

**TÜRKİYE KAMU VE BELEDİYE YENİLENEBİLİR ENERJİ PROJESİ  
(KABYEP)**

**ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI (ÇSYP)**

**Afyonkarahisar Belediyesi**

**3180 kWp / 3000 kWe Güneş (Fotovoltaik) Enerji Santrali Projesi**

**Mart, 2025**

## Doküman Geçmişi

| Revizyon | Sunulan Kurum | Yayın Tarihi    | Revizyon Detayları |
|----------|---------------|-----------------|--------------------|
| v1       | ILBANK        | Ekim 25, 2024   | İlk Taslak         |
| V2       | ILBANK        | Aralık 3,2024   | Taslak             |
| V3       | ILBANK        | Aralık 27, 2024 | Taslak             |
| V3       | ILBANK        | Ocak 28 , 2025  | Taslak             |
| V4       | ILBANK        | Şubat 03,2025   | Taslak             |
| V5       | ILBANK        | Mart 17,2025    | Taslak             |

### **Bu doküman, Ardea Enerji Mühendislik ve Danışmanlık Şirketi tarafından hazırlanmıştır.**

Bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Dünya Bankası (DB) tarafından desteklenen ve finansal aracı olarak İLBANK'ın yer aldığı Türkiye Kamu ve Belediye Yenilenebilir Enerji Projesi (KABYEP) kapsamında, Afyonkarahisar Belediyesi adına Ardea Enerji Mühendislik ve Danışmanlık tarafından hazırlanmıştır.

Bu dokümanın İngilizce aslından çeviridir. İngilizce ve Türkçe arasında bir uyumsuzluk olması durumunda İngilizce versiyon esas olacaktır.

# İçindekiler

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| İçindekiler.....                                                             | 3   |
| Tablo Listesi.....                                                           | 5   |
| Şekil Listesi.....                                                           | 6   |
| Kısaltmalar.....                                                             | 7   |
| Terimler Sözlüğü.....                                                        | 7   |
| YÖNETİCİ ÖZETİ.....                                                          | 9   |
| 1. GİRİŞ.....                                                                | 12  |
| 1.1. Arka Plan                                                               | 12  |
| 1.2. ÇSYP'nin Amacı                                                          | 14  |
| 1.3. Alt Projeye Uygulanabilir Ç&S Gerekliliklerine Genel Bakış              | 14  |
| 1.4. Gözden Geçirme ve Güncelleme                                            | 15  |
| 1.5. Uygulama Düzenlemeleri                                                  | 15  |
| 2. ALT PROJE TANIMI.....                                                     | 16  |
| 2.1. Alt Proje Bilgileri                                                     | 16  |
| 2.2. İlişkili Tesisler                                                       | 20  |
| 2.3. Alt Proje Etki Alanı                                                    | 22  |
| 2.4. Çevresel ve Sosyal Mevcut Durum                                         | 24  |
| 3. ALT PROJE FAALİYETLERİ.....                                               | 40  |
| 3.1. İnşaat Aşaması                                                          | 40  |
| 3.2. İşletme Aşaması                                                         | 43  |
| 3.3. İş Gücü Gereksinimleri                                                  | 44  |
| 3.4. Arazi Edinim Durumu                                                     | 44  |
| 3.5. Ruhsatlandırma Durumu                                                   | 45  |
| 4. ÇSYP Matrisi: Riskler ve Etkiler, Etki Azaltma ve İzleme.....             | 46  |
| 4.1. İnşaat Aşaması                                                          | 47  |
| 4.2. İşletme Aşaması                                                         | 52  |
| 4.3. İnşaat ÇSYP Matrisi                                                     | 55  |
| 4.4. İşletme Aşaması Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) Matrisi         | 70  |
| 4.5. İzleme ve Raporlama                                                     | 75  |
| 4.6. İlişkili Planlar ve Prosedürler Listesi                                 | 92  |
| 4.7. Değişiklik Yönetimi                                                     | 92  |
| 5. KAPASİTE GELİŞTİRME VE EĞİTİM.....                                        | 94  |
| 5.1. Kurumsal Kapasite                                                       | 94  |
| 5.2. Roller ve Sorumluluklar                                                 | 96  |
| 5.3. Kapasite Geliştirme ve Eğitim                                           | 98  |
| 6. UYGULAMA TAKVİMİ VE MALİYET TAHMİNLERİ.....                               | 99  |
| 6.1. Uygulama Takvimi                                                        | 99  |
| 6.2. Maliyet Tahminleri                                                      | 99  |
| <b>Ek Listesi</b> .....                                                      | 100 |
| Ek A: ÇSYP'yi Hazırlayan veya Katkıda Bulunan Kişi/Kuruluşların Listesi..... | 101 |

