



TOSYALI OSMANIYE GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ PROJESİ

TEKNİK OLMAYAN ÖZET

CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001

Şubat 2026

(Nihai)

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 2 / 51



Bağlıca Mah. Çambayırı Cad. Çınar Plaza No:66/5 06790 Etimesgut/ ANKARA

Tel: +90 312 472 38 39 Faks: +90 312 472 39 33

Web: cinarmuhendislik.com

E-posta: cinar@cinarmuhendislik.com

Bu raporun tüm hakları saklıdır.

Bu raporun tamamı veya bir kısmı, 4110 sayılı Kanun ile değiştirilen 5846 sayılı Fikri ve Sanat Eserleri Kanunu uyarınca, Çınar Mühendislik Müşavirlik A.Ş.'nin yazılı izni olmaksızın dijital ve/veya elektronik ortamlarda herhangi bir amaçla veya herhangi bir şekil ve yöntemle çoğaltılamaz, kopyalanamaz, elektronik olarak çoğaltılamaz, ticareti yapılamaz, iletilemez, satılamaz, kiralanamaz veya kullanılamaz.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 3 / 51

BELGE REVİZYON GEÇİMİŞİ SAYFASI

Revizyon	Tarih	Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan	Açıklama
Rev.00	Şubat 2026	Kübra ÖZSOY	Özge ÇELİK Gamze KAYA	Ayşe CANBAZ AKKURT	Nihai

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	4
TABLolar LİSTESİ	6
ŞEKİLLER LİSTESİ	6
KISALTMALAR VE TANIMLAR	7
1 GİRİŞ & BU BELGENİN AMACI	9
2 PROJE TANIMI	10
2.1 Projeye Genel Bakış	10
2.2 Güneş Enerji Santrali (GES)	12
2.2.1 Yardımcı Tesisler	12
2.3 Enerji İletim Hattı (EİH) – İlişkili Tesis	12
2.4 Proje Faaliyetleri ve Zaman Çizelgesi	13
2.5 İş Gücü Gereksinimleri	14
2.6 Alternatiflerin Analizi	14
3 POLİTİKA, YASAL VE KURUMSAL ÇERÇEVE	14
4 ÇEVRESEL VE SOSYAL MEVCUT DURUM	15
4.1 Etki Alanı	15
4.2 Fiziksel Çevre	18
4.2.1 Arazi Kullanımı, Jeoloji, Toprak ve Doğal Tehlike Potansiyeli	18
4.2.2 Hidroloji, Hidrojeoloji ve Su Kaynakları	19
4.2.3 Hava Kalitesi	19
4.2.4 Sera Gazı Emisyonları	19
4.2.5 Gürültü ve Titreşim	19
4.2.6 Atık ve Kaynak Yönetimi	20
4.2.7 Peyzaj ve Görsel Etki	20
4.3 Biyoçeşitlilik ve Ekosistem	20
4.4 Sosyo-Ekonomik Çevre	21
4.4.1 Demografi	21
4.4.2 Ekonomi	21
4.4.3 Eğitim ve Sağlık	22
4.4.4 Hassas Gruplar	22
4.4.5 Teknik Altyapı	22
4.4.6 Ekosistem Hizmetleri	22
4.4.7 İş Gücü ve Çalışma Koşulları	22
4.5 Arazi Edinimi, Yeniden Yerleşim ve Geçim Kaynakları	23
4.6 Kültürel Miras	23
4.7 İş Sağlığı ve Güvenliği	24
4.8 Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti	24
4.8.1 Mevcut Altyapı	24
4.8.2 Trafik ve Ulaşım	24
4.8.3 Tehlikeli Maddelerin Yönetimi	25
4.8.4 Acil Durum Hazırlık ve Müdahale	25
5 POTANSİYEL ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLER VE AZALTIM ÖNLEMLERİ	25
5.1 Arazi Kullanımı, Jeoloji, Toprak ve Doğal Tehlike Potansiyeli	25
5.2 Hidroloji, Hidrojeoloji ve Su Kaynakları	26

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 5 / 51

5.3	Hava Kalitesi	27
5.4	Sera Gazı Emisyonları	28
5.5	Gürültü ve Titreşim	29
5.6	Atık ve Kaynak Yönetimi	29
5.7	Peyzaj ve Görsel Etki	30
5.8	Biyocoşkitlilik ve Ekosistem	31
5.9	Sosyo-Ekonomik Çevre	32
5.9.1	Demografi, Ekonomi ve İstihdam	32
5.9.2	Hassas Gruplar	33
5.9.3	Arazi Kullanımı	33
5.9.4	Altyapı, Sosyal Hizmetler ve Ekosistem	33
5.9.5	İş Gücü ve Çalışma Koşulları	33
5.10	Arazi Edinimi, Yeniden Yerleşim ve Geçim Kaynakları	34
5.11	Kültürel Miras	35
5.12	İş Sağlığı ve Güvenliği	36
5.13	Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti	36
5.13.1	Mevcut Altyapı	36
5.13.2	Trafik ve Ulaşım	37
5.13.3	Tehlikeli Madde Yönetimi	37
5.13.4	Toplumsal Hastalıklara Maruziyeti	38
5.13.5	Güvenlik Yönetimi	38
5.13.6	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale	38
6	İNSAN HAKLARI ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (İHED)	39
7	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ	40
8	KÜMÜLATİF ETKİLER	41
9	ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM SİSTEMİ	42
9.1	ÇSYS'ne Genel Bakış	42
9.2	ÇSYS Yapısı ve Sorumluluklar	42
9.3	ÇSYS Kapsamındaki Yönetim Planları	46
9.4	İzleme, Raporlama ve Düzeltici Faaliyetler	46
9.5	Sürekli İyileştirme	47
10	PAYDAŞ KATILIMI	47
10.1	Paydaşların Belirlenmesi	47
10.2	Paydaş Katılım Faaliyetleri	47
10.3	Sürekli Katılım ve Bilgi Paylaşımı	48
10.4	Şikayet Mekanizması ile Entegrasyon	48
11	BİLGİ AÇIKLAMA & ŞİKAYET MEKANİZMASI	48
11.1	Proje Bilgilerinin Açıklanması	48
11.2	Dış Şikayet Mekanizması	49
11.3	Çalışan Şikayet Mekanizması	50
11.4	Geri Bildirim, İzleme ve Sürekli İyileştirme	51

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 6 / 51

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. En Yakın Hassas Alıcılara olan Mesafeler	15
---	----

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Proje Yer Bulduru Haritası	11
Şekil 2. SSP ve İlişkili EİH'yi Gösteren Uydu Görüntüsü	13
Şekil 3. Proje Çevresel Etki Alanı	16
Şekil 4. Proje Sosyal Etki Çalışma Alanı	17
Şekil 5. Proje Kümülatif Etki Alanı ve Diğer Tesisler	42
Şekil 6. Arazi Hazırlık ve İnşaat Aşaması için Proje Sahibi Organizasyon Şeması	44
Şekil 7. İşletme Aşaması için Proje Sahibi Organizasyon Şeması	45

KISALTMALAR VE TANIMLAR

AAYP	Atık ve Atıksu Yönetim Planı
ADHMP	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı
BDR	Biyoçeşitlilik Değerlendirme Raporu
BEP	Biyoçeşitlilik Eylem Planı
BYP	Biyoçeşitlilik Yönetim Planı
CİMER	Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi
Ç&S	Çevresel ve Sosyal
ÇINAR veya Danışman	ÇINAR Mühendislik Müşavirliği A.Ş.
ÇSED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
ÇSYP	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
ÇSYS	Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi
EA	Etki Alanı
EİH	Enerji İletim Hattı
EPC	Mühendislik, Tedarik ve İnşaat
GES	Güneş Enerjisi Santrali
GKRP	Geçim Kaynakları Restorasyon Planı
GTYP	Gürültü ve Titreşim Yönetim Planı
HKYP	Hava Kalitesi Yönetim Planı
IFC	Uluslararası Finans Kurumu
IPCC	Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli
İDRD	İklim Değişikliği Risk Değerlendirmesi
İHED	İnsan Hakları Etki Değerlendirmesi
İnojen	İnojen Enerji Teknolojileri ve Yatırımları Anonim Şirketi
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGYP	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı
İYP	İş Gücü Yönetim Planı
İYTYP	İstilacı Yabancı Türler Yönetim Prosedürü
KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
KMYP	Kültürel Miras Yönetim Planı
Kocabey	Kocabey Hafriyat Nak. ve İnş. Taah. Tic. Ltd. Şti.
KYP	Konaklama Yönetim Planı
Mast	Mast Enerji ve Teknolojileri A.Ş.
NKY	Net Kayıp Yok
NKYP	Net Kayıp Yok Planı
PEK	Projeden Etkilenen Kişiler
PKP	Paydaş Katılım Planı

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 8 / 51

Proje	Tosyalı Osmaniye Güneş Enerjisi Santrali Projesi
PV	Fotovoltaik
SYP	Su Yönetim Planı
TBP	Tesadüfi Buluntu Prosedürü
TCFD	İklimle İlgili Finansal Beyanlar Görev Gücü
TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi
TİG	Toplumla İlişkiler Görevlisi
TMYP	Tehlikeli Maddeler Yönetim Planı
TOÖ	Teknik Olmayan Özet
Tosyalı veya Proje Sahibi	Tosyalı Demir Çelik Sanayi Anonim Şirketi
TSGEYP	Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı
TYP	Toprak Yönetim Planı
TYP	Trafik Yönetim Planı
YİMER	Yabancılar İletişim Merkezi
YYP	Yüklenici Yönetim Planı

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 9 / 51

1 GİRİŞ & BU BELGENİN AMACI

Bu doküman, Tosyalı Osmaniye Güneş Enerjisi Santrali (GES) Projesi ve ilişkili Enerji İletim Hattı (EİH) için hazırlanan Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) Raporunun Teknik Olmayan Özeti'ni (TOÖ) sunmaktadır. TOÖ; Projenin kendisi, çevresel ve sosyal bağlamı, belirlenen potansiyel etkiler ile bu etkilerin önlenmesi, en aza indirilmesi ve yönetilmesi amacıyla önerilen önlemler hakkında açık, erişilebilir ve kapsamlı bir genel bakış sağlamak üzere hazırlanmıştır.

TOÖ; teknik ÇSED dokümantasyonuna aşına olmayan yerel topluluklar, kamu kurumları, finans kuruluşları ve diğer ilgili paydaşlar dâhil olmak üzere geniş bir hedef kitleye yöneliktir. Bu kapsamda, Proje için hazırlanan tam ÇSED Raporu ve destekleyici uzmanlık çalışmalarının sonuçlarıyla tutarlı olacak şekilde, temel bulgular ve taahhütler teknik olmayan bir dilde özetlenmektedir.

Proje, geniş Proje Alanı içerisinde hassas çevresel ve sosyal alıcıların bulunması nedeniyle kapsamlı bir çevresel ve sosyal değerlendirme sürecine tabi tutulmuştur. Bu alıcılar; biyolojik çeşitlilik değerlerini, mevsimsel ve geleneksel geçim kaynaklarıyla ilişkili arazi kullanım biçimlerini, kültürel miras unsurlarını ve korunan bir yeraltı suyu bağlamını içermektedir. Ayrıca Proje, hem bir güneş enerjisi üretim tesisi hem de doğrusal nitelikte bir iletim bileşenini kapsadığından, mekânsal olarak dağılmış ve potansiyel olarak kalıcı etkilerin bütüncül biçimde değerlendirilmesini gerektirmiştir.

Bu TOÖ, ÇSED'in temel unsurlarını; proje tanımı, mevcut çevresel ve sosyal koşullar, etki değerlendirmesi, azaltım önlemleri, yönetim sistemleri ve paydaş katılımı başlıklarını kapsayan mantıksal bir sıra içinde sunacak şekilde yapılandırılmıştır. İnsan Hakları Etki Değerlendirmesi, İklim Değişikliği Risk Değerlendirmesi, kümülatif etkiler ve şikâyet mekanizmalarına ilişkin özel bölümler, iyi uluslararası uygulamalar ve kreditor gereklilikleri doğrultusunda ayrıca ele alınmıştır.

TOÖ, yürürlükteki ulusal mevzuat ile Uluslararası Finans Kurumu'nun (IFC) Çevresel ve Sosyal Performans Standartları dâhil olmak üzere ilgili uluslararası standartlara ve Projenin finansman kuruluşlarının gerekliliklerine uygun olarak hazırlanmıştır. Doküman, çevresel ve sosyal risklerin nasıl tanımlandığını ve Projenin bu riskleri inşaat ve işletme aşamaları boyunca nasıl yöneteceğini okuyucuların anlayabilmesini sağlayarak şeffaflığı ve bilinçli paydaş katılımını desteklemeyi amaçlamaktadır.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 10 / 51

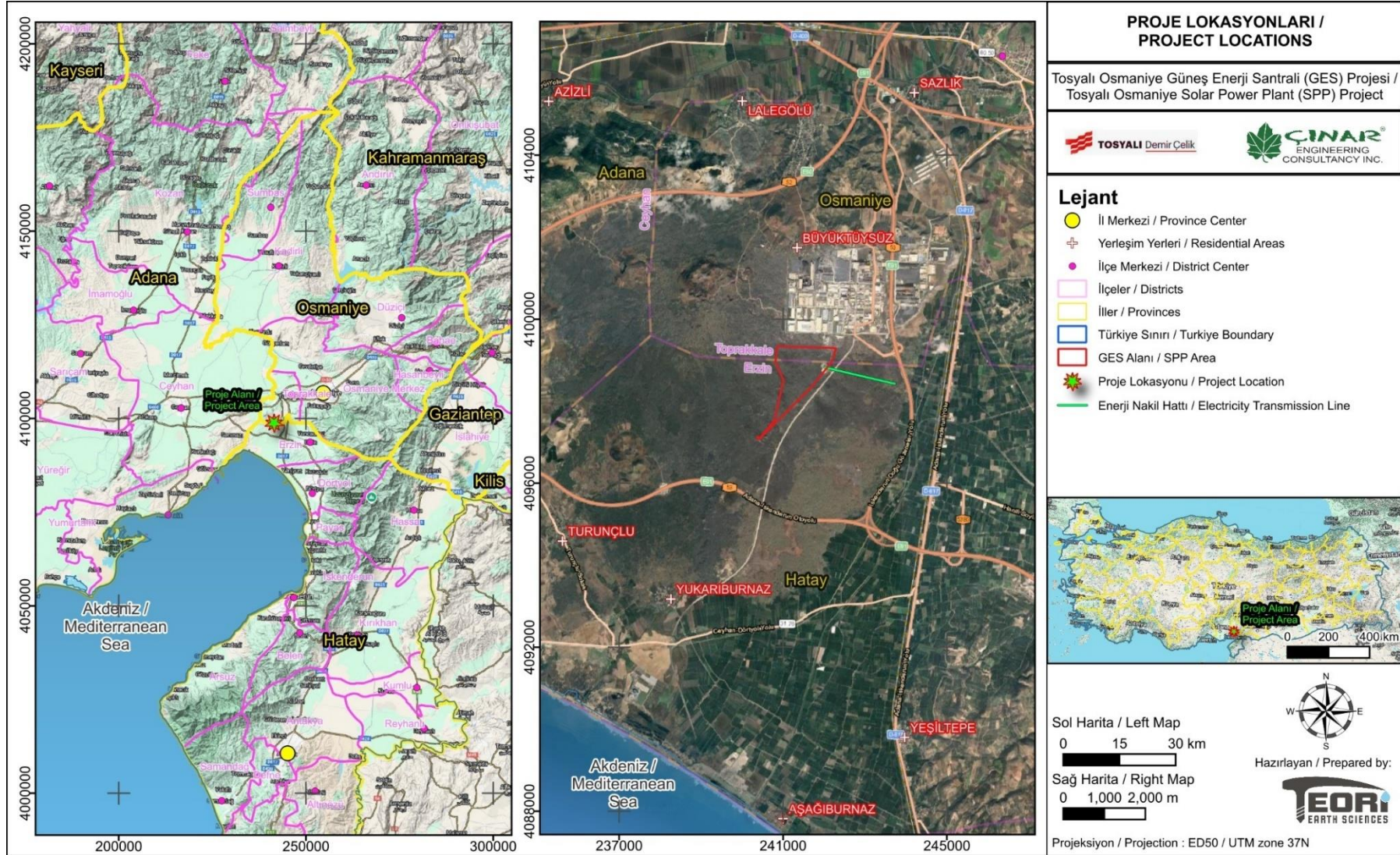
2 PROJE TANIMI

2.1 Projeye Genel Bakış

Tosyalı Osmaniye Güneş Enerjisi Santrali Projesi (Proje), Türkiye'nin Osmaniye ilinde Tosyalı Demir Çelik Sanayi Anonim Şirketi (Tosyalı) tarafından geliştirilmektedir. Proje; bir Güneş Enerjisi Santrali'nin (GES) kurulmasını ve üretilen elektriğin ulusal şebekeye iletilmesi için gerekli olan ilişkili Enerji İletim Hattı'nı (EİH) kapsamaktadır.

Proje, uluslararası finans kuruluşları tarafından finanse edilmekte olup, Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) çalışması yürürlükteki ulusal mevzuat ve uygulanabilir uluslararası standartlar doğrultusunda hazırlanmıştır.

Proje alanı, Osmaniye ili Toprakkale ilçesi Türkmen/Büyüktüysüz Mahallesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Proje alanı, Osmaniye il merkezine yaklaşık 15 km, Toprakkale ilçe merkezine ise yaklaşık 8 km mesafededir. Hatay il merkezine olan uzaklık ise kuş uçuşu yaklaşık 60 km'dir. Projenin mekânsal bağlamı Şekil 1'de tanımlanmış ve gösterilmiş olup, Proje alanının konumuna ilişkin genel bir bakış sunmaktadır.



Şekil 1. Proje Yer Bulduru Haritası

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 12 / 51

2.2 Güneş Enerji Santrali (GES)

Proje, Türkiye'nin Osmaniye ilinde yer alan, şebeke ölçeğinde bir Güneş Enerjisi Santrali'nin (GES) geliştirilmesini ve işletilmesini kapsamaktadır. GES, yenilenebilir güneş enerjisinden elektrik üretmek üzere tasarlanmış olup, ulusal enerji arzına ve karbonsuzlaşma hedeflerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Proje Alanı; teknik uygulanabilirlik, arazi mevcudiyeti ve mevcut altyapıya yakınlık kriterleri esas alınarak seçilmiş olup, ÇSED sürecinde belirlenen çevresel ve sosyal kısıtlar da dikkate alınmıştır.

GES; başlıca taşıyıcı yapılar üzerine monte edilmiş fotovoltaik (PV) paneller, invertörler, dahili erişim yolları ve yardımcı elektrik ekipmanlarından oluşacaktır. GES'te üretilen elektrik, ilişkili Enerji İletim Hattı (EİH) aracılığıyla ulusal elektrik şebekesine iletilecektir. GES yerleşim planı; arazi kullanımını en aza indirmek, mümkün olduğu ölçüde hassas unsurlardan kaçınmak ve potansiyel çevresel ve sosyal etkileri azaltmak amacıyla optimize edilmiştir.

GES alanındaki inşaat faaliyetleri; saha hazırlığı, PV panellerin ve elektrik ekipmanlarının kurulumu ile dahili erişim yollarının oluşturulmasını içerecektir. İşletme aşamasında ise GES, sınırlı sayıda saha personeli ile faaliyet gösterecek olup, başlıca faaliyetler bakım ve izleme çalışmalarından oluşacaktır.

2.2.1 Yardımcı Tesisler

Ana GES bileşenlerine ek olarak, Proje kapsamında inşaat faaliyetlerini desteklemek üzere bir dizi yardımcı tesisin kurulması gerekecektir. Bu yardımcı tesisler Projenin bir parçasını oluşturmakla birlikte, genellikle geçici veya destekleyici nitelikte olup, ilişkili tesislerden ayrı olarak değerlendirilmektedir.

