



*This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir*

SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER PROJESİ – II EK FİNANSMAN

EZİNE BELEDİYESİ GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI

NİSAN 2024



SÜRDÜRÜLEBİLİR
ŞEHİRLER



T.C. ÇEVRE VE
ŞEHİRCİLİK BAKANLIğI



İLBANK
TÜRKİYE'NİN YAPICI GÜCÜ



THE WORLD BANK
IBRD - IDA | WORLD BANK GROUP

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
TABLO LİSTESİ.....	ii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ii
KISALTMALAR.....	iv
Yönetici Özeti.....	1
1. Alt Proje Açıklaması	2
2. Çevresel ve Sosyal Tarama	4
3. Yasal ve Kurumsal Çerçeve	5
4. Başlangıç Durumu Verileri	8
5. Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı.....	9
6. Paydaş Katılımı.....	44
7. Ekler.....	50

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. İnşaat ve İşletme Aşamalarında Kullanılacak Suyun Temin Planı.....	10
Tablo 2. Proje Kapsamında Uyulacak Atıksu ve Ortam Suyu Kalitesi Kriterleri	11
Tablo 3. Proje Kapsamında Uyulacak Atık Yönetimi Kriterleri	12
Tablo 4. Proje Kapsamında Uyulacak Tehlikeli Madde Yönetimi Kriterleri	13
Tablo 5. PM10 Kirleticisi Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ve Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği Sınır Değerleri	15
Tablo 6. Çevresel Gürültü Düzeyi Sınır Değerleri.....	18
Tablo 7. IFC Environmental, Health and Safety Guidelines: Noise Level Guidelines	18
Tablo 8. ÇSYP Kapsamında Yürütülecek Çalışmaların Görev ve Sorumlulukları	30
Tablo 9. Önlemler Planı.....	33
Tablo 10. İzleme Planı	41
Tablo 11. Paydaş Analizi Tablosu	45
Tablo 12. Şikayet Mekanizması Akış Diyagramı	49

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Proje Alanı Uydu Görüntüsü.....	2
Şekil 2. Proje Alanı Ulaşım Güzergahı.....	3
Şekil 3. Proje Alanı – Enerji Nakil Hattı Güzergahı	4
Şekil 4. Mesafelere Göre Gürültü Dağılım Grafiği.....	17
Şekil 5. Çeşitli Materyallerin Güneş Işığı Yansıtma Yüzdeleri	20
Şekil 6. Göçmen Kuş Göç Yolları Haritası	21
Şekil 7. Proje Alanı – Troya Milli Parkı Mesafesi	23
Şekil 8. Proje Alanı – Kazdağı Milli Mesafesi	23
Şekil 9. Ezine Belediyesi Organizasyon Şeması.....	29

KISALTMALAR

%	Yüzde
€	Euro
µg	Mikrogram
A.Ş.	Anonim Şirketi
AB	Avrupa Birliği
ÇD	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇSED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
ÇSYP	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
ÇŞİDB	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
ÇŞYR	Çevresel ve Sosyal İzleme Raporları
DB	Dünya Bankası
dB	Desibel
E-ÇBS	Entegre Çevre Bilgi Sistemi
EF	Ek Finansman
EHS	Çevre, Sağlık ve Emniyet
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
ESG	Çevresel Sosyal Yönetişim
FAA	ABD Federal Havacılık İdaresi
GES	Güneş Enerji Santrali
GIIP	Uluslararası Endüstri Uygulamaları
ha	Hektar
IFC	Uluslararası Finans Kurumu
İlbank	İlbank Anonim Şirketi
İSG	İş Sağlığı Güvenliği
Kg	Kilogram

KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
KVS	Kısa Vadeli Sınır Değer
Kwe	Kilowatt Elektrik
Kwh	Kilowatt Saat
Kwp	Kilowatt Peak
LARPF	Arazi Edinimi ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim Politika Çerçevesi
lt	Litre
m	Metre
m ²	Metre Kare
m ³	Metre Küp
MWh	Megawatt Saat
No	Numara
O.P	Operation Policy
PKP	Paydaş Katılım Planı
PTD	Proje Tanıtım Dosyası
PV SYST	Fotovoltaik Sistem Yazılımı
R.G.	Resmî Gazete
SKHKKY	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
SŞP	Sürdürülebilir Şehirler Projesi
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
TAP	Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği
TL	Türk lirası
UVS	Uzun Vadeli Sınır Değer
vb.	Ve benzeri

Yönetici Özeti

Dünya Bankası (DB) ve Avrupa Birliği'nden (AB) teknik ve mali destekle İLBANK A.Ş. (İLBANK), Sürdürülebilir Şehirler Projesi (SŞP) projeler dizisi uygulamaktadır. SŞP, katılımcı belediyelerin ve kamu hizmetlerinin altyapı hizmeti ihtiyaçlarını iyileştirmeyi amaçlamaktadır.

SŞP-II Ek Finansman (EF), kentsel planlama sistemlerine daha özel bir odaklanma sağlayacak ve programı kentsel ulaşım gibi daha geniş sektörlere genişletecek yeni nesil operasyonlar olup sıfır atık, enerji verimliliği, **yenilenebilir enerji**, belediye sosyal hizmetleri, afet kurtarma, kentsel yenileme ve restorasyon sektörlerini içermektedir.

Ezine Belediyesi tarafından Çanakkale ili, Ezine ilçesi, Danışment Mahallesi, 221 ada 90 numaralı parsel sınırları içerisinde (Güneş Enerji Santrali Projesi (979,2 kwp, 822 kwe) planlanmaktadır. Planlanan proje alanına ait koordinat listesi ve yer bulduru haritası ilişikte verilmiştir (Bkz. Ek-1, Bkz. Ek-2). Söz konusu proje kapsamında Güneş Enerji Santralinin kurulacağı alan, Ezine Belediyesine aittir. Bu doğrultuda mülk sahibine ait Tapu Kaydı ilişikte verilmiştir (Bkz. Ek-3).

Söz konusu proje, Türkiye'deki şehirlerde sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek amacıyla Dünya Bankası finansmanı ile desteklenen Sürdürülebilir Şehirler Projesi - II – Ek Finansman (SŞP-II-EF) kapsamında yer alan alt projelerden bir tanesidir. Proje kapsamında gerçekleştirilecek yatırım, hem Ulusal mevzuatlara hem de Dünya Bankası Koruma Önlemi Politikalarına uygun olacaktır. Ayrıca İlbank, ilgili Dünya Bankası politika ve prosedürlerine uyulmasını sağlamak için finansal aracı olarak hareket edecektir.

Projenin işletmeye geçmesi ile Ezine Belediyesinin toplam elektrik tüketiminin yaklaşık %60,76'sı karşılanacaktır. Bu oran belirlenirken Ezine Belediyesi'ne ait son yıl tüketimi verisi (2.407,85 MWH) ve GES Projesinin üretimi (1.453 MWH) esas alınmıştır.

Projenin yaklaşık maliyeti 685.510 € ve birim fiyat ise 700,07 €/kwp olarak piyasa araştırması yapılarak oluşturulmuştur. Proje için ödenecek kredi yıllık 47.378,84 € olarak hesaplanmıştır. Ayrıca Kurumun ödemiş olduğu elektrik birim fiyatı 2,9354 TL/kwh güncel kur üzerinden (1€=28,60 TL) 0,1026 €'dur. Proje öz sermaye ile yapılması durumunda amortisman süresi 6 yıl Dünya Bankası kredisi ile yapılması durumunda ise 10 yıl olarak hesaplanmıştır.

Proje üretim verileri EPDK verileri, global güneşlenme süresi ve PV SYST programı kullanılarak hesaplanmıştır. Santral yıllık 1.463 MWH üretim ile ekonomiye katkısı yanı sıra güneş enerjisinin yenilenebilir temiz enerji kaynağı oluşundan kaynaklı 906,86 ton karbon salınımında engelleyecektir.

Santralin kurulacağı alana en yakın yerleşim alanları kuzey yönünde ve yaklaşık 30 metre uzaklıkta yer alan Gazi Mahallesi ile doğu yönünde ve yaklaşık 1,3 km mesafede yer alan Ezine ilçe merkezidir. Bu doğrultuda proje kapsamında bölge halkı kısa süreli etkilenebilir. Ayrıca proje alanının önünden yol geçmektedir. Santral kurulurken kazı çalışması trafo montajı ve yaklaşık 560 m mesafeli nakil hattı ve arazi çalışması işlemleri yaklaşık olarak 3 hafta içerisinde tamamlanacaktır.

Projenin teknik açıdan analizleri yapılmıştır. Proje alanı incelenerek fotoğraflandırılmıştır. Projeye ait fotoğraflar ilişikte verilmiştir (Bkz. Ek-4).

1. Alt Proje Açıklaması

Projenin spesifik amacı; proje kapsamında kurulacak olan güneş enerjisi panelleri ile yenilenebilir enerji kaynağı olan güneş enerjisi kullanılarak elektrik üretimi gerçekleştirilmesidir. Bu sayede Ezine Belediyesi, elektriğe ayırmış olduğu bütçeyi daha verimli olarak kullanması sağlanacak, toplum ve çevre sağlığının geliştirilmesi yönündeki ihtiyaçlara daha iyi yanıt verebilecektir.

Enerji ihtiyacının sürekli artması ve birim maliyetlerin sürekli yükselmesi, belediyenin enerji giderini çok ciddi oranda artırmaktadır. Çevresel politikalar ve uluslararası anlaşmalarla karbon salınımının azaltılması bu projenin diğer etkenidir. Proje alanına ait uydu görüntüsü Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Proje Alanı Uydu Görüntüsü

Proje alanına, İzmir-Çanakkale yolu üzerinden Atatürk Caddesine sapıldıktan sonra

yaklaşık 2,2 km gidilerek ulaşılmaktadır. Proje alanına ulaşım yolunu tarifleyen görsel hem Şekil 2’de hem de ilişikte verilmiştir (Bkz. Ek-5).



Şekil 2. Proje Alanı Ulaşım Güzergahı

Ezine Belediyesi tarafından Çanakkale ili, Ezine ilçesi, Danışment Mahallesi, 221 ada 90 numaralı parsel sınırları içerisinde (Güneş Enerji Santrali Projesi (979,2 kwp, 822 kwe) planlanmaktadır. Planlanan proje kapsamında Uludağ EDAŞ tarafından verilen Bağlantı anlaşması ilişikte verilmiştir (Bkz. Ek-9). Bu doğrultuda yaklaşık 560 metre mesafeye nakil hattı ile şebeke bağlantısı yapılacaktır. Enerji iletim hattı güzergahı hem Şekil 3’te hem de ilişikte verilmiştir (Bkz. Ek-6).



Şekil 3. Proje Alanı – Enerji Nakil Hattı Güzergahı

Nakil hattı boyunca herhangi bir şahıs arazisi üzerinden geçiş bulunmamaktadır.

2. Çevresel ve Sosyal Tarama

Dünya Bankası'nın Çevresel Değerlendirme ile ilgili Operasyonel Politikası (O.P. 4.01) kapsamında, projeler çevre üzerindeki olası etkilerinin derecesine göre A, B veya C kategorileri altında sınıflandırılmaktadır.

Kategori A) Önemli derecede olumsuz çevresel ve sosyal etkilere sahip olan projeler olarak tanımlanabilir. Bu projelerin etkileri büyük ölçektir, geri döndürülemezdir, hassastır, çeşitlilik gösterir ve kümülatiftir.

Kategori B) Çevresel ve sosyal etkileri tipik olarak sahaya özgü ve yapı olarak geri döndürülebilir özelliğe sahip olan projeler olarak tanımlanabilir. Bu projelerin etkileri Kategori A kapsamındaki alt projelerin etkilerinden daha az olmakla birlikte önlem ve izlenme aşaması daha kolay tasarlanabilmektedir.

Kategori C) Minimal çevresel etkiye sahip olacak veya hiçbir çevresel etkiye sahip olmayacak projeler olarak tanımlanabilir.

Ezine Belediyesi tarafından Çanakkale ili, Ezine ilçesi, Danışment Mahallesi, 221 ada 90 numaralı parsel sınırları içerisinde Güneş Enerji Santrali Projesi (979,2 kwp, 822 kwe) planlanmaktadır. Planlanan proje 29.07.2022 tarih ve 31907 sayı ile Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren ÇED Yönetmeliği Ek-1 ve Ek-2 listesi içerisinde yer

almamakta olup Kapsam Dışı olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca Dünya Bankası Çevresel Değerlendirme (OP 4.01) Politikasına göre Kategori B olarak sınıflandırılmaktadır.

3. Yasal ve Kurumsal Çerçeve

Bu bölümde, proje ve faaliyetleri ile ilgili ulusal mevzuatlar, uluslararası standartlar ve yönergelerin özeti sunulmaktadır.

3.1. Ulusal Yasal Çerçeve

Geliştirme projelerinin uygulanması sürecindeki çevresel ve sosyal yönetim için ülkemizde yeterli yasal ve idari zemin bulunmaktadır. ÇSED çalışmasında hem Türkiye hem de Dünya Bankası çevresel ve sosyal politika belgeleri ve kılavuzları göz önüne alınmaktadır. 2872 sayılı Çevre Kanunu kapsamında birçok yönetmelik ve kararname yürürlüğe konmuştur. "Çevre Kanunu" Madde 10'da planlanan eylemleri sebebiyle olumsuz çevresel etkilere neden olabilecek yatırım projeleri için bir ÇED raporunun hazırlanması gerektiği belirtilmektedir. ÇED raporunun gerekli olduğu proje türleri ve farklı durumlarda ele alınması gereken belirli başlıklar, 29.07.2022 tarih ve 31907 sayı ile Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği"nde tanımlanmıştır.

Söz konusu GES Projesi kapasitesinin 1 MWE'den az olması nedeniyle ulusal ÇED mevzuatına göre kapsam dışı olarak değerlendirilmektedir. Söz konusu proje Dünya Bankası Çevresel Değerlendirme Operasyonel Politikası (OP 4.01) kapsamında ise Kategori B olarak sınıflandırılmaktadır.

ÇED Yönetmeliğine ek olarak çevre, sağlık ve güvenlik ile sosyal konularla ilgili diğer yönetmelikler aşağıda verilmiştir:

- İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik (R.G. 17.02.2005 Tarih ve 25730 Sayı)
- Atık Yönetimi Yönetmeliği (R.G. 02.04.2015 Tarih ve 29314 Sayı)
- Sıfır Atık Yönetmeliği (R.G. 12.07.2019 Tarih ve 30829 Sayı)
- Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği (R.G. 26.06.2021 Tarih ve 31523 Sayı)
- Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Yönetimi Hakkında Yönetmelik (R.G. 26.12.2022 Tarih ve 32055 Sayı)
- Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (R.G. 03.07.2009 Tarih ve 27277 Sayı)

- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği
(R.G. 06.06.2008 Tarih ve 26898 Sayı)
- Egzoz Gazı Emisyonlarının Kontrolü Yönetmeliği
(R.G. 11.03.2017 Tarih ve 30004 Sayı)
- Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği
(R.G. 30.11.2022 Tarih ve 32029 Sayı)
- Açık Alanda Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu ile İlgili Yönetmelik
(R.G. 30.12.2006 Tarih ve 26392 Sayı)
- Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
(R.G. 31.12.2004 Tarih ve 25687 Sayı)
- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği
(R.G. 31.08.2004 Tarih ve 25569 Sayı)
- Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
(R.G. 25.01.2017 Tarih ve 29959 Sayı)
- Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
(R.G. 18.03.2004 Tarih ve 25406 Sayı)
- Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalara Dair Yönetmelik
(R.G. 08.06.2010 Tarih ve 27605 Sayı)
- Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmasına Dair Yönetmelik
(R.G. 28.07.2013 Tarih ve 28721 Sayı)
- Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
(R.G. 05.10.2013 Tarih ve 28786 Sayı)
- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği
(R.G. 11.09.2013 Tarih ve 28762 Sayı)
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
(R.G. 25.04.2013 Tarih ve 28628 Sayı)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği
(R.G. 29.12.2012 Tarih ve 28512 Sayı)
- Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği
(R.G. 21.08.2001 Tarih ve 24500 Sayı)
- Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği
(R.G. 30.11.2000 Tarih ve 24246 Sayı)
- Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği
(R.G. 04.11.1984 Tarih ve 18565 Sayı)
- Elektrik ile İlgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik
(R.G. 11.11.1989 Tarih ve 20339 Sayı)
- Alt İşverenlik Yönetmeliği
(R.G. 27.09.2008 Tarih ve 27010 Sayılı)

- Güneş Enerjisine Dayalı Elektrik Üretim Tesisleri Hakkında Yönetmelik (R.G. 19.06.2011 Tarih ve 27969 Sayı)
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik (R.G. 02.07.2013 Tarih ve 28695 Sayı)
- Açık Alanda Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu ile İlgili Yönetmelik (R.G. 30.12.2006 Tarih ve 26392 Sayı)
- 4857 sayılı İş Kanunu
- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- 2872 Sayılı Çevre Kanunu
- 2942 Sayılı Kamulaştırma Kanunu
- 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu
- 5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu
- 4982 Sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu
- 1593 Sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu
- 5346 Sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun
- 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu
- 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu
- 6831 Sayılı Orman Kanunu

3.2. Uluslararası Standartlar

Bu Proje kapsamında tanımlanan ve genel çerçevesi çizilen yatırımlar için ve Dünya Bankası'nın Çevresel Değerlendirme Politikasına (OP 4.01) istinaden Proje Sahibi tarafından Çevresel ve Sosyal Yönetim Raporu (ÇSYP) oluşturulması gerekmektedir.

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Koruma Politikaları, projelerin çevresel değerlendirmeleri çevresel ve sosyal olumsuz etkileri, etki azaltma ve önleme konularını içeren diğer politikaları içermektedir. ÇSYP çerçevesinde aşağıda belirtilen operasyonel politikalar yer almaktadır;

- Doğal Yaşam Alanları (OP 4.04)
- Fiziksel Kültürel Kaynaklar (OP 4.11)
- Yerli Halklar (OP 4.10)
- Arazi Edinimi ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim (OP 4.12)
- Fiziksel Kültürel ve Diğer Dünya Bankası Koruma Önlemleri

Çevresel ve Sosyal İzleme Sistemi aşağıdakileri kapsayacaktır:

- Genel Çevre
- Hava emisyonları
- Toprak
- Yüzey suları ve yeraltı suları
- Biyolojik çeşitlilik
- Gürültü ve toz emisyonları
- Sosyal İzleme

Projeyle alakalı sayılan ve ÇSYP çalışması sırasında uyulması gereken Uluslararası Finans Kurumu bilinen kısaltmasıyla IFC (International Finance Corporation) yönergeleri aşağıda belirtildiği gibidir:

- 30 Nisan 2007 tarihli IFC Genel ÇSG Yönergeleri
- IFC Genel ÇSG Yönergeleri İnşaat ve İşletmeden Çıkarma

4. Başlangıç Durumu Verileri

Ezine Belediyesi tarafından Çanakkale ili, Ezine ilçesi, Danışment Mahallesi, 221 ada 90 numaralı parsel sınırları içerisinde Güneş Enerji Santrali Projesi (979,2 kwp, 822 kwe) planlanmaktadır. Söz konusu proje kapsamında Güneş Enerji Santralinin kurulacağı alan, Ezine Belediyesine aittir.

