’ kapsamında olup ‘‘KA6 Konut Alanı’’ olarak ifade edilen bölge içerisinde yer almaktadır. Ayrıca söz konusu başvuru tasarı gelişme, başvuranın talebi üzerine İmar planı’nın 1.5.2 (Bu Plan için bir defaya mahsus uygulanmak üzere tanınan haklar başlığının altında (4)’üncü maddeden değerlendirmiş olup, Dumika Construction Ltd’e ait diğer toplu konut sitelerine sınır komşusu olup, toplu konutlar bir bütün olarak düşünüldüğünden, yine aynı tip ve kat yüksekliğinde yapılması yatırımcı tarafından tercih edilmiştir.

### **Eylemsizlik alternatifi :**

Eylemsizlik alternatifi ise, arazinin kuru tarım arazisi olarak kullanılmasına devam edilmesi alternatifidir.

## **BÖLÜM VIII İZLEME PROGRAMI**

### ***İnşaat Aşamasında***

- a. Yatırımcı, müellif ve şantiye şefi tarafından, mimari projeye uyum sağlanacaktır.
- b. ÇED raporunda verilen taahhütlere uyum sağlanacaktır. Yatırımcı, şantiye şefi ve ilgili kurumlar tarafından izlenecektir.
- c. Şantiye şefi tarafından, inşaatın hazırlanması sırasında 18/2012 Çevre Yasası’nda belirtilen kriterlere uyulup uyulmadığı kontrol edilecektir.
- d. Şantiye şefi tarafından, çevreyi rahatsız edici şiddette gürültü oluşmaması için, rapor içerisinde belirtilen önlemleri alacaktır. Uzman kişilere sürekli olarak gürültü ölçümü yaptırılacaktır.
- e. Projede inşaatlardan çıkacak tozun mutlak suretle önlenmesi, minimuma indirilmesi sağlanmalıdır. Rapor içerisinde belirtilen önlemler alınacaktır.
- f. İlgili kurumlar, şantiye şefi, müellif tarafından, inşaat ve diğer teknik personelden oluşan atıkların rapordaki taahhüde uygun yapıp yapılmadığı izlenecektir.

g. Şantiye şefi, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı tarafından çalışan tüm elemanların 22/92 İş yasasına göre çalışıp çalışmadığı izlenecektir.

h. Şantiye şefi III. 2 Başlığı altında verilen projenin gerçekleşmesi ile ilgili akım şeması veya ekteki zamanlama tablosuna uyacaktır.

i. Katı atık ve atıksu oluşumu izlenecek kayıt tutulacaktır. Projenin inşaat aşamasında portatif tuvaletlerin kullanımı, biriken atıksuyun haznededen alınması, oluşacak katı atıkların alandan izinler dahilinde uzaklaştırılması sağlanacaktır.

j. Hafriyat toprağı proje sahasındaki kot farklarını düzeltmek için ve altyapı dolgu toparaklarında kullanılmak üzere kendi parsellerinde tekrardan kullanılacaktır.

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

l. İnşaat aşamasında oluşabilecek acil durumlarda ise;

İş sağlığı ve güvenliği raporunda ekstra ele alınıp incelenecektir. Bununla beraber acil toplanma yeri ve levhaları uygun ve gerekli yerlere monte edilecek, yangın, ilk yardım, elektrik ekipleri oluşturulup acil durumlarda yapılması gerekenler hakkında bilgilendirilip gerekli eğitimleri tatbikatlarla sağlanacaktır. Toplanma yeri yakınında bulundurulacak yangına ilk müdahale araç-gereçleri temin edilip hazır halde bekletilecek, ilk yardım kutusu yine toplanma yeri yakınında bulunacak, yeri yine uygun yönlendirici levhalarla belirtilecektir. Tüm şantiye İSG Risk analizi raporunun öngördüğü şekilde yönlendirme levhaları ve ikaz işaretleri gerekli yerlere konulacaktır.

### **İşletme Aşamasında**

Konutların her türlü güvenliği sağlanacaktır.