|                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Ek B: Mevcut İzin Belgeleri.....                                                                                                           | 102 |
| B.1 ÇED Kararı                                                                                                                             | 103 |
| B.2 Afyonkarahisar Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürlüğü’nden Alınan ENH ile İlgili İzin Belgesi                                         | 104 |
| B.3 Afyonkarahisar Belediyesi ile Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş. Arasındaki Lisanssız Üreticilerin Dağıtım Sistemine Bağlantısı Anlaşması | 105 |
| B.4 Enerji Nakil Hattı Şerh Detayları                                                                                                      | 118 |
| B.5 Ana Erişim Yolu Güzergâh İmar Planı                                                                                                    | 122 |
| Ek C: Tapu Senedi.....                                                                                                                     | 123 |
| Ek D: Ulusal Mevzuat ve Uluslararası Standartların Özeti Matris.....                                                                       | 124 |
| Ek E: Saha Fotoğrafları .....                                                                                                              | 130 |
| Ek F: Ç&S Olay Bildirim Formu Şablonu .....                                                                                                | 134 |
| Ek G: Ç&S Olay İnceleme Formu Şablonu .....                                                                                                | 137 |
| Ek H: Rastlantısal Buluntu Prosedürü.....                                                                                                  | 141 |
| Ek I: Değişiklik Bildirim Formu .....                                                                                                      | 146 |

## Tablo Listesi

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1: DB ÇSS'lerinin Alt Proje ile İlgisi .....                                                          | 14 |
| Tablo 2: Alt Projeye İlişkin Temel Teknik Bilgiler .....                                                    | 17 |
| Tablo 3: Alt Proje Lokasyonu .....                                                                          | 17 |
| Tablo 4: Proje Alanının Koordinatları .....                                                                 | 18 |
| Tablo 5: ENH'ye İlişkin Teknik Bilgiler .....                                                               | 19 |
| Tablo 6: Alt Proje İlişkili Tesisler Listesi .....                                                          | 20 |
| Tablo 7: Mevcut Durum Saha Çalışmalarının Özeti .....                                                       | 24 |
| Tablo 8: Afyonkarahisar İli Envanter Sonuçlar .....                                                         | 33 |
| Tablo 9: Sosyal Etki Alanındaki Nüfus Değerleri .....                                                       | 34 |
| Tablo 10: Sosyal Etki Alanındaki Hassas Gruplar .....                                                       | 39 |
| Tablo 11: İnşaat Tesisleri .....                                                                            | 42 |
| Tablo 12: İşletme Tesisleri .....                                                                           | 43 |
| Tablo 13: Alt Projenin İş Gücü Gereksinimleri .....                                                         | 44 |
| Tablo 14: Alt Proje İçin Arazi Edinim Durumu .....                                                          | 45 |
| Tablo 15: İnşaat Aşaması İçin Ruhsat Durumu .....                                                           | 45 |
| Tablo 16: Alt Projenin Hem İnşaat Hem de İşletme Aşamaları için Anahtar Performans Göstergeleri (APG) ..... | 76 |
| Tablo 17: İnşaat Aşaması Çevresel ve Sosyal İzleme Matrisi .....                                            | 79 |
| Tablo 18: İşletme Aşaması Çevresel ve Sosyal İzleme Matrisi .....                                           | 86 |
| Tablo 19: İlişkili Planlar ve Prosedürler .....                                                             | 92 |
| Tablo 20: ÇSYP Uygulaması ile İlişkili Temel Tarafların Ç&S ile İlgili Roller ve Sorumlulukları .....       | 96 |
| Tablo 21: Yüklenici Personelinin Eğitimi İçin Eğitim Bileşenleri .....                                      | 98 |
| Tablo 22: Faaliyet Süreleri .....                                                                           | 99 |
| Tablo 23: ÇSYP Uygulama Maliyeti Tahminleri .....                                                           | 99 |