Projenin işletmeye geçmesi ile Ezine Belediyesinin toplam elektrik tüketiminin yaklaşık %60,76'sı karşılanacaktır. Bu oran belirlenirken Ezine Belediyesi'ne ait son yıl tüketimi verisi (2.407,85 MWH) ve GES Projesinin üretimi (1.453 MWH) esas alınmıştır.

Planlanan proje kapsamında Uludağ EDAŞ tarafından verilen bağlantı anlaşması doğrultusunda yaklaşık 560 metre mesafeye nakil hattı yapılarak şebekeye bağlanacaktır. Enerji nakil hattı güzergahı boyunca şahıs arazisi bulunmamaktadır.

Projenin inşaat aşamasında 15 personelin görev alacağı ve 8 hafta içerisinde GES kurulum sürecinin tamamlanacağı öngörülmektedir.

Proje alanına, İzmir-Çanakkale yolu üzerinden Atatürk Caddesine sapıldıktan sonra yaklaşık 2,2 km gidilerek ulaşılmaktadır.

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre Ezine ilçesi 2023 yılı nüfusu 33.413 kişidir. Bu nüfus, 17.440 erkek, 15.943 kadından oluşmaktadır. Buna bağlı olarak Ezine ilçe nüfusunun %52,29'unu erkek, %47,71'ini kadınlar oluşturmaktadır. Danışment Mahalle nüfusu ise 1.263 kişiden oluşmaktadır. Bu kapsamda Danışment Mahalle nüfusu, Ezine ilçe nüfusunun yaklaşık %3,78'üne tekabül etmektedir.

5. Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı

Ezine Belediyesi tarafından Çanakkale ili, Ezine ilçesi, Danışment Mahallesi, 221 ada 90 numaralı parsel sınırları içerisinde Güneş Enerji Santrali Projesi (979,2 kw, 822 kwe) planlanmaktadır. Projenin inşaat aşamasında 15 personelin görev alacağı ve 8 hafta içerisinde GES kurulum sürecinin tamamlanacağı öngörülmektedir.

Proje kapsamında inşaat aşamasında görev alacak personelden kaynaklı evsel nitelikli katı atık ve atıksu oluşacak, işletme aşamasında ise fotovoltaik panellerden kaynaklı parlama ve kamaşma etkisi meydana gelecektir.

Bu doğrultuda proje kapsamında oluşabilecek muhtemel çevresel etkiler aşağıda detaylı bir şekilde değerlendirilmiş, alınacak önlemler belirlenmiş, izleme planları hazırlanmıştır.

Su Kullanımı ve Atıksu Oluşumu

Proje kapsamında çalışacak 15 personelin su ihtiyacı hasıl olacak ve buna paralel olarak personelden kaynaklı atıksu oluşumu meydana gelecektir. Projenin işletme aşamasında panellerin temizlenmesi kapsamında deiyonize su kullanılacak olup zemine düşen su buharlaşarak atıksu oluşumuna mahal vermeyecektir. Panellerin temizlenmesi işlemi yılda 2 kez yapılacak olup İş Sağlığı Güvenliği mer'i mevzuatlarına uygun şekilde hareket edilecektir. Projenin işletme aşamasında 2 personel görev alacaktır.

Projenin inşaat ve işletme aşamasında görev alacak personelin içme ve kullanma suyu ihtiyacı T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından lisanslı (İzinli Ambalajlı Sular) firmalardan 17.02.2005 tarih ve 25730 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik” hükümlerine uygun olarak satın alınan damacaneler karşılanacaktır. Ayrıca panellerin temizlenmesi kapsamında ihtiyaç duyulacak deiyonize su, satın alma yoluyla temin edilecektir.

Projenin hem inşaat hem de işletme aşamasında su kullanılacak yerler, miktarları, temin yerleri, atıksu miktarları ve atıksuyun bertaraf şekli Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. İnşaat ve İşletme Aşamalarında Kullanılacak Suyun Temin Planı

Proje Dönemi	Su Kullanımı	Su Miktarı	Su Temin Yeri	Atıksu Miktarı	Atıksu Bertaraf Şekli
İnşaat	Arazi hazırlık aşamasında görev alacak 15 kişi için içme ve kullanma suyu	15 kişi x 231 lt/kişi-gün* = 3,47 m ³ /gün	Arazi hazırlık ve inşaat aşamasında ihtiyaç duyulacak içme ve kullanma suyu damacanalarla karşılanacaktır.	15 kişi x 172 lt/kişi-gün* = 2,58 m ³ /gün**	Foseptik tank kurulacak ve vidanjörler vasıtası ile çektirilecektir.
İşletme	Fotovoltaik Panellerin Temizliği (Yılda 2 kez)	4 m ³ /yıl deiyonize su (0,01 m ³ /gün)	Yağmurlu günler dışında kimyasal içermeyen su ile yılda 2 kez panel temizliği yapılacaktır. Kullanma suları satın alma yolu ile temin edilecektir.	-	Panel temizleme işleminde su, beton zeminde kalacağı için buharlaşacak ve atıksu oluşmayacaktır. Panel üzerinde kalan sular ise kuru bezle silinecektir.
	İşletme aşamasında görev alacak 2 kişi için içme ve kullanma suyu	2 kişi x 231 lt/kişi-gün* = 0,46 m ³ /gün		2 kişi x 172 lt/kişi-gün* = 0,34 m ³ /gün**	Foseptik tank kurulacak ve vidanjörler vasıtası ile çektirilecektir.

Not 1*: Bir kişinin ihtiyaç duyacağı su miktarı 231 lt/kişi-gün (TUİK, Çanakkale, 2020) alınmıştır.

Not 2:** Bir kişinin oluşturacağı günlük atıksu miktarı 172 lt/kişi (TUİK, Çanakkale, 2020) alınmıştır.

Projenin arazi hazırlık ve inşaat aşamasında çalışacak personelin kullanacağı içme suyu “İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre ruhsatlandırılmış olan piyasada satışı yapılan markalı orijinal ambalajlı damacana sularından temin edilecektir.

Projenin tüm aşamalarında çalışacak personelin ihtiyacı olan içme ve kullanma suyu, 17.02.2005 tarih ve 25730 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik” kriterlerine göre her yıl düzenli olarak kontrol ve denetim izleme analizlerinin Sağlık Bakanlığı’nca yetkilendirilmiş ve akredite olmuş laboratuvarlarda yaptırılacak ve analiz raporları muhafaza edilecektir.

Proje kapsamında, Uluslararası Finans Kurumu (IFC) tarafından yayımlanan Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları ([Atıksu ve Ortam Suyu Kalitesi](#))’na uygun hareket edilecektir. Bu kapsamda Tablo 2’de verilen kriterlere uyulacaktır.

Tablo 2. Proje Kapsamında Uyulacak Atıksu ve Ortam Suyu Kalitesi Kriterleri

Kriterler
<ul style="list-style-type: none">• Tesiste oluşan sıvı atıkların kalitesinin, miktarının ve kaynağının, deşarj noktasının tespit edilmesi,• Foseptik tankın sızdırmazlığının denetlenmesi,• Düzenli periyotlarla vidanjör vasıtası ile foseptik tanktan atıksuların çektilmesi,• Belirli periyotlarla kanalizasyon altyapısına verilen atıksudan numune alınarak deşarj limitlerine uygunluğunun denetlenmesi,• Altyapı idaresinden kanalizasyona deşarj için uygun görüş alınması,• Kanalizasyon arıtma sisteminin ön arıtma ve izleme gereksiniminin karşılanması,• Arıtma gerektiren kirleticilerin yükünü azaltmak için atıksu oluşumunun en aza indirilmesi,• Su tasarruf yöntemlerinin benimsenmesi ve uygulanması,• Yağmur suyu ile atıksu kanallarının ayrılması,• Atıksu hatlarının iyileştirilmesi ve sızıntıların önlenmesi.

Atık Yönetimi

Oluşacak atıklardan geri kazanımı mümkün olan (kâğıt, plastik, cam vb.) ve geri kazanımı mümkün olmayan atıklar (yemek artıkları vb. organik atıklar) ayrı ayrı olacak şekilde proje sahasının çeşitli noktalarına yerleştirilen çöp konteynirlerinde biriktirilecektir. Geri kazanımı mümkün olan atıklar lisanslı geri kazanım firmalarına verilerek gönderilecek; geri kazanımı mümkün olmayan evsel katı atıklar ise lisanslı bertaraf tesislerine gönderilerek bertaraf edilecektir.

Tesiste oluşan ambalaj atıkları için 12.07.2019 tarih 30829 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sıfır Atık Yönetmeliği” kapsamında belirtilen renklere uygun şekilde (kağıt atıkları için mavi renk, plastik atıkları için sarı renk, metal atıklar için gri renk, cam atıklar için yeşil renk ve geri dönüştürülemeyen atıklar için siyah renk) atık kumbaraları temin edilecek, Sıfır Atık Yönetim Sistemi kurularak ilgili yönetmelik çerçevesinde Entegre Çevre Bilgi Sistemine (e-çbs) her ayın 15’ine kadar bir önceki aya ait toplanan atıkların veri girişi yapılacaktır.

Planlanan proje kapsamında gerçekleştirilecek işlemler sırasında çalışacak personelden kaynaklı evsel nitelikli katı atık oluşumu söz konusu olacaktır. TÜİK’ten alınan veriye göre 2022 yılında kişi başına oluşan günlük katı atık miktarı 1,74 kg/gün ⁽¹⁾ olup buna göre projenin inşaat aşamasında çalışacak kişilerden kaynaklanacak evsel nitelikli katı atık miktarı 26,1 kg/gün (15 kişi x 1,74 kg/kişi-gün) katı atık oluşacaktır. İşletme aşamasında ise 2 personelden kaynaklı 3,48 kg/gün katı atık oluşacaktır.

Proje kapsamında oluşacak katı atıklar, proje alanında uzun süre depolanmayacağından koku, görünüş, sızıntı gibi herhangi bir probleme neden olmayacaktır. Proje kapsamında oluşacak tüm katı atıkların (yemek artığı, ambalaj kâğıdı, pet şişe, cam şişe vb.) 02.04.2015 tarihli ve 29314 sayı ile Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren

⁽¹⁾ Belediye Atık İstatistikleri, Kişi Başı Ortalama Belediye Atık Miktarı (kg/kişi-gün), Çanakkale, TÜİK 2022

“Atık Yönetimi Yönetmeliği”, 26.06.2021 tarih ve 31523 sayı ile Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği”, 12.07.2019 tarih ve 30829 sayı ile Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Sıfır Atık Yönetmeliği”ne uygun olarak bertaraf edilmesi sağlanacaktır. Ayrıca, söz konusu Yönetmeliğin 5. Maddesi kapsamında denizlere, göllere ve benzeri alıcı ortamlara, caddelere ve ormanlara dökülmesinin yasak olduğu konusunda çalışanlar uyarılacaktır.

Proje kapsamında, Uluslararası Finans Kurumu (IFC) tarafından yayımlanan Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları ([Atık Yönetimi](#) ve [Tehlikeli Madde Yönetimi](#))’na uygun hareket edilecektir. Bu kapsamda Tablo 3’te verilen kriterlere uyulacaktır.

Tablo 3. Proje Kapsamında Uyulacak Atık Yönetimi Kriterleri

Kriterler
<ul style="list-style-type: none">• İlgili resmi makamlardan gerekli tüm izinlerin, sertifikaların ve onayların alınması,• Atık ayırma ve toplama uygulamalarının düzenli olarak denetiminin yapılması,• Toplanan, depolanan veya sevk edilen tehlikeli atıklara ilişkin kayıtların izlenmesi,• Atık oluşumunun önlenmesi, azaltılması, yeniden kullanılması, geri kazanılması, geri dönüştürülmesi, uzaklaştırılması ve son olarak atık yönetimi hiyerarşisinin oluşturulması.• Atık oluşumunun mümkün ölçüde önlenmesi veya en aza indirilmesi,• Atık üretiminin önlenemediği ancak en aza indirildiği durumlarda atıkların geri kazanılması ve yeniden kullanılması,• Atıkların geri dönüştürülemediği veya yeniden kullanılmadığı durumlarda, bunların çevreyle uyumlu bir şekilde işlenmesi, imha edilmesi ve bertaraf edilmesi,• Kaynak azaltma, yeniden kullanım ve geri dönüşüm fırsatlarının tanımlanması,• Konteynerler gibi kullanılabilir malzemeleri iade etme fırsatlarını tanıyan ve malzemelerin fazla sipariş edilmesini önleyen satın alma önlemlerinin oluşturulması,• Yönetilecek tehlikesiz ve tehlikeli atıkların karışmasını önlemek için katı atık ayrımı uygulayarak tehlikeli atık oluşumunun en aza indirilmesi,• Potansiyel olarak geri dönüştürülebilir malzemelerin belirlenmesi,• Geri dönüşüm hedeflerinin belirlenmesi ve atık üretimi ile geri dönüşüm oranlarının takip edilmesi,• Hedeflere ulaşmak için çalışanlara eğitim ve teşvikler sağlanması,• Tüm yaşam döngüsü boyunca üretilen tehlikeli atığın yönetimiyle ilişkili potansiyel etkilerin ve risklerin belirlenmesi,• Atıkların, uyumsuz atıkların birbirine karışmasını veya temas etmesini önleyecek ve konteynerler arasında sızıntı veya dökülmelerin izlenmesine olanak sağlayacak şekilde depolanması,• Doğrudan güneş ışığından, rüzgârdan ve yağmurdan uzakta kapalı yerlerde saklanması,• Atıkların kaynağında azaltımının sağlanması.

Bozulan/Atıl Hale Gelen Paneller

Söz konusu faaliyet devam ederken ya da sonrasında bozulan ve atıl hale gelen paneller, şalter, solar regülatör, inverter vb. malzemeler, mevcut tesiste bulunan Tehlikeli Atık Depolama Alanında geçici olarak depolanıp özelliklerine göre sınıflandırılacak ve geri dönüşümü sağlanması amacıyla lisanslı geri dönüşüm firmalarına teslim edilerek bertarafı sağlanacaktır. Geri dönüşümü söz konusu olmayan atıklar ise 02.04.2015 tarih ve 29314

sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Yönetimi Yönetmeliği”nde belirtilen koşullara göre bertaraf edilmek üzere lisanslı firmalara verilecektir.

Atık Aküler ve Atık Piller

Proje alanında araçlardan çıkabilecek olan atık aküler, satıcı firmalara iade edilerek, yerine yeni akü alınacaktır. Alanda kullanılan pillerin ise şarj edilebilir olmasına dikkat edilerek tekrar kullanımı sağlanacaktır. Kullanılmış piller ise pil toplama kutularında biriktirilerek TAP’a (Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği) ait toplama noktalarına bırakılacaktır. 31.08.2004 tarih ve 25569 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği” ve ilgili hükümlerine uyulacaktır.

Tıbbi Atıklar

Proje alanında herhangi bir kaza anında en yakın sağlık kurumuna gidileceğinden proje alanında tıbbi atık oluşması beklenmemektedir. Oluşması durumunda ise 25.01.2017 tarih ve 29959 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” ilgili hükümlerine uyulacaktır. Acil durumlarda tesiste bulunacak ilkyardım malzemelerinin kullanımı sonucu oluşması muhtemel tıbbi atıklar; yırtılmaya, delinmeye, patlamaya ve taşımaya dayanıklı; orijinal orta yoğunluklu polietilen hammaddeden sızdırmaz, “DİKKAT TIBBİ ATIK” ibaresini taşıyan kırmızı renkli plastik torbalara konulacaktır. Torbalar en fazla ¾ oranında doldurularak ağızları sıkıca bağlanacak ve gerekli görüldüğü hallerde her bir torba yine aynı özelliklere sahip diğer bir torbaya konularak kesin sızdırmazlık sağlanacaktır.

Proje kapsamında, Uluslararası Finans Kurumu (IFC) tarafından yayımlanan Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları ([Atık Yönetimi](#) ve [Tehlikeli Madde Yönetimi](#))’na uygun hareket edilecektir. Bu kapsamda uyulacak olan Tablo 3’te Atık Yönetimi Kriterleri Tablo 4’te ise Tehlikeli Madde Yönetimi kriterleri verilmiştir.

Tablo 4. Proje Kapsamında Uyulacak Tehlikeli Madde Yönetimi Kriterleri

Kriterler
<ul style="list-style-type: none">• Sosyal ve Çevresel Değerlendirme yoluyla belirlenen riskli operasyonların tehlike analizine dayalı olarak tehlikeli madde yönetimi önceliklerinin belirlenmesi,• Mümkün olduğunda, tehlikeli maddelerin kullanımından kaçınılması veya kullanımı en aza indirilmesi,• Tehlikeli maddelerin çevreye kontrolsüz salınımının veya yangın veya patlamaya yol açabilecek kontrolsüz reaksiyonların önlenmesi,• Tehlikenin niteliğine uygun mühendislik kontrollerinin (sınırlama, otomatik alarmlar ve kapatma sistemleri) kullanılması,• Mühendislik önlemleriyle önlenemeyen veya kontrol edilemeyen kalan riskleri ele almak için yönetim kontrollerinin (prosedürler, denetimler, iletişimler, eğitim ve tatbikatlar) uygulanması,• Projede bulunan tehlikeli maddelerin türleri ve miktarlarının kaydedilmesi,

Kriterler

- Mmn olduğunda dökülmeler ve kazalarla ilgili mevcut endüstri istatistiklerini kullanarak potansiyel dökülme ve salınım senaryolarının analizinin yapılması,
- Yangın ve patlama gibi kontrolsüz reaksiyon potansiyelinin analizinin yapılması,
- Tehlikeli maddelerin konumlarının ve ilgili faaliyetlerin acil durum planı saha haritası üzerinde tanımlanması,
- Bir dökülme, salınım veya başka bir kimyasal acil durum durumunda müdahale faaliyetlerinin açıklaması,
- Kimyasallara maruz kalma seviyelerini izlemek ve doğrulamak ve geçerli mesleki maruz kalma standartlarıyla karşılaştırmak için uygun şekilde belirli potansiyel mesleki tehlikeleri ve endüstriyel hijyen araştırmalarını belirlemek için iş güvenliği analizinin yapılması,
- Eğitim, bilinçlendirme çalışmaları ve tatbikatların yapılması,
- Sıcak alışma veya kapalı alan girişleri gibi izin verilen bakım faaliyetlerinin tanımlanması ve uygulanması,
- Uygun kişisel koruyucu donanımların (KKD) (uygun alanlarda ayakkabı, maske, koruyucu kıyafet ve gzlk), acil durum göz yıkama ve duş istasyonları, havalandırma sistemleri ve sıhhi tesislerin sağlanması,
- Mesleki tehlikelere maruz kalmanın önlenmesi ve kontrolünün etkinliğini doğrulamak ve kaydetmek ve kaza ve olay soruşturma raporlarını en az beş yıllık bir süre boyunca dosyada tutmak için tasarlanmış denetim prosedürlerini içeren izleme ve kayıt tutma dokümanlarının hazırlanması,
- Transfer edilen malzemelerin özelliklerine uygun ve uyumlu transfer ekipmanlarının kullanılması ve güvenli transferi sağlayacak şekilde tasarlanması.

