



Çubuk GES Alt Projesi

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI

ÇUBUK BELEDİYESİ

İçindekiler

İçindekiler	2
<i>Kısaltmalar</i>	<i>5</i>
Yönetici Özeti	6
1. Alt Proje Açıklaması.....	7
<i>Proje Arazi Kullanım Hakları.....</i>	<i>10</i>
<i>Arazi Edinme İlkeleri</i>	<i>10</i>
2. Çevresel ve Sosyal Tarama.....	10
3. Yasal ve Kurumsal Çerçeve	11
<i>Ulusal Yasal Çerçeve.....</i>	<i>11</i>
<i>Uluslararası Hukuki Çerçeve</i>	<i>13</i>
4. Mevcut Durum	14
<i>Çevresel Ana Hatlar.....</i>	<i>14</i>
Konum ve Topografya	14
Coğrafya	15
İklim	16
Bitki örtüsü.....	17
Deprem Riskleri.....	17
Hidroloji ve Taşkın riskleri	19
<i>Sosyal Ana Hatlar</i>	<i>20</i>
Demografi	20
Kültürel Miras	20
Ekonomik Sektörler ve Tesisler	21
5. Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı.....	21
<i>Projenin Arazi Hazırlığı, İnşaat ve İşletme Aşamaları için Etki Azaltma Planı.....</i>	<i>21</i>
<i>Projenin arazi hazırlığı, inşaat ve işletme aşamaları için izleme planı.....</i>	<i>26</i>
<i>Kurumsal Düzenlemeler, Kapasite Geliştirme ve Eğitim için Önlemler.....</i>	<i>35</i>
<i>ÇSYP Açıklamasının Uygulanması.....</i>	<i>36</i>
<i>Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu</i>	<i>37</i>
6. Paydaş Analizi	38
<i>Paydaş Belirleme ve Analizi</i>	<i>38</i>
<i>Paydaş Katılım Planı</i>	<i>40</i>
<i>Şikâyet Mekanizması</i>	<i>40</i>
<i>İzleme ve Raporlama</i>	<i>43</i>

7. Ekler	45
<i>Ek 1: Tapu Tahsis belgesi</i>	<i>45</i>
<i>Ek 2: Alt Projesinin Ana Aktörlerinin Rol ve Sorumlulukları</i>	<i>46</i>
<i>Ek 3: İstişare Formu</i>	<i>66</i>
<i>Ek 4: Şikâyet Açma Formu</i>	<i>66</i>
<i>Ek 5: Şikâyet Kapatma Formu.....</i>	<i>67</i>
<i>Ek 6: Çevresel ve Sosyal Tarama Kontrol Listesi</i>	<i>68</i>
<i>Sosyal ve Çevresel Sürdürülebilirliği Güçlendirmek için Temel İlkeleri Entegre Etmek</i>	<i>68</i>
<i>Sosyal ve Çevresel Risklerin Belirlenmesi ve Yönetilmesi.....</i>	<i>70</i>
<i>Çevresel Tarama Kontrol Listesi</i>	<i>76</i>
Referans	81

Şekil listesi

Şekil 1: Çubuk İlçe Merkezi ve GES Alt Proje Alanının Konumu	7
Şekil 2: GES Alt Proje Alanındaki Yerel Yollar	8
Şekil 3: Ankara İli ve Alt Proje Alanının Coğrafi Konumu	14
Şekil 4: Çubuk İlçesi Topoğrafyası	15
Şekil 5: Ankara İli ve GES Alt Proje Alanının Yükseklik Haritası (Rüya Bayar, 2020).....	16
Şekil 6: Ankara İli Güneş Atlası ve Proje Alanı	17
Şekil 7: Çubuk ve Çevresindeki Fay Hatları, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA).....	18
Şekil 8: Alt Proje Alanı ve Çevresinin Deprem Tehlike Haritası, Türkiye Deprem Tehlike Haritaları İnteraktif Web Uygulaması, 2023, (https://tdth.afad.gov.tr)	18
Şekil 9: Ulusal Su Bilgi Sistemi (USBS) Taşkın Risk Analizi ve Alt Proje Alanı Çevresindeki Hassas Alanlar ve Su Varlıkları (Yeraltı Suyu vb.)	19

Grafik listesi

Grafik 1 a) Çubuk İlçesi Radyasyon Değerleri b) Çubuk İlçesi Güneşlenme Süreleri c) Çubuk PV Tipi- Alan-Üretilebilecek Enerji	17
Grafik 2: Yıllara Göre Çubuk Belediyesi'nin Nüfusu (TÜİK, 2024)	20

Tablo listesi

Tablo 1: Planlanan GES Teknik Detayları.....	9
Tablo 2: Planlanan GES Arazi Bilgileri.....	10
Tablo 3: Yıllara Göre Çubuk Nüfusu (TÜİK, 2024)	20
Tablo 4: Projenin Arazi Hazırlığı, İnşaat Aşamaları için Etki Azaltma Planı	22
Tablo 5: Projenin İşletme Aşamaları için Etki Azaltma Planı	24
Tablo 6: Projenin Arazi Hazırlığı, İnşaat Aşamaları için İzleme Planı.....	26
Tablo 7: Projenin İşletme Aşamalarına İlişkin İzleme Planı.....	30
Tablo 8: ÇSYP'nin Uygulanmasına İlişkin Roller ve Sorumluluklar	35
Tablo 9: Proje için Belirlenen Paydaşların Kapsamlı Listesi	38
Tablo 10: Proje Faaliyetlerinin Sosyal Bileşenler Üzerindeki Potansiyel Etkileri.....	39

Tablo 11: Potansiyel Hassas/Dezavantajlı Gruplar ve ihtiyaçları	40
Tablo 12: Şikâyet Mekanizması Akış Şeması	42
Tablo 13: Şikâyet Mekanizması İzleme Çerçevesi	43

Ekler

Ek 1: Tapu Tahsis belgesi.....	45
Ek 2: Alt Projesinin Ana Aktörlerinin Rol ve Sorumlulukları.....	46
Ek 3: Halkın Katılım Toplantısı Toplantı Tutanağı.....	51
Ek 4: İstişare Formu.....	66
Ek 5: Şikâyet Açma Formu.....	66
Ek 6: Şikâyet Kapatma Formu	67
Ek 7: Çevresel ve Sosyal Tarama Kontrol Listesi	68

Kısaltmalar

AB	Avrupa Birliği
AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı
BM	Birleşmiş Milletler
Ç&S	Çevre ve Sosyal
CBS	Coğrafya Bilgi Sistemi
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇGKY	Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği
ÇSÇ	Çevresel ve Sosyal Çerçeve
ÇSED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirilmesi
ÇSG	Çevre Sağlık Güvenlik
ÇSGYP	Çevre Sağlık Güvenlik Yönetim Planı
ÇŞİDB	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
ÇSİR	Çevre ve Sosyal İzleme Raporu
ÇSP	Çevresel ve Sosyal Politika
ÇSS	Çevresel ve Sosyal Standartlar
ÇSYÇ	Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi
ÇSYP	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
DB	Dünya Bankası
EF	Ek Finansman
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
GES	Güneş Enerjisi Santrali
GKAS	Geçici Koruma Altındaki Suriyeliler
GPN	İyi Uygulama Notu (Good Practice Note)
İLBANK	İller Bankası A.Ş.
IRAP	İl Afet Risk Azaltma Planı
İSG	İş ve Güvenliği
MTA	Maden Tetkik ve Arama
OP	Operasyon Politikası
PM	Partikül Madde
PUB	Proje Uygulama Birimi
PYB	Proje Yönetim Birimi
SÇSD	Stratejik Çevresel ve Sosyal Değerlendirme
SEA	Cinsel Sömürü ve İstismar (Sexual Exploitation and Abuse)
SH	Cinsel istismar (Sexual Harrasment)
SKH	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
ŞM	Şikayet Mekanizması
SŞP	Sürdürülebilir Şehirler Projesi
TİG	Topluluk İrtibat Görevlileri
USBS	Ulusal Su bilgi Sistemi

Yönetici Özeti

İLBANK (Türkiye İller Bankası) ve Dünya Bankası (DB) Sürdürülebilir Şehirler Projelerini ortaklaşa tasarlamıştır ve şu anda devam eden SŞP I ve II girişimlerini oluşturmuştur. Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ), SŞP II'nin Ek Finansmanı (EF) için özel olarak hazırlanmıştır, bu da artırılmış bir destek mekanizması sunmayı amaçlamaktadır. Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSÇ) uyarınca hazırlanacaktır (İLBANK, 2019). Bu genişleme, sürdürülebilir kentsel kalkınmaya yönelik yatırımlar talep eden belediyelerden gelen artan talebe yanıt olarak yapılmaktadır. Genel amacı belediyelerin kentsel planlama, altyapı geliştirme, sermaye yatırım planlaması ve kredibilite konularında mali kapasitelerini güçlendirmek olan bir yardım sağlamaktır.

Bu proje kapsamında gerçekleştirilen tüm yatırımlar hem Türkiye Cumhuriyeti'nin Çevre Mevzuatına hem de Dünya Bankası'nın Koruma Politikalarına sıkı sıkıya bağlı kalacaktır. Uyumun sağlanması için İLBANK, Dünya Bankası politika ve prosedürlerine uyumu denetleyen finansal aracı olarak görev yapacaktır. Buna ek olarak, İLBANK, tüm ulusal düzeyde alınması gerekli olan çevre onaylarının, lisanslarının ve izinlerinin mevzuata uygun bir şekilde alınmasını sağlayacaktır.

Dünya Bankası'nın belediyelere ait yenilenebilir enerji projelerine sağladığı mali destekle, Türkiye'nin Ankara iline bağlı Çubuk ilçesinde bir güneş enerjisi santrali projesi Çubuk Belediyesi tarafından başlatılmıştır. Bu proje, ülkenin enerji karışımındaki yenilenebilir enerji kaynaklarının payını artırmayı, sera gazı emisyonlarını azaltmayı ve fosil yakıtlara olan bağımlılığı düşürmeyi amaçlamaktadır.

Santralin kurulu gücü 1110,0 kWp olup ÇED yönetmeliği kapsamı dışındadır ve yıllık 1.245.925,00 kWh elektrik üretmesi beklenmektedir. Proje alanının eski ada/parsel numarası 0/681 iken, bu ada 03.11.2014 tarihinde pasif duruma getirilmiş ve yeni numara 114 Ada 1 Parsel olarak belirlenmiştir. Proje alanı Çubuk/Kargın'da 114 Ada 1 Parsel üzerinde bulunmakta olup, bu ada 2019 yılında bölünmüş ve yeni parsel numaraları 114 Ada 2 ve 3 Parsel olmuştur. Arazi, 10.02.2014 tarihinde (Ek 1) Milli Emlak Müdürlüğü tarafından süresiz olarak Çubuk Belediyesi'ne tahsis edilmiştir. Projede kullanılan güneş panelleri yüksek kalitede olup 30 yıllık bir ömre sahiptir. Proje, deneyimli mühendis ve teknisyenlerden oluşan bir ekip tarafından tasarlanıp uygulanmıştır. Proje geliştiricisi, projeyi uluslararası kalite ve güvenlik standartlarına uygun olarak hazırlamış ve güvence altına almıştır.

Proje, Dünya Bankası ve Çubuk belediyesi arasında yapılan kredi sözleşmesi ile finanse edilmiştir. Kredi düşük faiz oranı ve uzun süreli ödeme planı ile avantajlı bir şekilde desteklenmektedir. Kredi, güneş enerjisi santralının inşası da dahil olmak üzere ekipman alımını finanse etmek için kullanılmıştır. Güneş enerjisi santrali projesinin yerel ekonomi ve çevre üzerinde olumlu bir etkisi olması beklenmektedir. Proje, inşaat aşamasında ve işletme aşamasında iş fırsatları yaratacaktır. Proje aynı zamanda trafo merkezi ve iletim hattının inşası da dahil olmak üzere yerel altyapının geliştirilmesine katkıda bulunacak ve aynı zamanda sera gazı emisyonlarını azaltarak çevre üzerinde olumlu bir etkiye sahip olacaktır. Güneş enerjisi santrali, fosil yakıtlardan üretilen enerjinin yerini alacak temiz enerji üretecektir. Proje aynı zamanda ülkenin iklim değişikliğiyle mücadelesine de katkıda bulunacaktır. Ankara, Çubuk'taki güneş enerjisi santrali projesi, Türkiye'de yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesi yolunda önemli bir adım olacaktır. Çubuk'taki güneş enerjisi santrali projesi, Türkiye'deki benzer projeler için bir model olma potansiyeline sahiptir.

Bu güneş enerjisi santrali projesinin gerçekleşmesinde Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) kritik bir rol oynamaktadır. Projenin süresi boyunca ÇSYP izleme, değerlendirme, ve olumsuz çevre ve sosyal etkileri en aza indirme konusunda önemli bir rehber görevi üstlenmektedir. Bunun sonucunda projenin çevreye ve kamuya pozitif etki bırakması sağlanacaktır. ÇSYP projenin yerel kurallara ve uluslararası standartlara uygunluğu konusunda garanti sağlayacaktır.

Bu proje temiz enerjiyi hedefleyen SKH 7 ile uyumludur ve insana Yakışır İş ve Ekonomik Büyümeye (SKH 8) olumlu katkıda bulunmaktadır. Güneş enerjisi santrali projesi, fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltarak ve sera gazı emisyonlarını sınırlayarak ayrıca; Türkiye'nin iklim değişikliği ile mücadele çabalarına destek sağlayarak Türkiye'nin iklim eylem planları ve taahhütleri ile de uyum içindedir.

Sonuç olarak, ÇSYP bu proje için önemli bir belgedir, projenin potansiyel çevre ve sosyal yararlarına vurgu yapmaktadır. Ve projenin eşsiz yanlarına odaklanarak çevreye ve topluma olan etkilerini gözlemlene ve azaltma konusunda gerekli önlemlerin alındığından emin olmaktadır. Ayrıca, Türkiye'nin çevresel faaliyetlerine uygun olarak sürdürülebilir gelişim kalkınma hedeflerine katkı sağlamaktadır.

1. Alt Proje Açıklaması

Bu rapor kapsamında, Çubuk belediyesi tarafından planlanan GES alt projesi detayları, ÇSYP'yi alt projeye hazırlamak için incelenmiştir. Çubuk ilçesi, Ankara ilinde yer almaktadır.

Bu alt proje, Ankara ili Çubuk ilçesine ait kurulu gücü 920,0 kWe olan lisanssız bir güneş enerjisi santrali kurulması amacıyla hazırlanmıştır. Proje, hayvan pazarının çatısında yer almaktadır. Hayvan pazarının kendine ait bir tüketim trafosu olduğundan iletim hattına ihtiyaç duyulmamaktadır. Proje alanının yakınında yerleşim alanı bulunmamaktadır. Proje alanına Çubuk İlçesi'nin yerel yollarıyla erişim sağlanabilmektedir (Şekil 2).

Şekil 1: Çubuk İlçe Merkezi ve GES Alt Proje Alanının Konumu



Şekil 2: GES Alt Proje Alanındaki Yerel Yollar



Fotoğraf 1: Hayvan Pazarı Fotoğrafı



Fotoğraf 2: Hayvan Pazarı Fotoğrafı



GES projesi, “Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği’nin 30’uncu fıkrası ve 1’inci maddesi kapsamında, EPDK tarafından yayımlanan Elektrik Tarifesi’nde yer alan kuruluşların abonelik türüne göre belirlenen elektrik birim fiyatı üzerinden yapılacak santrallerin elektrik üretimi ile mahsuplaşan ilgili kurumların elektrik tüketimlerinin hazırlanması amacıyla hazırlanmıştır. Planlanan güneş enerjisi santrali **1110,00 kWp DC kapasitesi/920,00 kWe AC Kapasitelidir. 30° eğim, 25° azimut açısına** sahip 380 Wp MonoPerc Half-Cut modülleri ile donatılmıştır. Santralin ekonomik ömrü 30 yıl olup santral 30 yıl işletme süresinin sonunda işletmeden çıkarılacaktır ve toplam santral **demontaj maliyeti, EU 32.000,00/MWp**, enerji santralinin işletmeden çıkarma masrafı toplam **EU 19.360.00** olacaktır.

Tablo 1: Planlanan GES Teknik Detayları

Teknik Bilgi	
FV Panel Tipi	Monokristal MONOPERC
FV Panel Güç Çıkışı	380 Wp
FV Panel sayısı	2920
Yıllık Bozulma	%0,5
İnvertör Güç Çıkışı	60 kW
İnvertör Sayısı	16
Toplam DC Gücü	1110,0 kWp
Toplam AC Gücü	920,0 kWe
Tahmini Yıllık Enerji Üretimi	1.245.925,00 kWh
Yıllık Enerji Tüketimi	1.245.925,00 kWh
Üretim/Tüketim	%100

Demontaj Maliyeti	EU 18.656,64
-------------------	--------------

Proje Arazi Kullanım Hakları

Proje alanının ada/parsel numarası 0/681 iken, bu ada 03.11.2014 tarihinde pasif duruma getirilmiş ve yeni numara 114 Ada 1 Parsel olarak değiştirilmiştir. Proje alanı Çubuk/Kargın'da 114 Ada 1 Parsel üzerinde yer almakta olup, bu ada 2019 yılında bölünmüş ve yeni parsel numaraları 114 Ada 2 ve 3 Parsel olmuştur. Arazi, 10.02.2014 tarihinde (Ek 1) Milli Emlak Müdürlüğü tarafından süresiz olarak Çubuk Belediyesi'ne tahsis edilmiştir.

Tablo 2: Planlanan GES Arazi Bilgileri

Arazi Bilgileri	
Tür	Ana Taşınmaz
İl, İlçe, Mahalle	Ankara, Çubuk, Kargın
Ada, Parsel	114/2-3
Toplam Alan	34.198,84 m ²
Mülkiyet Kullanım Hakkı	Arazinin tapusu belediyeye ait
ÇED Durumu	Çatı tipi güneş enerjisi santrali projeleri için ÇED süreci bulunmamaktadır.

Arazi Edinme İlkeleri

OP 4.12, (İLBANK, 2019) yalnızca arazi ediniminin ve yasal olarak belirlenmiş parklar ile korunan alanlara erişim kısıtlamalarının doğrudan etkilerini kapsamaktadır. "Doğrudan etki", bir arazi parçasının alınmasıyla veya yasal olarak belirlenmiş parklar ya da korunan alanların kullanımına getirilen kısıtlamalarla doğrudan ilişkili herhangi bir sonucu ifade etmektedir. Arazi edinimi nedeniyle doğrudan etkilenen kişiler, evlerini, tarım arazilerini, mülklerini, işlerini veya diğer geçim kaynaklarını kaybedebilmektedirler. Başka bir deyişle, arazi edinimi veya erişim kısıtlamaları nedeniyle mülkiyet, ikamet veya kullanım haklarını kaybetmektedirler. Buradaki önemli nokta, devletin insanların sahip olduğu, kullandığı veya ikamet ettiği arazinin tamamını veya bir kısmını almış olması ya da yasal olarak belirlenmiş parklar ve korunan alanlarda insanların kullanım haklarını sınırlamış olmasıdır.

Taşınmayı azaltmanın en basit yolu, arazi edinimini ve arazi kaybından, fiziksel taşınmadan veya gelir getirici faaliyetlerin kesintiye uğramasından etkilenen insan sayısını en aza indirecek şekilde projeler tasarlamaktır. Tüm koşullar eşit olduğunda, örnek olarak, tesislerin ve ulaşım koridorlarının az ya da hiç nüfusun olmadığı alanlara yerleştirilmesi etkilenen insan sayısını en aza indirmek için açıkça daha iyi bir seçenektir. Elbette ekonomik, teknik ve diğer birçok faktör de göz önünde bulundurulmalıdır, bu yüzden arazi edinimi ve yer değiştirme çoğu zaman kaçınılmaz olabilir.

Bu alt projede, Dünya Bankası'nın tavsiyeleri doğrultusunda, nüfusu olmayan ve belediyeye ait bir alan seçilmiştir. Bu nedenle, arazi edinimi ve yeniden yerleşim planlarına ihtiyaç duyulmamaktadır.

2. Çevresel ve Sosyal Tarama

Bu alt proje, evrensel insan hakları benimsenerek hazırlanmıştır ve bu kapsamda ortaya çıkabilecek sorunlar çözülmüştür. Kredi onayının ardından, Çubuk Belediyesi bu endişeyi dikkate alarak periyodik olarak izlenen paydaş katılım süreçlerini ve şikayet prosedürlerini başlatacaktır. Projenin ana amacı, temiz enerji kullanarak ilçenin elektrik ihtiyacını karşılamak, girdi maliyetlerini düşürmek ve çeşitli sektörlerle ekonomik katkı sağlamaktır.

Proje, yerleşim alanı dışında yer aldığından herhangi bir sosyal grup üzerinde doğrudan ve olumsuz bir etkisi bulunmamaktadır. Güneş Enerji Santrali (GES) projesi ile çevredeki dezavantajlı gruplar üzerinde adaletsiz ve ayrımcı bir etki yaratılmadan, elektrik enerjisi ihtiyacı sosyal adalet çerçevesinde karşılanacaktır. Elektrik üretiminde yenilenebilir enerji kullanımı, belediye kaynaklarının verimli kullanımını sağlamaktadır ve bölgedeki nüfus üzerinde olumlu etki yaparak birlikteliği teşvik etmektedir.

Proje hazırlık aşamasında, kadın dernekleri tarafından toplumsal cinsiyet eşitliğiyle ilgili herhangi bir endişe dile getirilmemiştir. Projenin toplumsal cinsiyet eşitliği üzerinde olumsuz bir etki yaratması beklenmemekte, kadınların yetenekleri üzerinde herhangi bir kısıtlama öngörülmemekte ve cinsiyete dayalı ayrımcı bir etki olmadığı garanti edilmektedir. Faaliyetler, bu kaynakları kullanan toplulukların doğal kaynaklarının bozulması veya tükenmesi riskini de taşımamaktadır.

Proje, güneş enerjisinden yararlanarak sürdürülebilirliği teşvik etmekte, yenilenemeyen fosil yakıtlara bağımlılığı azaltmakta ve daha sürdürülebilir bir enerji karışımına katkı sağlamaktadır. Çevresel etkisi daha düşük olan güneş enerjisi projeleri, hava ve su kirliliğini azaltır, karbon emisyonlarını düşürür ve ekolojik ayak izini en aza indirmektedir. Enerji dayanıklılığı ve esnekliği, istikrarlı bir enerji kaynağı sağlayarak enerji fiyatlarındaki dalgalanmaları azaltmaya ve kentsel ile kırsal bölgelerde istikrarı desteklemeye katkıda bulunmaktadır. Güneş enerjisinin kentsel enerji karışımına dahil edilmesi, çeşitliliği arttırmakta, enerji güvenliğini ve dayanıklılığını güçlendirmektedir.

Bu Proje, yenilenebilir güneş enerjisinden yararlanarak belediyenin elektrik giderlerini azaltarak ekonomik sürdürülebilirliği artırmayı hedeflemektedir. Yenilenebilir enerji yatırımları, toplulukları güçlendirmekte, istihdam olanaklarını, beceri gelişimini ve gelir çeşitliliğini arttırmaktadır. İnşaat ve işletme aşamalarında paydaşlara yönelik eğitim faaliyetleri, farkındalık yaratarak ve çevre dostu davranışları teşvik ederek uzun vadeli sürdürülebilirliğe katkıda bulunmaktadır.

Proje, şeffaf karar alma, aktif katılım, erişilebilir bilgi, duyarlı şikayet mekanizmaları, düzenli raporlama ve açık iletişim yollarıyla hesap verilebilirliği güçlendirmektedir. Paydaşlar karar alma süreçlerine katılarak, kolektif geri bildirim sağlayarak ve düzenli katılım gerçekleştirerek sahiplenme ve hesap verilebilirlik duygusunu güçlendirmektedir. Proje, ücretsiz bir çağrı hattı, e-posta ve belediye bünyesindeki bir şikayet mekanizması aracılığıyla erişilebilecek özel bir şikayet mekanizması (ŞM) oluşturacaktır. Bu ŞM düzenli olarak izlenecek; tüm şikayetler kaydedilecek, incelenecek ve belirli bir zaman dilimi içinde ele alınacaktır. Güçlü bir şikayet mekanizması, endişeleri giderecek ve düzenli raporlama ve denetimler ile paydaşları bilgilendirecektir. Ayrıca, proje hakkında yerel halka bilgi verilecek ve halkın projeye dair görüşlerinin alınacağı halk katılım toplantıları düzenlenecektir. Kamu katılımı sağlanacak ve herhangi bir sorun durumunda şikayet mekanizmalarına nasıl erişilebileceği konusunda bilgilendirilecektir. Ölçülebilir performans göstergeleri, paydaşların projenin başarısını kriterlere göre değerlendirmesine olanak tanıyarak şeffaflığı ve hesap verebilirliği arttırmaktadır. Paydaşların karar alma süreçlerine dahil edilmesi, kapsayıcılığı ve ortak sorumluluk duygusunu güçlendirmektedir.

Çevresel ve sosyal taramaya ilişkin tüm detaylar **Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.**'de verilmiştir.

3. Yasal ve Kurumsal Çerçeve

Ulusal Yasal Çerçeve

Dünya Bankası'nın çevresel ve sosyal güvenlik politikaları, borçlu ülkeden Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi'nin (ÇSYÇ) hazırlanmasını ve bunun Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği (bundan böyle "ÇED Yönetmeliği" olarak anılacaktır) (Resmi Gazete No. 31907, 29 Temmuz 2022) (T.C.

Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi, 2022) ve Dünya Bankası'nın Operasyonel Politikaları (İLBANK, 2019) ile uyumlu olması gerekmektedir. Türkiye ÇED Yönetmeliği, sosyal etkiler açısından uluslararası standartların gerekliliklerini tam olarak karşılamasa da çeşitli sosyal etkilerin yönetimi için bazı yasal düzenlemeler mevcuttur. Bu bağlamda, bu projeye uygulanabilir sosyal yasal çerçevelerin aşağıda belirtilen listeyi kapsadığı, ancak bu listenin tam kapsamlı olmadığı tespit edilmiştir:

- 10 Haziran 2003 tarihli ve 25134 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İş Kanunu (No. 4857)
- 30 Haziran 2012 tarihli ve 28339 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (No. 6331)
- 27 Eylül 2008 tarihli ve 27010 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Asıl İşveren ve Alt İşveren İlişkileri Yönetmeliği

Gönülsüz yeniden yerleşim açısından, Türkiye'nin ilgili yasal düzenlemeleri aşağıda özetlenmiştir:

- 8 Kasım 1983 tarihli ve 18215 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kamulaştırma Kanunu (Kanun No. 6203)

Projenin, Türk yasalarına göre bilinen kültürel değerlere olan potansiyel etkisi, aşağıda listelenen yasalara göre değerlendirilir:

- 21.07.1983 tarihli ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (27.07.2004 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan değişikliklerle revize edilmiştir)
- 10.08.1994 tarihli ve 18485 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kültür ve Tabiat Varlıklarına İlişkin Araştırma, Sondaj ve Kazı hakkında yönetmelik

İş ve Çalışma Koşulları:

- ILBANK tarafından yayımlanan İnsan Kaynakları Politikası (4 Ocak 2013 tarihli ve 28518 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır)
- Uygunluk Kriterleri: Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanun (Kanun No. 4749), Hazineye gecikmiş borcu olan herhangi bir kurumun/belediyenin borçlanmasını kısıtlamaktadır

Paydaş analizi açısından:

- 25 Kasım 2014 tarihli ve 4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu
- 1 Kasım 1984 tarihli ve 3071 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun
- 24 Mart 2016 tarihli ve 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu

Ayrıca, proje, 12 Mayıs 2019 tarihinde Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun 30772 sayılı Resmi Gazete'de yayımladığı "Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik" in 30. maddesine ve 9 Mayıs 2021 tarihli, 31479 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan değişikliğe, 11 Ağustos 2022 tarihli, 31920 sayılı Resmi Gazete'de güncellenen değişikliğe ve 2 Mart 2023 tarihli, 32120 sayılı Resmi Gazete'de yapılan nihai güncellemeye tabidir. Madde 1, 1. paragraf: "Bağlantı anlaşmasındaki ilgili tüketim tesislerinin sözleşme gücünü aşmamak kaydıyla tüketim tesislerinin elektrik ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla; 5. maddenin birinci fıkrasının (h) bendi kapsamında yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı bir üretim tesisi kurulabilir. Bu madde kapsamında, 5. maddenin birinci fıkrasının (c) bendi kapsamında kamu kurum ve kuruluşları tarafından yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı bir üretim tesisi kurulabilir." Aynı yönetmeliğin 26. maddesi, "Tüketim ihtiyaçları için başvurular" başlığı altındaki 30-(3) paragrafında, şu şekilde atıfta bulunmaktadır: "Bu madde kapsamında kurulan üretim tesislerinde, her faturalama döneminde şebekeye verilen fazla enerji için 26. maddenin dördüncü fıkrası kapsamında işlemler yapılır."

Dengeleme, aylık olarak tüketilen enerji ile santral tarafından üretilen enerjinin karşılaştırılması ve fazla üretim varsa bu fazla enerjinin şebekeye satılması olarak açıklanabilir. Şebekeye verilen enerji, abonenin elektrik aldığı birim fiyattan, dağıtım bedeli dikkate alınmaksızın satılır ve bu satış vergilendirilir.

Kurulacak santral beldenin tüketiminin küçük bir kısmını karşıladığı için herhangi bir satış gerçekleşmeyecektir.Çubuk Belediyesi bu konuda yatırım yapmaya devam edecektir.

11.08.2022 tarihinde yürürlüğe giren yönetmeliğe göre, 2019 yılında ve sonrasında kurulacak yeni santraller, geçen yıl tükettikleri toplam enerji miktarının üzerinde ek üretim yaparsa, bu ek üretim şebekeye ücretsiz olarak verilecektir. Örneğin, tüketici geçen yıl 1 MWh elektrik tükettiyse ve güneş enerjisi santrali 1 MWh'den fazla enerji üretirse (yani tüketici tüketimini karşıladıktan sonra kalan enerji), 1 MWh'ye kadar olan enerji şebekeye satılabilir. Ancak üretilen enerji 2 MWh'yi aşarsa (1 MWh tüketim için, 1 MWh satış için), fazla enerji şebekeye ücretsiz olarak verilecektir.

Güneş enerjisi santralleri için dolaylı ve doğrudan devlet teşvikleri şunları içerir:

- 12 Mayıs 2019 tarihli ve 30772 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik"teki 24. madde. Bu maddede, aynı yönetmeliğin 5c maddesi kapsamında başvuruda bulunularak güneş enerjisi santralının fazla üretiminin tedarik şirketi tarafından belirlenen fiyattan 10 yıl boyunca satın alınacağı belirtilmiştir. Yönetmeliğin bu alımı belirli bir süreye bağlaması, dolaylı bir devlet teşviki olarak da değerlendirilmektedir.
- Ayrıca, aynı yönetmelik kapsamında öz tüketim esaslı güneş enerjisi santrali (GES) başvurularının yapılabilmesi de dolaylı bir teşvik olarak değerlendirilmektedir.

GES (Güneş Enerjisi Santrali) kurulumu ve fizibilitesinin dayandığı kanunlar, kararlar ve ilgili mevzuatlar:

- Kanun:
 - 14 Mart 2013 tarihli ve 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu
 - 2872 Sayılı Çevre Kanunu; Kabul Tarihi: 1983
- Kararname:
 - Cumhurbaşkanı Kararı, Karar Sayısı: 1044 (10.05.2019/30770)
- Düzenleme:
 - 12/5/2019 tarihli ve 30772 sayılı Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik, 09 Mayıs 2021 tarihli ve 31479 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan değişiklik, 11 Ağustos 2022 tarihli ve 31920 sayılı Resmi Gazete'de güncellenen değişiklik ve 02 Mart 2023 tarihli ve 32120 sayılı Resmi Gazete'de yapılan nihai güncelleme.

Uluslararası Hukuki Çerçeve

Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları, Dünya Bankası'nın teknik referans dokümanlarıdır. Dünya Bankası Grubu'nun bir veya daha fazla üyesi bir projeye dahil olduğunda, bu ÇSG Kılavuzları, ilgili politika ve standartlar doğrultusunda uygulanır. Bu Genel ÇSG Kılavuzları, belirli sektörlerdeki ÇSG konularına ilişkin kullanıcıya rehberlik sağlayan ilgili Sektör ÇSG Kılavuzları ile birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ÇSG Kılavuzları, mevcut teknoloji ile makul maliyetlerle yeni tesislerde elde edilmesi genel olarak mümkün olan performans seviyelerini ve önlemleri içermektedir. Mevcut tesislere ÇSG Kılavuzları'nın uygulanması, uygun bir zaman çizelgesi ile tesis bazında hedeflerin belirlenmesini gerektirebilir. Dünya Bankası finansmanı ile gerçekleştirilmesi planlanan bu alt proje için hazırlanan ÇSG Yönetim Planı'nda (ÇSGYP) ÇSG Kılavuzlarına uyulması zorunludur. Ayrıca, diğer zorunlu uluslararası hukuki çerçeve aşağıda listelenmiştir:

- Dünya Bankası Operasyonel Politikaları (OP 4.01)
- 2010 Bilgiye Erişim Politikası (paydaş analizi için)
- Cinsel Sömürü ve İstismarın (SEA/SH) ve Cinsel Tacizin Ele Alınmasına İlişkin İyi Uygulama Notu (GPN) (paydaş analizi için)
- Avrupa Birliği Çevre Politikası

- ILO Sözleşmeleri

4. Mevcut Durum

Çevresel Ana Hatlar

Konum ve Topografya

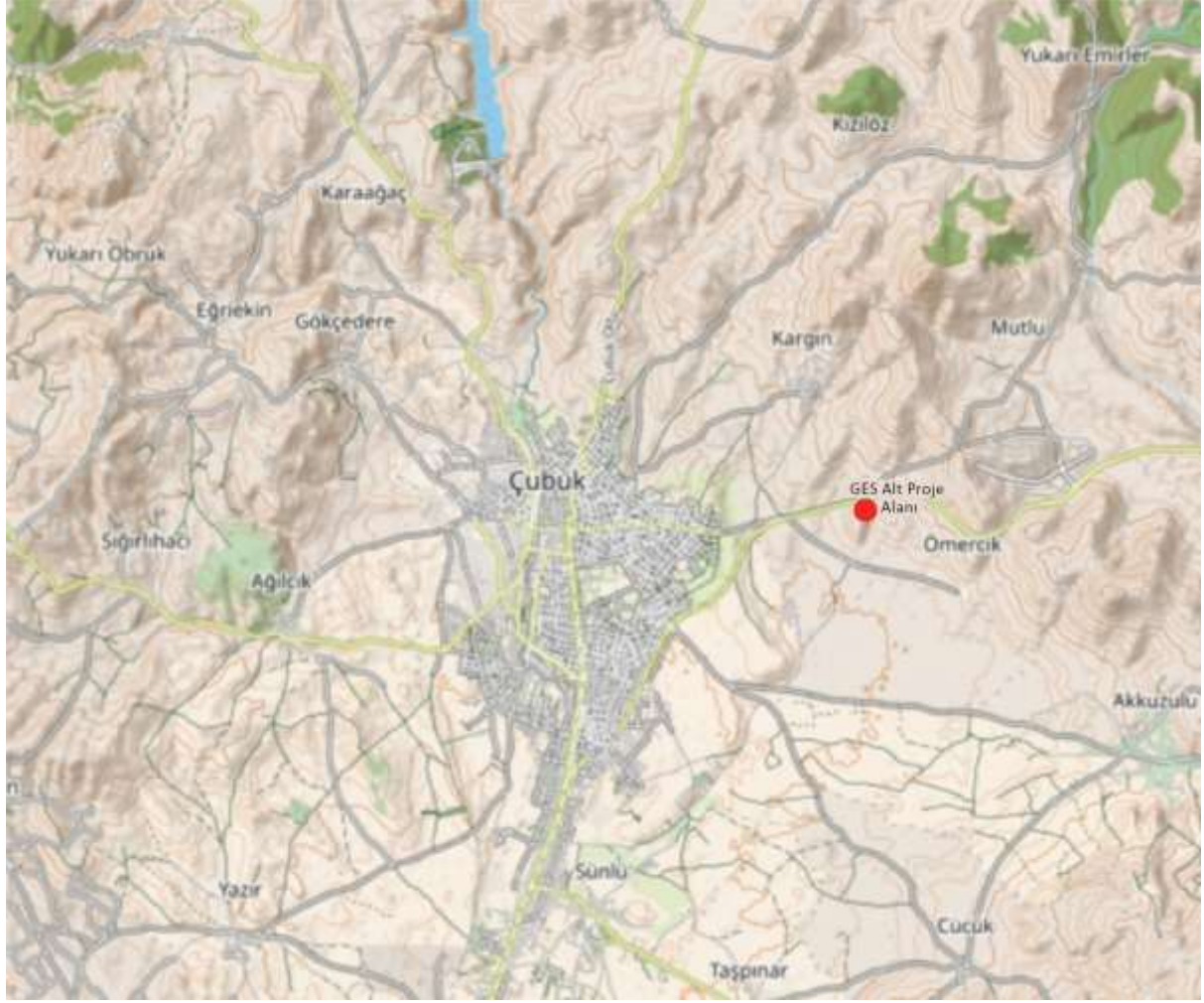
Ankara ili, İç Anadolu Bölgesi'nde yer almaktadır. İç Anadolu Platosu'nun kuzey kesiminde bulunan Ankara ili, bir plato görünümündedir ve dağlık-ormanlık Kuzey Anadolu ile kurak Konya Ovası arasında bir geçiş sağlamaktadır. Yüzölçümü 24.520 kilometrekare olan Ankara'nın deniz seviyesinden yüksekliği yaklaşık 830 - 850 metredir. İlin en yüksek noktası 2.015 metre rakımlı Işık Dağı iken, en büyük ovası 3.789 km² yüzölçümüyle Polatlı Ovası'dır.

Çubuk ilçesi, Ankara ilinin kuzeydoğusunda yer almakta olup Ankara merkeze yaklaşık 35 km uzaklıktadır. İç Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Sakarya Bölümü'nde bulunan Çubuk ilçesi, kuzeyde Çankırı ilinin Şabanözü ve Orta ilçeleri, batıda Ankara ilinin Kızılcahamam ve Kazan ilçeleri ve doğuda Kalecik ve Akyurt ilçeleri ile çevrelenmektedir.

Şekil 3: Ankara İli ve Alt Proje Alanının Coğrafi Konumu



Şekil 4: Çubuk İlçesi Topoğrafyası

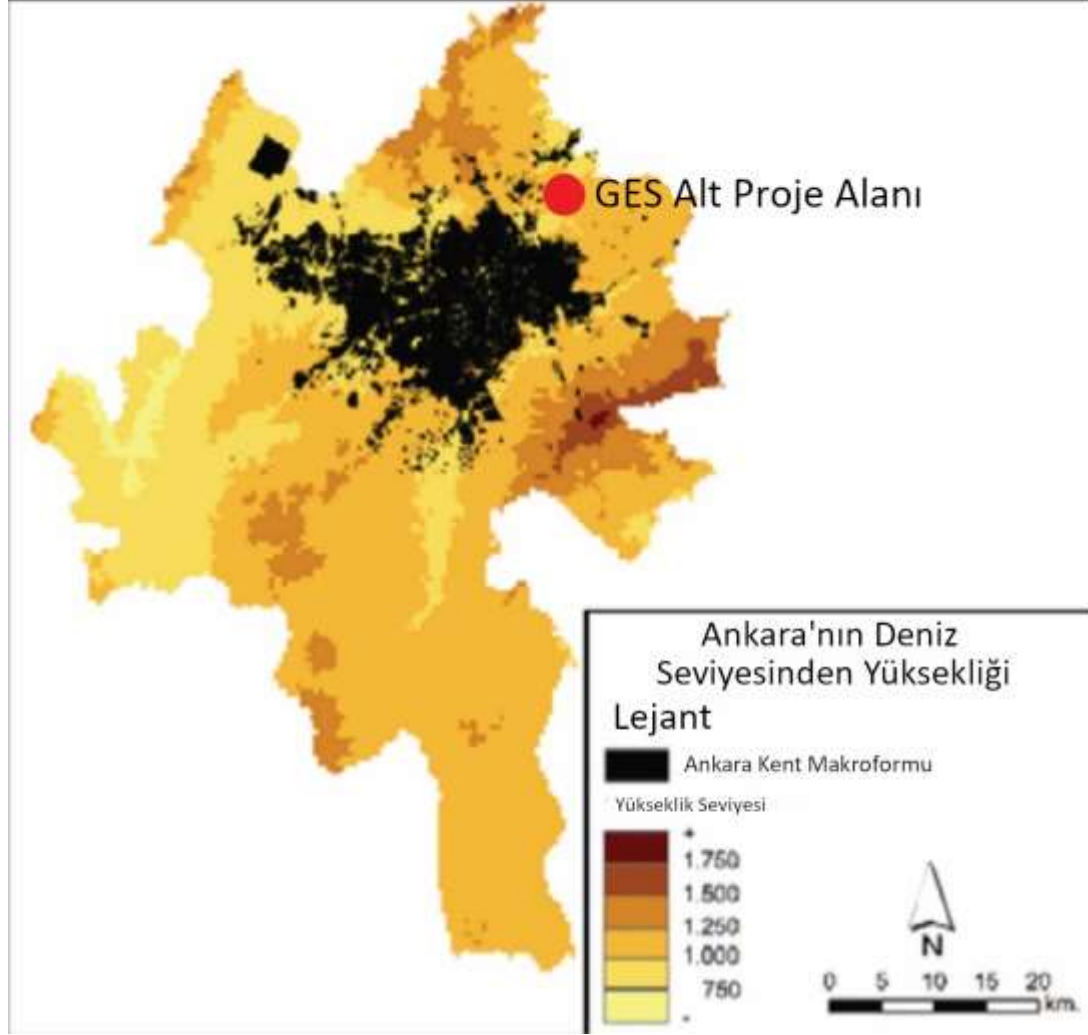


Coğrafya

Karadeniz Bölgesi ile İç Anadolu Bölgesi'nin geçiş alanını oluşturan dağlar, Ankara ilinin kuzeydoğusunda yer almakta olup bugün dağ olarak adlandırılırsalar da aşınım yüzeyleri veya yüksek platolar şeklinde erozyona uğramış kütlelerle çevrilidir. Günümüzde köylerin veya kasabaların bulunduğu bu platolar da yüksek plato özellikleri taşımaktadır. Ortalama 1400 metre yüksekliğe sahip olan ve yüksek plato niteliği taşıyan Karyağdı ve Mire Dağları, ilçenin batısını oluştururken, Işık Dağı ve Aydos Dağı ilçenin kuzeyini 1500 metreyi aşan yükseklikle çevrelemektedir. İlçenin doğusunda ise 1900 metreye kadar ulaşan İdris Dağı ve Karbasan Dağı yer almaktadır. Kuzeydoğu-güneybatı yönünde

uzanan bu yükseltiler arasında, ilçeye adını veren Çubuk Ovası 20 km uzunluğa ve 15 km'ye kadar genişliğe sahip büyük bir alan kaplamaktadır.

Şekil 5: Ankara İli ve GES Alt Proje Alanının Yükseklik Haritası (Rüya Bayar, 2020)



İklim

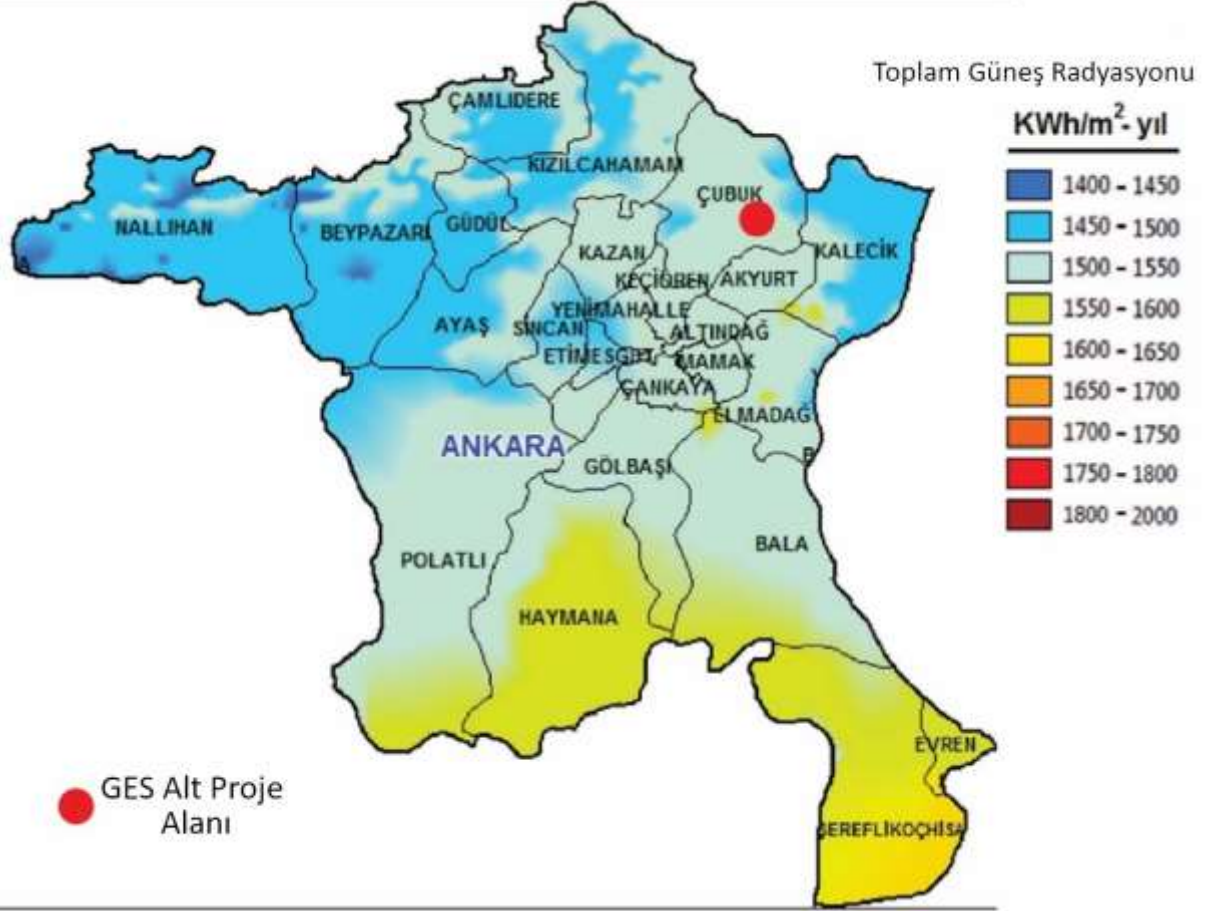
Ankara ili ve çevresi, İç Anadolu Bölgesi'nde karasal bir iklime sahiptir; kışlar soğuk ve yağışlı geçer. Güneyde bozkır-yarı kurak iklim görülürken, kuzeyde Karadeniz Bölgesi'nin ılıman ve yağışlı iklim özellikleri görülmektedir. Kışlar oldukça soğuk, yazlar ise çok sıcaktır. Yıllık ortalama yağış miktarı yaklaşık 393,2 mm, yıllık ortalama sıcaklık ise 11,9°C'dir. En yüksek ortalama sıcaklıklar genellikle Temmuz-Ağustos aylarında, en düşük ortalama sıcaklıklar ise Aralık-Ocak aylarında yaşanır. Yıllık en yüksek ortalama sıcaklık 17,90°C, en düşük ortalama sıcaklık ise 6,3°C'dir.

Çubuk ilçesi, coğrafi konumu nedeniyle geçiş iklimi özelliği göstermektedir. İç Anadolu'nun tipik karasal iklimi ile Karadeniz Bölgesi'nin nemli iklimi arasında bir geçiş iklimidir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise soğuk ve yağışlı geçer. Kış yağışları genellikle kar şeklindedir.

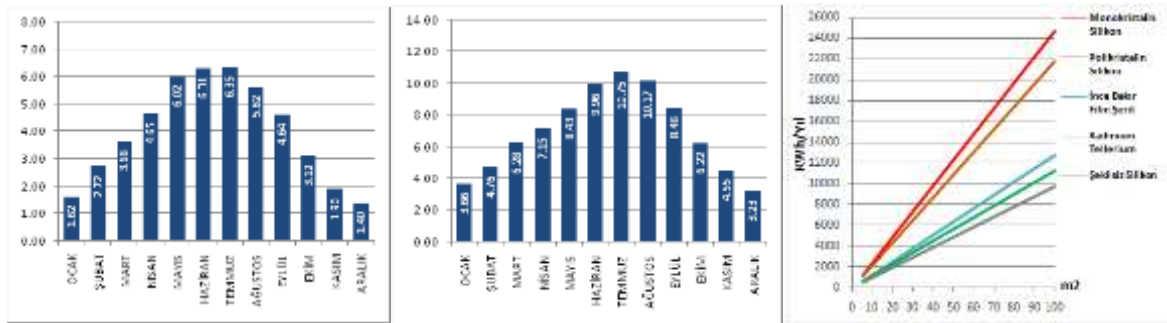
Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası'na göre, Türkiye'nin yıllık ortalama toplam güneşlenme süresi 2.737 saat, günlük toplam güneşlenme süresi 7,5 saat ve yıllık toplam gelen güneş enerjisi 1.527 kWh/m²/yıl olarak belirlenmiştir. Çubuk ilçesinin yıllık ortalama güneş radyasyonunun 1500-1550 kWh/m²/yıl aralığında olduğu görülmektedir (Şekil 5). Küresel radyasyon değerleri, Mayıs, Haziran, Temmuz aylarında 6,00 kWh/m²/gün'ün, Mayıs sonundan Ağustos sonuna kadar ise 5,00 kWh/m²/gün'ün üzerindedir (Grafik 1).

Çubuk'ta en uzun güneşlenme süresinin (10,75 saat) yaşandığı ay Haziran, en kısa güneşlenme süresinin (3,23 saat) yaşandığı ay ise Aralık'tır. Genel olarak, Nisan'dan Eylül'e kadar altı ay boyunca güneşlenme süresi 7 saatin üzerindedir.

Şekil 6: Ankara İli Güneş Atlası ve Proje Alanı



Grafik 1 a) Çubuk İlçesi Radyasyon Değerleri b) Çubuk İlçesi Güneşlenme Süreleri c) Çubuk PV Tipi-Alan-Üretilebilecek Enerji



Bitki örtüsü

İlçenin güneyinde bozkır hakimken, kuzeye gidildikçe bitki örtüsü ormana dönüşmektedir. Kuzeydeki Aydos Dağı'na ulaşıldığında bitki örtüsünün tamamen orman haline geldiği görülmektedir. Ormanlardaki ağaç türleri Meşe, Kayın ve Çamdan oluşmaktadır. Ova kenarlarında, vadi tabanlarında söğüt ve kavak ağaçlarının bulunması kayda değerdir.