• Oluşması muhtemel tehlikeli atıklar, diğer atıklardan ayrı olarak toplanarak 18/2012 sayılı Çevre Yasası ve kapsamında hazırlanan tüzüklere uygun olarak Çevre Koruma Dairesi tarafından izinlendirilmiş tesislerde bertaraf edilmesi sağlanacaktır.

\*Yeterli sayıda bekçi ve koruma istihdam edilecektir. Güvenlik amacıyla toplu konut giriş ve çıkışlarında gece görüşlü kamera sistemi kurulacak ve güvenlik personeli istihdam edilecektir.

\* Yüzme havuzları bakımı için profesyonel hizmet alınacaktır.

\*Sivil Savunma “Teşkilat ve Donanım Tüzüğü”nün uygulanması sağlanacaktır. Buna göre tesiste çalışacak kişilerden oluşacak bir Sivil Savunma Amiri ile yeterli sayıda Emniyet ve kılavuz Ekibi, ilk yardım ekibi oluşturulacaktır.

\*35/2008 sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası” ve ilgili tüzüklerinin tüm hükümlerine uyulacaktır.

\*18/12 sayılı Çevre Yasası'nın ve yasa altında çıkarılacak tüm tüzüklerin ön gördüğü tüm hükümlere uyulacaktır.

\*Arıtma tesisinin bakımı, işletilmesi ve her türlü tahlillerinin yapılması oluşturulacak site yönetimi tarafından yaptırılacaktır. Yapılacak olan Arıtmanın ekipmanları her gün kontrol edilerek neticeler dosyalanacaktır. Haftada bir çıkış suyu estetik olarak incelenecek, bulanıklık var ise çamur miktarı gözden geçirilecektir. Fazla çamur sistemden uzaklaştırılacaktır. Çıkış suyu en az ayda bir tahlil edilecektir. Çıkış suyu tahlil edildikten sonra dosyalanıp gerektiğinde Çevre Koruma Dairesine bilgi verilecektir. Arıtma tesisinde olabilecek bir arızaya karşı, teknik onarım ekibi müdahale edecek, atıksular kapalı bir havuzda toplanacak olup bu havuzun kapasitesi yeterli olacaktır. Elektrik kesintilerine karşı arıtmada kullanılmak üzere Jeneratör bulundurulacaktır.

\*Proje inşaatı tamamlandıktan sonra konutlar kiralanacak veya sahiplerine devredilecektir. Burada her kullanıcı kendi dairesine sahip olmakla birlikte, ortak bir yönetim şekline katılmayı da satış sırasında taahhüt edecektir. Böylece kullanıcıların kendilerinden oluşan bir iç yönetim, kurallar bütünü, aidat toplama şekli, önceden belirlenerek, yukarıda bahsi geçen kavramların hayata geçirilmesi ön görülmektedir.

\*Konutların yönetimi profesyonel olarak bu konuda hizmet veren firmalara yaptırılacaktır. Toplanacak aidatlarla sürdürülebilirliği sağlanacak olan yönetim, konut sahipleri tarafından oluşturulacak yönetim ile uyum içinde çalışacaktır. Meydana gelebilecek her türlü çevre sorununun çözümünden bu yönetim sorumlu olacaktır. Arıtma tesisinin bakım ve idamesi, gürültünün ve trafiğin önlenmesi, her türlü sorunun giderilmesi yönetimin sorumluluğunda olacaktır.

\*Ambalaj atıkları ve benzeri katı atıkların ayrı toplanması için yönetim insiyatif üstlenecektir. Ambalaj atıklarının ayrı olarak toplanması için toplama ekipmanları kurulacaktır. Ambalaj ve Ambalaj atıkları Yönetimi Tüzüğüne uyulacaktır. Geri kazanımı mümkün olan atıkların Çevre Koruma Dairesi'nden lisanslı atık toplayıcılarına ulaştırılması sağlanacaktır.

\*Sitenin genel olarak uygun zamanlarda arıtma, mekanik ve elektrik donanımlarının genel servisi bu yönetim tarafından yapılacaktır.

\* Oluşacak evsel nitelikli katı atıklar, ağzı kapalı, standartlara uygun konteynırlarda biriktirilecek ve belirli periyotlarla İskele Belediyesi birimleri tarafından toplanarak katı atık depolama sahasında bertarafı sağlanacaktır. Çöp odalarının bakım ve temizliği düzenli olarak yaptırılacaktır.