Hafriyat Atıkları

Proje kapsamında arazi hazırlık ve inşaat aşamasında enerji nakil hattının açılması, arazinin düzenlenmesi, makine ve ekipmanın yerleştirilmesi esnasında kazı işlemi geerleştirilecek olup bu kapsamda hafriyat atığı oluşacaktır. Hafriyat atıkları, geri dolgu malzemesi olarak kullanılacaktır.

Proje kapsamında kurulacak makine ve ekipmanın yerleştirilebilmesi için yaklaşık 13.800 m² alanda 0,05 m derinliğinde kazı yapılacaktır.

Buna göre;

$$13.800 \text{ m}^2 * 0,05 \text{ m} = 690 \text{ m}^3 \text{ hafriyat oluşacaktır.}$$

Tüm hafriyat çalışmalarında 18.03.2004 tarih ve 25406 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren ‘‘Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği’’ hükümlerine uyularak hareket edilecektir. Ayrıca yapılacak çalışmalar esnasında 08.06.2010 tarih ve 27605 sayılı Resmî Gazetede Yayımlanarak yürürlüğe giren ‘‘Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik’’ hükümlerine uygun olarak hareket edilecektir. Ayrıca planlanan projenin tüm aşamasında

12.07.2019 tarih ve 30829 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Sıfır Atık Yönetmeliği”ne riayet edilecektir.

Toz Emisyonu

Proje kapsamında arazi hazırlık ve inşaat aşamasında ünitelerin yerleştirilmesi esnasında kazı işlemi gerçekleştirilecek olup bu kapsamda malzemenin sökülmesinden ve geçici olarak depolanmasından kaynaklı toz emisyonu oluşacaktır. Oluşacak partikül maddeler, mevcut hava kalitesine ilave yük getirecek olup insan sağlığını olumsuz etkileyebilir veya bitki örtüsü üzerinde zararlı birikintilere yol açabilmektedir.

Arazi hazırlık ve inşaat çalışmaları esnasında oluşabilecek toz emisyonları için hesaplamalar, 03.07.2009 tarihli 27277 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği” (değişiklik, 20.12.2014 tarihli 29211 sayılı Resmî Gazete) Tablo 12.6’de belirtilen “Toz Emisyonu Kütleli Debi Hesaplamalarında Kullanılacak Emisyon Faktörleri” kullanılarak hesaplanmış olup ilişikte verilmiştir (Bkz. Ek-7).

Proje kapsamında 3 hafta içerisinde tamamlanacak olan arazi hazırlık ve inşaat aşamasında oluşacak toz emisyonunun hava kalitesini olumsuz şekilde etkileyeceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda yapılan faaliyetler sonucunda oluşan toz emisyonu konsantrasyonu Tablo 5’te verilen hem Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği hem Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği hem de Uluslararası Finans Kurumu (IFC) tarafından yayımlanan Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi) sınır değerlerinin altında kalacaktır.

Tablo 5. PM10 Kirleticisi Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ve Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği Sınır Değerleri

Yönetmelik	Ortalama Süre	Sınır Değer	Sınır Değerin Yıllık Azalması	Uyarı Eşiği
Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği	KVS (24 saatlik) % 95/yıl İnsan sağlığının korunması için	300 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 100 µg/m ³ (sınır değerinin %33’ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır.	İlk seviye: 260 µg/m ³ İkinci seviye: 400 µg/m ³ Üçüncü seviye: 520 µg/m ³ Dördüncü seviye: 650 µg/m ³ (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	Kış Sezonu Ort. (1 Ekim – 31 Mart) İnsan sağlığının	200 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 90 µg/m ³ (sınır değerinin %45’i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır.	

	korunması için			
	UVS (Yıllık) İnsan sağlığının korunması için	150 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m ³ (sınır değerinin %40'ı) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır.	
Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği	24 Saatlik (Bir Yılda 35 defadan fazla aşamaz)	50 µg/m ³	-	-
	Yıllık	40 µg/m ³	-	-
IFC Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları: Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi	24 Saatlik	-		Geçici Hedef-1: 150 µg/m ³ Geçici Hedef-2: 100 µg/m ³ Geçici Hedef-3: 75 µg/m ³ Yönerge: 50 µg/m ³
	1 Yıllık	-		Geçici Hedef-1: 70 µg/m ³ Geçici Hedef-2: 50 µg/m ³ Geçici Hedef-3: 30 µg/m ³ Yönerge: 20 µg/m ³

Faaliyet kapsamında yürütülecek kazı ve dolgu işlemlerinde malzemenin alınması, yüklenmesi, taşınması ve boşaltılması faaliyetleri boyunca ve işletme süresince hem 03.07.2009 tarihli 27277 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği” hem de 06.06.2008 tarih “Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği”nde belirtilen hususlara uyulacaktır.

Faaliyet kapsamında yürütülecek kazı ve dolgu işlemlerinde malzemenin alınması, yüklenmesi, taşınması ve boşaltılması faaliyetleri boyunca ve işletme süresince 03.07.2009 tarihli 27277 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği”; 06.06.2008 tarih ve 26898 sayı ile Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği” ve Uluslararası Finans Kurumu (IFC) tarafından yayımlanan Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzlarında ([Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi](#)) belirtilen hususlara uyulacaktır.

Egzoz Gazı Emisyonu

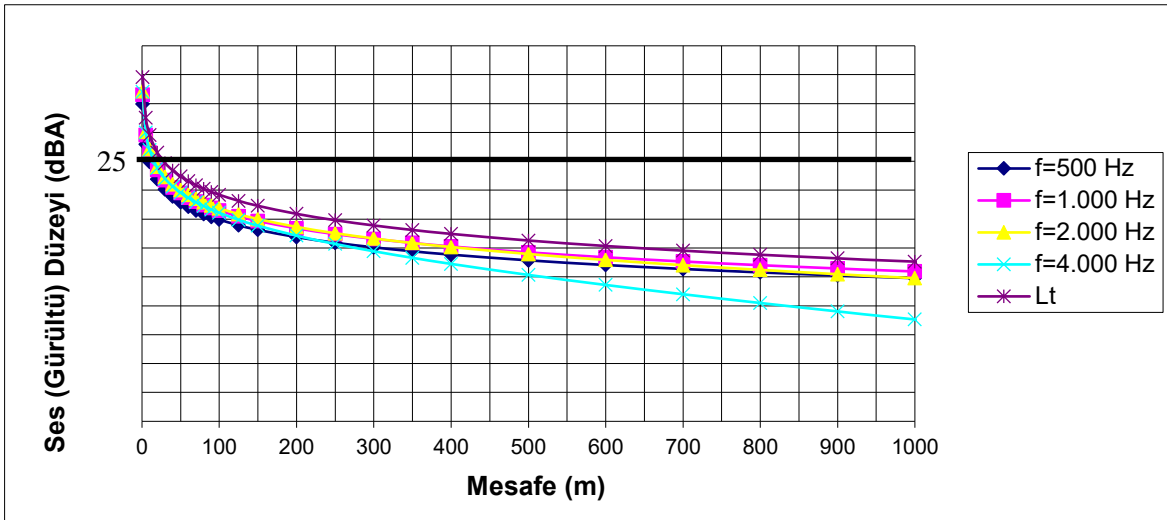
Proje kapsamında fotovoltaik panellerin, malzeme ve ekipmanların proje alanına getirilmesi esnasında kullanılacak araçlardan kaynaklı egzoz gazı emisyonu oluşacak olup

mevcut hava kalitesine eser miktarda etkisi olacaktır. Bu doğrultuda proje kapsamında kullanılacak araçlardan kaynaklanacak egzoz gazı emisyonlarının minimuma indirgenmesi için, 11.03.2017 tarihli ve 30004 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği” hükümlerine uyulacak, bakım onarımı yapılmış araçlar kullanılacaktır.

Gürültü

Proje kapsamında inşaat aşaması süresince gürültü düzeyi gün boyu değişiklik gösterecektir. Ancak çalışmalar gündüz saatlerinde yapılacağından gürültü oluşumu sınırlandırılmış olacaktır.

Santralin kurulumu sonrası ekipmanların özellikle inverter pano ve trafo merkezi ekipmanlarının çalışması sırasında çevreye vereceği gürültü seviyesi 25 dB altında olmasından dolayı 60-80 m mesafede gürültü tamamen kaybolacağından herhangi bir sorun teşkil etmeyeceği düşünülmektedir. En yakın yerleşim alanının 1 km uzaklıkta olduğu ve inşaat aşamasındaki gürültünün 3 hafta içerisinde sonlanacağı düşünüldüğünde herhangi bir sorun teşkil etmeyecektir. Ayrıca tespit edilen değerler, ulusal ve uluslararası mevzuatlarda verilen sınır değerlerin altında kalmaktadır. Bu konular ile ilgili dilek şikâyet mekanizması uygulanabilir. Gürültü hesabı ilişikte verilmiştir (Bkz. Ek-8).



Şekil 4. Mesafelere Göre Gürültü Dağılım Grafiği

Tablo 6. Çevresel Gürültü Düzeyi Sınır Değerleri

Gürültü Kaynağı	Ölçülen Parametre	Çevresel Gürültü Düzeyi		
		Gündüz	Akşam	Gece
Endüstri tesisleri, ulaşım kaynakları	LA _{eq} , 5 min.	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
Müzik yayını yapan işletmeler	LA _{eq} , 63-250 Hz.	60 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)
İşyerleri	LA _{eq} , 5 min.	Arka Plan + 5 dB (A)		Arka Plan + 3 dB (A)
Birden çok işyeri olması halinde	LA _{eq} , 5 min.	Arka Plan + 7 dB (A)		Arka Plan + 5 dB (A)
Tüm kaynaklar	LC _{max}	100 dB(C)		

Tablo 7. IFC Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları: Gürültü Seviyesi Yönergeleri

Gürültü Kaynağı	Çevresel Gürültü Düzeyi	
	Daytime 07:00 – 22:00	Nighttime 22:00 – 07:00
Yerleşim, Kurumsal	55 dB(A)	45 dB(A)
Eğitim Yeri, Sanayi, Ticari	70 dB(A)	55 dB(A)

Proje kapsamında arazi hazırlık ve inşaat aşamasında oluşacak gürültü emisyonunu hem Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği hem de Uluslararası Finans Kurumu tarafından yayımlanan Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzlarında ([Gürültü Yönetimi](#)) verilen sınır değerlerin altında kalmaktadır.

Hesaplama tüm araç ve ekipmanların aynı anda çalıştığı, gürültü kaynakları ile alıcılar arasında herhangi bir engelin olmadığı, gürültü kaynaklarının kesintisiz olarak çalıştığı en kötü senaryo değerlendirilmiş olup reel durumda oluşacak gürültü seviyesinin daha az olması muhtemeldir.

Gürültü seviyesinin minimum düzeyde tutulabilmesi için aynı anda minimum sayıda ve bakımlı araç-ekipman çalıştırılmasına özen gösterilecektir. İnşaat çalışmaları süresince bütün araçların aynı anda çalışmaları söz konusu olmayacak olup, araçlar belli bir sıra halinde çalışacaktır. Ayrıca çalışmaların günün belirli saatlerinde (07:00-19:00) gerçekleştirilecek olması, gürültü oluşumunu belli bir ölçüde sınırlandırabilecektir.

Proje sahasında 30.10.2022 tarihli ve 32029 sayılı Resmî Gazete’de “Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği”nin Ek-2 (*Çevresel Gürültü Düzeyinin Ölçülmesi ve İzlenmesi*) çerçevesinde; Tablo 1. Çevresel Gürültü Düzeyi Sınır Değerleri”ne uygun hareket edilecektir.

Proje kapsamında çalışanların gürültüye maruz kalmaları sonucu sağlık ve güvenlik yönünden oluşabilecek risklerden, özellikle işitme ile ilgili risklerden korunmaları için

28.07.2013 tarihli ve 28721 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik” kapsamında gerekli önlemler alınacaktır.

Bu kapsamda çalışanlara 05.10.2013 tarihli ve 28786 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği” ve 02.07.2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik” hükümlerine uygun olarak hareket edilecektir.

Proje kapsamında arazinin hazırlanması aşamasında kullanılacak ekipmanların gürültü düzeyleri Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’na hazırlanan ve 30.12.2006 tarih ve 26392 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Açık Alanda Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu ile İlgili Yönetmelik” hükümlerine uyulacaktır. Ayrıca Proje kapsamında Uluslararası Finans Kurumu tarafından yayımlanan Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzlarına ([Gürültü Yönetimi](#)) uygun şekilde hareket edilecektir.

Parlama ve Kamaşma Etkisi

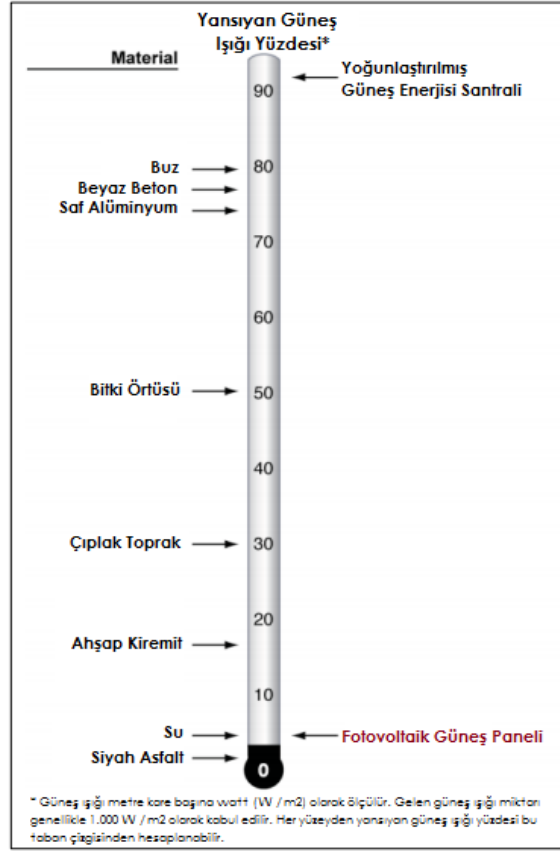
Güneş enerjisi santrallerinin bir etkisi de panellerin üzerinde direk güneş ışığı ya da parlak bir gökyüzünün oluşturduğu görüntü ya da ışık sonucunda oluşan yansıma ve kamaşma etkisidir. Parlama ve kamaşma etkisinin şiddeti temelde yılın dönemine ve santralin coğrafi konumuna göre değişmekle birlikte etki önemi potansiyel alıcı noktalar (etki alanındaki yerleşimler, ulaşım yolları, havalimanları vb.) gibi değişkenlere bağlıdır.

Fotovoltaik paneller güneş ışığını absorbe ettiği için PV tipi sistemlerde parlama ve kamaşma etkisi, diğer güneş enerjisi teknolojilerini kullanıldığı sistemlere göre daha düşüktür.

Fotovoltaik paneller, elektrik üretim verimliliğini artırmak için emilimi en üst düzeye çıkarmak ve yansımayı en aza indirmek için tasarlanmıştır. Yansımayı sınırlandırmak için fotovoltaik paneller koyu renkli, ışığı emen malzemelerden yapılmıştır ve yansıma önleyici kaplama ile kaplanmıştır. Günümüz panelleri, gelen güneş ışığının ortalama %2 ’si kadarını yansıtmaktadır.

ABD Federal Havacılık İdaresi’ne (FAA) göre, mevcut güneş panellerinin siyah asfalttan biraz daha fazla ışığı yansıttığı, su kütleleriyle aynı seviyede ve çıplak toprak, bitki örtüsü, çatılar, cam, kar veya metalin çok altında olduğu yönündedir.²

² <https://www.savemoneycutcarbon.com/>



Şekil 5. Çeşitli Materyallerin Güneş Işığı Yansıtma Yüzdeleri

Kaynak: <https://www.savemoneycutcarbon.com/learn/save/do-i-need-to-worry-about-glare-from-solar-panels/>

Olası yansıma ve parlamaya etkisine karşı, yansıma riski oluşan noktalar belirlenecek ve işletmenin ilk yılında görsel izlemeler ve yakın civardaki yerleşimlerden gelebilecek şikâyetlere göre gerekli noktalarda bitkisel ya da yapay görüntü perdeleri uygulanacaktır.

Kuş Göç Yollarına Göre Değerlendirme

Türkiye, Batı Palearktık bölge olarak tanımlanan geniş coğrafyanın güneydoğu sınırlarını meydana getirmektedir. Her yıl, ilkbahar ve sonbaharda, göç dönemi olarak tanımlanan periyotlarda Batı Palearktık Bölge ile Afrika kıtasının orta, doğu ve güney kesimleri arasında oldukça düzenli ve büyük ölçekli kuş göçleri meydana gelmektedir.

Herhangi bir alandaki kuş türleri ve habitatlarıyla ilgili olarak bir değerlendirme yapılmak istendiğinde, üzerinde durulması gereken önemli bir nokta, söz konusu kesimlerin kuşlar tarafından sıklıkla ziyaret edilen, ya da göç yolculuğu esnasında geçiş yaparken veya yine göç yolculuğu esnasında dinlenme, beslenme veya geceleme gibi amaçlarla kullanılıp kullanılmadığının ortaya konmasıdır. Bilindiği gibi Türkiye; kuşlar açısından bir “göç ülkesi” tanımlanmasına haklı olarak sahiptir. Dünyanın en önemli kuş göç yollarından bazıları Türkiye sınırları içerisinde geçmektedir.

Bu güzergâhlardan bir tanesi İstanbul Boğazı üzerinden geçerken, bir diğeri de Kafkaslar'dan ülkemize giriş yaparak Kuzeydoğu Anadolu üzerinden geçerek, birinci yol gibi güneyden ülkemizi terk eder. İlkbahar ve sonbaharda ise bu hareketler ters istikametlerde sergilenmektedir. Türkiye, Avrupa ve Afrika arasındaki en önemli kuş göç yolları üzerinde bulunmakta ve konumundan dolayı, göç yolları üzerindeki sahalar, büyük önem arz etmektedir. Proje alanı, ülkemiz kuş göç yolları üzerinde yer almaktadır. Bu kapsamda T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü görüşü doğrultusunda hareket edilecektir.



Şekil 6. Göçmen Kuş Göç Yolları Haritası

Biyçeşitlilik

Proje'nin yer aldığı alan, yarı kurak karasal ikliminin etkisi altındadır. Proje, değiştirilmiş habitata (yerleşim alanı) yakın noktada yer almaktadır. Proje'nin yakın çevresi değiştirilmiş habitatlardan (yerleşim alanları) oluşmaktadır.

