

PROJE SAHİBİ

PRIME SPOT SOLUTIONS LTD.

Tel: +90 5338409016

PROJE ADI

PRIME SPOT SOLUTIONS LTD.'E

AİT TURİSTİK TESİS PROJESİ

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇED) RAPORU

PROJİYİ HAZIRLAYAN KURULUŞ



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

E- mail: cozverel@gmail.com

Tel: +90 5338779737

PROJE YERİ

OZANKÖY/ GİRNE

Nisan 2024

PROJE SAHİBİNİN ADI	Prime Spot Solutions Ltd.
ADRESİ	Ecevit Cad. Özyalçın 180 Apt. D 1-2, Girne.
İLETİŞİM	+90 5338409016
PROJENİN ADI	Prime Spot Solutions Ltd.'e ait Turistik Tesis Projesi
PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN ADRESİ	Girne Kazası, Ozanköy Köyü, Aslıtepe Muk. Mevki, Pafta/Harita: XII.23.W1, parsel: 3/2/1 (Yeni harita sistemine göre: P/H S30-B-18-B-4-A, Ada/Blok:105, parsel: 186)
PROJENİN ÇED TÜZÜĞÜ KAPSAMINDAKİ YERİ	EK 1 Listesi Madde 5.3. Turizm Yatak kapasitesi 240 ve üzeri olan turistik tesisler
ÇED RAPORUNU HAZIRLAYAN ÇALIŞMA GRUBU (A), ADRES-İLETİŞİM	ENGEO MÜHENDİSLİK İğdır Sok., Asya 4 Apt., Daire:10, Kızılbaş/Lefkoşa
TASLAK ÇED RAPORUNUN DAİREYE SUNULDUĞU TARİH	Nisan 2024
NİHAİ ÇED RAPORU SUNUM TARİHİ	-

PROJENİN TEKNİK OLMAYAN GENEL ÖZETİ

Mülkiyet: Prime Spot Solutions Ltd.

Proje Faaliyeti: Turistik Tesis

Tapu referansı: Girne Kazası, Ozanköy Köyü, Aslıtepe Muk Mevki, P/H XII.23.W1, parsel 3/2/1 (yeni harita sistemine göre: P/H S30-B-18-B-4-A, Ada/Blok 105, parsel 186)

Arazi alanı: 5 dönüm, 1 evlek, 600 ayakkare (7081.8 m²)

Kapasite: 2 kat bodrum, Zemin+4 kat. Genel toplamda 260 oda (520 yatak) tasarlanmıştır.

Yakın çevresi: Kuzeyinde Ozanköy Achelias Mevki Arkeolojik Sit Alanı, Orman Dairesi Yangın gözetleme kulesi, güneyinde boş araziler, doğusunda inşaatı devam eden otel projesi, batısında plaj ve ötesinde deniz.

Gürültü: Hassasiyet Seviyesi III.

Flora: 3 familyada, 4 tür tespit edilmiştir.

İnşaat sırasında;

Hafriyat: 56502 m³ hafriyat toprağı oluşacaktır. Kazı işini yapacak firma tarafından alınıp satışının yapılacak ve/veya başka alanlarda dolgu amaçlı kullanılacaktır.

Su ihtiyacı: ~ 13.1 m³ su ihtiyacı olacaktır. Dışarıdan su tankerleriyle getirilerek sağlanacaktır.

Atıksu: 6 m³/gün evsel atıksu oluşacaktır. Sızdırmaz tankta depolanarak düzenli olarak vidanjör tarafından çekilecektir.

Katı atıklar: Arazi girişine 3 adet 770 lt'lik çöp konteyneri konulacaktır. Çatalköy-Esentepe Belediyesi tarafından toplanacaktır.

Turistik tesisin işletilmesi sırasında;

Yatak kapasitesi: 260 oda (520 yatak)

Su ihtiyacı: 219 m³/gün. Şebekeden sağlanacaktır.

Atıksu: 219 m³/gün. Evsel Atıksu Arıtma Tesisi yapılacaktır. Arıtılmış su, Çatalköy-Esentepe Belediyesine hiçbir ücret ve/veya menfaat elde etmeden bölgenin kullanımına vermek suretiyle projelendirme yapılarak verilecektir.

Katı atıklar: Otelde bodrum katta soğutmalı çöp odası, zeminde geçici çöp odası ve ambalaj atıklarını toplama odası tasarlanmıştır.

18/2012 Çevre Yasası ve kapsamındaki tüzüklere uyum esastır.

CED RAPORUNU HAZIRLAYAN ÇALIŞMA GRUBU

Cemaliye Özverel Ekinci
Çevre Y. Mühendisi



Prof. Dr. Salih Gücel
Biyolog



Dr. Beste Arslan Güven
Jeoloji Y. Mühendisi



Tapu Referansı

Kaza: Girne
Köy: Çatalköy Köyü
Mevki: Aslıtepe Muk.
Pafta/Harita: XII.23.W1
Parsel: 3/1/2

Yeni Harita Sistemine göre;
Pafta/Harita: S30-B-18-B-4-A
Ada/Blok: 105
Parsel: 186

WGS 84 Datum Sistemi'ne göre, proje alanı sınır koordinatları arka sayfada verilmiştir. Koordinatlar, Google Earth üzerinden alınmıştır.


Tablo 1 Proje alanı koordinatları

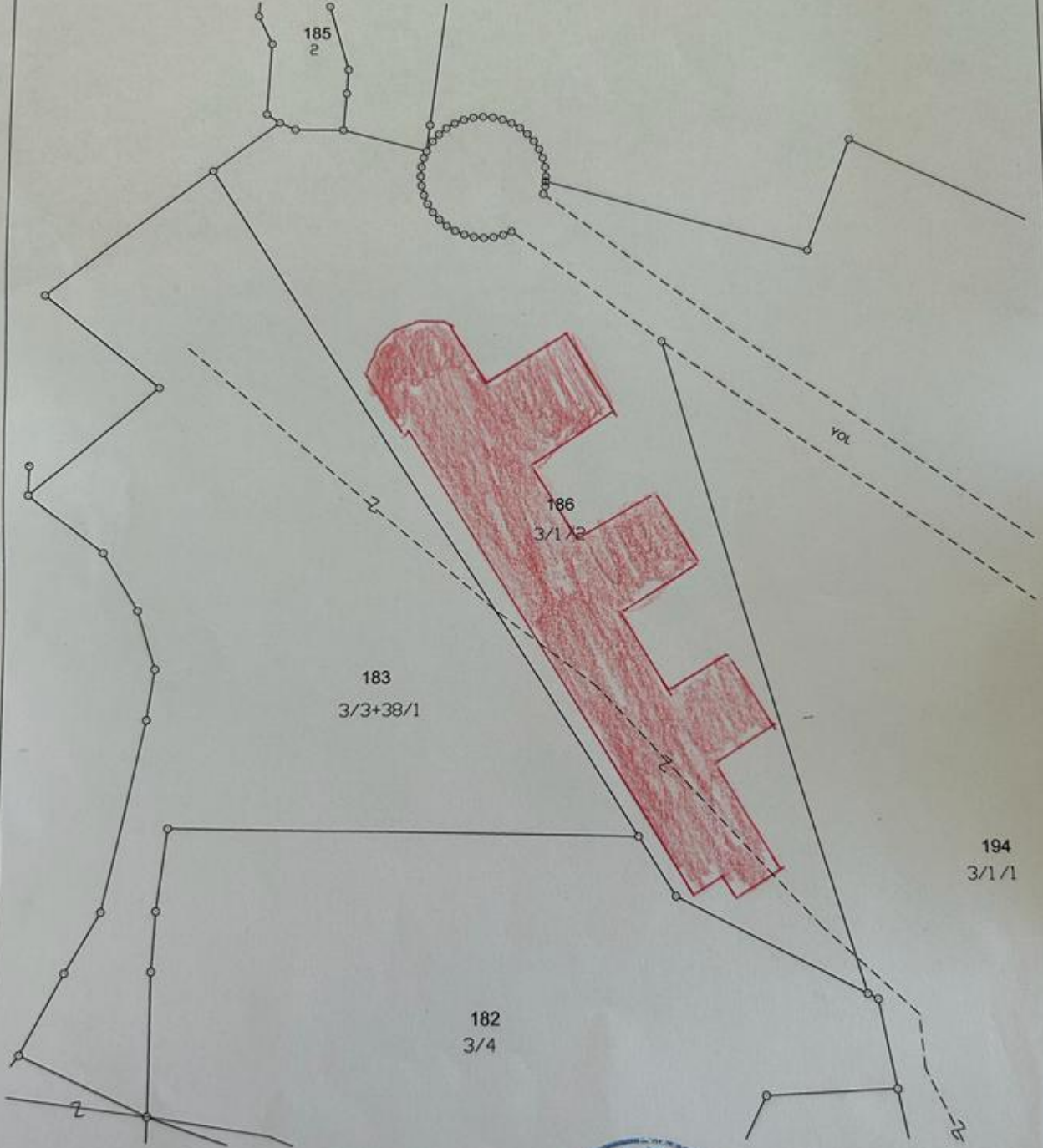
A	534158	3910478
B	534224	3910341
C	534123	3910459



Şekil 1 Koordinatları verilen noktalar

Harita (Plan) Örneği

Kaza : GİRNE Köy/Mahalle : OZANKÖY	TAPU VE KADASTRO DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ			
	Kütük Sayfa No	Plan_Pafta	Blok_Ada/Parsel No	
		S30-B-18-B-4-A	105/186	



H.8 - 6249/23

T.K.M. Adına

25/07/23

M.F. 163 No. 0608623

İmza / Mühür
1983





Şekil 3 Proje alanı yakın görüntüsü

İÇİNDEKİLER

I.1. Projenin tanımı, konusu, kapasitesi, arazi durumu	14
I.2. Hizmet Ömrü	15
I.3. Hizmet Amaçları	15
BÖLÜM II. PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU	16
II.1. Faaliyet Yerseçimi	16
II.2. Proje Kapsamındaki Faaliyet Ünitelerinin Konumu	16
BÖLÜM III. PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI.....	19
III.1. Projenin Gerçekleşmesi ile İlgili Yatırım Programı ve Finans Kaynakları	19
III.2. Projenin Gerçekleşmesi ile ilgili İş Akım Şeması veya Zamanlama Tablosu.....	19
III.3. Projenin Fayda – Maliyet Analizi	20
III.4. Proje kapsamında olmayan ancak projenin gerçekleşmesine bağlı olarak, Faaliyet sahibi veya diğer yatırımcılar tarafından gerçekleştirilmesi tasarlanan diğer ekonomik, sosyal ve altyapı faaliyetleri.	20
III.5. Proje kapsamında olmayan ancak projenin gerçekleşmesi için zaruri olan ve faaliyet sahibi veya diğer yatırımcılar tarafından gerçekleşmesi planlanan diğer ekonomik, sosyal ve altyapı faaliyetleri.	20
III.6. Kamulaştırma ve yeniden yerleşim.	20
BÖLÜM IV. PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI	21
IV.2. Fiziksel ve Biyolojik Çevrenin Özellikleri ve Doğal Kaynakların Kullanımı	26
IV.2.1. Meteorolojik ve İklimsel Özellikler	26
IV.2.2. Jeolojik Özellikler ve Topoğrafya	28
IV.2.3. Yeraltı Su Kaynaklarının Hidrojeolojik Özellikleri.....	33
IV.2.4. Yüzeysel Su Kaynaklarının Hidrojeolojik ve Ekolojik Özellikleri.....	33
IV.2.5. Yüzeysel Su Kaynaklarının Mevcut ve Planlanan Kullanımı	33
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	34
IV.2.7. Toprak Özellikleri ve Kullanım Durumu (Toprağın Fiziksel, kimyasal, biyolojik, arazi kullanım kabiliyeti sınıflaması, erozyon, toprağın mevcut kullanımı)	34
IV.2.8. Tarım Alanları	36
IV.2.9. Koruma Alanları	37
IV.2.11. Orman Alanları	37

IV.2.11. Flora ve Fauna.....	39
IV.2.12. Peyzaj Değeri Yüksek Yerler ve Rekreasyon Alanları	43
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.	43
IV.2.14. Proje yeri ve Etki Alanının Hava, Su ve Toprak Açısından Mevcut Kirlilik Yükünün Belirlenmesi	43
IV.3. Sosyo – Ekonomik Çevrenin Özellikleri:.....	44
IV.3.1. Ekonomik Özellikler	44
IV.3.2. Nüfus	45
IV.3.3. Gelir	45
IV.3.4. İşsizlik	45
IV.3.5. Sağlık.....	47
IV.3.6. Bölgedeki sosyal altyapı hizmetleri, eğitim, sağlık, kültür hizmetleri ve bu hizmetlerden yararlanma durumu.....	47
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.	47
BÖLÜM V	48
PROJENİN BÖLÜM IV’TE TANIMLANAN ALAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER	48
V.1. Arazinin Hazırlanması, İnşaat ve Tesis Aşamasındaki Faaliyetler Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler	48
V.1.1. Arazinin hazırlanması için yapılacak işler kapsamında nerelerde ve ne kadar alanda hafriyat yapılacağı hafriyat artığı toprak, taş, kum vb. maddelerin nerelere taşınacakları veya hangi amaçlar için kullanılacakları harfiyat sırasında kullanılacak malzemeler.	48
V.1.2. Taşkın önleme ve drenaj işlemleri.	49
V.1.3. İnşaat esnasında kırma, öğütme, taşıma ve depolama gibi toz yayıcı işlemler.	49
V.1.4. 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.....	50
V.1.5. 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.	50

V.1.6. Proje kapsamındaki su temini sistemi, suyun temin edileceği kaynaklardan alınacak su miktarları ve bu suların kullanım amaçlarına göre miktarı.	51
V.1.7. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işlerde kullanılacak yakıtların türleri, tüketim miktarları ve bunlardan oluşacak emisyonlar.	52
V.1.8. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitenin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak atık suların cins ve miktarları, deşarj edileceği ortamlar.	52
V.1.9. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak katı atık miktar ve özellikler, depolama ve bertaraf işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları ve hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği.	53
V.1.10. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile meydana gelecek vibrasyon, gürültünün kaynakları ve seviyesi.	54
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.	55
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.	55
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.	55
V.1.14. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek sürdürülecek işlerde, insan sağlığı için riskli ve tehlikeli olanlar.	56
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.	56
V.1.16. Diğer faaliyetler.	56
V.2. Projenin İşletme Aşamasındaki Faaliyetler, Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler	56
V.2.1. İşletme ve işletme ile ilgili tesislerin muhtemel su baskınlarından vb. Korunması amacıyla yapılabilecek taşkın önlemeye yönelik alınacak tedbirler.	56
V.2.2. İşletme aşamasında otel ve diğer yan tesislerde içme, kullanma, proses, kazan soğutma vb. amaçlarla kullanılacak suyun miktarları, kullanılacak suyun proses sonrasında atık su olarak fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özellikleri, atık su arıtma tesislerinde bertaraf edilecek maddeler ve hangi işlemlerle ne oranda bertaraf edilecekleri, arıtma işlemleri sonrası atıksuyun ne miktarda, hangi alıcı ortamlara nasıl deşarj edileceği.	56