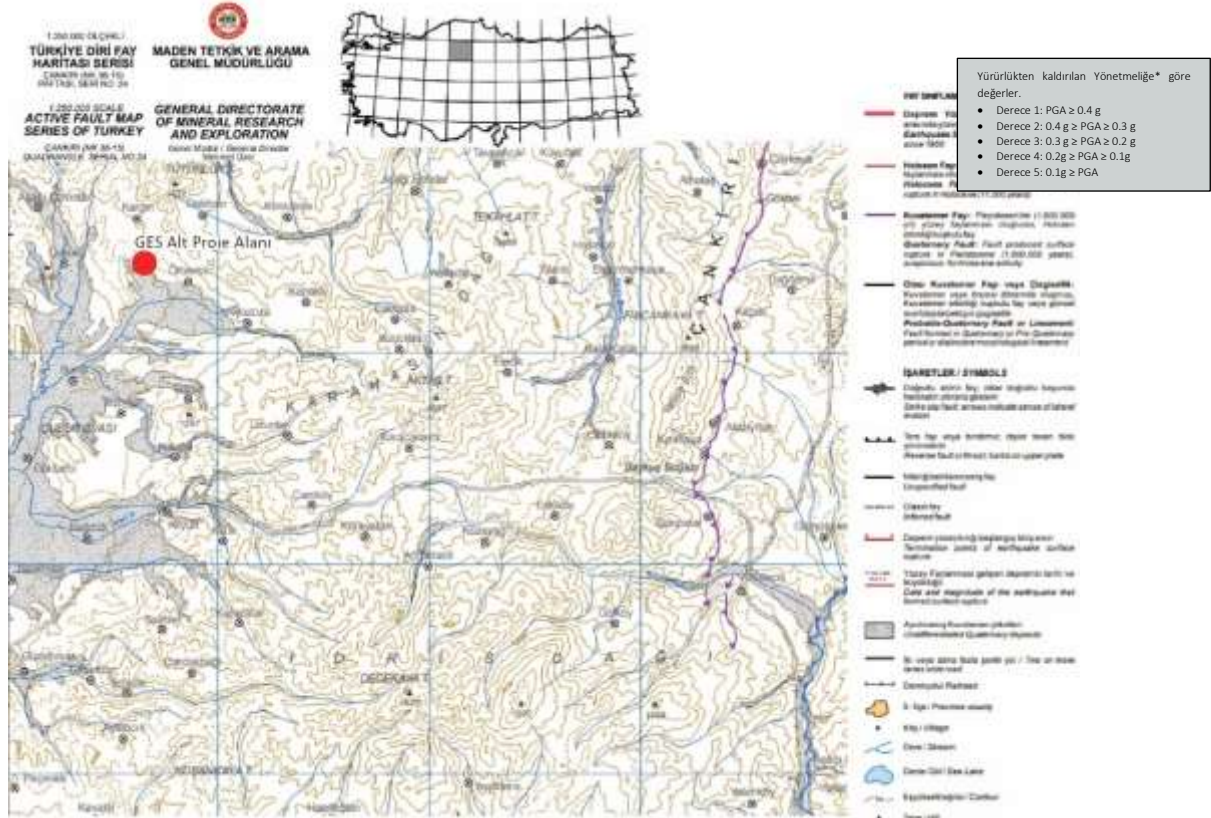
Deprem Riskleri

2021 yılı İl Afet Risk Azaltma Planı (İRAP) ve Maden Tetkik ve Arama (MTA) verilerine göre, Ankara kuzeyden Kuzey Anadolu Fay Hattı, güneydoğudan Akpınar Fayı, güneyden Tuz Gölü Fay Hattı,

doğudan Kırıkkale-Erbaa Fayı ve güneybatıdan Eskişehir Fay Hattı ile çevrilidir. Ankara şehir merkezi bu fay hatlarına 60 - 80 km uzaklıktadır. Ankara, yıkıcı depremlerin merkezinde hiç bulunmamıştır (AFAD, 2021).

Türkiye Deprem Tehlike Haritası'na göre, Çubuk ilçesi sismik olarak 0,2-0,3 aralığında yer almaktadır. 22.01.2018 tarihli ve 2018/11275 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe giren "Türkiye Deprem Tehlike Haritası"na göre alt proje alanı incelendiğinde, en yüksek zemin ivme değerinin yaklaşık 0,212 PG civarında olduğu gözlemlenmektedir (Şekil 7). GES Alt Proje alanı ve Çubuk ilçesi civarında aktif fay hattı bulunmamaktadır.

Şekil 7: Çubuk ve Çevresindeki Fay Hatları, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA)



Şekil 8: Alt Proje Alanı ve Çevresinin Deprem Tehlike Haritası, Türkiye Deprem Tehlike Haritaları İnteraktif Web Uygulaması, 2023, (<https://tdth.afad.gov.tr>)



* 18.4.1996 tarih ve 96/8109 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe giren Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası 01.01.2019 tarihinde yürürlükten kaldırılmıştır. Yeni Türkiye Deprem Tehlike Haritası ve Bina Deprem Yönetmeliği 18 Mart 2018 tarihinde 30364 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmış ve 01.01.2019 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Hidroloji ve Taşkın riskleri

Kızılırmak nehir havzasının büyük bir kısmı ve Delice, Acıçay, Devres dereleri gibi büyük kolları, Sakarya havzasının bir bölümü ve Kirmir Çayı, Ankara Çayı gibi büyük kolları, Batı Karadeniz havzasının bir kısmı, Konya kapalı havzasının bir kısmı ve Büyük Melen, Küçük Melen, Gerede gibi büyük kolları, Ankara ilinin önemli akarsularını oluşturmaktadır. Bölgeye düşen yağış miktarı kuzey ve güney bölgelerinde farklılık göstermektedir. Ankara, kuzeydeki Kızılcahamam ve Çubuk ilçelerinde Karadeniz Bölgesi'nin yağış rejimi özelliklerini gösterirken, güneyde İç Anadolu Bölgesi'nin iklim özelliklerine sahiptir. İlin yıllık ortalama yağış miktarı 389,1 mm'dir. Ankara'da birçok sel olayı yaşanmıştır. Son yıllarda Ankara merkezinde meydana gelen sellerin büyük ölçüde yanlış altyapı uygulamaları (kanalizasyon sisteminin geri tepmesi vb.), yoğun yapılaşmanın neden olduğu yüzeysel akışlar (şiddetli yağışlarda toprağa direnç göstermeden suyun akışı vb.) gibi nedenlerle oluştuğu gözlemlenmiştir.

Çubuk ilçesi, coğrafi konumu nedeniyle geçiş iklimi özelliği göstermektedir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise soğuk ve yağışlıdır. Yağışlar kışın genellikle kar şeklindedir. Ankara iline göre daha yağışlı olan Çubuk'ta yıllık yağış miktarı ilçe merkezinde 401 mm, kuzeye gidildikçe ise 448 mm'ye ulaşmaktadır. En fazla yağış kış mevsiminde, ardından ilkbaharda görülmektedir. En yağışlı ay 59 mm ile Mayıs'tır. Ankara ili ve Çubuk ilçesinin su ihtiyacını karşılamak amacıyla kullanılan Çubuk II Barajı, Çubuk ilçesinin yaklaşık 6 km kuzeyinde yer almaktadır. Altındağ ilçesi sınırları içinde bulunan Çubuk 1 Barajı'nın kirlenmesi nedeniyle 1961'de yapımına başlanan Çubuk II Barajı, 1964'te tamamlanmıştır. Baraj, Çubuk Çayı üzerine inşa edilmiş olup, toprak dolgu tipinde yapılmış ve gövde hacmi 1.100.000 metreküptür. Baraj gölünü Mendek, Kışla, Bağırçan Çayır ve Hacıkadın dereleri beslemektedir. 2004 yılından itibaren Ankara merkezine yıllık 38 hektometreküp içme ve kullanma suyu sağlanmaktadır. Çubuk ilçesi yeraltı su kaynakları açısından zengindir. Ulusal Su Bilgi Sistemi'ne göre, Çubuk ilçesi ve GES Alt Proje alanı taşkın riski alanında yer almamaktadır (Şekil 8).

Şekil 9: Ulusal Su Bilgi Sistemi (USBS) Taşkın Risk Analizi ve Alt Proje Alanı Çevresindeki Hassas Alanlar ve Su Varlıkları (Yeraltı Suyu vb.)



Sosyal Ana Hatlar

Demografi

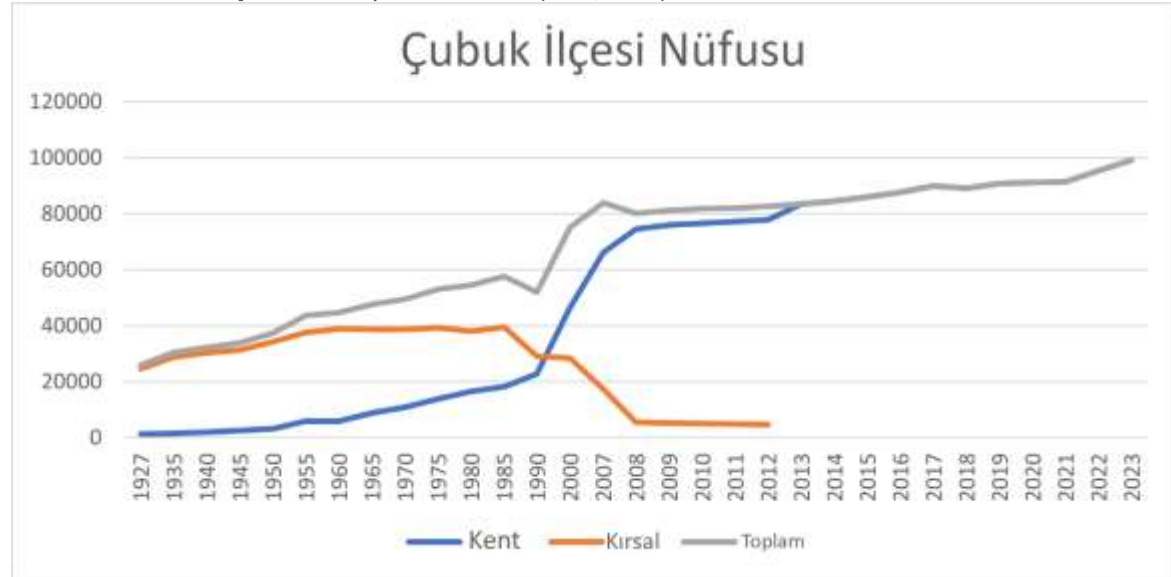
Çubuk ilçesi, nüfus açısından büyüklük sıralamasında Ankara'nın 25 ilçesi arasında 11. sırada yer almaktadır. İlçe, 7'si merkez mahalle olmak üzere toplam 84 mahalleden oluşmaktadır.

2023 nüfus sayımına göre ilçe merkezinin nüfusu 99.096'dır. Çubuk ilçesinin kentsel nüfusunda genel bir artış görülmüştür. 2012 yılından sonra büyükşehir statüsündeki şehirlerde köylerin mahalle statüsü kazanmasıyla kırsal nüfus, kentsel nüfusa dahil edilerek hesaplanmıştır.

Tablo 3: Yıllara Göre Çubuk Nüfusu (TÜİK, 2024)

Yıl	Kent	Kırsal	Toplam	Yıl	Kent	Kırsal	Toplam
1927	1400	24638	26038	2009	75937	5333	81270
1935	1674	28875	30549	2010	76716	5031	81747
1940	1972	30346	32318	2011	77258	4898	82156
1945	2545	31440	33985	2012	77958	4656	82614
1950	3143	34232	37375	2013	83449		83449
1955	6013	37616	43629	2014	84636		84636
1960	5949	38810	44759	2015	86055		86055
1965	8857	38744	47601	2016	87603		87603
1970	10857	38682	49539	2017	90063		90063
1975	13793	39321	53114	2018	89046		89046
1980	16510	38106	54616	2019	90764		90764
1985	18203	39513	57716	2020	91142		91142
1990	22935	29029	51964	2021	91363		91363
2000	46605	28514	75119	2022	95449		95449
2007	66303	17523	83826	2023	99096		99096
2008	74507	5616	80123				

Grafik 2: Yıllara Göre Çubuk Belediyesi'nin Nüfusu (TÜİK, 2024)



Kültürel Miras

İlçenin, İlk ve Orta Çağlardan itibaren Kral ve İpek Yolu güzergahında bulunan bölgesinde, Roma ve Bizans dönemlerine ait izlere rastlanmaktadır. Çubuk'un Balıkhisar Mahallesi'ndeki kalıntılar, Camili ve Çatköy'deki kaleler ve harabeler, Güldarpı Mahallesi'ndeki kazılarda bulunan mermer aslan heykeli ve Yakup Derviş Mahallesi'ndeki mezar kalıntıları Roma ve Bizans dönemlerinden kalmadırlar. Ayrıca, Siyemi Sultan Türbesi, Kutuören Köyü Camii, Melikşah Köyü Taş Hamamı, Mahmutoğlan Köyü Camii

ve Çubuk Karşıyaka Camii tarihi eserlerdir. GES alt proje alanı kültürel miras alanında yer almamaktadır.

Ekonomik Sektörler ve Tesisler

Çubuk ilçesinde geniş ve düz ovaların varlığı, tarım ve hayvancılığı ana geçim kaynağı haline getirmiştir. OSB adı altında 10 yıldır sürdürülen Organize Hayvancılık Tesisleri çalışmaları, yavaş ilerlemekle birlikte devam etmektedir. Turşuculuk ise son yirmi yılda bir sektör haline gelmiş ve ilçe, dünyaca ünlü Çubuk turşularının üretim merkezi olmuştur. Her yıl Eylül ayının ilk haftasında Çubuk Uluslararası Turşu ve Kültür Festivali düzenlenmektedir. İlçe nüfusunun büyük bir kısmı, tarım yerine artık Akyurt başta olmak üzere Ankara'nın farklı ilçelerinde memur ve işçi olarak çalışmaktadır.

İlçe arazisinin %54'ü tarım arazisi, %21'i orman, %17'si çayır ve mera, %3'ü tarım dışı alan ve %5'i tarıma elverişsiz alanlardan oluşmaktadır. Tarım arazilerinin %59'u tarla, %24'ü yem bitkileri, %5'i meyve bahçesi ve bağ, %1'i sebze, %5'i nadas ve %6'sı tarım dışı alanlardan oluşmaktadır. Hayvancılık, ilçenin en büyük gelir kaynağıdır. İlçe, Ankara ili ve çevresindeki en büyük hayvan pazarına sahiptir ve tüm köylerde hayvancılık yapılmaktadır. Köylerdeki aile işletmelerinin yanı sıra, ova köyleri ve ilçe merkezi çevresinde süt sığırı yetiştiriciliği, büyükbaş besicilik ve koyun yetiştiriciliği yaygın olarak yapılmaktadır.

5. Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı

Projenin Arazi Hazırlığı, İnşaat ve İşletme Aşamaları için Etki Azaltma Planı

Tablo 4: Projenin Arazi Hazırlığı, İnşaat Aşamaları için Etki Azaltma Planı

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	Etki Azaltma Yöntemleri	Sorumluluk	Anahtar Performans Göstergeleri	Masraf
İnşaat Aşaması I = 2 L = 2	Risk 1: Geçici Trafik Yükünden Kaynaklanan Gürültü İş Makinaları ve Ekipmanlarından Kaynaklanan Gürültü · Titreşim etkileri	· Trafik yönetim planları uygulayarak sıklığı azaltılması ve güzergahları optimize edilmesi; gerekirse, gürültü yayılımını azaltmak için gürültü bariyerlerinin kullanılması. · Gürültülü inşaat faaliyetlerini gündüz saatlerinde planlayın; araç ve makineleri gürültü azaltıcı teknolojilerle donatılması. · İzolasyon montajları, ayarlı kütle sönümleyiciler ve darbe emiciler kullanarak titreşim azaltıcı önlemlerin uygulanması. · İnşaat faaliyetleri için titreşim sınırlarının belirlenmesi. · Etkilenen mülk sahiplerini hasar durumunda bilgilendirilmesi ve tazmin edilmesi.	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici Kontrol/Denetim Danışmanı	Trafik Mağduriyeti Kayıt Görsel gözlemler (Trafik İşaretleri ve uyarıları uygun konumlara yerleştirilmeli) ÇSİR Bulguları	Alt proje bütçesine dahil edildi
İnşaat Aşaması I = 2 L = 2	· Risk 2: Toprak Kazısı, Araç Trafığı ve Ekipmanlarından Kaynaklanan Toz ve Egzoz Emisyonları	· İnşaat alanlarının sulanması gibi toz kontrol önlemlerinin uygulanması · Toz dağılımını önlemek için toz perdeleri veya bariyerler kullanılması · Çevre dostu inşaat ekipmanlarının kullanımının teşvik edilmesi · Toz emisyonlarını azaltmak için toprak yolların döşenmesi veya stabilize edilmesi · Toz oluşumunu en aza indirmek için hız sınırlarının uygulanması · Emisyonları azaltmak için kullanılan araç ve ekipmanların düzenli bakımının yapılması · Mümkün olduğunca düşük emisyonlu veya elektrikli araçlar kullanılması · Temiz yakıt seçeneklerinin benimsenmesini ve teşvik edilmesi · Emisyon kontrol ve raporlama programının geliştirilmesi	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici Kontrol/Denetim Danışmanı	Trafik Mağduriyeti Kayıt Görsel gözlemler (Trafik İşaretleri ve uyarıları uygun konumlara yerleştirilmeli) ÇSİR Bulguları	Alt proje bütçesine dahil edildi
İnşaat Aşaması I = 2 L = 2	· Risk 3: Yerleşim Yerleri Arası Ulaşım Yollarının Geçici Olarak Kapatılması Trafik Araçlarının Yollarda ve Yapılarda Tahribata Neden Olması	· Yolların kapanmasını en aza indirmek için inşaat programlarının planlanması · Etkilenen topluluklar için alternatif yollar sağlanması · Kapanan yolların proje alanı çevresinde yaşayanlara ve tüm kullanıcılara bildirilmesi, kapanma hakkında bilgilendirilmesi · Düzenli yol bakım ve onarımlarının gerçekleştirilmesi	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici Kontrol/Denetim Danışmanı	Trafik Mağduriyeti Kayıt Görsel gözlemler (Trafik İşaretleri ve uyarıları uygun konumlara	Alt proje bütçesine dahil edildi

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	Etki Azaltma Yöntemleri	Sorumluluk	Anahtar Performans Göstergeleri	Masraf
		· İnşaat aracı operatörlerinin yol güvenliği yönergelerine uyması		yerleştirilmeli) ÇSİR Bulguları	
İnşaat Aşaması I = 2 L = 2	Risk 4: Çalışmaların Yürütülmesi Sırasında Toplum Sağlığı ve Güvenliği	· Yapı çalışmalarının tesis kullanılmadığında veya normal çalışma saatleri dışında gerçekleştirilmesinin sağlanması. · Yetkisiz erişimi önlemek için yaklaşma alanlarının ve depolama alanlarının çitle çevrilmesi. · Halkı inşaat faaliyetleri konusunda uyarmak için açık işaretler sağlanması. · Hava kalitesi etkisini en aza indirmek için toz kontrol önlemleri uygulanması	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici Kontrol/Denetim Danışmanı	Görsel gözlemler ÇSİR Bulguları	Alt proje bütçesine dahil edildi
İnşaat Aşaması I = 1 L = 1	Risk 5: Kimyasal dökülmeler ve sızıntılar Malzemelerin Uygun Olmayan Şekilde Saklanması ve İmha Edilmesi Yetersiz yağmur suyu yönetimi Yetersiz Tehlikeli Madde Kullanımı	· Malzeme güvenlik bilgi formlarına (MSDSs) uygun olarak güvenli teslimat/depolama/elleçleme prosedürleri oluşturulması · Dökülen malzemelerin derhal kontrol altına alınması ve temizlenmesi.	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici Kontrol/Denetim Danışmanı	Görsel gözlemler ÇSİR Bulguları	Alt proje bütçesine dahil edildi
İnşaat Aşaması I = 4 L=1	· Risk 6: Deprem Riski	· İnşaat 1. derece deprem bölgelerine uygun parametrelerin göz önünde bulundurulması. · İnşaat sırasında mevcut deprem güvenliği standartlarına ve yönetmeliklerine uyulması. · Güneş enerjisi santralinin tasarımının bölgenin deprem riskine uygun olarak depreme dayanıklılığı göz önünde bulundurularak yapılması.	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici Kontrol/Denetim Danışmanı	Görsel gözlem kayıtları	Alt proje bütçesine dahil edildi
İnşaat Aşaması I = 2 L=2	· Risk 7: Aşırı Yağış Nedeniyle Taşkın Riski	· Şantiyede toprak erozyonunu önlemek için geçici kaplamalar, çökeltme havuzları ve erozyon kontrol bariyerleri gibi önlemlerin alınması. · Şantiyede su yönetimini düzenlemek ve taşkın sularını kontrol etmek için bir su yönetim planı oluşturulması · İnşaat malzemeleri ve ekipmanları taşkın riski göz önünde bulundurularak güvenli bir şekilde depolanması.	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici	Görsel gözlemler ÇSİR Bulguları	Alt proje bütçesine dahil edildi

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	Etki Azaltma Yöntemleri	Sorumluluk	Anahtar Performans Göstergeleri	Masraf
İnşaat Aşaması I = 4 L=1	· Risk 9: İşgücü ve İSG Üzerindeki Etkiler	· İzleme önlemlerinin sonuçlarına göre erken tespit mekanizmalarının şekillendirilmesi, · Yasal ve düzenli eğitim, · İş sağlığı ve güvenliği ekipmanlarının kullanımı, · Düzenli işçi sağlığı kontrolleri, · İSG Site Yönetim Planı, · Risk Değerlendirmesi, · Acil Durum Müdahale ve Eylem Planı · Çalışma saatlerinin ve çalışma izinlerinin kontrolü, · Düzenli güvenlik denetimleri.	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici Kontrol/Denetim Danışmanı	Alt yüklenici Anlaşma Şikâyet Kayıtları ÇSİR Bulguları	Alt proje bütçesine dahil edildi

Tablo 5: Projenin İşletme Aşamaları için Etki Azaltma Planı

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	Etki Azaltma Önlemleri	Sorumluluk	Anahtar Performans Gösterge	Masraf
İşletme Aşaması I = 1 L =1	· Risk 2: Toprak kazısı, araç trafiği ve ekipmandan kaynaklanan toz ve egzoz emisyonları	· Çalışmaların tamamlanmasının ardından fazla malzemelerin bertaraf edilmesi ve alanın temizlenmesi.	-Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici Kontrol/Denetim Danışmanı	Trafik Mağduriyeti Kayıt Görsel gözlemler (Trafik İşaretleri ve uyarıları uygun konumlara yerleştirilmeli) ÇSİR Bulguları	Alt proje bütçesine dahil edildi
İşletme Aşaması I = 1 L =1	Risk 5: · Kimyasal dökülmeler ve sızıntılar · Malzemelerin Uygun Olmayan Şekilde Depolanması ve İmha Edilmesi	· Oluşan atıklar, sadece ihtiyaç duyulduğunda, atığın cinsine göre uygun önlemlerle bakımı yapılan/teçhiz edilen geçici depolama alanında geçici olarak yerinde depolanmalı ve atıklar, atığın cinsine uygun lisanslı taşıma araçları ile lisanslı bertaraf tesislerine taşınmalıdır. Bu kapsamdaki işlemlerle ilgili bilgiler kayıt altına alınmalı ve kayıtlar tutulmalıdır. · Atık PV Modüllerinin Bertarafı Yönetim Planının Geliştirilmesi	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici Kontrol/Denetim Danışmanı	Görsel gözlemler ÇSİR Bulguları	Alt proje bütçesine dahil edildi

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	Etki Azaltma Önlemleri	Sorumluluk	Anahtar Performans Gösterge	Masraf
	· Yetersiz Yağmur Suyu Yönetimi · Yetersiz Tehlikeli Madde Taşıma	· Proje Ekipmanı/Malzeme Yönetim Planının Geri Dönüşümünün Geliştirilmesi			
İşletme Aşaması I=1 L=3	· Risk 6: Deprem Riski	· Güneş enerjisi santralinde kullanılan cihaz ve sistemler için yedekleme planları oluşturulması. · Acil durumlar için güç kaynakları sağlanması	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici Kontrol/Denetim Danışmanı	Görsel gözlem kayıtları	Alt proje bütçesine dahil edildi
İşletme Aşaması I=1 L=1	· Risk 7: Aşırı Yağış Nedeniyle Taşkın Riski	· Güneş enerjisi santralinin işletme aşamasında etkili bir su yönetimi ve drenaj sistemi kurarak sel riski azaltılmalıdır. · Gerekirse, işletme alanında sel kontrolü için regülatörler ve barajlar gibi tesisler inşa edilmelidir.	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici	Görsel gözlemler ÇSİR Bulguları	Alt proje bütçesine dahil edildi
İşletme Aşaması I=3 L=3	· Risk 8: Yansıma ve Parlama Etkisi	· Sorumluluklar, programlar ve veri toplama yöntemleri dahil olmak üzere parlama ve yansımayı izlemek için ayrıntılı bir prosedür geliştirilmesi · Parlama ve yansıma kontrol önlemlerinin bulgularının ve ilerlemesinin düzenli olarak raporlanması · Proje alanının uçuş rotalarına göre tasarımının yapılması	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici Kontrol/Denetim Danışmanı	Görsel gözlemler ÇSİR Bulguları	Alt proje bütçesine dahil edildi
İşletme Aşaması I = 3 L=1	· Risk 9: İşgücü ve İSG Üzerindeki Etkiler	· İş gücü akışı sorunları yaşanabilecek alt projeler için kamp alanları, işçilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde düzenlenmelidir. İşçilere gerekli görülen eğitimler sağlanmalı ve İş Davranış Kuralları hakkında eğitim verildikten sonra işçiler bu kuralları imzalayarak kabul etmelidir. Çalışma kampının yeri konusunda yakın topluluklarla görüş alışverişinde bulunulacaktır. · İş Gücü Yönetim Planı geliştirilmelidir.	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici Kontrol/Denetim Danışmanı	Alt yüklenici Anlaşma Şikâyet Kayıtları ÇSİR Bulguları	Alt proje bütçesine dahil edildi
İşletme Aşaması I = 2 L=2	· Risk 10: Hasarlı veya Kullanım Ömrü Sona Ermiş Panellerin Depolanması	· Hasar gören veya kullanım ömrünü tamamlayan panellerin sahada geçici olarak güvenli alanlarda depolanması için bir prosedür geliştirilmesi. · Belirtilen geri dönüşüm alanlarına düzgün teslimatı sağlanması. · Söz konusu faaliyet sırasında veya sonrasında bozulup işlevsiz hale gelen paneller, anahtarlar, güneş regülatörleri, inverterler vb. ekipmanlar, mevcut tesiste bulunan Tehlikeli Atık Depolama	Çubuk Belediyesi/PUB Yüklenici ve/veya alt yüklenici Kontrol/Denetim Danışmanı	Alt yüklenici Anlaşma Şikâyet Kayıtları ÇSİR Bulguları	Alt proje bütçesine dahil edildi

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	Etki Azaltma Önlemleri	Sorumluluk	Anahtar Performans Gösterge	Masraf
		Alanında geçici olarak saklanacaktır. Malzemeler, özelliklerine göre sınıflandırılacak ve geri dönüştürülmek üzere lisanslı geri dönüşüm firmalarına teslim edilecektir. Geri dönüştürülemeyen atıklar ise, 02.04.2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Atık Yönetimi Yönetmeliği"nde belirtilen koşullara uygun olarak imha edilmek üzere lisanslı firmalara verilecektir.			