Yardımcı tesislerin; geçici inşaat şantiye alanları, malzeme ve ekipman depolama alanları, saha ofisleri, geçici erişim düzenlemeleri ve güvenli ve etkin inşaat faaliyetleri için gerekli diğer destekleyici altyapıları içermesi beklenmektedir. Uygun olduğu durumlarda, ulusal mevzuat ve uluslararası standartlara uygun olarak geçici çalışan refah tesisleri (dinlenme alanları, sıhhi tesisler vb.) de kullanılabilecektir.

Yardımcı tesislerin konumları ve yerleşim planları, çevresel ve sosyal açıdan hassas alanlardan kaçınılacak şekilde ve Proje arazisi içerisinde seçilmiştir. Bu tesislerin kullanımı süreyle sınırlı olacak olup, inşaat faaliyetlerinin tamamlanmasının ardından etkilenen alanlar Projenin çevresel ve sosyal yönetim taahhütleri doğrultusunda eski haline getirilecektir.

2.3 Enerji İletim Hattı (EİH) – İlişkili Tesis

GES'te üretilen elektrik, Enerji İletim Hattı (EİH) aracılığıyla ulusal elektrik şebekesine aktarılacaktır. EİH, GES'te üretilen elektriğin iletilmesi ve kullanılabilmesi için zorunlu olması nedeniyle Proje için bir İlişkili Tesis olarak değerlendirilmektedir; ancak EİH, Proje Şirketi dışındaki kuruluşlar tarafından geliştirilebilir ve işletilebilir.

EİH, GES alanının ötesine uzanan doğrusal bir altyapı niteliğinde olup, iletim direklerini ve bunlara ilişkin erişim düzenlemelerini içermektedir. Doğrusal yapısı nedeniyle EİH; arazi kullanımları, habitatlar ve mevcut altyapılar dâhil olmak üzere çeşitli çevresel ve sosyal alıcılarda etkileşim halindedir.

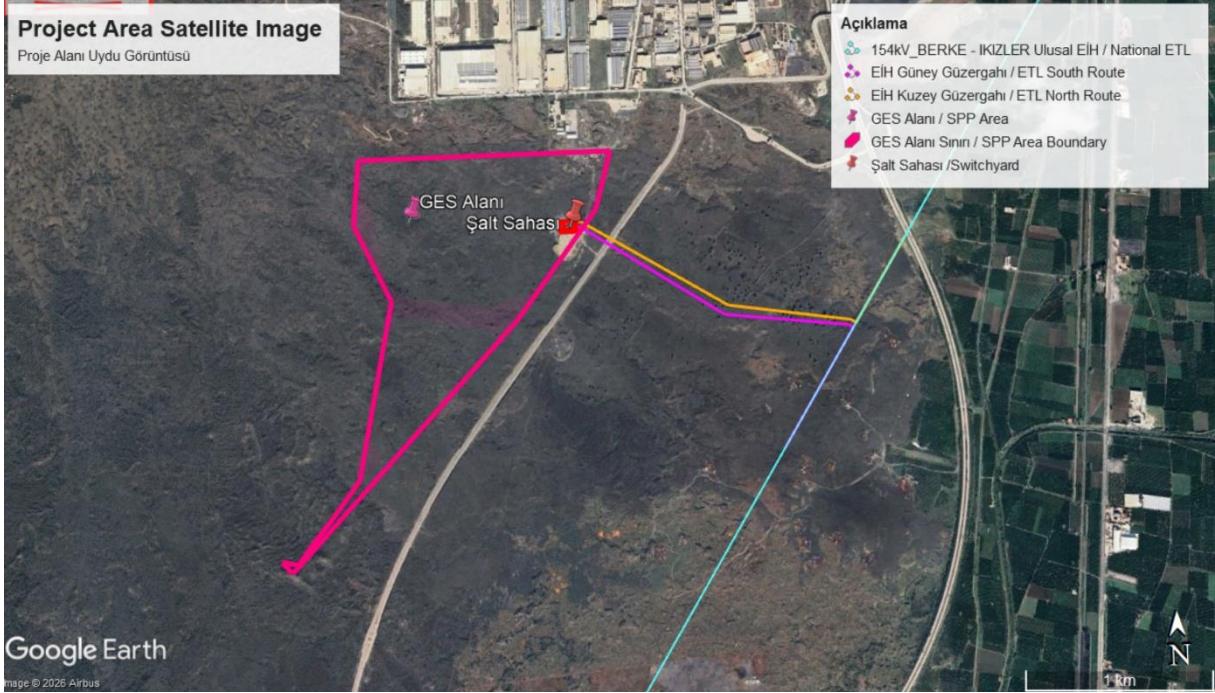
EİH güzergâhı, teknik ve çevresel hususlar dikkate alınarak belirlenmiş; arazi kullanımının en aza indirilmesi, hassas unsurlardan kaçınılması ve potansiyel etkilerin azaltılması amacıyla

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 13 / 51

gerekli çaba gösterilmiştir. Her bir direk noktasındaki EİH ayak izi nispeten küçük olmakla birlikte, hattın mekânsal yayılımı nedeniyle yerel ve bazı durumlarda kalıcı olabilecek etkilerin ele alınması için ÇSED kapsamında özel bir değerlendirme yapılmıştır.

EİH, Proje kapsamında üretilen elektriğin iletimi için gerekli olması nedeniyle uluslararası finans kuruluşlarının gereklilikleri doğrultusunda ilişkili tesis olarak kabul edilmiştir. Bu nedenle, EİH'in çevresel ve sosyal etkileri ÇSED kapsamı içerisinde değerlendirilmiştir.

Şekil 2, GES ve EİH'in daha geniş Proje Alanı içerisindeki mekânsal yerleşimine ilişkin genel bir görünüm sunmaktadır.



Şekil 2. SSP ve ilişkili EİH'yi Gösteren Uydu Görüntüsü

2.4 Proje Faaliyetleri ve Zaman Çizelgesi

Proje, arazi hazırlığı ve inşaat aşaması ile işletme aşaması olmak üzere iki ana aşamada gerçekleştirilecektir. Proje faaliyetlerinin; saha hazırlığı, inşaat, kurulum ve işletme aşamalarını içerecek şekilde ardışık olarak uygulanması planlanmaktadır.

Arazi hazırlığı ve inşaat aşaması; saha hazırlığı, GES bileşenlerinin kurulumu, EİH direklerinin inşası, iletkenlerin çekilmesi ve devreye alma faaliyetlerini kapsayacaktır. İnşaat faaliyetleri geçici nitelikte olmakla birlikte, özellikle arazi bozunumu, gürültü, toz, trafik ve iş gücü varlığı ile ilişkili olarak kısa vadeli çevresel ve sosyal etkilere yol açabilecektir. Arazi hazırlığı ve inşaat faaliyetlerinin tamamının toplam 12 aylık bir süre içerisinde tamamlanması planlanmaktadır.

İşletme aşaması, GES ve EİH'in uzun dönemli (yaklaşık 25 yıl) işletilmesini ve bakımını kapsayacaktır. İşletme faaliyetlerinin ölçek ve sıklık açısından sınırlı olması beklenmekte olup, Projenin çevresel ve sosyal yönetim sistemi doğrultusunda yönetilmesi halinde önemli ve sürekli çevresel veya sosyal etkilere yol açması öngörülmemektedir.

Genel Proje zaman çizelgesi, ÇSED kapsamında belirlenen azaltım önlemleri ve izleme gerekliliklerinin uygulanmasına imkân verecek şekilde, inşaat verimliliğini optimize etmek amacıyla hazırlanmıştır.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 14 / 51

2.5 İş Gücü Gereksinimleri

Proje, hem inşaat hem de işletme aşamalarında iş gücü gerektirecek olup, en yüksek istihdam inşaat aşamasında gerçekleşecektir. İnşaat aşamasında istihdam edilecek iş gücü; vasıflı ve vasıfsız personel ile yüklenici ve alt yüklenici çalışanlarını içerecektir. İşletme aşamasında ise personel ihtiyacı önemli ölçüde azalacak ve ağırlıklı olarak teknik bakım ve izleme görevlerine odaklanacaktır. İnşaat aşamasında 350 işçi, işletme aşamasında ise 25 personelin istihdam edilmesi planlanmaktadır. Personel günlük 8 saat çalışacaktır.

Proje kapsamında, mümkün olduğu ölçüde yerel istihdam olanaklarına öncelik verilmesi ve tüm çalışanların ulusal iş mevzuatı ve uluslararası standartlarla uyumlu koşullar altında istihdam edilmesi hedeflenmektedir. İş gücü konaklaması, refah tesisleri, iş sağlığı ve güvenliği önlemleri ile çalışan şikâyet mekanizmaları, Projenin Çalışma ve İş Koşulları çerçevesi doğrultusunda uygulanacaktır.

2.6 Alternatiflerin Analizi

ÇSED sürecinin bir parçası olarak, Proje konumu, yerleşim planı, tasarım ve teknik konfigürasyona ilişkin uygulanabilir seçeneklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla alternatif analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizde çevresel, sosyal, teknik ve ekonomik faktörler dikkate alınmıştır.

Değerlendirilen alternatifler; GES alanı içerisindeki farklı yerleşim düzenleri, EİH güzergâhındaki varyasyonlar ve arazi kullanımını azaltmaya ve hassas alıcılardan kaçınmaya yönelik tasarım önlemlerini içermektedir. Seçilen Proje konfigürasyonu, mevcut temel etüt çalışmalarının bulguları ve paydaş girdileri doğrultusunda, teknik uygulanabilirlik ile çevresel ve sosyal etkilerin en aza indirilmesi arasında bir dengeyi temsil etmektedir.

3 POLİTİKA, YASAL VE KURUMSAL ÇERÇEVE

Proje için hazırlanan Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED), Türkiye’de yürürlükte olan ilgili ulusal mevzuat ile uluslararası standart ve kılavuzlar doğrultusunda hazırlanmıştır. Bu çerçeve, Proje ile ilişkili çevresel ve sosyal risk ve etkilerin tanımlanması, değerlendirilmesi ve yönetilmesi için temel dayanağı oluşturmaktadır.

Ulusal düzeyde Proje; çevresel etki değerlendirmesi, arazi kullanımı, su kaynaklarının korunması, atık yönetimi, kültürel miras, iş sağlığı ve güvenliği ile toplum güvenliğini düzenleyen mevzuat dâhil olmak üzere, Türkiye’de yürürlükte olan çevre, sosyal, iş sağlığı ve güvenliği ve iş hukuku mevzuatına tabidir. İnşaat ve işletme aşamaları için gerekli olan ilgili izinler, onaylar ve lisanslar, bu düzenlemeler doğrultusunda yetkili kurumlar tarafından alınmıştır.

Ulusal gerekliliklere ek olarak, ÇSED çalışması Projenin finansman kuruluşlarının beklentilerini yansıtabilecek şekilde uluslararası standartlarla uyumlu olarak geliştirilmiştir. Bu kapsamda değerlendirme, iş gücü ve çalışma koşulları, kaynak verimliliği ve kirliliğin önlenmesi, toplum sağlığı ve güvenliği, arazi edinimi ve istem dışı yerinden edilme, biyolojik çeşitliliğin korunması ve kültürel miras gibi konuları kapsayan kapsamlı bir çevresel ve sosyal risk yönetim çerçevesi sunan Uluslararası Finans Kurumu’nun (IFC) Çevresel ve Sosyal Performans Standartları doğrultusunda yürütülmüştür.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 15 / 51

ÇSED ayrıca, Türkiye'nin taraf olduğu ilgili uluslararası sözleşmeler ve kılavuzlar ile büyük ölçekli yenilenebilir enerji projelerine uygulanabilir uluslararası iyi uygulamaları da dikkate almaktadır. Ulusal mevzuat ile uluslararası standartlar arasında farklılıkların bulunduğu durumlarda, Proje kapsamında çevresel ve sosyal risklerin kreditor gereklilikleriyle uyumlu bir şekilde ele alınmasını sağlamak amacıyla boşluk giderici bir yaklaşım benimsenmiştir.

Kurumsal açıdan, Proje Şirketi yürürlükteki çevresel ve sosyal çerçeveye uyumun sağlanmasından birincil derecede sorumludur. Bu sorumluluk, inşaat ve işletme aşamalarında görev alacak yüklenici ve alt yüklenicileri de kapsamakta olup, söz konusu tarafların sözleşmesel yükümlülükleri kapsamında Projeye özgü çevresel ve sosyal gerekliliklere uymaları beklenmektedir. Proje yaşam döngüsü boyunca bu gerekliliklerin etkin bir şekilde uygulanmasını sağlamak amacıyla gözetim, izleme ve raporlama düzenlemeleri oluşturulmuştur.

4 ÇEVRESEL VE SOSYAL MEVCUT DURUM

4.1 Etki Alanı

Projenin etki alanı (EA), çevresel ve sosyal temel koşulların ve Proje kaynaklı potansiyel etkilerin ortaya çıkabileceği coğrafi kapsamı içerecek şekilde tanımlanmıştır. EA; GES ayak izini, EİH koridorunu, ilişkili erişim yollarını ve inşaat ile işletme faaliyetleri sırasında etkilenebilecek yakın yerleşimleri kapsamaktadır.

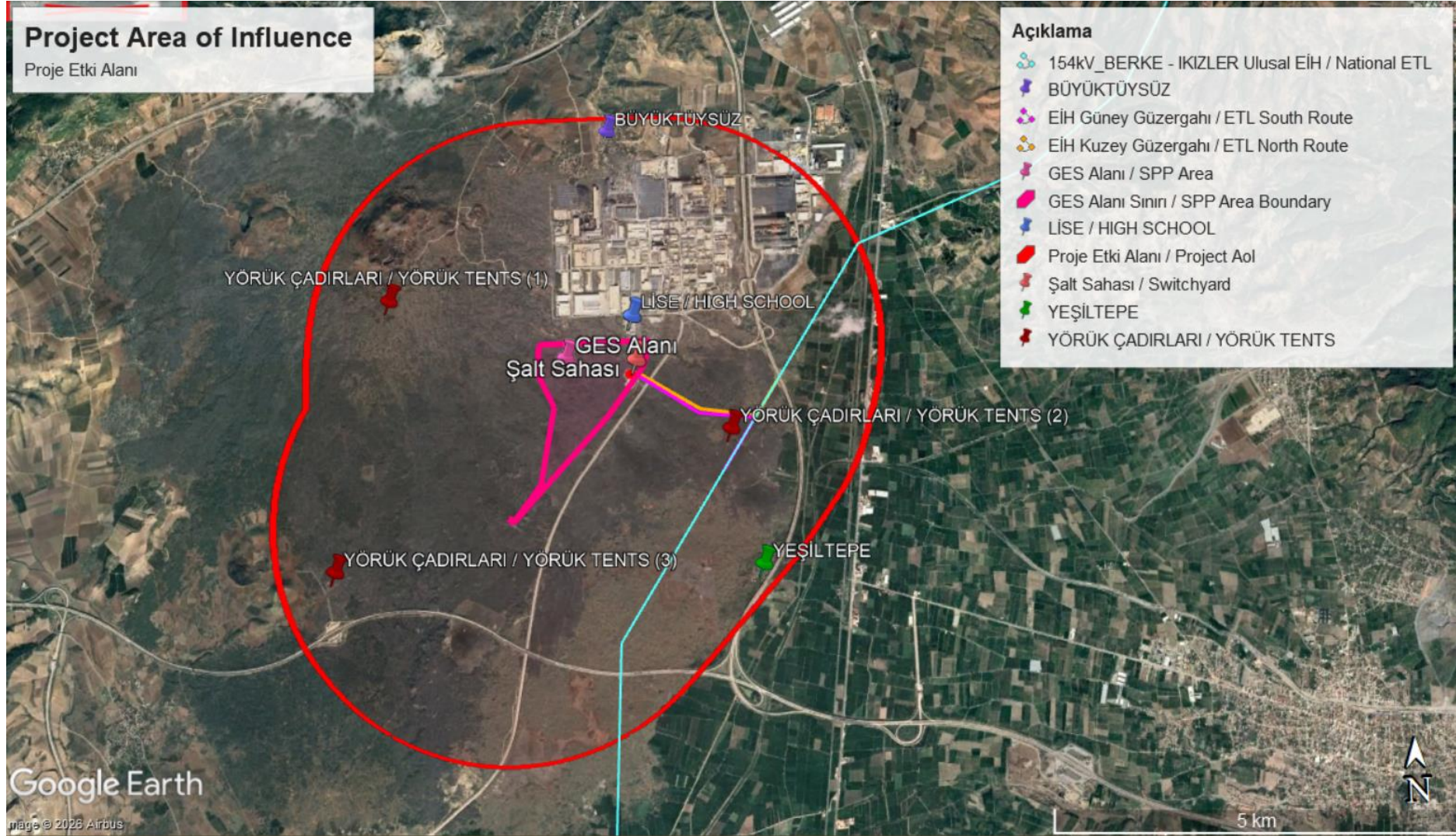
Proje alanı, EA ve Proje alanı çevresinde yer alan yakın hassas alıcılar Şekil 3 ve Şekil 4'te verilen haritalarda gösterilmektedir.

Proje alanına en yakın yerleşimler ve/veya hassas alıcıların Proje alanına olan yaklaşık kuş uçuşu mesafeleri Tablo 1'de sunulmaktadır. Ayrıca, geçimlerini hayvancılıkla sürdüren Yörükler, otlatma mevsimlerine bağlı olarak belirli dönemlerde Proje alanının yakın çevresinde bulunan alanları ziyaret etmektedir. Bu durum, planlama ve uygulama süreçlerine ışık tutmak amacıyla mevcut durumun değerlendirilmesi kapsamında ele alınmıştır.