V.2.3. Faaliyet ünitelerinde ve diğer ünitelerde kullanılacak yakıt türleri, miktarları ve kimyasal analizleri, yakıtların hangi ünitelerde ne miktarlarda yakılacağı ve kullanılacak yakma sistemleri, emisyonlar, ölçümler için kullanılacak aletler ve sistemler.....	62
V.2.4. İşletme aşamasında otel ve yan tesislerde oluşacak katı atık miktar ve özellikler, depolama – yığma, bertarafı işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları veya hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği.	62
V.2.5. Tesisin Faaliyeti Sırasında Meydana Gelecek Vibrasyon, Gürültü Seviyesi ve Kontrolü için Alınacak Önlemler,	63
V.2.6. Proje alanında peyzaj unsurları oluşturmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemeleri. ...	63
V.2.7. İşletme sahasındaki faaliyetlerin meskun mahallere ve karayollarına olabilecek etkileri ve giderilmesine yönelik tedbirler.....	64
V.3. PROJENİN SOSYAL EKONOMİK ÇEVRE ÜZERİNE ETKİLERİ	64
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.	64
V.3.2. Çevresel fayda-maliyet analizi	64
VI. BÖLÜM HALKIN KATILIMI.....	66
VI.1. Projeden Etkilenmesi Muhtemel Halkın Belirlenmesi Ve Halkın Görüşlerinin Çevresel Etki Değerlendirmesi Çalışmasına Yansıtılması İçin Önerilen Yöntemler.	66
VI.2. Görüşlerine Başvurulması Öngörülen Diğer Taraflar.	66
VI.3. Bu Konuda Verebileceği Diğer Bilgi ve Belgeler.	66
BÖLÜM VII PROJE ALTERNATİFLERİ.....	67
BÖLÜM VIII İZLEME PROGRAMI	67
BÖLÜM IX. SONUÇLAR	71
KAYNAKLAR	74
Ekler	76

TABLolar

Tablo 1 Proje alanı koordinatları	4
Tablo 2 Projede yer alan katlar ve birimler	17
Tablo 3 Esentepe İstasyonuna ait Veriler (1981-2022).....	27

Tablo 4 Deniz suyu mikrobiyolojik test sonuçları (Sağlık Bakanlığı, 2023)	33
Tablo 5 Bölgede Avrupa Birliği Natura 2000 ağında koruma altına alınan şartları taşıyan habitatlar (yaşam alanı).....	40
Tablo 6 Alan sınırları ve çevresinde belirlenen türler.....	41
Tablo 7 Sürüngenler	41
Tablo 8 Kuşlar	42
Tablo 9 Girne Hava Kalitesi (2022)	44
Tablo 10 Gayri Safi Milli Hasılda Sektörel Gelişmeler (DPÖ, 2023)	45
Tablo 11 İlçelere göre kurumsal olmayan sivil nüfusun işgücü durumu (2022 yılı) (İstatistik Kurumu, 2023) ..	46
Tablo 12 Proje alanının bodrum kazısı sırasında ortaya çıkabilecek hafriyat toprağı miktarı	48
Tablo 13 Evsel Atıksu Karakteristiğı- Oluşabilecek kirleticiler ve konsantrasyonlar	52
Tablo 14 Atık listesi ve kodları	53
Tablo 15 İnşaat alanı gürültü sınır değerleri.....	55
Tablo 16 Otelde kullanım suyu hesabı	57
Tablo 17 Evsel Atıksu Karakteristiğı- Oluşabilecek kirleticiler ve konsantrasyonlar	57
Tablo 18 Evsel Nitelikli Atıksular (Su ve Toprak Kirliliğı ve Hava Kalitesinin Korunması Tüzüğü, Çıkış suyu)	58
Tablo 19 Acil durumlarda aranacak kurumlar	70

ŞEKİLLER

Şekil 1 Koordinatları verilen noktalar	4
Şekil 2 Proje alanının konumu	6
Şekil 3 Proje alanı yakın görüntüsü.....	7
Şekil 4 İş akım şeması.....	19
Şekil 5 Proje alanı 1km yakın çevresi	22
Şekil 6 Proje alanı kuzeyi	23
Şekil 7 Proje alanı kuzey doğusu	23
Şekil 8 Proje alanı güneyi	24
Şekil 9 Proje alanı doğusu	24
Şekil 10 Proje alanı batısı	25
Şekil 11 Genel arazi varlığının ilçelere göre dağılımı (Tarım Master Planı, 2017).....	36
Şekil 12 İlçelere göre tarım arazisi dağılımı.....	37
Şekil 13 Öneri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi Şeması.....	59
Şekil 14 Öneri İleri Arıtma Tesisi Şeması	59

HARİTALAR

Harita 1 Kuzey Kıbrıs Meteoroloji İstasyonları	26
Harita 2 1/25 000 ölçekli bölgesel yüzey jeoloji haritası	29
Harita 3 Proje alanı ve yakın çevresine ait 1/5 000 ölçekli topoğrafik harita	32
Harita 4 Proje alanı Temel Toprak Haritası (1/25000).....	34
Harita 5 Proje Yerinin Orman Haritası (Ölçek 1/25000) (Gürgen, D. 2015)	38

BÖLÜM I. PROJENİN TANIMI VE AMACI

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

Prime Spot Solutions Ltd.'e ait Turistik Tesis Projesi, Girne Kazası, Ozanköy Köyü, Aslıtepe Muk. Mevki, Pafta/Harita XII.23.W1, parsel 3/1/2 (yeni harita sistemine göre: P/H S30-B-18-B-4-A, Ada/Blok:105, parsel:186) üzerinde yer almaktadır. Arazi alanı 5 dönüm, 1 evlek 600 ayakkare olup mülkiyet Prime Spot Solutions Ltd.'e aittir.

Proje alanı Girne-Çatalköy İmar Planı kapsamındadır. Ekte Şehir Planlama Dairesi internet sitesinden yüklenen harita verilmiştir. Proje alanı “KA 3” içerisinde kaldığı görülmektedir.

Proje kapsamında iki kat bodrum, Zemin+4 katlı otel bloğu tasarlanmıştır. 260 oda (520 yatak) kapasitesinde olacaktır.

Arazi yakın çevresinde kuzey cephesinde Aslı Tepe Orman Yangın Gözetleme Kulesi ve arkeolojik sit alanı bulunmaktadır. Kuzey doğusunda inşaatı devam eden turistik tesis, güneyinde boş araziler ve müstakil konut inşaatları, batısında ise Diana Beach olarak bilinen plaj ve deniz bulunmaktadır. Özellikle komşu parsellerde yapılan inşaatlar nedeniyle bölgede yoğun toz oluşumu ve bitki örtüsünün söz konusu tozdan etkilendiği gözlemlenmiştir.

Arazinin sit alanına yakınlığı nedeniyle özellikle inşaat aşamasında kazı işlemleri sırasında titreşim yaratabilecek (kırıcı vb.) ekipman kullanılmaması önem arz etmektedir.

Arazinin komşu parselinde Achelias Arkeolojik Sit Alanı bulunduğundan 2 Haziran 2023 tarihinde 23/50 no'lu Anıtlar Yüksek Kurulu Kararı alınmıştır. Kararda, yapılacak iki kat bodrumun 10 m güneye çekilmesi ve temel çukurlarının Eski Eserler ve Müzeler Dairesinden görevlendirilecek bir arkeolog gözetiminde kazılması, herhangi bir eski esere rastlanması durumunda 60/94 sayılı Eski Eser Yasasına uyulması kararı alınmıştır.

Orman Dairesinden ORD.0.00-370/17-19-E.55 sayılı 2019 tarihli görüşte tüm kurumlardan gerekli izinler alındığı takdirde bir sakınca olmadığı belirtilmiştir. Daha sonra, arazinin sit alanına yakınlığı nedeniyle proje anıtlar yüksek kuruluna gönderilmiş ve ÇED süreci durdurulmuştur. 14 Eylül 2023 tarihli, ORD.0.00-121-10-23/E.694 sayılı alınan görüşte, araziye 30 m mesafede bulunan Aslı Tepe Orman Yangın Gözetleme Kulesi, yangın hazır kuvvet binası olduğu ve kule yüksekliğinde veya kuleden yüksek otel binası yapılması halinde kulenin yangın gözetleme görevini yerine getiremeyeceği belirtilmiştir. Bina kat yüksekliği (yangın gözetleme kulesinin kat sayısından ve/veya bina yüksekliğinden az olması) ve mevcut yolun Orman Yangın Müdahale Araçları tarafından da kullanılıyor olması nedeniyle, yol genişliğinin Yangın Müdahale Araçlarının geçişini engellemeyecek bir genişlikte ve özellikte olması koşulu verilmiştir. 18 Mart

2024 tarihinde Orman Dairesinden gelen görüşte ise şirket ile yapılan istişareler neticesinde; mevcut yangın gözetleme kulesi bölümünün 5 katlı olacak şekilde yükseltilmesi ve en üst kattaki çatı kısmının ve buna dahil olarak en üst katın etrafının yangın gözetlemeye imkan verecek pencereler kullanılacak şekilde kapatılması,

Öneri proje alanına ulaşan mevcut yolun, Aslı Tepe Yangın Gözetleme Kulesi tesisinde konuşlu olan Orman Yangın Müdahale Araçları tarafından da kullanılıyor olması ve öneri projenin gerçekleşmesi halinde araç trafiğinin artacak olması nedeniyle acil durumda Yangın Müdahale Araçlarının geçişini engellemeyecek bir genişlikte ve özellikle olması koşulları verilmiştir.

I.2. Hizmet Ömrü

Tasarı proje turistik tesis olarak tasarlandığından, bakım onarım faaliyetleri düzenli olarak yapılacaktır. Tesis bir bütün olarak düşünülürse ortalama hizmet ömrünün 40-50 yıl olması hedeflenmektedir.

I.3. Hizmet Amaçları

Turistik tesisin başlıca amacı yerli ve yabancı turistlere hizmet vermektedir.

I.4. Pazar veya Hizmet Alanları ve Bu Alan İçerisinde Ekonomik ve Sosyal Yönden Ülke ve Bölge Ölçeğinde Önem ve Gereklilikleri

KKTC Turizm Planlama Dairesi Ocak-Şubat 2024 istatistiki verilerine göre Kuzey Kıbrıs'ta toplam 165 tane tesis bulunup bunun 79 tanesi (%48) Girne kazası sınırları içerisinde yer almaktadır. Girne kazasında bulunan toplam turizm yatak sayısı 15164'tür. KKTC Turizm Gelişim yasasına göre Girne bölgesi için turizme hizmet verecek yatak kapasitesi 23000 olarak sınırlandırılmıştır (Turizm Gelişim Yasası, 2011). Tasarı tesisin hizmete açılması ile, bölgedeki yatak kapasitesi dolayısıyla bölgeyi ziyaret eden turist sayısı da artacaktır.

BÖLÜM II. PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU

II.1. Faaliyet Yerseçimi

Prime Spot Solutions Ltd.'e ait proje alanı Ozanköy'de Diana Beach olarak bilinen sahilin üst kısmında, Aslı Tepe Yangın Gözetleme Kulesinin güneyinde bulunmaktadır. Ayrıca proje alanının sınırında Achelias Arkeolojik Sit alanı bulunmaktadır.

Alanın kuzey doğusunda inşaatı yarım kalan otel bulunmaktadır. Proje alanı mülkiyeti yatırımcı şirkete ait olduğundan ve imar açısından turizm gelişmesine uygun olduğundan yatırımcı şirket turizm faaliyeti için söz konusu araziyi seçmiştir.

II.2. Proje Kapsamındaki Faaliyet Ünitelerinin Konumu

Arazide 2 kat bodrum, Zemin+4 katlı yapı tasarlanmıştır. Yapı ve konumları aşağıdaki gibi verilmiştir. Proje mimarından alınan proje dosyasında yer alan üniteler ve alanları aşağıdaki gibi verilmiştir.

Anıtlar Yüksek Kurulu, 2 Haziran 2023 tarihinde toplantı yapmıştır. Alınan kararda, iki kat bodrumun 10 m güneye çekilmesi koşulu ve temel çukurlarının Eski Eserler ve Müzeler Dairesinin görevlendireceği bir arkeolog gözetiminde kazılması koşulu konulmuştur. Buna göre bodrum katlar ve Zemin kattaki havuz 10 m çekilmiştir.

Tablo 2 Projede yer alan katlar ve birimler

2. Bodrum Katı		Zemin Kat		1. Kat	
Kot, m	9	Kot, m		Kot, m	4.5
Alan, m ²		Alan, m ²		Alan, m ²	
Birimler	Alan, m ²	Birimler	Alan, m ²	Birimler	Alan, m ²
180 araçlık otopark alanı		Restoran	780	65 adet yatak odası	18
3 adet servis merdiveni		Alakart mutfak	25	2. Kat	
3 adet merdiven		Oturma salonu	260	Kot, m	7.45
3 adet asansör alanı		Kafeterya snack bar	36	Alan, m ²	
Depo	31	Bagaj odası	14	Birimler	Alan, m ²
1. Bodrum Kat		Loby	260	65 adet yatak odası	18
Kot, m	9	Dükkan	23	3. Kat	
Alan, m ²	4.5	Bar	86	Kot, m	10.6
Birimler	Alan, m ²	Kat hizmetleri odası	31	Alan, m ²	
Kahvaltı soğuk depo	15	Bar	86	Birimler	Alan, m ²
Kahvaltı hazırlık	37	Bulaşık odası	13	65 adet yatak odası	18
Kahvaltı hazırlık	56	Koridor	102	4. Kat	
Pastane kahvaltı hazırlık	275	İnternet odası	23	Kot, m	13.75
Baklava hazırlık	8	Otel müdür+sekreter	23	Alan, m m ²	
Patiseri soğuk depo	8	Müşteri soyunma odası	59	Birimler	Alan, m ²
Derin dondurucu	7	Müşteri soyunma odası	54	65 adet yatak odası	18
Bulaşıkhanesi	87	Kreş	50		
Soğuk mutfak	60	Havuz bar	41		
Personel yemekhane	40	Havuz	518		
Personel soyunma odası	51	Çocuk havuzu	40		
Personel soyunma odası	51				
Sıcak mutfak	330				
Soğuk hava deposu (balık)	14				
Soğuk hava deposu (et-tavuk)	22				
Soğuk hava deposu sebze-meyve	10				
Sebze hazırlık	88				
Konferans salonu	240				
Ses ışık odası	7.2				

Personel odası	6.4
2 adet Satın alma ofisi	6.4
Temizlik sorumlusu odası	6.4
Gıda mühendisi odası	6.4
Güvenlik sorumlusu odası	6.4
Arşiv	6.4
UPS odası	6.4
Toplantı odası	42
Mutfak	6.4
Ön büro	10
Ofis alanı	175
Koridor	25
3 adet Muhasebe odası	6.4
Dinlenme odası	6.4
Müdür odası	11
Sekreter	6.4
Bilgi işlem	6.4
Fotokopi odası	6.4
Sinema salonu	180
Aerobik odası	75
Jimlastik salonu	60
Squash salonu	60
Soyunma odaları	51
Soyunma odaları	51
Bilardo odası	61
Kuaför	46
Revir	45
Masaj odası	35
Türk hamamı	60
Kese odası	8.5
Kese odası	8.5
Sauna	31
Bay soyunma odası	54
Kadın soyunma odası	54
Engelli soyunma odası	13
Depo	9
Kapalı havuz	100
Çocuk havuzu	12
Atıksu arıtma tesisi	
Çok amaçlı salon	640
Diskotek	180