Projenin arazi hazırlığı, inşaat ve işletme aşamaları için izleme planı

Tablo 6: Projenin Arazi Hazırlığı, İnşaat Aşamaları için İzleme Planı

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	İzleme Önlemleri	Parametre	Yöntem	Örnekleme Yerleri	Frekans	Algılama Limitleri
İnşaat Aşaması I = 2 L = 2	Risk 1: Geçici Trafik Yükünden Kaynaklanan Gürültü İnşaat Araç ve Ekipmanlarından Kaynaklanan Gürültü Titreşim Eftikleri	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat sırasında trafiğe açık alanlardaki kilit konumlarda periyodik ses seviyesi ölçümleri yapılması. Ekipman faaliyetleri olan alanlarda ekipmanın çalışması sırasında gürültü seviyelerini düzenli olarak ölçülmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Trafikten kaynaklanan gürültü seviyeleri. Titreşimlerden kaynaklanan yapısal ve yüzeysel hasar 	<ul style="list-style-type: none"> Ses seviyesi ölçümü Görsel incelemeler ve yapısal değerlendirmeler. 	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat sırasında trafiğin olduğu alanlar Ekipmanın çalıştırıldığı alanlar. İnşaat alanlarının yakınındaki binalar 	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat sırasında periyodik ölçümler. İnşaat sırasında düzenli yapısal değerlendirmeler 	<ul style="list-style-type: none"> Kabul edilebilir sınırları aşan gürültü seviyeleri. İzin verilen seviyeleri aşan titreşim ve gürültü Yapısal veya yüzeysel hasar belirtileri.
İnşaat Aşaması I = 2 L = 2	Risk 2: Toprak Kazısı, Araç Trafiği ve Ekipmanlarından Kaynaklanan Toz ve Egzoz Emisyonları	<ul style="list-style-type: none"> Toprak kazısı yapılan inşaat alanlarında hava kalitesi izleme ekipmanı kullanarak toz konsantrasyonu ve partikül madde (PM) emisyonlarının sürekli ölçümü. Saha içindeki trafiğe eğilimli bölgelerdeki trafik güzergahları boyunca 	<ul style="list-style-type: none"> Toz konsantrasyonu ve partikül madde (PM) emisyonları. Toz konsantrasyonu ve partikül madde (PM) emisyonları. Araçlardan ve inşaat ekipmanlarından kaynaklanan emisyonlar. 	<ul style="list-style-type: none"> Hava kalitesi izleme ekipmanı kullanılarak toz konsantrasyonu ölçümleri. Trafik güzergahları boyunca hava kalitesi ölçümleri. Egzoz sistemlerinden kaynaklanan emisyon ölçümleri 	<ul style="list-style-type: none"> Toprak kazılı inşaat alanları Site içerisindeki trafiğe açık alanlar Araç çalışma alanları 	<ul style="list-style-type: none"> Kazı faaliyetleri sırasında sürekli izleme Proje faaliyetleri sırasında periyodik ölçümler İnşaat ve işletme sırasında 	<ul style="list-style-type: none"> Kabul edilebilir eşikleri aşan toz seviyeleri. İzin verilen seviyeleri aşan emisyonlar levels

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	İzleme Önlemleri	Parametre	Yöntem	Örnekleme Yerleri	Frekans	Algılama Limitleri
		<ul style="list-style-type: none"> periyodik hava kalitesi ölçümleri. Araç işletme bölgelerindeki araçların ve iş makinelerinin egzoz sistemlerinden periyodik emisyon ölçümleri. 				periyodik emisyon testleri	
<p>İnşaat Aşaması I = 2 L = 2</p>	<p>Risk 3: Yerleşim Yerleri Arası Ulaşım Yollarının Geçici Olarak Kapatılması Trafik Araçları Yollarda ve Binalarda Tahribata Neden Olmaktadır</p>	<ul style="list-style-type: none"> zamanlı değerlendirmeleri yoluyla yol tıkanıklıklarını, süresinin ve sıklığının analiz edilmesi İnşaat araçlarının faaliyet gösterdiği alanlarda periyodik görsel değerlendirmeler yapılarak yol ve binalardaki hasarların analiz edilmesi. 	<ul style="list-style-type: none"> Yol kapanmaları, süresi ve sıklığı. Yollarda ve binalarda hasar 	<ul style="list-style-type: none"> Yol kapanma olaylarını ve süresinin kaydedilmesi. Görsel incelemeler, hasarların belgelenmesi. 	<ul style="list-style-type: none"> Araç çalışma alanları. Ulaşım yolları. İnşaat araçlarının çalıştığı alanlar 	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat ve işletme sırasında periyodik emisyon testleri. Yol koşullarının gerçek zamanlı izlenmesi. Periyodik görsel değerlendirmeler 	<ul style="list-style-type: none"> Kabul edilebilir sıklığı aşan yol kapanmaları. Yollarda ve binalarda izin verilen seviyelerin ötesinde hasarların meydana gelmesi.
<p>İnşaat Aşaması I = 2 L = 2</p>	<p>Risk 4: Çalışmaların yürütülmesi sırasında toplum sağlığı ve güvenliği</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bakımlı ve etkili olduklarından emin olmak için çitle çevrili alanların ve tabelaların düzenli olarak denetlenmesi. Faaliyetlerin yüksek trafik veya çalışma saatleri dışında yürütülmesini sağlamak için çalışma saatlerinin izlenmesi. Güvenli olduklarını ve yetkisiz personel tarafından erişilemez olduklarını doğrulamak için yaklaşma alanlarının ve depolama alanlarının incelenmesi. Hava kalitesi standartlarına uygunluğu sağlamak için toz seviyeleri için periyodik kontroller yapılması. 	<ul style="list-style-type: none"> Çitve tabelaların durumu ve görünürlüğü. Belirlenmiş çalışma saatlerine uygunluk. Yaklaşma ve depolama alanlarının güvenliği. Çevredeki ortamdaki toz partikül seviyeleri 	<ul style="list-style-type: none"> Görsel denetim, düzenli denetimler, hava kalitesi örnekleme 	<ul style="list-style-type: none"> Proje sınırları içindeki yaklaşım yolları, depolama alanları ve çalışma sahaları. 	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat faaliyetleri sırasında günlük. Haftalık (toz izleme.) Şikayetlere veya belirlenen risklere dayalı özel denetimler. 	<ul style="list-style-type: none"> Çitlerde ihlal veya yetkisiz erişim. - Çalışma saatlerinden sapma. - Standartları aşan toz seviyeleri.

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	İzleme Önlemleri	Parametre	Yöntem	Örnekleme Yerleri	Frekans	Algılama Limitleri
İnşaat Aşaması I = 0 L = 0	Risk 5: · Kimyasal dökülmeler ve sızıntılar · Malzemelerin Uygunsuz Depolanması ve İmha Edilmesi · Yetersiz Yağmur Suyu Yönetimi · Yetersiz Tehlikeli Madde Kullanımı	· Operatörlerin kimyasal seviyeleri değerlendirmesi ve olaylara müdahale edebilmesi için uzaktan izlenmesi ve kontrol sistemi kurulması.	· Kimyasal konsantrasyonlar	· Kimyasal konsantrasyonları sürekli ölçmek ve gerçek zamanlı veri iletmek için sensörler, ölçüm cihazları veya Merkezi Kontrol ve Veri Toplama (SCADA) sistemleri gibi uzaktan izleme teknolojilerinden faydalanılması.	· Kimyasalların depolandığı, işlendiği veya kullanıldığı kritik alanlara stratejik olarak yerleştirilen izleme cihazları.	· Anormal kimyasal konsantrasyonları n anında tespiti için sürekli ve gerçek zamanlı izlemeler.	· Erken tespit ve müdahaleyi sağlamak için risk oluşturabilecek konsantrasyonları tespit edecek sınırlar belirlenmelidir.
İnşaat Aşaması I = 4 L=1	Risk 6: Deprem Riski	· Proje alanına yerleştirilen hassas deprem sensörleri ve izleme sistemleri ile deprem faaliyetlerinin sürekli izlenmesi. · Güneş enerjisi panelleri, destek yapıları, invertörler ve diğer yapısal elemanlar için sürekli izleme sistemleri kurulması. · Deprem etkisi altında oluşabilecek hasarları en aza indirmek için yapısal güçlendirme çalışmaları belirli bir süre içerisinde yapılması.	· Sivilaşma oranları · Toprak sınıflandırması · Deprem Tasarım Dersleri · Yerleşim yeri uygunluk verileri	· Zemin etüdü · Yapısal güçlendirme	· Proje Sahası ve çevresi	Gerçek zamanlı güncellemelerle sürekli izleme. Gerçek zamanlı veya periyodik incelemelerle sürekli izleme. · Herhangi bir olay için anında raporlama ve rutin kontroller için periyodik dokümantasyon	· Deprem şiddetine göre alarm sistemi. · Enerji dağıtımı gibi uzaktan algılama teknolojilerinin kullanılması.
İnşaat Aşaması I = 2 L=2	Risk 7: Aşırı Yağış Nedeniyle Taşkın Riski	Potansiyel yoğun yağış hakkında zamanında ve doğru bilgi almak için gelişmiş hava tahmini hizmetlerinden yararlanılması.	· Saatte milimetre cinsinden ölçülen yağış yoğunluğunun izlenmesi. Bu parametre, yağışın ne kadar hızlı biriktiğini ve sele yol açabilecek seviyelere ulaşıp ulaşmadığını	· Yer tabanlı yağmur ölçerler, hava durumu radarı ve uydu yağış tahminleri kullanılabilir.	· Proje Sahası ve iş gücünün en aktif olduğu ve iş makinesi kullanımının olduğu alanlar	· Yoğun yağış olaylarının olduğu dönemlerde düzenli ve sürekli izleme	· En yakın meteoroloji istasyonu verilerinden alınan ölçekler ve göstergelerle yağış ve su seviyesi

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	İzleme Önlemleri	Parametre	Yöntem	Örnekleme Yerleri	Frekans	Algılama Limitleri
			değerlendirmeye yardımcı olmaktadır..				değişikliklerinin izlenmesi.
İnşaat Aşaması I = 4 L=1	Risk 9: İşgücü ve İSG Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"> İşyeri olaylarının raporlanması ve belgelenmesi amacıyla olay raporlama sistemi kurulması ve çalışanların bu sistemi kullanımının teşvik edilmesi, Çalışanların sağlık durumlarını takip etmek ve ortaya çıkan sağlık sorunlarına anında müdahale edilmesini veya önleyici tedbirlerin alınmasını kolaylaştırmak amacıyla 6331 Kanun, yönetmelikleri ile Dünya Bankası Çevresel ve sosyal Politikaları uyarınca sağlık değerlendirmelerinin düzenli hale getirilmesi, İşyeri stresine katkıda bulunan faktörlerin periyodik olarak belirlenmesi ve stres yaratan faktörlerin ortadan kaldırılması için işyeri stres araştırmalarının yapılması, İnşaat alanındaki potansiyel tehlikelerin tespit edilmesi ve yoğun inşaat dönemlerinde işçilerin fiziksel ve zihinsel yorgunluklarının azaltılması amacıyla ilgili düzenleyici otoriteler tarafından düzenli denetimler yapılması, 	<ul style="list-style-type: none"> Kaza oranları, işyeri stres seviyeleri ve sağlıkla ilgili olaylar/ramak kalalar, yaralanmalar ve güvenlik ihlalleri/ramak kalalar, yangın ve çevre olayları/ramak kalalar dahil olmak üzere iş gücü sağlık ve güvenlik göstergeleri 	<ul style="list-style-type: none"> Olay raporları, sağlık değerlendirmeleri, güvenlik denetimleri, kaza araştırmaları ve anketler yoluyla veri toplama 	<ul style="list-style-type: none"> Proje sahası ve iş gücünün en aktif olduğu, ağır ekipman kullanımının yoğun olduğu alanlar 	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat ve işletme faaliyetlerinin yoğun olduğu dönemlerde düzenli ve sürekli izleme 	<ul style="list-style-type: none"> Düzeltilici eylemi garanti eden olay oranları ve iş gücü stres seviyeleri için tanımlanan eşikler

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	İzleme Önlemleri	Parametre	Yöntem	Örnekleme Yerleri	Frekans	Algılama Limitleri
		<ul style="list-style-type: none"> Acil durumlarda hızlı aksiyon alınmasını sağlamak amacıyla acil durum tatbikatları yapmak ve tüm çalışanların tahliye prosedürlerini ve acil durum protokolleri hakkında bilgilendirilmesi, Çalışanlar, işverenler ve ilgili paydaşlar arasında etkin ve şeffaf iletişimin sürdürülmesi, güvenlik endişelerinin veya sorunlarının bildirilmesi için sürekli iletişim kanalları oluşturulması, Aşırı yorgunluğu önlemek için çalışma ve mola saatlerini takip edip düzenlemek, çalışanların düzenli mola vermesinin sağlanması. 					

Tablo 7: Projenin İşletme Aşamalarına İlişkin İzleme Planı

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	İzleme Önlemleri	Parametre	Yöntem	Örnekleme Yerleri	Frekans	Algılama Limitleri
İşletme Aşaması I = 0 L = 0	Risk 2: Toprak Kazısı, Araç Trafığı ve Ekipmanlarından Kaynaklanan Egzoz Emisyonları	<ul style="list-style-type: none"> Toprak kazısı yapılan inşaat alanlarında hava kalitesi izleme ekipmanı kullanılarak toz konsantrasyonu ve partikül madde (PM) emisyonlarının sürekli ölçümü. 	<ul style="list-style-type: none"> Toz konsantrasyonu ve partikül madde (PM) emisyonları. Toz konsantrasyonu ve partikül madde (PM) emisyonları. Araçlardan ve inşaat ekipmanlarından 	<ul style="list-style-type: none"> Hava kalitesi izleme ekipmanı kullanılarak toz konsantrasyonu ölçümleri. Trafik güzergahları boyunca hava kalitesi ölçümleri. 	<ul style="list-style-type: none"> Toprak kazılı inşaat alanları Site içerisindeki trafiğe açık alanlar Araç çalışma alanları 	<ul style="list-style-type: none"> Kazı faaliyetleri sırasında sürekli izleme Proje faaliyetleri sırasında periyodik ölçümler 	<ul style="list-style-type: none"> Kabul edilebilir eşikleri aşan toz seviyeleri. İzin verilen seviyeleri aşan emisyonlar

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	İzleme Önlemleri	Parametre	Yöntem	Örnekleme Yerleri	Frekans	Algılama Limitleri
		<ul style="list-style-type: none"> Saha içindeki trafiğe eğilimli bölgelerdeki trafik güzergahları boyunca periyodik hava kalitesi ölçümleri. Araç işletme bölgelerindeki araçların ve iş makinelerinin egzoz sistemlerinden periyodik emisyon ölçümleri. 	<ul style="list-style-type: none"> kaynaklanan emisyonlar. 	<ul style="list-style-type: none"> Egzoz sistemlerinden kaynaklanan emisyon ölçümleri 		<ul style="list-style-type: none"> İnşaat ve işletme sırasında periyodik emisyon testleri 	
İşletme Aşaması I = 1 L = 1	Risk 3: Yerleşim Yerleri Arası Ulaşım Yollarının Geçici Olarak Kapatılması Trafik Araçları Yollarda ve Binalarda Tahribata Neden Olmaktadır	<ul style="list-style-type: none"> Ulaşım rotalarının gerçek zamanlı değerlendirmeleri yoluyla yol tıkanıklıklarını, süresinin ve sıklığının analiz edilmesi İnşaat araçlarının faaliyet gösterdiği alanlarda periyodik görsel değerlendirmeler yapılarak yol ve binalardaki hasarların analiz edilmesi. 	<ul style="list-style-type: none"> Yol kapanmaları, süresi ve sıklığı. Yollarda ve binalarda hasar 	<ul style="list-style-type: none"> Yol kapanma olaylarını ve süresinin kaydedilmesi. Görsel incelemeler, hasarların belgelenmesi. 	<ul style="list-style-type: none"> Araç çalışma alanları. Ulaşım yolları. İnşaat araçlarının çalıştığı alanlar 	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat ve işletme sırasında periyodik emisyon testleri. Yol koşullarının gerçek zamanlı izlenmesi. Periyodik görsel değerlendirmeler 	<ul style="list-style-type: none"> Kabul edilebilir sıklığı aşan yol kapanmaları. Yollarda ve binalarda izin verilen seviyelerin ötesinde hasarların meydana gelmesi.
İşletme Aşaması I = 1 L = 1	Risk 5: <ul style="list-style-type: none"> Kimyasal dökümler ve sızıntılar Malzemelerin Uygun Olmayan Şekilde Depolanması ve İmha Edilmesi Yetersiz Yağmur Suyu Yönetimi Yetersiz Tehlikeli Madde Yönetimi 	<ul style="list-style-type: none"> Operatörlerin kimyasal seviyeleri değerlendirmesi ve olaylara müdahale edebilmesi için uzaktan izlenmesi ve kontrol sistemi kurulması. 	<ul style="list-style-type: none"> Kimyasal konsantrasyonlar 	<ul style="list-style-type: none"> Kimyasal konsantrasyonları sürekli ölçmek ve gerçek zamanlı veri iletmek için sensörler, ölçüm cihazları veya Merkezi Kontrol ve Veri Toplama (SCADA) sistemleri gibi uzaktan izleme teknolojilerinden faydalanılması. 	<ul style="list-style-type: none"> Kimyasalların depolandığı, işlendiği veya kullanıldığı kritik alanlara stratejik olarak yerleştirilen izleme cihazları. 	<ul style="list-style-type: none"> Anormal kimyasal konsantrasyonları n anında tespiti için sürekli ve gerçek zamanlı izlemeler. 	<ul style="list-style-type: none"> Erken tespit ve müdahaleyi sağlamak için risk oluşturabilecek konsantrasyonları tespit edecek sınırlar belirlenmelidir
İşletme Aşaması I=1 L=	Risk 7: : Aşırı Yağış Nedeniyle Taşkın Riski	<ul style="list-style-type: none"> Potansiyel yoğun yağış hakkında zamanında ve doğru bilgi almak için gelişmiş hava tahmini 	<ul style="list-style-type: none"> Saatte milimetre cinsinden ölçülen yağış yoğunluğunun izlenmesi. Bu parametre, yağışın 	<ul style="list-style-type: none"> Yer tabanlı yağmur ölçerler, hava durumu radarı ve uydu yağış tahminleri kullanılabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> Proje Sahası ve iş gücünün en aktif olduğu ve iş makinesi kullanımının olduğu alanlar 	<ul style="list-style-type: none"> Yoğun yağış olaylarının olduğu dönemlerde 	<ul style="list-style-type: none"> Ölçekler ve göstergelerle yağış ve su seviyesindeki

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	İzleme Önlemleri	Parametre	Yöntem	Örnekleme Yerleri	Frekans	Algılama Limitleri
		<ul style="list-style-type: none"> hizmetlerinden yararlanılması. İlgili yetkilileri ve halkı uyarmak için erken uyarı sistemleri oluşturulması. 	ne kadar hızlı biriktiğini ve sele yol açabilecek seviyelere ulaşıp ulaşmadığını değerlendirmeye yardımcı olmaktadır.			düzenli ve sürekli izleme	değişiklikleri tespit edilmesi
İşletme Aşaması I=3 L=3	Risk 8: Yansıma ve Parlama Etkisi	<ul style="list-style-type: none"> Parlama ve yansıma olaylarını gözlemek ve kaydetmek için görsel izleme protokollerinin uygulanması. Nicel veriler sağlamak için özel parlama ölçüm araçları kullanılması. Varyasyonları yakalamak için günün farklı saatlerinde ve çeşitli hava koşullarında izleme yapılması. 	<ul style="list-style-type: none"> Güneş panellerinden ve çevresindeki alanlardan gelen parlama ve yansımanın yoğunluğu ve sıklığı ile parlama ve yansıma etkilerinin en belirgin olduğu günün saatleri, mevsimler veya belirli hava koşulları. 	<ul style="list-style-type: none"> Güneş panellerinden ve çevresindeki alanlardan gelen parlama ve yansımanın yoğunluğu ve sıklığı ile parlama ve yansıma etkilerinin en belirgin olduğu günün saatleri, mevsimler veya belirli hava koşulları. 	<ul style="list-style-type: none"> Güneş panellerinden ve çevresindeki alanlardan gelen parlama ve yansımanın yoğunluğu ve sıklığı. 	<ul style="list-style-type: none"> Güneş panellerinden ve çevresindeki alanlardan gelen parlama ve yansımanın yoğunluğu ve sıklığı. 	<ul style="list-style-type: none"> Parlama ve yansıma etkilerinin önemli hale geldiği ve düzeltici eylem gerektirebilecek eşik gösteren belirli algılama limitlerinin tanımlanması.
İşletme Aşaması I = 3 L=1	Risk 9: İşgücü ve İSG Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"> İşyeri olaylarının raporlanması ve belgelenmesi için bir olay raporlama sistemi kurmak ve çalışanlar tarafından kullanılmasının teşvik edilmesi, Çalışanların sağlık durumlarını izlemek ve ortaya çıkan sağlık sorunlarına hızlı müdahale veya önleyici tedbirleri kolaylaştırmak için 6331 Kanunu, yönetmeliği ve Dünya Bankası ÇSP'ye göre düzenli sağlık değerlendirmeleri yapılması, İşyeri stresine katkıda bulunan faktörlerin 	<ul style="list-style-type: none"> Kaza oranları, işyeri stres seviyeleri ve sağlıkla ilgili olaylar/ramak kalalar, yaralanmalar ve güvenlik ihlalleri/ramak kalalar, yangın ve çevre olayları/ramak kala dahil olmak üzere iş gücü sağlığı ve güvenliği göstergeleri 	<ul style="list-style-type: none"> Olay raporları, sağlık değerlendirmeleri, güvenlik denetimleri, kaza araştırmaları ve anketler yoluyla veri toplama 	<ul style="list-style-type: none"> Proje sahası ve iş gücünün en aktif olduğu ve iş makinesi kullanımının olduğu alanlar 	<ul style="list-style-type: none"> Yoğun inşaat ve işletme faaliyetlerinin olduğu dönemlerde düzenli ve sürekli izleme 	<ul style="list-style-type: none"> Düzeltilen eylemi garanti eden olay oranları ve iş gücü stres seviyeleri için eşiklerin tanımlanması

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	İzleme Önlemleri	Parametre	Yöntem	Örnekleme Yerleri	Frekans	Algılama Limitleri
		<ul style="list-style-type: none"> · periyodik olarak belirlenmesi ve stres faktörlerini ortadan kaldırmak için işyeri stres araştırmaları yapılması, · İnşaat alanındaki potansiyel tehlikeleri belirlemek ve yoğun inşaat dönemlerinde çalışanların fiziksel ve zihinsel yorgunluğunu hafifletmek için ilgili düzenleyici otoriteler tarafından düzenli olarak denetlenmesi, · Acil durumlarda hızlı hareket edilmesini sağlamak için acil durum tatbikatları yapmak ve tüm çalışanların tahliye prosedürleri ve acil durum protokolleri hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamak, · Çalışanlar, işverenler ve ilgili paydaşlar arasında etkin ve şeffaf iletişimi sürdürmek, herhangi bir güvenlik endişesini veya sorununu bildirmek için sürekli iletişim kanalları oluşturmak, · Aşırı yorgunluğu önlemek için çalışma ve mola saatlerini izlemek ve düzenlemek, çalışanların düzenli mola vermelerinin sağlanması. 					
İşletme Aşaması I = 2 L=2	Risk: 10 Hasarlı veya Kullanım Ömrü Sona Ermiş Panellerin Depolanması	· Depolama koşullarının ve geri dönüşüm süreçlerinin düzenli olarak analiz edilmesi.	· Depolanan panellerin durumu	· Görsel inceleme	· Yerde geçici depolama alanları	· Düzenli kontroller	· İzin verilen sınırların ötesinde hasarlı panellerin varlığı

Aşama Etki ve Olasılık (1-5)	Risk Açıklaması	İzleme Önlemleri	Parametre	Yöntem	Örnekleme Yerleri	Frekans	Algılama Limitleri

Kurumsal Düzenlemeler, Kapasite Geliştirme ve Eğitim için Önlemler

Çubuk İlçesi'nde yenilenebilir enerji üretiminin artırılmasını amaçlayan Alt Proje kapsamında, çevresel ve sosyal konuların yönetilmesine yönelik kurumsal düzenlemelerin oluşturulması ve bunun potansiyel etkiler en aza indirilerek uygulanmasının sağlanması gerekmektedir. Dünya Bankası'nın Sürdürülebilir Şehirler Projesi-II Ek Finansman Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi'nde (Dünya Bankası, 2019), İLBANK Proje Yönetim Birimi (PYB) ve proje sahibi belediyeler kilit aktörler olarak belirlenmiştir. Aktörlerin rolleri ve kapasiteleri tanımlanmalı, alt projelerin etkin bir şekilde uygulanması için gerekli ayarlamalar yapılmalıdır. Şirvan İlçesi'nde inşa edilecek GES alt projesi için ana aktörler Dünya Bankası, İLBANK, Çubuk Belediyesi, Müteahhit, Kontrol/Denetim Danışmanı ve Ç&S Danışmanıdır

Çubuk Belediyesi

Çubuk Belediyesi'ndeki yenilenebilir enerji projeleri, bir çevre mühendisi, bir inşaat mühendisi ve bir arazi uzmanı olmak üzere üç kişilik bir kadro ile Teknik İşler Müdürlüğü tarafından yönetilecektir. Şu anda Çubuk Belediyesi'nde şikâyet mekanizması olarak kullanılan bir mekanizma bulunmamaktadır. ÇSYP'ye göre, belediye bünyesindeki Teknik İşler Müdürlüğü, Araştırma Proje Müdürlüğü, Plan-Proje Müdürlüğü, Muhtarlıklar, İnsan Kaynakları ve Eğitim Müdürlüğü ile Kültür ve Sosyal İşler Müdürlüğü ekiplerinden birer temsilcinin Proje Yönetim Birimi bünyesinde yer alması gerekmektedir.

