



Uluborlu Güneş Enerji Santrali Projesi

Teknik Olmayan Özet



Kavram Enerji Yatırım Üretim ve
Ticaret A.Ş.

İÇİN HAZIRLANMIŞTIR

TARİH
Ağustos 2024

REFERANS:
0710724



Kavram Enerji Yatırım Üretim ve Ticaret A.Ş.

PROJE NO: 0710724

TARİH: Temmuz 2024

VERSİYON: 01 Sayfa 01

i



ERM

DOKÜMANLA İLGİLİ BİLGİLER

DOKÜMAN BAŞLIĞI	Uluborlu Güneş Enerji Santrali Projesi
DOKÜMAN ALT BAŞLIĞI	Teknik Olmayan Özet
PROJE NO	0710724
Tarih	Ağustos 2024
Versiyon	01
Yazan	Caner Şahin, Yannick Meyer
Müşteri adı	Kavram Enerji Yatırım Üretim ve Ticaret A.Ş.

DOKÜMAN TARİHÇESİ

VERSİYON	REVİZYON	YAZAN	KONTROL EDEN	ALINACAK ERM ONAYI		AÇIKLAMALAR
				ADI	TARİH	
Final	01	Yannick Meyer	Caner Şahin	Serkan Kırdoğan	Ağustos 2024	



Uluborlu Güneş Enerji Santrali Projesi

Teknik Olmayan Özet

0710724

[Double click to insert signature]

[Double click to insert signature]

Caner Şahin

Baş Danışman

Serkan Kırdoğan

Ortak

ERM GmbH Siemensstraße 9, 63263 Neu-
Isenburg

Faks +49 (0) 6102 771 904-0

© 2024 Tüm telif hakları ERM International Group Limited ve / veya bağlı şirketlerine ('ERM') aittir. Tüm hakları saklıdır.
Bu eserin hiç bir kısmı ERM'nin ön yazılı izni olmaksızın herhangi bir yol ya da şekilde çoğaltılamaz ya da yayınlamaz.

İÇİNDEKİLER

1.	GİRİŞ	1
1.1	ULUBORLU GES PROJESİ HAKKINDA	1
1.2	FİBA HAKKINDA	1
1.3	BU BELGE NEDİR?	1
1.4	PROJEDE UYGULANAN STANDARTLAR	1
2.	PROJE TANIMI	2
2.1	PROJENİN AMACI	2
2.2	PROJE KONUMU VE YERLEŞİM PLANI	2
2.3	PROJE TARAFLARI	8
2.4	PROJE KONAKLAMA PLANI	8
3.	ÇEVRESEL VE SOSYAL SORUNLARIN YÖNETİMİ	8
4.	PAYDAŞ KATILIMI	10
5.	DAHA FAZLA BİLGİ NEREDEN EDİNİLEBİLİR?	10

TABLolar

TABLO 2-1	PROJE İZİN DURUMU	2
TABLO 2-2	KİLİT PROJE BİLEŞENLERİ	3
TABLO 2-3	KİLİT PROJE TARAFLARI	8
TABLO 3-1	PROJE İÇİN İNŞAAT AZALTIM ÖNLEMLERİNİN ÖZETİ	8
TABLO 3-2	PROJE İÇİN İŞLETME AZALTIM ÖNLEMLERİNİN ÖZETİ	9

ŞEKİLLER

ŞEKİL 2-1	PROJE YER BULDURU HARİTASI	4
ŞEKİL 2-2	PROJE YERLEŞİM PLANI	5
ŞEKİL 2-3	GES1 VE GES2'YE EN YAKIN YERLEŞİMLER	6
ŞEKİL 2-4	GES3'E EN YAKIN YERLEŞİMLER	7

KISALTMALAR

Kisaltmalar	Tanım
Müşteri	Fiba Yenilenebilir Enerji Holding A.Ş.'nin iştiraki olan Kavram Enerji Yatırım Üretim ve Ticaret A.Ş.
Ç&S	Çevresel ve Sosyal
EBRD	Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
MSİ	Mühendislik, Satın Alma ve İnşaat
ÇKY	Çevresel Kaynak Yönetimi
ÇSEP	Çevresel ve Sosyal Eylem Planı
ÇSED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
ÇSP	Çevresel ve Sosyal Politika
SG	Sağlık ve Güvenlik
AEGKGKP	Arazi Edinimi ve Geçim Kaynaklarını Geri Kazandırma Planı
PEK	Projeden Etkilenen Kişi
PG'ler	Performans Gereklilikleri
YYEP	Yeniden Yerleşim Eylem Planı
TZYS	Tedarik Zinciri Yönetim Planı
PKP	Paydaş Katılım Planı
SED	Sosyal Etki Değerlendirmesi
EKVBP	Ek Kredi Veren Bilgi Paketi
GES	Güneş Enerji Santrali
RES	Rüzgar Enerji Santrali

1. GİRİŞ

1.1 ULUBORLU GES PROJESİ HAKKINDA

Kavram Enerji Yatırım Üretim ve Ticaret A.Ş. ("Kavram" ya da "Müşteri"), Türkiye'nin Isparta ilinde Uluborlu Güneş Enerji Santralini (GES) inşa edip işletmeyi planlamaktadır. Kavram, Fiba Yenilenebilir Enerji Holding A.Ş.'nin ("Fiba") iştirakidir. Bu güneş enerji santrali, var olan Uluborlu Rüzgar Enerji Santralini (RES) tamamlayacaktır.