Proje'nin alanında görülen yoğun antropojenik etki sonucu doğal habitatlar ile flora ve faunanın dağılımı oldukça baskılanmıştır. Alanda görülebilecek flora ve fauna türleri özellikle yerleşim yeri koşullarına uyum sağlamış kozmopolit türlerden oluşur. Flora türleri açısından özellikle kültür türlerinin dağılımı söz konusudur. Proje alanında dağılım gösteren fauna ise yerleşim alanlarının yoğun insan varlığı, gürültü trafik gibi etkilerine yüksek toleransı gösteren türlerden oluşmaktadır.

Nüfus/Demografi

Planlanan proje kapsamında genel olarak etkilenmesi beklenen yerleşim alanlarında projeden kaynaklı nüfus seviyesinde olumsuz bir etki öngörülmemektedir. Ayrıca inşaat döneminde işçiler için herhangi bir kamp alanı kurulmayacaktır. Proje kapsamında personel ihtiyacının olabildiğince yerel halktan yapılması planlanmaktadır.

İnşaat süresince çalışacak olan işçilerin toplumsal düzene herhangi bir olumsuz etkisi olmaması adına altyükleniciler, her işçiye mesleki ahlak kuralları eğitimi vermekle yükümlüdür. Proje Sahibi yüklenicilerin davranış kurallarını oluşturmasını ve vatandaşla iletişim kurulması ile ilgili işçilerin çalışmaya başlamadan önce eğitim almasının kontrolünü sağlayacaktır.

Ekonomi/İstihdam

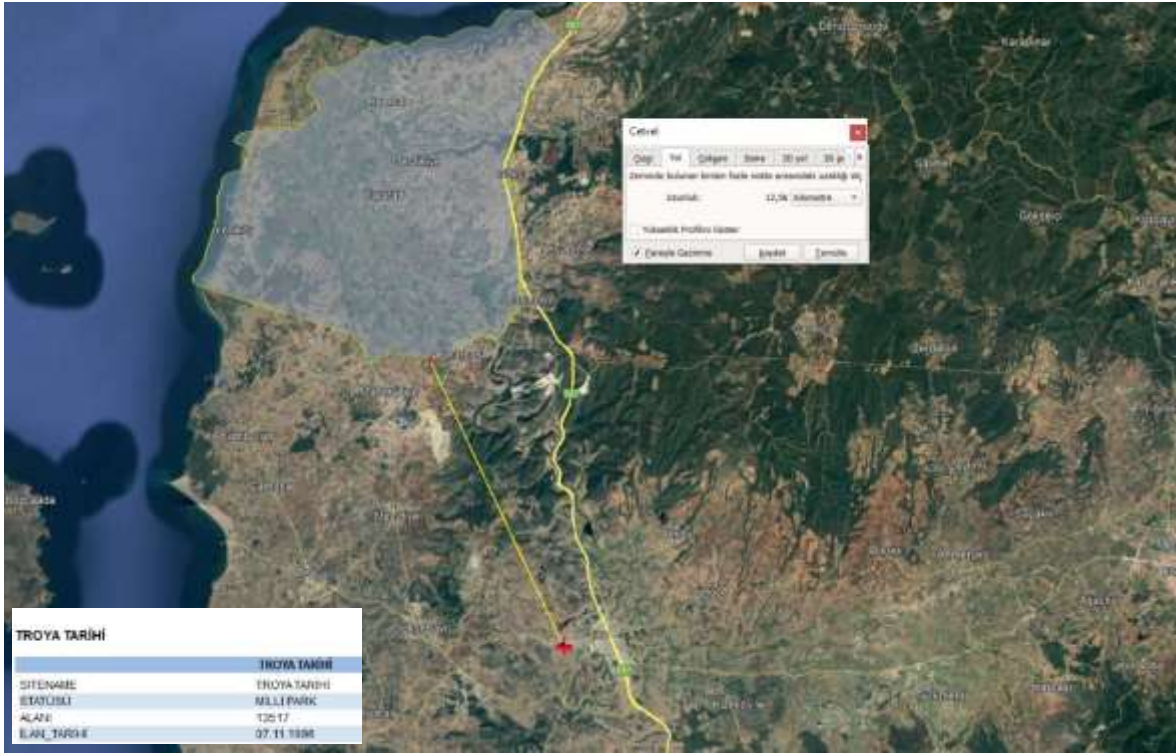
Projede gerçekleştirilecek yenileme ve kapasite büyütme çalışmaları sırasında inşaat işleri için geçici istihdam yaratılacağı öngörülmektedir. İnşaat süresince yerel malzeme kullanımı ile yerel ekonomiye katkı sağlanması, çeşitli mal ve hizmetlerin yerelden karşılanmaya özen gösterilmesine öncelik tanınacaktır.

Doğal Yaşam Alanları

Ülkemizde T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünün uhdesinde olan yasal mevzuatla ekolojik olarak korunan alanlar; Milli Parklar (MP), Tabiatı Koruma Alanları (TKA), Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları (YHGS), Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahaları (YHYS), Tabiat Parkları (TP), Tabiat Anıtları (TA), Ramsar Alanları (RA) ve Sulak Alanlardır (SA).

Ülkemizde T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı uhdesinde olan yasal mevzuatla ekolojik olarak korunan alanlar; Özel Çevre Koruma Bölgeleridir (ÖÇK).

Proje alanı, hem T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünün hem de T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı uhdesinde olan yasal mevzuatla ekolojik olarak korunan alanlara göre değerlendirildiğinde, Milli Parklar (MP), Tabiatı Koruma Alanları (TKA), Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları (YHGS), Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahaları (YHYS), Tabiat Parkları (TP), Tabiat Anıtları (TA), Ramsar Alanları (RA), Sulak Alanlar (SA) ve Özel Çevre Koruma Bölgeleri (ÖÇK) içerisinde kalmamaktadır. Proje alanına en yakın korunan alanlar, proje alanının kuzey batı yönünde ve yaklaşık 12,6 km uzaklığında yer alan Troya Milli Parkı, proje alanının güney doğu yönünde ve yaklaşık 38,8 km uzaklığında Kazdağı Milli Parkı'dır. Proje alanı ile tabiat parkları arasındaki mesafeyi gösterir uydu görüntüleri Şekil 7 ve Şekil 8'de verilmiştir.



Şekil 7. Proje Alanı – Troya Milli Parkı Mesafesi



Şekil 8. Proje Alanı – Kazdağı Milli Mesafesi

Tarihi ve Kültürel Alanlar

Proje alanı ve yakın çevresinde “Dünya Kültür ve Tabiat Mirasının Korunması Sözleşmesi”nin 1. ve 2. Maddesi gereğince Kültür Bakanlığı tarafından koruma altına alınan “Kültürel Miras” ve “Doğal Miras” statüsü verilen kültürel, tarihi ve doğal alanlar bulunmamaktadır.

Proje kapsamında yapılacak her türlü iş ve işlem esnasında, taşınır-taşınmaz kültür varlığına rastlanması durumunda 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununun 4. Maddesi gereğince en yakın Müze Müdürlüğü’ne bilgi verilecektir.

Ayrıca proje kapsamında Dünya Bankası Fiziksel Kültürel Kaynaklar (OP 4.11) hükümlerine uygun hareket edilecektir.

Tarım ve Orman Alanları

Proje alanı, Çanakkale ili, Ezine ilçesi, Danişment Köyü, 221 ada 90 numaralı parsel sınırları içerisinde “arsa” vasıflı yaklaşık 1,4 hektarlık bir alandan oluşmaktadır.

Proje konusu faaliyet alanı “Orman Alanı” niteliğinde alanlar kapsamında kalmamaktadır. Proje kapsamında Dünya Bankası Doğal Yaşam Alanları (OP 4.04) hükümlerine uygun hareket edilecektir.

Arazi Edinimi / Kullanım

Ezine Belediyesi tarafından Çanakkale ili, Ezine ilçesi, Danişment Mahallesi, 221 ada 90 numaralı parsel sınırları içerisinde Güneş Enerji Santrali Projesi (979,2 kw, 822 kwe) planlanmaktadır. Planlanan proje kapsamında Uludağ EDAŞ tarafından verilen bağlantı anlaşması doğrultusunda yaklaşık 560 metre mesafeye nakil hattı yapılarak şebekeye bağlanacaktır. Enerji nakil hattı güzergahı boyunca şahıs arazisi bulunmamaktadır. Enerji nakil hattı güzergahı Şekil 3’te verilmiştir.

Güneş Enerji Santralinin kurulacağı alan, Ezine Belediyesine aittir. Bu doğrultuda Tapu Kaydı ilişikte verilmiştir (Bkz. Ek-3).

Proje faaliyetleri için mevcut erişim yolları kullanılacak ve erişim yolları için ek arazi edinimi yapılmayacaktır. Gelecekte ilave erişim yollarının gerekli olması durumunda, önerilen güzergâh için çevresel ve sosyal etki değerlendirmesi yapılacaktır.

Proje alanı çevresinde yapılacak inşaat çalışmaları, vatandaşlara mağduriyet yaratmamak için geçici güvenlik önlemlerinin oluşturulması adına ÇSYP’de sunulan önlemlere Proje Sahibi ve Alt Yükleniciler tarafınca uyulacaktır.

Çalışma Koşulları

Proje Sahibi, inşaat ve işletme dönemleri için insan kaynaklarından sorumlu olacaktır. Türkiye şu anda Avrupa Birliği ile uyum sürecinin ortasındadır ve uyum sağlamak için iş kanunları gözden geçirilmektedir. Proje, ulusal çalışma, sosyal güvenlik ve iş sağlığı ve güvenliği yasaları, Uluslararası Finans Kurumu Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzlarına ve Uluslararası Çalışma Örgütü sözleşmesi ilke ve standartlarına uygun olacaktır.

Ayrıca altyüklenici çalışmaların yürütülmesi sırasında çalışacak personeline saha çalışmalarını sırasında dikkat edilmesi gereken ve ÇSYP dokümanında yer alan çevre ve sosyal etkiler hakkında eğitim verecektir. Altyüklenici personeline saha imalatları sırasında çevresel ve sosyal etkileri önlemek ve/veya minimize etmek amacıyla tüm önlemlerin alınması hakkında bilgi verecektir ve bu Proje Sahibi tarafından kontrol edilecektir.

Toplum Sağlığı ve Güvenliği

Toplum sağlığı ve güvenliği sorunları, projenin inşaat ve işletme döneminden kaynaklanabilecek kirlilik faktörleri ile ilişkilidir. Özellikle 3 haftalık inşaat döneminde yöre halkının oluşacak tozdan ve gürültüden etkilenebileceği öngörülmektedir.

İnşaat aşamasında yoğunlaşması öngörülen trafik faaliyetlerinin yerel halka etkisinin en aza indirilmesi adına çalışma saatleri ulaşımın yoğun olacağı saatlerine göre ayarlanmalıdır. Özellikle okul ve hastane gibi alanların önünde ve/veya etrafında yapılacak olan inşaat faaliyetleri için ortak bir çalışma stratejisi belirlemek adına ilgili paydaşların görüşleri alınacaktır. Hastane ve/veya sağlık hizmeti veren kurumların etrafında ya da önünde yapılacak olan inşaat faaliyetleri halkın bu hizmetlere erişimini engellemeyecek boyutta planlanacaktır. Ek olarak, saha hazırlama ve inşaat faaliyetleri süresince, Proje Sahibi yönetiminde Altyüklenici halkın inşaat planı ve yerlerinden zamanında haberdar olması, inşaat sahalarının belirlenmesi için uygun uyarı tabela ve işaretlerinin kullanılması, kuru mevsimlerde sulama yapılması gibi sağlık ve güvenlik önlemlerinin alt yükleniciler tarafından alındığına emin olacaktır.

İnşaat sahalarının tam olarak çevrelenmemesi ve gerekli uyarı işaretlerinin yerleştirilmemesi sonucunda halk sağlığı ve güvenliğini tehdit edecek kazalar oluşabilir.

Panellerin taşınması kapsamında mevcut yollar kullanılacaktır. Ağır makinelerin yol açtığı trafik sebebiyle yol yüzeylerinde olası hasarlar altyüklenici tarafından rehabilite edilecektir. İnşaat faaliyetlerine bağlı, özel araziler üzerindeki altyapı elemanlarına herhangi bir hasarın söz konusu olması durumunda, etki azaltma önlemleri yüklenici tarafından uygulamaya konulacaktır.

Proje alanı çevresindeki topluluklar, inşaat aşamasında Proje bileşenleriyle ilişkili fiziksel tehlikelere maruz kalabilmektedir. Proje ile ilişkili topluluklara fiziksel tehlikeleri önlemek için proje alanı arada boşluk bırakılmayacak şekilde fiziksel bariyerlerle çevrilecek

olup, inşaat faaliyetleri etkilenecek olan yöre halkı, iş yerleri ve devlet kurumlarına en az 2 gün önce duyurulacaktır.

Proje kapsamında yukarıda listelenen etkiler dikkate alınarak Uluslararası Finans Kurumu (IFC) tarafından yayımlanan Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzlarına ([Toplum Sağlığı ve Güvenliği](#)) uygun şekilde hareket edilecektir.

İş Sağlığı ve Güvenliği

Projenin inşaat sürecinde iş yoğunluğuna göre yüklenici firma tarafından toplam 15 personelin çalıştırılması planlanmaktadır. Projenin inşaat aşaması kazı, elektrik iletim hattı, dolgu ve ağır vasıta kullanımını içermektedir. Araç hareketleri yaralanma ve ölümler sonucunda kazalara neden olabilir. Sahanın hazırlanması ve inşaat çalışmaları sırasında kirlilik, toz emisyonu ve gürültü oluşumu riskinden dolayı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) riski ortaya çıkabilir. Özellikle, inşaat çalışmaları gerekli önlemler alınmazsa çalışanların sağlık ve güvenliğini tehdit edecek kazalara sebep olabilir. Bu bağlamda, proje sahibi ve altyüklenici çalışanlara güvenli ve sağlıklı çalışma ortamı sağlamakla yükümlüdür. İnşaat döneminde çalışanlar, gürültü, toz, ısı, kimyasal vb. çeşitli tehlikelere maruz kalabilir. Projenin çeşitli aşamalarındaki potansiyel risklerin uygun yönetilmemesi durumunda, iş kazaları ve yaralanmalar meydana gelebilir. Projelerin işletme aşamalarında gerçekleşebilecek potansiyel kaza olayları rutin olmayan risklere bağlı potansiyel sağlık problemleri meydana gelebilir. Bu doğrultuda proje kapsamında faaliyete başlanmadan önce risk değerlendirilmesi yapılmalı ve çalışacak personele çalışmaları boyunca karşılaşılabilecek risklerin neler olduğu, bu risklerin nasıl ortadan kaldırılabileceği ve alınacak önlemler aktarılmalıdır. Yapılacak yüksekte çalışma, elektrik altında çalışmalar ile ilgili talimatlar hazırlanarak, çalışanlara anlatılmalı ve talimatlara uygun eğitimler düzenlenmelidir.

Çalışanların, iş tanımları, sorumlulukları ve yapılan işle ilgili sağlık ve güvenliği tehdit edecek riskler hakkında bilgi sahibi olması sağlanacaktır. Çalışma şartları ile ilgili toolbox eğitimleri düzenlenecektir. Çalışanlara gerekli kişisel koruyucu ekipmanlar sağlanacak ve düzenli eğitimlerle iş ve iş güvenliği ile ilgili bilgi verilecektir.

Proje Sahibi, çevre faktörlerine ve kimyasallara zararlı düzeylerde maruz kalma riskinin yanı sıra, yaralanma veya hastalık riskini azaltmaya ve önlemeye yönelik önlemler de dahil olmak üzere, sahada iş kazalarını, yaralanmaları ve hastalıkları önlemek için makul önlemleri alacaktır.

Proje Sahibi, tüm çalışanların ve yüklenicilerin yerel ve uluslararası sağlık ve güvenlik mevzuatına ve yönergelerine uymasını isteyecektir. Bu kapsamda, uygun kişisel koruyucu ekipmanın (KKD), işitme korumasının kullanımını ve sağlık ve güvenlik riskleriyle ilişkili faaliyetler için bir yönetim sisteminin uygulanmasını ve bunlara bağlı kalınmasını içerecektir.

Proje kapsamında kullanılacak teknoloji ve malzemelerden kaynaklanabilecek kaza riski, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına harfiyen uyulması durumunda düşük olacaktır. Projenin inşaat aşamasında kullanılacak makine ve ekipmanlardan kaynaklanabilecek kaza riskinin minimuma indirilmesi için faaliyet sahibi 05.10.2013 tarihli ve 28786 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği” ve ilgili yönetmelikler kapsamında, sağlık ve güvenlikle ilgili hususları yerine getirmekle yükümlü olacaktır.

Projenin tüm aşamalarında insan sağlığına yönelik muhtemel tüm risklerin önlenmesi amacıyla iş sağlığı ve güvenliği konusunda 10.06.2003 tarihli ve 25134 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 4857 sayılı “İş Kanunu”, 6331 Sayılı İş Güvenliği Kanunu ve ilgili yönetmeliklerde belirtilmiş tüm sağlık ve güvenlik kurallarına uyulacaktır.

Proje alanında çıkabilecek iş kazası, yangın, vb. acil durumlara müdahale etmek için; mevcut yönetmelik ve kanunlara uygun olarak proje sahası içerisinde yangın söndürme alet ve ekipman donanımları (yangın söndürme tüpleri, kova, kürek vb.), ilk yardım malzemeleri, vb. bulundurulacak ve herkesin kolayca ulaşabileceği uygun yerlere yerleştirilecektir. Söz konusu ekipman donanımları, proje kapsamında yapılacak risk değerlendirme çalışmasına göre şekillenecektir. Bu çalışmada “riski kabul et, riski paylaş, etki ve sıklığını azalt, kaçın” kavramları vurgulanmış olup riskleri yönetmek için atılması gereken adımlar aşağıda verilmiştir.

Risk Değerlendirme Kılavuzunun Hazırlanması

Uluslararası kuruluşların hazırladığı risk değerlendirme analizleri ve kontrol listeleri incelenerek ülkemizde uygulanmak üzere Risk Değerlendirme Rehberi oluşturulacaktır. Risk Değerlendirme Kılavuzları, ortaya çıkabilecek tehlikelerin önceden tespit edilerek gerekli önlemlerin alınmasını içerir. Ülkemizde işyerlerinin güvenliğinin ve çalışanların sağlığının korunması için Risk Değerlendirme Rehberinin bulunması gerekmektedir.

Risk Değerlendirme Rehberinin hazırlanması sırasında Kontrol Listesi ve Risk Tablosu yer almaktadır. Kontrol Listesinin kullanımı ve anlaşılması kolaydır. Basitçe Evet veya Hayır yanıtı verilerek önceden belirlenen noktalar kontrol edilir.

Bu doğrultuda proje kapsamında çalışmaya başlanmadan önce görevlendirilen İş Sağlığı ve Güvenliği uzmanı tarafından hem inşaat hem de işletme aşamasındaki tehlikelerin tanımlandığı, risklerin belirlendiği, risk kontrol önlemlerinin belirlendiği ve takibinin yapıldığı bir Risk Değerlendirme Rehberi hazırlanacaktır.