Tablo 1. En Yakın Hassas Alıcılara olan Mesafeler

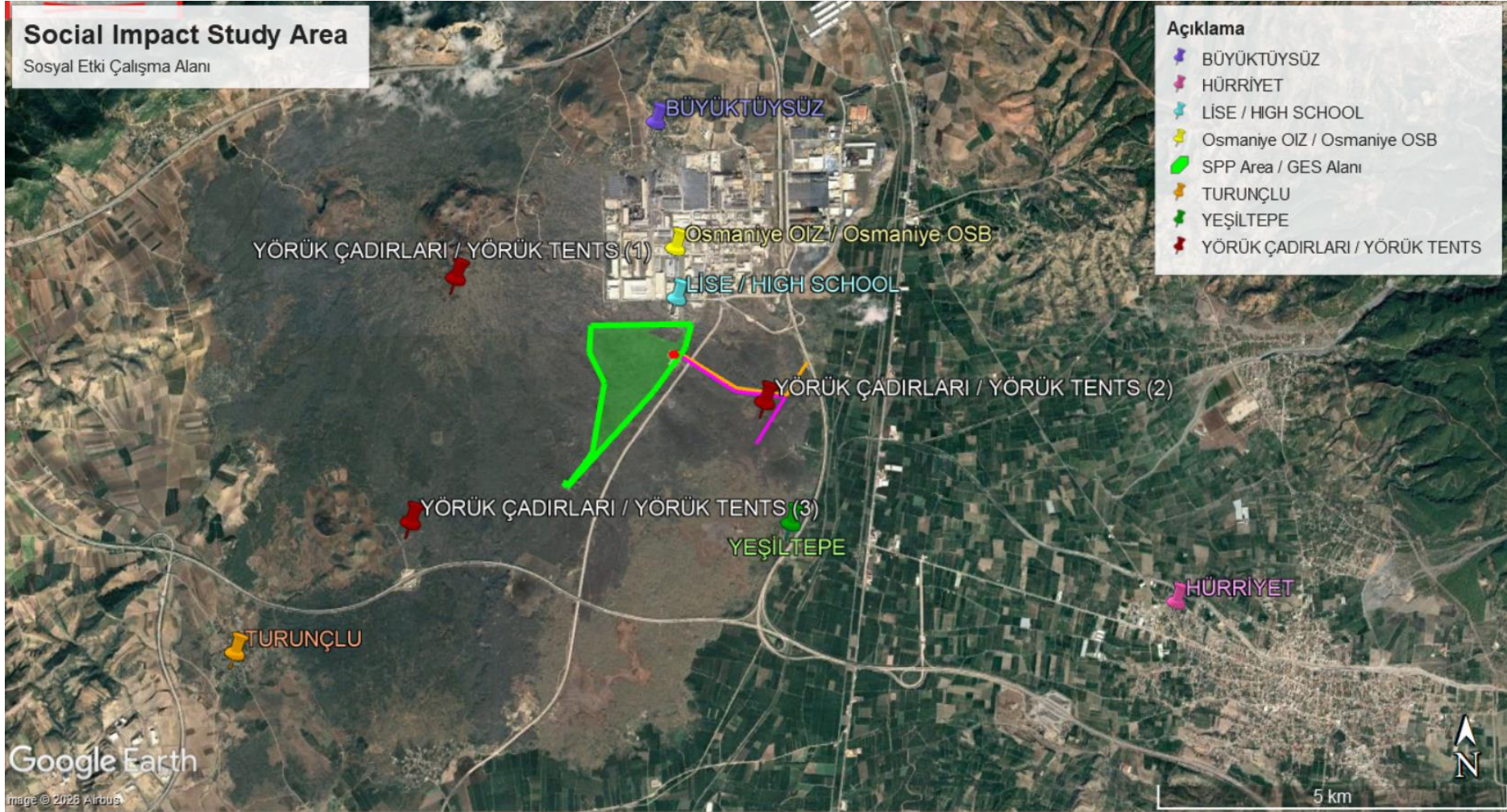
Hassas Alıcı Adı	Kuş Uçuşu Mesafe (m)
Yolbulan-Baştuğ Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	125
Yörük Çadırları (1)	2,025
Yörük Çadırları (2)	1,465
Yörük Çadırları (3)	2,360
Büyüktüysüz Mahallesi	2,200
Yeşiltepe Mahallesi	2,765

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 16 / 51



Şekil 3. Proje Çevresel Etki Alanı

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 17 / 51



Şekil 4. Proje Sosyal Etki Çalışma Alanı

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 18 / 51

4.2 Fiziksel Çevre

4.2.1 Arazi Kullanımı, Jeoloji, Toprak ve Doğal Tehlike Potansiyeli

Proje alanı, Osmaniye ili Toprakkale ilçesi sınırları içerisinde yer almakta olup, elektrik iletim hattı (ETL) Hatay ili Erzin ilçesi sınırlarından geçmektedir. Proje alanı tapu kayıtlarında “tarla” olarak tanımlanmış olmakla birlikte, Osmaniye İl Tarım ve Orman Müdürlüğü’nün resmi görüşü doğrultusunda tarım dışı alan olarak sınıflandırılmıştır. ETL güzergâhı ise “mera” niteliğindeki alanlardan geçmektedir. Proje alanı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından proje sahibine tahsis edilmiş olup, gerekli yasal izin ve tahsis süreçleri yürütülmektedir.

Arazi kullanım değerlendirmelerine göre proje alanının tamamı doğal maki benzeri bitki örtüsü ile kaplıdır (sclerophyllous vegetation). Proje alanı çevresinde tarım alanları, yerleşimler, sanayi tesisleri ve ulaşım altyapısı gibi farklı arazi kullanım türleri bulunsa da, proje sahasının kendisi tamamen doğal nitelikli bir alandır.

Toprak özellikleri açısından proje alanı tamamen bazaltik kökenli topraklardan oluşmaktadır. Bu topraklar volkanik kayaların ayrışması sonucu oluşmuş olup, tarımsal kullanım açısından elverişli değildir. Arazi yetenek sınıflandırmasına göre alan, işlenebilir tarım için uygun olmayan, eğimli ve erozyon hassasiyeti yüksek bir sınıfta yer almaktadır. Yapılan sınıflandırmalar, alanın mevcut kullanımının mera niteliğinde olduğunu ve tarımsal üretim potansiyelinin sınırlı olduğunu göstermektedir.

Erozyon değerlendirmeleri, proje alanında teorik olarak su ve rüzgâr erozyonu potansiyelinin yüksek olabileceğini göstermektedir. Ancak bu değerlendirmeler arazi kullanım sınıflandırmalarına dayalı genel göstergelerdir. Proje kapsamında gerçekleştirilen jeoteknik ve jeolojik etütler, sahada heyelan, kütle hareketi veya aktif erozyon süreçlerine işaret eden herhangi bir bulgu ortaya koymamıştır. Alanın jeomorfolojik yapısı, sağlam ve stabil bazaltik bir zemin üzerinde yer almakta olup, mühendislik açısından uygun koşullar sunmaktadır.

Proje alanında gerçekleştirilen temel toprak kalitesi çalışmaları, yetkili ve akredite bir laboratuvar tarafından yürütülmüş ve analiz sonuçları ulusal ve uluslararası referans limitlerle karşılaştırılmıştır. Analizler sonucunda, toprakta insan sağlığı veya çevre açısından risk oluşturabilecek herhangi bir kirlilik tespit edilmemiştir. Bazı elementlerin (örneğin selenyum) doğal arka plan seviyeleri, bölgenin jeolojik yapısı ile ilişkilendirilmekte olup, bu durumun doğal jeolojik süreçlerden kaynaklandığı değerlendirilmiştir.

Jeolojik olarak proje alanı, Kuvaterner yaşlı Delihalil Bazaltları üzerinde yer almaktadır. Bölge, geçmişte yoğun volkanik faaliyetlere maruz kalmış olup, günümüzde sağlam ve yüksek taşıma gücüne sahip bazaltik kayalar ile karakterizedir. Yapılan sondaj çalışmaları sırasında yeraltı suyuna rastlanmamış, zemin koşullarının yapılaşma açısından elverişli olduğu belirlenmiştir.

Doğal tehlikeler açısından bakıldığında, proje alanı Türkiye’nin deprem açısından aktif bölgelerinden birinde yer almaktadır. Bölgesel ölçekte yüksek sismik tehlike söz konusu olmakla birlikte, proje sahasında sel, taşkın, heyelan veya çığ riski bulunmamaktadır. Proje tasarımı, yürürlükteki deprem yönetmelikleri ve ilgili teknik standartlara tam uyumlu şekilde gerçekleştirilecek; drenaj, yüzey suyu yönetimi ve zemin stabilitesi önlemleri ile iklim kaynaklı aşırı hava olaylarına karşı dayanıklı bir yapı sistemi oluşturulacaktır.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 19 / 51

4.2.2 Hidroloji, Hidrojeoloji ve Su Kaynakları

Proje Alanı içerisindeki yüzey suyu kaynakları sınırlı olup, GES'in doğrudan ayak izi içerisinde önemli ve kalıcı yüzey suyu kütleleri bulunmamaktadır. Hidrolojik rejim, ağırlıklı olarak mevsimsel yağış düzenlerinden etkilenmekte olup, yüzeysel akışlar özellikle şiddetli yağış dönemlerinde meydana gelmektedir.

Proje Alanı, yerel ve bölgesel öneme sahip yeraltı suyu kaynaklarını içeren bir hidrojeolojik bağlam içerisinde yer almaktadır. Geniş alanın belirli bölümleri, hassas bir çevresel alıcı olarak tanımlanan korunan bir yeraltı suyu alanı (Burnaz Kaynağı) içerisinde bulunmaktadır. Temel etüt çalışmaları, potansiyel kirlenme kaynaklarının etkin şekilde yönetilmesi koşuluyla, yeraltı suyu kalitesinin mevcut kullanımlar için genel olarak uygun olduğunu göstermektedir.

Proje kapsamında su kullanımının, özellikle işletme aşamasında, sınırlı olması beklenmektedir. Mevcut durum değerlendirmeleri, yüzey ve yeraltı suyu kaynaklarının korunmasını sağlamak amacıyla kirliliğin önlenmesi ve inşaat faaliyetlerine ilişkin uygulamaların etkin şekilde yönetilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

4.2.3 Hava Kalitesi

Proje Alanı'ndaki mevcut hava kalitesi koşulları, sınırlı endüstriyel faaliyet ve düşük arka plan hava kirletici seviyeleri ile karakterize edilen kırsal bir çevreye özgüdür. Mevcut hava emisyonu kaynakları ağırlıklı olarak yerel trafik, tarımsal faaliyetler ve küçük ölçekli yerleşimlerle ilişkilidir.

Mevcut durum koşulları altında hava kalitesine ilişkin önemli bir aşım tespit edilmemiştir. Yakın yerleşimler dâhil olmak üzere hassas alıcılar, mevcut emisyon kaynaklarına maruziyeti sınırlandıracak mesafelerde yer almaktadır. Bu mevcut koşullar, inşaat aşamasında ortaya çıkabilecek geçici hava kalitesi etkilerinin standart azaltım önlemleri ile yönetilmesi için elverişli bir bağlam sunmaktadır.

4.2.4 Sera Gazı Emisyonları

Proje Alanı içerisindeki mevcut sera gazı emisyonları düşük seviyede olup, başlıca mevcut arazi kullanımı faaliyetleri, organize sanayi bölgesi, ulaşım ve sınırlı yerel enerji tüketimi ile ilişkilidir.

GES'in geliştirilmesi, fosil yakıt kaynaklı elektrik üretiminin yerini alarak ulusal ölçekte sera gazı emisyonlarının azaltılmasına katkı sağlayacak bir yenilenebilir enerji yatırımı niteliğindedir. Mevcut durum koşulları, inşaat ve işletme aşamalarında Proje kaynaklı emisyonların değerlendirilmesinde referans teşkil etmektedir.

4.2.5 Gürültü ve Titreşim

Proje Alanı'ndaki mevcut gürültü ortamı, düşük çevresel gürültü seviyeleri ile karakterize edilen tipik kırsal arka plan koşullarını yansıtmaktadır. Mevcut gürültü kaynakları ağırlıklı olarak yerel yol trafiği, tarımsal makineler ve yerleşimlere bağlı faaliyetlerle ilişkilidir.

Mevcut durum koşulları altında önemli bir titreşim kaynağı tespit edilmemiştir. Yerleşim alanları gibi hassas alıcılar, daha geniş Proje Alanı içerisinde yer almakla birlikte, genel olarak düşük

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 20 / 51

arka plan gürültü seviyelerine maruz kalmaktadır. Bu koşullar, inşaat faaliyetleri sırasında ortaya çıkabilecek geçici gürültü etkilerinin değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır.

4.2.6 Atık ve Kaynak Yönetimi

Osmaniye ilinde atık yönetimi, yürürlükteki ulusal mevzuat kapsamında lisanslı tesisler aracılığıyla yürütülmektedir. Proje alanının Hatay ili Erzin ilçesine yakın konumu nedeniyle, Hatay'daki lisanslı atık tesisleri de mevcut durum değerlendirmesine dâhil edilmiştir.

Evsel katı atıkların yönetimi, Osmaniye Katı Atık Bertaraf ve Altyapı Tesisleri Belediyeler Birliği tarafından sağlanmakta olup, atıklar lisanslı düzenli depolama tesisinde bertaraf edilmektedir. Tesiste evsel ve tehlikesiz atıkların yanı sıra tıbbi atık sterilizasyonu ve biyobozunur atıkların mekanik ayrıştırma ve kompostlama işlemleri de yapılmaktadır. İl genelinde ayrıca atık transfer istasyonları bulunmaktadır.

Hafriyat toprağı ile inşaat ve yıkıntı atıkları için lisanslı alanlar belirlenmiş olup, geri kazanım altyapısı mevzuat kapsamında oluşturulmuştur. Ambalaj atıkları, lisanslı toplama-ayırma ve geri kazanım tesisleri aracılığıyla yönetilmekte; tehlikeli atıklar, atık yağlar, atık piller ve akümülatörler, bitkisel atık yağlar, ömrünü tamamlamış lastikler ve elektrikli-elektronik atıklar için il genelinde lisanslı geri kazanım ve bertaraf tesisleri faaliyet göstermektedir.

Ayrıca, ilde tıbbi atıklar için lisanslı bir sterilizasyon tesisi bulunmakta olup, sağlık kuruluşlarından kaynaklanan atıklar mevzuata uygun şekilde yönetilmektedir. Genel olarak Osmaniye ve çevresinde, proje kapsamında oluşabilecek atık türlerinin lisanslı tesisler aracılığıyla çevreye zarar vermeden yönetilebilmesi için yeterli altyapı mevcuttur.

4.2.7 Peyzaj ve Görsel Etki

Proje Alanı'nın peyzajı, doğal topoğrafya ve uzun süredir devam eden arazi kullanım biçimleri tarafından şekillenmiş olup, ağırlıklı olarak kırsal bir görsel karaktere sahiptir. Görüşler genel olarak açık olup, tarımsal kullanım, mera ve dağınık altyapı unsurlarını yansıtan bir peyzaj yapısı bulunmaktadır.

Alanının görsel hassasiyeti, konum ve bakış noktalarına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Proje Alanı'nın bazı bölümleri çevredeki yollar ve yerleşimlerden görülebilmekle birlikte, mevcut durum değerlendirmesi peyzaj içerisinde resmî olarak tanımlanmış manzara veya görsel açıdan koruma altındaki alanların bulunmadığını ortaya koymaktadır. Bu mevcut özellikler, GES ve EİH ile ilişkili olası görsel değişimlerin değerlendirilmesi için bağlam oluşturmaktadır.

4.3 Biyoçeşitlilik ve Ekosistem

Tosyalı Osmaniye Güneş Enerjisi Santrali Projesi için hazırlanan Biyoçeşitlilik Değerlendirmesi, ulusal mevzuat ve IFC Performans Standardı 6 dâhil olmak üzere uluslararası standartlara uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Değerlendirme; masa başı çalışmalar, çok mevsimli arazi çalışmaları, uluslararası veri tabanları taraması, uzman görüşü ve çevrede daha önce yürütülmüş biyoçeşitlilik çalışmalarına dayanmaktadır.

Proje Etki Alanı, ağırlıklı olarak EUNIS F6.2 (Doğu Garigi / Eastern Garrigues) olarak sınıflandırılan doğal Akdeniz garig bitki örtüsü ile kaplıdır. Bu habitat tipi bölgede yaygın olup doğal habitat niteliği taşımakta, ancak Kritik Habitat olarak değerlendirilmektedir. Proje alanı

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 21 / 51

ve yakın çevresinde yasal olarak korunan alanlar, Önemli Biyoçeşitlilik Alanları veya Yüksek Derecede Tehdit Altındaki ya da Benzersiz Ekosistemler tespit edilmemiştir.

Flora ve fauna çalışmaları, Akdeniz yarı-doğal ekosistemlerine özgü türlerin varlığını ortaya koymuştur. Ulusal ve uluslararası koruma statüsüne sahip türler, IFC PS6 Kritik Habitat kriterleri doğrultusunda taranmıştır. Değerlendirme sonucunda, Proje Etki Alanı içerisinde tespit edilen veya potansiyel olarak bulunabilecek hiçbir türün Kritik Habitat tanımını tetikleyecek nicel veya nitel eşikleri sağlamadığı belirlenmiştir. Tehdit altındaki kuş türleri düzensiz geçiş yapan veya düşük yoğunlukta görülen göçmen türler olup, küresel ölçekte anlamlı popülasyon eşiklerinin oldukça altında kalmaktadır.

Testudo graeca (Tosbağa) ve *Cyclamen persicum* (Sıklamen) gibi biyolojik alıcılar, daha geniş alan ölçeğinde tanımlanmış ve etki değerlendirmesinde dikkate alınmıştır. Biyoçeşitlilik üzerindeki potansiyel etkiler; habitat kaybı, rahatsızlık ve proje altyapısına bağlı sınırlı çarpışma riskleri ile ilişkilidir. Bu etkiler yerel ölçekte olup, etki azaltım hiyerarşisi çerçevesinde ele alınmaktadır.

Garig ekosistemlerinin sağladığı toprak stabilizasyonu, erozyon kontrolü, mikroiklim düzenleme ve yerel türler için yaşam alanı sağlama gibi ekosistem hizmetleri proje alanı için tanımlanmıştır. Önerilen azaltım önlemlerinin uygulanması halinde, bu ekosistem işlevlerinin önemli ölçüde etkilenmesi beklenmemektedir.

Proje kapsamında, inşaat ve işletme aşamalarında biyoçeşitlilik risk ve etkilerinin yönetilmesi amacıyla projeye özgü bir Biyoçeşitlilik Yönetim Planı (BYP) uygulanacaktır. IFC Performans Standardı 6'nın doğal habitatlar için öngördüğü gereklilikler doğrultusunda, geçici etki alanlarının rehabilitasyonu ve izleme çalışmaları yoluyla Proje için Net Biyoçeşitlilik Kaybı Olmaması (No Net Loss) taahhüt edilmektedir.

Biyoçeşitlilik temel durumu ve etki değerlendirmesinin ayrıntılı bulguları, ÇSED'ı destekleyen Biyoçeşitlilik Değerlendirme Raporu'nda (BDR) sunulmaktadır.

4.4 Sosyo-Ekonomik Çevre

4.4.1 Demografi

Proje, Osmaniye İli Toprakkale İlçesi sınırları içerisinde yer almakta olup, Osmaniye ve Hatay illerindeki yakın yerleşimleri etkilemektedir. Birincil ve ikincil sosyal etki alanındaki yerleşimler ağırlıklı olarak kırsal nitelik taşımaktadır. Nüfus yoğunluğu orta seviyededir ve hanehalkı büyüklükleri ulusal ve il ortalamalarının bir miktar üzerindedir. Nüfus yapısında çalışma çağındaki bireyler baskın olmakla birlikte, bazı yerleşimlerde yaşlı nüfus oranı dikkat çekmektedir. Tarımsal faaliyetler ve deprem sonrası hareketlilik nedeniyle mevsimsel nüfus değişimleri gözlenmektedir.

4.4.2 Ekonomi

Yerel ekonomi karma bir geçim yapısına sahiptir. Daimi ücretli işler, kamu istihdamı, emeklilik gelirleri ve tarım başlıca gelir kaynaklarını oluşturmaktadır. Kırsal yerleşimlerde tarımsal faaliyetler daha belirgin iken, organize sanayi bölgesine yakın alanlarda ücretli istihdam ön plandadır. Hayvancılık sınırlı ölçekte ve ağırlıklı olarak ahır temelli olarak yürütülmektedir. Gelir

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 22 / 51

düzeyleri orta gelir aralığında yoğunlaşmakta, hane harcamaları büyük ölçüde temel ihtiyaçlara yönelmektedir.

4.4.3 Eğitim ve Sağlık

Bölgedeki eğitim düzeyi il ortalamaları ile uyumludur ve en yaygın eğitim seviyesi lise mezuniyetidir. Eğitim süresi açısından cinsiyet temelli farklılıklar bulunmakta, kadınların ortalama eğitim süresi daha kısa kalmaktadır. Sağlık verileri, özellikle yaşlı nüfus arasında kronik hastalıkların yaygın olduğunu göstermektedir. Proje alanına makul mesafede bulunan devlet hastaneleri aracılığıyla sağlık hizmetlerine erişim sağlanmaktadır.

4.4.4 Hassas Gruplar

Hassas gruplar arasında kadın hane reisleri, yaşlı bireyler, engelli kişiler, okuryazar olmayan bireyler, Türkçe dışı dil konuşanlar, mevsimlik tarım işçileri, depremde etkilenen nüfus ve Yörük haneleri yer almaktadır. Proje alanında geçici olarak bulunan Yörük aileler, ağırlıklı olarak küçük ölçekli hayvancılıkla geçimlerini sağlamaktadır. Bu gruplar, geçim kaynakları, bilgiye erişim ve katılım süreçleri açısından daha kırılgan bir konumda bulunabilmektedir.