BÖLÜM III. PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI

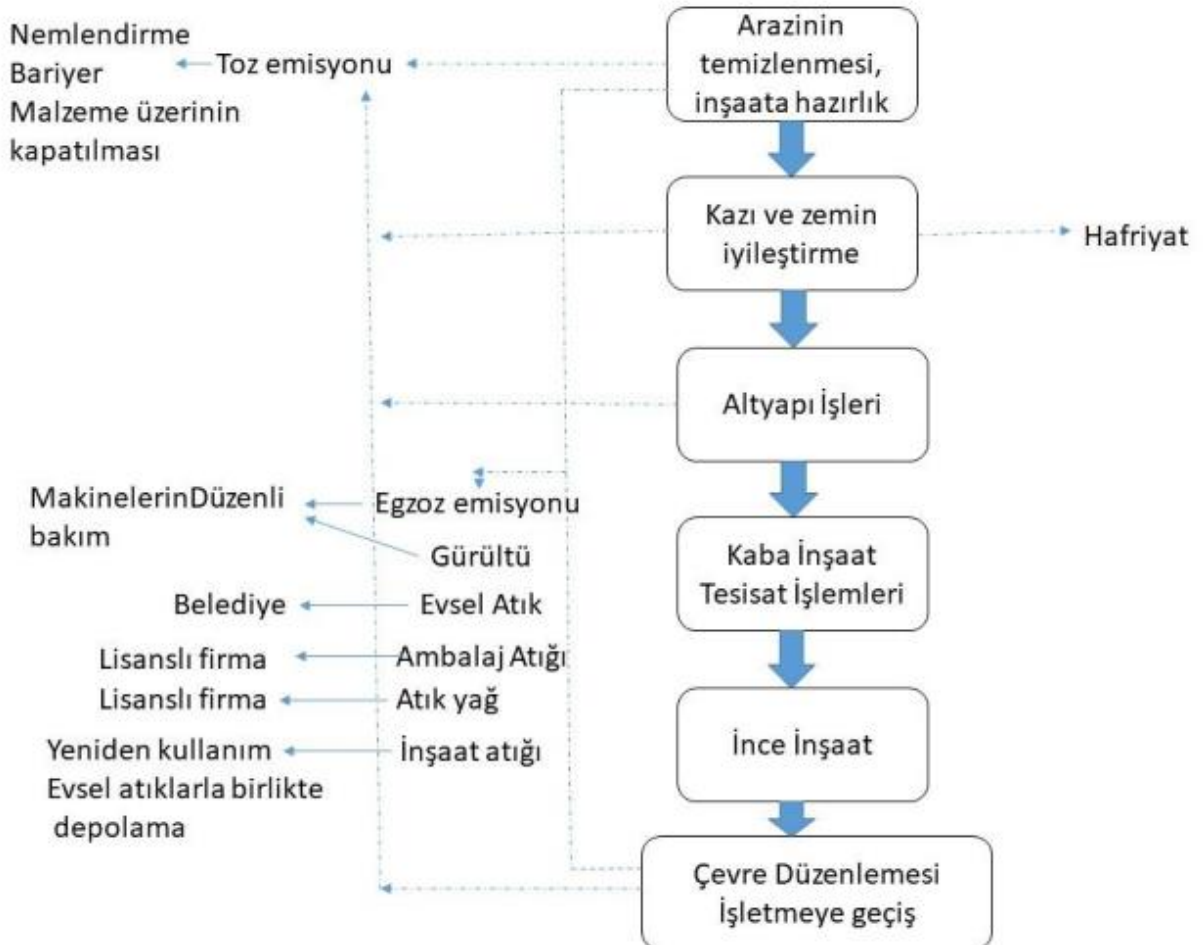
III.1. Projenin Gerçekleşmesi ile İlgili Yatırım Programı ve Finans Kaynakları

Tasarı proje yatırımı, şirket sermayesi tarafından yapılacaktır.

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

Proje alanında tüm izinlerin alınması halinde, inşaat işlemleri başlayacaktır. İlk olarak kazı işlemleri başlayacaktır. Kazı işlemleri, Eski Eserler ve Müzeler Dairesinin görevlendireceği bir arkeolog gözetiminde olacaktır.

Ardından otel blokların kaba inşaat işleri yapılacak ve sıva, ince inşaat ve dekorasyon işlemine geçilecektir. Yine bu aşamalar gerçekleşirken, otel için atıksu arıtma tesisi yapılacaktır. Tesis, çevre ve peyzaj düzenlemelerinin tamamlanmasıyla kullanıma açılacaktır.



Şekil 4 İş akım şeması

III.3. Projenin Fayda – Maliyet Analizi

Proje izinlendirme süreci uzun sürdüğünden, fayda – maliyet analizi yeniden çalışılmaya başlanmıştır. İnşaat süresince yatırım gerçekleşeceğinden, tesisin işletmeye açılmasıyla gelir elde etmesi beklenmektedir.

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 olmayan fakat gerçekleştirilmesi planlanan yangın gözetleme kulesi ve ulaşım yolunun Orman Dairesinin koşullarına uygun olarak yapılacaktır. Söz konusu gözetleme kulesinin yapımı Orman yangınlarının erken tespit edilmesi ve erken müdahale edilmesinde büyük önem arz etmektedir.

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

Atıksu arıtma tesisi: Ozanköyde merkezi kanalizasyon altyapısı mevcut değildir. Evsel Atıksu Arıtma Tesisinin yeri vaziyet planında gösterilmiştir.

Şebeke suyunun getirilmesi: Şebeke suyu altyapısı, Su İşleri Dairesi'nin ve Esentepe-Çatalköy Belediyesinin şartlarına uyularak, yatırımcı tarafından döşenecektir.

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

Telefon altyapısı: Telekomünikasyon Dairesi görüşlerine uyulacaktır.

Yol altyapısı ve giriş çıkışın düzenlenmesi: Mevcut durumda toprak yol bulunmaktadır. Yolun, Yangın Müdahale Araçlarının geçişini engellemeyecek genişlikte ve özellikte olması sağlanacaktır. Şehir Planlama Dairesi, Esentepe-Çatalköy Belediyesi ve Karayolları Dairesi görüşlerine uyulacaktır.

III.6. Kamulaştırma ve yeniden yerleşim.

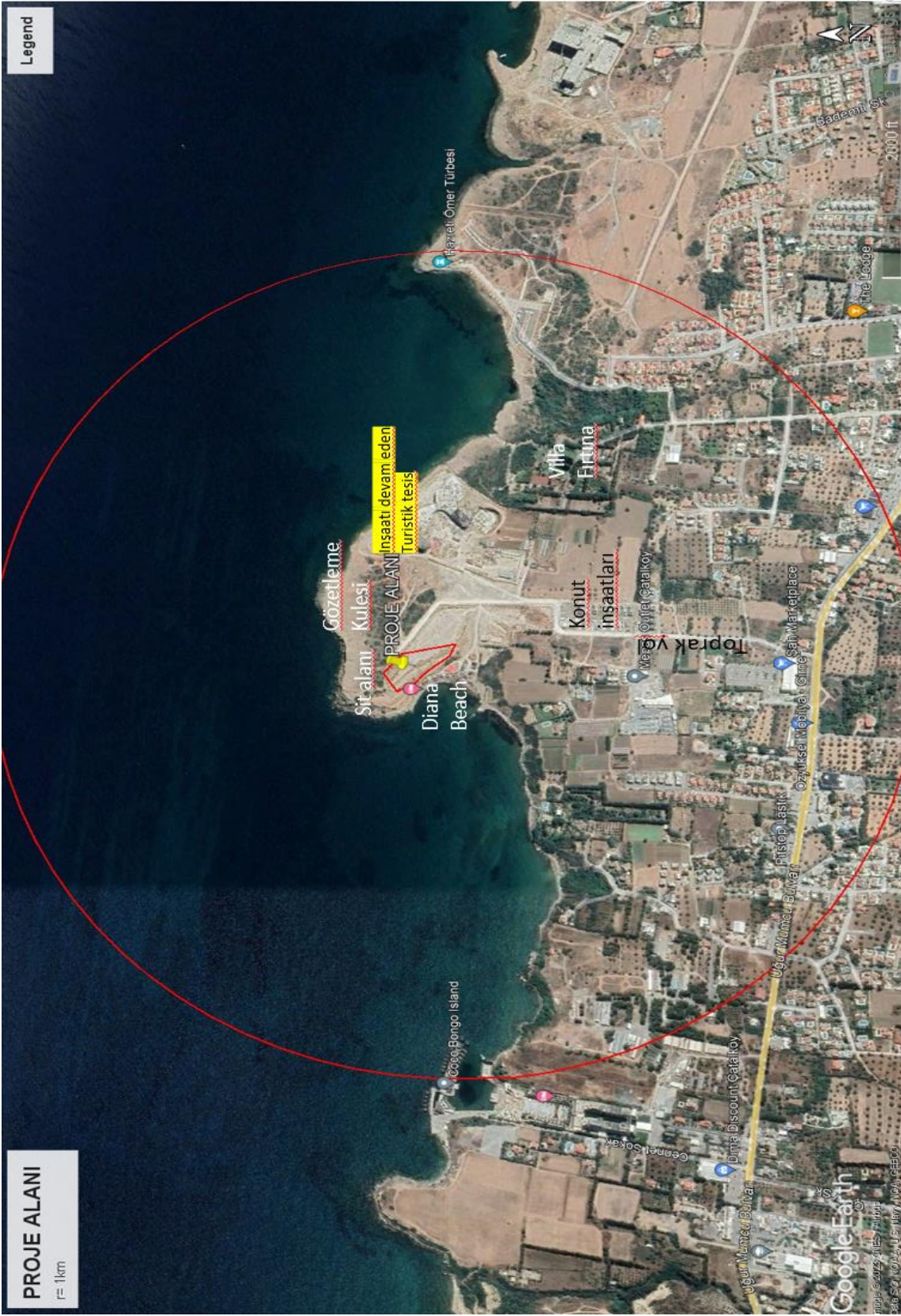
Proje alanı yatırımcı şirkete aittir.

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

IV.1. Projeden Etkilenecek Alanın Belirlenmesi

Alanın yakın çevresinde bulunan yangın gözetleme kulesi ve arkeolojik sit alanının olumsuz etkilenmemesi için rapordaki önlemlerin ve ilgili kurumların koşullarına uyum esastır.

Proje alanı 1 km yakın çevresi sonraki sayfada Google Earth görüntüsü üzerinde gösterilmeye çalışılmıştır. Proje alanı yakın çevresinde Sit alanı, Orman Dairesi Yangın Gözetleme Kulesi, turistik tesis inşaatı, deniz, müstakil konutlar bulunmaktadır.



Şekil 5 Proje alanı 1km yakın çevresi



Şekil 6 Proje alanı kuzeyi



Şekil 7 Proje alanı kuzey doğusu



Şekil 8 Proje alanı güneyi



Şekil 9 Proje alanı doğusu



Şekil 10 Proje alanı batısı

Tablo 3 Esentepe İstasyonuna ait Veriler (1981-2022)

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

METEOROLOJİ DAİRESİ TARAFINDAN CEMALİYE ÖZVEREL EKİNCİ İÇİN HAZIRLANMIŞTIR.

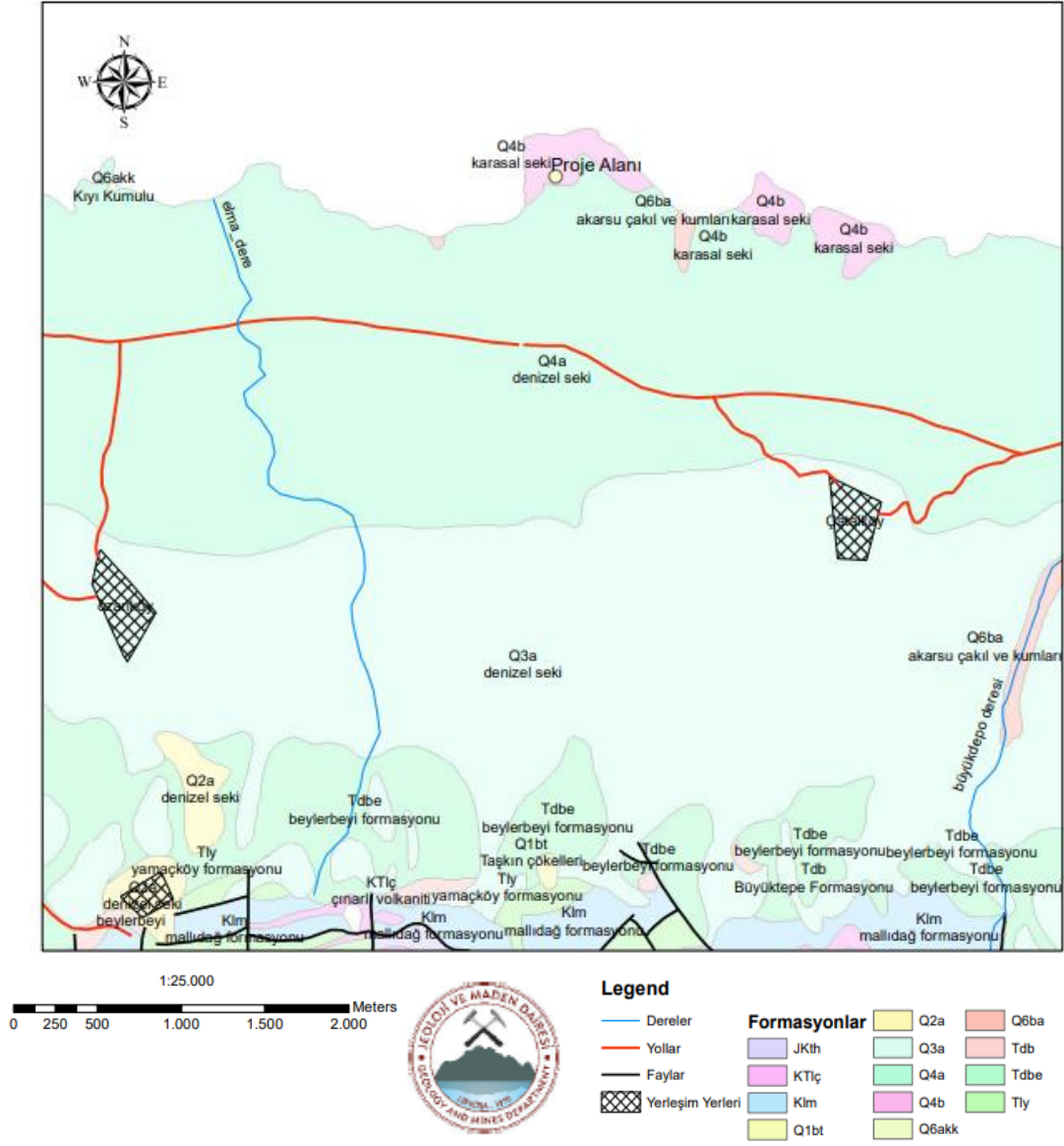
YASA GEREĞİ BU BİLGİNİN DAĞITILMASI VE YAYINLANMASI YASAKTIR.



IV.2.2. Jeolojik Özellikler ve Topoğrafya

IV.2.2.1. Jeolojik Özellikler

Jeoloji Maden Dairesi'nin hazırlamış olduğu 1/25 000 ölçekli bölgesel yüzölçümü jeoloji haritasından, proje alanının Q4b sembolüyle gösterilen *karasal dolgu sekileri* ile Q4a sembolüyle gösterilen *denizel dolgu sekilerinin* yüzölçümü aldığı alanda yer aldığı görülmektedir. Her iki birim de Kıbrıs adasının Geç Kuvaternerdeki yükselimi esnasında oluşmuşlardır. Karasal sekiler genelde *çakıltaşlarından* oluşmasına karşın; denizel sekiler kumlu, düşük ve yüksek açılı çapraz tabakalı, bol biyoturbasyonlu, ender olarak makrofosil içeren *kalkarenitlerden* oluşmaktadır. Bu kalkarenitler sığ denizel olup; kıyıyüzünden kumullara kadar olan as ortamları temsil ederler. Yer yer çakıltaşı cepleri veya ince düzeyler içerip, kara yönünde çakıltaşlarına yanal geçiş gösterirler. Proje alanının doğusunda sahil şeridi boyunca uzanan ve Q6ba sembolüyle gösterilen *akarsu çakıl ve kumlarına (akarsu çökelleri)* da rastlanmaktadır.



Harita 2 1/25 000 ölçekli bölgesel yüzey jeoloji haritası

13 Haziran 2023 tarihinde araziye gidilmiş ve yerinde birtakım jeolojik gözlemler yapılmıştır. Bu gözlemler sonucunda, proje alanında, az-orta ayrıışmış sarımsı krem renkli kumtaşılarına ve bunun hemen üzerinde daha gevşek yapıda, ayrıışmış, altere olmuş kumlu birime rastlanmıştır. Proje alanında karasal sekileri temsil eden çakıl taşları yüzlek vermemiştir.