Kontrol Listesi

Kullanıcıya kolaylık sağlamak amacıyla işletmeye başlamadan önce İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı tarafından hazırlanan Kontrol Listesi, ön analiz, projelendirme ve tasarım, test ve devreye alma ve son olarak santralin işletmeye alınması aşamalarını

içermektedir. İncelenen aşamalarda teknik nedenler ağırlıkta olup, İş Sağlığı ve Güvenliği ile doğrudan ilgili olmasa da dolaylı etkisi bulunmaktadır. Santral kurulumu sırasında teknik tehlikelere karşı önlem alınmayan riskler, ilerleyen aşamalarda İş Sağlığı ve Güvenliği risklerine dönüşecektir. Teknik riskler Kontrol Listesinde yer almaktadır. Bu doğrultuda proje kapsamında hem inşaat hem de işletme aşamasında görevlendirilen personel tarafından oluşabilecek riskleri ve önlemleri içeren bir Kontrol Listesi hazırlanacak ve bu iş için görevlendirilen personel periyodik olarak listede yer alan aksiyonların uygulanıp uygulanmadığını kontrol edecektir.

Risk Değerlendirme Tablosu

İş Sağlığı ve Güvenliği açısından detaylandırılan Risk Tablosu, Kontrol Listesine göre daha kapsamlıdır. Risk Tablosu hazırlanırken çalışma alanında oluşabilecek risklerin sayısal değerleri önceden verilerek risk değeri belirlenir. Hazırlanan Risk Tablosu Güneş Enerjisi Santralleri için 3 aşamadan oluşmaktadır. Bunlar santralin kurulumu, testleri ve devreye alınması ve son olarak da işletme ve bakımındır. Risk Tablosu içeriğinde Kontrol Listesinden farklı olarak İş Sağlığı ve Güvenliği açısından teknik olmayan riskler incelenmektedir. Risk Tablosu kullanılırken öncelikle tehlikeler ve tehlikelerden kaynaklanabilecek riskler belirlenir. Bunların sonucunda etki/zarar sonuçları tanımlanır. Riskin bir değer olarak belirlenebilmesi için olasılık ve şiddet değerleri belirlenmekte ve bunların çarpılması sonucu risk değeri oluşturulmaktadır. Risk değerinin eşik değerinin altında olması riskin kabul edilebilir düzeyde olduğu ve tedbirlerin yeterli olduğu anlamına gelir; eşik değerinin altında değilse riskin kabul edilebilir düzeyde olmadığı ve alınan tedbirlerin yetersiz olduğu anlamına gelmektedir. Bu durumda alınan tedbirlerin artırılması gerekmektedir. Bu kapsamda İş Sağlığı ve Güvenliği uzmanı tarafından hem inşaat hem de işletme aşamasında oluşabilecek mevcut risklerin etkisinin belirleneceği Risk Değerlendirme Tablosu hazırlanacaktır.

Risk Değerlendirme Tablosunun Uygulanması

Faaliyete başlamadan önce bir İSG uzmanı tarafından hazırlanan hem inşaat hem de işletmedeki mevcut ve olası risklerin etkisini belirleyen Risk Değerlendirme Tablosu hem elektrik iletim hattının açılışında hem de Güneş Enerjisi Santrallerinin kurulumu sırasında mutlaka kullanılmalıdır. Ön çalışmalar sayesinde olası riskler belirlenerek önlemler alınmaktadır. Eşik değeri dikkate alınarak tedbirlerin yeterli olup olmadığına karar verilir. Bir tehlikenin risk değeri, eşik değerinin üzerinde ise alınan tedbirlerin yeterli olmadığı görülmektedir. Bu her zaman böyle olmayabilir. Her ne kadar ön çalışmalar sayesinde yeterli önlemler alınmış olsa da risk değeri eşik değerinin üzerinde çıkabilmektedir. Bu kapsamda risklerin ortadan kaldırılması ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulması amacıyla İSG uzmanının kontrolünde risk kontrol hiyerarşisine uygun olarak belirlenen önlemler uygulanacaktır.

Proje kapsamında, iş güvenliği ve işçi sağlığını koruma amaçlı olarak proje sahibi tarafından hazırlanacak olan Acil Durum Müdahale Planı, doğal afet, yangın, sabotaj gibi acil durumlarda işlerlik kazanacaktır.

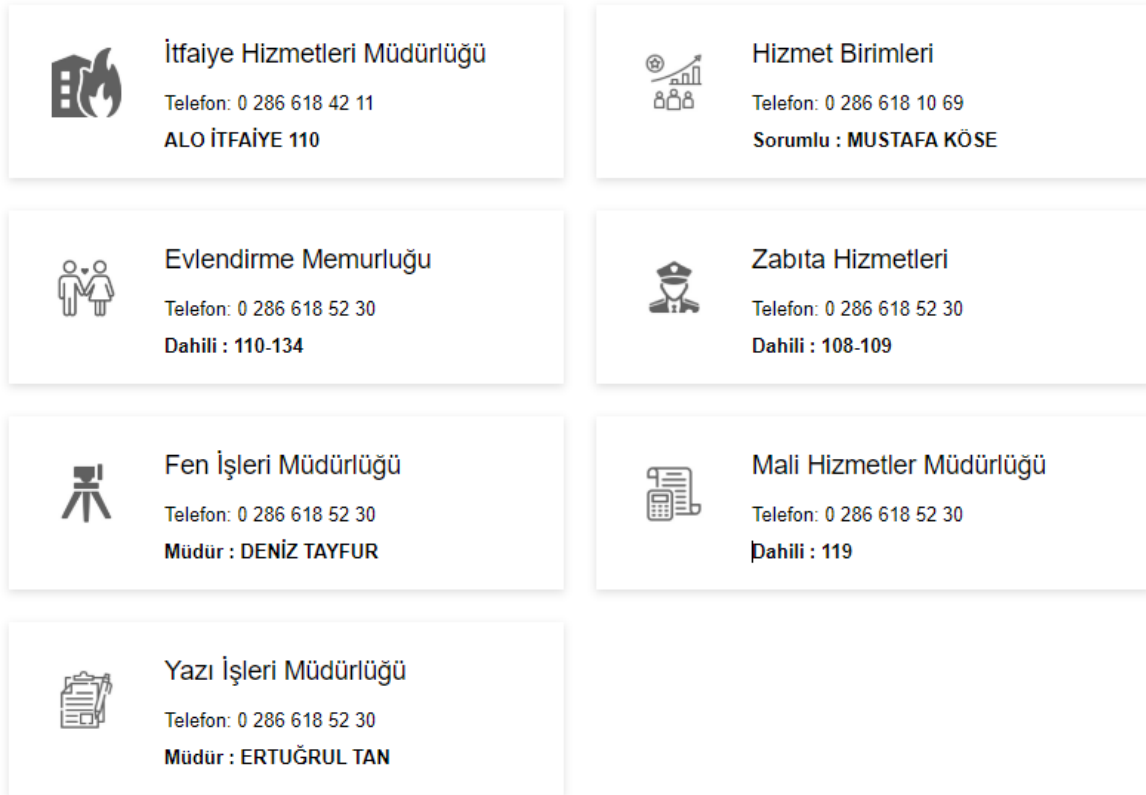
Proje kapsamında Uluslararası Finans Kurumu (IFC) tarafından yayımlanan Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzlarına ([İş Sağlığı ve Güvenliği](#)) uygun şekilde hareket edilecektir.

Kurumsal Düzenlemeler

Söz konusu projenin potansiyel etkilerini en aza indirecek şekilde yürütülmesini sağlamak için çevresel ve sosyal konuların yönetimine tahsis edilmiş kaynaklara sahip olunması gerekmektedir. Bu doğrultuda öncelikle Ezine Belediyesi'nin mevcut yapısı değerlendirilerek, belirtilen hizmetlerin sağlanması için ihtiyaç duyulan kurumsal altyapı ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Mevcut İdari (Kurumsal Yapı)

Ezine Belediyesi'nin organizasyon şeması aşağıda verilmiştir.



Şekil 9. Ezine Belediyesi Organizasyon Şeması

Görev ve Sorumluluklar

Projenin sağlıklı yürütülmesi için hazırlanan ÇŞYP’de belirtilen hususların yönetilmesi ve gerekli mekanizmaların Yüklenici tarafından geliştirilip uygulanmasının sağlanması Ezine Belediyesi’nin sorumluluğundadır.

Bu ÇŞYP kapsamında gerçekleştirilecek çalışmalar ve bu çalışmalardan sorumlu taraflar aşağıda verilmiştir.

Tablo 8. ÇŞYP Kapsamında Yürütülecek Çalışmaların Görev ve Sorumlulukları

Kurum	Görev ve Sorumluluklar
Dünya Bankası	<ul style="list-style-type: none">Bankadan temin edilen kredinin ilgili iş kapsamında kullanılıp kullanılmadığının denetlenmesi,İhale, sözleşme dokümanları ve prosedürlere uygunluğunun tesği edilmesiYapılacak işlemlerin belirli periyotlar ile takip edilmesi,Belirli periyotlar ile belirlenen ekip ile saha ziyaretinin gerçekleştirilmesi.
İLBANK	<ul style="list-style-type: none">Ezine Belediyesi'nin proje dokümanlarının Dünya Bankası gerekliliklerine uygun olarak hazırlanması ve halkın katılımı ve duyuru gereklilikleri konusunda rehberlik sağlanması,Ezine Belediyesi yetkililerine ve danışmanlarına, Dünya Bankası'nın kültürel varlıklar, arazi edinimi ve gönülsüz yeniden yerleşim, doğal yaşam alanları, ormanlar ve uluslararası su yollarına ilişkin koruma önlemleri (belgeler ve prosedürler) gereklilikleri konusunda rehberlik sağlamak,Projenin çevresel ve sosyal değerlendirmesine ilişkin belgelerin gözden geçirilmesi, danışmanlara yorum sağlanması ve bu belge ve prosedürlere Dünya Bankası koruma gereklilikleri uyarınca resmi onay verilmesi,ÇŞYP ve diğer çevresel ve sosyal etki azaltıcı önlemlerin uygulanması gibi çalışmaların izlenmesi,Ezine Belediyesi'nin ÇŞYP uygulamalarını izlemek, denetlemek ve performansına ilişkin geri bildirimde bulunmak, öneriler ve genel proje denetimi kapsamında atılacak adımlar,Proje uygulamasının çevresel ve sosyal boyutları hakkında ilgili grupların ve yerel çevre/sosyal uzmanların görüşlerinin alınması ve saha ziyaretleri sırasında bu gruplarla gerektiğinde toplantı yapılması,Proje uygulamasına ilişkin çevresel ve sosyal koruma tedbirlerine ilişkin Dünya Bankası denetim misyonları kapsamında yapılacak saha ziyaretlerine ilişkin koordinasyon ve iletişimin sağlanması.
Ezine Belediyesi	<ul style="list-style-type: none">İhalelerin Kamu İhale Kurumu mevzuatı ve Dünya Bankası'nın yasal gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesi, İnşaat Sözleşmesinin takip edilmesi ve inşaat kontrollüğü konusunda İLBANK ile iş birliği içerisinde çalışılması,ÇŞYP ve ilgili yönetim planlarının uygulanması ve ÇŞYP kapsamındaki tüm taahhütlerin yerine getirilmesi,

	<ul style="list-style-type: none"> • ÇSYP'nin Yüklenici ile paylaşılması, Yükleniciye alt yönetim planlarının hazırlanmasında rehberlik edilmesi, bu planların onaylanması, • Gerekliğinde ÇSYP'nin güncellenmesi ve ek taahhütlerin Yüklenici ile paylaşılması, • ÇSYP uygulamalarına ilişkin çevresel inceleme, izleme ve denetimler, sonuçların değerlendirilmesi, • Yüklenici faaliyetlerinin ÇSYP gereklilikleri doğrultusunda denetlenmesi, • Tüm Proje personeline ÇSG eğitimlerinin verilmesi, • Proje standartlarına uygunluğun sağlanması, uyumsuzluk durumunda acil aksiyon alınması, • Çevre ve toplum ile iş sağlığı ve güvenliğini tehdit eden her durumda işi durdurmayı, • Çevresel (İSG dahil) ve sosyal kaza/olayların takibini ve analizini sağlamak, • Paydaş katılımının sağlanması, şikâyet mekanizmasının uygulanması, açık iletişim yoluyla sürekli bilgi aktarımının sağlanması, • Çevre, etkilenen topluluklar, halk veya çalışanlar üzerinde önemli olumsuz etkisi olan veya olması muhtemel çevresel, sosyal ve çalışma sorunları veya kazalar, olaylar veya zaman kaybı gibi beklenmedik durumları üç iş günü içinde İLBANK'a ve Dünya Bankası'na bildirmek, • Çevresel ve sosyal konulara ilişkin mevzuat değişiklikleri, izin hükümleri değişiklikleri, yeni çevresel/sosyal veriler, inşaat/işletme stratejisi değişiklikleri nedeniyle değişiklik olması durumunda aksiyon ve değerlendirmelerin koordine edilmesi.
Yüklenici	<ul style="list-style-type: none"> • ÇSYP ve yönetim planlarının tüm gerekliliklerinin yerine getirilmesi, • Ezine Belediyesi tarafından belirlenen ek taahhütlerin uygulanması, • Proje standartlarına uygunluğun sağlanması, ilgili tüm izin ve lisansların alınması, • İnşaat faaliyetlerinin (taşeron faaliyetleri dahil) izlenmesi ve ÇSYP kapsamında tedbirlerin alınması, • ÇSYP yapısına uygun alt yönetim ve izleme plan/prosedürlerinin geliştirilmesi, Ezine Belediyesi onayı sonrasında uygulamaya konulması, • Proje kapsamında yetkin Çevre, Sosyal ve İSG Uzmanlarının (en az bir Sosyal Uzman, bir Çevre Uzmanı ve bir İSG Uzmanı) istihdam edilmesi, • Yüklenici ve taşeron personeline çevresel ve sosyal konularda gerekli eğitimlerin verilmesi, • Çevresel ve sosyal kazaların takip ve analizinin sağlanması, • ÇSYP uygulamalarına ilişkin çevre denetimleri, izleme ve denetimlerin Ezine Belediyesi'ne raporlanması, • Çevresel, sosyal ve iş sorunları veya kaza, olay veya zaman kaybı gibi beklenmedik durumların Proje Sahibine derhal bildirilmesi ve Proje ömrü boyunca olay günlüğünün sahada tutulması,

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Kök neden analizi ve alınması gereken düzeltici aksiyonları içeren olay raporu 30 gün içerisinde İLBANK ve Dünya Bankası'na sunulacaktır. |
|--|---|

ÇSYP'nin uygulanmasını denetlemek üzere çevresel, sosyal ve İSG uzmanlarını içerecektir. Uzmanlar ÇSYP'nin Ezine Belediyesi tarafından uygulanmasını denetleyecek ve performansı, tavsiyeleri ve gerekli diğer eylemleri belgeleyecektir. Belediye yetkililerine Dünya Bankası prosedürleri, istişare ve açıklama gereklilikleri konusunda rehberlik sağlamaktadır.

Eğitim

Proje Sahibi Ezine Belediyesi, ÇSYP beklenti ve taahhütlerini kapsayan bir eğitim ve farkındalık programı yürütecektir. Denetim Danışmanı, Proje Sahibi ile bu eğitim için bir çalıştay düzenleyecektir. Asgari gereklilik olarak bu program, ÇSYP'nin uygulanmasından sorumlu çalışanlar ve yüklenicilere yönelik eğitim olarak uygulanacaktır. Proje Sahibi, inşaat aşaması başlamadan önce çalışanlara ve alt yüklenicilere eğitim verecektir.

İşe alım süreci öncesinde kişiye gerekli eğitim verilecektir. Verilecek eğitimlerde yer alan cinsiyete dayalı şiddet, cinsel taciz, cinsel sömürü ve istismar da dahil olmak üzere davranış kuralları kurallarına uyum personelin sözleşme maddelerinde yer alacaktır. Sözleşmede davranış kurallarına uyulmaması durumunda uygulanacak yaptırımlar açıkça belirtilecektir.

Personele verilen eğitim sonunda ölçme ve değerlendirme yapılmalıdır. Bu, personelin yetkinliğini arttırmayı amaçlamaktadır. İnceleme sonuçlarına göre, eğitimin etkili olup olmadığı belirlenerek ihtiyaç halinde eğitim programında değişiklik yapılabilir, eğitmenler değiştirilebilir veya eğitim tekrarlanabilir.

Proje Sahibi, bu ÇSYP'nin uygulanmasından sorumlu tüm personelin eğitim, öğretim ve deneyim açısından yetkin olmasını sağlayacaktır. Tüm personele faaliyet konularına ve sorumluluk düzeylerine uygun çevresel ve sosyal eğitimler verilecektir.

Eğitimler, Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik'te belirtilen değişen ve ortaya çıkan yeni riskler de dikkate alınarak düzenli aralıklarla tekrarlanacaktır. Yalnızca çalışanlar için değil, toplum sağlığı ve güvenliği için alınacak önlemler konusunda da bilgilendirme ve eğitim faaliyetleri gerçekleştirilecektir. Proje kapsamında Uluslararası Finans Kurumu (IFC) tarafından yayımlanan Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzlarına ([İş Sağlığı ve Güvenliği](#)) uygun şekilde hareket edilecektir.