4.4.5 Teknik Altyapı

Teknik altyapı koşulları yerleşimler arasında farklılık göstermektedir. İçme suyu yetersizliği, kanalizasyon altyapısının eksikliği, elektrik kesintileri ve yol kalitesindeki sorunlar öne çıkan konular arasındadır. Sosyal alanlar, yeşil alanlar ve rekreasyon imkânlarının sınırlı olması da sıkça dile getirilmektedir. Enerji ve ulaşım altyapısına ilişkin eksiklikler yerel halkın başlıca endişeleri arasındadır.

4.4.6 Ekosistem Hizmetleri

Çevredeki yerleşimlerde ekosistem hizmetleri; tarımsal üretim, yabani bitkilerin toplanması ve doğal kaynakların sınırlı kullanımı şeklinde görülmektedir. Bu faaliyetler hane tüketimini ve sınırlı ölçekte yerel ticareti desteklemektedir. Proje alanı içerisinde ekosistem hizmetlerine dayalı herhangi bir kullanım tespit edilmemiştir ve Yörük haneleri proje alanında tarımsal faaliyet yürütmediklerini belirtmiştir.

4.4.7 İş Gücü ve Çalışma Koşulları

Proje Alanı'ndaki mevcut iş gücü koşulları, tarım ve hayvancılık faaliyetleriyle ilişkili olarak gayri resmi, mevsimlik veya aile temelli çalışmaların ağırlıkta olduğu kırsal istihdam özelliklerini yansıtmaktadır. Resmî istihdam olanakları sınırlı olup, gelir düzeyleri büyük ölçüde mevsimsel üretkenliğe bağlıdır.

Bu mevcut durum, Proje kapsamında uygulanacak iş gücü ve çalışma koşulları çerçevesi için bir referans noktası oluşturmaktadır. Söz konusu çerçeve, ulusal mevzuat ve uluslararası standartlara uygun olarak, Proje çalışanları için adil istihdam uygulamalarının, güvenli çalışma koşullarının ve şikâyet mekanizmalarına erişimin sağlanmasını amaçlamaktadır.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 23 / 51

4.5 Arazi Edinimi, Yeniden Yerleşim ve Geçim Kaynakları

Proje, Proje Sahibi'ne tahsis edilmiş alan üzerinde yer almaktadır. Proje alanı tapuda tarım dışı arazi olarak kayıtlı olup mülkiyeti Proje Sahibi'ne aittir. Bu nedenle, güneş enerjisi santrali için kamulaştırma yoluyla arazi edinimi gerekmemektedir.

Proje alanı içerisinde, küçük ölçekli hayvancılığa dayalı geçim faaliyetleri yürüten ve alanı geçici olarak kullanan üç Yörük hanesi tespit edilmiştir. Bu hanelerin proje alanı üzerinde herhangi bir yasal mülkiyet veya kullanım hakkı bulunmamaktadır. Enerji İletim Hattı (EİH) güzergâhı boyunca ise herhangi bir resmi veya gayri resmi arazi kullanıcısı tespit edilmemiştir; bu nedenle EİH kapsamında arazi edinimi, fiziksel yerinden edilme veya ekonomik yerinden edilme beklenmemektedir.

Projenin uygulanmasıyla birlikte, üç Yörük hanesinin proje alanını geçici kullanımına son verilecektir. Bu kapsamda, geçim kaynakları üzerindeki etkilerin yönetilmesi amacıyla IFC Performans Standardı 5 doğrultusunda bir Geçim Kaynakları Restorasyon Planı (GKRP) hazırlanmıştır. GKRP yalnızca etkilenen Yörük hanelerini kapsamaktadır ve proje öncesi geçim seviyelerinin yeniden sağlanmasını hedeflemektedir.

GKRP kapsamında; gönüllü yer değiştirme, yeni barınma alanları için malzeme temini, hayvancılığa yönelik destekler ve yer değiştirme süreci boyunca sürekli danışma ve katılım faaliyetleri yer almaktadır. Etkilenen hanelerle görüşmeler yapılmış, yeni yerleşim alanları birlikte belirlenmiş ve geçim iyileştirme önlemlerinin uygulanmasına başlanmıştır.

Kalıcı konut yapılarının taşınmasını içeren bir fiziksel yeniden yerleşim söz konusu değildir. Etkiler, sınırlı sayıda hanenin geçici arazi kullanımına bağlı geçim faaliyetleriyle sınırlı olduğundan, bir Yeniden Yerleşim Eylem Planı (YYEP) hazırlanmasına gerek duyulmamaktadır. Arazi kullanımı ve geçim kaynaklarına ilişkin izleme ve şikâyet mekanizmaları, GKRP ve Proje'ye özgü Paydaş Katılım Planı kapsamında yürütülmektedir.

4.6 Kültürel Miras

Proje Alanı, uzun bir yerleşim geçmişine sahip bir bölge içerisinde yer almakta olup, bu nedenle kültürel miras unsurlarının varlığı ÇSED mevcut durum değerlendirmesi kapsamında ele alınmıştır. Geniş çevredeki kültürel miras; bilinen arkeolojik unsurları, tarihî yapıları ve daha önce tanımlanmamış yer altı kalıntılarının bulunma potansiyeli olan alanları içermektedir.

GES ayak izi ve EİH güzergâhı içerisinde ve çevresinde yer alan bilinen kültürel miras varlıklarının tespit edilmesi amacıyla mevcut durum çalışmaları ve ilgili kurumlarla istişareler gerçekleştirilmiştir. Bu değerlendirmeler, mümkün olduğu ölçüde bilinen kültürel miras unsurları üzerindeki doğrudan etkilerden kaçınılması hedefiyle Proje tasarımına ve doğrusal altyapı güzergâhının belirlenmesine girdi sağlamıştır.

Bu önlemlere rağmen, özellikle kazı veya zemin bozucu faaliyetleri içeren alanlarda, inşaat çalışmaları sırasında tesadüfi buluntularla karşılaşılması ihtimali tamamen ortadan kaldırılamamaktadır. Bu nedenle, kültürel miras, inşaat aşamasında uygun şekilde yönetilmesi gereken hassas bir alıcı olarak tanımlanmıştır.

Olası risklerin yönetilmesi amacıyla, Proje kapsamında kültürel miras hususları çevresel ve sosyal yönetim çerçevesine entegre edilmiştir. İnşaat faaliyetleri sırasında daha önce tanımlanmamış herhangi bir kültürel miras unsuruyla karşılaşılması durumunda, bu unsurların yetkili kurumlarla koordinasyon içinde uygun şekilde korunmasını, bildirilmesini ve

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 24 / 51

yönetilmesini sağlamak üzere bir Tesadüfi Buluntu Prosedürü oluşturulmuştur. Bu yaklaşım, Proje faaliyetlerinin kontrollü ve sorumlu bir şekilde sürdürülmesini sağlarken kültürel miras değerlerinin korunmasını amaçlamaktadır.

4.7 İş Sağlığı ve Güvenliği

Proje Alanı'ndaki mevcut iş sağlığı ve güvenliği (İSG) koşulları, istihdamın ağırlıklı olarak gayri resmi veya mevsimlik olduğu ve büyük ölçüde tarım, hayvancılık ve küçük ölçekli hizmet faaliyetleriyle ilişkili bulunduğu kırsal ekonomik faaliyetlerin özelliklerini yansıtmaktadır. Düzenlemeye tabi endüstriyel faaliyetler dışında, resmî iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri genel olarak sınırlıdır.

Mevcut iş sağlığı ve güvenliği riskleri ağırlıklı olarak tarımsal uygulamalar, makine kullanımı, hayvanlarla çalışma ve karayolu trafiğinden kaynaklanmaktadır. Acil müdahale hizmetlerine ve sağlık tesislerine erişim, yakın yerleşimler ve ilçe merkezleri aracılığıyla sağlanmakta olup, müdahale süreleri konuma bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir.

Bu mevcut koşullar, özellikle inşaat aşamasında inşaat ekipmanlarının, ağır araçların ve daha geniş bir iş gücünün varlığının yeni veya artan riskler oluşturabileceği dikkate alınarak, Proje kaynaklı iş sağlığı ve güvenliği risklerinin değerlendirilmesi için bağlam oluşturmaktadır. Mevcut durum değerlendirmesi, ulusal mevzuat ve uluslararası standartlarla uyumlu Projeye özgü İSG önlemlerinin geliştirilmesine temel teşkil etmektedir.

4.8 Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti

4.8.1 Mevcut Altyapı

Proje Alanı içerisindeki topluluklar; kırsal yol ağları, elektrik dağıtım sistemleri, su temin tesisleri ve temel kamu hizmetleri dâhil olmak üzere mevcut yerel altyapıya dayanmaktadır. Altyapı kapasitesi, mevcut kullanım düzeyleri için genel olarak yeterli olmakla birlikte, özellikle trafik ve erişim güzergâhları açısından inşaat faaliyetleri sırasında artabilecek talebe karşı hassasiyet gösterebilmektedir.

Mevcut durum koşulları, mevcut altyapının günlük topluluk yaşamında önemli bir rol oynadığını ve tarım ile hayvancılıkla ilişkili faaliyetleri desteklediğini ortaya koymaktadır. Bu koşullar, Projenin toplum altyapısı ile olası etkileşimlerinin değerlendirilmesinde dikkate alınmıştır.

4.8.2 Trafik ve Ulaşım

Proje Alanı içerisindeki trafik koşulları, ağırlıklı olarak yerel sakinler, tarımsal makineler ve sınırlı ticari taşımacılıkla ilişkili düşük ila orta düzeyde araç hacimleri ile karakterize edilmektedir. Yol altyapısı çoğunlukla kırsal ve ikincil yollardan oluşmakta olup, bu yolların bazıları sınırlı kapasiteye veya güvenlik donanımlarına sahip olabilmektedir.

Mevcut trafik koşulları, topluluklar için görece sakin bir ortam sunmaktadır. Bu nedenle, Proje inşaatı ile ilişkili araç hareketlerindeki herhangi bir artış, potansiyel bir toplum sağlığı ve güvenliği hususu olarak tanımlanmıştır.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 25 / 51

4.8.3 Tehlikeli Maddelerin Yönetimi

Mevcut durumda Proje Alanı içerisinde tehlikeli maddelerin kullanımı ve depolanması sınırlı olup, başlıca yakıtlar, gübreler ve pestisitler gibi tarımsal girdilerle ilişkilidir. Projenin yakın çevresinde bilinen büyük ölçekli tehlikeli madde depolama veya elleçleme tesisleri bulunmamaktadır.

Bu mevcut özellikler, Proje inşaatı ve işletmesi sırasında yakıtlar, yağlar ve diğer tehlikeli maddelerin kullanımına bağlı olarak ortaya çıkabilecek potansiyel risklerin değerlendirilmesine girdi sağlamaktadır.

4.8.4 Acil Durum Hazırlık ve Müdahale

Proje Alanı'ndaki acil durumlara hazırlık ve müdahale faaliyetleri, acil sağlık hizmetleri, itfaiye ve kolluk kuvvetleri dâhil olmak üzere yerel ve bölgesel otoriteler aracılığıyla yürütülmektedir. Topluluklar, kazalar, yangınlar ve diğer acil durumlara müdahale için bu hizmetlere güvenmektedir.

Mevcut durum değerlendirmeleri, acil müdahale hizmetlerinin mevcut olduğunu ancak koordinasyonun ve müdahale sürelerinin konum ve erişim koşullarına bağlı olarak değişkenlik gösterebileceğini göstermektedir. Bu koşullar, Projenin acil durumlara hazırlık ve müdahale gerekliliklerinin ve yerel otoritelerle koordinasyon ihtiyacının değerlendirilmesi için mevcut bağlamı oluşturmaktadır.

5 POTANSİYEL ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLER VE AZALTIM ÖNLEMLERİ

5.1 Arazi Kullanımı, Jeoloji, Toprak ve Doğal Tehlike Potansiyeli

GES'in, yardımcı tesislerin ve EİH'nin inşaatı, arazi kullanımı ve toprak kaynakları ile geçici ve kalıcı etkileşimlere yol açacaktır. Kalıcı arazi edinimi, GES ayak izi ve EİH direk temellerinin yer aldığı sınırlı alanlarla kısıtlı olacak; geçici arazi kullanımı ise erişim yolları ve inşaat çalışma alanları boyunca gerçekleştirilebilir.

Temel çalışmaları ve saha hazırlığı ile ilişkili zemin bozucu faaliyetler, uygun şekilde yönetilmediği takdirde yerel ölçekte toprak sıkışması, üst toprağın kaybı ve erozyon riskinde artışa neden olabilecektir. Bununla birlikte, derin jeolojik yapıları etkileyen büyük ölçekli kazı faaliyetleri veya çalışmalar öngörülmemektedir. Proje Alanı sismik olarak aktif bir bölgede yer almakla birlikte, uygun tasarım standartlarının uygulanması halinde güvenli inşaat ve işletmeyi engelleyecek sahaya özgü jeolojik kısıtlar tespit edilmemiştir..

Başlıca Potansiyel Etkiler

- İnşaat faaliyetleri sırasında arazi kullanımında geçici bozulmalar.
- GES ayak izi ve EİH direk lokasyonlarında sınırlı alanlarda kalıcı arazi kaybı.
- Toprak işleri sırasında yerel ölçekte toprak sıkışması, erozyon ve üst toprağın kaybı.
- İnşaat ve tasarım standartlarının uygun şekilde uygulanmaması durumunda doğal tehlikelere (örneğin sismik faaliyetler) karşı artan hassasiyet.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 26 / 51

Başlıca Azaltım Önlemleri

- GES yerleşim planının optimize edilmesi ve EİH direklerinin dikkatli konumlandırılması yoluyla arazi kullanımının en aza indirilmesi.
- Gereksiz arazi bozulmasının önlenmesi amacıyla inşaat faaliyetlerinin belirlenmiş alanlarla sınırlandırılması.
- Özellikle toprak işleri dönemlerinde erozyon kontrol önlemlerinin uygulanması.
- Sismik koşulları ve yerel zemin özelliklerini dikkate alan mühendislik tasarım standartlarının uygulanması.
- İnşaat faaliyetlerinin tamamlanmasının ardından geçici olarak bozulan alanların rehabilite edilmesi.

İlgili plan ve prosedürler: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Toprak Yönetim Planı (TYP).

5.2 Hidroloji, Hidrojeoloji ve Su Kaynakları

Projenin inşaat ve işletme faaliyetleri; zemin bozucu çalışmalar, makine kullanımı, yakıt ve tehlikeli maddelerin depolanması ile inşaat aşamasında geçici su kullanımı yoluyla yüzey ve yeraltı suyu kaynaklarıyla etkileşime girebilecektir. Proje Alanı, GES ayak izi içerisinde önemli ve kalıcı yüzey suyu kütleleri içermemekle birlikte, daha geniş alanda tanımlanan korunan yeraltı suyu bağlamı nedeniyle yeraltı suyu kaynakları hassas bir alıcı olarak değerlendirilmektedir.

İnşaat aşamasında, kazara dökülmeler, yakıt ve yağların uygunsuz kullanımı ile bozulan alanlardan kaynaklanabilecek artmış yüzeysel akışlar nedeniyle etkiler ortaya çıkabilecektir. Bu tür durumların uygun şekilde yönetilmemesi halinde, yüzey ve yeraltı suyu kalitesi açısından risk oluşturması mümkündür. İnşaat aşamasındaki su ihtiyacı geçici ve sınırlı olup, ağırlıklı olarak iş gücü ihtiyaçları, toz bastırma ve ekipman temizliği ile ilişkili olacaktır. İşletme aşamasında ise su kullanımı asgari düzeyde olacak ve rutin bakım faaliyetleri ile sınırlı kalacaktır.

Proje kapsamında yeraltı suyu kaynaklarının uzun vadeli kullanımı öngörülmemektedir. İnşaat ve işletme aşamalarında ihtiyaç duyulan su, yerel su mevcudiyeti üzerinde olumsuz etkilere yol açmayacak şekilde kontrollü biçimde temin edilecektir.

Başlıca Potansiyel Etkiler

- İnşaat aşamasında kazara dökülmeler nedeniyle yüzey ve yeraltı suyu kirlenmesine yönelik geçici riskler.
- Zemin bozucu faaliyetlerle ilişkili olarak yüzeysel akış rejiminde yerel değişiklikler.
- İnşaat aşamasındaki su talebi nedeniyle yerel su kaynakları üzerinde geçici baskı oluşması.
- Tehlikeli maddelerin uygun şekilde yönetilmemesi durumunda yeraltı suyu kaynaklarının artan hassasiyeti.
- Atıksuyun doğrudan alıcı ortama deşarjı

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Yakıtlar, yağlar ve tehlikeli maddeler için dökülme önleme ve müdahale prosedürlerinin uygulanması.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 27 / 51

- Yakıt ve tehlikeli maddelerin belirlenmiş, ikincil muhafaza (bund) sistemine sahip ve kontrollü alanlarda depolanması.
- Sızıntı ve dökülmelerin önlenmesi amacıyla makine ve ekipmanların düzenli olarak kontrol edilmesi ve bakımının yapılması.
- Zemin bozulmasını ve yüzeysel akışı en aza indirecek şekilde inşaat faaliyetlerinin kontrollü olarak yürütülmesi.
- İnşaatla kullanılacak suyun, yerel yeraltı suyu kaynakları üzerinde baskı oluşturmayacak şekilde temin edilmesi.
- Kazara dökülmelerin meydana gelmesi halinde derhal temizlik ve iyileştirme önlemlerinin uygulanması.
- İnşaat personeline su kaynaklarının korunması ve dökülmelere müdahale prosedürleri konusunda eğitim verilmesi.
- Atıksuyun sızdırmaz septik tanklarda biriktirilerek lisanslı atıksu arıtma tesisine gönderilmesi

İlgili plan ve prosedürler: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Su Yönetim Planı (SYP), Atık ve Atıksu Yönetim Planı (AAYP).

5.3 Hava Kalitesi

Hava kalitesi üzerindeki potansiyel etkiler ağırlıklı olarak Projenin inşaat aşamasıyla ilişkilidir ve geçici ve yerel nitelikte olması beklenmektedir. GES alanı içerisinde ve EİH koridoru boyunca yürütülecek inşaat faaliyetleri; toprak işleri, stabilize olmayan yollarda araç hareketleri, malzeme elleçleme ve inşaat makinelerinin çalıştırılması nedeniyle toz emisyonlarına yol açabilecektir.

Proje Alanındaki temel hava kalitesi koşulları, organize sanayi bölgesi nedeniyle endüstriyel emisyon kaynaklarının bulunduğu kırsal bir ortamın özelliklerini taşımaktadır. Bu nedenle, yeterli şekilde yönetilmediği takdirde, nispeten sınırlı inşaat kaynaklı emisyonlar dahi özellikle kuru ve rüzgârlı koşullarda algılanabilir olabilecektir. Hassas alıcılar arasında yakın yerleşimler, tarım arazisi kullanıcıları ve mevsimsel arazi kullanıcıları yer alabilmektedir.

İşletme aşamasında ise, GES kapsamında yanma süreçleri bulunmaması ve işletme faaliyetlerinin rutin bakım ile sınırlı olması nedeniyle hava kalitesi üzerindeki etkilerin ihmal edilebilir düzeyde olması beklenmektedir.