Tablo 8: ÇSYP'nin Uygulanmasına İlişkin Roller ve Sorumluluklar

Aktör/Paydaşlar	Sorumluluk
Çubuk Belediyesi	ÇSYP Yönetimi, Etki azaltıcı önlemlerin uygulanması, Çevresel ve sosyal etkilerin izlenmesi, Şikâyet Mekanizmasının Kurulması, ÇSYP'ye uyum ve ilerleme durumunun İLBANK ve Dünya Bankası'na raporlanması, ÇSYP uygulaması için paydaşlarla koordinasyon;
İLBANK	ÇSYP uygulama sürecinin izlenmesi ve denetlenmesi. ÇSYP uygulamasının ilerlemesinin düzenli periyotlarla Dünya Bankası'na raporlanması ÇSYP gerekliliklerinin proje faaliyetlerine entegre edilmesinin sağlanması.
Yüklenici/Alt Yüklenici(ler)	İnşaat sırasında ÇSYP önlemlerinin uygulanması. Çevresel ve sosyal sorunları Çubuk Belediyesi'ne bildirmek. Tüm faaliyetlerde ÇSYP gerekliliklerine uyumun sağlanması. Çubuk Belediyesi'nin inşaat faaliyetleri (yol kapanmaları ve hizmet kesintileri gibi) hakkında bilgilendirilmesi. Atık, gürültü ve kirlilik gibi çevresel etkileri yönetmek. ÇSYP uygulaması hakkında Çubuk Belediyesi'ne iç raporlama.
Kontrol/Denetim Danışmanı	ÇSYP uyumluluğu konusunda rehberlik sağlamak. Çubuk Belediyesi'ne gerekli bilgileri sağlamak Çubuk Belediyesi'ne etkileri yönetmede ve azaltmada yardımcı olmak. ÇSYP önlemlerinin etkinliğinin izlenmesi.
DB	Çubuk Belediyesi'nin inşaat ve işletme aşamasında Belediye tarafından yönetilen ÇSYP'de belirtilen hükümlere uygunluğunun Proje İlerleme Raporları aracılığıyla denetlenmesi

	Belirli aralıklarla veya gerektiğinde kendi izlemesini yapmak için proje sahalarının ziyaret edilmesi.
--	--

ÇSYP Açıklamasının Uygulanması

Bu ÇSYP'nin tüm proje hazırlama ve planlama faaliyetlerine tam entegrasyonunu ve uygulanmasını sağlamak Çubuk Belediyesi'nin temel sorumluluklarından birini oluşturmaktadır. Bu plan, projenin kapsamında yer alan tüm fiziksel çalışmalar ve katılım süreçleri için bir çerçeve sunacaktır. ÇSYP, inşaat ve işletme aşamaları ile ilgili ihale süreçleri ve gelişecek sistemin ayrılmaz bir parçası olacaktır. ÇSYP'de belirtilen teknik gereksinimler, koruma, sakınım ve izleme tedbirlerinin, ihale belgelerine direkt olarak yansıtılması zorunluluğu ve bu süreçlerin bu plana göre gözden geçirilebileceği açıkça belirtilecektir. Dünya Bankası Koruma Politikaları'nın gerekliliklerine uygun olarak hazırlanan ÇSYP, kamuya açıklanacak ve sorumluluğu Çubuk Belediyesi'ne ait olacaktır. Çubuk Belediyesi onaylanan nihai ÇSYP'yi web sitesinde yayınlayacaktır. Ek olarak, bu plan raporunun Paydaş Analizi bölümünde belirtildiği gibi, Muhtarlıklar ve yerel STK'lar gibi etkilenen grupların kolayca erişebileceği bir birim kurulacaktır.

Tüm yönetim planları gibi ÇSYP de dinamik bir yapıya sahiptir. Projenin uygulama ve işletme aşamalarında periyodik olarak gözden geçirilecek, eksiklikler, arızalar ve sorunlar raporlanacak ve bu raporlara istinaden gerekli görüldüğünde güncellenerek onaylanacaktır. Çubuk Belediyesi, bu ÇSYP'nin onaylanan her güncel versiyonunun iletişim kanalları aracılığıyla kamuoyuyla paylaşılmasından ve açıklama yapılmasından sorumludur. Böylece ÇSYP'nin uygulanması ve uygulama sürecinde alınan aksiyonlar şeffaf bir şekilde kamuoyuyla paylaşılacaktır. ÇSYP çevresel ve sosyal etki değerlendirme çalışmaları kapsamında tüm paydaşlara ve kamuoyuna açıklanmalıdır.

ÇSYP'nin uygulanması için gerekli belgeler de buna göre hazırlanmalı ve proje için gereken her sistem, örneğin Şikayet Mekanizması, açıklanmalıdır.

NOT: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) bilgilendirmesi tamamlandığında detaylar buraya eklenecektir.

Kurumsal Kapasite Geliştirme ve Eğitim

Proje Sahibi Çubuk Belediyesi, ÇSYP'nin beklenti ve taahhütlerini kapsayan bir eğitim ve farkındalık programı yürütecektir. Denetim Danışmanının, Proje Sahibi ile iş birliği içinde, eğitim için öncelikli konuların belirlenmesi amacıyla bir çalıştay düzenlemelidir. Eğitim programlarının hedef kitlesi, ÇSYP'nin uygulanmasından sorumlu çalışanları ve yüklenicileri içermektedir. Proje Sahibi, inşaat aşaması başlamadan önce çalışanlara ve alt yüklenicilere eğitim vermelidir. Eğitimin en az iki gün sürmesi ve yılda en az iki kez yapılması beklenmektedir. ÇSYP'nin uygulanmasına ilişkin sorumluluk düzeyine bağlı olarak ileri eğitim programları da dikkate alınacaktır.

Toplumsal cinsiyete dayalı şiddet, cinsel taciz, cinsel sömürü ve istismarı ele alan davranış kurallarına uyum da dahil olmak üzere davranış kuralları, personelin sözleşme koşullarında açıkça belirtilecektir. Davranış kurallarına uymamanın sonuçları sözleşmede açıkça belirtilecektir. Ölçme ve değerlendirme personele verilen eğitim sonunda yapılacaktır.

Bu, personelin yetkinliğini arttırmayı amaçlamaktadır. İnceleme sonuçlarına göre, gerekirse eğitmenlerde değişiklik veya eğitimin tekrarlanması da dahil olmak üzere eğitim programında ayarlamalar yapılabilir. Eğitim programı/modülleri aşağıdakiler dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere bir dizi konuyu kapsayacaktır:

- ÇSYP'nin proje faaliyetlerine ilişkin hedefleri,
- Yönetim planlarında ve bu çerçevede yürütülecek izleme faaliyetlerinde yer alan gereklilikleri,
- Çevresel ve sosyal verilerin toplanması, raporlanması ve izlenmesi,
- Proje alanı ve çevresindeki hassas çevresel ve sosyal etkenleri anlamak,

- Proje faaliyetlerinden kaynaklanan potansiyel riskler ve etkiler konusunda farkındalık yaratmak ,
 - Hava emisyonlarının yönetimi, atık yönetimi vb. ile ilgili eğitimler.
 - Yangın güvenliği ve ilk yardım ile ilgili rutin eğitim
- Proje kapsamında geliştirilen şikâyet mekanizmasından sorumlu görevli ve çalışan hakları,
- Toplum sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskler ve önlemler, kişisel koruyucu donanımlar ve iş ve iş güvenliği ile ilgili bilgiler
- İş sağlığı ve güvenliği, ilk yardım, acil durumlara hazırlık ve acil durum senaryoları
- Davranış ve işyeri uyumunu sürdürme kuralları,
- Yerel halkla iletişim,
- Toplumsal cinsiyete dayalı şiddet, cinsel taciz, cinsel sömürü ve istismarı kapsayan davranış kuralları eğitimi,
- Trafik ve yol güvenliği ilkeleri,
- Atıkların ayrıştırılması, depolanması ve çevre planlaması eğitimi
- Eğitim, çalıştay, çalışma gezileri gibi kapasite geliştirme faaliyetleri
- Dünya Bankası Kredilerine Yönelik Eğitimleri (ESF Borrower Training roll out program)

Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu

Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu'nun, koruma önlemlerinin ve izleme önlemlerinin ölçülmesinde kullanılmak üzere performans göstergelerinin, parametrelerin ve ölçüm değerlerinin belirli aralıklarla kaydedilmesi için çok önemli bir araç olma görevi bulunmaktadır. Projenin yaşam döngüsü boyunca ortaya çıkabilecek olası sorunları tahmin etmek ve bu sorunları etkili bir şekilde ele almak için azaltma, hafifletme ve iyileştirme stratejilerini belirlemek için kritik öneme sahiptir. Sonuçlar, ulusal yasal gereklilikler ve Dünya Bankası ÇSG Yönergeleri ile karşılaştırılarak yerleşik standartlara uygunluk açısından değerlendirilecektir. Görsel gözlemler, belgelenmiş önemli konularla birlikte yazılı olarak sunulacaktır. Rapor, olumsuz gözlemleri destekleyen fotografik kanıtlarla hem olumlu uygulamalara hem de olumsuz bulgulara odaklanmalıdır. Her olumsuz gözlem için, makul bir son tarih ile düzeltici bir eylem önerilmelidir. Herhangi bir analiz/numune toplama/ölçüm raporu, ilgili değerlendirme ve gerekli iyileştirme faaliyetleri ile birlikte raporun eki olarak sunulacaktır. Çevresel ve Sosyal İzleme Raporlarının bulguları, bu ÇSYP'nin dinamik ve canlı doğasını sağlayacaktır. Bu nedenle, ÇSYP, bu bulgulara dayanarak Belediyenin PUB birimi tarafından gözden geçirilmeli ve revize edilmelidir.

Uzun dönemli izleme raporları, Projenin çevresel ve sosyal performansını objektif olarak değerlendirmek ve sürdürülebilirliğini belirlemek için kullanılmaktadır. Bu, projenin uzun vadeli etkilerini anlamak, gelecekteki benzer projeler için stratejiler geliştirmek ve ÇSYP'yi zaman içinde güncel tutmak için hayati bir araçtır. İzleme raporları, projenin çevresel ve sosyal yönetimi değerlendirilerek iyileştirilebilecek ve yerelleştirilebilecek sorunları belirler. Projeden etkilenen paydaşlar arasındaki ilişkileri güçlendirmek ve etkilerini en aza indirmek için stratejik yönetimin geliştirilmesi amacıyla kullanılması beklenmektedir. Ek olarak, projenin toplumsal kabulünü ve itibarını değerlendirmek için uzun vadeli izleme raporları kullanılmalıdır. Paydaşlarla sürekli iletişim halinde olmak, geri bildirim almak ve bu geri bildirimlere etkili yanıt stratejileri geliştirmek bu açıdan önemlidir. Kazanılan deneyim, olası sorunların önceden tespit edilmesine ve acil müdahale stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Projenin çevresel ve sosyal performansının Dünya Bankası ve İLBANK için belgelenmesi ve izlenmesi, projeye tüm paydaşlar tarafından duyulan güveni ve belediyenin gelecekteki finansal güvenilirliğini artırmaktadır. Ayrıca, izleme raporları, yenilenebilir enerji sektöründe iyi uygulama standartlarının geliştirilmesi, benzer projelerin ilçe ve hatta il düzeyinde yaygın olarak uygulanmasına ve ilgili standartların yerelleştirilmesine katkıda bulunarak bölgesel kalkınma ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkı sağlamaktadır.

Tüm bunların yanı sıra kentlerin geleceğini belirleyen fiziksel mekânsal planlama çalışmaları için de önemli bir girdi oluşturacaktır. Yenilenebilir enerji üretimi için uygun alanların belirlenmesinde kullanılacak kriterlerin belirlenmesi ve planlama süreçlerine entegre edilmesi açısından önemli veriler üretilmesi beklenmektedir. İzleme raporları aracılığıyla elde edilen uzun vadeli değerlendirmeler, projelerin yaşam döngüsü boyunca planlama kararlarının sürdürülebilirliğinin sağlanması, çevresel ve sosyal değişikliklerin değerlendirilmesi ve planlama süreçlerinin iyileştirilmesi için fırsatlar sunulması açısından çok önemli olacaktır.

6. Paydaş Analizi

Bu Paydaş Analizi, projenin ÇED yönetmeliği kapsamı dışı olduğu ve Dünya Bankası OP 4.01'e göre Kategori B Proje olarak sınıflandırıldığı dikkate alınarak, ilgili Türk mevzuatına ve uluslararası düzenlemelere dayanmaktadır. İlgili Dünya Bankası OP'leri (yani, Dünya Bankası OP 4.01 ve Dünya Bankası'nın 2010 Bilgiye Erişim Politikası) ve AB Direktifleri ile uyumlu olarak. Bu konuda dikkate alınan ilgili ulusal ve uluslararası politikalara aşağıda yer verilmiştir

Paydaş Belirleme ve Analizi

Paydaş belirlemenin amacı, projeden etkilenebilecek (doğrudan veya dolaylı olarak olumlu veya olumsuz şekilde) veya projeye ilgisi olan ancak projeden doğrudan etkilenmesi gerekmeyen proje paydaşlarını istişare için belirlemek ve önceliklendirmektir.

Aşağıdaki paydaş kategorileri, Çubuk Belediyesi Güneş Enerjisi Projesi'nden etkilenen veya işletilmesinden sorumlu ve yetkili paydaşlar olarak belirlenmiştir.

- Projeden etkilenen taraflar,
- Ulusal Kamu İdareleri ve Yerel Yönetimler
- Sivil toplum kuruluşları (STK'lar),
- Yerel kamu kuruluşları ve STK'lar,
- Sakinler (arazi sahipleri / kullanıcılar / kiracılar / arazilerin gayri Resmî olmayan kullanıcıları),
- Yerel işletmeler
- Hassas/dezavantajlı gruplar
- Mülteciler

Paydaş belirleme sürecinde, paydaşlar arasındaki dinamikler, projeye dahil olmanın riskleri ve fırsatları dikkate alınmaktadır. Paydaş tanımlama, projeye olan ilgi ve etkileşim düzeyine bağlıdır.

Buna göre, paydaşlar aşağıdaki kategoriler altında toplanabilir.

- Doğrudan Paydaşlar
- Dolaylı Paydaşlar
- Diğer İlgili Taraflar

Bu projenin Çubuk Belediyesi Güneş Enerji Santrali Projesi kapsamında, iç ve dış paydaşların kapsamlı bir listesi aşağıda verilmiştir (Tablo 9).

Tablo 9: Proje için Belirlenen Paydaşların Kapsamlı Listesi

Paydaş Grupları	İlgi Düzeyi	Etki Düzeyi
Doğrudan Paydaşlar		
Doğrudan Etkilenen Topluluklar		
Projenin etki alanındaki sakinler	Orta	Düşük
Projenin etki alanındaki hassas bireyler/gruplar	Düşük	Düşük
Ankara'nın proje bölgelerinde yaşayan Suriyeliler	Düşük	Düşük
Projeye tahsis edilen arazilerin Resmî veya gayri Resmî kullanıcıları	Düşük	Düşük
Ulusal Düzeyde Kamu İdareleri		
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı.	Düşük	Düşük

Paydaş Grupları	İlgi Düzeyi	Etki Düzeyi
Doğrudan Paydaşlar		
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Yüksek	Yüksek
Türkiye Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu	Düşük	Düşük
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Düşük	Düşük
Enerji İşleri Genel Müdürlüğü	Yüksek	Yüksek
İLBANK Genel Müdürlüğü	Yüksek	Yüksek
Göç İdaresi Genel Müdürlüğü	Düşük	Düşük
İl Düzeyindeki Kamu İdareleri/Makamları/Ajansları		
Çubuk Belediyesi	Yüksek	Yüksek
Çubuk kaymakamlığı	Düşük-orta	Düşük-orta
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	Orta	Yüksek
Kargın Mahallesi Muhtarı	Orta	Yüksek
Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.	Yüksek	Yüksek
Müteahhitler/Alt Yükleniciler ve Kontrollük Müşavir Firmaları	Yüksek	Yüksek
Dolaylı Paydaşlar		
Dolaylı Olarak Etkilenen Topluluklar		
Proje etki alanı dışında kalan sakinler	Düşük	Düşük
Proje etki alanı dışındaki hassas bireyler/gruplar	Düşük	Düşük
Ulusal Düzeyde Kamu İdareleri		
Tarım ve Orman Bakanlığı	Düşük	Düşük
İl Düzeyindeki Kamu İdareleri/Makamları/Ajansları		
Çubuk Kaymakamlığı	Düşük	Orta
İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü	Düşük	Düşük
İl Sağlık Müdürlüğü	Düşük	Düşük
T.C. Zafer Kalkınma Ajansı	Düşük	Düşük
Türkiye İş Kurumu (İŞ-KUR) Ankara Şubesi	Düşük	Orta
Diğer İlgili Taraflar		
Çevre Mühendisleri Odası	Yüksek	Yüksek
Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu (GUNDER)	Orta	Orta
Uluslararası Mülteci Hakları Derneği	Düşük	Düşük
Proje alanında yer alan ticari işletmeler	Orta	Orta
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	Düşük	Düşük

Yukarıda belirtilen paydaş gruplarının nasıl etkilendiği (pozitif/negatif) Tablo 10'de proje etkilerinin türleri ve nedenleri ile açıklanmıştır.

Tablo 10: Proje Faaliyetlerinin Sosyal Bileşenler Üzerindeki Potansiyel Etkileri

Sosyal Bileşen	Potansiyel Etki Türü (Pozitif/Negatif)	Potansiyel Etki Tanımı
Acil Müdahale	Pozitif	Türkiye'de elektrik fiyatlarının artmasının ardından belediyeler ödemede zorlanmaktadır. Bu projenin hayata geçmesiyle enerji talebinin karşılanması ve karbon ayak izinin azalması beklenmektedir.
Yerel İstihdam	Pozitif	Yerel mühendisler ve insan gücü için istihdam fırsatları.
Ulaşım/Trafik	Negatif	Trafikteki artış, yollardaki hasarlar, sera gazı emisyonları/gürültü oluşumundan kaynaklanan güvenlik sorunları.
İSG ve Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Negatif	Su kirliliği, hava emisyonları/gürültü ve görsel kirlilik
Turizm	Negatif	Estetik sorunlar.

Paydaş belirleme sürecinin bir parçası olarak, dezavantajlı veya hassas/kırılgan durumları nedeniyle Projeden farklı veya orantısız bir şekilde etkilenebilecek kişi ve grupların belirlenmesi de önemlidir. Potansiyel kırılgan/dezavantajlı gruplar şu şekilde sıralanabilir:

- Bedensel ve/veya zihinsel engelli aile bireylerinin bulunduğu haneler,

- Kronik hastalıkları olan kişiler,
- Yalnız yaşayan ve bakıma muhtaç 65 yaş üstü yaşlılar,
- Kadının aile reisi olduğu haneler,
- Çocuğun hane reisi olduğu haneler,
- Düşük gelirli veya hiç geliri olmayan haneler ve
- Mülteci haneleri.

Potansiyel hassas/dezavantajlı gruplar göz önünde bulundurularak, proje paydaş ihtiyaçlarının özeti Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11: Potansiyel Hassas/Dezavantajlı Gruplar ve ihtiyaçları

Topluluk	Paydaş grubu	Temel özellikler	Dil ihtiyaçları	Tercih edilen bildirim araçları (e-posta, telefon, telsiz, mektup)	Özel ihtiyaçlar (erişilebilirlik, büyük baskı, çocuk bakımı, gündüz toplantıları)
Artıkabat Mahallesi	Küçük çocukları olan ebeveynler	Etkilenen hane sayısı ve hangi çocuklar olduğu belirlenecek.	Resmî dil	Yazılı bilgi, radyo	Toplantılar için çocuk bakımı—öğleden sonra tercih edilen zamanlama
	Mülteciler	Geniş aile sayısı, yoksulluk düzeyi belirlenecek	Dil alternatifi	Tercüman ve sivil toplum temsilcisi ile ziyaret	Grafikler, süreç eğitimi
	Engelli kişiler	Engelli kişi sayısı belirlenecek	Resmî dil ve/veya işaret dili	Mümkünse işaret dili konusunda yazılı bilgilendirme, radyo ve/veya yetkili kişiyle yüz yüze görüşme	Erişilebilirlik, yani ulaşımın sağlanması
	Diğer gruplar	Kişi sayısı belirlenecek	Resmî dil	Yazılı bilgi, radyo Kendi yerlerinde ziyaret edin	Grafikler, süreç eğitimi

Paydaş Katılım Planı

Paydaş Katılımı, proje sürecinde temel ilkelerin uygulanmasını sağlayan bir kontrol mekanizmasıdır. Güneş enerjisi santrali projesinin kapasitesinin az olması nedeniyle katılım faaliyetleri belirli bir takvime bağlanmayacaktır. Paydaş katılımını en üst düzeye çıkarmak amacıyla, yerel paydaşların günlük işlerinin aksamasını önlemek ve katılım faaliyetlerinin zamanlamasını ve sayısını düzenlemek önemlidir. Bu doğrultuda, tüm katılım faaliyetlerine uygun olarak bulguların ve geri bildirimlerin birlikte kayıt altına alınması, sorumlu taraflarla paylaşılması ve sürecin takip edilmesi esastır. Ayrıca, katılım faaliyetlerinin projeni gerçekleştireceği yerin sosyokültürel yapısına uygun olması, ilgili paydaşlara eşit erişim sağlaması ve geri bildirimlerini sağlaması gerekmektedir. Bu proje için herhangi bir paydaş katılım faaliyeti planlanmayacaktır.

Şikâyet Mekanizması

Çubuk Belediyesi, projeden etkilenen toplulukların endişelerini ve şikâyetlerini almak, çözmek ve takip etmek amacıyla bir Şikâyet Mekanizması (ŞM) kuracaktır. Tüm şikâyetler, önceden belirlenmiş bir zaman çizelgesi içinde ve içeriklerine göre etkin bir şekilde alınacak, kaydedilecek ve yanıtlanacaktır. Şikâyet Mekanizması, Dünya Bankası'nın çevresel ve sosyal standartlarına uygun olarak hazırlanmıştır (World Bank, 2018).

Paydaşlar, en kısa sürede, şikâyetlere verilen yanıtlara yanıt vermek üzere Çubuk Belediyesi PUB'una ve Yükleniciye özel Topluluk İrtibat Görevlilerine (TİG) erişebilecektir. Paydaşlar, şikâyetlere verilen

tatmin edici yanıtlar ve düzeltici faaliyetler hakkında bilgilendirilecektir. Paydaşlara yönelik ŞM aşağıdaki prosedüre göre işletilecektir.

1. Projenin ŞM süreci hakkında tüm paydaşların bilgilendirilebilmesi için aşağıdaki araçlar kullanılacaktır:
 - Web sayfası
 - E-posta adresi
 - Halka açık toplantılar
 - Telefon
 - Sıkça Sorulan Sorular (Broşür, web sayfası, bülten vb.)
2. Şikayetler aşağıda belirtilen kanallar aracılığıyla iletilebilir:
 - Telefon (çağrı Merkezi ve Birimler)(+90 312 837 10 73)
 - Çubuk Belediyesi ve Yüklenici merkez ofisine/şubelerine kişisel ziyaret
 - Şikayet kutuları (Çubuk Belediyesi Birimleri / Yükleniciye monte edilir)
 - İlgili kamu idareleri (kaymakamlık, belediye, muhtarlar)
 - E-posta: (bilgi@cubuk.bel.tr)
 - Toplantı
 - Çubuk Belediyesi Personeli ve Yerel İletişim Masası / Yüklenici
 - Çubuk Belediyesi / Yüklenicisine yazılı dilekçe ile
 - Saha ziyaretleri ve çeşitli işlemler sırasında
3. Gönderilen tüm şikayetler PUB Departmanı ŞM Bölümünde toplanır.
4. Gönderilen şikayetler, PUB ve Yüklenicinin TİG'leri tarafından veri tabanlarına kaydedilir.
5. PIU ve Yüklenici TİG'leri veya şikâyeti alan herhangi bir irtibat kişisi, şikayetin alınmasını 2 gün içinde telefon ve/veya e-posta yoluyla teyit eder.
6. İlgili şikâyete verilecek yanıt, PUB / Yüklenici TİG'leri tarafından hazırlanacak ve Proje Yönetimleri tarafından onaylanacaktır.
7. İlgili şikâyete cevap verildikten sonra, 10 iş günü içerisinde ilgili Şikayet Sahibi ile iletilecek olan ŞM sürecinin sonucuna ilişkin Şikayet Formu üzerinde gerekli revizyonlar yapılacaktır. Geçerli şikayetler için gerekli işlemler 15 iş günü içinde yapılacaktır. Başvuru sahibi kararı 30 gün içinde kabul ederse, gönderilen şikâyet kapalı olarak işaretlenir. Başvuru sahibi, yetersiz memnuniyet nedeniyle Şikâyet Kapatma Formu'nu imzalamazsa, PUB yönetimi tarafından ilgili şikâyet hakkında ve gerekirse Yüklenicinin katılımıyla bir toplantı düzenlenecektir. Uyumlu, Proje ile ilgili endişelerini yönetime yüz yüze iletmek için bu toplantıya katılabilir. Bu toplantının amacı, her iki tarafın da hemfikir olduğu/uzlaşa sağlandığı alternatif çözümler bulmaktır.
8. Tüm mağduriyetler ŞM kapsamında kurulacak izleme ve değerlendirme sistemi ile kayıt altına alınarak izlenecektir.
9. Yüklenici tarafından alınan şikayetlerle ilgili olarak; Yüklenicinin sorumluluğu kapsamındaki şikayetler kendisi tarafından ele alınacak ve izleme faaliyetleri sırasında PUB'a bildirilecektir. Çubuk Belediyesi'nin sorumluluğu kapsamındaki şikayetler Yüklenici tarafından derhal PUB'a iletilecek ve PUB tarafından buna göre ele alınacaktır. Yüklenici TİG, şikayetlerin kaydedilmesinden ve takibinden sorumludur.
10. Şikâyetin mevcut süreçle çözülememesi durumunda, başvuru sahipleri her zaman ilgili yasal kurumlara başvurabilirler. Bu tür kurumlar şu şekilde özetlenebilir:
 - Asliye Hukuk Mahkemeleri
 - İdare Mahkemeleri
 - Asliye Ticaret Mahkemeleri
 - İş Mahkemeleri ve Ombudsman (<https://ebasvuru.ombudsman.gov.tr/>)

İnşaat ve işletme faaliyetleri sırasında, yukarıda açıklanan Şikâyet Mekanizması, paydaşların görüşleri tarafından yönlendirilmeye devam edecek ve bu prosedürü etkilenen tüm paydaşlar için erişilebilir kılacaktır. Acil çözüm ve/veya destek gerektiren talepler aynı gün içinde cevaplandırılacak ve destek

sağlanacaktır. Bekleyen tüm şikayetler/talepler en geç iki iş günü içinde kaydedilecek, on iş günü içinde incelenecek ve değerlendirilecek ve en geç 15 iş günü içinde sonuçlandırılacaktır. Şikâyetin giderilmesi için düzeltici faaliyetlerde bulunulacaktır. Şikâyet Mekanizması (ŞM) Akış Şeması aşağıda verilmiştir (Tablo 12).