## Şekil Listesi

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1: Alt Proje Lokasyonu Haritası .....                              | 18 |
| Şekil 2: ENH Güzergahı Haritası .....                                    | 19 |
| Şekil 3: Alt Proje Alanı ve ENH Direk Konumları.....                     | 20 |
| Şekil 4: Alt Proje Etki Alanı .....                                      | 23 |
| Şekil 5: Afyonkarahisar İli'nin Coğrafi Konumu .....                     | 25 |
| Şekil 6: Afyonkarahisar Deprem Şiddet Haritası.....                      | 26 |
| Şekil 7: Afyonkarahisar İli Güneş Enerjisi Potansiyel Haritası .....     | 28 |
| Şekil 8: Afyonkarahisar Sel ve Hidroloji Analizi .....                   | 30 |
| Şekil 9: Alt Proje Alanına Yakın Su Kütlesi.....                         | 31 |
| Şekil 10: Proje Alanı ve Çevresindeki Okullar ve Sağlık Merkezleri ..... | 36 |
| Şekil 11: Alt Proje Alanı Çevresindeki Kültürel Envanterler .....        | 38 |
| Şekil 12: Organizasyon Yapısı – Proje Uygulama Birimi (PUB).....         | 94 |

## Kısaltmalar

|                  |                                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AB</b>        | Avrupa Birliği                                                                            |
| <b>Alt Proje</b> | Afyonkarahisar Belediyesi 3180 kWp / 3000 kWe Güneş (Fotovoltaik) Enerji Santrali Projesi |
| <b>APG</b>       | Anahtar Performans Göstergesi                                                             |
| <b>APS</b>       | Alt Patlayıcı Sınır                                                                       |
| <b>BM</b>        | Bölge Müdürlüğü                                                                           |
| <b>Ç&amp;S</b>   | Çevresel ve Sosyal                                                                        |
| <b>CDS</b>       | Cinsiyete Dayalı Şiddet                                                                   |
| <b>ÇED</b>       | Çevresel Etki Değerlendirmesi                                                             |
| <b>CIMER</b>     | Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi                                                         |
| <b>ÇSC</b>       | Çevresel ve Sosyal Çerçeve                                                                |
| <b>ÇSD</b>       | Çevresel ve Sosyal Değerlendirme                                                          |
| <b>CSG</b>       | Çevresel, Sağlık ve Güvenlik                                                              |
| <b>CSG</b>       | Çevresel, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları                                                  |
| <b>ÇSEP</b>      | Çevresel ve Sosyal Eylem Planı                                                            |
| <b>ÇŞİDB</b>     | Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı                                          |
| <b>ÇSP</b>       | Çevresel ve Sosyal Politika                                                               |
| <b>ÇSS</b>       | Çevresel ve Sosyal Standartlar                                                            |
| <b>ÇSYP</b>      | Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı                                                          |
| <b>ÇSYS</b>      | Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi                                                        |
| <b>DB</b>        | Dünya Bankası                                                                             |
| <b>ENH</b>       | Enerji Nakil Hattı                                                                        |
| <b>GBF</b>       | Güvenlik Bilgi Formları                                                                   |
| <b>GIIP</b>      | Uluslararası İyi Sektör Uygulamaları                                                      |
| <b>İLBANK</b>    | İller Bankası A.Ş.                                                                        |
| <b>İSG</b>       | İş Sağlığı ve Güvenliği                                                                   |
| <b>İYP</b>       | İşgücü Yönetim Prosedürü                                                                  |
| <b>KABYEP</b>    | Kamu ve Belediye Yenilenebilir Enerji Projesi (PUMREP)                                    |
| <b>KKD</b>       | Kişisel Koruyucu Donanım                                                                  |
| <b>KSS</b>       | Kurumsal Sosyal Sorumluluk                                                                |
| <b>kWe</b>       | Kilovat Elektrik                                                                          |
| <b>kWh</b>       | Kilovat Saat                                                                              |
| <b>kWp</b>       | Kilovat Tepe                                                                              |
| <b>MGBF</b>      | Malzeme Güvenlik Bilgi Formları                                                           |
| <b>OEDAŞ</b>     | Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş.                                                           |
| <b>PEK</b>       | Projeden Etkilenen Kişiler                                                                |
| <b>PKP</b>       | Paydaş Katılım Planı                                                                      |
| <b>PUB</b>       | Proje Uygulama Birimi                                                                     |
| <b>RG</b>        | Resmî Gazete                                                                              |
| <b>SG</b>        | Sağlık ve Güvenlik                                                                        |
| <b>ŞM</b>        | Şikâyet Mekanizması                                                                       |
| <b>TKA</b>       | Toprak Kaçağı Anahtarı                                                                    |
| <b>UFK</b>       | Uluslararası Finans Kurumu                                                                |
| <b>UFK'ler</b>   | Uluslararası Finans Kuruluşları                                                           |
| <b>UKGK</b>      | Uluslararası Kimyasal Güvenlik Kartları                                                   |
| <b>YE</b>        | Yenilenebilir Enerji                                                                      |