Başlıca Potansiyel Etkiler

- İnşaat faaliyetleri sırasında toz seviyelerinde geçici artış.
- İnşaat alanları ve erişim yolları yakınında hava kalitesinde yerel bozulma.
- Toz kontrol önlemlerinin uygulanmaması durumunda yakın alıcılar için kısa süreli rahatsızlık etkileri.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Özellikle kuru koşullarda, stabilize olmayan yollar ve aktif inşaat alanlarında sulama gibi toz bastırma önlemlerinin uygulanması.
- Taşınan malzemelerin nakliye sırasında toz oluşumunu önlemek amacıyla üzerlerinin örtülmesi.
- Proje Alanı içerisinde araç hızlarının sınırlandırılması.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 28 / 51

- Emisyonların en aza indirilmesi ve verimli çalışmanın sağlanması amacıyla inşaat makinelerinin düzenli bakımının yapılması.
- Araç ve ekipmanların gereksiz rölantide çalıştırılmasından kaçınılması.
- Uygulanabilir olduğu durumlarda, olumsuz hava koşullarında inşaat faaliyetlerinin ayarlanması.

İlgili plan ve prosedürler: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Hava Kalitesi Yönetim Planı (HKYP), İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (İSGYP), Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Planı (TSGEYP).

5.4 Sera Gazı Emisyonları

Proje ile ilişkili sera gazı (SG) emisyonlarının ağırlıklı olarak inşaat aşamasında ortaya çıkması beklenmektedir. Bu emisyonlar başlıca; inşaat makineleri, saha ekipmanları ve malzeme taşınması ile iş gücünün ulaşımı kapsamında gerçekleşen araç hareketlerinden kaynaklanan yakıt tüketimi ile ilişkilidir. Söz konusu emisyonlar geçici nitelikte olup, inşaat faaliyetlerinin süresiyle sınırlıdır.

İşletme aşamasında, GES'ten kaynaklanan doğrudan sera gazı emisyonlarının ihmal edilebilir düzeyde olması beklenmektedir; zira elektrik üretimi yenilenebilir güneş enerjisine dayalı olup herhangi bir yakıt yakma süreci içermemektedir. Rutin bakım faaliyetleri ve sınırlı araç hareketleri ile ilişkili dolaylı emisyonların da asgari düzeyde olması öngörülmektedir.

Proje, yenilenebilir elektrik üretimi sağlayarak ve ulusal şebekede fosil yakıta dayalı elektrik üretiminin yerini alarak iklim değişikliğinin azaltımına olumlu katkı sağlamaktadır. Bu doğrultuda, Projenin işletme ömrü boyunca sistem düzeyinde net sera gazı emisyonlarında azalmaya yol açması beklenmektedir.

Başlıca Potansiyel Etkiler

- İnşaat aşamasında makine ve araçların yakıt tüketimine bağlı olarak geçici sera gazı emisyonları.
- İşletme aşamasında bakım faaliyetleri ile ilişkili sınırlı dolaylı emisyonlar.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Araç hareketlerini ve yakıt tüketimini en aza indirecek şekilde inşaat lojistiğinin optimize edilmesi.
- Verimli yakıt kullanımını sağlamak amacıyla inşaat makinelerinin düzenli bakımının yapılması.
- Araç ve ekipmanların gereksiz rölantide çalıştırılmasından kaçınılması.
- Uygulanabilir olduğu durumlarda, verimli ekipman ve araçların tercih edilmesi.
- İklim Değişikliği Risk Değerlendirmesi ile uyumlu şekilde, iklim değişikliği hususlarının Proje tasarımına ve işletmesine entegre edilmesi.

İlgili plan ve prosedürler: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Hava Kalitesi Yönetim Planı (HKYP), İklim Değişikliği Risk Değerlendirmesi (İDRD), İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (İSGYP), Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Planı (TSGEYP).

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 29 / 51

5.5 Gürültü ve Titreşim

Proje ile ilişkili gürültü ve titreşim etkilerinin, ağırlıklı olarak inşaat aşamasında; toprak işleri, inşaat makinelerinin çalıştırılması, araç hareketleri ile GES bileşenleri ve EİH direklerinin montajına yönelik faaliyetler sonucunda ortaya çıkması beklenmektedir.

Proje Alanı, baskın olarak kırsal bir yerleşim karakterine sahip olması nedeniyle düşük mevcut çevresel gürültü seviyeleri ile tanımlanmaktadır. Bu nedenle, inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan gürültü; özellikle yoğun inşaat çalışmalarının yürütüldüğü dönemlerde, yerleşimler, tarım arazisi kullanıcıları ve mevsimsel arazi kullanıcıları dâhil olmak üzere yakın hassas alıcılarda algılanabilir olabilecektir. Bu etkilerin geçici, kesintili ve yerel nitelikte olması beklenmektedir.

Proje kapsamında patlatma gibi yüksek titreşim oluşturan faaliyetler öngörülmediğinden, titreşim etkilerinin sınırlı olması beklenmektedir. İnşaat ekipmanlarının çalışması sonucu oluşabilecek titreşimlerin mesafe ile birlikte hızla azalacağı ve yakın çevredeki yapılara etki etmesinin beklenmediği değerlendirilmektedir.

İşletme aşamasında ise gürültü ve titreşim etkilerinin ihmal edilebilir düzeyde olması öngörülmektedir. İşletme kaynaklı gürültü kaynakları, invertörler ve bakım amaçlı seyrek araç hareketleri ile sınırlı olup, çevredeki alıcılar üzerinde rahatsızlık yaratması beklenmemektedir.

Başlıca Potansiyel Etkiler

- İnşaat faaliyetleri sırasında gürültü seviyelerinde geçici artış.
- İnşaat faaliyetlerinin uygun şekilde yönetilmemesi durumunda yakın hassas alıcılarda kısa süreli rahatsızlık etkileri.
- İnşaat ekipmanlarının çalışması ile ilişkili sınırlı titreşim etkileri.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Uygulanabilir olduğu durumlarda inşaat faaliyetlerinin gündüz çalışma saatleri ile sınırlandırılması.
- Gürültü emisyonlarını en aza indirmek amacıyla inşaat makinelerinin uygun şekilde bakımının yapılması.
- İyi bakımlı ve mümkün olduğu durumlarda düşük gürültülü ekipmanların kullanılması.
- Uygulanabilir olduğu ölçüde, inşaat faaliyetleri ile hassas alıcılar arasında tampon mesafelerin uygulanması.
- Yakın topluluklar üzerindeki gürültü etkilerini azaltmak amacıyla araç hareketlerinin planlanması ve yönetilmesi.
- Yerel topluluklardan gelen gürültüye ilişkin şikâyetlerin gecikmeksizin incelenmesi ve yanıtlanması.

İlgili plan ve prosedürler: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Gürültü ve Titreşim Yönetim Planı (GTYP), İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (İSGYP), Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Planı (TSGEYP)

5.6 Atık ve Kaynak Yönetimi

Proje kapsamında atık oluşumu ağırlıklı olarak inşaat aşamasında gerçekleşecek olup; kazıdan çıkan toprak, ambalaj malzemeleri, inşaat atıkları ve iş gücü kaynaklı evsel atıklar gibi tehlikesiz atıkları içerecektir. İnşaat ve bakım faaliyetleri sırasında ayrıca, atık yağlar, yağlı

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 30 / 51

bezler, kullanılmış filtreler ve kontamine olmuş malzemeler dâhil olmak üzere sınırlı miktarlarda tehlikeli atık oluşması da söz konusu olabilecektir.

İşletme aşamasında ise atık oluşumunun düşük düzeyde olması ve ağırlıklı olarak sahada görev yapan personelden kaynaklanan evsel atıklar ile rutin bakım faaliyetlerinden doğan sınırlı miktardaki atıklarla sınırlı kalması beklenmektedir. GES'in normal işletmesi sırasında önemli bir atık akışı öngörülmemektedir.

Atık ve kaynak yönetimine ilişkin potansiyel etkiler, atıkların uygun şekilde ayrıştırılmaması, depolanmaması, taşınmaması ve bertaraf edilmemesi durumunda ortaya çıkabilecektir. Atıkların uygunsuz şekilde yönetilmesi, özellikle kırsal bir çevrede toprak ve su kirliliğine, iş sağlığı ve güvenliği risklerine ve görsel rahatsızlıklara yol açabilecektir.

Başlıca Potansiyel Etkiler

- İnşaat faaliyetleri sırasında tehlikesiz ve tehlikeli atık oluşumu.
- Tehlikeli atıkların uygunsuz şekilde elleçlenmesi veya depolanması sonucu toprak ve su kirliliği riski.
- Atık depolama ve bertaraf uygulamalarının yetersiz olması durumunda yerel ölçekte rahatsızlık etkileri.
- Atık azaltım uygulamalarının hayata geçirilmemesi halinde kaynakların verimsiz kullanımı.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Atıkların ayrıştırılması, depolanması, taşınması ve bertarafına ilişkin prosedürlerin Atık ve Atıksu Yönetim Planı (AAYP) doğrultusunda uygulanması.
- Tehlikeli atıkların, Tehlikeli Maddeler Yönetim Planı'na (TMYP) uygun şekilde ayrı olarak elleçlenmesi ve depolanması.
- Tüm atık türlerinin taşınması ve bertarafı için lisanslı yüklenicilerin ve yetkili tesislerin kullanılması.
- Sızıntı, dökülme veya kontrolsüz bertarafın önlenmesi amacıyla atık depolama alanlarının düzenli olarak denetlenmesi.
- Uygulanabilir olduğu durumlarda atık azaltımı, yeniden kullanım ve geri dönüşüm ilkelerinin uygulanması.
- Atıksu oluşumu ve bertarafının Atık ve Atıksu Yönetim Planı (AAYP) doğrultusunda yönetilmesi.
- Çalışanlara atıkların uygun şekilde elleçlenmesi, ayrıştırılması ve raporlanmasına ilişkin eğitim verilmesi.

İlgili plan ve prosedürler: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Atık ve Atıksu Yönetim Planı (AAYP), Tehlikeli Maddeler Yönetim Planı (TMYP), Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Planı (TSEYP).

5.7 Peyzaj ve Görsel Etki

Proje, baskın olarak kırsal nitelik taşıyan peyzaj içerisine; GES alanındaki fotovoltaik panel dizileri ile EİH boyunca yer alacak iletim direkleri dâhil olmak üzere yeni yapısal unsurlar kazandıracaktır. Bu nedenle, özellikle inşaat aşamasında ve işletmenin ilk dönemlerinde, mevcut peyzaj karakteri ve görsel çevrede değişiklikler meydana gelmesi beklenmektedir.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 31 / 51

GES ayak izi içerisinde görsel etkiler; güneş panellerinin, taşıyıcı yapıların ve yardımcı tesislerin varlığı ile ilişkili olacaktır. Projenin ölçeği ve çevredeki arazi kullanım özellikleri dikkate alındığında, bu unsurların yakın çevredeki yollar ve tarım alanlarından görülebilmesi mümkündür. Bununla birlikte, GES'in görsel etkisinin büyük ölçüde Proje Alanı ile sınırlı kalacağı ve geniş ölçekli bir peyzaj dönüşümüne yol açmayacağı öngörülmektedir.

Doğrusal yapısı nedeniyle EİH, daha geniş alan genelinde dağınık görsel etkilere neden olabilecektir. İletim direkleri, güzergâh boyunca yerel erişim yolları ve tarım alanları dâhil olmak üzere çeşitli bakış noktalarından görülebilecektir. EİH ile ilişkili görsel etkilerin, her bir direk lokasyonunda yerel ölçekte gerçekleşmesi ve bölgedeki mevcut doğrusal altyapı unsurlarıyla uyumlu nitelikte olması beklenmektedir.

İnşaat aşamasında, inşaat ekipmanları, malzemeler ve iş gücü faaliyetlerinin varlığı nedeniyle geçici görsel rahatsızlıklar ortaya çıkabilecektir. Bu etkilerin kısa süreli olması ve inşaat faaliyetlerinin tamamlanması ile saha rehabilitasyonunun ardından azalması beklenmektedir.

Başlıca Potansiyel Etkiler

- GES ayak izi içerisinde kalıcı görsel değişim.
- İletim koridoru boyunca EİH direkleri ile ilişkili yerel görsel etkiler.
- İnşaat faaliyetleri sırasında geçici görsel rahatsızlıklar.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Gereksiz görsel rahatsızlıkların önlenmesi amacıyla inşaat ayak izlerinin ve geçici çalışma alanlarının sınırlandırılması.
- İnşaat sahalarında iyi saha düzeni uygulamalarının hayata geçirilerek görsel karmaşanın en aza indirilmesi.
- İnşaat faaliyetlerinin tamamlanmasının ardından geçici olarak bozulan alanların rehabilite edilmesi.
- Yakın alıcılar üzerindeki görsel etkilerin azaltılması amacıyla inşaat faaliyetlerinin yönetilmesi.

İlgili plan ve prosedürler: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP).

5.8 Biyoçeşitlilik ve Ekosistem

Biyolojik çeşitlilik ve ekosistemler üzerindeki potansiyel etkiler, ağırlıklı olarak GES'in, yardımcı tesislerin ve ilişkili EİH'in inşası sonucunda ortaya çıkacak habitat kaybı ve rahatsızlıklar ile ilişkilidir. Bu etkilerin ölçeği ve niteliği, GES'in nispeten kompakt ayak izi ile EİH koridorunun doğrusal yapısı arasında farklılık göstermektedir.

GES alanı içerisinde, inşaat faaliyetleri sonucunda değiştirilmiş doğal habitatların kalıcı kaybı söz konusu olacaktır. Mevcut durum değerlendirmeleri, bu habitatların bölgesel ölçekte yaygın olduğunu ve Kritik Habitat niteliği taşımadığını göstermektedir. Bununla birlikte, söz konusu kaybın kalıcı olması nedeniyle, ÇSED kapsamında önemli bir biyolojik çeşitlilik etkisi olarak ele alınmıştır.

EİH, daha geniş bir alana yayılan doğrusal bir etki kaynağını temsil etmektedir. Her bir iletim direğinin fiziksel ayak izi sınırlı olmakla birlikte, direk temel lokasyonlarında yerel ve kalıcı habitat kayıpları meydana gelecek; erişim ve çalışma alanlarında ise geçici rahatsızlıklar

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 32 / 51

oluşacaktır. EİH ayrıca sınırlı düzeyde habitat parçalanmasına yol açabilecektir; ancak altyapının ayrık ve dağınık yapısı nedeniyle bu etkilerin düşük düzeyde olması beklenmektedir.

Biyolojik Çeşitlilik Değerlendirme sürecinin bir parçası olarak bir Kritik Habitat Değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir. Bu değerlendirme, Proje Alanı içerisinde Kritik Habitat bulunmadığını teyit etmiştir. Bununla birlikte, Proje ile ilişkili kalıcı habitat kaybı dikkate alınarak, biyolojik çeşitlilik yönetimine yönelik ihtiyatlı ve proaktif bir yaklaşım benimsenmiştir.

Başlıca Potansiyel Etkiler

- GES ayak izi içerisinde değiştirilmiş doğal habitatların kalıcı kaybı.
- EİH direk lokasyonlarında yerel ölçekte kalıcı habitat kaybı.
- İnşaat faaliyetleri sırasında habitatlar üzerinde geçici rahatsızlık.
- Doğrusal altyapı ile ilişkili sınırlı habitat parçalanması riski.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Uygulanabilir olduğu ölçüde etkilerden kaçınmayı ve etkileri en aza indirmeyi önceliklendiren etki azaltım hiyerarşisinin uygulanması.
- Gereksiz habitat rahatsızlıklarının önlenmesi amacıyla inşaat ayak izlerinin ve erişim yollarının sınırlandırılması.
- İnşaat faaliyetlerinin tamamlanmasının ardından geçici olarak bozulan alanların rehabilite edilmesi.
- Biyoçeşitlilik Yönetim Planı (BYP) doğrultusunda biyolojik çeşitliliğin korunmasına ve izlenmesine yönelik önlemlerin uygulanması.
- İstilacı yabancı türlere ilişkin risklerin İstilacı Yabancı Türler Yönetim Prosedürü (İYTYP) kapsamında yönetilmesi.
- Biyoçeşitlilik Eylem Planı (BEP) kapsamında tanımlanan biyolojik çeşitlilik iyileştirme ve yönetim faaliyetlerinin uygulanması.
- Kalıcı habitat kaybının ele alınması amacıyla Net Kayıp Yok (NKY) yaklaşımının, Net Kayıp Yok Planı (NKYP) ve Çerçevesi aracılığıyla uygulanması.

İlgili plan ve prosedürler: *Biyoçeşitlilik Yönetim Planı (BYP), İstilacı Yabancı Türler Yönetim Prosedürü (İYTYP), Biyoçeşitlilik Eylem Planı (BEP), Net Kayıp Yok Planı (NKYP) ve Çerçevesi.*

5.9 Sosyo-Ekonomik Çevre

5.9.1 Demografi, Ekonomi ve İstihdam

Proje Alanı, geçim kaynaklarının büyük ölçüde tarım, hayvancılık ve mevsimsel arazi kullanım faaliyetlerine dayandığı, ağırlıklı olarak kırsal bir sosyo-ekonomik yapı ile karakterizedir. Araziye dayalı faaliyetler dışında istihdam olanakları yerel düzeyde görece sınırlıdır. Bu nedenle Projenin, yerel sosyo-ekonomik koşullarla etkileşiminin ağırlıklı olarak inşaat aşamasında gerçekleşmesi beklenmektedir.

İnşaat aşamasında, kısa süreli istihdam olanakları ile yerel mal ve hizmetlere yönelik talep artışı yoluyla geçici olumlu etkiler ortaya çıkabilecektir. Bu faydaların süre ve ölçek açısından sınırlı olması beklenmektedir. İşletme aşamasında ise istihdam gereksinimleri asgari düzeyde olacak ve devam eden sosyo-ekonomik etkileşimler sınırlı kalacaktır.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 33 / 51

5.9.2 Hassas Gruplar

Proje Alanı içerisindeki bazı gruplar, araziye dayalı geçim kaynaklarına bağımlılıkları ve alternatif gelir kaynaklarına sınırlı erişimleri nedeniyle Proje kaynaklı değişimlere karşı daha hassas olarak değerlendirilmektedir. Bu gruplar; tarım ve hayvancılığa bağımlı haneler ile geçimlerini mevsimsel uygulamalar ve hareketliliğe dayandıran Yörük topluluklarını içermektedir.

Araziye erişimin geçici veya kalıcı olarak kısıtlanması, uygun şekilde yönetilmediği takdirde bu grupları orantısız biçimde etkileyebilecektir. Bu nedenle hassas gruplar, ÇSED kapsamında temel bir sosyal hassasiyet olarak tanımlanmıştır.

5.9.3 Arazi Kullanımı

GES ve EİH'in inşası, GES ayak izi içerisinde ve EİH direk lokasyonlarında kalıcı arazi edinimini, inşaat süresince ise geçici arazi kullanım kısıtlamalarını gerektirecektir. Bu gereksinimler, mevcut tarımsal faaliyetler ve otlatma uygulamalarını yerel ölçekte etkileyebilecektir.

Arazi kullanımına ilişkin potansiyel etkilerin; azaltım önlemlerinin uygulanması, erişim kısıtlamalarının süre ve kapsam açısından en aza indirilmesi ve etkilenen arazi kullanıcılarının yeterli şekilde bilgilendirilmesi koşuluyla sınırlı ve yönetilebilir olması beklenmektedir.

5.9.4 Altyapı, Sosyal Hizmetler ve Ekosistem

İnşaat faaliyetleri, özellikle kırsal yollar ve erişim güzergâhları üzerinde geçici baskı oluşturabilecektir. Bununla birlikte, inşaat faaliyetlerinin sınırlı ölçeği ve geçici niteliği dikkate alındığında, eğitim ve sağlık gibi sosyal hizmetler üzerinde önemli etkiler öngörülmemektedir.