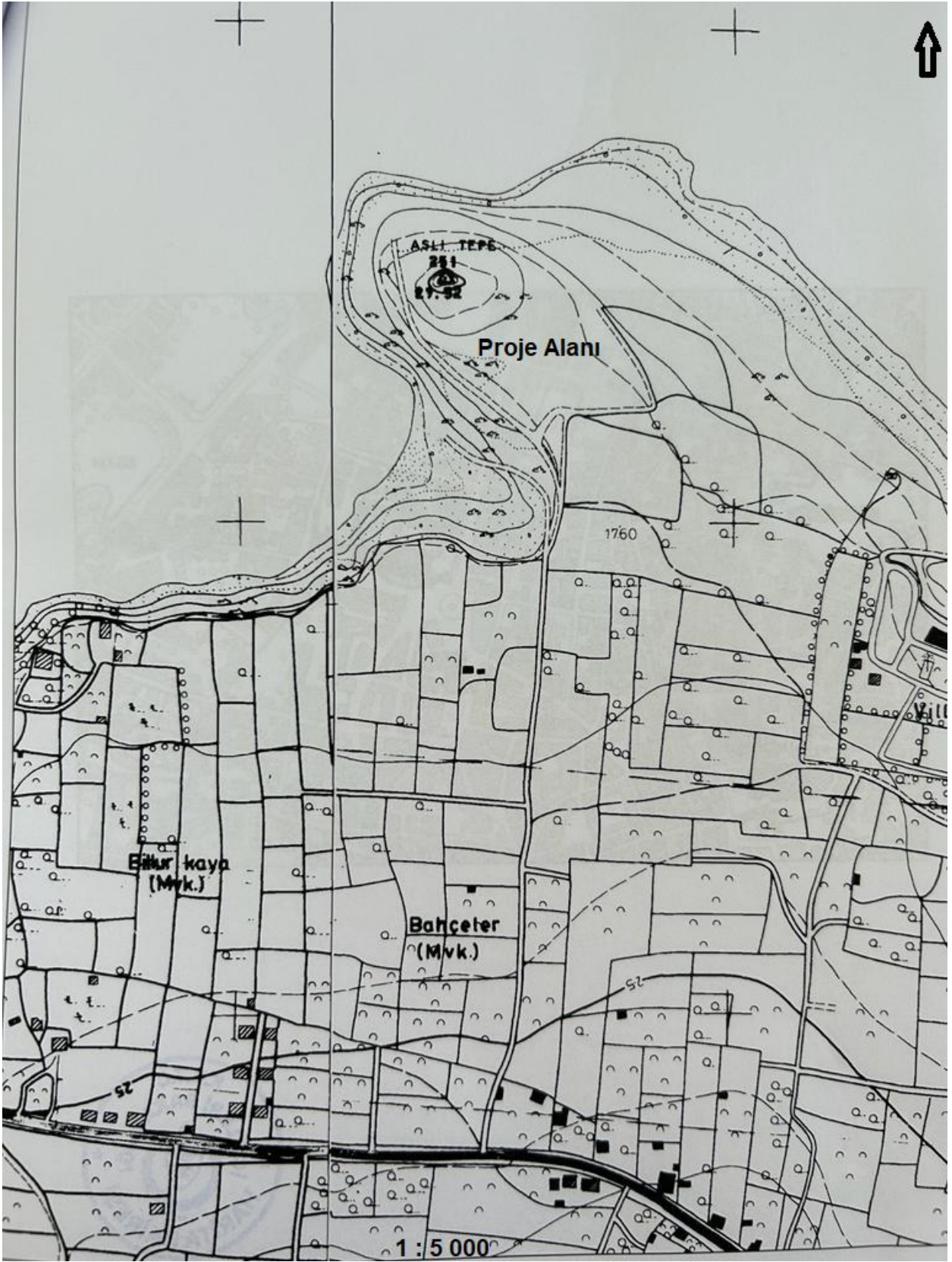
Arazi dağlık bir alanda olmadığından ötürü, kaya düşmesi söz konusu değildir. Proje alanından geçen ve deprem riskini artıracak herhangi bir fay bölgesel jeoloji haritasından da görüleceği üzere mevcut değildir. Proje alanında zeminin jeolojik yapısından ötürü herhangi bir deprem anında sıvılaşma riski de beklenmemektedir. Bölgede herhangi bir mineral kaynağı bulunmamaktadır. Proje alanı deniz seviyesinden yüksek olduğundan aynı zamanda yakın çevresinde taşkın riski yaratacak herhangi bir dere bulunmadığından ötürü, proje alanında sel riski bulunmamaktadır.

Proje alanında, zeminin mekanik parametrelerini belirlemek amacıyla 35 m derinliğinde 8 adet sondaj yapılmıştır. Bu sondajlar esnasında sarımsı krem renkli az orta ayrıışmış kumtaşı, sarımsı kahverenkli sert kil, ve koyu gri renkli sert marn birimleri geçilmiştir. Temel, sert kil ve marn tabakaları üzerine oturtulacaktır. Arazi çalışmaları esnasında yeraltı su seviyesine rastlanmamıştır.

Az orta ayrıışmış kumtaşı ve sert kil birimleri içerisinde gerçekleştirilecek bodrum kazılarında kazı emniyetinin sağlanması ve yapı temellerinin inşası için şevli kazı yapılarak ilerlenmelidir. Aynı zamanda yağışlardan oluşabilecek yüzey sularına karşı uygun drenaj sistemleri oluşturularak, yüzey sularının ortamdaki uzaklaştırılması önemlidir.

IV.2.2.2. Topoğrafya

Harita Dairesi tarafından hazırlanmış, proje alanı ve yakın çevresine ait 1 / 5 000 ölçekli topoğrafik haritaya aşağıda yer verilmiştir. Proje alanı, deniz kenarında, ortalama yüksekliği 22 m civarında olan bir teras tepesi üzerinde bulunmaktadır. Proje alanının doğu ve kuzeydoğusunda, seki niteliğindeki bu teras yapıları oldukça güzel gözlemlenmektedir. Proje alanında yüksekliği 25 m civarında olan Aslı Tepe isminde küçük bir tepecik bulunmaktadır. Proje alanından güneydoğuya doğru gidildikçe eğimde hafif bir azalma görülmektedir. Proje alanının batısında “Diana Beach” isminde küçük bir koy bulunmaktadır.



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

IV.2.3. Yeraltı Su Kaynaklarının Hidrojeolojik Özellikleri

Proje alanı, yeraltı su kaynakları açısından fakir bir bölgede yer almaktadır. Kalkarenitlerden oluşan denizel dolgu sekilerinin olduğu yerlerde bir miktar su bulunabilmektedir. Ancak bunun miktarı, emniyetli çekim değerleri ve debileri ile ilgili Jeoloji Maden Dairesi'nin elinde herhangi bir bilgi mevcut değildir. Proje alanında yapılan 35 m'lik zemin sondajlarında, yeraltı su seviyesi ile karşılaşılmamıştır.

IV.2.4. Yüzeysel Su Kaynaklarının Hidrojeolojik ve Ekolojik Özellikleri

Denizin kenarında yer alan bu bölgede, en önemli yüzeysel su kaynağı olarak denizlerden bahsedilebilir. K.K.T.C Sağlık Bakanlığı'nın sitesinde deniz suyu kalitesi ile ilgili olarak yayınlanan mikrobiyolojik (Enterecoc ve Ecoli basili) test sonuçları incelenmiştir. Proje alanına en yakın plaj olan Diana Plajı'nda mikrobiyolojik kirliliğe rastlanmamıştır. Buna karşın, 6 km doğudaki Elexus Hotel Plajı'ndan Mayıs 2023'de alınan deniz suyu numunelerinde E.Coli tesbit edilmiştir.

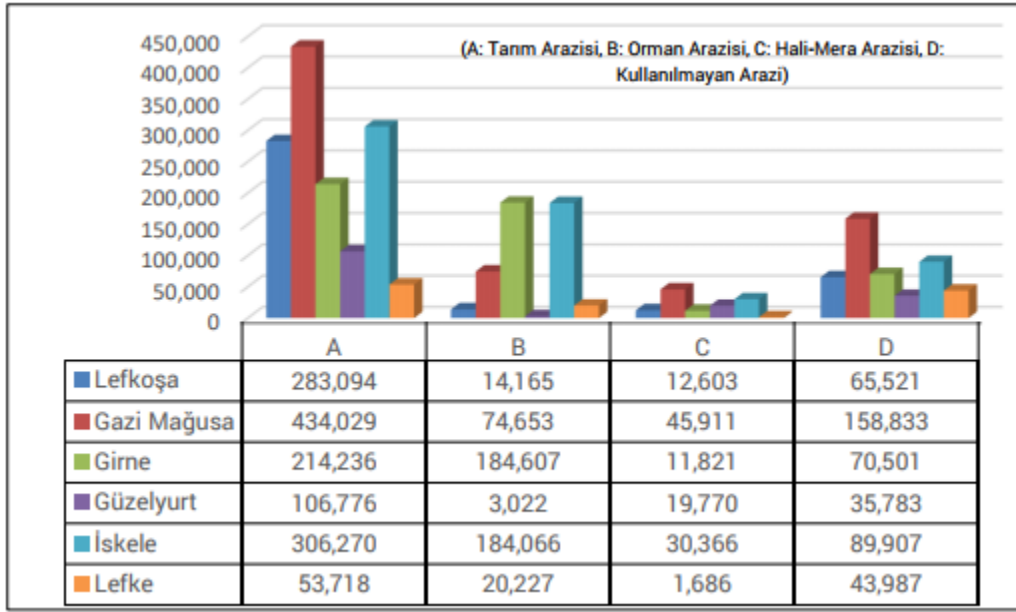
Tablo 4 Deniz suyu mikrobiyolojik test sonuçları (Sağlık Bakanlığı, 2023)

Numunenin Nereden Alındığı	Denetlenen Bölge	E.Coli	Entrekok	Test Dönemi	
ELEXUS HOTEL	Girne	23	10	Mayıs 2023	
ACAPULCO PLAJI	Girne	0	0	Mayıs 2023	
ALAGADI HALK PLAJI	Esentepe/ Girne	0	0	Mayıs 2023	
DIANE BEACH	Girne	0	0	Mayıs 2023	
Parametre		Mükemmel kalite	İyi kalite	Yeterli kalite	Referans analiz yöntemi
Bağırsak Enterokokları (cfu/100ml)		100 ¹	200 ¹	185 ²	ISO 7899-1 veya ISO7899-2
Esherichia coli (cfu/100ml)		250 ¹	500 ¹	500 ²	ISO 9308-3 veya ISO9308-1

IV.2.5. Yüzeysel Su Kaynaklarının Mevcut ve Planlanan Kullanımı

Proje alanının 1,40 km batısından geçerek denize dökülen Elma Dere, bölgedeki bir diğer yüzeysel su kaynağıdır. Bu dereye ait herhangi bir hidrolojik veri mevcut değildir. Bölgede, deniz ve bu dere dışında herhangi bir yüzeysel su kaynağı tesbit edilememiştir.

Ülkede artan nüfus ile su ihtiyacı da artmış, iklim değişikliği ile su kaynaklarında azalma gözlemlenmektedir. Suyun verimli kullanımı için ülkede su politikalarının oluşturulması gerektiği düşünülmektedir.



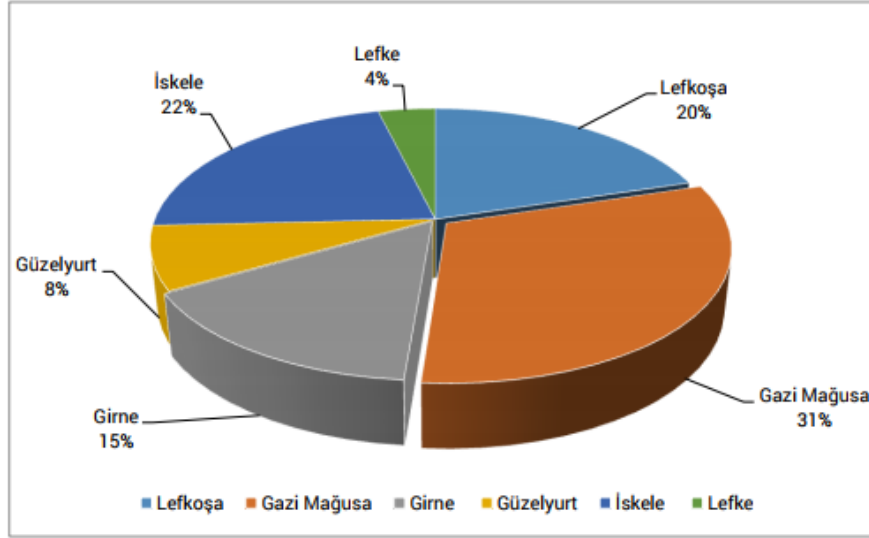
Şekil 11 Genel arazi varlığının ilçelere göre dağılımı (Tarım Master Planı, 2017)

IV.2.8. Tarım Alanları

Arazi, tarım arazisi değildir. KKTC geneline bakıldığında, Kuzey Kıbrıs'ta sebze üretim alanı 747 hektardır. Sebze üretim alanlarının %16'si ise Girne'de bulunmaktadır. Seraların coğrafi dağılımına bakıldığında ise Girne'de %12'lik bir yüzdelik olduğu gözlenmektedir.

Kırsal Kalkınma Planı verilerine göre kentleşme ve turizm faaliyetlerinin beraberinde gelen yoğun yapılaşmayla, Girne'de tarımsal alanın kullanımına ayrılan alanda bir miktar azalma yaşanmıştır.

İlçelere göre tarım arazi dağılımına bakıldığında, Girne'nin %15 oranına sahip olduğu görülmektedir (Tarım Master Planı, 2017).



Şekil 12 İlçelere göre tarım arazisi dağılımı

IV.2.9. Koruma Alanları

- Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇKB): Proje alanına ~3.8 km doğusunda Alagadi ÖÇKB alanı bulunmamaktadır.
- Sulak Alanların Korunması: Sulak Alanların Korunması: 18/2012 Çevre Yasası kapsamında “Su ortamlarının ve Sulak Alanlarının Korunması Tüzüğü” oluşturulmuştur. Tüzükle KKTC’de korumaya alınan önemli sulak alanlar belirlenmiştir. Proje alanı yakın çevresinde tüzük kapsamında korumaya alınmış sulak alan bulunmamaktadır.
- Yabani Hayatı Koruma Alanları: Proje alanı çevresinde avlanmak yasaktır (KKTC Av Haritası, 2023).
- Arkeolojik ve Tarihi Değeri Olan Alanlar: Proje alanı sınırında P/H XII.23.W1 1,2, 1/1 parsellerinde Ozanköy-Achelias sit alanı bulunmaktadır. Tasarı proje Anıtlar Yüksek Kurulu’na sunulmuştur. 2 Haziran 2023 tarihinde, 23/50 no’lu toplantıda alınan kararda Proje alanının Achelias Arkeolojik Sit Alanının güney komşu parseli içerisinde olduğundan yapılacak iki kat bodrumun 10 m güneye çekilmesi ve temel çukurlarının Eski Eserler ve Müzeler Dairesinin görevlendirilecek bir arkeolog gözetiminde kazılması, herhangi bir şekilde eski esere rastlanması durumunda 60/94 sayılı Eski Eserler Yasasının ilgili maddelere uyulması koşulları ile onaylanması, Kurul’ca karara bağlanmıştır.