Uluborlu GES'in toplam kurulu gücü 54,9 megavat (MWm) ya da 54,9 megavat elektrik (MWe) olacaktır. Mühendislik, satın alma ve inşaat işleri Tegnatia Enerji Üretim San. ve Tic. A.Ş. tarafından yerine getirilecektir. Projede kullanılacak güneş panellerinin ana tedarikçisi Alfa Solar Enerji ve Sanayi Ticaret A.Ş.'dir.

1.2 FİBA HAKKINDA

Fiba 2007 yılında Fiba Holding tarafından yenilenebilir enerji geliştirme, üretim ve ticareti alanında faaliyet göstermek ve 500'den fazla çalışan ve iştirakle bu alanda faaliyetleri sürdürmek üzere kurulmuştur. Fiba'nın an itibariyle faaliyette 581 MW kapasiteye sahip 14 rüzgar enerji santrali ve 5 güneş enerji santrali bulunmaktadır.

1.3 BU BELGE NEDİR?

Bu belge, Kavram'ın Uluborlu Güneş Enerji Santrali (GES) için Teknik Olmayan Özetidir. Teknik Olmayan Özet, Projeler için yürütülmüş olan Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi çalışmalarının kilit öneme sahip bulgularını teknik olmayan bir dille pekiştirip özetlemektedir. Bu belge ayrıca Kavram tarafından projenin çevresel ve sosyal konularının yönetimi için önerilen azaltım önlemleri hakkındaki bilgileri de pekiştirmektedir.

1.4 PROJEDE UYGULANAN STANDARTLAR

Kavram, Projenin yaşam döngüsü boyunca Türk mevzuatının ilgili yasa ve yönetmeliklerine riayet etme taahhüdünde bulunmaktadır. Bu yasalar arasında (bunlarla sınırlı olmamakla birlikte) Çevre Kanunu, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, İş Kanunu ve bunların yönetmelikleri bulunmaktadır. Proje, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası'ndan (EBRD) finansman temin etmeyi planlamaktadır. Dolayısıyla Proje, ulusal mevzuattan ve standartlardan daha katı olan EBRD'nin ilgili Çevresel ve Sosyal Performans Gerekliklerine (PG) uyacaktır.

2. PROJE TANIMI

2.1 PROJENİN AMACI

Güneş enerjisi, kritik öneme sahip temiz enerji üretim kaynaklarından biri olup küresel ısınmanın azaltılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye'nin enerji talebinin artmasıyla temiz, bağımsız ve sonsuz yenilenebilir enerji kaynakları kullanmanın önemi de artmıştır. Türkiye'nin güneş enerjisi potansiyeli son derece değerlidir ve güneş enerjisinin kullanımı 2013'ten bu yana artış sergilemektedir.

Uluborlu GES Projesi, Isparta'da bir güneş enerji santrali kurarak sürdürülebilir ve düşük maliyetli temiz enerji sağlamayı ve bölgesel ve ulusal faydalar sağlamayı amaçlamaktadır.

Proje açısından geçerli ana ruhsat ve onaylar aşağıda verilmiştir.

TABLO 2-121 PROJE İZİN DURUMU

Konu	İzin	Durum
Genel	Proje için Lisans Başvuruları	Alındı
Arazi Kullanımı	Kamu Yararı Kararı	Alındı
	Kamulaştırma Planı Onayı	Alındı
	Kamulaştırma Süreci	Devam Ediyor
	Orman Alanı Kullanım İzni (erişim yolları)	Devam Ediyor
İnşaat Dönemi	ÇED Onayı	Alındı
	Yollar, su kütleleri, enerji nakil hatları, belediye altyapısını kullanma, vb. için izin ve onaylar	Devam Ediyor
	İnşaat Ruhsatı	Devam Ediyor
İşletme Dönemi	Lisans Başvurusu	Alınacak
	Geçici İşletme İzni ve Çevre İzni	Alınacak