Mera alanları ve tarımsal üretim dâhil olmak üzere ekosistem hizmetleri, arazi edinimi ve erişim kısıtlamaları nedeniyle geçici olarak etkilenebilecektir. Bu etkiler, arazi kullanımı ve geçim kaynakları ile yakından ilişkili olup, arazi ve geçim yönetimi önlemleri kapsamında ele alınmaktadır.

5.9.5 İş Gücü ve Çalışma Koşulları

İş gücü ve çalışma koşullarına ilişkin sosyo-ekonomik etkilerin, ağırlıklı olarak inşaat işçilerinin istihdamı ile bağlantılı olarak ortaya çıkması beklenmektedir. Potansiyel riskler arasında çalışma koşulları, iş sağlığı ve güvenliği ile şikâyet mekanizmalarına erişim yer almaktadır.

Bu riskler, Projeye özgü iş gücü ve konaklama düzenlemeleri yoluyla yönetilmekte olup, ayrıca İnsan Hakları Etki Değerlendirmesi (İHED) kapsamında ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

Başlıca Potansiyel Etkiler

- İnşaat aşamasında araziye dayalı geçim kaynaklarında geçici aksamalar.
- Yörük toplulukları dâhil olmak üzere hassas grupların araziye erişim kısıtlamalarına karşı duyarlılığı.
- Tarım ve otlatma faaliyetleri üzerinde yerel ölçekte etkiler.
- Geçici istihdam yoluyla kısa vadeli olumlu etkiler..

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 34 / 51

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Şikâyet Mekanizmasını da içeren Paydaş Katılım Planı (PKP) doğrultusunda erken ve sürekli paydaş katılımı.
- İnşaat takvimleri ve araziye erişim düzenlemelerine ilişkin açık iletişim.
- Araziye erişim kısıtlamalarının süre ve kapsam açısından en aza indirilmesi ve erişimin zamanında yeniden sağlanması.
- Geçim Kaynakları Restorasyon Planı (GKRP) doğrultusunda geçimle ilişkili azaltım önlemlerinin uygulanması.
- PKP kapsamında oluşturulan Şikâyet Mekanizması aracılığıyla etkilenen topluluklar için erişilebilir başvuru kanallarının sağlanması.
- Uygulanabilir olduğu durumlarda, İş Gücü Yönetim Planı (İYP) ve Konaklama Yönetim Planı (KYP) doğrultusunda iş gücüne ilişkin risklerin yönetilmesi.

İlgili plan ve prosedürler: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Şikâyet Mekanizmasını da içeren Paydaş Katılım Planı (PKP), Geçim Kaynakları Restorasyon Planı (GKRP), İş Gücü Yönetim Planı (İYP), Konaklama Yönetim Planı (KYP).

5.10 Arazi Edinimi, Yeniden Yerleşim ve Geçim Kaynakları

Proje ile ilişkili arazi edinimi ve arazi kullanım gereksinimleri; GES'in geliştirilmesi, yardımcı tesisler ve EİH boyunca direklerin kurulumu ile bağlantılıdır. Bu gereksinimler, GES ayak izi içerisinde ve EİH direklerinin bulunduğu sınırlı lokasyonlarda kalıcı arazi edinimine, ayrıca inşaat faaliyetleri sırasında geçici arazi kullanım kısıtlamalarına yol açabilecektir.

ÇSED kapsamında yapılan değerlendirme, Projenin konut yapılarını içeren fiziksel bir yerinden edilmeyi içermediğini teyit etmiştir. Bununla birlikte, tarımsal üretim, otlatma veya diğer geçim faaliyetleri amacıyla kullanılan arazilerde ekonomik yerinden edilme söz konusu olabilecektir. İnşaat aşamasında uygulanabilecek geçici erişim kısıtlamaları da, dikkatli şekilde yönetilmediği takdirde arazi kullanıcılarını etkileyebilecektir.

Yörük toplulukları ile ilişkili geleneksel ve mevsimsel uygulamaları dâhil olmak üzere, araziye dayalı geçim kaynakları; araziye erişim ve kullanımda meydana gelebilecek değişikliklere karşı özellikle hassas olarak tanımlanmıştır. Yerel veya geçici nitelikteki kısıtlamalar dahi, uygun şekilde azaltılmadığı takdirde bu tür geçim kaynakları üzerinde etkiler yaratabilecektir.

Başlıca Potansiyel Etkiler

- GES ayak izi içerisinde ve EİH direk lokasyonlarında kalıcı arazi kaybı.
- Tarım ve otlatma amacıyla kullanılan alanlara geçici erişim kısıtlamaları.
- Araziye dayalı geçim kaynaklarını etkileyen ekonomik etkiler.
- Yörük toplulukları ve diğer araziye bağımlı hanelerin araziye erişimdeki değişikliklere karşı artan hassasiyeti.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Proje yerleşim planının ve EİH direk konumlarının optimize edilmesi yoluyla kalıcı arazi ediniminin en aza indirilmesi.
- Geçici arazi kullanım kısıtlamalarının mümkün olan en kısa süre ile sınırlandırılması.
- Etkilenen arazi kullanıcılarının erken aşamada belirlenmesi ve araziye erişim gereksinimlerine ilişkin şeffaf bilgilendirme yapılması.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 35 / 51

- Uygulanabilir olduğu durumlarda, Geçim Kaynakları Restorasyon Planı (GKRP) doğrultusunda tazminat ve geçim iyileştirme önlemlerinin sağlanması.
- Şikâyet Mekanizmasını da içeren Paydaş Katılım Planı (PKP) aracılığıyla projeden etkilenen kişilerle (PEK'ler) sürekli iletişimin sürdürülmesi.
- Arazi ve geçim kaynaklarıyla ilişkili hususların ele alınması için erişilebilir ve etkin şikâyet mekanizmalarının sağlanması.

İlgili plan ve prosedürler: Geçim Kaynakları Restorasyon Planı (GKRP), Şikâyet Mekanizmasını da içeren Paydaş Katılım Planı (PKP).

5.11 Kültürel Miras

Kültürel miras üzerindeki potansiyel etkiler, ağırlıklı olarak GES, yardımcı tesisler ve özellikle EİH inşası sırasında gerçekleştirilecek zemin bozucu faaliyetlerle ilişkilidir. Doğrusal yapısı ve direk temellerine duyulan ihtiyaç nedeniyle, EİH koridoru; GES'in kompakt ayak izine kıyasla kültürel miras kaynaklarıyla etkileşim olasılığının daha yüksek olduğu bir bileşen olarak değerlendirilmektedir.

Proje Alanı içerisinde ve çevresinde yer alan bilinen kültürel miras varlıklarının tespit edilmesi amacıyla mevcut durum çalışmaları ve ilgili kurumlarla istişareler gerçekleştirilmiştir. Bu değerlendirmeler, mümkün olduğu ölçüde tanımlanmış kültürel miras varlıkları üzerindeki doğrudan etkilerden kaçınılması hedefiyle Proje tasarımı ve güzergâh belirleme kararlarına girdi sağlamıştır. Bu doğrultuda, Projenin normal uygulaması kapsamında bilinen kültürel miras varlıkları üzerinde doğrudan bir etki öngörülmemektedir.

Bununla birlikte, bölgenin tarihsel bağlamı dikkate alındığında, kazı çalışmaları sırasında daha önce tanımlanmamış arkeolojik kalıntılarla karşılaşılması ihtimali tamamen ortadan kaldırılamamaktadır. Bu tür tesadüfi buluntular, özellikle temel çalışmaları ve diğer zemin bozucu faaliyetler sırasında ortaya çıkabilecektir.

Başlıca Potansiyel Etkiler

- İnşaat faaliyetleri sırasında daha önce tanımlanmamış kültürel miras unsurlarının etkilenmesi riski.
- Tesadüfi buluntularla karşılaşılması durumunda inşaat faaliyetlerinde geçici kesintiler yaşanması.
- Kültürel mirasın uygun şekilde yönetilmemesi halinde potansiyel itibar ve mevzuata uyum riskleri.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Kültürel Miras Yönetim Planı (KMYP) doğrultusunda kültürel mirasın korunmasına yönelik önlemlerin uygulanması.
- Beklenmeyen buluntuların derhal tespit edilmesi, korunması ve yetkili kurumlara bildirilmesini sağlamak amacıyla Tesadüfi Buluntu Prosedürü'nün (TBP) uygulanması.
- Tesadüfi buluntuların bulunduğu alanlarda, gerekli değerlendirmeler yapılarak ve izinler alınana kadar çalışmaların durdurulması.
- İnşaat personeline kültürel miras farkındalığı ve tesadüfi buluntu prosedürleri konusunda eğitim verilmesi.
- Ulusal mevzuat ve iyi uluslararası uygulamalarla uyumun sağlanması amacıyla ilgili kurumlarla koordinasyonun sürdürülmesi.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 36 / 51

İlgili plan ve prosedürler: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Kültürel Miras Yönetim Planı (KMYP), Tesadüfi Buluntu Prosedürü (TBP).

5.12 İş Sağlığı ve Güvenliği

Proje ile ilişkili iş sağlığı ve güvenliği (İSG) risklerinin, başta ağır makinelerin kullanımı, yüksekte çalışma, elektrik işleri, elle taşıma faaliyetleri ve artan araç hareketleri olmak üzere inşaat faaliyetlerinin niteliği nedeniyle ağırlıklı olarak inşaat aşamasında ortaya çıkması beklenmektedir. Bu riskler, büyük ölçekli altyapı projeleri için tipik olup olağan dışı nitelikte değerlendirilmemektedir.

İşletme aşamasında ise, GES ve EİH'nin rutin işletme ve bakım faaliyetleri için sınırlı sayıda personele ihtiyaç duyması nedeniyle İSG risklerinin önemli ölçüde azalması beklenmektedir. İşletme aşamasındaki riskler esas olarak elektrik güvenliği, bakım çalışmaları ve zaman zaman sahaya erişim faaliyetleri ile ilişkilidir.

Başlıca Potansiyel Etkiler

- İnşaat faaliyetleri sırasında iş kazaları ve yaralanma riski.
- Makine kullanımı, elektrik işleri ve yüksekte çalışma ile ilişkili fiziksel tehlikelere maruziyet.
- Bakım faaliyetlerinin uygun şekilde yönetilmemesi durumunda işletme aşamasında iş sağlığı ve güvenliği riskleri.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (İSGYP) doğrultusunda iş sağlığı ve güvenliği kontrollerinin uygulanması.
- İnşaat ve bakım faaliyetleri öncesinde işe özgü risk değerlendirmelerinin gerçekleştirilmesi.
- Uygun kişisel koruyucu donanımların (KKD) temin edilmesi ve zorunlu kullanımının sağlanması.
- Tüm çalışanlara işe başlamadan önce İSG eğitimleri ve oryantasyon programlarının verilmesi.
- Elektrik işleri ve yüksekte çalışma dâhil olmak üzere yüksek riskli faaliyetler için güvenli çalışma prosedürlerinin uygulanması.
- Olay ve ramak kala durumlarının izlenmesi ve raporlanması, gerekli durumlarda düzeltici önlemlerin hayata geçirilmesi.

İlgili plan ve prosedürler: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (İSGYP), Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADHMP).

5.13 Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti

5.13.1 Mevcut Altyapı

Projenin inşaat faaliyetleri; kırsal yollar, erişim güzergâhları ve yerel hizmetler dâhil olmak üzere mevcut topluluk altyapısı ile etkileşime girebilecektir. Erişim yollarının artan kullanımı ve trafik düzenindeki geçici değişiklikler, esasen düşük trafik hacimleri için tasarlanmış altyapıyı etkileyebilecektir.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 37 / 51

Mevcut altyapı üzerindeki potansiyel etkilerin, inşaat faaliyetlerinin uygun şekilde planlanması ve yönetilmesi koşuluyla geçici ve yerel ölçekte olması beklenmektedir.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Mevcut altyapı üzerindeki baskının en aza indirilmesi amacıyla inşaat faaliyetlerinin ve erişim güzergâhlarının planlanması.
- Gerekli durumlarda, altyapı ile ilişkili geçici hususların yönetimi için yerel idarelerle koordinasyon sağlanması.
- Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı (TSGEYP) doğrultusunda toplum güvenliği önlemlerinin uygulanması.

5.13.2 Trafik ve Ulaşım

İnşaat aşamasında, malzeme ve ekipman taşıyan ağır araçlar dâhil olmak üzere artan araç trafiği; özellikle yerel halk, tarım araçları ve hayvanların kullandığı kırsal yollar boyunca toplum sağlığı ve güvenliği açısından riskler oluşturabilecektir.

Trafik kaynaklı risklerin, yoğun inşaat dönemlerinde daha belirgin olması ve geçici nitelikte kalması beklenmektedir.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Trafik Yönetim Planı (TYP) doğrultusunda trafik güvenliği ve güzergâh yönetimi önlemlerinin uygulanması.
- Aksaklıkların azaltılması amacıyla belirlenmiş taşıma güzergâhlarının kullanılması ve araç hareketlerinin planlanması.
- Uyarı levhalarının yerleştirilmesi ve inşaat trafiğine ilişkin olarak yerel topluluklarla iletişim kurulması.
- Gerekli durumlarda yerel idarelerle koordinasyon sağlanması.

5.13.3 Tehlikeli Madde Yönetimi

İnşaat ve işletme aşamalarında yakıtlar, yağlar ve diğer tehlikeli maddelerin kullanımı, depolanması ve taşınması; uygun şekilde yönetilmediği takdirde toplum sağlığı ve güvenliği açısından riskler oluşturabilecektir. Potansiyel etkiler arasında kazara dökülmeler ve tehlikeli maddelere kontrolsüz maruziyet yer almaktadır.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Tehlikeli maddelerin Tehlikeli Maddeler Yönetim Planı (TMYP) doğrultusunda yönetilmesi.
- Tehlikeli maddelerin belirlenmiş ve kontrollü alanlarda depolanması.
- Dökülme önleme ve müdahale önlemlerinin uygulanması.
- Personelin güvenli elleçleme ve acil durum müdahale prosedürleri konusunda eğitilmesi.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 38 / 51

5.13.4 Toplumun Hastalıklara Maruziyeti

İnşaat işçilerinin geçici varlığı, işçiler ile yerel topluluklar arasındaki etkileşimi artırabilecektir. Önemli bir sağlık riski öngörülmemekle birlikte, önleyici tedbirlerin uygulanmaması durumunda bulaşıcı hastalıklara maruziyet riskinde artış söz konusu olabilecektir.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı (TSGEYP) doğrultusunda çalışanlar için sağlık ve hijyen önlemlerinin uygulanması.
- Çalışanlara sağlık farkındalığına ilişkin bilgilendirme yapılması.
- Gerekli durumlarda yerel sağlık otoriteleri ile koordinasyon sağlanması.
- Uygulanabilir olduğu durumlarda, çalışan konaklama düzenlemelerinin Konaklama Yönetim Planı (KYP) doğrultusunda yönetilmesi.

5.13.5 Güvenlik Yönetimi

Proje ile ilişkili güvenlik risklerinin sınırlı olması beklenmektedir. Bununla birlikte, inşaat sahaları, ekipman ve malzemelerin yetkisiz erişimi önlemek ve toplum güvenliğini sağlamak amacıyla temel güvenlik düzenlemelerine ihtiyaç duyabileceği değerlendirilmektedir.

Güvenlik önlemleri, yerel topluluklara saygılı ve orantılı olacak şekilde tasarlanacaktır.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı (TSGEYP) doğrultusunda güvenlik düzenlemelerinin uygulanması.
- Güvenlik personeline uygun davranış ve topluluklarla etkileşim konularında eğitim verilmesi.
- Aşırı veya güç kullanımına dayalı güvenlik uygulamalarından kaçınılması.

5.13.6 Acil Durum Hazırlık ve Müdahale

Proje ile ilişkili olası acil durumlar arasında trafik kazaları, yangınlar, tehlikeli madde dökülmeleri ve çalışanlar ile çevredeki toplulukları etkileyebilecek diğer olaylar yer alabilecektir.

Başlıca Azaltım Önlemleri

- Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADHMP) doğrultusunda acil durum müdahale prosedürlerinin oluşturulması ve uygulanması.
- Yerel acil durum hizmetleri ve yetkili kurumlarla koordinasyon sağlanması.
- Çalışanlara acil durumlarda yapılması gerekenler ve iletişim protokolleri konusunda eğitim verilmesi.
- Acil durum müdahale düzenlemelerinin gerektiğinde düzenli olarak gözden geçirilmesi ve güncellenmesi.

İlgili plan ve prosedürler: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı (TSGEYP), Trafik Yönetim Planı (TYP), Tehlikeli Maddeler Yönetim Planı (TMYP), Konaklama Yönetim Planı (KYP), Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADHMP).

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 39 / 51

6 İNSAN HAKLARI ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (İHED)

İnsan Hakları Etki Değerlendirmesi (İHED), Proje ile ilişkili potansiyel insan hakları risklerini belirlemek ve değerlendirmek amacıyla ÇSED ayrılmaz bir bileşeni olarak gerçekleştirilmiştir. Değerlendirme; işçi hakları, çalışma koşulları, iş sağlığı ve güvenliği ile tedarik zinciri ile ilişkili hususlara özellikle odaklanmaktadır. İHED, Birleşmiş Milletler İş Dünyası ve İnsan Hakları Rehber İlkeleri dâhil olmak üzere geçerli uluslararası standartlarla uyumlu olarak hazırlanmıştır.

İHED, öncelikli olarak yüklenici ve alt yükleniciler tarafından istihdam edilenler dâhil olmak üzere Proje çalışanları ile Projenin tedarik zincirinde yer alan çalışanlara ilişkin potansiyel risklere odaklanmaktadır. Yerel topluluklar üzerindeki potansiyel insan hakları etkileri ise sosyo-ekonomik koşullar, arazi edinimi ve geçim kaynakları, toplum sağlığı ve güvenliği ile paydaş katılımı dâhil olmak üzere ÇSED'in ilgili diğer bölümlerinde ele alınmaktadır.

İHED'in kapsamı; iş gücü ve çalışma koşulları, iş sağlığı ve güvenliği, ayrımcılık yapılmaması ve eşit fırsatlar, çocuk işçiliği ve zorla çalıştırmanın yasaklanması, örgütlenme özgürlüğü ve toplu pazarlık hakkı ile etkin şikâyet mekanizmalarına erişimi içermektedir. Bu konular, Projenin hem inşaat hem de işletme aşamaları için değerlendirilmiş olup, iş gücü büyüklüğünün ve alt yüklenici katılımının en yüksek olduğu inşaat aşamasına özel önem verilmiştir.

İnşaat aşamasında birden fazla yüklenici ve alt yüklenicinin yer alması; çalışma koşulları, iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile alt yüklenici iş gücünün etkin gözetimine ilişkin risklere yol açabilecektir. Bu riskler, büyük ölçekli altyapı projeleri için tipik nitelikte olup, Projeye özgü yönetim sistemleri ve sözleşmesel yükümlülükler aracılığıyla ele alınmaktadır. Tedarik zinciri ile ilişkili riskler de, özellikle inşaat malzemeleri, ekipman ve hizmetlerin temini bağlamında gözden geçirilmiştir. Projeye özgü yüksek riskli bir tedarik zinciri tanımlanmamış olmakla birlikte, İHED uluslararası iyi uygulamalar doğrultusunda sürekli durum tespiti ve izleme faaliyetlerinin önemini vurgulamaktadır.

Belirlenen Başlıca İnsan Hakları Riskleri

- Yüklenici ve alt yüklenici personel dâhil olmak üzere inşaat işçilerinin iş gücü ve çalışma koşullarına ilişkin potansiyel riskler.
- Makine kullanımı, elektrik işleri ve yüksekte çalışma dâhil olmak üzere inşaat faaliyetleriyle ilişkili iş sağlığı ve güvenliği riskleri.
- Yükleniciler, alt yükleniciler ve tedarikçilerin yeterli şekilde yönetilmemesi durumunda gözetim ve izleme boşlukları oluşması riski.
- Proje çalışanlarının etkin şikâyet mekanizmalarına ilişkin farkındalık ve erişimlerine yönelik riskler.