IV.2.11. Orman Alanları

Çatalköy, Girne Orman Bölge Şefliği sınırları içerisinde yer almaktadır. 2013-2022 yıllarını kapsayan 20 yıllık Orman Amenajman Plan verilerine göre Girne Orman Bölge Şefliğinin genel sahası 22104.9 hektardır. Bu alanın 9290.8 hektar alanı orman alanı, 12814.1 hektarı da açık alandır. Orman alanı üzerinde toplam dikili ağaç serveti 167746 m³, yıllık artım ise 5895 m³ dür.

olması koşulu verilmişti. 18 Mart 2024 tarihinde Orman Dairesinden gelen görüşte ise şirket ile yapılan istişareler neticesinde; mevcut yangın gözetleme kulesi bölümünün 5 katlı olacak şekilde yükseltilmesi ve en üst kattaki çatı kısmının ve buna dahil olarak en üst katın etrafının yangın gözetlemeye imkan verecek pencereler kullanılacak şekilde kapatılması,

Öneri proje alanına ulaşan mevcut yolun, Aslı Tepe Yangın Gözetleme Kulesi tesisinde konuşlu olan Orman Yangın Müdahale Araçları tarafından da kullanılıyor olması ve öneri projenin gerçekleşmesi halinde araç trafiğinin artacak olması nedeniyle acil durumda Yangın Müdahale Araçlarının geçişini engellemeyecek bir genişlikte ve özellikle olması koşulları verilmiştir.

IV.2.11. Flora ve Fauna

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

Materyal ve yöntemler

Flora

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

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

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

Fauna Türleri

Fauna türleri için arazi gözlemleri doğrudan yapılmıştır. Fauna türleri için, alan çalışmaları sırasında bölgede belirlenen kuş ve sürüngenler listelenmiştir. Alan çalışmalarında memelilere rastlanmamıştır. Fauna türleri habitatları ve habitatlarının mevcut durumuna göre

değerlendirilmiş, farklı jeolojik oluşumlar ve jeomorfoloji, eğim, vejetasyon ve arazi kullanımı gibi parametreler dikkate alınmıştır.

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

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

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

Kıyasal Alan

Alan çalışmalarında, alanda bulunan habitat tipleri belirlenmiştir. Habitat tiplerinin durumu ve KKTC genelinde yaygınlığı tartışılmıştır. Ayrıca, olası yatırım durumunda, yatırımın etkilerinin en aza indirilebilmesi açısından yapılması gerekenler belirlenmiştir.

Habitatlar

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

Tablo 5 Bölgede Avrupa Birliği Natura 2000 ağında koruma altına alınan şartları taşıyan habitatlar (yaşam alanı)

Kod	İsim	Referans	Bolluk (nadir, bol, yaygın)	Bilginin Kalitesi/yeterliliği
1430	Halo-nitrofil çalılar (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	Gücel, S., Şenol, S.G., Meraklı, 2003 Yıldız, K., Gücel, S., Cambaz, M., Meraklı M.K., 2006	Yaygın	Kaliteli ve yeterli

Flora

Gelişim alanı deniz ile anayol arasında kalan ve denize yakın olan parselle denizden ayrı kalan dar bir kısmını kapsamaktadır. Alanın batısında yolun diğer kısmında doğal makilik, tuzcul bataklık kalıntıları, yerleşim yerleri ve yanı da tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. Gelişimin gerçekleşeceği alan uzun süredir, değişik uygulamalara ev sahipliği yapmış ve tahrip edilmiştir.

Alan sınırları ve çevresinde belirlenen türler;

Tablo 6 Alan sınırları ve çevresinde belirlenen türler

FAMİLYA	TÜRÜ	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTATI	TEHLİKE SINIFI
COMPOSITAE	<i>Echinops spinosissimus</i>	Sarı papatya	Değil	Değil	Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar ve boş alanlar	LC
COMPOSITAE	<i>Inula viscosa</i>	Gonyza	Değil	Değil	Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar ve boş alanlar	LC
CRUCIFERAE	<i>Sinapis arvensis</i>	Lapsana	Değil	Değil	Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC
POACEAE	<i>Avena barbata</i>	Yulaf	Değil	Değil	Tarlalar, yol kenarları, kayalık alanlar, makilik ve boş alanlar	LC

Fauna

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

Tablo 7 Sürüngenler

FAMİLYA	TÜRÜ	TÜRKÇE ADI	ENDEMİK	KORUMA	HABİTATI	TEHLİKE SINIFI
GEKKONIDAE	<i>Cyrtopodion kotschyi</i>	İnce parmaklı keler	Değil	Değil	Az bitkili taşlık ve kayalıklar	LC
LACERTIDAE	<i>Ophisops elegans</i>	Tarla kertenkelesi	Değil	Değil	Tarlalar, yol kenarları ve boş alanlar	LC
LACERTIDAE	<i>Lacerta troodica</i>	Tarak parmaklı kertenkele	Değil	Değil	Seyrek bitkili, kumluk alanlar	LC

Tablo 8 Kuşlar

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

Sonuçlar

Yatırımın gerçekleştirilmesi planlanan bölgede bulunan flora ve fauna elemanları, Kuzey Kıbrıs kıyı şeridi boyunca yaygın olarak bulunmaktadır. Özellikle kumsal yapısına sahip bölgelerdeki habitat yapısı bölge ile aynı özellikleri içermektedir.

Avrupa Birliği habitat direktifinde koruma altına alınmış, öncelikli olarak koruma altına alınmış bir habitat türü bulunmamaktadır.

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

Alanın kuzey sınırını deniz ve makilik, güney kesimini tarım alanı ve yol, doğu sınırını otel inşaatı ve batı sınırını ise kumluk alan belirlemektedir.

Ayrıca bölgenin plaj amaçlı kullanıldığı da gözlemlenmiştir.

Tartışma

Doğal yaşam alanları olan habitatların sağlığı, bu alanların büyüklüklerine ve sürekliliklerine bağlıdır. Bölgede yapılan yerleşim yerleri, bölgedeki habitatların büyüklüğünü azaltmış ve sürekliliğini sınırlandırmıştır. Bölgeyi karakterize eden bitki örtüsü büyük oranda tahrip edilmiş ve tahribat devam etmektedir. Ayrıca tarım ve hayvancılığın baskısı ile birlikte, deniz ve jeolojik yapının etkisi bölgenin bitki örtüsünün zayıflamasına neden olmuştur.

Ayrıca, vaziyet planında da görülebileceği gibi, önerilen proje, herhangi bir habitat üzerinde bir faaliyet öngörmemektedir.

Öneriler

Projenin hayata geçirilmesinden sonra, bitkilendirmenin bölgenin doğal bitki örtüsüne uygun yapılması önemlidir.

IV.2.12. Peyzaj Değeri Yüksek Yerler ve Rekreasyon Alanları

Proje alanının doğusunda XII.23.E1 , 24- 25 parseller üzerinde Eski Eser alanı Hz. Ömer Türbesi bulunmaktadır. Çatalköy Belediyesi'nin Hz. Ömer Türbesi için halen devam etmekte olan bir projesi bulunmaktadır.

Çatalköyün ana giriş bölümünde tarihi mağara ve şelale bulunmaktadır. Çatalköy belediyesi gerekli altyapı düzenlemelerine başlamıştır. Başlıca amaç; mağara ve şelaleye yeni bir görünüm kazandırıp bölge halkı ve Çatalköyü ziyarete gelen turistlere dinlenebilecekleri güzel bir ortam yaratılmasıdır. Çatalköy'de 200 kişilik Çatalköy Kültür Sanat Merkezi bulunmaktadır. Her yıl tiyatro festivalleri düzenlenmektedir.

Çatalköy bölgesi denize yakınlığı sebebiyle bölgede birçok plaj bulunmaktadır. Bunun yanında Alagadi Özel Çevre Koruma bölgesi ilan edilmiştir. Bölgede yürüyüş ve bisiklet parkurları vardır.

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 mülkiyettir. Devletin yetkili organlarının hüküm ve tasarrufu altında değildir.

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

Proje alanının 7.2 km doğusunda Kuzey Kıbrıs'ın enerji ihtiyacının karşılandığı santrallerden biri olan Teknecik Elektrik Santrali bulunmaktadır. Termik santralin 80,0 m'lik bacası bulunmaktadır. Santralde fuel oil kullanılmakta, bacada filtre bulunmadığından santralden kaynaklı bölgede hava kirliliği oluşmaktadır. Ayrıca alanın 6.8 km doğusunda Çatalköy Sanayi Bölgesi ve halen inşaatı devam eden Çatalköy katı atık transfer istasyonu bulunmaktadır. Sonraki sayfada 2022 yılına ait hava kalitesi verileri bulunmaktadır. Ancak, istasyonun proje alanına uzak mesafede bulunması nedeniyle alanın hava kalitesini yansıtmamaktadır.

Arazinin 5.1 ve 6.3 km güney doğusunda Ayanidere ve Uzundere Göleti bulunmaktadır. Gölette yapılmış çevre analizi bulunmamaktadır.

İnşaat aşamasında özellikle kazı sırasında toz emisyonundan kaynaklı çevresel etkiler oluşacaktır. Oluşabilecek bu etkilerin önlenmesi ve en aza indirilmesi amacıyla gerekli tedbirler alınacak olup, söz konusu tedbirler V. Bölüm'de açıklanmıştır.

Tablo 9 Girne Hava Kalitesi (2022)



KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ

BAŞBAKAN YARDIMCILIĞI, TURİZM, KÜLTÜR, GENÇLİK VE ÇEVRE BAKANLIĞI

ÇEVRE KORUMA DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ

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

İstasyon / Parametre	SO2 µg/m ³	NO2 µg/m ³	O3 µg/m ³	CO mg/ m ³	BZN µg/m ³	PM10 µg/m ³	PM2.5 µg/m ³	Rüzgar Hızı m/s	Rüzgar Yönü derece	Sıcaklık °C	Nem %	Basınç mbar	Solar Radyasyon w/m ²
Girne	--	29,4	67	--	--	39	15	1,3	188	22,0	61	1006	186

Bu veriler Cemaliye Özverel'e sağlanmıştır.

Gelir ve Vergi Dairesi tahsilat makbuzu no: 2024040103010090000027



IV.3. Sosyo – Ekonomik Çevrenin Özellikleri:

IV.3.1. Ekonomik Özellikler

Kuzey Kıbrıs'ta yasal para birimi olarak “Türk Lirası” kullanılmaktadır. 2003 yılında adanın kuzeyi ve güneyi arasında bulunan kapıların açılmasıyla adadaki yatırımlar artmaya başlamıştır. 2019 yılında, Çin'in Wuhan Kentinde başlayan Coronavirus salgını nedeniyle tüm dünyada olduğu gibi Kuzey Kıbrıs'ta da sağlık, sosyal ve ekonomik koşullar olumsuz etkilenmeye devam etmektedir. Devlet Planlama Örgütü'nün hazırlamış olduğu GSYİH Eflasyon ve Döviz Tahminler Raporu (Pandemi ara dönem çalışma raporu-4)'e göre salgın KKTC ekonomisi üzerinde Mart-Mayıs ayları arası şok etkisi yaratmıştır. Haziran ayında ise iyileşme başlamıştır. Ancak, uzun dönemli etkilerinin zamanla görülebileceği belirtilmiştir (DPÖ, 2020b).

Tablo 10 Gayri Safi Milli Hasılda Sektörel Gelişmeler (DPÖ, 2023)

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

Kaynak: Devlet Planlama Örgütü

IV.3.2. Nüfus

2011 nüfus sayımına göre Girne ilçesinde sürekli ikamet eden nüfus 69163 (36718 erkek, 32445 kadın)'dır. Ancak Çatalköy sınırları içerisinde yoğun yapılaşma gözlemlenmektedir. Nüfus sayımının yenilenmesi gerektiği düşünülmektedir.

IV.3.3. Gelir

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

IV.3.4. İşsizlik

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

Devlet Planlama Örgütü 2022 Hane Halkı İşgücü Anketi Sonuçlarına göre KKTC genelinde toplam istihdam 138609 kişi, işsiz sayısı 9340 kişi, işsizlik oranı ise %6.3'tür. Anket sonuçlarına göre Girne'deki işsizlik oranı %7 olarak verilmiştir.

Tablo 11 İlçelere göre kurumsal olmayan sivil nüfusun işgücü durumu (2022 yılı) (İstatistik Kurumu, 2023)

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

GENÇ NÜFUS: 15-24 yaş grubuna dahil olanlar.

IV.3.5. Sağlık

Girne ilçesinde Girne Akçiçek Hastahanesi bulunmaktadır. Bölge nüfusunun artmasıyla hastane kapasitesinin yetersiz kaldığı bilinmektedir. Girne'de Karaođlanođlu yolu üzerinde bulunan Hastane inşaatı halen devam etmektedir.

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

Proje alanı Çatalköy bölgesinde yer almaktadır. Bölge, Girne ilçesine yakınlığı nedeniyle tüm kamu hizmetlerinden yararlanmak mümkündür. Turistik açıdan oldukça gelişmiş olduğundan, toplu taşıma gibi ulaşım hizmetleri mevcuttur. İçme ve kullanma suyu, çöp toplama hizmetleri mevcuttur. Ancak henüz bölgede kanalizasyon altyapısı mevcut değildir. Bu nedenle otele atıksu arıtma tesisi kurulması planlanmaktadır. Bunun yanında bölgede telefon ve elektrik hizmetleri mevcuttur. Proje alanına gerekli şartlar sağlanarak telefon ve elektrik kabloları döşenecektir.

Çatalköy bölgesinde 200 kişilik Kültür Sanat Merkezi bulunmaktadır. Tiyatro, halk dansları, müzik ve Türk sanat müziği alanlarında dersler verilmektedir. Her yıl tiyatro festivalleri düzenlenmektedir.

Bölgedeki yoğun yapılaşma ve nüfus artışı dikkate alınarak eğitim, sağlık, kültür ve sosyal altyapı hizmetlerinin artırılması gerekmektedir.

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

Proje alanı Çatalköy bölgesinde bulunmaktadır. Çatalköy doğal güzellikleri, denize yakınlığı sebebiyle bölgede son yıllarda Turizm yatırımları ve konut sayısında artış görülmektedir. Bölge kentsel anlamda gelişirken, kırsal arazi kullanımını azalmıştır.

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 ve ne kadar alanda hafriyat yapılacağı hafriyat artığı toprak, taş, kum vb. maddelerin nerelere taşınacakları veya hangi amaçlar için kullanılacakları hafriyat sırasında kullanılacak malzemeler.

Proje alanında bodrum kazıları sırasında hafriyat toprağı oluşacaktır. Kazılar Zemin değerlendirme dosyasına uygun olarak yapılması gerekmektedir. Aşağıda kazı sırasında oluşacak hafriyat toprağı yaklaşık olarak hesaplanmıştır.

Tablo 12 Proje alanının bodrum kazısı sırasında ortaya çıkabilecek hafriyat toprağı miktarı

Bodrum Kat Alanı, m ²	Kazı Derinliği, m	Hafriyat Toprağı miktarı, m ³
6278	9	56502

Kazı ve nakliye işlemleri özel firma tarafından yapıp oluşacak hafriyat toprağının satışı ve/veya başka arazilerde dolgu amaçlı kullanımı sağlanacaktır. Ek 13’te, ilgili firmanın taahhüdü verilmiştir.

Hafriyatın kazısı ve diğer inşaat işleri sırasında iş sağlığı ve güvenliği korunması amacı ile gerekli tüm önlemler alınacak olup, inşaat alanına giriş kontrol altına alınacaktır. Alanda yapılacak tüm işlemde, İSG uzmanı bulundurulacaktır.

Hafriyat işini yapan firma, hafriyat toprağının çıkartılması sırasında gürültü ve görüntü kirliliği ile toz emisyonlarını azaltacak tedbirler alınacak ve faaliyet alanının çevresini kapatmakla yükümlü olacaktır.

Kazı sırasında, eski esere rastlanması halinde, Eski Eserler ve Müzeler Dairesi’ne haber verilecektir.

V.1.2. Taşkın önleme ve drenaj işlemleri.

Arazi çevresine uzun dönemli yağışlar dikkate alınarak drenaj projesi hazırlanacaktır.

V.1.3. İnşaat esnasında kırma, öğütme, taşıma ve depolama gibi toz yayıcı işlemler.