Tablo 9. Önlemler Planı

Sorun	Potansiyel Etki	Etki Türü	Etki Önemi	Etki Azaltıcı Önlemler	Maliyet	Sorumlu Taraf
<p>ATIK SU</p> <p>Arazi Hazırlık ve İnşaat Aşaması;</p> <p>Çalışacak personelden kaynaklı evsel nitelikli atıksu oluşacaktır.</p>	<p>Arıtılmadıklarında veya uygun bertaraf edilmediklerinde yer altı ve yer üstü su kirliliği ve toprak kirliliğine neden olmakta, insan ve çevre sağlığını olumsuz olarak etkileyebilmektedir.</p>	<p>Dolaylı</p>	<p>Orta</p>	<p>Planlanan proje kapsamında inşaat ve arazi hazırlık aşamasında görev alacak 15 personelin su ihtiyacı 3,47 m³/gün, oluşturacağı atıksu miktarı ise 2,58 m³/gün'dür. Planlanan projede çalışacak kişiler lavabo ihtiyacı için fosseptik tank kurulacak ve belirli periyotlarla vidanjör vasıtasıyla çektirilecektir.</p>	<p>İnşaat maliyetine dahildir.</p>	<p>Proje Sahibi</p>

Sorun	Potansiyel Etki	Etki Türü	Etki Önemi	Etki Azaltıcı Önlemler	Maliyet	Sorumlu Taraf
<p>KATI ATIK- TEHLİKELİ ATIK-TIBBİ ATIK-AMBALAJ ATIĞI</p> <p>Arazi Hazırlık ve İnşaat Aşaması</p> <p>Proje alanında çalışacak personelden kaynaklı belediye atığı</p> <p>Çalışacak personelden kaynaklı ambalaj atıkları</p> <p>Bunların yanında tehlikeli atık, atık pil ve akümülatör, söz konusudur.</p>	<p>Bertaraf edilmediğinde insan sağlığına yer altı ve yerüstü su kaynaklarının kirlenmesine, toprak kirliliğine, koku problemlerine yol açmaktadır.</p>	<p>Dolaylı</p>	<p>Orta</p>	<p>Projenin arazi hazırlama ve inşaat aşamalarında çalışacak toplam 15 personelden kaynaklı, belediye atıkları oluşması söz konusu olacaktır. Oluşacak atıklardan geri kazanımı mümkün olan (kâğıt, plastik, cam vb.) ve geri kazanımı mümkün olmayan atıklar (yemek artıkları vb. organik atıklar) ayrı ayrı olacak şekilde proje sahasının çeşitli noktalarına yerleştirilen çöp konteynırlarında biriktirilecektir. Geri kazanımı mümkün olan atıklar lisanslı geri kazanım firmalarına verilerek gönderilecek; geri kazanımı mümkün olmayan evsel katı atıklar ise ilgili Belediyeye verilerek bertaraf edilecektir.</p> <p>Tesiste oluşan ambalaj atıkları için 12.07.2019 tarih 30829 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sıfır Atık Yönetmeliği” kapsamında belirtilen renklere uygun şekilde (kağıt atıkları için mavi renk, plastik atıkları için sarı renk, metal atıklar için gri renk, cam atıklar için yeşil renk ve geri dönüştürülemeyen atıklar için siyah renk)</p>	<p>İnşaat maliyetine dahildir.</p>	<p>Proje Sahibi Yüklenici</p>

				<p>atık kumbaraları temin edilecek, Sıfır Atık Yönetim Sistemi kurularak ilgili yönetmelik çerçevesinde Entegre Çevre Bilgi Sistemine (e-çbs) her ayın 15'ine kadar bir önceki aya ait toplanan atıkların veri girişi yapılacaktır.</p> <p>Proje kapsamında oluşacak katı atıklar, proje alanında uzun süre depolanmayacağından koku, görünüş, sızıntı gibi herhangi bir probleme neden olmayacaktır. Proje kapsamında oluşacak tüm katı atıkların (yemek artığı, ambalaj kâğıdı, pet şişe, cam şişe vb.) 02.04.2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Atık Yönetimi Yönetmeliği", "Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği", "Sıfır Atık Yönetmeliği"ne uygun olarak bertaraf edilmesi sağlanacaktır.</p>	
--	--	--	--	---	--

	<p>İşletme Aşaması</p> <p>Bozulan/Atıl Hale Gelen Panellerin Oluşması söz konusudur.</p>	<p>Bertaraf edilmediğinde insan sağlığına yer altı ve yerüstü su kaynaklarının kirlenmesine, toprak kirliliğine, koku problemlerine yol açmaktadır.</p>	<p>Dolaylı</p>	<p>Orta</p>	<p>Söz konusu faaliyet devam ederken ya da sonrasında bozulan ve atıl hale gelen paneller, şalter, solar regülatör, inverter vb. malzemeler, mevcut tesiste bulunan Tehlikeli Atık Depolama Alanında geçici olarak depolanıp, özelliklerine göre sınıflandırılacak ve geri dönüşümü sağlanması amacıyla lisanslı geri dönüşüm firmalarına teslim edilerek bertarafı sağlanacaktır.</p> <p>Geri dönüşümü söz konusu olmayan atıklar ise 02.04.2015 tarih ve 29314 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Yönetimi Yönetmeliği”nde belirtilen koşullara göre bertaraf edilmek üzere lisanslı firmalara verilecektir.</p> <p>PV modüllerinin geri dönüşümü temel olarak 3 adımdan oluşmaktadır. İlk aşama mekanik, kimyasal ve termal delaminasyon (tabakaların ayrışması), ikinci aşama kimyasal kaplama giderimi ve son aşama kimyasal ekstraksiyondur. Kristalin geri dönüşümü için 500°C de piroliz yapılarak modüllerden kristal silikon geri kazanımı ve asit yardımıyla aşındırma ile metal yansıma önleyici ve difüzyon kaplamaların çıkarılması gerekmektedir.</p> <p>PV modüllerinde az bulunan değerli maddeler (gümüş, galyum, indiyum,</p>	<p>İşletme maliyetine dahildir.</p>	<p>Proje Sahibi</p>
--	---	---	----------------	-------------	---	-------------------------------------	---------------------

Sorun	Potansiyel Etki	Etki Türü	Etki Önemi	Etki Azaltıcı Önlemler	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<p>germanyum), konvansiyonel maddeler (alüminyum ve cam), ve tehlikeli maddeler (kurşun ve kadmiyum) kaynaklı sızıntılar PV modüllerinin çevre açısından yarattığı en önemli sorunlarının başında gelmektedir. Avrupa Birliği Komisyonu tarafından alınan son kararlar ile birlikte PV paneller, Elektrik ve Elektronik Ekipman Atıkları arasında dâhil edilmiştir. PV modülünde 1-ton silikonun geri dönüşümü yaklaşık 370 kg CO₂ eşdeğerine karşılık gelmektedir, bu değer %100 geri dönüştürülmüş hammadde ile üretim yapıldığında yaklaşık 800 – 1200 kg CO₂ eq değerine kadar çıkmaktadır. Düzenli depolama ile kıyaslandığında geri dönüşüm yapılan senaryonun çevreye daha az etkisi vardır.</p>		

HAVA KİRLİLİĞİ	<p>Arazi Hazırlık ve İnşaat Aşaması</p> <p>Projenin arazi hazırlık ve inşaat aşamasında hafriyat çalışmalarından kaynaklı toz emisyonları ile kullanılacak iş makineleri ve araçlardan kaynaklı egzoz gazı emisyonu oluşacaktır.</p>	<p>Emisyonlar geçici olarak hava kirliliğine ve dolaylı olarak da toprak ve su kirliliğine neden olabilir. Ayrıca insan sağlığına ve ortamın flora ve faunasına geçici olarak etkisi olacaktır.</p>	Doğrudan	Yüksek	<p>Arazi hazırlık ve inşaat aşamasında oluşacak olan toz emisyonlarının minimuma indirilmesini sağlamak amacıyla; yol güzergâhlarında arazöz ile sulama yapılacak, savurma yapmadan doldurma ve boşaltma işlemlerinin yapılması sağlanacak, malzemelerin taşınması sırasında araçların üzerinin branda ile kapatılacak ve malzemenin üst kısmının %10 nemde tutulacaktır.</p> <p>Araçlardan kaynaklanacak emisyonların da minimuma indirilmesi için, kullanılacak tüm araç ve ekipmanların rutin kontrolleri yaptırılarak bakım gereken araçlar bakıma alınacak ve bakımları bitene dek çalışmalarda başka araçlar kullanılacaktır. Ayrıca Trafik Kanunu'na uygun şekilde çalışmaları konusunda uyarılarak özellikle yükleme standartlarına uygun yükleme yapmalarına dikkat edilecektir.</p> <p>Projenin tüm aşamalarında 03.07.2009 tarih ve 27277 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanarak Yürürlüğe giren "Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği" (29211 no'lu 20.12.2014 tarihli R.G.'de yayınlanan değişiklik) hükümlerine uyulacaktır.</p> <p>Ayrıca, Projenin arazi hazırlık, inşaat ve işletme aşamalarında 11.03.2017 tarih ve 30004 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanarak Yürürlüğe giren "Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği" ve hükümlerine uyulacaktır.</p>	<p>İnşaat bütçesine dahildir.</p>	<p>Proje Sahibi Yüklenici</p>

Sorun	Potansiyel Etki	Etki Türü	Etki Önemi	Etki Azaltıcı Önlemler	Maliyet	Sorumlu Taraf
<p>GÜRÜLTÜ VE TITREŞİM</p> <p>Arazi Hazırlık, İnşaat ve İşletme Aşamaları:</p> <p>Projenin arazi hazırlık ve inşaat aşamalarında iş makinelerinin çalışmasından ve makine ekipmanlardan kaynaklı gürültü oluşacaktır.</p>	<p>Gürültünün insan sağlığı ve fauna üzerine olumsuz etkileri vardır.</p>	<p>Doğrudan</p>	<p>Yüksek</p>	<p>Projenin inşaat aşamasında oluşacak gürültü lokal ve geçici olup, inşaat bitiminde sona erecektir. Bu aşama süresinde kullanılacak iş makinelerinin düzenli kontrolü yapılarak Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği'nde belirtilen sınır değerlerin aşılmaması sağlanacaktır. Mümkün olan en az sayıda aracın aynı anda çalışmasına özen gösterilecektir.</p> <p>İnşaat aşamasında gürültü, çalışmalar süresince gün boyu değişiklik gösterecek ancak çalışmalar gündüz (07:00-19:00) yapılacağından gürültü oluşumu sınırlandırılmış olacaktır. Proje kapsamındaki çalışmalarda, karayolu araçlarında uyulması gereken şartlar ve açık alanda kullanılan ekipmanlarda uyulması gereken şartlar dikkate alınarak, gürültü oluşumunu minimize etmek için gerekli tedbirler alınacaktır.</p> <p>Ayrıca, proje alanında, inşaat aşamasında meydana gelecek gürültü konusunda "şantiye alanları için gürültü kriterleri" ile ilgili belirtilen hususlara uyulacak ve trafik muayeneleri, egzoz ölçümleri ve bakımları yapılan araçlar kullanılacaktır.</p> <p>Ayrıca gerekmesi halinde işçilere 4857 Sayılı İş Kanunu'nda belirtilen başlık, kulaklık, kulak tıkacıları, vb. gibi koruyucu giysiler ve gereçler sağlanacaktır.</p>	<p>İnşaat bütçesine dahildir.</p>	<p>Proje Sahibi Yüklenici</p>

Sorun	Potansiyel Etki	Etki Türü	Etki Önemi	Etki Azaltıcı Önlemler	Maliyet	Sorumlu Taraf
<p>HAFRIYAT ve TOPRAK KİRLİLİĞİ</p> <p>Arazi Hazırlık ve İnşaat Aşaması</p> <p>Projenin arazi hazırlık ve inşaat aşamasında, kazı yapılması sırasında hafriyat artığı malzeme oluşacaktır.</p>	<p>Bertaraf edilmediğinde görsel kirliliğe ve toz yayılımına sebebiyet verir.</p>	<p>Dolaylı</p>	<p>Orta</p>	<p>Arazi hazırlık ve inşaat aşamasında yapılacak hafriyat çalışmaları sırasında parlayıcı, patlayıcı ve tehlikeli madde kullanılmayacak ve çalışmalar sırasında 02.04.2015 Tarih ve 29314 sayılı R.G.'de yayınlanmış Atık Yönetimi Yönetmeliği ve 2010/16 sayılı "Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmeliğe İlişkin Genelge" ve 18.03.2004 Tarih ve 25406 Sayılı Resmî Gazetede yayınlanmış "Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.</p>	<p>İnşaat Bütçesine Dahildir</p>	<p>Proje Sahibi Yüklenici</p>

Tablo 10. İzleme Planı

İZLENECEK PARAMETRE		PARAMETRENİN YERİ	İZLEME METODU	İZLEME SIKLIĞI	İZLEME NEDENİ	KURUMSAL SORUMLULUK	Maliyet
Hafriyat Atığı		Proje alanında	Görsel tetkik, kayıt ve rapor tutma	Hafriyat çalışmaları süresince sürekli	Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'ne uyumluluk	-Yatırımcı -Yüklenici Firma	Proje bütçesine dahil
Hava Yönetimi	Toz Emisyonu	İnşaat sahası ve ulaşım yolları	Gözlemsel	Tüm inşaat boyunca	Toz emisyonunu engelleyici önlemlerin alınıp alınmadığının izlenmesi, çevre ve çalışanların sağlığının korunması, Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ve Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi, IFC Çevre Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzları: Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi	-Yatırımcı -Yüklenici Firma	Proje bütçesine dahil
	Araç Emisyonları	İnşaat ekipmanları egzozları	Gözlemsel	Araçların periyodik bakım dönemlerinde	Egzoz Gazı Emisyonlarının Kontrolü Yönetmeliği'ne uyumluluğun sağlanması, Çevre Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzları: Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi	Yatırımcı -Yüklenici Firma	Proje bütçesine dahil
Gürültü		İnşaat alanları ve Çalışma yapılan bölgelerin yakınındaki hassas alanlarda	Gürültü ve Titreşim Ölçüm Cihazıyla, Yeterlilik Almış ve Akredite Olmuş Firma Tarafından (Gözlemsel)	Şikâyetin olduğu durumlarda	Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği, Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmasına Dair Yönetmelik, IFC Çevre Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzları: Gürültü Yönetimi	-Yatırımcı -Yüklenici Firma	Proje bütçesine dahil
Titreşim		İnşaat alanları ve Çalışma yapılan bölgelerin yakınındaki hassas alanlarda	Gürültü ve Titreşim Ölçüm Cihazıyla, Yeterlilik Almış ve Akredite Olmuş Firma Tarafından (Gözlemsel)	Farklı noktalarda yapılan çalışmalarda veya şikâyetin olduğu durumlarda	Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği, Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmasına Dair Yönetmelik, IFC Çevre Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzları: Gürültü Yönetimi	-Yatırımcı -Yüklenici Firma	Proje bütçesine dahil

İZLENECEK PARAMETRE		PARAMETRENİN YERİ	İZLEME METODU	İZLEME SIKLIĞI	İZLEME NEDENİ	KURUMSAL SORUMLULUK	Maliyet
Peyzaj		İnşaat çalışması yapılacak sahalarda	Fotoğraf ve kamera ile kayıt alınarak	Sürekli Gözlemsel	İnşaat sonrası yapılacak peyzaj çalışmaları için	-Yatırımcı	Proje bütçesine dahil
Atık Yönetimi	Belediye atığı, Ambalaj Atıkları	İnşaat alanında veya şantiye olarak kullanılacak alanda	Gözlemsel Denetim ve Kayıt Altına Alma	Günlük	Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne uyumluluğun sağlanması, IFC Çevre Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzları: Atık Yönetimi	-Yatırımcı -Yüklenici Firma	Proje bütçesine dahil
	Tehlikeli Atıklar	İnşaat alanında veya şantiye olarak kullanılacak alanda	Gözlemsel Denetim ve Kayıt Altına Alma	Sürekli	Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne uyumluluğun sağlanması, IFC Çevre Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzları: Atık Yönetimi	-Yatırımcı -Yüklenici Firma	Proje bütçesine dahil
	Diğer Atıklar (Pil, Akü, vb.)	İnşaat şantiye alanlarında	Geri Kazanım Firmalarına Verilme Durumu Kayıt Altına Alınarak	Sürekli	Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği, IFC Çevre Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzları: Atık Yönetimi	-Yatırımcı -Yüklenici Firma	Proje bütçesine dahil
İş Sağlığı ve İş Güvenliği		Tüm çalışmalarda	Gözlem ve denetleme	Sürekli	İş Kanunu ve Yönetmeliklerine uyumluluğun sağlanması, IFC Çevre Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzları: İş Sağlığı ve Güvenliği	-Yatırımcı	Proje bütçesine dahil
Ulaşım (Panellerin taşınması sırasında oluşabilecek trafik yükü)		Tesis içi ve tesis dışı yollarda	Gözlemsel	Sürekli	Can ve Mal Güvenliği, Karayolu Trafik Kanunu gereği	-Yatırımcı	Proje bütçesine dahil

İZLENECEK PARAMETRE	PARAMETRENİN YERİ	İZLEME METODU	İZLEME SIKLIĞI	İZLEME NEDENİ	KURUMSAL SORUMLULUK	Maliyet
İşgücü ve İşgücü Akışı	Tüm çalışmalarda	Uygun olmayan çalışma koşullarının, çocuk işçi, kayıt dışı çalıştırma durumlarının denetlenmesi	Sürekli	İş Kanunu ve Yönetmeliklerine uyumluluğun sağlanması, IFC Çevre Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzları: İş Sağlığı ve Güvenliği	-Yatırımcı	Proje bütçesine dahil
Atıksu	Kanalizasyona Deşarj Noktası	Analiz	İnşaat aşaması boyunca	Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Atıksuların IFC Çevre Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzları: Atık Su Yönetimi	-Yatırımcı -Yüklenici Firma	Proje bütçesine dahil
Şikâyet Mekanizması	Tüm çalışmalarda	Dokümantasyon kontrolü, şikâyet kayıtlarının incelenmesi, çözülen şikâyetlerin sayısı ve niteliği	Sürekli	Kaza Kayıtlarının incelenmesi, İç ve Dış Denetimlerin gerçekleştirilmesi ve Şikâyet Mekanizmasının işleme gereği	-Yatırımcı	Proje bütçesine dahil
İklim Değişikliği	Tüm çalışmalarda	Proje kapsamında azaltılan sera gazı emisyonlarının hesaplanması (dokümantasyon kontrolü)	Yılda 1	İklim Değişikliğine Uyum / Sera gazı emisyonlarını azaltmak	-Yatırımcı	Proje bütçesine dahil
Halk Sağlığı ve Güvenliği Topluluk Katılımı	Tüm çalışmalarda	Dokümantasyon kontrolü Güvenlik kayıtlarının incelenmesi, inşaat süresince toplum sağlığı güvenliğini tehdit edecek unsurların gözetilmesi	Aylık	Şikâyet kayıtlarının incelenmesi, Eğitim kayıtları tutulması, Tatbikat raporlarının hazırlanması Kaza Kayıt, Toplantı ve Duyuru Tutanaklarının Arşivlenmesi, IFC Çevre Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzları: Toplum Sağlığı ve Güvenliği	-Yatırımcı	Proje bütçesine dahil
Kültürel Varlıklar	Kazı çalışmalarında	Gözlemsel	İnşaat aşaması boyunca	2873 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, OP 4.11 Fiziksel ve Kültürel Kaynaklar gereği	-Yatırımcı -Yüklenici Firma	Proje bütçesine dahil

6. Paydaş Katılımı

Paydaş, projede ve etkilerinde ilgisi/payı olan herhangi bir kişi, kurum veya grup olarak tanımlanabilir. Paydaş tanımlamanın amacı; projeden doğrudan veya dolaylı olarak, negatif veya pozitif yönde etkilenebilecek veya doğrudan etkilenmeyen ancak proje ile ilgisi olabilecek proje paydaşı olan tarafların, istişare amacıyla belirlenmesi ve önceliklendirilmesidir. Projenin sonucuyla ilgilenen, projeden etkilenebilecek veya üzerinde etkisi olabilecek tüm paydaş grupları belirlenecektir. Paydaş katılım sürecine dahil edilmesi gereken kurumlar, dernekler, STK'lar ve diğer gayri resmi gruplar dahil olmak üzere çok çeşitli potansiyel paydaşların taranmasını içermektedir.