2.2 PROJE KONUMU VE YERLEŞİM PLANI

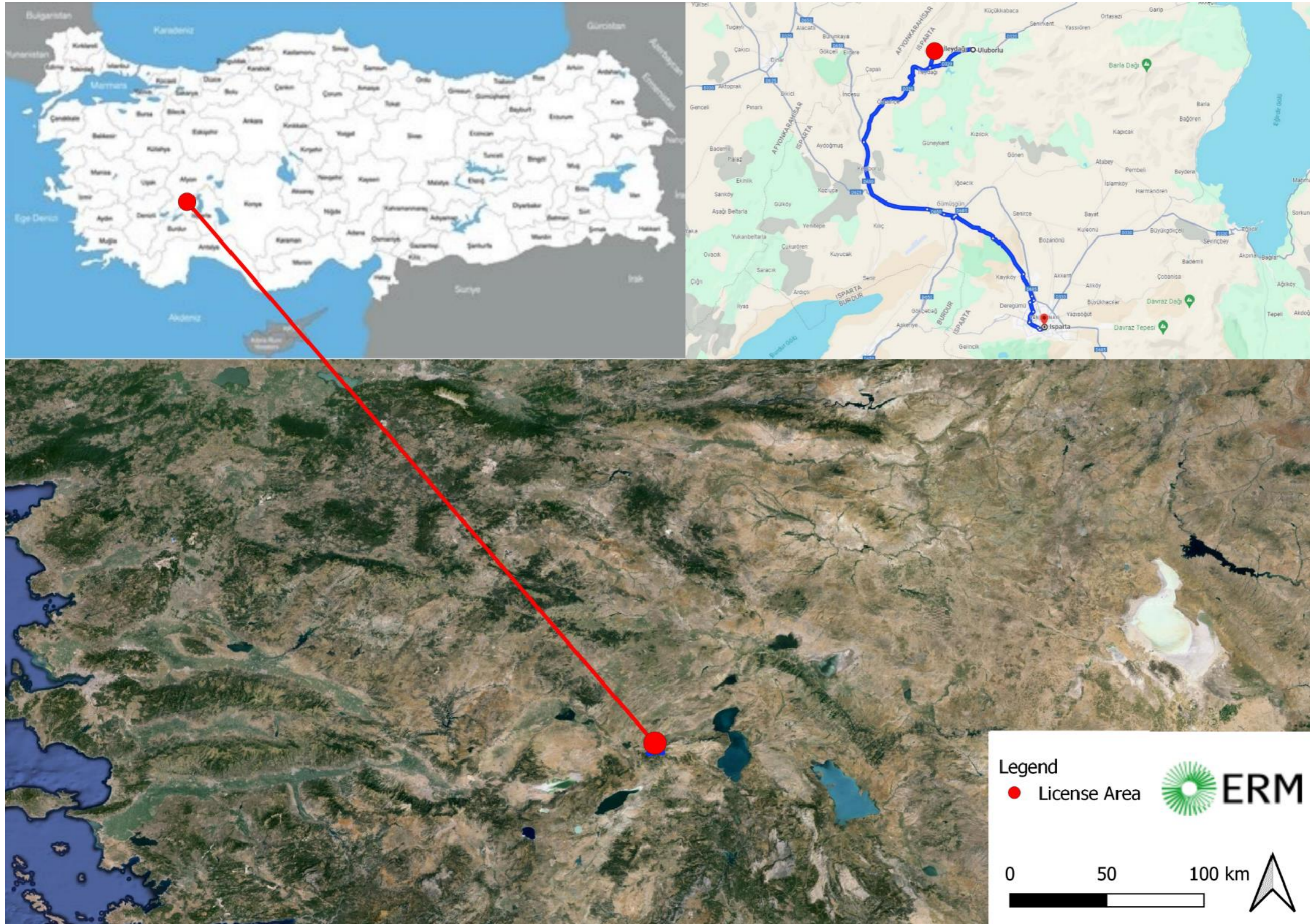
Uluborlu Güneş Enerji Santralinin Türkiye dahilindeki konumunun genel özeti Şekil 2-1'de sunulmuştur. Proje, Isparta ilinin Uluborlu ve Gönen ilçesinin İleydağı ve Güneykent köyü sınırları dahilindedir ve 54,9 MWm / 54,9 MWe kurulu güce sahip olması beklenmektedir. Projenin tamamlayacağı var olan Uluborlu Rüzgar Enerji Santraliyle birlikte birleşik gücün 116,19 MWm / 54,9 MWe olacağı tahmin edilmektedir.

Şekil 2-2'de görüldüğü üzere Proje için 3 farklı güneş enerji santrali (GES) bölgesi inşa edilecektir. Proje alanı, Proje sahasına erişim için var olan yolları kullanacaktır. Ayrıca Proje alanı dahilinde 3 yeni iç erişim yolu inşa edilecektir. Proje kapsamında herhangi bir havai iletim hattı planlanmamaktadır. Yeni iç erişim yollarının yanı sıra yeraltı iletim hatları inşa edilecektir. Ana Proje bileşenleri ve bu bileşenlerin en önemli ayrıntıları Tablo 2-2'de verilmiştir.