İnşaat esnasında toz yayıcı işlemler; bodrum ve temel kazıları, inşaat araçlarının hareketi, inşaat malzemelerinin alana taşınması, yükleme boşaltma işlemleri sırasında olacaktır. Arazide kırma, öğütme gibi toz yayıcı işlemler uygulanmayacaktır. Proje alanına giden yol Toprak yoldur. Özellikle komşu parsellerde yapılan inşaatlar nedeniyle bölgede yoğun toz oluşumu ve bitki örtüsünün söz konusu tozdan etkilendiği gözlemlenmiştir.

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

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

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

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

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

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

Ayrıca, inşaat aşamasında iş makinelerinin hareketinden, kullanacağı yakıttan ve yapılan işlerden kaynaklı azot oksitler (NO_x), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), Hidrokarbonlar (HC) ve partikül madde (PM) emisyonları olacaktır. Ancak, iş makinelerinin sayılarının fazla olmaması nedeniyle oluşacak hava kirliliği sınır değerlerin altında olacaktır. Araçların 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 OSB ile çevrilecektir.
- Otelin inşaatı sırasında ihtiyaç duyulacak beton, dışarıdan hazır olarak tedarik edilecektir. Alana beton santrali kurulmayacaktır.
- 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.
- Nakliye işlemi yapılırken anayola kadar yol düzenli olarak gün içerisinde nemlendirilecektir.
- Kamyonlar hız limitlerine uyacaktır.
- Şantiye şefi, inşaat malzemelerinin doldurulması veya boşaltılması sırasında toz yayılımını engellemek ve en aza indirmek için gerekli önlemleri alacaktır. Tüm işlemler kontrollü olarak yapılacaktır. Rüzgar yönü vb. faktörler dikkate alınacaktır.
- İnşaat sırasında kullanılacak olan kum, çakıl gibi malzemelerin üzeri örtülecektir.
- Açıkta kalan malzemelerin toz yaymasını önlemek amacıyla belirli aralıklarda malzeme nemlendirilecektir.
- Çevreden toz şikayeti gelmesi halinde, toz ölçümü yaptırılacaktır. Her türlü önlemin alınması esastır. Gerekmesi durumunda, iş planı yavaşlatılacaktır.
- Çatalköy - Esentepe Belediyesi ve Çalışma Dairesi'nin uygun gördüğü saatlerde çalışma yapılacaktır.

V.1.4. 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.1.5. 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 alanının güneyinden Toprak yol geçmektedir. Arazi yakın çevresinde bulunan otel ve konut inşaatları nedeniyle araç geçişleri sırasında toz oluşumu gözlemlenmiştir. İnşaatın başlayacağı

zamana kadar yolun asfaltlanmaması durumunda, tozu bastırmak amacıyla gün içerisinde en az 3 kez nemlendirme işlemi yapılacaktır.

Yolun genişliği, altyapısı ve asfaltlanması ile ilgili Orman Dairesi, Karayolları Dairesi, Çatalköy-Esentepe Belediyesi görüşlerine uyum esastır. Özellikle, Yangın Müdahale Araçlarının geçişini engellemeyecek genişlikte ve özellikte olması esastır.

Karayolları Dairesi (Ek 5), tüm izinlerin alınması, Şehir Planlama Dairesi, Girne Kaymakamlığı ve Çatalköy Belediyesinin şartlarına uyulması kaydı ile bir sakınca olmadığını belirtmiştir.

V.1.6. 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 nemlendirilmesi için ihtiyaç duyulan su miktarı aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

- İnşaat Aşaması

İşçi ve teknik elemanların su ihtiyacı: Alanda, çalışacak işçi ve teknik eleman sayısı 100 olacaktır. İşçilerin günlük su kullanım ihtiyacı 60 lt/gün olarak alınır (İller Bankası, 2013);

$Q = q * N$ formülünden hareket edilecektir.

Q= toplam işçi ve personel su ihtiyacı

q= kişi başına günlük su ihtiyacı

N= nüfus

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

Zemin ıslatma işlemi için gerekli su ihtiyacı: İnşaatın gerçekleşmesi sırasında tozumu önlemek amacıyla arazide su kullanılacaktır. Kazı işlemi için ise m^2 başına ortalama 1 lt/gün su kullanılacağı düşünülerek hesaplama yapılmıştır. Hesaplama arazi alanı dikkate alınmıştır.

$7081 * 1 \text{ lt/gün-m}^2 = 7081 \text{ lt/gün} = \sim 7.1 \text{ m}^3/\text{gün}$

İnşaat aşamasında günlük $\sim 13.1 \text{ m}^3$ su ihtiyacı olacaktır. İhtiyaç duyulan su miktarı dışardan tankerle taşınarak sağlanacaktır. İçme suyu ihtiyacı ise damacanelerle sağlanacaktır.

V.1.7. 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.1.8. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitenin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak atık suların cins ve miktarları, deşarj edileceği ortamlar.

İnşaat alanında 100 işçi ve teknik eleman çalışacaktır. Kullanılan suyun %100'ünün atıksuya dönüşeceği varsayılırsa, 6 m³/gün evsel atıksu oluşacaktır. Evsel atıksu karakteristiği tabloda verilmiştir (Metcalf & Eddy, 2004). Atıksular sızdırmaz tanklarda depolanacaktır. Tankın toplam hacmi 60 m³ olacaktır.

$$60 \text{ m}^3 / 6 \text{ m}^3 = 10 \text{ gün}$$

Evsel atıksular, haftada bir kez vidanjörle çekilecektir. Belediyeden izin alınarak en yakın atıksu arıtma tesisine ücreti ödenerek taşınacaktır

Tablo 13 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 ₅)	mg/lt	110	190	350
Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOI)	mg/lt	250	430	800
Toplam Organik Karbon	mg/lt	80	140	260
Azot (TN)	mg/lt	20	40	70
Fosfor (TP)	mg/lt	4	7	12
Yağ ve gres	mg/lt	50	90	100
Toplam koliform	cfu<100 ml	10 ⁶ -10 ⁸	10 ⁷ -10 ⁹	10 ⁷ -10 ¹⁰

V.1.9. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yerine getirilecek işlemler sonucu oluşacak katı atık miktar ve özellikler, depolama ve bertaraf işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları ve hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği.

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

Tablo 14 Atık listesi ve kodları

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

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

- İnşaat çalışmaları sırasında; hafriyat, 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.
- İnşaat çalışan teknik personel ve işçiler tarafından evsel atık oluşacaktır. Örneğin; cam, plastik, kağıt, organik atık vb. 1 Ekim 2020 tarihinde yayınlanan resmi gazete ile Entegre Katı Atık Yönetimi Planı yürürlüğe girmiştir. Planda, 2015 yılı için kişi başı atık üretimi 726 kg/kişi/yıl olarak verilmiştir. Bu da kişi başı günlük 1.98 kg atık oluşturulduğunu

göstermektedir. Ancak inşaatta çalışacak kişilerin, çalışma şartları ve olanaklar dikkate alınrsa mesai saatleri içerisinde kişi başına ortalama 0.5 kg atık üretecekleri varsayılmıştır.

- 0.5 kg/kişi-gün x 100 kişi = 50 kg/ gün

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

$$\frac{50 \text{ kg}}{0.2 \text{ kg/L}} \times 3 \text{ gün} = 750 \text{ L}$$

$$750 \text{ lt} * \frac{1 \text{ konteyner}}{770 \text{ lt}} = 2$$

Atıkların belediye tarafından 3 günde bir toplanacağı düşünülürse, arazinin güney doğu sınırına 3 adet 770 lt kapasiteli çöp konteyneri konulması yeterli olacaktır. Çöp konteynerleri dağınık halde bulunmayacaktır. 4.1m x 1m'lik alan çevrilerek çöp odası oluşturulacaktır. Ayrıca, ambalaj atıklarının toplanması için 3 adet 770 lt'lik çöp konteyneri konulacaktır.

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 geri dönüştürülemeyen evsel atıklar, Çatalköy - Esentepe Belediyesi tarafından toplanıp, uygun şekilde bertaraf edilecektir.

Ambalaj atıkları, Ambalaj ve Ambala atıkları Yönetimi Tüzüğü ayrı toplanacak Çevre Koruma Dairesi'nden lisanslı firmalara verilecektir.

Şantiye araçları yağ değişimi proje alanında gerçekleşmeyecektir. Çevredeki araç servislerinde yapılacaktır. Şantiye alanında atık yağ oluşması durumunda, bu yağlar sızdırmaz depolarda depolanacaktır. Taban geçirimsizliğini sağlamak için bidonlar betonarme yapı üzerinde tutulacaktır.

V.1.10. Arazinin hazırlanmasından başlayarak ünitelerin faaliyete açılmasına dek yapılacak işler nedeni ile meydana gelecek vibrasyon, gürültünün kaynakları ve seviyesi.

İş makinelerinden kaynaklı gürültü lokal ve geçici olup en fazla bodrum kazıları sırasında oluşacaktır. İnşaatin tamamlanmasıyla şantiyeden kaynaklı gürültü sona erecektir.

18/2012 Sayılı Çevre Yasası kapsamında bulunan Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Tüzüğü “İnşaat alanlarına yönelik gürültü göstergeleri sınır değerleri Tablo 15’te verilmiştir. Proje alanı çevresinde, turizm tesisleri bulunduğundan, Hassasiyet Seviyesi III’e girmektedir.

Tablo 15 İnşaat alanı gürültü sınır değerleri

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

Gürültü miktarının en aza indirilebilmesi için aşağıdaki önlemler alınacaktır.

- Arazi çevresi OSB malzeme ile çevrilecektir.
- İnşaat aşamasında tüm ekipmanların aynı anda aynı yerde çalıştırılmamasına dikkat edilecektir.
- Araçların bakımları düzenli olarak yaptırılarak oluşabilecek gürültü düzeyinin daha düşük olması sağlanacaktır.
- Çalışma 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.

Arazi içerisinde ağaç yoktur.

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 alanı tarımsal özellikte değildir.

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 Girne ve Çatalköy'den sağlamaları mümkündür.

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

Arazi içerisinde yapılacak tüm işlemlerde, Anayasa'nın 94'üncü maddesinin (1)'inci fıkrası gereğince, 35-2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası'na uyulacaktır. Tüm işlemler İSG uzmanı nezaretinde yapılacaktır.

İnşaatı yapacak firma aşağıdaki güvenlik önlemlerini almakla yükümlü olacaktır.

- Şantiyede çalışacak işçiler kişisel koruyucu donanım kullanacaktır.
- Şantiyede bulunacak tüm personellere iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verilecektir.
- Yangın donanımı, acil durum ekibi, ekipmanları hazır bulundurulacaktır.
- Gürültü emisyonunu azaltmak için raporda belirtilen önlemler alınacaktır.

V.1.15. 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. Proje alanının genel olarak bodrum kazısından etkileneceği ve Toprak alan miktarının az kaldığı görülmektedir. Peyzaj projesi hazırlanırken, az su ihtiyacı duyan bitki ve ağaç türleri seçilecektir.

V.1.16. Diğer faaliyetler.

Bu bölümde bahsedilecek diğer faaliyetler yoktur.

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

V.2.1. işletme ve işletme ile ilgili tesislerin muhtemel su baskınlarından vb. Korunması amacıyla yapılabilecek taşkın önlemeye yönelik alınacak tedbirler.

Projelendirme yapılarak otel çevresinde yağmur suyu drenaj altyapısı döşenecektir.

V.2.2. İşletme aşamasında otel ve diğer yan tesislerde içme, kullanma, proses, kazan soğutma vb. amaçlarla kullanılacak suyun miktarları, kullanılacak suyun proses sonrasında atık su olarak fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özellikleri, atık su arıtma tesislerinde bertaraf edilecek maddeler ve hangi işlemlerle ne oranda bertaraf edilecekleri, arıtma işlemleri sonrası atıksuyun ne miktarda, hangi alıcı ortamlara nasıl deşarj edileceği. Tasarı turistik tesis projesi 260 oda (520 yatak) olarak faaliyete geçmesi planlanmaktadır. Otelde çalışan personel sayısı ise 70 olarak öngörülmüştür. Hesaplama yapılırken yatak sayısı dikkate alınıp, otelin tam kapasiteyle çalıştığı varsayımı yapılmıştır.

Otellerde yatak başına su ihtiyacı miktarı 250- 600 lt/gün arasında bir değer alınarak hesaplanmıştır (Selçuk Üniversitesi, 2015). İhtiyaç duyulan su miktarı ~219 ton/gün olacaktır. Ülkemizdeki nüfus artışı ve iklim değişikliği nedeniyle son yıllarda ülkedeki su sıkıntılarında artış gözlemlenmektedir. Bu nedenle, otel içerisinde suyun verimli kullanılabilmesi için su tasarruflu ürünlerin kullanımı ve su kaçaklarının önlenmesi esastır.

Tablo 16 Otelde kullanım suyu hesabı

	Nüfus	Alınan tipik su tüketim değeri, lt/kişi/gün	İhtiyaç duyulan su miktarı, lt/gün
Otel müşterisi	520	400	208000
Personel	70	150	10500
		Toplam	218500

Evsel atıksu miktarı ve bertarafı;

Kullanılacak suyun %100'ünün atıksuya dönüştüğü varsayılırsa; 219 m³/gün evsel atıksu niteliğinde atıksu oluşacaktır. Evsel atıksu karakteristiği Tablo 17'te verilmiştir.

Tablo 17 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 ₅)	mg/lt	110	190	350
Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOI)	mg/lt	250	430	800
Toplam Organik Karbon	mg/lt	80	140	260
Azot (TN)	mg/lt	20	40	70
Fosfor (TP)	mg/lt	4	7	12
Yağ ve gres	mg/lt	50	90	100
Toplam koliform	No.<100 ml	10 ⁶ -10 ⁸	10 ⁷ -10 ⁹	10 ⁷ -10 ¹⁰

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

Tablo 18 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.

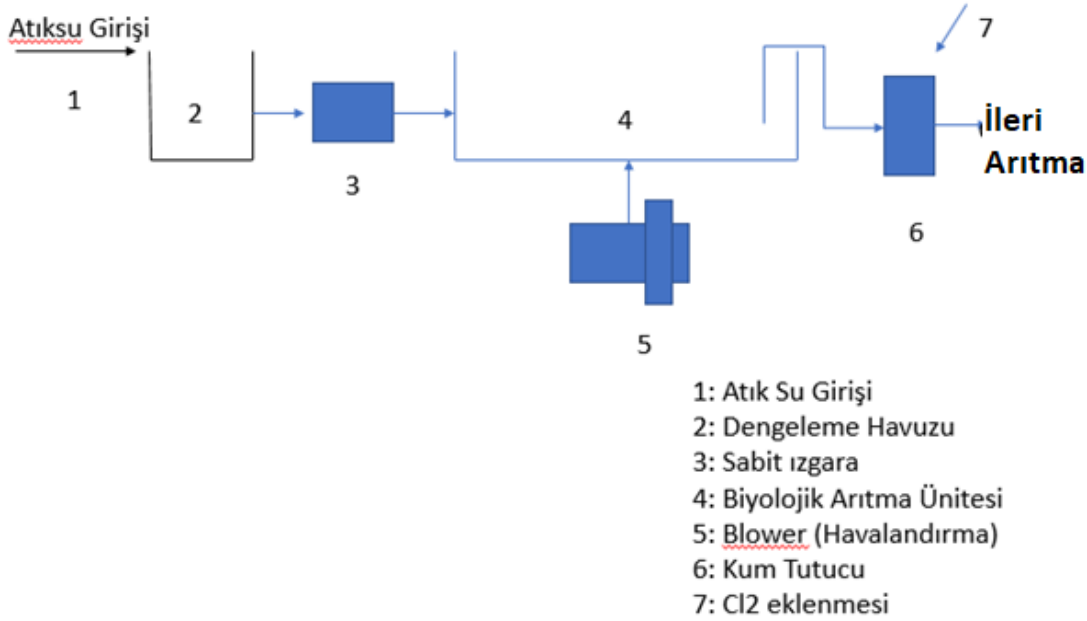
Izgara: Atıksu içerisinde bulunan büyük parçaların pompa, boru ve teçhizata zarar vermemesi, diğer arıtma kısımlarına gelen yükün hafifletilmesi ve yüzücü maddelerin sudan ayrılması gibi amaçlarla ızgaralar kullanılacaktır. Buradan çıkan atıklar, çöp konteynerine atılarak, çöplerle birlikte toplanacaktır.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

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.