Başlıca Yönetim Önlemleri

- İş Gücü Yönetim Planı (İYP) doğrultusunda iş gücü standartlarının ve istihdam koşullarının uygulanması.
- İş sağlığı ve güvenliği risklerinin, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (İSGYP) ve ilgili ulusal mevzuat çerçevesinde yönetilmesi.
- Yüklenici ve alt yüklenicilerin Projeye ilişkin iş gücü, sağlık, güvenlik ve insan hakları gerekliliklerine uyumunu sağlamak üzere sözleşmesel yükümlülükler ve izleme mekanizmalarının uygulanması.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 40 / 51

- İş Gücü Yönetim Planı ve Şikâyet Mekanizmasını da içeren Paydaş Katılım Planı (PKP) doğrultusunda, çalışanlar için erişilebilir, gizli ve misillemeye kapalı şikâyet mekanizmalarının sağlanması.
- Sürekli durum tespiti ve denetim faaliyetleri ile desteklenerek, insan hakları hususlarının tedarik ve tedarik zinciri yönetim süreçlerine entegre edilmesi.
- Uygulanabilir olduğu durumlarda, çalışan konaklamasına ilişkin risklerin Konaklama Yönetim Planı (KYP) doğrultusunda yönetilmesi.

İlgili plan ve prosedürler: İş Gücü Yönetim Planı (İYP), İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (İSGYP), Şikâyet Mekanizmasını da içeren Paydaş Katılım Planı (PKP), Konaklama Yönetim Planı (KYP).

7 İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ

Projenin fiziksel iklim risklerine maruziyetini değerlendirmek ve mevcut ile gelecekteki iklim koşulları altında dayanıklılığını incelemek amacıyla bir İklim Değişikliği Risk Değerlendirmesi (İDRD) gerçekleştirilmiştir. Değerlendirme; Ekvator Prensipleri IV gereklilikleri, İklimle İlgili Finansal Beyanlar Görev Gücü (TCFD) tavsiyeleri ve Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) fiziksel risk çerçevesi dâhil olmak üzere uluslararası iyi uygulamalar doğrultusunda hazırlanmıştır.

İDRD'nin kapsamı, Projenin birleşik Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarının iklim geçiş risklerinin değerlendirilmesini gerektiren eşik değerin oldukça altında olması nedeniyle, fiziksel iklim risklerine odaklanmaktadır. Proje Alanı için geçerli iklimle ilişkili tehlikeler; gözlemlenen iklim verileri ve geleceğe yönelik iklim projeksiyonları esas alınarak belirlenmiş ve hem GES hem de EİH açısından değerlendirilmiştir.

Değerlendirme kapsamında, bölge için geçerli başlıca iklim tehlikeleri ele alınmıştır. Bunlar arasında artan sıcaklıklar ve sıcak hava dalgaları, kuraklık ve su kıtlığı, şiddetli yağışlar ve taşkınlar, kuvvetli rüzgârlar ve fırtınalar, dolu olayları, orman yangınları ve yerel ölçekte toprak erozyonu yer almaktadır. Söz konusu tehlikeler; gerçekleşme olasılıkları, Proje bileşenleri ve çalışanların maruziyeti ile Projenin işletme ömrü boyunca kırılganlıkları dikkate alınarak değerlendirilmiştir.

Belirlenen Başlıca İklim Riskleri

- Artan sıcaklıklar ve daha sık yaşanan aşırı sıcak hava olayları; ekipman performansını ve çalışanların iş sağlığı ve güvenliğini etkileyebilecektir.
- Uzun süreli kurak dönemler ve kuraklık koşulları; güneş panellerinde toz birikimini artırabilecek ve yerel su kaynakları üzerinde baskı oluşturabilecektir.
- Şiddetli yağış olayları; yerel ölçekte taşkınlara, yüzeysel akışlara veya erişim yolları ile drenaj sistemlerinde geçici aksamalara neden olabilecektir.
- Kuvvetli rüzgârlar, fırtınalar ve dolu olayları; yeterli tasarım ve bakım sağlanmadığı takdirde yapısal bileşenler açısından risk oluşturabilecektir.
- Düşük olasılıklı ancak potansiyel olarak etkili tehlikeler arasında yangınlar ve yerel ölçekte toprak erozyonu yer almaktadır.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 41 / 51

Başlıca Uyum ve Yönetim Önlemleri

- Yüksek sıcaklıklara, rüzgâr yüklerine ve aşırı hava koşullarına dayanacak şekilde tasarlanmış fotovoltaiik modüllerin, elektrik ekipmanlarının ve yapısal bileşenlerin seçilmesi.
- Kuraklık koşullarında tatlı su kaynaklarına bağımlılığı azaltmak amacıyla su verimli ve kuru panel temizleme yöntemlerinin uygulanması.
- Isı stresi yönetimi, uyarlanabilir çalışma planlaması ve aşırı hava olayları sırasında çalışmaların durdurulması dâhil olmak üzere iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin uygulanması.
- İklim dayanıklılığı hususlarının işletme, bakım ve acil durumlara hazırlık planlamasına entegre edilmesi ve Proje ömrü boyunca iklim risklerinin periyodik olarak gözden geçirilmesi.

Fiziksel iklim risklerinin ele alınmasına ek olarak, Proje; yenilenebilir elektrik üretimi sağlayarak ve fosil yakıtı dayalı elektrik üretimine olan bağımlılığı azaltarak iklim değişikliğinin azaltımına olumlu katkı sunmaktadır. İnşaat aşamasıyla ilişkili sera gazı emisyonları geçici ve sınırlı nitelikte olup, işletme aşamasının uzun vadede iklim açısından fayda sağlaması beklenmektedir.

İlgili plan ve prosedürler: *İklim Değişikliği Risk Değerlendirmesi (İDRD), Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADHMP).*

8 KÜMÜLATİF ETKİLER

Kümülatif etkiler, Projenin daha geniş alanda mevcut veya makul olarak öngörülebilir diğer gelişmelerle etkileşime girmesi durumunda ortaya çıkabilmektedir. ÇSED kapsamında, GES, EİH ve çevre bölgede yer alan diğer faaliyetlerin birleşik çevresel ve sosyal etkilerini değerlendirmek amacıyla bir kümülatif etki değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir.

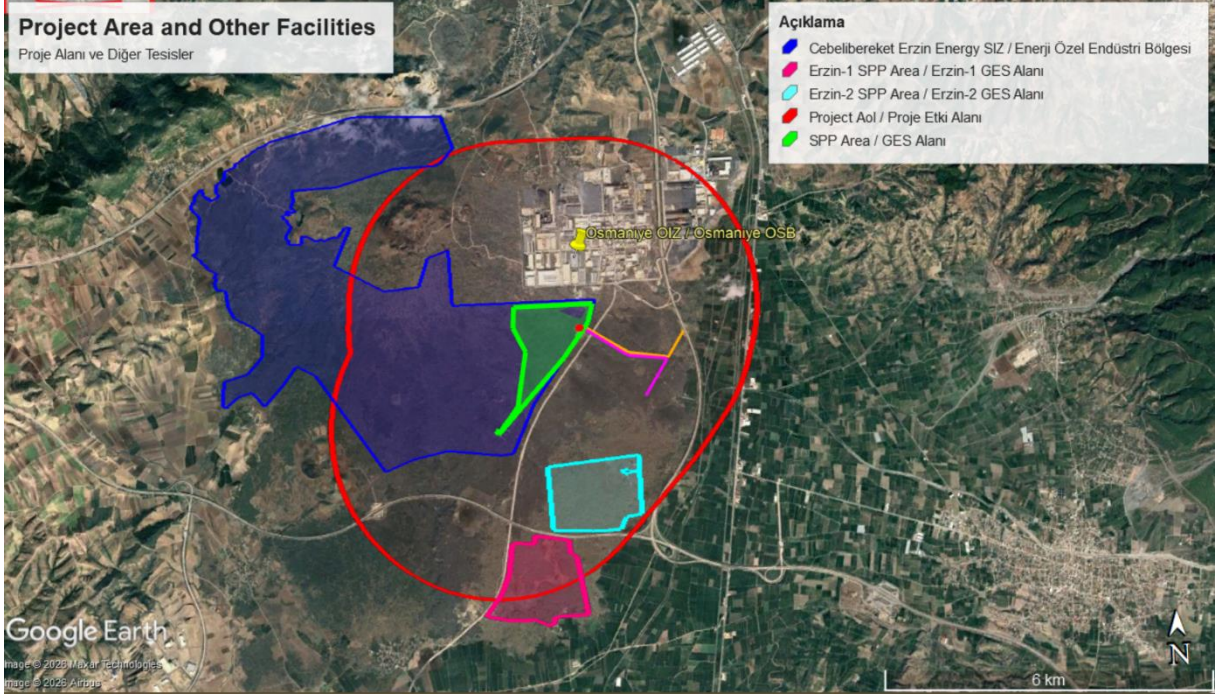
Değerlendirme; arazi kullanımı, biyolojik çeşitlilik, trafik ile toplum sağlığı ve güvenliği başlıkları altında kümülatif etkileri ele almış; daha geniş Proje Alanı içerisindeki mevcut altyapı, enerji tesisleri, sanayi alanları, tarımsal faaliyetler ve otlatma uygulamaları dikkate alınmıştır.

Biyolojik çeşitlilik üzerindeki potansiyel kümülatif etkiler, özellikle doğrusal altyapı ile ilişkili habitat kaybı ve parçalanması bağlamında değerlendirilmiştir. Değiştirilmiş doğal habitatlar üzerinde kümülatif baskılar tespit edilmiş olmakla birlikte, Proje Alanı içerisinde Kritik Habitat bulunmamaktadır. Biyolojik Çeşitlilik Yönetim Planı'nın uygulanması ve Net Kayıp Yok yaklaşımının benimsenmesi dâhil olmak üzere azaltım önlemlerinin hayata geçirilmesiyle, kümülatif biyolojik çeşitlilik etkilerinin önemli düzeyde olması beklenmemektedir.

Trafik, toz, gürültü ile toplum sağlığı ve güvenliği ile ilişkili kümülatif etkiler de, özellikle inşaat aşamasında değerlendirilmiştir. Bu etkilerin geçici nitelikte olması ve uygun planlama, trafik yönetimi önlemleri ile sürekli paydaş katılımı yoluyla yönetilebilir olması öngörülmektedir.

Genel olarak kümülatif etki değerlendirmesi, Projenin mevcut ve öngörülebilir diğer gelişmelerle birlikte ele alındığında, ÇSED kapsamında belirlenen azaltım önlemlerinin etkin şekilde uygulanması koşuluyla, önemli düzeyde olumsuz kümülatif çevresel veya sosyal etkilere yol açmasının beklenmediği sonucuna varmıştır.

Şekil 5, ÇSED kapsamında değerlendirilen kümülatif etki alanını ve diğer tesisleri göstermektedir.



Şekil 5. Proje Kümülatif Etki Alanı ve Diğer Tesisler

9 ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM SİSTEMİ

9.1 ÇSYS'ne Genel Bakış

Proje kapsamında, ÇSED'de tanımlanan çevresel ve sosyal riskler ile etkilerin inşaat ve işletme aşamaları boyunca etkin bir şekilde yönetilmesini sağlamak amacıyla bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS) oluşturulmuştur. ÇSYS; azaltım önlemlerinin uygulanması, performansın izlenmesi ve ulusal mevzuat ile geçerli uluslararası kreditor gerekliliklerine uyumun sağlanması için yapılandırılmış bir çerçeve sunmaktadır.

ÇSYS, izleme sonuçları, paydaş geri bildirimleri ve Proje faaliyetlerindeki değişiklikler doğrultusunda uyarlanabilir yönetim ve sürekli iyileştirmeye olanak tanıyacak şekilde dinamik bir sistem olarak tasarlanmıştır.

9.2 ÇSYS Yapısı ve Sorumluluklar

ÇSYS; Proje Şirketi, Mühendislik, Tedarik ve İnşaat (EPC) Yüklenicisi, ilişkili tesis işletmecisi ve alt yüklenicileri kapsayan açıkça tanımlanmış bir organizasyonel yapı aracılığıyla uygulanmaktadır. Rol ve sorumluluklar, sözleşmesel düzenlemelerle uyumlu olup ÇSED'de tanımlanan yönetim çerçevesini yansıtmaktadır.

• Proje Şirketi – Tosalı Demir Çelik Sanayi Anonim Şirketi (Tosalı)

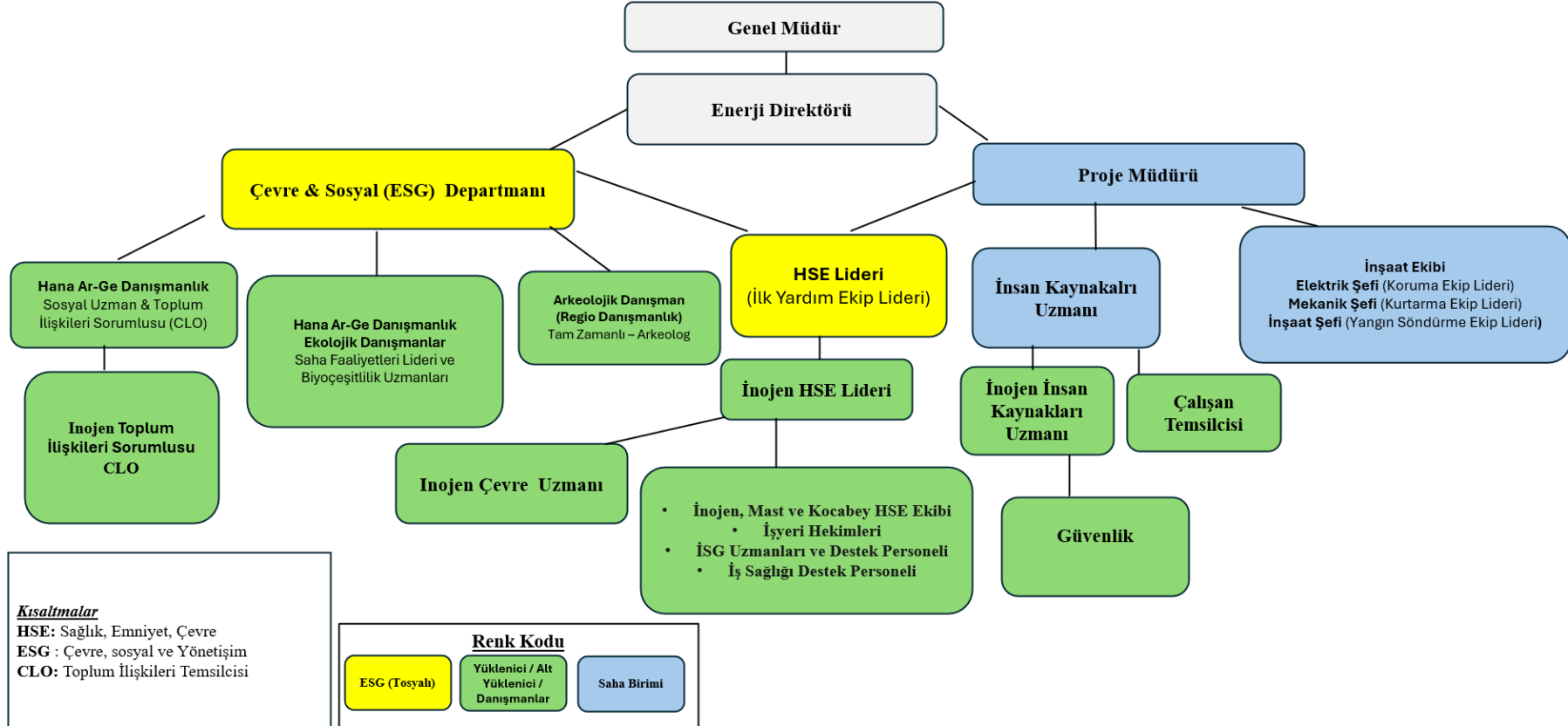
- ÇSYS'nin uygulanması ve ulusal mevzuat ile geçerli kreditor gerekliliklerine uyumun sağlanmasına ilişkin genel sorumluluk.
- İnşaat ve işletme aşamalarında çevresel, sosyal ve iş sağlığı ve güvenliği performansının gözetimi.
- Finansman kuruluşları, yetkili kurumlar ve kilit paydaşlarla koordinasyonun sağlanması.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 43 / 51

- **Mühendislik, Tedarik ve İnşaat (EPC) Yüklenicisi – İnojen Enerji Teknolojileri ve Yatırımları Anonim Şirketi (İnojen)**
 - İnşaat aşamasının sonuna kadar mühendislik, tedarik ve inşaat faaliyetlerinden sorumludur.
 - ÇSYS kapsamında çevresel, sosyal ve iş sağlığı ve güvenliği gerekliliklerinin günlük uygulamasının sağlanması.
 - Alt yüklenicilerin gözetimi ve koordinasyonu.
 - Çevresel ve sosyal performans, olaylar ve düzeltici faaliyetlere ilişkin raporlamanın Proje Şirketi'ne yapılması.
- **İlişkili Tesis İşletmecisi – Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi (TEİAŞ)**
 - Elektrik iletimi faaliyetlerinden sorumlu kamu kuruluşu olup, iletim tesislerinin planlanması, kurulması, mülkiyeti ve işletme kontrolünü yürütür.
 - İletim sistemi bağlantı noktasından itibaren mülkiyet ve işletme sorumluluğunu üstlenir.
 - Bağlantının başka bir tesisin şalt sahası üzerinden yapılması halinde, bağlı fider üzerinde yetkisini sürdürür ve işletme-bakım faaliyetlerini bedel karşılığında ilgili tesise devredebilir.
 - İlişkili tesis niteliğindeki Enerji İletim Hattı (EİH) için ÇSED taahhütleri ve ilgili kreditor gereklilikleri ile uyumun sağlanması amacıyla Proje Şirketi ile koordinasyon sağlar.
- **Enerji İletim Hattı (EİH) Alt Yüklenicisi – Mast Enerji ve Teknolojileri A.Ş. (Mast)**
 - Projenin Enerji İletim Hattı'nın inşaatından sorumludur.
 - İlgili çevresel, sosyal ve iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini EPC Yüklenicisinin gözetimi altında ve gerekli durumlarda TEİAŞ ile koordinasyon içinde uygular.
- **Arazi Tesviyesi ve Kazı İşleri Alt Yüklenicisi – Kocabey Hafriyat Nak. ve İnş. Taah. Tic. Ltd. Şti. (Kocabey)**
 - EPC Yüklenicisinin gözetimi altında arazi tesviyesi ve kazı çalışmalarından sorumludur.
 - İnşaat faaliyetleri sırasında Proje ÇSYS gereklilikleri ve ilgili yönetim planlarına uyum sağlar.
- **Çevresel ve Sosyal Ekip**
 - Proje faaliyetlerinin ÇSED taahhütleri ve yönetim planları ile uyumunun izlenmesi.
 - Raporlama, düzeltici faaliyetler ve ÇSYS uygulamasının sürekli iyileştirilmesine destek sağlanması.