Tablo 12: Şikâyet Mekanizması Akış Şeması

ŞM Aşaması	Gerekli eylem
Şikâyet gönderimi	Şikâyetin yukarıda belirtilen herhangi bir iletişim kanalıyla alınması. (SEA/SH, çocuk istismarı veya istismarı gibi daha hassas şikayetlerin alınmasının ardından 48 saat içinde gerekli işlem yapılacaktır. İşyerlerinde bu tür durumlar için şikâyet, İLBANK Genel Müdürlüğü tarafından Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Savcılık gibi ilgili yasal mercilere/hizmet sağlayıcılara yönlendirilecektir.)
Şikâyet kaydı	Kayıt işlemleri sırasında Şikâyet Formu ve Şikâyet Kayıt Tablosu kullanılır. Şikâyet kaydından sonra, iki (2) gün içinde onay amacıyla Şikâyetçiye geri bildirim gönderilecektir. Anonim kayıt, bir Şikâyetçinin şikâyetinin anonim olarak ele alınmasını talep etmesi durumunda gerçekleştirilecektir.
Şikâyetin değerlendirmesi	Şikâyetler 10 iş günü içinde değerlendirilir ve ilgili şikâyetin kabul edilebilirlik kriterlerine uygunluk olduğu açıklığa kavuşturulur. Geçersiz şikâyetler olması durumunda Şikâyet Sahibi uygun şekilde bilgilendirilecektir.
Şikâyetlere verilen yanıtlar	Şikâyet türüne göre söz konusu paydaşlarla yerinde istişare yapılabilir. Şikâyet değerlendirmesinden sonra, şikâyete daha önce belirtilen iletişim kanalları aracılığıyla uygun şekilde yanıt verilecektir. İLBANK veya Asliye Hukuk Mahkemesi'ne başvuru, kimin mağduriyeti hakkında bir çözüm bulunamaması halinde de mümkündür.
Şikâyetin kapatılması	Alternatif anlaşma yapılmadığı sürece, Şikâyet Eden'in şikâyeti, başvuru tarihinden itibaren on beş (15) İş Günü içinde kapatılır ve buna göre Şikâyet Kapatma Formu doldurulur. Şikâyetlerin on beş (15) İş Günü içinde kapatılmaması durumunda, iyi belgelenmiş hafifletici nedenlerin bildirilmesi sağlanır. İsimsiz şikâyetlerle ilgili olarak, ŞM sürecinin sonucu ve ilgili alınan önlemler, ilgili Şikâyetçileri bilgilendirmek amacıyla Çubuk Belediyesi web sitesinde ilan edilmelidir.
Çözülmemiş şikâyetler durumunda	İLBANK, ŞM sürecini aşağıdaki ana hatlara göre izlemektedir: -Şikâyet sunumunun onaylanması -Çubuk Belediyesi tarafından mağduriyetin değerlendirilmesi ve İLBANK'a bildirilmesi -İLBANK tarafından takip edilen Çubuk Belediyesi tarafından Şikâyetçiye şikâyet cevabının iletilmesi (Bu düzeyde yanıt verme süresi otuz (30) gündür.) -Şikâyetçilerin Mağduriyetin Çözülmemesi Halinde Asliye Hukuk Mahkemesine Başvurması
Raporlama	Şikâyetler, Çubuk Belediyesi'nin PUB tarafından sıklıkları, türleri ve çözüm yöntemleri dikkate alınarak üç ayda bir analiz edilecektir. Bu sayede, örneğin, Yüklenici/Alt Yüklenici(ler)in çoğunluğu tarafından iletilen ve/veya belirli işlerden kaynaklanan şikâyetler daha iyi bir şekilde belirlenebilir. Sonuçlar TİG'ler tarafından PUB yönetimine raporlanır
İtiraz Hakkı	Şikâyetin mevcut süreçle çözülememesi durumunda, başvuru sahipleri her zaman ilgili yasal kurumlara başvurabilirler. Bu tür kurumlar şu şekilde özetlenebilir: <ul style="list-style-type: none"> • Asliye Hukuk Mahkemeleri • İdare Mahkemeleri • Asliye Ticaret Mahkemeleri

ŞM Aşaması	Gerekli eylem
	<p>İş Mahkemeleri ve</p> <ul style="list-style-type: none"> Ombudsman (https://ebasvuru.ombudsman.gov.tr/)

İzleme ve Raporlama

Çubuk Belediyesi Proje Yönetim Ekibi ve Yüklenici Yetkilisi, gelen tüm kurumsal şikâyet/yorum veri tabanlarında kayıt altına alacaktır. Çubuk Belediyesi Proje Yönetim Ekibi, üç ayda bir şikâyetlerin/yorumların (varsa) sayısını ve niteliğini inceleyecek ve kapatılan şikâyetlerin sayısına ve yüzdesine göre şikâyetleri/yorumları ele alma etkinliğini değerlendirecektir. İzleme çerçevesi aşağıda açıklanmıştır (Tablo 13).

Tablo 13: Şikâyet Mekanizması İzleme Çerçevesi

Parametre	Anahtar Performans Göstergesi	Aşama	Frekans	Sorumlu Taraf
ŞM	<ul style="list-style-type: none"> Konsültasyon sırasında alınan şikâyet/yorum sayısı Açık veya kapalı şikâyetlerin sayısı Geçersiz veya devam eden şikâyetlerin sayısı 	İnşaat	Üç ayda bir	- Çubuk Belediyesi Yürütücüsü ve Yüklenici tarafından görevlendirilecek
		İşlem	İlk iki yılda altı ayda bir; Daha sonra her yıl	- Çubuk Belediyesi Yürütücüsü ve Yüklenici tarafından görevlendirilecek
İşçilerin ŞM'si	<ul style="list-style-type: none"> Kendi çalışanları tarafından alınan şikâyetlerin/yorumların sayısı Dolaylı çalışanlar tarafından alınan şikâyet/yorum sayısı Açık veya kapalı şikâyetlerin sayısı Geçersiz veya devam eden şikâyetlerin sayısı 	İnşaat	Aylık	- Çubuk Belediyesi Yürütücüsü ve Yüklenici tarafından görevlendirilecek
		İşlem	İlk iki yılda altı ayda bir; Daha sonra her yıl	- Çubuk Belediyesi Yürütücüsü ve Yüklenici tarafından görevlendirilecek
ŞM	ŞM'nin Etkinliği	İnşaat	Üç ayda bir	Çubuk Belediyesi

Halkın Katılım Toplantısı

Bu ÇSYP'nin İLBANK ve Dünya Bankası tarafından onaylanan taslak hali 5 Aralık 2024 tarihinde Çubuk Belediye Meclisinde ilçe halkı ile bir halkın katılım toplantısı gerçekleştirilerek paylaşılmıştır. Ardea Proje ve Danışmanlık ekibi ve Çubuk Belediyesi'nde görevli olan İşletme Ve İştirakler Müdürü , projenin amacını, beklenen sosyal, çevresel ve ekolojik etkilerini, etkileri önleyici veya azaltıcı önlemleri, izleme ve yönetim tedbirlerini, şikâyet veya öneriler için izlenmesi gereken yolu ve şikâyetin ele alınma şeklini katılımcılara sunmuştur.

Halkın Katılım Toplantısı, Çubuk Belediyesi İşletme ve İştirakler Müdürü ve belediye ekibi aynı şekilde ilçe sakinlerinin katılımıyla gerçekleşmiştir. Sunum sonunda katılımcılar tarafından, projenin inşaatı sırasında gerçekleşebilecek olası olumsuz etkileri, projenin maliyeti ve ilçeye sağlayacağı katkılara dair

sorular sorulmuştur. Aynı şekilde kendilerinden istek ve öneriler alınmıştır. Proje sahibi tarafından yüklenicinin belirlenmesinin ardından inşaat işlerine başlanması ve inşaatın yaklaşık 5 ay sürmesinin planlandığı katılımcılara iletilmiştir. 16 kişinin katıldığı toplantının tutanağı Ek 3: Halkın Katılım Toplantısı Toplantı Tutanağı'nda verilmiştir.

7. Ekler

Ek 1: Tapu Tahsis belgesi

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Değerlendirme Mülki Emlak Dairesi Başkanlığı

TAHSİSLİ TAŞINMAZ TESLİM VE TESELLÜM TUTANAGI

TAŞINMAZIN			
Taşınmaz No	06140101499	Cinsi	Yatık
Fili Durumu		Yüzölçümü (m ²)	15076,00
İli	Ankara	Hazine Hissesi	100/100
İçmesi	Cubuk	Tapu Tarihi	31.03.1998
Mahallesi / Köyü	Kargın Mah.	Pafta / Cilt No	/ 9
Caddesi / Sokakı	/	Ada / Sahife No	819 / 112/1
Yüzü		Parçel / Sıra No	481/

TAHSİS İLE İLGİLİ BİLGİLER			
Tahsis Edilecek Olan İmar	Ankara Büyükşehir Belediyesi Cubuk Belediyesi İmar Müdürlüğü		
Tahsis Amacı	Hayvan Satış Yarı		
Tahsis Süresi / Yüzölçümü	Süresiz		35.076,00
Yasal Dayanak	5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu		
Tahsis Yetkisi	Değerlendirme		
Tahsis Tarih ve No	10.02.2014		135
Genel Müd. Dosya No			

ÜZERİNDE BULUNAN MUHDESATIN

Cinsi:
Nevi:
Miktar:

Yukarıda özellikleri yazılı taşınmaz tahsis amacıyla kullanılmak üzere ve tahsis amacı kalmadığı takdirde idareye iade edilmek üzere aşağıda adı, soyadı ve görev ünvanı yazılı bulunan şahsa teslim edildiğine dair iş bu tutanak birlikte tanzim ve imza altına alındı.

TESLİM EDEN
Müammer ALEMLER
Değerlendirme

TESLİM ALAN
Cengiz AYAN
Emlak ve İstimlak Müd.

NOT: Teslim alan idarenin; tahsisli taşınmazı işgal ve tavacılara karşı korumak için her türlü tedbir almak, işgal ve tavacız halinde idari ve adli yollara başvurması ve durumu derhal ilerde Değerlendirme (Mülki Emlak Müdürlüğü), ilçelerde Malî Müdürlüğüne (Mülki Emlak Servisi) bildirmesi ve tahsisli taşınmazlarla ilgili olarak baccamalece katılma payı dahil her türlü gideri ödemesi gereklidir.

Ek 2: Alt Projesinin Ana Aktörlerinin Rol ve Sorumlulukları

	Çubuk Belediyesi	İLBANK	Dünya Bankası	Müteahhit	Kontrol/Denetim Danışmanı	Ç&S Danışmanı
Finansal Roller	Başvuran	Finansal aracı	Ana finans kaynağı			
Başvuru Süreci	Talebe bağlı olarak başvurularda bulunmak.	Dünya Bankası'na bilgi sağlamak için başvuruları gözden geçirmek/analiz etmek, Çubuk Belediyesi'nin alt proje dokümanlarını Dünya Bankası gerekliliklerine uygun olarak hazırlamak.	Katılımcı belediyenin nihai seçimine onay vermek.			
Hazırlık Süreci	Dünya Bankası'nın İLBANK aracılığıyla çıkardığı ilgili kanun ve yönetmelikleri uygulamak	Proje boyunca ilgili tüm kural ve düzenlemelerin kabul edilmesini sağlamak için seçilen belediyeleri koordine etmek, Yatırım seçenekleri için iç çalışma yapısını düzenlemek, Proje sahası düşük risk kategorisinde olmasına rağmen ihtiyaç halinde Çubuk Belediyesi'nin yetkilileri ve danışmanlarına kültürel varlıklar, arazi edinimi ve gönülsüz yerleşim, doğal yaşam alanları, ormanlar ve ormanlar gibi etki faktörlerine ilişkin Dünya Bankası gereklilikleri (belgeler ve prosedürler) konusunda rehberlik etmek	Hazırlık aşamasında İLBANK'a Performans ve İzleme Veri Tabanı sisteminin geliştirilmesinde yardımcı olmak, İLBANK için teknik rehberlik sağlamak, Alt projenin ÇSYP'sinin uygulanması, denetlenmesi ve tavsiyelerin geliştirilmesini sağlamak	ÇSYÇ ve yönetim planlarının tüm gerekliliklerine uygunluğu sağlamak, Proje standartlarına uygunluğu sağlanmak ve ilgili tüm izin ve lisansların alınması sağlamak.	Çevresel, sosyal ve İSG ile ilgili riskleri belirlemek ve yönetmek.	İLBANK ve Dünya Bankası'nın onayına sunulmak üzere ÇSYÇ ve (ve gerekirse Yeniden Yerleşim Planları/Geçim Kaynakları İyileştirme Planı) gibi Çevresel ve Sosyal Değerlendirme Raporlarını hazırlanmak.

Personel Sayısı	Bir Sosyal ve Bir Çevre Uzmanı	Mevcut ekibe ek olarak, bir destek ekibi kurmak, İLBANK ve Dünya Bankası tarafından ekibin yapısı ve ekip üyelerinin niteliklerini belirlemek, bireysel danışmanlar önermek ve/veya istihdam etmek.	İzleme ekibinin kurulmasında İLBANK'a destek olmak.		Proje kapsamında yetkin Çevre, Sosyal ve İSG Uzmanlarını (en az bir Sosyal Uzman, bir Çevre Uzmanı ve bir İSG Uzmanı) istihdam etmek.	
Proje Roller	ÇSED, ÇSYP ve Şikâyet Mekanizmasını Hazırlanmak	ÇSED, ÇSYP ve Şikâyet sürecini ana sorumlu olarak izlemek, Danışmanlara yazılı yorumlar sağlamak.	Projenin ilerleme aşamalarını genel olarak gözden geçirmek.		Uyumsuzluk durumunda yüklenici için zamana bağlı eylem planlarını hazırlamak.	
	Tüm proje işlerini ve müşavirlik hizmetlerini ihale etmek.	Dünya Bankası'nın çevresel ve sosyal koruma politikalarının doğru bir şekilde uygulanmasını sağlamak için tüm süreci denetlemek ve izlemek	Banka standartlarını görmek için gelen raporları gözden geçirmek, Yönetim çerçevesini güçlendirmek ve uygulama performansını iyileştirmek için ek önlemler önermek			
Açıklama Roller	ÇSYP'nin İlbank ve Dünya Bankası'nın onayından sonra belediyelerin resmi internet sitesinde açıklamak.	ÇSYP'nin İlbank'ın resmi internet sitesinde onaylamak ve açıklamak, Ç&S belgelerinin Dünya Bankası gereksinimlerini karşıladığından emin olmak için genel kalite güvence işlevini yerine getirmek için Dünya Bankası koruma gerekliliklerine uygun olarak proje için çevresel ve sosyal değerlendirme belgelerinin ve ilgili prosedürlerin resmi onayını açıklamak.	ÇSYP'nin Dünya Bankası'nın resmî web sitesinde onaylamak ve açıklamak			

İnşaat Aşaması Sorumlulukları	İnşaat süreci için ihale dokümanlarını hazırlamak	Proje uygulamasının çevresel ve sosyal boyutları hakkında etkilenen grupların ve yerel çevresel/sosyal uzmanların görüşlerinin alınması ve gerektiğinde bu gruplarla saha ziyaretleri düzenlemek.	Projenin bir parçası olarak, gerektiğinde zaman zaman proje sahalarını ziyaret etmek.	Çubuk Belediyesi tarafından belirlenen tüm taahhütleri yerine getirmek.	Çubuk Belediyesi tarafından onaylandıktan sonra Ç&S çerçevesinde Dünya Bankası gerekliliklerinin (belgeler ve prosedürler) uygulanmasında Çubuk Belediyesi yetkililerine ve danışmanlarına rehberlik etmek.	
	İhaleleri kamu ihale mevzuatına ve Dünya Bankası'nın yasal gerekliliklerine uygun olarak yürütmek.	Saha ziyaretlerinin düzenlenmesinde proje uygulamasının çevresel ve sosyal koruma önlemlerine ilişkin olarak Dünya Bankası denetim görevlileri ile koordinasyon ve iletişim kurmak.		İnşaat ve/veya rehabilitasyon çalışmalarını ve ekipman kurulumunu denetlemek.	Yüklenici tarafından hafifletici önlemlerin uygulanmasının gerekli görüldüğü durumlarda, ÇSYÇ gerekliliklerine uygun olarak Çevresel ve Sosyal denetimlerini etkin bir şekilde yürütmek için yeterli kapasitenin sağlanmasını sağlamak	
	ÇSYP'yi Yüklenici ile paylaşmak, alt yönetim planlarının hazırlanmasında Yükleniciye rehberlik etmek ve bu planları onaylamak					
	Gerektiğinde ÇSYP'yi güncellemek ve ek taahhütleri Yüklenici ile paylaşmak.					
	Mühendislik/tasarım değişiklikleri, güzergâh/lokasyon					

	değişiklikleri, çevresel ve sosyal konularla ilgili mevzuat değişiklikleri, yetki provizyon değişiklikleri, yeni çevresel/sosyal veriler, inşaat/işletme stratejisi değişiklikleri nedeniyle yapılacak işlemleri ve değerlendirmeleri koordine etmek					
İzleme Roller	ÇSYP uygulamalarıyla ilgili performans göstergelerini, çevresel incelemeleri, izlemeyi, denetimleri ve sonuçlarını değerlendirmek.	ÇSYP ve diğer çevresel ve sosyal etki azaltma önlemlerinin uygulanmasını izlemek, Çubuk Belediyesi'nin ÇSYP uygulamalarının denetlenmesi ve genel proje denetimi kapsamında performans, tavsiyeler ve diğer gerekli adımları belgelemek	Projeyi Dünya Bankası Koruma Politikalarına uygun olarak denetlemek ve teknik destek ve rehberlik sağlamak.	İnşaat faaliyetlerini (taşeron faaliyetleri dahil) izlemek ve ÇSYÇ kapsamında önlemleri almak ve uygulamak	Ç&S uygulamaları ile ilgili çevre etütlerini, izleme ve teftişlerini Çubuk Belediyesi'ne raporlamak.	
	Her üç ayda bir Çevresel ve Sosyal İzleme Raporları (ÇSİR) hazırlamak, İLBANK'a sunmak ve bilgilendirmek.	Çubuk Belediyesi tarafından her üç ayda bir sunulacak Çevresel ve Sosyal İzleme Raporları (ÇSİR) ile Dünya Bankası'nı bilgilendirmek.		Aylık Çevresel ve Sosyal İzleme Raporlarını (ÇSİR'ler) Proje Sahibi Belediyeye göndermek.	Yüklenici tarafından sağlanan hizmetlerin performansını izlemek ve değerlendirmek.	
	Yüklenici faaliyetlerini izlemek.	Proje İlerleme Raporlarını her 6 ayda bir Dünya Bankası'na sunmak.			Yüklenicinin Ç&S performansının Belediye ve İLBANK'a düzenli (aylık) raporlanmasını sağlamak.	
Eğitim Sorumlulukları	Proje Yönetim Birimi (İLBANK) ve ilgili müdürlüklere Çevresel ve Sosyal Yönetim konularında gerekli eğitimleri vermek.				Yüklenici ve alt yüklenici personeline gerekli çevresel ve sosyal eğitimleri vermek.	

Acil Eylem Roller	Proje standartlarına uygunluğu sağlamak ve uygunsuzluk durumunda acil aksiyonlar almak.			Çevresel, sosyal ve mesleki sorunlar veya kazalar, olaylar veya zaman kaybı gibi beklenmedik durumların Proje Sahibine derhal bildirilmesi ve proje ömrü boyunca yerinde bir olay günlüğünün tutulması. Kök neden analizi ve gerekli düzeltici faaliyetleri içeren bir olay raporu 30 gün içinde İLBANK ve Dünya Bankası'na sunulacaktır.	Çevresel ve sosyal olayların takibini ve analizini sağlamak.	
	Çevreyi, toplumu, iş sağlığı ve güvenliğini tehdit eden her durumda çalışmayı durdurmak.				İLBANK'a ve Belediye'ye haber vermek, uygunsuzluğun devam etmesi durumunda sözleşme yetkisini kullanmak.	
	Çevresel ve sosyal kazaları/olayları analiz etmek ve izlemek.					
Paydaş katılımı Roller	Paydaş katılımını sağlamak, Şikâyet Mekanizmasını uygulamak ve açık iletişim yoluyla sürekli bilgi aktarımını sağlamak.	Gerektiğinde halkın katılımı ve duyuru gereklilikleri konusunda rehberlik sağlamak.			Dünya Bankası gerekliliklerine uygun olarak halkın katılımı ve duyuru gereklilikleri hakkında rehberlik sağlamak	Proje kapsamında ÇSYP'nin kamuoyuna ve STK'lara tanıtılması ve paydaş katılımı etkinliklerinin düzenlenmesinde görev almak.



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

SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER PROJESİ -II **Ek Finansman**

ÇUBUK GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ PROJESİ **HALKIN KATILIMI TOPLANTISI TUTANAğI**

Revision : REV.00
Toplantı Tarihi : 05.12.2024
Toplantı Yeri: ubuk Belediyesi Meclis Salonu



Bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı, İLBANK A.Ş. adına Ardea Proje ve Danışmanlık Ticaret Ltd. Şti. & REA Danışmanlık Ltd. (REA) Ortak Girişimi tarafından hazırlanmıştır. Dünya Bankası (DB) ve Avrupa Birliği (AB) tarafından desteklenen Sürdürülebilir Şehirler Projesi II- Ek Finansman (SCP-II AF) kapsamında İLBANK A.Ş. ve Ardea Proje Danışmanlık Ticaret Ltd. Şti.'nin izni olmadan, basım, fotokopi veya başka bir yöntemle çoğaltılamaz ve/veya yayımlanamaz; izin alınmadan üretildikleri amaç dışında kullanılamazlar.

2





1. HALKIN KATILIMI TOPLANTISI

Çubuk GES Projesi, Türkiye'deki şehirlerde sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için Sürdürülebilir Şehirler Projesi- II Ek Finansman (SSP-II-EF) kapsamındaki alt projelerden biridir.

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Türk çevre ve sosyal mevzuatı, Operasyonel Politikalar (OP'ler) dahil olmak üzere Dünya Bankası Koruma Politikaları, Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzları ve Endüstriyel Sektör Kılavuzları ve İLBANK'ın ÇSYP'sine uygun olarak hazırlanmıştır. Bu çalışmalara ek olarak, ÇSYP'nin tamamlanmasının ardından 07.12.2024 tarihinde saat 14.00'te Halkın Katılımı Toplantısı yapılmıştır. Halkın Katılımı Toplantısı duyuruları resmî web sitesinde ve ulusal ve yerel gazetelerde yayınlanmıştır. Ayrıca toplantıya ilişkin broşürler dağıtılmış ve Çubuk'taki 84 mahalle muhtarının ofislerine asılmıştır. Belediye meclisi de duyurular yapmış ve muhtarlar ve vatandaşlarla WhatsApp üzerinden bilgi paylaşımında bulunulmuştur.

1.1 Toplantı Özeti

Bu alt bölümde, Halkın Katılımı Toplantısı sırasında belediye yetkilileri ve müşavir firma tarafından projeye dair bilgiler sunulmuştur. Detaylar aşağıdaki gibidir:

Çubuk Belediyesi İşletme ve İştirakler Müdürü tarafından proje hakkında genel bilgiler verilerek toplantının açılış konuşması yapılmıştır. Daha sonrasında Ardea Proje Danışmanlık Ekibi tarafından Çubuk GES projesinin önemi açıklanmış, Sürdürülebilir Şehirler Projesi II Ek Finansman kapsamında Dünya Bankası finansmanlı bir proje olduğu ve yenilenebilir enerji ve iklim değişikliğiyle mücadelede belediye için önemli bir adım olduğu belirtilmiştir. Güneş enerji santrali projesi ile temiz enerji kullanarak belediyenin enerji maliyetlerinin büyük bir kısmının karşılanacağı açıklanmıştır. Projenin 5 ayda tamamlanmasının planlandığı ve sosyal olarak da ilçeye katkı sağlayacağı belirtilmiştir.

Ardea Proje Danışmanlık Ekibi tarafından yapılan sunum ile projenin tanıtımı yapılmış ve projenin çevresel ve sosyal yönetim planına dair bilgi verilmiştir. Projenin kurulacağı hayvan pazarı binasının konumu ve projeye dair diğer teknik detaylar açıklanmıştır. Çubuk ilçesinin GES için uygunluğu ve güneşlenme süresinin potansiyeli belirtilmiştir. ÇSYP kapsamında projenin çevresel ve sosyal risklerinin değerlendirildiği, mevcut durum analizi yapıldığı, alanın coğrafyasının, iklim koşullarının, güneşlenme süresinin nasıl olduğu, bitki örtüsüne, doğal ve kültürel değerlerine, taşkın ve deprem gibi doğal afetlere dair yapılan analizler açıklanmıştır. Projenin bölgede yaşayanlar açısından ilerisi için fırsatlar yaratabileceği, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasının iklim değişikliğiyle mücadelede önemli olduğu belirtilmiştir. Projenin sosyal açıdan da avantajlar sağlayacağı, Çubuk için önemli bir adım olduğu ve gelecek için de örnek bir proje olacağı açıklanmıştır.

Projenin inşaat ve işletme aşamasında şikâyet mekanizmasına önem verildiği belirtilmiştir.

3





1.2 Soru & Cevap Oturumu

Bu alt bölümde, Halkın Katılımı Toplantısı sırasında, katılımcıların görüşü, talep ve soruları ile bunlara ilişkin alınan cevaplar sunulmuştur. Detaylar aşağıdaki gibidir:

Soru 1:

Çubuklu vatandaş:

Çatı projesinin çevreye ne gibi bir zararı olabilir?

Cevap 1:

Şehir Plancısı & Sosyal Uzman (Ardea Proje Danışmanlık):

Çatı tipi güneş enerji santrali projelerinin çevresel etkileri genellikle düşük seviyededir, ancak inşaat sırasında toz, gürültü ve atık üretimi gibi geçici etkiler görülebilir. İşletme aşamasında ise panellerden kaynaklanan ışık yansımaları ve kullanım ömrü sonunda oluşabilecek elektronik atıklar gibi sorunlar ortaya çıkabilir. Bu etkileri en aza indirmek için geri dönüşüm planları, anti-reflektif kaplamalı paneller ve toz-gürültü kontrol önlemleri gibi uygulamalar hayata geçirilebilir. Bu planlamaları aynı şekilde çevresel ve sosyal yönetim planı raporunda yansıtmış bulunmaktayız.

Soru 2:

Çubuklu vatandaş:

GES projesinden Çubuk ilçesi ne kadar faydalanabilecek, elektrik üretimini belediye kullanabiliyor mu? Direkt olarak nerede kullanılacak?