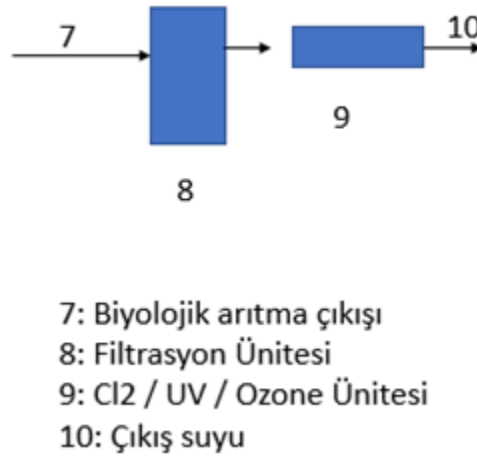
Blower: Bakterilerin ihtiyaç duyduğu oksijeni verirler. Sisteme hava verilerek anaerobik ortam oluşumu engellenir. Blowerlar, yalıtımlı kabinlere yerleştirilecektir.

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

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



Şekil 13 Öneri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi Şeması



Şekil 14 Öneri İleri Arıtma Tesisi Şeması

Arıtma tesisi tasarımı yapılırken;

- 219 m³'lük atıksu arıtma tesisi tasarlanacaktır. Tasarım, Çevre Mühendisleri Odasına kayıtlı Çevre Mühendisi tarafından yapılması önem arz etmektedir. Tesis, kapalı olarak tasarlanacak olup %30 doluluk oranına göre çalışabilecek modüler arıtma olacaktır.
- Çıkış suyunun depolanması ve dağıtımını projelendirme yapılacaktır.

Arıtma tesisi işletilirken;

- Çıkış suyu parametreleri standartlara uygun olacaktır.

- Ayda en az bir kez çevre ve mikrobiyoloji analizleri yaptırılacaktır.
- Çıkış suyu, peyzaj alanlarında peyzaj bitki ve ağaçların yetiştirilmesi için kullanılacaktır. Herhangi bir alıcı ortama deşarjı yapılmayacaktır. Belediye'nin ihtiyaç duyması halinde çıkış suyunun taşınması sağlanacaktır.
- Çıkış suyu raporları dosyalanıp Çevre Koruma Dairesi'ne bilgi verilecektir.
- Arıtma tesisinde gerçekleşecek olan herhangi bir arıza durumunda teknik ekip müdahale yapıp, onarım yapılana kadar atıksular dengeleme havuzunda depolanacaktır. Atıksular, dengeleme tankında çok fazla bekletildiği durumlarda BOİ, KOİ ve diğer konsantrasyonlar artmaktadır. Bu nedenle, sorun çözülememesi durumunda vidanjör çağrılarak, atıksu çekilecektir.
- Atıksu arıtma tesisinin ve ekipmanların periyodik bakımı yine otelin teknik ekibi/özel firma tarafından yapılacaktır. Herhangi bir arıza gerçekleşmesi durumunda, atıksu dengeleme havuzunda bekletilebilecek kapasitede olacaktır. Bekletme süresi 12 saat olarak alınır;

Hacim: $V = Q \cdot t$

$$Q = ((219 \text{ m}^3/\text{gün}) / (24 \text{ saat})) = 9.1 \text{ m}^3/\text{sa}$$

$$9.1 \text{ m}^3/\text{sa} \cdot 12 \text{ sa} = 110 \text{ m}^3$$

Atıksular, dengeleme tankında çok fazla bekletildiği durumlarda BOİ, KOİ ve diğer konsantrasyonlar artmaktadır. Bu nedenle, sorun çözülememesi durumunda vidanjör çağrılarak, atıksu çekilecektir. Vidanjör ile çekilerek Belediyenin göstereceği atıksu arıtma tesisine taşınacaktır.

Arıtma sonucunda sıvı yada yarı katı halde, kokulu %2-2,5 katı madde içeren arıtma çamuru oluşacaktır. Arıtma çamurları organik maddeleri başka bir yapıda bünyelerinde bulundurur ve koku verirler bu nedenle uygun şekilde bertaraf edilmesi gereklidir. Çamur miktarı atıksuyun kirlilik derecesine, proseste kullanılan kimyasallara ve arıtma miktarına bağlı olarak değişir. Aşağıda çamur miktarı yaklaşık olarak hesaplanmıştır. Kullanılan formül ve varsayımlar Yıldız Teknik Üniversitesi ders notlarından alınmıştır. Oluşan arıtma çamurları, Katı Atıkların Kontrol Tüzüğü esaslarına uygun olarak depolanıp, Belediyenin görüşü alınarak bertaraf edilecektir.

$$X_c = X_o - X_e$$

$$Q \cdot X_c = \text{Çamur miktarı}$$

$$X_o = \text{Atıksuyun askıda katı madde içeriği (mg/L)}$$

X_e = Çökelmeden sonraki AKM içeriği (mg/L)

X_c = 1 lt atıksudan uzaklaştırılabilen çamur miktarı

Q= Atıksu debisi

V_c =Çamur hacmi

$$V_c \left(\frac{m^3}{gün} \right) = \frac{Katı Madde \frac{kg}{gün}}{Katı Madde \% * \rho_{çamur} * \frac{1000kg}{m^3}}$$

$$X_c = 350 \text{ mg/lt} - 40 \text{ mg/lt}$$

$$X_c = 310 \text{ mg/lt}$$

$$= 219 \text{ m}^3/\text{gün} * 310 \text{ mg/lt} * 10^3 \text{ lt/m}^3 * 10^{-6} \text{ kg/mg}$$

$$= 67.9 \text{ kg/gün}$$

$$V_c = 67.9 \text{ kg/gün} / (0,023 * 1,1 * 1000 \text{ kg/m}^3)$$

$$= 2.7 \text{ m}^3/\text{gün}$$

Bilindiği gibi Kuzey Kıbrıs'ta ve dünyada su tüketiminin artmasıyla atık suların geri dönüştürülerek (arıtma yapılarak) tekrar kullanılması ilgili birçok çalışma yapılmaktadır (Duman, H. 2017; AB Bilgi Merkezi, 2022; Karataş, B. S. ve arkadaşları, 2005; Hristov, J. ve arkadaşları, 2021; Salgot, M. 2018; Saliba, R.). Arıtılmış fazla suyun yeniden kullanım alternatifleri aşağıdaki gibidir.

a) Arazi sınırları içerisinde peyzaj amaçlı kullanım. Arazinin büyük bir bölümü bodrum için kullanılacağından çıkış suyunun tamamının peyzaj amaçlı kullanımı mümkün görünmemektedir.

b) Çatalköy-Esentepe Belediyesinin peyzaj alanları için kullanması. Otel yönetimi tarafından Belediye'nin göstereceği alana taşınacaktır. Ek 4/a'da belediye görüşü verilmiştir. Görüşte, belediyeden hiçbir ücret ve/veya menfaat elde etmeden bölgenin kullanımına vermek suretiyle projenin hazırlanmasında belediye açısından bir sakınca olmadığı belirtilmiştir.

c) Kentsel ve evsel maksatlı kullanım: Park ve rekreasyon alanlarında, okul bahçeleri, araç yıkama tesisleri, çamaşırhaneler, kent içi havuzlar, toz kontrolü, beton yapımı, yangınla mücadele

ve yangından korunma, tuvalet suyu gibi kullanımlar mümkündür. Bu alanlara arıtılmış suyun transfer maliyetlerine göre seçim yapılması gerekmektedir.

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

Restorant mutfaklarından kaynaklı bitkisel atık yağ oluşacaktır. Yağ tutucu konularak atık yağlar biriktirilecektir. Oluşan atık yağlar evsel atıklardan ayrı olarak sızdırmaz, iç ve dış yüzeyleri korozyona dayanıklı bidon veya konteynerde biriktirilecektir. Biriktirilen yağlar Çevre Koruma Dairesi'nden lisans almış tesislere, otel yönetimi tarafından verilecektir.

V.2.3. Faaliyet ünitelerinde ve diğer ünitelerde 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 merkezi olacaktır. Dış ekipmanları yapıların tavanında yer alacaktır.

Mutfaklarda, likit gaz kullanılacaktır. Likit gaz çevredeki satış yerlerinden alınacaktır. Kullanılacak LPG/motorin/likit gaz ile kaynaklanacak emisyonun düşük miktarda olacağı düşünülmektedir.

V.2.4. İşletme aşamasında otel ve yan tesislerde oluşacak katı atık miktar ve özellikler, depolama – yığma, bertarafı işlemleri, bu atıkların nerelere ve nasıl taşınacakları veya hangi amaçlar için ve ne şekilde değerlendirileceği.

Otel faaliyeti sırasında tam kapasite olarak çalıştığı düşünülürse; 520 müşteri ve 70 personel atık oluşturacaktır. Kişi başına düşen atık miktarı 1 kg/kişi-gün olarak alınır, günlük toplam atık miktarı aşağıdaki gibi olacaktır.

- 520 kişi * 1kg/ kişi-gün= 520 kg/gün
- 70 personel*0.5 kg/kişi-gün = 35 kg/gün

Evsel nitelikte atık türü oluşacaktır. Atıklar, çöp odasında depolanacaktır. Çöp odaları soğutmalı olacaktır. Vaziyet planında gösterilmiştir. Çatalköy Esentepe Belediyesi'nin atıkları 3 günde bir topladığı düşünülürse,

- 555kg* 3 gün= 1665 kg katı atık (3 günlük)

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.

$$\frac{1665 \text{ kg}}{0,2 \text{ kg/L}} = 8325\text{L}$$

$$8325\text{lt} * \frac{1\text{konteyner}}{770\text{lt}} = 10.8$$

Çatalköy Esentepe Belediyesi'nden alınan görüşte (Ek 4), otelin tamamlanmasından sonra belediyenin uygun göreceği noktalara büyük çöp konteynerleri yerleştirilmesi koşulu verilmiştir. Soğutmalı çöp odasına, 11 adet 770L'lik çöp konteyneri konulması yeterli olacaktır. Bu atıklar Çatalköy-Esentepe Belediyesi tarafından toplanıp transfer istasyonuna taşınacaktır.

Otelde daha az atık oluşturmak için atık yönetim stratejileri belirlenecektir. Yeniden kullanıma önem verilecektir. Kağıt, plastik ve metal atıkların geri dönüşüme gönderilmesi için ayrı toplanması planlanmaktadır. Bu atıklar Çevre Koruma Dairesinden taşıma ve depolama lisansı almış firmalara verilecektir.

V.2.5. Tesisin Faaliyeti Sırasında Meydana Gelecek Vibrasyon, Gürültü Seviyesi ve Kontrolü için Alınacak Önlemler,

a. Jeneratör kullanılacaksa vaziyet planında gösterilmesi

b. Isıtma – soğutma vb. Sistem kullanılacaksa detaylı açıklanması ve sistemin çevresel değerlendirilmesi

Isıtma- soğutma sistemi merkezi olacaktır. Oluşabilecek gürültü ve mekanik titreşimi engellemek amacıyla uygun yapı, duvar, tavan, döşeme gibi uygun ses izolasyon malzemeleri kullanılacaktır. Seslerin değerleri mevcut arka plan gürültüsü düzeylerinin 5 dBA'dan fazla aşmayacak biçimde kontrol altına alınacaktır.

Jeneratör kurulmayacaktır.

V.2.6. Proje alanında peyzaj unsurları oluşturmak veya diğer amaçlarla yapılacak saha düzenlemeleri.

Arazi sınırları 2-3 m aralıklarla ağaçlandırılacaktır. Akdeniz iklimine uygun bitki ve ağaç yetiştirilmesine önem verilecektir. Peyzaj proje çalışmaları halen sürmektedir. İhtiyaç duyulan su miktarı Atıksu arıtma tesisi çıkış suyundan sağlanacaktır.

V.2.7. İşletme sahasındaki faaliyetlerin meskun mahallere ve karayollarına olabilecek etkileri ve giderilmesine yönelik tedbirler.

Özellikle Çatalköy-Esentepe güzergahında son yıllarda yoğun yapılaşma gözlemlenmektedir. İki otelin de işletmeye açılmasıyla özellikle yaz aylarında trafiğin daha da artması beklenmektedir. Giriş-çıkışlar, Orman Dairesi, Karayolları Dairesi, Şehir Planlama Dairesi ve Çatalköy-Esentepe Belediyesinin görüşlerine uygun olarak yapılacaktır.

Ulaşım yolunun Yangın Müdahale Araçlarının geçebilecek genişlikte ve özellikte olması önem arz etmektedir.

Araçların özellikle anayol üzerine bekleme yapmadan tesise girmesi sağlanacak, yol kenarına araç parkına izin verilmeyecektir.

V.2.7. Diğer Faaliyetler

Bu bölümde bahse konu olacak diğer hususlar yoktur.

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.

Tesisin faaliyete geçmesiyle istihdam imkanı yaratılacaktır. Gerek inşaat gerek işletme sırasında projede çalışacak personele ve personel ailelerine doğrudan veya dolaylı olarak katkı sağlanmış olacaktır.

Bölgede son yıllarda yabancı nüfus artışı görülmektedir.

Bölgedeki eğitim, sağlık, sosyal ve Teknik atyapıların nüfus artışı dikkate alınarak artırılması gerekmektedir. Bölge nüfusunun bu hizmetlerden yararlanabilmesi için gerekli planlamanın önceden yapılması önem arz etmektedir.

V.3.2. Çevresel fayda-maliyet analizi

Araziye yakın konumda bulunan yangın gözetleme kulesinin faaliyetine aralıksız devam etmesi çevresel açıdan önem arz etmektedir. Bu nedenle, Orman Dairesi görüşlerine uyulması esastır.

Çevresel açıdan, bodrum kazılarının yapılması sırasında toz ve gürültü oluşumu gerçekleşecektir. Oluşabilecek etkilerin azaltılması için, raporda belirtilen önlemlerin alınması esastır. Titreşimin fazla olması durumunda gerekirse uzman desteği alınarak eski eser alanının etkilenmemesi için her türlü önlemin alınması ve işin yavaşlatılması sağlanacaktır.

Hafriyat toprağının taşınması sırasında araç trafiği artacaktır. Çatalköy-Esentepe Belediyesinin uygun gördüğü saatlerde taşıma işlemi yapılacaktır.

İnşaat sırasında, Şah Market ve proje alanı arasındaki yolun düzenli olarak nemlendirilmesi sağlanacaktır. Aksi takdirde yol üzerinde bulunan konut sakinleri ve bölgedeki bitkisel örtü toz emisyonundan olumsuz etkilenmiş olacaktır.

Arazi dışına herhangi bir malzeme depolama /deşarj işlemi yapılmayacaktır.

Sahile müdahale edilmeyecektir. Gerek inşaat gerekse işletme sırasında halkın sahile ulaşımı engellenmeyecek ve ücret talep edilmeyecektir.

Tesisin kullanıma açılması ile, bölgedeki mevcut araç trafiğinde artış olacaktır. Anayol üzerindeki trafiğin engellenmemesi amacıyla, giriş çıkışlar kontrollü yapılacaktır.

Jeneratörün düzenli olarak bakımı yapılacaktır. Sadece elektrik kesintileri sırasında kullanılacaktır. Kabinli/yalıtımlı odalarda yer alacaktır. Bacadan çıkan egzoz gazı, komşu parsellere yönlendirilmeyecektir.

VI. BÖLÜM HALKIN KATILIMI

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

Projeden etkilenmesi muhtemel halkın belirlenmesi ve halkın görüşlerinin Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporuna yansıtılması için halkın katılımı toplantısı düzenlenmiştir. Toplantıda, halk yapılması planlanan turistik tesis hakkında bilgilendirilip ve konu ile ilgili görüşleri alınacaktır. Toplantı tarihi ve yeri 2 yerel gazetede 2 gün duyuru ilanı, Çevre Koruma Dairesi websitesi ile duyurulacaktır.