## Terimler Sözlüğü

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İlişkili Tesisler          | <p>Alt projenin bir parçası olarak finanse edilmeyen, ancak:</p> <p>(a) proje ile doğrudan ve önemli ölçüde ilişkili olan;</p> <p>(b) proje ile eş zamanlı olarak yürütülen veya yürütülmesi planlanan; ve</p> <p>(c) projenin uygulanabilir olması için gerekli olan ve proje olmasa inşa edilmeyecek, genişletilmeyecek veya yürütülmeyecek olan tesisler veya faaliyetler.</p> <p>Bir tesisin veya faaliyetin İlişkili Tesisler olarak kabul edilebilmesi için bu üç kriteri karşılaması gerekmektedir.</p> |
| Yüklenici                  | Müşteri iş sahasında, kararlaştırılan şartname, koşullar ve hükümler doğrultusunda bir işverene hizmet sağlayan kişi veya kuruluş.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kazı Malzemesi             | İnşaat öncesinde yapılan kazı ve benzeri faaliyetler sonucunda oluşan malzeme/toprak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Yasal Olarak Korunan Alan  | <p>Biyçeşitlilik özelliklerini, doğal ve ilişkili kültürel kaynakları korumak ve sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla ilgili mevzuat kapsamında yönetilen belirlenmiş karasal, sucul veya deniz ekosistemleri.</p> <p>Türkiye’de yasal olarak korunan alanlar, kıyı bölgelerinden dağlara, deltalar, ormanlar, ovalar, bozkırlar, göller, nehir sistemleri, derin vadiler, kanyonlar ve buzullara kadar uzanan çeşitli doğal ekosistemleri ve ilişkili özellikleri içermektedir.</p>                         |
| Malzeme Temin Sahası       | Kayaçların kırılma, parçalanma, değişim, taşınma ve/veya yerinde çökme gibi doğal ve jeolojik süreçleri sonucunda oluşan, çakıl, kum, silt ve kil içeren gevşek malzemenin bulunduğu ve dolgu malzemesi olarak kullanılmak üzere çıkarıldığı alanlar.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Saha Dışı Konaklama        | Alt proje alanı çevresinde mevcut olan oteller, kiralık konutlar vb. yerlerde çalışanların konaklaması.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Saha İçi Konaklama         | Alt proje kapsamında saha içinde kurulan geçici keşif kampları, inşaat kampları, yatakhaneler vb. tesislerde çalışanların konaklaması.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Risk                       | Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile bu olayın insan sağlığına verebileceği zarar veya yaralanmanın ciddiyetinin birleşimi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Üst Toprak (Toprak Örtüsü) | Bitkisel büyüme için gerekli organik ve inorganik maddeleri, hava ve suyu sağlayan, alt topraktan ayrı olarak depolanması gereken toprak katmanı.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Dünya Bankası (DB) tarafından finanse edilen ve İller Bankası A.Ş. (İLBANK) tarafından Mali Aracı (FI) olarak yürütülen Kamu ve Belediyeler Yenilenebilir Enerji Projesi (KABYEP), Türkiye'deki kamu sektörünün sürdürülebilir enerji çözümlerine ve enerji güvenliğinin artırılmasına yönelik önemli bir adım teşkil etmektedir. KABYEP'in temel hedefleri, kamu binalarında ve belediyelerde yenilenebilir enerji kullanımını artırmak, enerji faturalarını azaltmak ve kamu sektörünün sürdürülebilir enerji çözümleri ile iklim değişikliğiyle mücadele konusundaki liderliğini göstermektir. KABYEP kapsamında finanse edilecek olan proje, yıllık yaklaşık 4.940.051 kWh elektrik üretmeyi planlamakta olup, bu miktar 23.368'den fazla haneye elektrik sağlamaya yetecek düzeydedir. Projenin 30 yıllık işletme ömrü boyunca belediyenin enerji maliyetlerinden 73,03 milyon Avro'dan fazla tasarruf sağlaması ve yıllık 5.954 tondan fazla CO<sub>2</sub> emisyonunu önlemesi beklenmektedir.