Cevap 2:

Elektrik & Elektronik Mühendisi (Ardea Proje & Danışmanlık):

Yenilenebilir enerji projeleri kapsamında, hayvan pazarı üzerine kurulan bu sistem, entegre bir yapıya bağlanarak ev, fabrika ve enerji iletim hatları üzerinden devletin elektrik şebekesine entegre ediliyor. Bu proje, 1 MW'lık bir kapasiteyle yaklaşık 200-220 hanenin günlük elektrik ihtiyacını karşılayacak düzeyde üretim yapıyor. Devlet, üretilen fazla elektriği şebekeye alıp tüketimden düşerek mali avantaj sağlıyor, bu da belediyenin diğer işbirliklerinde kaynak yaratmasına olanak tanıyor. Elektrik zamlarının hızlanacağı öngörüsüyle, yatırımın en fazla 8 yıl ama tahmini 4 veya 5 yıl gibi kısa bir sürede kendini amorti etmesi bekleniyor. Bu sayede proje, masrafsız bir gelir kapısı olarak sürdürülebilirlik sağlıyor ve aynı zamanda diğer kurumlara örnek teşkil ediyor.

4





Soru 3:

Çubuklu vatandaş:

Ömrünün 30 yıllık olacağını söylediniz, kredi ödemelerinden sonra kazanç belediyeye mi kalacak?

Cevap 3:

Çubuk Belediyesi İşletme ve İştirakler Müdürü:

Projenin ömrü 30 yıl olarak öngörülüyor evet ve borçlandırma ortalama 8 yıl içinde kapatılacak ama dünya bankasından aldığımız kredi dolar bazında olduğu için ve enerji maliyetlerinin son zamanlarda artmasıyla bu kredinin kendini 4 veya 5 yıl içinde amorti etmesini öngörüyoruz. Böylece kredi ödemelerinin tamamlanmasının ardından, proje tamamen belediyenin kazanç kapısı haline gelecek. Üretilen elektrikten elde edilen gelir, doğrudan belediyeye kalacak ve diğer projelere kaynak yaratılmasında kullanılabilir. Böylece, uzun vadede mali sürdürülebilirlik ve ekonomik katkı sağlanacak.

İstek 1:

Çubuklu vatandaş:

Bu tür GES projelerinin, belediye binaları gibi yapıların çatılarına da uygulanabileceğini düşünüyorum. Böyle bir uygulama, belediyenin elektrik ihtiyacını karşılamada önemli bir tasarruf sağlayabilir ve enerji maliyetlerini düşürerek kaynakların daha verimli kullanılmasına katkıda bulunabilir.

Cevap 1:

Elektrik & Elektronik Mühendisi (Ardea Proje & Danışmanlık):

Bu tür projeleri geliştirmeye devam ediyoruz. Amacımız, bu gibi projelerle kamu kurumlarının enerji ihtiyaçlarını karşılamak ve güneş enerjisi sistemlerini geliştiren ve ileten yenilikçi projeler hayata geçimektir.

1.3 Toplantı Sonucu

Halkın Katılım Toplantısı halkın katılımı ile birlikte, belediye personelleri ve müşavir firma yetkililerinin proje hakkında bilgi vermesi ve sonrasında gerçekleştirilen soru cevap oturumu ile birlikte yaklaşık olarak 45 dakika sürmüştür. Çubuk GES projesi hakkında halka gerekli bilgilendirme yapılmış ve halkın soruları yanıtlanarak bundan sonraki süreç aktarılmıştır.

5





2. Katılımcı Listesi

Resim 1: Katılımcı İmza Listesi

PAYDAŞ KATILIM TOPLANTISI TUTANAGI					
Toplantı Komitesi:	DİP-İT Çubuk Belediyesi (A/İdari) Güneş Enerji Santral Projesi Paydaş Katılım Toplantısı				
Toplantı Yeri / Tarihi:	Çubuk Belediyesi Meclis Salonu			05.12.2024 - 14.00	
Katılımcılar:	İsim-Soy İsim	Meslek	Temsil Ettiği Kurum / Yerleşim Yeri	Telefon	İmza
1		Tekniker	Çubuk		
2		Tekniker	Çubuk		
3		İçişleri Personeli	Çubuk		
4		Tekniker	Çubuk		
5		Statistikçi	Çubuk		
6		Mühendis	Çubuk		
7		Çiğdem / Mühendis	Çubuk		
8		Çiğdem / Mühendis	Çubuk		
9		Zeynep / Mühendis	Çubuk		
10		İçişleri	Çubuk		
11		Çiğdem / Mühendis	Çubuk		
12		İçişleri	Çubuk		
13		Mühendis	Çubuk		
14		DİP Mühendisliği	DİP - Çubuk		
15		Çubuk Belediyesi	Çubuk Belediyesi		
16		CHP MHP	CHP Çubuk İlçe		





3. Ekler

Ek 1: Halkın Katılımı Toplantısı Fotoğrafları

Resim 2: Toplantı Görüntüleri





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



8



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



9



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



10



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

Ek 2: Gazete İlanları

Resim 3:Ulus Gazetesindeki HKT Davet İlanı



11



Resim 4: Nethaber İnternet Sayfasındaki HKT Davet İlanı

ANKARA NETHABER

STERLİN 44,49 %0.08 İSTANBUL 17°C

Gündem Asayiş Eğitim Ekonomi Sağlık Siyaset Teknoloji Resmi İlanlar

25.11.2024 - 00:00

ÇUBUK BELEDİYESİ SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER PROJESİ 2- EK GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ (GES) HALK TOPLANTISINA DAVET

ÇUBUK BELEDİYESİ SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER PROJESİ 2- EK GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ (GES) HALK TOPLANTISINA DAVET

Çubuk Belediyesi tarafından çalışmaları devam eden sürdürülebilir şehirler projesi için Ankara Çubuk İlçesi çatı tipi (ges) projesi kapsamında paydaşları bilgilendirmek görüş ve öneri almak yatırım kurumum ve işletme dönemlerinde paydaşları ile işbirliği tesis etmek üzere halkın katılım toplantısı düzenlenecektir .

Toplantının detayları aşağıda verilmiştir.

Halkımıza saygıyla duyurulur.

Bağlı İl İlçe: Ankara Çubuk.

Yer : Atatürk mahallesi Alparslan Türkeş caddesi NO:1

Çubuk belediye binası meclis salonu

Tarih: 05.12.2024

Saat: 14:00

Telefon: 0 312 837 10 73

e-posta: isletmeisraflar@çubuk.bel.tr

ÇYSP Raporunu hazırlayan kuruluş
ARDEA proje danışmanlık
Telefon 0 542 822 09 59



12



Ek 3: Belediyenin Resmi İnternet Sitesinde Yayımlanan ÇSYP ve HKT ile ilgili Dokümanlar ve Duyurular

Resim 5: Belediyenin Resmi İnternet Sitesinde Yayımlanan HKT Broşürü ve ÇSYP Dokümanı

The screenshot shows the official website of Çubuk Belediyesi. The header includes the city logo and navigation menu. The main content area features a news article titled "Çubuk GES Projemize ait Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) taslak dokümanı" dated 21 Kasım 2024. The article includes social media sharing options for Facebook, Twitter, and LinkedIn. The footer contains logos for The World Bank, Sürdürülebilir Şehirler, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, İLBANK, and Çubuk Belediyesi.



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

Ek 4: Çubuk Belediyesi HKT Broşürü

<p>Ayrıca ÇSYP kapsamında uygulanacak izleme ve denetim faaliyetleri de tanımlanacaktır. ÇSYP çalışmalar kapsamında hava ortamları, gürültü, koku, biriken atıklar, projenin kurulacağı alana dair var olan doğal afet riskleri , GES kaynaklı yaşanabilecek yansma ve parlama gibi etkiler belirlenip ilgili konuların sakının azaltma önlemleri belirlenecektir.</p> <p>İzleme gereklilikleri de ÇSYP kapsamındaki izleme tablolarında tanımlanarak sunulacaktır. Buna göre projenin inşaat aşamasında, toz emisyonları, hava kirliliği, inşaat sırasında ve geçici trafik yükünden oluşacak gürültü, atık üretimi ve iş sağlığı ve güvenliği; işletme aşamasında ise kimyasalların depolanması ve kullanımı, santralin yanama ve parlama etđisi , geçim kaynakları , şikayetler, topluluk çatışmaları , paydaş katılımı , iş sağlığı ve güvenliği ve işgücü parametreleri ÇSYP'de belirlenen şartlara uygun izlenecektir.</p> <p>Bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP)'nin uygulanmasından sorumlu ana kurum, projenin inşaatından ve işletme aşamalarından da sorumlu olan Çubuk Belediyesi'dir. Ayrıca, projenin farklı aşamalarında çeşitli taraflar (Yükleniciler , Müşavir firma , Proje Uygulama Birimi, İLBANK vb.) ÇSYP kapsamında çeşitli konularda sorumluluk alacaklardır. Sözü edilen tüm çalışmalar Çubuk Belediyesi tarafından koordine edilecektir. Proje dokümanları Çubuk Belediyesi'nin internet sitesi üzerinden yayınlanacak ve talep edilmesi halinde bu dokümanlar Çubuk Belediyesi tarafından paylaşılacaktır.</p>	<p>Çubuk Belediyesi, projeden etkilenebilecek topluluklar için endişelerini ve şikayetlerini dinlemek, çözmek ve takip etmek amacıyla bir Şikayet Giderme Mekanizması kurmuştur.</p> <p>Tüm şikayetler, önceden belirlenmiş bir zaman çizelgesi içinde ve içeriklerine göre etkin bir şekilde alınacak, kaydedilecek ve yanıtlanacaktır.</p> <p>Şikayet Giderme Mekanizmasının kurulumu ve takibi Çubuk Belediyesi tarafından sağlanacaktır. Bu kapsamda proje ile ilgili beklenti, görüş, öneri ve şikayetlerin paylaşılması için aşağıda verilen iletişim kanallarını da ayrıca kullanabileceklerdir.</p> <p>Çubuk Belediyesi: Telefon: +90 312 837 10 73 E-mail: akmasa@chubuk.bel.tr</p> <p>Tüm iç ve dış paydaşlar, proje ile ilgili şikayetlerini ve geri bildirimlerini doğrudan devlet yetkililerine iletmek için projenin tüm paydaşlarının erişimine açık ve ülke çapında kullanılan Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CIMER) gibi alternatif şikayet mekanizmalarında da yararlanma haklarına sahip olacaklardır.</p> <ul style="list-style-type: none">- Web sitesi: www.cimer.gov.tr- Çağrı merkezi: 150- Telefon numarası: 0312 590 20 60	<p>SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER PROJESİ – II</p> <p>Çubuk Belediyesi Güneş Enerjisi Santrali Projesi</p> <p>Halkın Katılımı Toplantısı Bilgilendirme Broşürü</p> <p>Tarih : 05.12.2024</p> <p>Saat: 14.00</p> <p>Yer : Çubuk Belediye Binası Meclis Salonu</p>
5	6	7





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

Çubuk GES (Güneş Enerjisi Santrali) Projesi .

Türkiye'deki şehirlerde sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için Sürdürülebilir Şehirler Projesi -II Ek Finansman (SSP-II-EF) kapsamındaki alt projelerden biridir. SSP-II-EF, özellikle sürdürülebilir kentsel gelişime yatırım yapıp, yenilenebilir enerji kaynaklarının gelişmesine, afetlere ve iklim değişikliğinin hafifletilmesine ve risklere karşı şehir direncine ilişkin proje yaklaşımlarını geliştirmeyi amaçlamaktadır. Dünya Bankası (DB) tarafından finanse edilen proje İller Bankası A.Ş. aracılığı ile Çubuk Belediyesi tarafından yürütülecektir.

Çubuk GES Projesi, ülkenin enerji kanısındaki yenilenebilir enerji kaynaklarının payını artırmak, sera gazı emisyonlarını ve fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltmak amaçlanmıştır. Bu projenin temiz enerji sağlama hedefi, Temiz Enerji'yi hedefleyen Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 7 ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 8 (SKH 7/ SKH 8) ile uyumludur. Türkiye'nin iklim eylem planları ve taahhütleriyle uyumludur.

Çubuk GES Projesi kapsamında, kurulacak santralin 30 yıllık kullanım süresi ile inşa edilecektir. Santralin kurulu gücü 1110,0 kWp olup, yılda 1.245,925 MWh elektrik üretmesi beklenmektedir. Proje ile hizmet verilmesi öngörülen nüfus yaklaşık 99096 kişidir. Proje, Ankara ili, Çubuk İlçesi, Kargın Mahallesi, 114/2-3 parseli üzerinde hayvan pazarının çatsında 34.198,84 m² alana inşa edilecektir. (Bkz: Şekil 1).

2

Projenin beklenen sonuçları aşağıdaki gibidir:

-Proje, Ankara'nın Çubuk ilçesinde belediyeye ait olan hayvan pazarının çatsında yer almaktadır. Hayvan pazarının kendi tüketim trafosuna bağlanacak olup, belediyenin enerji tüketim bedelinin bir kısmını güneş enerji santralinden sağlayabilecektir.

- Proje, enerjide fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltacak ve ilçenin ekonomik olarak kalkınmasını sağlayacaktır.

-Proje, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları sektöründe ulusal ve uluslararası kalite standartlarına uyum çabalarına katkı sağlayacaktır.

Projenin inşaatının beş (5) ayda tamamlanması planlanmaktadır.

Projenin işe alım sürecinde yerel halka öncelik verilecektir.

Proje, ulusal mevzuatın yanı sıra Dünya Bankası Koruma Politikaları, yönergeler, standartlar ve en iyi uygulama belgeleri de dahil olmak üzere, uluslararası uygulamalarda uyumlu olacaktır.

3

Proje, inşaat ve işletme aşamasında yerel halk için iş fırsatları yaratacaktır. GES projesinin kurulu gücü kapasitesinin 2MW'nin altında olması nedeniyle, inşaat çalışmalarının oldukça kısa bir zaman diliminde tamamlanabilecektir. Aynı zamanda çatı projesi olduğundan yolların uzun süre kapatılması beklenmemekte, yerel halkın mağduriyet yaşamaması sağlanacaktır.



Şekil 1. Çubuk GES Alt-proje Alanı

Beklenen etkilerin yönetimi için bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) geliştirilmiştir.


ÇSYP, Projenin süresi boyunca olası çevresel ve sosyal etki ve risklerin izlenmesi, değerlendirilmesi ve önemli olumsuz çevresel etkiler için etki azaltma önlemleri önermek amacıyla hazırlanmaktadır.

4




15

Ek 4: İstişare Formu


	ÇUBUK BELEDİYESİ				
	Çubuk Belediyesi Güneş Enerjisi Santrali Projesi				
İSTİŞARE FORMU					
Formu Dolduran Kişi:			Tarih ve Saat:		
Toplantı Gündemi:			İstişare Kayıt No:		
1.İSTİŞARE BİLGİLERİ					
Görüşülen Kurum:			İletişim Türü		
Görüşülen Kişinin Adı Soyadı:			Telefon/Yardımlı Hattı <input type="checkbox"/>		
Telefon:			Yüz yüze Görüşmeler <input type="checkbox"/>		
Adres:			İnternet Sitesi/E-posta <input type="checkbox"/>		
E-posta:			Diğer (Açıklayın) <input type="checkbox"/>		
Paydaş Türü					
Genele Kurum <input type="checkbox"/>	Açık <input type="checkbox"/>	PEK <input type="checkbox"/>	Özel Kuruluş <input type="checkbox"/>	Profesyonel Oda <input type="checkbox"/>	STK <input type="checkbox"/>
Menfaat Gruplar <input type="checkbox"/>	Endüstri Dernekler <input type="checkbox"/>	İşçi Sendikaları <input type="checkbox"/>	Medya <input type="checkbox"/>	Üniversite <input type="checkbox"/>	
2.İSTİŞARE DETAYLARI					
Proje hakkında sorular:					
Proje endişeleri/geri bildirim:					
Yukarıda ifade edilen görüşlere yanıtlar:					
Kayıt Yapan Adı-Soyadı / İmzası			Şikâyette Bulunan Adı-Soyadı / İmzası		

Ek 5: Şikâyet Açma Formu

	ÇUBUK BELEDİYESİ	
	Çubuk Belediyesi Güneş Enerjisi Santrali Projesi	
ŞİKAYET FORMU		
Formu Dolduran Kişi:		Tarih:
Görüşme Konusu:		Referans No:

1.ŞİKAYET SAHİBİ İLE İLGİLİ BİLGİLER				
Adı-Soyadı: Şikâyet sahibi bu şikâyetin isimsiz olarak işleme konulmasını talep ederse, bu şikâyet isimsiz olarak kayda alınacak ve talep karşılanacaktır.			Şikâyetin Nasıl Alındığı	
T.C. Kimlik numarası:			Telefon <input type="checkbox"/>	
Telefon:			Yüz Yüze <input type="checkbox"/>	
Adres:			İnternet Sitesi / E-posta <input type="checkbox"/>	
E-posta:			Diğer (Açıklayın) <input type="checkbox"/>	
Paydaş Türü				
Kamu Kurum <input type="checkbox"/>	Projeden Etkilenen Kişiler <input type="checkbox"/>	Özel Kuruluş <input type="checkbox"/>	Meslek Odası <input type="checkbox"/>	STK <input type="checkbox"/>
Menfaat Grupları <input type="checkbox"/>	Sanayi Dernekler <input type="checkbox"/>	İşçi Sendikası <input type="checkbox"/>	Medya <input type="checkbox"/>	Üniversite <input type="checkbox"/>
2.ŞİKAYET İLE İLGİLİ AYRINTILI BİLGİ				
Şikâyetin Açıklaması:				
Şikâyet sahibi tarafından önerilen çözüm yöntemi:				
Kayıt Yapan Kişilerin Adı-Soyadı/İmzası	Şikâyet Sahibinin Adı-Soyadı/İmzası			

Ek 6: Şikâyet Kapatma Formu

	ÇUBUK BELEDİYESİ
	Çubuk Belediyesi Güneş Enerjisi Santrali Projesi
ŞİKAYET KAPAMA FORMU	
Referans No:	
1.DÜZELTİCİ FAALİYETİN BELİRLENMESİ	
1	

2	
3	
4	
5	
Sorumlu Bölümler	
2.ŞİKAYETİN KAPATILMASI	
<i>Bu bölüm, "Şikâyet Kayıt Formu"nda belirtilen şikâyetin çözüme ulaştırılması durumunda Şikâyet Sahibi tarafından doldurulacak ve imzalanacaktır.</i>	
Tarih: /...../.....	Adı-Soyadı/ Kişinin İmzası Şikâyetin Kapatılması
	Şikâyet Sahibinin Adı-Soyadı İmzası

Ek 7: Çevresel ve Sosyal Tarama Kontrol Listesi

Bu kontrol listesi, alt projelerin potansiyel çevresel ve sosyal koruma etkilerini gözden geçirmek ve alt projelerin Dünya Bankası'nın ilgili koruma politikalarını tetikleyip tetiklemeyeceğini belirlemek için 60 yürütücü kuruluş tarafından kullanılır. Proje hazırlığı sırasında proje faaliyetlerini taramak, sınıflandırmak ve değerlendirmek için bir araçtır.

Sosyal ve Çevresel Sürdürülebilirliği Güçlendirmek için Temel İlkeleri Entegre Etmek

1. Proje, Sosyal ve Çevresel Sürdürülebilirliğin Güçlendirilmesi için Temel İlkelerin Belirlenmesi

Projenin insan hakları temelli bir yaklaşımı nasıl sağladığının açıklaması

Proje alanı içerisinde herhangi bir yerleşim bulunmamaktadır. Bu nedenle, hazırlık aşamasında projeye ilgili herhangi bir insan hakları endişesi ortaya çıkmayacaktır. Proje için kredi başvurusu yapılmış olup, kredi başvurusu onaylandıktan sonra uygulama süreci başlayacaktır. Projenin başlamasıyla birlikte paydaş katılım süreçleri ve şikâyet prosedürleri de başlatılacaktır. Bu süreçler bir izleme mekanizmasına tabi olacaktır. Bu süreçte elde edilen görüşler belirli aralıklarla incelenecek ve karara bağlanacaktır.

Projenin uygulanmasına öncülük eden sorumlu kuruluş olan Çubuk Belediyesi, yükümlülüklerini yerine getirme konusunda son derece isteklidir. Güneş enerjisi santrali projesinin temel sebeplerinden biri de yöre halkının enerji ihtiyacının yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanmasıdır. Bu durum aynı zamanda Çubuk Beldesi'nde tarım sektöründe girdi maliyetlerinin düşürülmesine, dolayısıyla üretim miktarının ve kalitesinin artırılmasına katkı sağlama potansiyeline sahiptir. Dolayısıyla enerji maliyetlerinin düşmesi ve çeşitli sektörlerle getireceği potansiyel katkılar nedeniyle yerel yönetimlerin sorumluluklarını yerine getirememe riski bulunmamaktadır.

Yapılan değerlendirmeler, etkilenen nüfusun veya azınlık grupların insan hakları üzerinde kesinlikle olumsuz bir etkisi olmayacağını gözlemlemiştir. Güneş enerjisi santrali projesi, Çubuk'un yerel halkının enerji ihtiyacını karşılamak üzere tasarlanmıştır. Bu nedenle, yakın çevrede yaşayan dezavantajlı gruplar üzerinde haksız veya ayrımcı bir etki olmayacaktır. İlçede yaşayan tüm gruplar bundan faydalanacaktır. Proje, belediye kaynaklarının verimli kullanılmasına olanak sağlayacak ve tüm ilçe nüfusu için olumlu etkiler yaratacaktır. Bu yaklaşım, yerel yönetim kaynaklarının ve hizmetlerinin tüm nüfus arasında adil dağılımını teşvik ederek kapsayıcılığı teşvik edecektir. Ek olarak, projeden etkilenen topluluklar ve yetkililer arasında herhangi bir çatışma veya şiddet riski tespit edilmemiştir.

Projenin toplumsal cinsiyet eşitliğini ve kadınların güçlendirilmesini nasıl geliştirebileceğinin açıklaması

Kadın grupları/liderleri, paydaş katılım süreci, şikâyet süreçleri veya kamuoyu açıklamaları sırasında projeye ilgili toplumsal cinsiyet eşitliği endişelerini dile getirmemiştir. Projenin toplumsal cinsiyet eşitliği ve/veya kadınların ve kız çocuklarının durumu üzerinde olumsuz etkilere yol açması beklenmemektedir. Projenin, özellikle tasarım ve uygulamaya katılım veya fırsat ve faydalara erişim konusunda cinsiyete dayalı kadınlara yönelik ayrımcılığı yeniden üretmesi beklenmemektedir. Çevresel mal ve hizmetlere erişimde kadın ve erkeğin farklı rolleri ve konumları göz önüne alındığında, kadınların doğal kaynakları kullanma, geliştirme ve koruma yetenekleri üzerinde öngörülen herhangi bir sınırlama bulunmamaktadır. Geçim kaynakları ve refahları için bu kaynaklara bağımlı olan topluluklarda doğal kaynakların bozulmasına veya tükenmesine yol açabilecek hiçbir faaliyet yoktur. Projenin toplumsal cinsiyete dayalı şiddet risklerini artırması beklenmemektedir.

Projenin sürdürülebilirliği ve dayanıklılığı nasıl sağladığının açıklaması

Proje, güneş enerjisinden yararlanarak yenilenemeyen fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltmakta, daha sürdürülebilir bir enerji çeşitliliğine katkıda bulunmakta ve sera gazı emisyonlarını azaltmaktadır. Güneş enerjisi projeleri tipik olarak geleneksel enerji kaynaklarına kıyasla daha düşük çevresel etkiye sahiptir. Hava ve su kirliliğini azaltmaya, karbon emisyonlarını azaltmaya ve enerji üretimiyle ilişkili ekolojik ayak izini en aza indirmeye yardımcı olmaktadır. Projenin kentsel çeperde konumlandırılması, yerel toplulukları geliştirme ve uygulama sürecine dahil edebilmektedir. Bu katılım, topluluklara katılım, eğitim ve potansiyel olarak iş yaratma fırsatları sağlayarak ve böylece sürdürülebilirliğin sosyal boyutunu geliştirerek toplulukları güçlendirecektir. Güneş enerjisi projeleri, istikrarlı ve öngörülebilir bir enerji kaynağı sağlayarak enerji esnekliğine katkıda bulunmaktadır. Bu, özellikle kentsel alanlar için önemli olabilir, daha istikrarlı bir enerji arzı sağlayabilir ve enerji fiyatlarındaki oynaklığın etkisini azaltmaya yardımcı olabilmektedir. Güneş enerjisinin kentsel enerji karışımına dahil edilmesi, enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesine katkıda bulunacaktır. Bu çeşitlendirme, enerji güvenliğini artırarak, kentsel alanı herhangi bir tek enerji kaynağının tedarik zincirindeki aksaklıklara karşı daha az savunmasız hale getirecektir. Kentsel çeperlerde, güneş enerjisi projeleri akıllı altyapı sistemlerine entegre edilebilir. Bu, enerji üretimini, depolanmasını ve dağıtımını optimize etmek, daha verimli ve esnek enerji sistemleri oluşturmak için teknolojiyi kullanmayı içermektedir. Güneş enerjisi projeleri, fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltarak iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasına katkıda bulunmaktadır. Kentsel çevre konumu, yeşil alanları entegre etmek, hava kalitesini iyileştirmek ve genel iklim direncini artırmak için fırsatlar sağlayabilmektedir. Kentsel çeperdeki güneş enerjisi projeleri, sürdürülebilir uygulamaların görünür örnekleri olarak hizmet vermektedir. Yenilenebilir enerji çözümlerini dahil etmek için diğer kentsel gelişim projelerine ilham verebilir ve kentsel planlama ve geliştirmede sürdürülebilirliğe doğru daha geniş bir geçişi teşvik edebilirler. Özetle, kentsel çevredeki bir güneş enerjisi projesi, sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarını ele alarak sürdürülebilir ve esnek kentsel gelişim için bir katalizör görevi görebilmektedir. Proje, yenilenebilir güneş enerjisinden yararlanarak Çubuk'un yerel sakinlerine elektrik hizmeti sunmayı ve belediyenin elektrik maliyetlerini azaltmayı amaçlamaktadır. Bu finansal fayda, yerel yönetimin ekonomik sürdürülebilirliğini artırmaktadır. Güneş enerjisinin kentsel çevreye entegrasyonu, yenilenebilir enerji sektörüyle ilgili yeşil işlerin geliştirilmesini teşvik etmektedir. Bu, topluluk içinde istihdam fırsatlarını ve beceri gelişimini teşvik ederek ekonomik sürdürülebilirliğe katkıda bulunacaktır. Proje, yenilenebilir enerjinin ve sürdürülebilir uygulamaların önemini vurgulayarak toplum için eğitim fırsatları sunmaktadır. Bu eğitim yönü, farkındalığı artırarak ve çevreye duyarlı davranışları teşvik ederek bölgenin uzun vadeli sürdürülebilirliğine katkıda bulunacaktır.