Paydaş katılım planı, planlanan bir projenin çevresel ve sosyal etkilerinin doğru yönetilmesi adına gerekli olan projenin etkilenebileceği tarafları belirleyerek güçlü, yapıcı ve duyarlı ilişkiler kurmayı hedefleyen plandır.

Paydaş katılımın amacı; proje performansı, proje geliştirme ve yatırım planları ve bunların uygulanması da dahil olmak üzere projenin inşaat ve işletme dönemlerinde gerçekleştirilecek faaliyetler hakkında paydaşlara bilgi vermek için paydaşlarla sürekli iletişimin sağlanmasıdır. Paydaş katılımı planlama, inşaat, işletme ve kapama aşamaları boyunca sürecek bir faaliyettir.

Proje kapsamında birinci derecede etkilenecek kesim, proje güzergahına yakın yerleşim yerlerinde yaşamını sürdüren halktır. Bu kapsamda projeden Danışment Mahallesi halkı öncelikli olmak üzere Ezine ilçesinde yaşayan halk da etkilenecektir. Proje kapsamında arazi hazırlık ve inşaat süreci 3 hafta sürecektir. Projenin toplam kurulum süresi ise 8 hafta öngörülmektedir. Proje kapsamında ihtiyaç duyulması halinde yöre halkından personel istihdam edilecektir.

Proje kapsamında panellerin taşınması esnasında ise trafik yükünü artırma, toz emisyonu oluşturma, çalışan makine ekipmanların gürültü emisyonu oluşturmaları gibi halka doğrudan yansıyan geçici etkileri olacaktır.

Projeden daha farklı veya orantısız etkilenebilecek ya da katılım ve geliştirme sürecine katılmakta zorlanabilecek dezavantajlı ve hassas paydaşların belirlenmesi için özellikle çaba sarf edilmesi önemlidir. Paydaş belirleme, aynı zamanda devam eden bir süreçtir ve düzenli inceleme ve güncelleme gerektirecektir.

Söz konusu proje kapsamında belirlenen paydaş analizi tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 11. Paydaş Analizi Tablosu

Projeden Etkilenen Taraflar	Proje uygulayıcıları, yerinde ve yakın yerleşim yerlerindeki mahaller ve burada yaşayan kişiler
Diğer İlgili Taraflar	Dünya Bankası İlbank Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB) Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Çanakkale Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü İlbank İstanbul Bölge Müdürlüğü Ezine Belediyesi Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş. Yüklenici Müşavir
Son Yararlanıcı	Ezine Belediyesi Proje yerinde ve yakın yerleşim yerlerindeki mahaller ve burada yaşayan kişiler

Söz konusu proje kapsamında tüm paydaşların görüşleri dikkate alınacak, aynı zamanda projenin sosyal etki değerlendirmesi yapılacaktır. Bu değerlendirme literatür çalışması, ölçülebilir örnekleme anketleri (hane halkı ve muhtar anketleri), gözlem ve değerlendirmeler çerçevesinde bilimsel ve gözlemsel tabanlı araştırmalar sonucunda şekillendirilecektir.

Araştırmanın uygulama aşamaları aşağıda verildiği gibi planlanmaktadır:

- Amaçların açıkça belirlenmesi ve literatür çalışması,
- Veri toplama süreci,
 - * Örneklemin tasarımı ve seçimi
 - * Veri toplama araçlarının geliştirilmesi
 - * Verilerin toplanması
- Verilerin sosyal bilimler için istatistik programa (SPSS) girişi ve analiz edilmesi,
- Elde edilen veriler doğrultusunda raporun yazılması,
- Projenin kapsamında bu verilerden yararlanılması,
Bu araştırmanın temel amaçları ise;
- Proje alanı etrafındaki yerleşim yerlerinde yaşayan insanların mevcut sosyal ve ekonomik durumlarını belirlemek,
- Proje kapsamında yapılması planlanan işlerin yakın çevrede bulunan haneler üzerindeki sosyo-ekonomik etkilerini değerlendirmek ve bazı sosyal grupların olumsuz yönde etkilenip etkilenmeyeceğini araştırmak,
- Olumsuz etkileri ortadan kaldırmak, etkileri ortadan kaldırmanın mümkün olmadığı durumlarda etkilerini azaltmak ve telafi etmektir.

Anketler, literatür çalışmasında ortaya çıkan ilgi alanlarını kapsayacak şekilde kapalı sorular (temel olarak istatistik veri) ve açık ya da yarı açık soruların (temel olarak nitel bilgi

elde etmek için) karışımından oluşacaktır. Uygulanması planlanan anketler hane halkı ve muhtar anketleri olacaktır. Anketlere ait detaylar aşağıda verilmiştir.

Muhtar Anketleri:

Muhtarlarla yapılan görüşmelerde yerleşim yerleri hakkında genel bilgiler toplanması amaçlanmaktadır. Muhtar anketi genel olarak; demografik profil ve sosyal yapı, hizmetler, altyapı, çevre, kültürel yapı, ekonomik faaliyetler, eğitim, sağlık, yerleşimdeki sorunlara ilişkin bilgiler ve muhtarların proje hakkındaki görüşlerini öğrenmeyi amaçlayan sorulardan oluşmaktadır.

Hane Halkı Anketi:

Hane halkı anketi ile araştırma alanı içinde kalan hanelerin genel sosyo-ekonomik durumları ve projeye ilişkin genel görüş ve beklentileri hakkında bilgilerin toplanması amaçlanmıştır. Hane halkı anketi genel olarak; hanelerin demografik ve ekonomik profili, altyapı ve konut durumu, eğitim, sağlık, sorunlar ve proje hakkındaki görüşlerini öğrenmeyi amaçlayan sorulardan oluşmaktadır.

Sosyal ve çevresel etkiler değerlendirilirken doğrudan-dolaylı, kısa dönem-uzun dönem, planlı-plansız, bilinen-bilinmeyen, amaçlı-amaçsız, görünen-görünmeyen tüm etkiler dikkate alınmalıdır. Bazı durumlarda toplumun tüm kesimi, bazı durumda ise toplumun belirli kesimi etkilenebilir. Bazı etkiler uzun süre görünmez kalabilir. Bu kapsamda projenin bölgedeki sosyo-ekonomik çevre üzerinde ortaya çıkarabileceği potansiyel etkiler değerlendirilecek, bu etkilere ilişkin alınması gereken etki azaltıcı önlemler tanımlanacaktır. Tüm bu çalışmalar neticesinde ortaya çıkan tespitler ışığında etki azaltıcı stratejiler belirlenecek ve paydaşlar ile istişare yapılarak proje için olumlu adımlar atılacaktır.

Şikâyet Mekanizması

Şikâyet Mekanizmasının amacı, öncelikle etkilenen topluluklar ve proje çalışanları da dâhil projeden etkilenen insanların sorun çözme prosedürüne erişmesini sağlamaktır. Şikâyetler, paydaşların artan endişelerinin göstergesi olabilir ve belirlenerek çözümlenmezse tırmanabilir. Şikâyetlerin belirlenmesi ve yanıtlanması proje çalışanları, yerel topluluklar ve diğer paydaşlar arasında olumlu ilişkilerin geliştirilmesini destekler. Projenin yapımı ve işletmesi aşamasında Projenin Çevresel ve Sosyal Etkilerini değerlendirmek için; yüklenicilerin faaliyetleri de dahil olmak üzere iç ve dış paydaşların dile getirdiği tüm şikâyetleri kapsayacak şekilde Şikâyet Prosedürü hazırlanacaktır. Şikâyet mekanizması oluşturulurken 7/24 aktif olacak bir telefon hattı kurulacak, görüş ve şikâyetler e-mail, posta ve sözlü olarak da toplanacaktır. Paydaşlar şikâyetlerinin isimsiz olarak kayıt altına alınmasını talep edebilecektir.

Yapılandırılmış bir Şikâyet Mekanizması, Projeyle ilgili şikâyetlerin şeffaf ve tarafsız bir süreçle ele alınmasını sağlar. Bu doğrultuda projenin yaşam döngüsünün ilk evrelerinden itibaren şikâyet prosedürü, bireysel toplantılar veya grup toplantıları, basılı materyaller ve ilan panoları aracılığıyla halka açıklanacak olup açıklanmaya da devam edecektir.

Mevcut kurulu sistemin proje özelinde uluslararası standartlara uygun bir mekanizması ve kayıt sistemi olmamasından dolayı, proje özelinde Şikâyet Mekanizmasının oluşturulması beklenmektedir. Bu doğrultuda belediye tarafından atanacak personelin farklı kanallardan gelecek şikâyet ve öneri taleplerini tek bir kurulu sistemde kayıt altına almakla birlikte aşağıda belirlenen zaman ve uygulama çerçevesinde çözüm sağlayacaktır. Belediye tarafından atanacak olan personel:

- Telefon/e-posta aracılığı ile iletişim kuran kişilerden gelen,
- Proje dokümantasyonlarından yola çıkarak iletişim kurmak isteyen paydaşlardan gelen,
- İnşaat dönemi personellerden gelen,
- İşletme personellerinden gelen,
- Yüklenicilere iletilen ve dilekçe ile yazılan bütün şikâyetleri tek bir sistemde kayıt altına alacak ve takibini yapacaktır.

Bu yöntemin başarılı olması adına atanacak Belediye personelleri diğer belediye uzmanları ile taşeronlar sürekli irtibat halinde olacaktır. Halka açık ve çalışanlar için ayrı kurulacak olan şikâyet mekanizmalarını ilgili paydaşlara tanıtmak da yine atanacak Belediye personelinin görev tanımında yer alacaktır.

Şikâyet Mekanizmasını yönetecek olan Belediye yetkilisi, Dünya Bankası tarafınca yayınlamış olan inşaat işleri kapsamında finanse edilen projelerin cinsel sömürü, istismar ve taciz vakalarını önlemek adına hazırladığı kılavuz hakkında bilgi sahibi olacaktır. Cinsiyete dayalı şiddet, sömürü ve taciz şikâyetleri toplum tarafınca olabilecek olumsuz tepkilerden dolayı sessizlik kültürü yaratabilmektedir. Bunu önlemek adına Proje ile ilgili bu konuları içeren şikâyetleri isimsiz olarak paydaşların iletmesi büyük önem sağlamaktadır. Bunun yanı sıra şikâyetleri ele alan yetkililerin bu tür konuları gizlilik ve önyargısız bir yaklaşımla ele alması gerekmektedir.³

Kurulacak olan Mekanizmada, gelen tüm şikâyetler, birer referans numarası atanarak Şikâyet Logu'na kaydedilecektir.

Resmi şikâyetler için iletişim kanalları aşağıda verilmiştir.

³ [Environmental & Social Framework for IPF Operations](#)

Ezine Belediyesi:

Paydaşların şikayetlerini iletmek için kullanacakları Ezine Belediyesi'nin iletişim bilgileri aşağıda verilmiştir.

İnternet sitesi: <https://www.ezine.bel.tr/iletisim>
E-posta: info@ezine.bel.tr
Telefon numarası: 0 286 618 10 10
Resmi mektup: Cumhuriyet Mah. Org. Nahit Şenoğul Cad. No:2 17600
EZİNE | ÇANAKKALE

Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi:

Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER), Türk vatandaşları, tüzel kişiler ve yabancılar için merkezi bir şikâyet sistemi sağlamaktadır. CİMER, Proje paydaşlarına, Proje ile ilgili şikayetlerini ve geri bildirimlerini doğrudan devlet yetkililerine iletmek için alternatif ve iyi bilinen bir kanal olarak sunulacaktır.

İnternet sitesi: www.cimer.gov.tr
Çağrı Merkezi: 150
Telefon numarası: +90 312 525 55 55
Faks numarası: +90 0312 473 64 94

Yabancılar İletişim Merkezi:

Yabancılar İletişim Merkezi: Yabancılar İletişim Merkezi (YİMER), yabancılar için merkezi bir şikayet sistemi sunmaktadır. YİMER, Projenin yabancı uyruklu paydaşlarına, Proje ile ilgili şikayetlerini ve geri bildirimlerini doğrudan devlet yetkililerine iletmek için alternatif ve iyi bilinen bir kanal olarak sunulacaktır.

İnternet sitesi: www.yimer.gov.tr
Çağrı Merkezi: 157
Telefon numarası: +90 312 5157 11 22
Faks numarası: +90 0312 920 06 09

İLBANK:

Ayrıca şikayet sahipleri, belediyeden aldıkları geri dönüşleri yeterli bulmamaları halinde, dilerse aşağıdaki iletişim araçlarını kullanarak bir üst merci olarak İLBANK'a şikayetlerini iletebilirler.

İnternet sitesi: <https://www.ilbank.gov.tr/form/bilgiedinmeuluslararası>
E-posta: bilguidb@ilbank.gov.tr ve etikuidb@ilbank.gov.tr
Telefon numarası: +90 312 508 79 79
Resmi mektup: İLBANK Uluslararası İlişkiler Birimi, GM Ekibi (mektuplar kişisel veya gizli olarak işaretlenmelidir) Kızılırmak Mahallesi Ufuk Üniversitesi Caddesi No:12 Çukurambar / Çankaya / Ankara

DÜNYA BANKASI:

Şikâyet sahipleri, projeden etkilenen topluluklar ve bireyler, Banka'nın politika ve prosedürlerine uymaması sonucunda zarar meydana gelip gelmediğini veya gelebileceğini belirleyen Banka'nın bağımsız Teftiş Heyeti'ne aşağıdaki iletişim araçlarını kullanarak şikayetlerini sunabilirler.

İnternet sitesi: <https://www.inspectionpanel.org/how-to-file-complaint>
E-posta: ipanel@worldbank.org
Telefon numarası: +1 202 458 5200
Resmi mektup: Denetim Paneli, Posta Durağı MC10-1007, 1818 H Street, NW, Washington, DC 20433, ABD

Belediyenin iletişim araçlarının yanı sıra şikayetlerin iletilmesi için aşağıdaki iletişim kanalları da kullanılabilir.

- Şantiyelerdeki şikayet kutuları (esas olarak iç şikayetler için) ve ilgili mahallelerin muhtarlıkları ve/veya şikayet kutuları için belirlenen lokasyonlar,
- Şantiyele yöneticileri ile doğrudan temas,
- Toplantılar ve/veya resmi/resmi olmayan istişareler

Ayrıca Çalışanlar için de Şikayet Mekanizması işleyecek, tüm proje çalışanlarına yazılı ve sözlü iletişim yoluyla bildirilecektir. Her çalışan işe alınırken şikâyet mekanizması hakkında bilgilendirilecek ve mekanizmanın nasıl işlediğine dair ayrıntılar belirtilecektir. Acil çözüm ve/veya destek gerektiren taleplere aynı gün içinde yanıt verilecek ve destek sağlanacaktır.

Tablo 12. Şikayet Mekanizması Akış Diyagramı

Süreç	Aksiyon
İşe Başlama Yazısı	Proje faaliyetine başlanmadan önce mahalle sakinlerine İşe Başlama Bilgilendirme Yazısı ile işe başlanacağı bildirilecektir (Bkz. Ek-12). Bu yazıda belediye tarafından yetkilendirilen bir kişinin iletişim bilgileri yer alacaktır.
Şikâyetin Sunulması	Şikâyet sahibi tarafından şikâyete esas konu, herhangi bir iletişim kanalı vasıtasıyla ulaştırılır.

Şikâyet Kaydı	Şikayetler, Şikâyet Formu ile şikayetler kayıt altına alınacaktır (Bkz. Ek-11). Tüm şikayetler iki (2) gün içinde kaydedilecek ve şikâyetçiye geri bildirimde bulunulacaktır. Şikayetçi, bu şikâyetin anonim olarak ele alınmasını talep ederse, bu şikâyet isimsiz olarak kaydedilecek ve talep karşılanacaktır. Konuyla ilgili alınan aksiyon isimsiz kişinin iletişim kanalı mevcut değilse Belediye'nin web sitesinde yayınlanacaktır.
Şikayetlerin Değerlendirilmesi	Şikayetler 10 iş günü içerisinde değerlendirilecek ve şikâyetin kabul edilebilirlik kriterlerine uygun olup olmadığı belirlenecektir. Şikâyetin geçerli olmaması durumunda şikâyet sahibine gerekli açıklama yapılacaktır.
Şikâyetleri Yanıtlamak	Şikâyet değerlendirilecektir. Gerekirse şikâyet yerinde incelenecektir. Şikâyetin türüne bağlı olarak etkilenen topluluk temsilcileri ile görüşme yapılacaktır. Şikâyetin giderilmesi için alınan aksiyonlar ve sonuçları dilekçe sahibine iletilecektir. Şikâyete esas konunun çözülmemesi durumunda şikâyet sahibi, şikâyetin içeriğine göre Asliye Mahkemesi'ne ve/veya İLBANK'a başvurma hakkına sahip olacaktır.
Şikâyet Kapatma	Şikayetçinin şikayetinin kapanma süresi ile ilgili alternatif bir anlaşma yapılmadığı takdirde, şikayetler başvuru tarihinden itibaren on beş (15) iş günü içinde ilgili aksiyonlar alınacak ve belgelenecektir. Daha sonra şikâyet kapama formu ile şikâyet kapatılacaktır (Bkz. Ek-13). Kaydedilen şikayetler ve yanıtları Belediye'nin web sitesinde paylaşılacaktır. Böylece kimliği belirsiz şikayetçiler dahil bütün şikayetçiler, şikayetleri ve sonuçları hakkında bilgilendirilecektir.
Şikâyetin Çözülmemesi Durumunda	Proje şikâyet mekanizması, İLBANK tarafından izlenmektedir. Şikayetler, Belediye tarafından değerlendirilecek ve İLBANK'a bilgi verilecektir. Şikâyetin giderilmesi için alınan aksiyonlar Belediye tarafından şikâyet sahibine iletilecektir. İLBANK, şikâyet mekanizmasının sorunsuz bir şekilde işlemesi için Belediye'yi izleyecektir. Şikâyet çözülmez ise şikâyet sahibi Asliye Hukuk Mahkemesi'ne veya İLBANK'a başvurabilecektir.
Raporlama	Sorumlu departman tarafından tüm süreçlerin Şikâyet Sürecine uygun olarak yürütülmesi sağlanacaktır. Süreç içerisinde paydaşların soruları ve/veya kaygılarını kayıt altına almak için İstişare formu düzenlenecektir (Bkz. Ek-14). Şikayetler, türleri, sıklığı ve şikayetlerin nasıl çözüldüğü hususunda analiz edilebilmesi için düzenli aralıklarla izlenecek ve raporlanacaktır.

Şikayet Mekanizması kapsamında hazırlanan Şikayet Açma Formu, İşe Başlama Bilgilendirme Yazısı, Şikayet Kapama Formu, İstişare Formu ilişikte verilmiştir (Bkz. Ek-11, Ek-12, Ek-13, Ek-14).