\*Peyzaj ağaçlarının düzenli bakım ve budama işlemleri yapılacaktır. Haşere/böcek kontrolü için düzenli ilaçlama ve yaralanma/takılıp düşme riskini azaltmak için düzenli olarak bitki/ağaç budaması yapılacaktır.

\*İşletme sırasında, gürültü kirliliği oluşmayacaktır. Ancak, şikayet gelmesi durumunda, problem teşkil eden noktalarda ölçüm yaptırılacak, gerekli ses yapı izolasyonu yaptırılacaktır. Jeneratörün düzenli olarak bakımı yaptırılacaktır.

### ***İşletme Sonraki Aşamada***

\* Proje yerleşim amaçlı olduğundan devamlılık arz edecektir.

\* Konutların bakım, onarım ve yenileme çalışmaları ile sürekliliği 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, telekominikasyon iletişim hizmetlerinin kaybı, sistem/ uygulamaların, hizmet sağlayıcıların kaybı, çalışma ve yaşama alanlarının zarar görmesi, kullanılamaması, can kaybı ve yaralanmalar gibi sorunlar oluşabilir.

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

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

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

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

**Acil Durum Planında aşağıdaki hususların detaylı şekilde verilmesi gerekmektedir.**

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

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

\*Acil Eylem Ekibi'nin 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 Gazimağusa Devlet Hastanesine ulaştırılmalıdır veya aşağıdaki merkezlere haber verilmelidir.

Hastane Telefonu : +90 392 3649146

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

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

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. (35/2008 sayılı İş sağlığı ve Güvenliği yasası gereği)

Acil durumun boyutuna göre ilgili kurumlara haber verilir.

Olayın büyüklüğüne bağlı olarak ambulans istenecektir.

Ayrıca, Site yönetimince, genel acil telefon numaralarının site sakinlerinin görebilecekleri yerler asılacak ve /veya bilmeleri için eğitim verilecektir.

Genel Acil Telefonlar:	
Yangın	199
Polis İmdat	155
Orman Yangını	177
Acil Sağlık	112
Sahil Güvenlik	158
Meteoroloji	166

## **BÖLÜM IX. SONUÇLAR**

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

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

Tasarı Apartman Tipi Toplu Konut Projesi Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu teknik olmayan sonuçları aşağıdaki gibidir;

Dumika Construction Ltd'e ait 'e ait Toplu Konut Projesi, İskele Kazası, İskele'de (Yeni Kayıt) Pafta no:S31-B-23-C2, S31-B-24-D1, Ada/Blok:200 ve 54, 55, 56,71,185 no'lu parseller ve Eski Kayıt Pafta/harita, XV/58 ve 50, 51, 53, 150, 151, 152 no'lu parseller üzerinde yer almaktadır. Toplam arazi alanı 160,941 m<sup>2</sup>'dir. Kamuya devredilecek yeşil alan 2 adet olup=3990+5670=9660m<sup>2</sup>'dir ayrıca dere boyunca dere sınır duvarından 18 ayak geri çekilip komuya devredilecektir. Toplam imar alanı ise 250,000 m<sup>2</sup>'dir. Toplam Otopark alanı=34,102 m<sup>2</sup> (bodrum)+peyzaj zeminde otopark alanı=20512.5 m<sup>2</sup>'dir. Toplam otopark sayısı 3266 adettir. Toplu konut sitesinde en çok 7658 kişi yaşaması beklenmektedir.