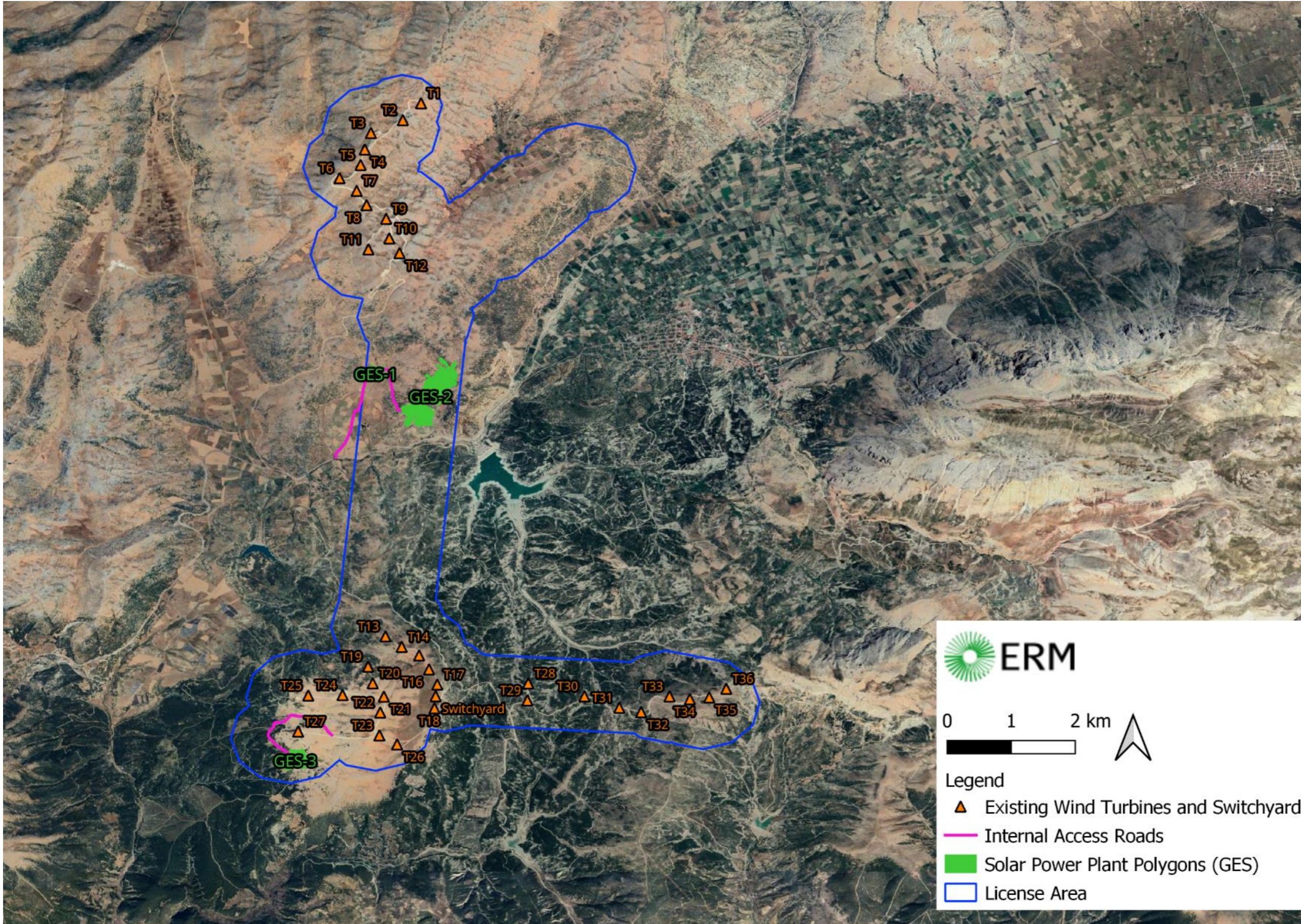
TABLO 2-222 KİLİT PROJE BİLEŞENLERİ

Bileşen	Ayrıntı(lar)
Güneş Enerji Santrali Alanları (GES)	3 adet güneş enerji santrali alanının (GES 1-3) kurulması planlanmaktadır.
Yeni İç Erişim Yolları	Proje için 3 yeni iç erişim yolu planlanmaktadır: <ul style="list-style-type: none">• 400 m (GES3 ile T27 arasında)• 800 m (GES1 ile GES2 arasında)• 1.200 m (GES1 ile ana yol arasında)
Yeraltı Enerji İletim Hatları	Proje için 3 yeni yeraltı iletim hattının kurulması planlanmaktadır. Bu hatlar yeni iç erişim yollarının yanında inşa edilecektir: <ul style="list-style-type: none">• 400 m (GES3 ile T27 arasında)• 800 m (GES1 ile GES2 arasında)• 1.200 m (GES1 ile ana yol arasında)