Projenin paydaşlara karşı hesap verebilirliği nasıl güçlendirdiğinin açıklaması

Proje, şeffaf karar alma, aktif katılım, erişilebilir bilgi, duyarlı şikâyet mekanizmaları, düzenli raporlama, açık iletişim, ölçülebilir performans göstergeleri ve kapsayıcı karar alma süreçleri aracılığıyla paydaşlara karşı hesap verebilirliği güçlendirmektedir. Proje, paydaşları karar alma sürecine dahil ederek şeffaflığı teşvik etmektedir. Açık iletişim ve istişare yoluyla, paydaşlar proje hedefleri, ilerleme ve potansiyel etkiler hakkında bilgilendirilecektir. Bu şeffaflık, kararların toplu olarak ve ilgili paydaşların girdileriyle alınmasını sağlayarak hesap verebilirliği artıracaktır.

Proje, toplantı, çalıştay vb. gibi düzenli paydaş katılım faaliyetlerini kolaylaştıracak ve uygulayıcı kuruluşlar ve paydaşlar arasında diyalog için bir platform sağlayacaktır. Bu faaliyetler, paydaşların endişelerini dile getirmelerine, geri bildirim sağlamalarına ve proje sonuçlarının şekillendirilmesine aktif olarak katılmalarına olanak tanıyacaktır. Düzenli katılım, paydaşlar arasında sahiplenme ve hesap verebilirlik duygusunu teşvik edecektir. Bunu yaparken proje, ilgili bilgilerin paydaşlar tarafından kolayca erişilebilir olmasını sağlayacaktır. Bu, projenin çevresel, sosyal ve ekonomik yönleriyle ilgili güncellemelerin, raporların ve belgelerin sağlanmasını içermektedir. Erişilebilir bilgi, paydaşların bilinçli kararlar almalarını sağlar ve proje uygulayıcılarını projenin genel etkisinden sorumlu tutacaktır.

Paydaşlar tarafından dile getirilen endişeleri gidermek için sağlam bir şikâyet mekanizması kurulacaktır. Bu mekanizma, paydaşların sorunları bildirmesine, şikâyetlerini ifade etmesine ve çözüm aramasına olanak tanıyacaktır. Şikâyet mekanizmasının yanıt verebilirliği, endişeleri zamanında ve etkili bir şekilde ele alarak hesap verebilirliğe olan bağlılığı göstermektedir.

Proje, paydaşlara proje faaliyetleri ve sonuçları hakkında ayrıntılı bilgiler sağlayarak düzenli raporlama ve denetimler gerçekleştirecektir. Düzenli raporlama, paydaşları projenin sürdürülebilirlik hedeflerine bağlılığı, finansal yönetim ve genel performans hakkında bilgilendirerek hesap verebilirliği sağlayacaktır.

Proje, ölçülebilir performans göstergelerini tanımlar ve iletir, paydaşların projenin başarısını önceden belirlenmiş kriterlere göre değerlendirmesine olanak tanıyacaktır. Performans değerlendirmesindeki bu şeffaflık, paydaşlara projenin etkisini ölçmek için objektif kriterler sağlayarak hesap verebilirliği artıracaktır.

Paydaşları karar alma süreçlerine dahil etmek, kapsayıcılığı ve hesap verebilirliği sağlar. Proje, farklı bakış açılarını göz önünde bulundurarak, tüm paydaşların ihtiyaç ve beklentilerini karşılama taahhüdünü güçlendirerek ortak sorumluluk duygusunu teşvik etmektedir.

Sosyal ve Çevresel Risklerin Belirlenmesi ve Yönetilmesi

	2. Potansiyel Sosyal ve Çevresel Riskler?	3. Potansiyel sosyal ve çevresel risklerin önem düzeyi?			6. Orta, Önemli veya Yüksek olarak derecelendirilen her bir risk için değerlendirme ve yönetim önlemlerinin tanımı
Risk Konusu	Risk Açıklaması (olaya, nedene, etkiye göre ayrılmış)	Etki ve Olasılık (1-5)	Önem (Düşük, Orta Önemli, Yüksek)	Yorumlar (isteğe bağlı)	Orta, Önemli veya Yüksek olarak derecelendirilen riskler için değerlendirme ve yönetim önlemlerinin açıklaması
Gürültü Kirliliği	Risk 1: Geçici Trafik Yükünden Kaynaklanan Gürültü İş Makinaları ve Ekipmanlarından Kaynaklanan Gürültü titreşim etkileri	İnşaat Aşaması I = 2 L = 2	Düşük		İnşaat sırasında, alan yakınındaki yol aktif olarak kullanılacaktır. Proje alanının çevresindeki parsellerde yerleşim alanı bulunmamaktadır. Proje alanına ulaşım otoyol ile sağlanacaktır. Çubuk'daki alt proje alanı için, inşaat aşamasında insan sağlığına ve çevreye zarar verebilecek etkilerin ortaya çıkması muhtemeldir. Ancak, güneş enerji santralinin (GES) inşaat süresi oldukça kısadır. Kısa inşaat süreci için çeşitli önlemler geliştirilmiştir. Bu önlemler uygulandığında, olumsuz etkiler en aza indirilecektir
		İşletme Aşaması I = 0 L = 0	Düşük		İnşaat çalışmalarının çok kısa sürede tamamlanması beklenmektedir. Bu riskin potansiyel etkisi, uzun vadeli gürültü kirliliğine neden olmayacağı göz önüne alındığında son derece düşük olarak değerlendirilmiştir
Hava Kirliliği	Risk 2: Toprak Kazısı, Araç Trafiği ve Ekipmanlarından Kaynaklanan Toz ve Egzoz Emisyonları	İnşaat Aşaması I = 2 L = 2	Düşük		İnşaat aşamasında, toprak kazısı, tesviye çalışmaları, araç trafiği ve ekipman kullanımı gibi faaliyetler nedeniyle geçici egzoz ve toz emisyonlarının meydana gelmesi muhtemeldir. Enerji santrali kurulumunun hızlı bir şekilde tamamlanması beklendiğinden, etki düzeyinin düşük olacağı değerlendirilmektedir.

		İşletme Aşaması I = 1 L = 1	Düşük		İnşaat aşamasının tamamlanması ve santralin işletmeye başlamasından sonra hava kirliliğine neden olacak herhangi bir faaliyet öngörülmektedir.
Trafik Sıkışıklığı ve Çevredeki Sakinler	Risk 3: Yerleşim Yerleri Arası Ulaşım Yollarının Geçici Olarak Kapatılması Trafik Araçları Yollarda ve Binalarda Tahribata Neden Olmaktadır	İnşaat Aşaması I = 2 L = 2	Düşük		İnşaat aşamasında trafik yükü artacaktır. Özellikle ağır tonajlı araçların kullanılmasıyla birlikte artan trafik yükü nedeniyle, inşaat aşamasında yol yüzeyi iyileştirmeleri zorunlu hale gelmektedir.
		İşletme Aşaması I = 1 L = 1	Düşük		İşletme aşamasında ağır tonajlı araçlar kullanılmayacaktır.
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Risk 4: Çalışmalar sırasında halk sağlığı ve güvenliği	İnşaat Aşaması I = 2 L = 2	Düşük		GES alt proje alanı yerleşim bölgesinden uzakta bulunmaktadır. Bu nedenle, inşaat çalışmalarının gürültü, toz, trafik kesintileri ve olası döküntü veya emisyonlar gibi topluluk sağlığı ve güvenliğine yönelik potansiyel riskleri oldukça düşük olacaktır.
		İşletme Aşaması I = 0 L = 0	Düşük		İşletme aşamasında toplum sağlığı ve güvenliği için herhangi bir risk yoktur.
Pollution in Groundwater	Risk 5: Chemical Spills and Leaks Improper Storage and Disposal of Materials	İnşaat Aşaması I = 0 L = 0	Düşük		Bu GES projesi, hayvan pazarı çatısında inşa edileceğinden dolayı yeraltı suyu kirliliği riski olmayacaktır.
		İşletme Aşaması I = 1 L = 1	Düşük		İşletme aşamasında kimyasal dökülme ve sızıntılar, malzemelerin uygun olmayan şekilde depolanması ve atılması ile ilgili herhangi bir risk yoktur.
Natural Disaster	Risk 6: Earthquake Risk.	İnşaat Aşaması I = 4 L = 1	Düşük		Çubuk, aktif fay hattı bölgesinde ve 3. derece deprem bölgesinde yer almakla birlikte, ilçe merkezi ve GES Alt Proje alanında aktif fay hattı bulunmamaktadır (Şekil 7). Bu nedenle, inşaat, aktif faylar dikkate alınarak deprem riski doğrultusunda gerçekleştirilmelidir ve ilgili mevzuatlara uyulmalıdır.

		İşletme Aşaması I=1 L=3	Düşük		Ekipman güvenli bir konumda iyi bir şekilde sabitlenmelidir.
Natural Disaster	Risk 7: Aşırı Yağış Nedeniyle Taşkın Riski	İnşaat Aşaması I = 2 L=2	Düşük		Çubuk ilçesi sel riski taşıyan bir bölgede yer almamaktadır. SPP Alt Proje alanı incelendiğinde, proje alanının sel hassasiyeti düşük düzeydedir (Şekil 8).
		İşletme Aşaması I=1 L=1	Düşük		İnşaat aşamasında taşkın riskine karşı etki azaltıcı tedbirler uygulanacağı için işletme süresi boyunca taşkın riski azalacaktır.
Yansımaya ve Parlama Etkisi	Risk 8: Yansımaya ve Parlama Etkisi	İnşaat Aşaması I = 1 L=1	Düşük	Yansımaya ve kamaşmaya etkisi, güneş enerjisi santralleri (GES) tarafından oluşturulan bir etkidir. Bu etki, fotovoltaik panellerdeki güneş ışığından veya parlak bir gökyüzünden gelen yansımaya veya parlamanın bir sonucu olarak ortaya çıkar. Yansımaya ve parlama etkilerinin şiddeti, yılın zamanına ve santralin coğrafi konumuna bağlı olarak değişebilir. Ek olarak, çarpma önemi, potansiyel alıcı noktalarına (etki alanındaki yerleşimler, ulaşım yolları, havaalanları vb.) bağlı olarak değişebilir. Fotovoltaik paneller güneş ışığını emdiği için PV tipi sistemlerde yansımaya ve kamaşmaya etkileri	İnşaat aşamasında, parlama ve yansımaya efektlerinin seviyesi oldukça düşüktür. İşletme aşamasında, panellerin eksiksiz bir şekilde kurulması ve işletilmesi nedeniyle bu etki seviyesi inşaat aşamasına göre daha yüksektir.
		İşletme Aşaması I=3 L=3	Orta		Proje alanı yerleşim bölgelerinde bulunmadığından, yansımaya ve parlama etkisi yüksek olmayacaktır. Güneş Enerjisi Santrali alanında yansımaya riski taşıyan bölge belirlendikten sonra, işletmenin ilk yılında yansımaya ve parlama etkilerini gözlemlemek amacıyla görsel izleme yapılmalıdır.

				genellikle diğer güneş enerjisi teknolojilerini kullanan sistemlere göre daha düşüktür	
İş Gücü ve İSG	Risk 9: İşgücü ve İSG Üzerindeki Etkiler	İnşaat Aşaması I = 4 L=1	Düşük		İnşaat aşamasında ihtiyaç duyulan personel sayısı daha fazla olacaktır. İş sağlığını tehdit eden faktörler işletme aşamasına göre biraz daha fazladır. Ulusal ve uluslararası yasal çerçeveler nedeniyle ilgili düzenlemelere uygun olarak önlemler geliştirilmiştir.
		İşletme Aşaması I = 3 L=1	Düşük		İşletme aşamasında sadece bakım ve onarım faaliyetleri yapılacağı için çalışan personel sayısı azdır ve iş sağlığı ve güvenliği riskleri daha düşüktür. Ulusal ve uluslararası yasal çerçeveler nedeniyle ilgili düzenlemelere uygun olarak önlemler geliştirilmiştir
Hasarlı veya Kullanım Ömrü Sona Ermiş Panellerin Depolanması	Risk: 10 Hasarlı veya Kullanım Ömrü Sona Ermiş Panellerin Depolanması	İnşaat Aşaması I=0 L=0	Düşük		İnşaat aşamasında herhangi bir risk yoktur.
		İşletme Aşaması I=2 L=2	Düşük		Hasarlı veya kullanım ömrü sona ermiş panellerin geçici olarak depolanması için özel olarak belirlenmiş yerinde güvenli alanlar oluşturulacaktır. Bir geri dönüşüm planı geliştirin. Panellerin çevreye duyarlı bir şekilde imha edilmesini sağlamak için sertifikalı geri dönüşüm tesisleriyle iş birliği içinde bir geri dönüşüm planı geliştirilecektir.

4. Genel proje risk kategorizasyonu?

Düşük Risk	<input type="checkbox"/>	Kategori C
Orta Risk	<input checked="" type="checkbox"/>	Kategori Düşük B
Önemli Risk	<input type="checkbox"/>	Kategori: Yüksek B
Yüksek Risk	<input type="checkbox"/>	Kategori A

5. Belirlenen risklere ve risk sınıflandırmasına dayalı olarak SES'in gereklilikleri

Yalnızca Orta, Önemli ve Yüksek Riskli projeler için gereklidir

Değerlendirme gerekli mi? ("Evet" olup olmadığını kontrol edin)			Durum? (tamamlandı, planlandı)
Cevabınız evet ise, genel türü ve durumu belirtin	<input type="checkbox"/>	Hedefe yönelik değerlendirme(ler)	Proje Kategori Düşük B olduğu için bu değerlendirmeler gerekli değildir.
	<input type="checkbox"/>	ÇSED (Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi)	
	<input type="checkbox"/>	SÇSD (Stratejik Çevresel ve Sosyal Değerlendirme)	
Yönetim planları gerekli mi? ("Evet" olup olmadığını kontrol edin)			
Evet ise, genel türü belirtin	<input type="checkbox"/>	Hedeflenen yönetim planları (ör. Toplumsal Cinsiyet Eylem Planı, Acil Durum Müdahale Planı, Atık Yönetim Planı, diğerleri)	Proje orta derecede riskli olduğundan, bu yönetim planları gerekli değildir. Ancak, SCP II AF kapsamında, düşük riskli bu proje için Basitleştirilmiş ÇSYP hazırlanmıştır.
	<input checked="" type="checkbox"/>	ÇSYP (Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı, çeşitli hedefli planları içerebilir)	
	<input type="checkbox"/>	ÇSYÇ (Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi)	
Belirlenen risklere bağlı olarak, hangi ilkeler/Proje Düzeyi Standartlar tetiklendi?		Yorumlar (gerekli değil)	
Kapsayıcı İlke: Kimseyi Geride Bırakma			
İnsan Hakları	<input checked="" type="checkbox"/>		
Toplumsal Cinsiyet Eşitliği ve Kadının Güçlenmesi	<input checked="" type="checkbox"/>		
Sorumluluk	<input checked="" type="checkbox"/>		
Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS)			
1. Biyoçeşitliliğin Korunması ve Yaşayan Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	<input checked="" type="checkbox"/>		

2. Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	<input checked="" type="checkbox"/>	
3. Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. Kültürel Miras	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. Arazi Edinimi, Arazi Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar ve İstemsiz Yeniden Yerleşim	<input type="checkbox"/>	
6. Yerli Halklar/Sahra Altı Afrikalı Tarihsel Olarak Yetersiz Hizmet Alan Geleneksel Yerel Topluluklar	<input type="checkbox"/>	
7. Çalışma ve Çalışma Koşulları	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. Kaynak Verimliliği ve Kirlilik Önleme ve Yönetimi	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. Mali Araçlar	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. Paydaş Katılımı ve Bilgilerin Açıklanması	<input checked="" type="checkbox"/>	

Çevresel Tarama Kontrol Listesi

Alt Proje Bilgileri	
Alt proje başlığı	Çubuk Belediyesi GES Alt Projesi
Alt proje yararlanıcıları	Çubuk Belediyesi
Önerilen işe başlama tarihi	
Alt projenin kısa açıklaması	GES alt projesinin temel gerekçelerinden biri, ilçenin elektrik enerjisi ihtiyacını karşılamak için temiz enerji kullanmaktır.
Site area, location	Ankara,Çubuk,Kargın, 144/1 ada/parsel
Sub-project cost	EU 825.240,00
Status of national EIA process of sub-project	Alt proje alanı, çatı projeleri için ÇED süreci bulunmadığından ÇED yönetmeliği kapsamı dışındadır.

Önerilen alt proje ile ilgili çevresel ve sosyal etkiler – mevcut durum			
	Evet	Hayır	Şey
Alt proje, yasal olarak korunan alanları veya uluslararası kabul görmüş yüksek biyolojik çeşitlilik değeri olan alanları olumsuz etkileyecek ¹ mi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alt-proje, proje alanı çevresinde böyle bir alan bulunmadığından, korunan alanları veya uluslararası kabul görmüş yüksek biyolojik çeşitlilik değeri olan alanları etkilemeyecektir.
Alt-proje, çevreye duyarlı veya korunan alanın içinde veya yakınında mı yer alacak (ulusal mevzuata uygun olarak)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alt-proje, çevreye duyarlı veya korunan alanın içinde veya yakınında (ulusal mevzuata uygun olarak) yer almayacaktır, çünkü proje alanı çevresinde böyle bir alan bulunmamaktadır.
Alt-proje, orman ekosistemleri, sulak alanlar, bataklıklar ve sucul ekosistemler veya doğal yaşam alanları gibi kritik habitatları olumsuz etkileyecek mi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alt proje alanı çevresinde hassasiyeti yüksek bir habitat bulunmamaktadır.
Alt-proje, nesli tehlike altında olan bitki ve hayvan türlerini olumsuz etkileyecek mi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Bölgede veya yakınında nesli tükenmekte olan flora veya fauna türü yoktur.
Alt-proje arkeolojik alanları, tarihi anıtları ve yerleşim yerlerini etkileyecek mi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Projenin yakınında bulunan herhangi bir tarihi varlık üzerinde olumsuz bir etkisi yoktur.
Alt-proje alanının çevresinde orman veya orman var mı?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alt proje alanında orman veya orman bulunmamaktadır
Alt proje ormanı ve ormanı olumsuz etkileyecek mi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alt proje alanında odun veya orman bulunmadığından, hiçbir koruyu veya ormanı olumsuz etkilemeyecektir.
Alt-proje sahası çevresinde yanıcı ve parlayıcı çökme malzemesi var mı?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hayır, alt-proje sahası çevresinde yanıcı ve parlayıcı herhangi bir çökme malzemesi bulunmamaktadır.

¹ Uluslararası kabul görmüş yüksek biyolojik çeşitlilik değeri olan alanlar arasında Dünya Mirası Doğal Alanları, Biyosfer Rezervleri, Uluslararası Önem Sahip Ramsar Sulak Alanları, Önemli Biyolojik Çeşitlilik Alanları, Önemli Kuş Alanları ve Sıfır Yok Olma Alanları İttifakı bulunmaktadır.

Gaz boru hattı, elektrik tesisleri gibi yer altı tesisleri var mı?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hayır, gaz boru hattı, elektrik tesisleri gibi yeraltı tesisleri yoktur
Alt-proje sahası içinde veya yakınında yüksek gerilim hatları gibi havai hatlar var mı?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hayır, alt proje sahası içinde veya yakınında yüksek gerilim hatları gibi havai hatlar bulunmamaktadır
Alt proje faaliyetleri nedeniyle insanlar tesislere, hizmetlere veya doğal kaynaklara erişimlerini kalıcı veya geçici olarak kaybedecek mi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hayır, yerel halk, alt proje faaliyetleri nedeniyle tesislere, hizmetlere veya doğal kaynaklara erişimin kaybedilmesinden etkilenmeyecektir.
Bu alt proje müdahalesi özel arazi edinimi gerektiriyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mülkiyet belediye için tahsis edilmiştir.
Arsa parselinin edinilmesi gerekiyorsa, gerçek arsa büyüklüğü ve mülkiyet durumu biliniyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Yeni arazi gerekiyorsa ve site özel mülkiyete aitse, bu arazi İstekli Alıcı-İsteyici Satıcı sözleşmesi ile satın alınabilir mi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Alt proje kamu arazilerinin satın alınmasını gerektirecek mi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Kamu arazileri edinilecekse, bu arazileri gelir elde etmek amacıyla kullanan Resmî/gayri Resmî kullanıcılar var mı?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Hanehalkları için geçim geliri sağlayan verimli ağaçlarda, meyve bitkilerinde veya mahsullerde kayıp/zarar olacak mı?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	GES alt projesinin inşa edileceği arazide verimli ağaç, meyve bitkisi veya mahsul bulunmamaktadır
Alt-proje sahasında herhangi bir toprak kirlenmesi gözleniyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Şu anda, herhangi bir toprak kirliliği gözlenmedi, ancak kontrol etmek için izleme önlemi uygulanacak.

Alt projenin etkileri (yalnızca çatı üstü güneş enerjisi alt projesi olması durumunda):

Alt proje, binanın ve insanların günlük işleyişini etkileyecek mi?			
Bina, kültürel mirasın korunması kanunu kapsamında korunuyor mu?			
Bina, herhangi bir hassas/dezavantajlı grup (örneğin engelliler, azınlıklar,			

gençler vb.) için özel bir öneme sahip mi?			
--	--	--	--

Alt proje inşaatı/montajı ile ilgili çevresel ve sosyal/etkiler			
	Evet	Hayır	Şey
Alt proje, yapı malzemesi olarak orman ağaçlarının veya diğer doğal kaynakların kullanımını içerecek mi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alt proje, orman ağaçlarının veya diğer doğal kaynakların yapı malzemesi olarak kullanılmasını içermemektedir.
Alt-proje sera gazı (CO2, NOx, O3) veya ozon tabakasını incelten maddeler (CFC, metil bromür vb.) yayacak mı?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alt proje sera gazı yaymayacaktır
Alt proje tehlikeli ve toksik maddeler (örneğin, hastane atıkları, endüstriyel atıklar veya diğer) kullanacak mı, üretecek mi veya boşaltacak mı?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Alt-proje mesleki tehlikeler üretecek mi veya neden olacak mı?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	İlgili tedbirler bu ÇSYP'de planlanmaktadır ve dikkate alınacaktır
Alt-proje toz ve gürültü kirliliğine neden olur mu?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alt proje sadece inşaat aşamasında toz ve gürültüye neden olacaktır. Bu ÇSYP'de bu konuya ilişkin tedbirler geliştirilmiştir. İşletme aşamada toz ve gürültü olmayacaktır.
Alt proje su kirliliğine neden olur mu?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Alt proje toprak kirliliğine neden olur mu?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Alt proje, herhangi bir kişinin/hanenin geçim kaynaklarında geçici bir aksama ile sonuçlanacak mı?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Alt proje toplum güvenliği ile ilgili tehlikelere neden olacak mı?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Alt-proje önemli İSG endişelerini içerecek mi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	İlgili tedbirler bu ÇSYP'de planlanmaktadır ve dikkate alınacaktır
Alt proje ek trafik yüküne neden olur mu?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alt proje, inşaat aşamasında trafik yüküne neden olacaktır. İşletme aşamasında ise alt proje kaynaklı trafik yükü olmayacaktır.
Alt proje, en yakın hassas reseptörler (varsa) üzerinde herhangi bir olumsuz etkiye neden olacak mı?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Alt projeden olumsuz etkilenebilecek bir nüfus var mı?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alt projenin inşa edileceği parselde nüfus yok
Diğer çevresel veya sosyal etkiler (etkisinin niteliğini ve ciddiyetini tanımlayın)	<p><u>Hazırlık aşaması:</u></p> <p><u>İnşaat aşaması:</u></p> <p><u>Operasyon aşaması:</u></p>		

Dünya Bankası'nın OP4.01, OP 4.10 ve OP 4.12'sine göre, alt proje için aşağıdaki sosyal koruma belgeleri hazırlanacaktır:

1. Yukarıdaki Çevresel tarama kontrol listesine göre, alt proje, Dünya Bankalarının risk ve tavsiyeleri açısından Kategori düşük B'de yer almaktadır, yani Kategori düşük B projesi, çevre yönetim planına ihtiyaç duymaz ve etkiyi azaltmak için çevre koruma önlemleri almasına gerek yoktur, ancak her durumda, basitleştirilmiş bir ÇSYP hazırlanmıştır. Bu bağlamda, Dünya Bankası'nın bu basitleştirilmiş ÇSYP dışında ilgili koruma politikalarını tetiklemediğini ortaya koymaktadır.
2. Yukarıdaki sosyal tarama kontrol listesine göre, Yeniden Yerleştirme Eylem Planı, Yeniden İstihdam Planı, İş Transferi Eğitimi gibi Dünya Bankası Sosyal Koruma Belgelerini tetiklemek için hiçbir neden yoktur.

Referans

AFAD. (2021). *Ankara İl Afet Risk Azaltma Planı*.

İLBANK. (2019, April). *SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER PROJESİ – II EK FİNANSMAN*. Arazi Edinimi ve Yeniden Yerleşim Politika Çerçevesi (LARPF): https://www.ilbank.gov.tr/storage/uploads/uidb/ssp2af_arazi_edinimi_ve_yeniden_yerlesim_politika_cercevesi_larpf_1684677387.pdf adresinden alındı

İLBANK. (2019, April). *TURKEY SUSTAINABLE CITIES PROJECT - II Additional Financing (P170612)*. Environmental and Social Management Framework: <https://documents1.worldbank.org/curated/ru/921361554098772741/pdf/Environmental-and-Social-Management-Framework.pdf> adresinden alındı

Rüya Bayar. (2020). ANKARA ŞEHİRİ KENTSEL BÜYÜME ALANLARININ ARAZİ. *DTCF Dergisi*.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. (2022, 07 29). *ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ*. Mevzuat Bilgi Sistemi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=39647&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> adresinden alındı

TÜİK. (2024).

World Bank. (2018). *Environmental and Social Standards (ESS)*. 2024 tarihinde <https://www.worldbank.org/en/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-standards> adresinden alındı

World Bank. (2024). *Environmental and Social Framework*. <https://www.worldbank.org/en/projects-operations/environmental-and-social-framework> adresinden alındı