- Proje kapsamında, Proje inşaat dosyası içerisinde A tip Apartman bloğundan (zemin+11 kat) 24 adet ( her blok'ta 103 hane olmak üzere, 2472 hane konut), B tip apartman bloğundan (zemin +5 kat) 3 adet ( her blok'ta 54 hane olmak üzere,162 hane konut), C tip 4 adet apartman bloğundan (zemin+15 kat), ( her blok'ta 139 hane konut olmak üzere, 556 hane konut projelendirilmiştir. Toplamda 3190 hane konut projelendirilmiştir. Ayrıca, 4 adet merkez bina  $702,5 \text{ m}^2 \times 4 \text{ adet}=2810 \text{ m}^2$  mevcuttur. Bodrumda otopark alanları  $34102 \text{ m}^2$  ve zeminde peyzaj otopark alanları ise  $20,512.5 \text{ m}^2$ 'dir. 6 adet yüzme havuzundan ikisi  $1467 \text{ m}^2 + 1550 \text{ m}^2$  ve 4 adeti  $330 \text{ m}^2$  olarak projelendirilmiştir.
- Merkezi Atıksu arıtma tesisi ve çöp toplama odaları yapılacaktır.  
Proje alanı yakın çevresinde, Proje alanı yakın çevresinde, tali yol, kuru tarım arazileri, Dumika Construction Ltd'e ait toplu konut projeleri site 1-2-3, dere ve hali arazi bulunmaktadır.
- Arazi Kullanım Kabiliyeti sınıfı III. Ve VI'dir.
- 3-4 senelik 3 adet benjamin kauçuk (ficus benjamina) ve 15 adet yalancı biber ağacı (schinus molle) mevcuttur.

### **İnşaat sırasında;**

- Su İşleri Dairesi'nin vermiş olduğu görüşe göre, proje yerinde yaptıkları inceleme neticesinde söz konusu parselerin hem doğu sınırından hemde batı sınırından dere yatağı geçtiği'nden dolayı,. "Kamu Derelerinin Korunması Yasası" kapsamında son durum krokisinde ve mimari vaziyet planda da görüleceği üzere dere yatağından  $1,8 \text{ m}$  (6 ayak) geri çekilme yapılmıştır, bu çekilme dere koruma hududu olarak gösterilmiş ve kamuya devredilecektir. Dere koruma alanının olduğu şekli ile korunması yasa gereği olduğundan yapılacak olan bu çekilmeye herhangi bir telleme, dolgu, inşaat, bahçe duvarı ve/veya ağaç dikimi yapılmayacaktır.

- 2750 m<sup>3</sup> hafriyat fazlası oluşacaktır. Bu toprak, İskele Belediyesinin isteyeceği alana taşınacaktır.
- Alanda oluşabilecek sel taşkınıını önlemek amacıyla, arazi içerisine projelendirme yapılarak, yağmur suyu drenaj kanalları döşenecektir.
- Günlük 3.9 m<sup>3</sup> su ihtiyacı olacaktır. İhtiyaç duyulan su miktarı dışardan tankerle taşınarak sağlanacaktır.
- 3 m<sup>3</sup>/gün evsel atıksu oluşacaktır. Sızdırmaz depolarda depolanıp, düzenli olarak (13 günde bir kez) vidanjörler tarafından çekilecektir.
- Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü inşaat alanı gürültü sınır değerlerine uyulması esastır. Bölge, Hassasiyet Seviyesi II'ye girmektedir.
- 2 adet 770 lt'lik konteyner konularak geri dönüştürülemeyen atıkların depolanması sağlanacaktır. Daha sonra bu atıklar İskele Belediyesi tarafından bertaraf edilmek üzere toplanacaktır.

Dairelerin kullanımı sırasında;

- 1761 m<sup>3</sup>/gün, evsel atıksu arıtma tesisi (Merkezi,biyolojik ve ileri arıtma) kurulacaktır. Ayda en az bir kez çevre ve mikrobiyoloji analizleri yaptırılacak ve dosyalanacaktır.
- 7663 kg/gün evsel atık oluşacaktır. 150 adet 770 lt çöp konteyneri konulacaktır. Çöp toplama alanları vaziyet planında gösterilmiştir. Geri dönüştürülebilir atıklar ayrı toplanacaktır. Bu atıklar İskele Belediyesi tarafından toplanıp Güngör düzenli depolama alanına taşınacaktır.
- Ambalaj atıkları ayrı toplanacaktır. Ambalaj atık toplama noktası vaziyet planında gösterilmiştir.
- Geri dönüştürülemeyen atıklar ise çöp odasında depolanacaktır.
- Gürültü Hassasiyet Seviyesi II olup, Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü'nde bulunan değerlere uyum esastır.

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