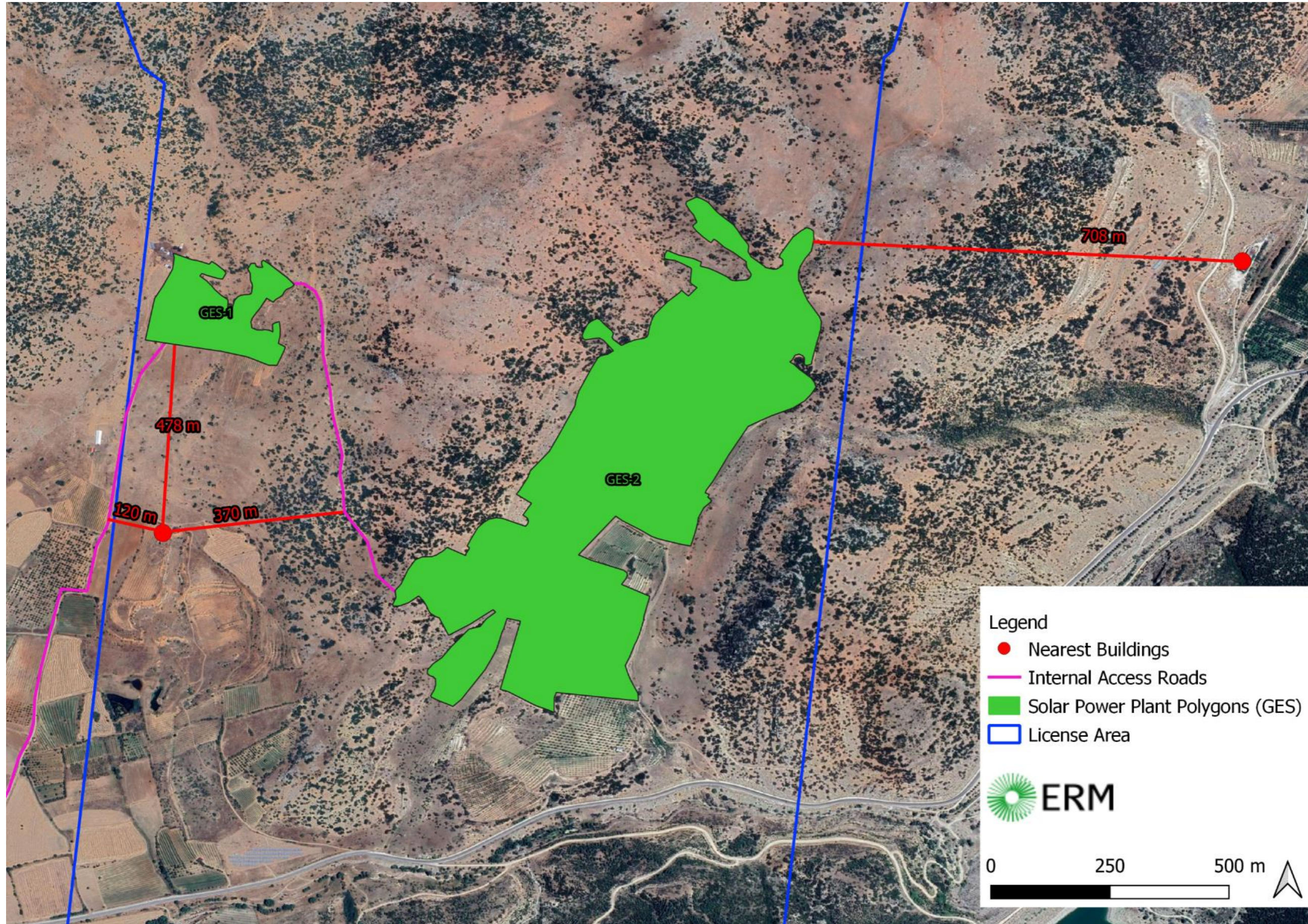
Projeye en yakın binalar İleydağı ve Güneykent köyüne aittir. İleydağı'ndaki en yakın binalar, GES1 ile ana yol arasındaki erişim yolunun 120 m batısında ve GES1'in 478 m güneyinde bulunmaktadır. Güneykent'te ise en yakın bina GES3'ün 2.625 m güneyinde bulunmaktadır (bkz. Şekil 2-3).