VI.2. Görüşlerine Başvurulması Öngörülen Diğer Taraflar.

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

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

Bu konuda verilebilecek bilgi ve belgeler bulunmamaktadır.

BÖLÜM VII PROJE ALTERNATİFLERİ

Proje alanının yatırımcıya ait olması nedeniyle, arazide turizm tesisi yapma alternatifini değerlendirmek istemektedir. Diğer alternatifler ise kat ve tasarım değişikliğidir. AYK kararı ile bodrum katlarda tasarım değişikliği yapılmıştır. Yatırımcı şirket, Orman Dairesi ile istişare edilerek Orman Gözetleme Kulesinin 5 katlı olacak şekilde yükseltilmesi ve üst kattaki çatı kısmının ve buna dahil olarak üst katın etrafında yangın gözetlemeye imkan verecek pencereler kullanılacak şekilde kapatılması koşulu alınmıştır.

BÖLÜM VIII İZLEME PROGRAMI

• Faaliyetin inşaatı sırasında izlenmesi gereken program

Şirket yetkilileri ve proje müellifleri tarafından, projenin zaman tablosu oluşturulacak, ve bu tabloya uyulacaktır.

Mimari projeye uyum sağlanacaktır.

ÇED raporunda verilen taahhütlere uyum sağlanacaktır.

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

Bodrum kazısı, Eski Eserler ve Müzeler Dairesinin görevlendireceği arkeolog eşliğinde yapılacaktır.

Şantiye şefi, çevreyi rahatsız edici şiddette gürültü oluşmaması için, iş makinelerinin gereksiz çalıştırılmamasına dikkat edecektir. Gerekli durumlarda gürültü ölçümü yaptırılacaktır.

Kazı ve nakliye işlemleri Esentepe-Çatalköy Belediyesi'nin uygun göreceği programa göre yapılacaktır.

Kazı işlemleri sırasında tozun bastırılması amacıyla düzenli nemlendirme yapılacaktır.

Tüm nakliye işlemleri sırasında malzeme üzeri branda ile örtülü olacaktır. Toprak yol günde en az 3 kez nemlendirilecektir.

İlgili kurumlar, şantiye şefi, müellif tarafından, inşaat ve diğer teknik personelden oluşan atıkların rapordaki taahhüde uygun yapılıp yapılmadığı izlenecektir. Çöplerin etrafa uçuşması/konteynerin devrilmesi durumunda, işçiler tarafından çöpler toplanacaktır. Geri dönüştürülebilen atıklar ayrı toplanıp depolanacaktır.

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

Şantiye şefi, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı tarafından çalışan tüm elemanların 22/92 İş Yasasına göre çalışıp çalışmadığı izlenecektir. İş sağlığı güvenliği uzmanı, işçilere yapacağı işle ilgili güvenlik önlemlerini işçilere anlatacak ve onlara bu konularda eğitim verecektir. Tüm işlemler İSG uzmanı nezaretinde yapılacaktır.

İşveren inşaatta her işçi için koruma başlığı (baret), enmiyet kemeri bulunduracaktır. İşçilerin bunları kullanması sağlanacaktır. Kişisel koruyucular inşaatta yoksa veya arızalı ise, işçiler işe başlatılmayacaktır.

Tüm işlemler arazi içerisinde yapılacaktır. Arazi sınırı dışına herhangi bir malzeme depolama/araç park alanı vb faaliyetler yapılmayacaktır.

Halkın sahile ulaşımı engellenmeyecektir. Sahil yönünde herhangi bir müdahale/malzeme depolama yapılmayacaktır.

Yollar, yangın müdahale araçlarının rahatça geçebileceği genişlikte ve özellikte olacaktır. Konu ile ilgili Orman Dairesi, Belediye ve Şehir Planlama Dairesi ile istişare edilecektir.

- Faaliyetin işletme sırasında izleme programı

İnşaatin tamamlanmasıyla otel kullanıma açılacaktır.

Faaliyetin kullanıma açılmasıyla gürültü kirliliği gibi sorunların oluşması beklenmemektedir.

Otelin her türlü güvenliği sağlanacaktır.

Yeterli sayıda bekçi ve koruma istihdam edilecektir. Yol kenarına araç parkı yapılmayacaktır.

Yapılacak olan arıtmaların ekipmanları her gün kontrol edilerek neticeler dosyalanacaktır. Haftada bir çıkış suyu estetik olarak incelenecek, bulanıklık var ise çamur miktarı gözden geçirilecektir. Fazla çamur yasa ve tüzüklere uygun olarak sistemden uzaklaştırılacaktır. Çıkış suyunun ayda en az bir kez fiziksel kimyasal analizleri yaptırılacaktır. Analiz sonuçları dosyalanacaktır. Çıkış suyu tahlil edildikten sonra gerekli durumlarda Çevre Koruma Dairesine bilgi verilecektir.

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

ünitelere girerken mutlaka temiz hava beslemeli solunum cihazları ve ferdi oksijen maskeleri bulunmalıdır.

- **Faaliyetin işletme sonrası izleme programı**

Yürürlükteki mevzuata uygun olarak yapının yıkımı ve inşaat ve moloz atıklarının bertarafı gerçekleştirilecektir.

- **Acil Müdahale Planı**

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

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

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

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

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

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

Acil Durum Planında aşağıdaki hususların detaylı şekilde verilmesi gerekmektedir.

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

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

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

*Acil Eylem Ekibi içerisinde çalışacak personelin günlük çalışma esaslarının belirlenmesi

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

Meydana gelebilecek kazalar ve yangın:

1 İlk yardım birimine haber verilmelidir.

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

Hastane Telefonu: +90 392 8244068

3 Yangın durumunda itfaiyeye haber verilmelidir. İtfaiye Merkezi Telefonu: +90 392 8152111

4. Güvenlik ve asayişle ilgili durumlarda Polis tel: +90 392 8152125

Tablo 19 Acil durumlarda aranacak kurumlar

	Sorumlu Kişi	Telefon*
Çatalköy-Esentepe Belediyesi		
Girne Kaymakamlığı		
Çevre Koruma Dairesi		

* Bu telefona günün her saati ulaşılmalıdır.

Acil Müdahale Yönetimi aşağıdaki gibi olacaktır.

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

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

Acil durumun boyutuna göre ilgili kurumlara haber verilir.

Olayın büyüklüğüne bağlı olarak ambulans istenecektir.

BÖLÜM IX. SONUÇLAR

Prime Spot Solutions Ltd.'e ait Turistik Tesis Projesi Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu, proje çalışma grubu tarafından Mart 2022 tarihinden itibaren hazırlanmaya başlanmıştır. Rapor, Çevre Yasası – Çevresel Etki Değerlendirmesi Tüzüğü ve Çevre Koruma Dairesi'nden alınan soru formatı dikkate alınarak hazırlanmıştır.

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

Prime Spot Solutions Ltd.'e ait Turistik Tesis Projesi, Girne Kazası, Ozanköy Köyü, Aslıtepe Muk. Mevki, Pafta/Harita XII.23.W1, parsel 3/1/2 (yeni harita sistemine göre: P/H S30-B-18-B-4-A, Ada/Blok:105, parsel:186) üzerinde yer almaktadır. Arazi alanı 5 dönüm, 1 evlek 600 ayakkare olup mülkiyet Prime Spot Solutions Ltd.'e aittir.

Proje kapsamında iki kat bodrum, Zemin+4 katlı otel bloğu tasarlanmıştır. 260 oda (520 yatak) kapasitesinde olacaktır.

Bölgede yapılan inşaatlar nedeniyle bölgede yoğun toz oluşumu ve bitki örtüsünün söz konusu tozdan etkilendiği gözlemlenmiştir.

Arazi yakın çevresinde kuzey cephesinde Aslı Tepe Orman Yangın Gözetleme Kulesi ve arkeolojik sit alanı bulunmaktadır. Kuzey doğusunda inşaatı devam eden turistik tesis, güneyinde boş araziler ve müstakil konut inşaatları, batısında ise Diana Beach ve deniz bulunmaktadır.

Anıtlar Yüksek Kurulu Kararına (2 Haziran 2023 tarihli, 23/50 no'lu karar) göre, yapılacak iki kat bodrumun 10 m güneye çekilmesi ve temel çukurlarının Eski Eserler ve Müzeler Dairesinden görevlendirilecek bir arkeolog gözetiminde kazılması, herhangi bir eski esere rastlanması durumunda 60/94 sayılı Eski Eser Yasasına uyulması kararı alınmıştır.

Orman Dairesinden ORD.0.00-370/17-19-E.55 sayılı 2019 tarihli görüşte tüm kurumlardan gerekli izinler alındığı takdirde bir sakınca olmadığı belirtilmiştir. Daha sonra, arazinin sit alanına yakınlığı nedeniyle proje anıtlar yüksek kuruluna gönderilmiş ve ÇED süreci durdurulmuştu. 14 Eylül 2023 tarihli, ORD.0.00-121-10-23/E.694 sayılı alınan görüşte, araziye 30 m mesafede bulunan Aslı Tepe Orman Yangın Gözetleme Kulesi ve yangın hazır kuvvet binası olduğu ve kule yüksekliğinde veya kuleden yüksek otel binası yapılması halinde kulenin yangın gözetleme görevini yerine getiremeyeceği belirtilmiştir. Bina kat yüksekliği (yangın gözetleme kulesinin kat

sayısından ve/veya bina yüksekliğinden az olması) ve mevcut yolun Orman Yangın Müdahale Araçları tarafından da kullanılıyor olması nedeniyle, yol genişliğinin Yangın Müdahale Araçlarının geçişini engellemeyecek bir genişlikte ve özellikte olması koşulu verilmişti. 18 Mart 2024 tarihinde Orman Dairesinden gelen görüşte ise irket ile yapılan istişareler neticesinde; mevcut yangın gözetleme kulesi bölümünün 5 katlı olacak şekilde yükseltilmesi ve en üst kattaki çatı kısmının ve buna dahil olarak en üst katın etrafının yangın gözetlemeye imkan verecek pencereler kullanılacak şekilde kapatılması,

Öneri proje alanına ulaşan mevcut yolun, Aslı Tepe Yangın Gözetleme Kulesi tesisinde konuşlu olan Orman Yangın Müdahale Araçları tarafından da kullanılıyor olması ve öneri projenin gerçekleşmesi halinde araç trafiğinin artacak olması nedeniyle acil durumda Yangın Müdahale Araçlarının geçişini engellemeyecek bir genişlikte ve özellikle olması koşulları verilmiştir. Orman Dairesinin koşullarına uyum esastır.

İnşaat sırasında;

Kazı işlemleri başlamadan önce Eski Eserler ve Müzeler Dairesine haber verilecektir. Tüm kazı işlemleri Eski Eserler ve Müzeler Dairesinin görevlendireceği arkeolog gözetiminde yapılacaktır.

İnşaat kazılarında, 56502 m³'lük hafriyat toprağı oluşacaktır. Kazı ve nakliye işlemleri özel firma tarafından yapılıp oluşacak hafriyat toprağının satışı ve/veya başka arazilerde dolgu amaçlı kullanımı sağlanacaktır. Ekte, ilgili firmanın taahhüdü verilmiştir.

Hafriyat işini yapan firma, hafriyat toprağının çıkartılması sırasında gürültü ve görüntü kirliliği ile toz emisyonlarını azaltacak tedbirler alınacak ve faaliyet alanının çevresini kapatmakla yükümlü olacaktır.

6 m³/gün evsel atıksu oluşacaktır. Sızdırmaz tankta depolanarak 10 günde bir kez vidanjör tarafından çekilecektir.

Arazinin güney doğu sınırına 3 adet 770 lt kapasiteli çöp konteyneri konulacaktır. Çöp konteynerleri dağınık halde bulunmayacaktır. 4.1m x 1m'lik alan çevrilerek çöp odası oluşturulacaktır. Ayrıca, ambalaj atıklarının toplanması için 3 adet 770 lt'lik çöp konteyneri konulacaktır.

İnşaat sırasında yol boyunca bulunan evlerin kamyonların geçişlerinden olumsuz etkilenmesi muhtemeldir. Bu nedenle, kazı yapılacak saatler, beton döküm saatleri, malzeme taşıma saatleri ile ilgili yakın çevredeki konutlara düzenli bilgilendirme yapılacaktır.

İşletme sırasında;

260 odalı tesis kullanıma açılmış olacaktır.

219 m³/gün'lük su ihtiyacı olacaktır. Tesis içerisinde su tasarruflu ürünlerin kullanımı esastır.

219 m³/gün evsel atıksu niteliğinde atıksu oluşacaktır. Evsel atıksu arıtma tesisi yapılacaktır. İşletimi özel firma tarafından yapılacaktır.

Arıtılmış suyun depolanması ve dağıtımı için Belediye ile istişare edilerek projelendirme yapılacaktır.

555 kg'lık evsel katı atık oluşumu öngörülmektedir. Evsel atıklar soğutmalı çöp odasında depolanacaktır.

Jeneratör kurulmayacaktır.

Özellikle güney tarafta titreşim yaratan herhangi bir ekipman (ısıtma soğutma dış ekipmanı) konulmayacaktır.

18/2012 Çevre Yasası ve kapsamındaki tüzüklere uyum esastır.

KAYNAKLAR

18/2012 Çevre Yasası.

Ambalaj ve Ambalaj Atıkları Yönetimi Tüzüğü.

Atık Listesi Tüzüğü.

Avcılık Federasyonu, 2024. Avcılık Federasyonu Web sitesi.

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

Çevre Denetim Tüzüğü.

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Tüzüğü.

Çevresel Gürültü Değerlendirilmesi ve Yönetimi Tüzüğü.

DPÖ, 2011. Nüfus Sayımı ile ilgili Gelişmeler.

DPÖ, 2023. Yerel Yönetimler 2018-2020 Raporu.

Entegre Katı Atık Yönetim Planı, 2020.

Flora, Fauna ve Yaban Kuşlarının Korunması Tüzüğü.

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

Gürgen, D. 2015. New-Tech Ltd.'e ait Turistik Tesis Projesi ÇED Raporu – Orman Mühendisi Doğan Gürgen'in çalışması.

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

Hava Kirliliğinin Kontrolü Tüzüğü.

Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Tüzüğü

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

İstatistik Kurumu, 2023. Temel İstatistikler. İnternet Sitesi: <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> (son giriş: 22.3.2023)

KKTC Sağlık Bakanlığı, 2023. Hastaneler – Sağlık Ocakları.

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

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

Su ve Toprak Kirliliği ve Hava Kalitesinin Korunması Tüzüğü.

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

Taşcıoğlu, S. 2017. Katı Atıklar. Çađlayan Yayınları.

TUBİTAK, 2007. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Sahili Akdeniz Foklarının ve Anadolu Kıyısındaki Koloni ile İlişkilerinin Araştırması.

Turizm Gelişim Yasası, 2011.

Türkseven, N. 2019. Birds of Cyprus.

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

Ekler

Ek 1. Raporu hazırlayanların özgeçmişleri, sertifikaları ve üyelik belgeleri

Ek 2. Koçanlar, Güncel Şirket Evrakları

Ek 3. ÇED Raporu Soru Formatı

Daire Görüşleri

Ek 4. Çatalköy Belediyesi

Ek 5. Karayolları Dairesi

Ek 6. Jeoloji ve Maden Dairesi

Ek 7. Tarım Dairesi

Ek 8. Orman Dairesi

Ek 9. Eski Eserler ve Müzeler Dairesi

Ek 10. Su İşleri Dairesi

Ek 11. Polis Genel Müdürlüğü – İtfaiye Birimi

Ek 12. Turizm Planlama Dairesi

Ek 13. Hafriyat Toprağı Hk.

Ek 14. Gürültü Ölçümü

Ek 15. Vaziyet Planı ve Kesitler