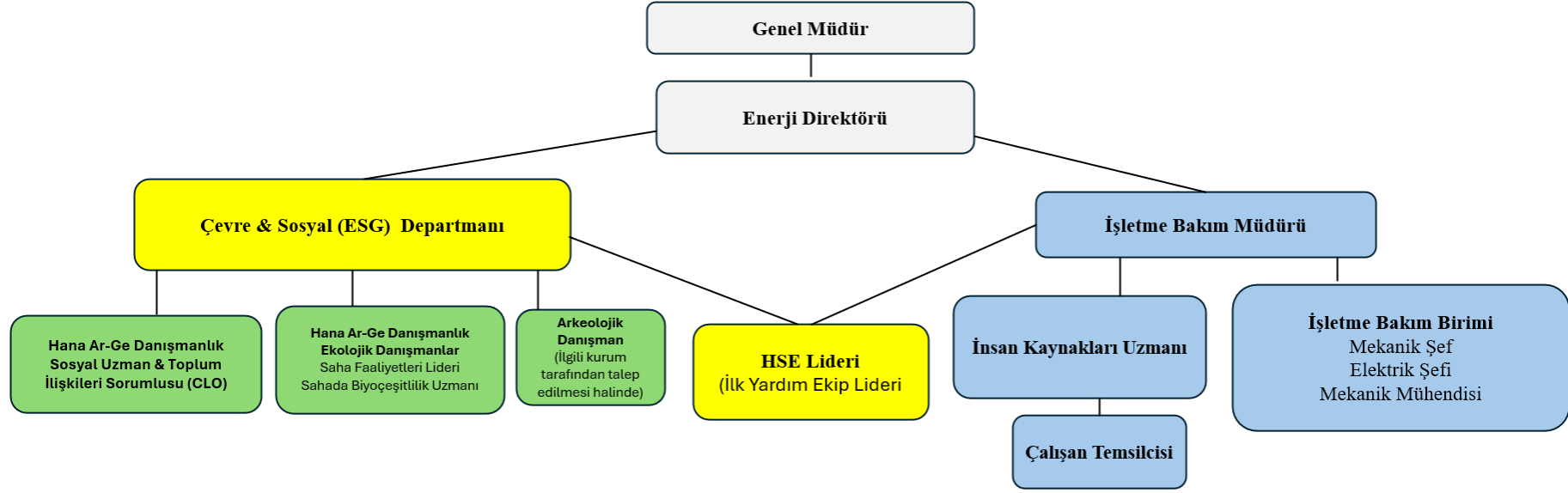
Arazi hazırlığı ve inşaat aşamasına ilişkin ayrıntılı organizasyon şemaları Şekil 6'da, işletme aşamasına ilişkin organizasyon şeması ise Şekil 7'de sunulmaktadır.

Tosyalı Osmaniye GES Projesi Organizasyon Şeması – Arazi Hazırlık ve İnşaat Aşaması



Şekil 6. Arazi Hazırlık ve İnşaat Aşaması için Proje Sahibi Organizasyon Şeması

Tosyalı Osmaniye GES Projesi Organizasyon Şeması – İşletme Aşaması



Kısaltmalar

HSE: Sağlık, Emniyet, Çevre
 ESG : Çevre, sosyal ve Yönetişim
 CLO: Toplum İlişkileri Temsilcisi

Renk Kodu

ESG (Tosyalı)

Yüklenici / Alt
Yüklenici /
Danışmanlar

Saha Birimi

Şekil 7. İşletme Aşaması için Proje Sahibi Organizasyon Şeması

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 46 / 51

9.3 ÇSYS Kapsamındaki Yönetim Planları

ÇSYS, Proje ile ilişkili belirli çevresel ve sosyal riskler ile etkileri ele almak üzere geliştirilmiş kapsamlı yönetim planları ve prosedürleri ile desteklenmektedir. Bu planlar, azaltım ve izleme önlemlerinin sistematik biçimde uygulanmasını birlikte sağlamaktadır.

Çevresel Yönetim

- Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP)
- Su Yönetim Planı (SYP)
- Toprak Yönetim Planı (TYP)
- Hava Kalitesi Yönetim Planı (HKYP)
- Gürültü ve Titreşim Yönetim Planı (GTYP)
- Atık ve Atıksu Yönetim Planı (AAYP)
- Tehlikeli Maddeler Yönetim Planı (TMYP)

Biyolojik Çeşitlilik Yönetimi

- Biyoçeşitlilik Yönetim Planı (BYP)
- İstilacı Yabancı Türler Yönetim Prosedürü (İYTYP)
- Biyoçeşitlilik Eylem Planı (BEP)
- Net Kayıp Yok Planı (NKYP) ve Çerçevesi

Sosyal ve İş Gücü Yönetimi

- Şikâyet Mekanizmasını da içeren Paydaş Katılım Planı (PKP)
- İş Gücü Yönetim Planı (İYP)
- Yüklenici Yönetim Planı (YYP)
- Konaklama Yönetim Planı (KYP)
- Geçim Kaynakları Restorasyon Planı (GKRP)

Sağlık, Güvenlik ve Acil Durum Yönetimi

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (İSGYP)
- Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı (TSGEYP)
- Trafik Yönetim Planı (TYP)
- Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADHMP)

Kültürel Miras Yönetimi

- Kültürel Miras Yönetim Planı (KMYP)
- Tesadüfi Buluntu Prosedürü (TBP)

9.4 İzleme, Raporlama ve Düzeltici Faaliyetler

Çevresel ve sosyal performans, Projenin uygulanması süresince ÇSED taahhütleri ve yönetim planları ile uyumun doğrulanması amacıyla izlenmektedir. İzleme sonuçları, uygunsuzlukların veya ortaya çıkabilecek yeni risklerin tespit edilmesi için düzenli olarak kayıt altına alınmakta ve gözden geçirilmektedir.

Sapmaların tespit edilmesi durumunda, tekrarını önlemek amacıyla zamanında düzeltici faaliyetler uygulanmaktadır. İlgili bilgilerin kurum içi birimlere ve gerekli görülen durumlarda dış

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 47 / 51

paydaşlar ile finansman kuruluşlarına iletilmesini sağlamak üzere raporlama mekanizmaları oluşturulmuştur.

9.5 Sürekli İyileştirme

ÇSYS, Projenin değişen koşullara ve yeni bilgilere etkin şekilde yanıt verebilmesini sağlayan sürekli iyileştirme yaklaşımını içermektedir. Uygulama sürecinde edinilen deneyimler, izleme sonuçları, paydaş geri bildirimleri ve denetim bulguları; yönetim uygulamalarının güçlendirilmesi ve Proje yaşam döngüsü boyunca genel çevresel ve sosyal performansın geliştirilmesi amacıyla kullanılmaktadır.

10 PAYDAŞ KATILIMI

Proje kapsamındaki paydaş katılımı faaliyetleri, ulusal mevzuat ve uluslararası iyi uygulamalar doğrultusunda hazırlanan Paydaş Katılım Planı'na (PKP) uygun olarak planlanmış ve uygulanmaktadır. PKP, Projenin inşaat ve işletme aşamaları boyunca paydaşlarla zamanında, şeffaf ve kapsayıcı bir katılım sürecinin sağlanmasını amaçlamaktadır.

Paydaş katılımı faaliyetleri; etkili iletişimi desteklemek, beklentileri yönetmek, olası kaygıları erken aşamada tespit etmek ve geri bildirim ile şikâyet iletimine yönelik erişilebilir kanallar sağlamak üzere tasarlanmıştır.

10.1 Paydaşların Belirlenmesi

Paydaşlar, Projeye olan ilgileri veya Projeden etkilenme potansiyelleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Başlıca paydaş grupları aşağıda sunulmaktadır:

- Proje Alanı içerisinde veya yakın çevresinde yer alan yerel topluluklar
- Arazi kullanıcıları ve arazi sahipleri dâhil olmak üzere projeden etkilenen kişiler (PEK'ler)
- Göçebe gruplar dâhil olmak üzere mevsimsel ve hareketli arazi kullanıcıları
- Yerel idareler ve idari birimler
- İlgili kamu kurumları
- Proje çalışanları ve yükleniciler
- İlgili olduğu durumlarda sivil toplum kuruluşları dâhil olmak üzere diğer ilgili taraflar

10.2 Paydaş Katılım Faaliyetleri

Paydaş katılım faaliyetleri, Proje yaşam döngüsü boyunca yürütülmüş ve yürütülmeye devam edecek olup, farklı Proje aşamaları ve paydaş gruplarına göre uyarlanmış yaklaşımlar içermektedir.

İnşaat Öncesi ve İnşaat Aşaması

- Toplantılar, duyurular ve kamuya açık materyaller aracılığıyla Projeye ilişkin bilgilerin paylaşılması.
- Etkilenen arazi kullanıcıları ve yerel topluluklarla doğrudan iletişim kurulması.
- Yerel idareler ve ilgili kurumlarla sürekli iletişimin sürdürülmesi.

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 48 / 51

İşletme Aşaması

- Proje faaliyetleri ve olası etkiler hakkında bilgilendirmelerin sürdürülmesi.
- Paydaşlardan geri bildirim ve endişelerin iletilmesine olanak tanıyan iletişim kanallarının muhafaza edilmesi.

Paydaş katılım faaliyetleri, kültürel açıdan uygun şekilde ve paydaşların anlayabileceği bir dilde yürütülmektedir.

10.3 Sürekli Katılım ve Bilgi Paylaşımı

Paydaş katılımı sürekli bir süreçtir. Bilgi paylaşımı ve istişare faaliyetleri, paydaşların Proje yaşam döngüsü boyunca soru yöneltebilmesine, geri bildirimde bulunabilmesine ve endişelerini dile getirebilmesine imkân tanıyan açık iletişim kanalları ile desteklenmektedir.

PKP kapsamında paylaşılan bilgiler; Projenin kapsamı, inşaat faaliyetleri, potansiyel etkiler, azaltım önlemleri ve şikâyet mekanizmalarını içermektedir. Bilgilendirme materyalleri Türkçe olarak sunulmakta olup, erişilebilirliğin sağlanması amacıyla gerekli durumlarda ilave formatlar da kullanılmaktadır.

10.4 Şikâyet Mekanizması ile Entegrasyon

Paydaş katılım faaliyetleri, Projenin şikâyet mekanizmaları ile yakından ilişkilendirilmiş olup, paydaşlar tarafından iletilen hususların zamanında ve şeffaf bir şekilde ele alınmasını sağlamaktadır. Dış paydaşlar ve çalışanlar için oluşturulan şikâyet mekanizmalarına ilişkin ayrıntılar, bu Teknik Olmayan Özet'in 11. Bölümünde sunulmaktadır.

İlgili plan ve prosedürler:

Paydaş Katılım Planı (PKP) ve Şikâyet Mekanizması, Geçim Kaynakları Restorasyon Planı (GKRP), İş Gücü Yönetim Planı (İYP).

11 BİLGİ AÇIKLAMA & ŞİKAYET MEKANİZMASI

11.1 Proje Bilgilerinin Açıklanması

Projeye ilişkin çevresel ve sosyal dokümanlar, ulusal mevzuat, uluslararası finans kuruluşlarının gereklilikleri ve Paydaş Katılım Planı (PKP) hükümleri doğrultusunda kamuya açıklanacaktır.

Asgari olarak aşağıdaki dokümanlar paydaşlar ve finansman sağlayan kuruluşların erişimine sunulacaktır:

- Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) Raporu, Teknik Olmayan Özet (TOÖ) dâhil
- Paydaş Katılım Planı (PKP)
- İnsan Hakları Etki Değerlendirmesi (İHED) (ÇSED içine entegre edilmiştir)
- İklim Değişikliği Risk Değerlendirmesi (İDRD) (ayrı bir doküman olarak)
- Şikâyet mekanizmalarına ilişkin bilgiler

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 49 / 51

Bilgilendirme aşağıdaki yöntemlerle gerçekleştirilecektir:

- Proje Şirketi'nin internet sitesi ve/veya uygun diğer çevrim içi platformlar aracılığıyla çevrim içi ifşa.
- ÇSED Teknik Olmayan Özeti (TOÖ), PKP ve İHED özetinin basılı kopyaları, Proje Alanı içerisinde erişilebilir noktalarda yerel paydaşların kullanımına Türkçe olarak sunulacaktır.

Dokümanlar, yerel paydaşlar ve finansman kuruluşları için erişilebilirliği sağlamak amacıyla uygun olduğu ölçüde Türkçe ve İngilizce olarak açıklanacaktır.

Veri koruma gereklilikleri doğrultusunda, Geçim Kaynakları Restorasyon Planı (GKRP), projeden etkilenen kişilere (PEK'ler) ait herhangi bir kişisel veya hassas bilginin ifşa edilmemesini teminen redakte edilmiş biçimde açıklanacaktır.

Bilgilendirme süreci boyunca paydaşlara, PKP kapsamında tanımlanan e-posta adresleri ve diğer iletişim kanalları aracılığıyla geri bildirim ve görüşlerini iletme imkânı sağlanacaktır.

11.2 Dış Şikâyet Mekanizması

Projeden etkilenen topluluklar ve diğer dış paydaşlar için, Paydaş Katılım Planı (PKP) doğrultusunda bir dış şikâyet mekanizması oluşturulmuştur. Şikâyet mekanizması; erişilebilir, şeffaf, kültürel açıdan uygun ve ücretsiz olacak şekilde tasarlanmıştır.

Dış şikâyet mekanizmasının temel özellikleri aşağıda sunulmaktadır:

- Yazılı, sözlü ve elektronik kanallar dâhil olmak üzere birden fazla başvuru yolu.
- Şikâyetlerin kayda alınması, değerlendirilmesi, yanıtlanması ve çözüme kavuşturulmasına yönelik açık prosedürler.
- Şikâyetlerin alındığının teyidi ve yanıtlanması için belirlenmiş zaman çizelgeleri.
- Sonuçların şikâyet sahiplerine uygun ve zamanında bildirilmesi.

Paydaşlar, talep etmeleri hâlinde şikâyetlerini anonim olarak iletebilecektir. Tüm şikâyetler kaydedilecek, izlenecek ve misilleme olmaksızın ele alınacaktır..

Dış paydaşlar, aşağıdaki kanallar aracılığıyla şikâyet/geri bildirim mekanizmasını başlatabilirler. Şikâyetlerini veya geri bildirimlerini anonim olarak veya kişisel bilgilerini isteyerek paylaşarak ücretsiz olarak iletebilirler:

Tosyalı Holding

- Web sitesi: <https://www.tosyaliholding.com.tr/>
- Adres: Barbaros, Sütçü Yolu Cd. No:72, 34746 Ataşehir/İstanbul
- E-posta: ges.projegelistirme@tosyaliholding.com.tr
- Telefon: 0216 544 36 00
- Etik konular için: etik@tosyaliholding.com.tr

Tosyalı Demir Çelik

- Web sitesi: <https://www.tosyalidemircelik.com.tr>
- Adres: Organize Sanayi Bölgesi, Sarıseki/Hatay
- Telefon: 0326 656 21 30 (1735)

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 50 / 51

Proje sahası

- Adres: Osmaniye İli Toprakkale İlçesi Türkmen Büyüktüysüz Köyü 246 Ada 2 Parsel
- Tosyalı'nın irtibat kişisi: Duygu Sena KOLUÇOLAK (Sosyal Uzman & TİG)
- İrtibat kişinin telefon numarası: 0530 930 2546
- İnojen irtibat kişisi Selin Teke (TİG)
- Şikayet Kayıt Formu: PEK'ler, şantiyede ve köy kahvesi gibi diğer erişilebilir kamuya açık yerlerde bulunan şikayet kayıt formlarını doldurma olanağına sahiptir.
- Projeye özel Şikayet ve Geri Bildirim İletme Sayfası: <https://hedef360.com/seclink/>

Diğer kanallar;

Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER)

CİMER, vatandaşların çeşitli sorunları bildirmeleri, şikayette bulunmaları ve taleplerini iletmeleri için bir platform görevi görmektedir. CİMER, kurulduğu günden bu yana vatandaşlar tarafından aktif olarak kullanılmaktadır. Bu sistem, Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı tarafından geliştirilen özel bir yazılım ve web sayfası aracılığıyla çalışmakta olup, vatandaşlar ile hükümet arasındaki iletişimi kolaylaştırarak, başvuruların her zaman ve her yerden yapılabilmesini sağlamaktadır.

Genel kullanımının yanı sıra, CİMER sistemi, Projeden etkilenen kişilerden veya diğer ilgili taraflardan gelen şikayetleri almak ve ele almak için Proje düzeyinde de kullanılacaktır. Bilgi Edinme Hakkı Kanunu uyarınca, her birey, yazılı düzenlemelerde belirtilen prosedür ve ilkelere uygun olarak bilgiye erişim hakkına sahiptir. Bu, adresinden Dilekçe Hakkı yoluyla yazılı bir talep göndererek veya <https://www.icisleri.gov.tr/bilgi-edinme> adresinden çevrimiçi olarak yapılabilir.

Yabancılar İletişim Merkezi (YİMER)

Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı, Göç Yönetimi Başkanlığı bünyesinde, yardım arayanlara 24/7 YİMER 157 ve diğer hizmet kanalları aracılığıyla yasaya uygun, doğru, hızlı ve güvenilir bilgi sağlamayı taahhüt etmektedir. YİMER 157, yabancılara 7 gün 24 saat kesintisiz yardım sağlayarak vize, oturma izni, uluslararası koruma, geçici koruma ve daha fazlası ile ilgili sorularında yardımcı olmaktadır. İnsan kaçakçılığı mağdurlarının tespit edilmesinde ve denizde göçmen kaçakçılığı mağdurlarının kurtarılması operasyonlarında önemli bir rol oynamaktadır. YİMER 157, yabancılar için bir can simidi görevi görerek, Türkiye içinde ve dışında erişilebilir, bilgi ve yardım için birincil kaynak olmayı amaçlamaktadır.

11.3 Çalışan Şikayet Mekanizması

Proje çalışanları için, İş Gücü Yönetim Planı (İYP) doğrultusunda ayrı bir şikâyet mekanizması oluşturulmuştur. Çalışanlara yönelik şikâyet mekanizması; çalışma koşulları, iş sağlığı ve güvenliği ile diğer iş gücü konularına ilişkin endişelerin iletilmesine imkân tanımaktadır.

Bu mekanizma aşağıdaki hususları güvence altına almaktadır:

- Gizlilik ve misillemeye karşı koruma.
- Şikâyetlerin zamanında ve adil şekilde çözüme kavuşturulması.
- Yüklenici ve alt yükleniciler dâhil olmak üzere tüm çalışan kategorileri için erişilebilirlik.

Projenin Çalışan Şikayet Mekanizmasının uygulanmasından sorumlu irtibat kişinin bilgileri aşağıdaki gibidir:

TEKNİK OLMAYAN ÖZET		CNR-REP-TOS-OSM-NTS-001
(Nihai)	Tarih: Şubat 2026	Sayfa: 51 / 51

Çalışan Temsilcileri

- Adres: Osmaniye İli Toprakkale İlçesi Türkmen Büyüktüysüz Köyü 246 Ada 2 Parsel
- İrtibat kişisi: Diyar LAVENT (Çalışan Temsilcisi)
- İrtibat kişinin telefon numarası: +90 545 122 02 17
- Şikâyet mekanizmasında yer alan tüm araçlar, Çalışan Şikâyet Mekanizması için de benimsenmiştir. Şikâyet kutuları, Çalışanlar için Şikâyet Kayıt Formu, etik kanal, telefon numaraları, adresler ve çevrimiçi iletişim sayfaları, tüm Proje çalışanlarının kullanımına açık olacaktır.

Dış ve iç şikâyet mekanizmalarına ilişkin ayrıntılı açıklamalar, Projeye özgü Paydaş Katılım Planı (PKP) kapsamında sunulmaktadır.

11.4 Geri Bildirim, İzleme ve Sürekli İyileştirme

Şikâyet mekanizmaları aracılığıyla alınan tüm şikâyet ve geri bildirimler izlenecek ve tekrar eden hususların ve iyileştirme fırsatlarının belirlenmesi amacıyla gözden geçirilecektir. Gerekli görülen durumlarda düzeltici faaliyetler uygulanacak ve şikâyet yönetimi prosedürleri etkinliğin artırılması amacıyla güncellenecektir.