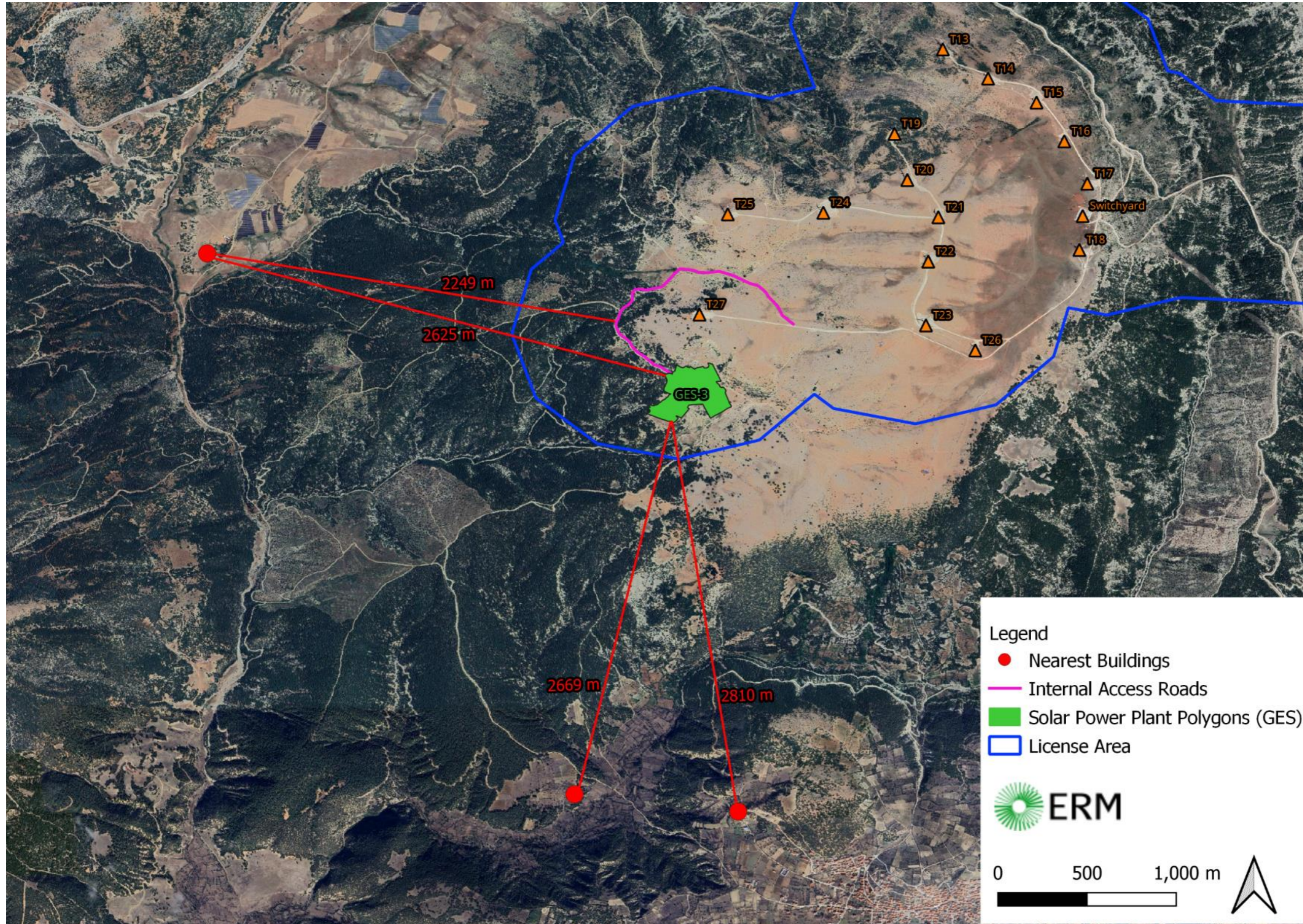
ŞEKİL 2-121 PROJE YER BULDURU HARİTASI



ŞEKİL 2-222 PROJE YERLEŞİM PLANI



ŞEKİL 2-323 GES1 VE GES2'YE EN YAKIN YERLEŞİMLER



ŞEKİL 2-424 GES3'E EN YAKIN YERLEŞİMLER

2.3 PROJE TARAFLARI

Kilit Proje taraflarının özeti Tablo 2-3'te verilmiştir.

TABLO 2-323 KİLİT PROJE TARAFLARI

Rol	Kurum
Proje Sahibi	Fiba Yenilenebilir Enerji Holding A.Ş.
Özel Maksatlı Şirket (ÖMŞ)	Fiba Yenilenebilir Enerji Holding A.Ş.'nin iştiraki olan Kavram Enerji Yatırım Üretim ve Ticaret A.Ş.
Mühendislik, Satın Alma ve İnşaat (MSİ Yüklenicisi)	Tegnatia Enerji Üretim San. ve Tic. A.Ş.
Birincil Panel Tedarikçisi	Alfa Solar Enerji ve Sanayi Ticaret A.Ş.

2.4 PROJE KONAKLAMA PLANI

İnşaat aşamasında inşaat kampı ve barınma olmayacaktır. İnşaat aşamasında çalıştırılması planlanan toplam personel sayısı 30 işçidir. İşçilerin proje sahasına taşınması için servis hizmeti sağlanacaktır.

İşletme sırasında ek işçi işe alınmayacaktır. An itibarıyla rüzgar santrali için çalışan işçiler, GES projesi için de sorumlu olacaktır.

3. ÇEVRESEL VE SOSYAL SORUNLARIN YÖNETİMİ

Projenin çevresel ve sosyal etkilerinin yönetimi konusunda, Projenin inşaat ve işletme aşamalarında aşağıdaki azaltım önlemleri uygulanacaktır (bkz. Tablo 3-1 ve Tablo 3-2).