7. Ekler

- Ek-1** Parsel Alanı Koordinatları
- Ek-2** Yer Bulduru Haritası
- Ek-3** Tapu Kaydı
- Ek-4** Proje Alanı Fotoğrafları

- Ek-5** Proje Alanı Ulaşım Yolu Güzergahı
- Ek-6** Elektrik İletim Hattı Güzergahı
- Ek-7** Toz Emisyonu Kütlesel Debi Hesabı
- Ek-8** Gürültü Hesabı
- Ek-9** Bağlantı Anlaşması
- Ek-10** Güneş Enerji Panelleri Alüminyum ve Çelik Taşıyıcı Sistemi Statik Hesap Raporu
- Ek-11** Şikâyet Açma Formu
- Ek-12** İşe Başlama Bilgilendirme Yazısı
- Ek-13** Şikâyet Kapama Formu
- Ek-14** İstişare Formu
- Ek-15** Tek Hat Şeması

EK-1

PARSEL ALANI KOORDINATLARI

**Çanakkale ili, Ezine ilçesi, Danışment Mahallesi, 221 Ada 90 Numaralı Parsel
Koordinatları**

No	Enlem	Boylam
1	39.7837	26.3210
2	39.7836	26.3210
3	39.7821	26.3211
4	39.7821	26.3220
5	39.7838	26.3220
6	39.7837	26.3218
7	39.7837	26.3210

EK-2

YER BULDURU HARİTASI



	Çanakkale İli Sınırı		Parsel Sınırı
	Ezine İlçe Sınırı		Proje Alanı

EK-3

TAPU KAYDI

Kaydı Oluşturan: MEHMET OK (Ezine Belediye Başkanlığı)

Tapu Kaydı (Hepsi)

TAPU KAYIT BİLGİSİ

Zemin Tipi:	AnaTasınmaz	Ada/Parsel:	221/90
Taşınmaz Kimlik No:	107537511	AT Yüzölçüm(m2):	14386.62
İl/ilçe:	ÇANAKKALE/EZINE	Bağımsız Bölüm Nitelik:	
Kurum Adı:	Ezine	Bağımsız Bölüm Brüt Yüzölçümü:	
Mahalle/Köy Adı:	DANIŞMENT Mah.	Bağımsız Bölüm Net Yüzölçümü:	
Mevki:	Helvacı Tepesi	Blok/Kat/Giriş/BBNo:	
Çift/Sayfa No:	5/432	Arsa Pay/Payda:	
Kayıt Durum:	Aktif	Ana Taşınmaz Nitelik:	Arsa

MÜLKİYET BİLGİLERİ

(Hisse) Sistem No	Malik	El Birliği No	Hisse Pay/ Payda	Metrekare	Toplam Metrekare	Edinme Sebebi-Tarih-Yevmiye	Terkin Sebebi-Tarih-Yevmiye
501055051	(SN:2860504) EZINE BELEDİYESİ VKN:3840031534	-	1/1	14386.62	14386.62	3402 S.Y. Kadastro Kanununun Ek 1. Maddesi Gereği Yüz Ölçüm ve Cins	-

1 / 2

						Değişikliği İşlemleri 24-09-2019 5255	
--	--	--	--	--	--	---	--

MÜLKİYETE AİT ŞERH BEYAN İRTİFAK BİLGİLERİ

Ş/B/İ	Açıklama	Kısıtlı Malik (Hisse) Ad Soyad	Malik/Lehtar	Tesis Kurum Tarih-Yevmiye	Terkin Sebebi-Tarih-Yevmiye
Serh	Kamü Hacı : EZINE MALMÜDÜRLÜĞÜ nin 24/02/2020 tarih E.10053 sayılı Hacı Yazısı sayılı yazıları ile. Borç : 384960.55 TL (Alacaklı : EZINE MALMÜDÜRLÜĞÜ)	EZINE BELEDİYESİ VKN		Ezine - 25-02-2020 09:01 - 1383	

Bu belgeyi akıllı telefonunuzdan karekod tarama programları ile aşağıdaki barkodu taratarak;

veya Web Tapu anasayfasından (<https://webtapu.tkgm.gov.tr> adresinden) 8Gexzy2833D kodunu Online İşlemler alanına yazarak doğrulayabilirsiniz.

2 / 2

EK-4

PROJE ALANI FOTOĞRAFLARI





EK-5

PROJE ALANI ULAŞIM YOLU GÜZERGAHI



EK-6

ELEKTRİK İLETİM HATTI GÜZERGAHI



EK-7

TOZ EMİSYONU KÜTLESEL DEBİ HESABI

TOZ EMİSYONU KÜTLESEL DEBİ HESABI

Tablo 13. Kütlesel Debi Hesaplamaları Emisyon Faktörleri (SKHKKY)

İŞLEM	EMİSYON FAKTÖRÜ	
	KontROLSÜZ	KONTROLLÜ
Malzemelerin Sökülmesi	0,025 kg/ton	0,0125 kg/ton
Depolama	5,8	2,9

Planlanan projenin kazı ve zemin düzenleme çalışmalarının 3 hafta içerisinde tamamlanması öngörülmüştür. Hesaplamalarda hafriyat yoğunluğu 1,7 ton/m³ alınmış olup tüm hesaplamalar aşağıda verilmiştir:

Hafriyat Malzemesinin Sökülmesi ve Araçlara Yüklenmesi

Malzemenin Sökülmesi

Proje kapsamında toplamda 690 m³ malzemenin proje alanında sökülmesi söz konusu olacaktır. Oluşacak emisyonun kütleli debisi kontrollü ve kontrolsüz emisyon faktörü kullanılarak hesaplanmış ve aşağıda verilmiştir.

Kontrollü

$$\begin{aligned} \text{Toz Emisyonu (E}_1\text{)} &= [690 \text{ m}^3 \times 1,7 \text{ ton/m}^3 \times 0,0125 \text{ kg/ton}] / [21 \text{ gün} \times (12 \\ \text{sa/gün})] \\ &= \mathbf{0,06 \text{ kg/saat}} \end{aligned}$$

Kontrolsüz

$$\begin{aligned} \text{Toz Emisyonu (E}_1\text{)} &= [690 \text{ m}^3 \times 1,7 \text{ ton/m}^3 \times 0,025 \text{ kg/ton}] / [21 \text{ gün} \times (12 \text{ sa/gün})] \\ &= \mathbf{0,12 \text{ kg/saat}} \end{aligned}$$

Malzemenin depolanması

Oluşan hafriyat atıkları kazı çalışmasının yapıldığı yerde geçici olarak depolanacak, daha sonra dolgu malzemesi olarak kullanılacaktır. Bu kapsamda 690 m³ malzemenin yaklaşık 3 m'lik yükseltilelerle depolanması planlanmaktadır. Bu işlemlerde oluşacak toz emisyonu kontrollü ve kontrolsüz durum için hesaplamaları aşağıda verilmiştir:

$$\text{Hafriyat depolama alanı} = 690 \text{ m}^3 / 3 \text{ m} = \mathbf{230 \text{ m}^2 = 0,023 \text{ ha}}$$

Kontrollü

$$\begin{aligned} \text{Toz Emisyonu (E}_2\text{)} &= 0,023 \text{ ha} \times 2,9 \text{ kg/ha.gün} \times (1 \text{ gün}/24 \text{ saat}) \\ &= \mathbf{0,003 \text{ kg/saat}} \end{aligned}$$

Kontrollsüz

$$\begin{aligned} \text{Toz Emisyonu (E}_2\text{)} &= 0,023 \text{ ha} \times 5,8 \text{ kg/ha.gün} \times (1 \text{ gün}/24 \text{ saat}) \\ &= \mathbf{0,006 \text{ kg/saat}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Toplam Emisyon (Kontrollü);} &= E_1 + E_2 \\ &= \mathbf{0,06 + 0,003 = 0,07 \text{ kg/saat}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Toplam Emisyon (Kontrollsüz);} &= E_1 + E_2 \\ &= \mathbf{0,12 + 0,01 = 0,13 \text{ kg/saat}} \end{aligned}$$

03.07.2009 tarihli 27277 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği” (değişiklik, 20.12.2014 tarihli 29211 sayılı Resmi Gazete) (SKHKKY) Ek-2’de, “hava kirlenmelerini temsil eden değerler, ölçümlerle elde edilen hava kalitesi değerleri, hesapla elde edilen hava kirlenmesine katkı değerleri ve bu değerlerle teşkil edilen toplam kirlenme değerlerinin tespit edilmesine, eğer baca dışındaki yerlerden yayılan toz emisyonları 1 kg/saat’ten küçükse gerek olmadığı” belirtilmektedir.

Projenin arazi hazırlık ve inşaat çalışmaları kapsamında çıkarılacak hafriyatın sökülmesi, yüklenmesi, boşaltılması, taşınması ve depolanması işlemlerinin aynı zaman içerisinde yapılması durumu (en kötü senaryo) göz önüne alındığında oluşacak toz emisyonu yukarda hesaplanmış olup, beklenen toz emisyonu için hesaplanan değer **kontrollü durum için 0,07 kg/saat** olduğu için projenin inşaat aşaması kapsamında SKHKKY gereğince hava kalitesi modellemesi yapılmasına ihtiyaç duyulmamıştır.

EK-8

GÜRÜLTÜ HESABI

GÜRÜLTÜ EMİSYONU

İnşaat çalışmaları aşamasında kullanılacak makine ve ekipmanların aynı zamanda ve birbirlerine uzak konumda ve dağınık çalıştığı varsayılarak en olumsuz şartlarda ortaya çıkacak toplam ses basınç düzeyi;

$L_{pt} = 10 \text{ Log} (\sum_{i=1}^n 10^{L_{pi}/10})$ formülü yardımıyla hesaplanmaktadır.

L_{pt} = Toplam ses basınç düzeyi

L_{pi} = Her bir iş makinesinden kaynaklanan ses basınç düzeyi

Her bir kaynaktan r uzaklıkta, her bir iş makinesinin yaratacağı ses basınç düzeyi (L_{pi}) ise aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır.

$L_{pi} = L_{wi} + 10 \text{ log} (Q/A)$

$A = 4\pi r^2$

Q = Yönelme katsayısı (Yer düzeyindeki ses kaynağının yarı küresel dağılımı, $Q=2$)

r = Kaynaktan uzaklık (m)

L_{wi} = Her bir iş makinesinin ses gücü düzeyi (dB)

Atmosferin etkisiyle seste azalma (A_{atm}) kaynağın frekansına ve kaynaktan uzaklığa bağlıdır. İş makineleri ve karayolu taşıtları için ortalama frekans aralığı 3.000-3.500 Hertz olarak kabul edilmiştir. Ortalama ses basınç seviyesindeki atmosferik rötuş nedeniyle meydana gelecek azalma ise aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır.

$A_{atm} = 7,4 \times 10^{-8} \times f^2 \times r / \phi$

A_{atm} = Atmosferik rötuş ile ses basıncı düzeyindeki düşüş (dBA)

f = İletilen sesin frekansı (3.500)

r = Kaynaktan uzaklık (m)

ϕ = Havanın bağıl nemi (%62,4)

Toplam gürültü seviyesinin hesabı ise toplam ses basınç seviyesinden atmosferik rötuşun çıkarılması ile bulunur.

$L = L_{pt} - A_{atm}$

Gürültü kaynaklarının aynı anda çalışması durumunda mesafelere göre eşdeğer gürültü düzeyleri aşağıda verilen formül kullanılarak hesaplanmıştır. Eşdeğer gürültü düzeyi dağılımı tablo ve grafik olarak verilmiştir.

Tablo 14. Eşdeğer Gürültü Düzeyinin Mesafelere Göre Dağılımı

Mesafe (m)	40	60	80	150	300	500	750	1000
$L_{eş}$	34,7	30,7	25,0	25,0	-	-	-	-

EK-9

BAĞLANTI ANLAŞMASI

ULUDAĞ
ELEKTRİK
DAĞITIM



ULUDAĞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.
Elektrik Piyasa İşlemleri Yönetmeliği

Sayı :-
Konu : Dağıtım Sistemine Bağlantı Anlaşması Hk.

T.C. EZİNE BELEDİYE BAŞKANLIĞI
CUMHURİYET MAH. NAHİT ŞENOĞLU CAD. N: 2 EZİNE / ÇANAKKALE

Çanakkale İli, Ezine İlçesi, Danişment Mah. adresinde T.C. EZİNE BELEDİYE BAŞKANLIĞI tarafından Lisanssız Elektrik Üretimi kapsamında yapılacak olan 0,999 MWe kurulu gücündeki Güneş Enerjisi tesisi projesi için yapılan "Dağıtım Sistemine Bağlantı Anlaşması" yazımız ekinde sunulmaktadır.

Bilgilerinize arz ederiz.

Sevgi BATIK
Elektrik Piyasa İşlemleri
Yönetmeni

e-imzalıdır.

Tayfun TUTAR
Dağıtım ve Bağlantı Hizmetleri
Direktörü

e-imzalıdır.

EKLER :
Dağıtım Sistemine Bağlantı Anlaşması

EK-10

**GÜNEŞ ENERJİ PANELLERİ ALÜMİNYUM VE
ÇELİK TAŞIYICI SİSTEMİ STATİK HESAP
RAPORU**

KURUM ONAYI

Kontrol Edilmiştir
Uygundur



Üniversite Bilgi
ANKARA YILDIZIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
06108/06108

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi
.....Tarih
.....Sayılı
Evrakında İncelenen Proje'dir.
İnşaat Mühendisliği Bölümü Tarafından
İncelenmiş ve Onaylanmıştır.

PROJE SORUMLUSU FİRMA	 ERDİNÇ İBAS Proje ve Danışmanlık ERDİNÇ İBAS Abay 90. Oda No: 82304 0312 362 202 180 Etiler/Beşiktaş/İstanbul		
PROJE SAHİBİ FİRMA	EZİNE BELEDİYESİ		
İŞİN ADI	EZİNE BELEDİYESİ GES		
İL	İLÇE	MEVKİL	ADA/PARSEL
ÇANAKKALE	EZİNE	Danışment Mah.	221 / 90
DC KURULU GÜÇ	AC KURULU GÜÇ	MODÜL GÜCÜ-SAYISI	EVİRİCİ GÜCÜ-SAYISI
	822 kWe	400 W / 2448 ad.	
PAFTA ADI	SAHA UYGULAMALI GES STATİK HESAP RAPORU		
YAPAN	Erdinç İBAS İnşaat Mühendisi Oda No:82304	PAFTA NO	
ÇİZEN	Erdinç İBAS İnşaat Mühendisi Oda No:82304	TARİH	09.10.2020
KONTROL EDEN	Erdinç İBAS İnşaat Mühendisi Oda No:82304	ÖLÇEK	1/200-1/50-1/20

S

EK-11

ŐIKÂYET AÇMA FORMU



EZINE BELEDİYESİ

GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ PROJESİ

ŞİKAYET FORMU

Formu Dolduran Kişi:

Tarih ve Saat:

Görüşme Gündemi:

Referans No: Ezine Belediyesi-Proje Kodu-0001-2..

1. ŞİKAYET SAHİBİ HAKKINDA BİLGİ

Ad Soyad:

Şikayetin Geliş Şekli:

TC Kimlik No:

Telefon / Ücretsiz Hat

Telefon:

Yüz Yüze Görüşme

Adres:

Web Sitesi / E-posta

E-Posta:

Diğer (Açıklayın)

Paydaş Tipi

Kamu Kurumu

PEB

Özel Teşebbüs

Meslek Odası

STK

İlgi Grupları

Sanayi Birlikleri

İşçi Sendikası

Medya

Üniversite

2. ŞİKAYETE İLİŞKİN DETAYLI BİLGİLER

Şikayetin açıklanması:

Şikayet sahibi tarafından talep edilen çözüm yöntemi

Kayıt eden kişi Ad Soyad/İmza

Şikayet sahibi Ad Soyad/İmza

EK-12

İŞE BAŞLAMA BİLGİLENDİRME YAZISI

Değerli Danışman Mahalle Sakinleri,

Ezine Belediyesi tarafından yaptırılmakta olan Güneş Enerji Santrali işi'nde onaylı proje kapsamında **köyünüzde yer alan sokaklar da bulunmaktadır.**

Onaylı iş programına göre mahalleniz içerisindeki çalışmalara **yakın zamanda** başlanılacaktır. Öncelikle çalışmalar sırasında çevremize verecek olduğumuz rahatsızlıktan dolayı şimdiden özür dileriz.

Ezine Belediyesi tarafından onaylanmış olan **Geçici Trafik Sirkülasyon Planları** mahalle muhtarlığınıza bildirilecek olup çalışmaların devam ettiği süre boyunca ulaşım, yönlendirme işaretleriyle belirlenen güzergahtan sağlanacaktır.

Çalışmalarımız sırasında kazıya başlanan her sokakta inşaat işlerini en kısa zamanda tamamlayarak sizlere asgari düzeyde rahatsızlık vermek için elimizden geleni yapacağımızı bildiririz.

Ayrıca çalışmalar sırasında herhangi bir konuda veya yaşanılacak aksaklıklarda aranabilecek yetkililerin telefonları aşağıda belirtilmiş olup şimdiden daha temiz ve daha güzel bir çevre yaratmak için vereceğiniz destek ve göstereceğiniz sabır ve hoşgörüyü teşekkür ederiz.

Saygılarımızla,

İletişim Kişileri:

İsim Soyisim Telefon.

EK-13

ŐIKÂYET KAPAMA FORMU



EZİNE BELEDİYESİ

GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ PROJESİ

ŞİKAYET KAPAMA FORMU

Referans No: Ezine Belediyesi-Proje Kodu-0001-2..

1. DÜZELTİCİ EYLEMİN BELİRLENMESİ

1	
2	
3	
4	
5	
Sorumlu Departmanlar	

2. ŞİKAYETİN SONLANDIRILMASI

Bu bölüm şikayet sahibi tarafından "Şikayet Kayıt Formu"nda belirtilen şikayetin giderilmesi durumunda doldurulup imzalanacaktır

Şikayetin Kapatılma Tarihi:

...../...../.....

Şikayeti Kapatın Kişi Adı Soyadı / İmzası:

Şikayet Sahibinin Adı Soyadı / İmzası:

EK-14

İSTİŞARE FORMU



EZINE BELEDİYESİ

GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ PROJESİ

İSTİŞARE FORMU

Formu Dolduran Kişi:

Tarih ve Saat:

Görüşme Gündemi:

Görüşme Kayıt No: Ezine Belediyesi/Proje Kodu-0001-2..

1. GÖRÜŞME BİLGİLERİ

Görüşülen Kurum:

İletişim Şekli

Görüşülen Kişinin Adı-Soyadı:

Telefon / Ücretsiz Hat

Telefon:

Yüz Yüze Görüşme

Adres:

Web Sitesi / E-posta

E-Posta:

Diğer (Açıklayın)

Paydaş Tipi

Kamu Kurumu PEB Özel Teşebbüs Meslek Odası STK

İlgi Grupları Sanayi Birlikleri İşçi Sendikası Medya Üniversite

2. GÖRÜŞME DETAYLARI

Projeye ilişkin sorular:

Projeye ilişkin kaygılar/geri bildirimler:

Yukarıda dile getirilen görüşlere ilişkin verilen yanıtlar:

EK-15

TEK HAT ŞEMASI