TABLO 3-131 PROJE İÇİN İNŞAAT AZALTIM ÖNLEMLERİNİN ÖZETİ

Bileşen	Potansiyel Etki	Azaltım Önlemleri
Hava Kalitesi	<ul style="list-style-type: none">İnşaat ve ulaşım / nakliye faaliyetleri sonucu açığa çıkan PM10-PM2.5İnşaat ve ulaşım / nakliye faaliyetleri sonucu açığa çıkan SO2, NOx	<ul style="list-style-type: none">İnşaat makinelerinin periyodik bakımı.Arazöz ile toz bastırma uygulaması.İlgili Yönetim Planının / Prosedürlerin (Trafik Yönetim Planı, Eğitim vb.) uygulanması
Gürültü	<ul style="list-style-type: none">İnşaat faaliyetleri, yol yapımı ve ulaşım / nakliye kaynaklı.	<ul style="list-style-type: none">İnşaat makinelerinin periyodik bakımı.İlgili Yönetim Planının / Prosedürlerin (Trafik Yönetim Planı, Eğitim vb.) uygulanması
Su Kullanımı	<ul style="list-style-type: none">İnşaat ve işletme dönemlerinde kullanılacak su en yakın yerleşim biriminden tankerlerle temin edilecektir.	<ul style="list-style-type: none">Su tedariki için gerekli izinler alınacaktır.
Atıksu	<ul style="list-style-type: none">Proje kapsamında işçilerin kullandıkları sular nedeniyle evsel atıksu oluşacaktır.	<ul style="list-style-type: none">Atıksuları toplamak için septik çukur kullanılacaktır. Septik çukurda toplanan sular belediye tarafından toplanacaktır.
Biyolojik Çeşitlilik	<ul style="list-style-type: none">Arazi örselenmesi sonucunda flora ve fauna bileşenleri üzerindeki etkiler.	<ul style="list-style-type: none">Genel azaltım önlemleri (mümkün hallerde arazi örselenmesinin minimize edilmesi vb.) ÇED

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toz ve gürültü etkileri (yukarıda belirtilmiştir). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Raporunda tanımlanmıştır. ■ Mevcut çalışmaların revize edilmesi amacıyla ilave flora çalışmaları yürütülmüştür.
Kültürel Miras	<ul style="list-style-type: none"> ■ Herhangi bir somut ve somut olmayan kültürel miras varlığı tespit edilmemiştir. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rastlantısal Buluntu Prosedürünün uygulanması.
Sosyal - Ekonomik ve Arazi Kullanımına İlişkin	<ul style="list-style-type: none"> ■ Yerel satın alma ve yerel istihdam bakımından olumlu etkiler beklenmektedir. ■ İnşaat faaliyetleri geçim kaynakları üzerinde etkilere neden olabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Yerel satın alımlara ve yerel istihdama öncelik verilmesi ■ İlgili Yönetim Planının / Prosedürlerin (Arazi Edinim Planı) uygulanması
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> ■ Trafik yükünün ve potansiyel risklerin artması. ■ İzinsiz saha girişi. ■ Topluluk üyeleri ile çalışanlar arasında potansiyel iletişim sorunları. ■ Toz ve gürültü etkileri (yukarıda belirtilmiştir). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ İlgili Yönetim Planının / Prosedürlerin (Toplum S&G Yönetim Planı, Trafik Yönetim Planı, Eğitim vb.) uygulanması. ■ Şikayet Mekanizması Prosedürünün Uygulanması.
İş Sağlığı ve Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> ■ İş sağlığı ve güvenliği riskleri arasında temel olarak yüksekte çalışma ve kaldırma çalışmaları yer almaktadır. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ İş Sağlığı ve Güvenliği Politikasının / Planının / Prosedürlerinin / Yönergelerinin, Acil Durum Müdahale Planının, Trafik Yönetim Planının uygulanması. ■ Eğitim ve gözetim. ■ Acil durum tatbikatları. ■ Kaza / Olay Raporlaması ve incelemeleri. ■ Önerilerin / Şikayetlerin raporlanması. ■ Düzenli saha teftişleri.

TABLO 3-232 PROJE İÇİN İŞLETME AZALTIM ÖNLEMLERİNİN ÖZETİ

Bileşen	Potansiyel Etki	Azaltım Önlemleri
Gürültü	<ul style="list-style-type: none"> ■ İşletme sırasında işletmeden kaynaklanan gürültü etkilerinin önemsiz düzeyde olması beklenmektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uygulanabilir değildir
Biyolojik Çeşitlilik	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fauna (Kuş ve yarasalar) üzerindeki etkiler. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Genel azaltım önlemleri (mümkün hallerde arazi örselenmesinin minimize edilmesi vb.) Ek Kredi Veren Bilgi Paketinde (EKVBP) tanımlanmıştır.
Kültürel Miras	<ul style="list-style-type: none"> ■ Herhangi bir somut ya da somut olmayan kültürel miras varlığı tespit edilmemiştir. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rastlantısal Buluntu Prosedürünün uygulanması.
Sosyal - Ekonomik ve Arazi Kullanımına	<ul style="list-style-type: none"> ■ Yerel satın alma bakımından olumlu etkiler beklenmektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Yerel satın alımlara öncelik verilmesi.

ilişkin		
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> Güneş panellerine izinsiz erişim. 	<ul style="list-style-type: none"> Güneş paneli alanlarının çitle çevrilmesi. Güneş panellerinin düzenli bakımı.
İş Sağlığı ve Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> İşletme aşamasında etkiler muhtemelen güneş panellerinin bakım çalışmaları ile sınırlı olacaktır. 	<ul style="list-style-type: none"> İş Sağlığı ve Güvenliği Politikasının / Planının / Prosedürlerinin / Yönergelerinin, Acil Durum Müdahale Planının, Trafik Yönetim Planının uygulanması Eğitim ve gözetim. Acil durum tatbikatları. Kaza / Olay Raporlaması ve incelemeleri. Önerilerin / Şikayetlerin raporlanması. Düzenli saha teftişleri.

4. PAYDAŞ KATILIMI

EBRD PG10'a uygun olarak Projenin inşaat ve işletme aşamaları için bir Paydaş Katılım Planı (PKP) geliştirilmiştir. PKP, hedef grupları ve her grup için gereken belirli katılım faaliyetlerini ana hatlarıyla belirtmektedir.

Kavram, Projenin süresi boyunca paydaşlarla sürdürülebilir ilişkiler geliştirmeyi amaçlamaktadır. PKP'de detaylandırılan çeşitli faaliyetlerle paydaşların katılımını sağlamaya devam edecektir. Kavram etkilenen topluluklarla ve diğer paydaşlarla şeffaf ve zamanında bilgi paylaşımı yapacaktır. İletişim yöntemleri projenin aşamasına, ilgili konuya ve paydaş türüne göre değişiklik gösterebilir. Bu yöntemler aşağıdakileri içermekle birlikte bunlarla sınırlı değildir:

- Çalıştay ve seminerler
- Kilit bilgi kaynakları ile görüş alma toplantıları
- Odak grup görüşmeleri
- Yuvarlak masa toplantıları
- Anket veya araştırma kapsamında yapılan görüşmeler
- Elektronik ortam üzerinden yürütülen görüş alma faaliyetleri
- Farkındalık ve dış ulaşım faaliyetleri
- İç / dış şikayet mekanizması

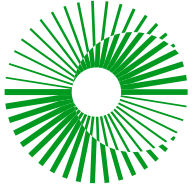
Başlangıçta katılım için toplantı ve görüşme yöntemlerine başvurulmuştur. Kavram yetkilileri veya danışmanları etkilenen toplulukları ziyaret ederek yerel paydaşların görüşlerini almışlardır. İnşaat ve işletme dönemlerinde bu yöntemlerin kullanılmasına devam edilecektir. Uluborlu GES Projesinin İnşaat ve İşletme aşamalarında görev yapacak yöneticiler etkilenen yerleşimlerin muhtarları ile düzenli diyalog sürdürecektir.

5. DAHA FAZLA BİLGİ NEREDEN EDİNİLEBİLİR?

Kavram, halkın Kavram'ın genel ve Projeye özgü amaç, faaliyet ve istenen sonuçlarını doğru şekilde anlamasını kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. Halkın ve etkilenen paydaşların Proje hakkındaki yorum, öneri, soru ya da şikayetleri Kavram tarafından takdirle karşılanacaktır.

Ayrıntılı bilgilere Fiba'nın fibaenerji.com adresindeki genel internet sitesinden ulaşılabilir. Kullanıcılar, Fiba'ya / Kavram'a aşağıdaki bilgileri kullanarak çevrim içi olarak, şahsen ya da telefonla ulaşabilir:

Kısıklı Cd. Sarkuysan Ak İş Mrk. No: 4 A Blok K:2 Altunizade – Üsküdar / İstanbul / Türkiye;
Telefon: +902165545400; e-posta: fibayenilenebilirenerji@fibaenerji.com



ERM

Arjantin

Avustralya

Belçika

Brezilya

Kanada

Çin

Kolombiya

Fransa

Almanya

Gana

Guyana

Hong Kong

Hindistan

Endonezya

İrlanda

İtalya

Japonya

Kazakistan

Kenya

Malezya

Meksika

Mozambik

Hollanda

Yeni Zelanda

Peru

Polonya

Portekiz

Porto Riko

Romanya

Senegal

Singapur

Güney Afrika

Güney Kore

İspanya

İsviçre

Tayvan

Tanzanya

Tayland

BAE

İngiltere

ABD

Vietnam