Proje sahası, Türkiye'nin Afyonkarahisar iline bağlı merkezi ilçede yer alan İnaz Mahallesi'nde bulunmaktadır. Güneş enerjisi santrali projesi, Türkiye'nin enerji karmasında yenilenebilir enerji kaynaklarının payını artırmaya yönelik iddialı planının bir parçasıdır. Proje sahası, Afyonkarahisar Belediyesi tarafından tahsis edilen 23 hektarlık bir arazi üzerinde yer almaktadır. Projede kullanılan güneş panelleri yüksek kalitede olup 30 yıl ömre sahiptir. Proje, deneyimli mühendisler ve teknisyenler tarafından tasarlanmış ve inşa edilmiştir. Proje geliştiricisi, projenin uluslararası kalite ve güvenlik standartlarına uygun olmasını sağlamıştır. Santral, invertörler, transformatörler ve izleme sistemleri de dahil olmak üzere son teknoloji ekipmanlarla donatılmıştır. Santral, proje kapsamında inşa edilecek olan ulusal şebekeye bağlanacaktır.

Alt Proje, 25.11.2014 tarihli ve 29186 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin Ek-2 Listesi kapsamında incelenmiş ve değerlendirilmiş olup, Proje Tanıtım Dosyası'nda öngörülen çevresel etkilere karşı alınacak önlemlerin yeterli olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, bir ÇED Raporu hazırlanmasına gerek olmadığı tespit edildiğinden, Afyonkarahisar Valiliği tarafından söz konusu proje için ÇED Yönetmeliği'nin 17. maddesi uyarınca “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” kararı verilmiştir (Ek B.1'de görüldüğü üzere).

Alt Proje, “Tasarım, Tedarik ve Kurulum” modeliyle ihale edilecektir. Bu tür bir ihalede, seçilen yüklenici sözleşmesel yükümlülüklerinin bir parçası olarak detaylı tasarımı geliştirmekten sorumludur. Bu süreç, Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) önlemlerinin tasarıma entegre edilmesini de içermektedir. Bu nedenle, özgün yerleşim ve tasarım detayları projenin uygulama aşamasında geliştirilecek ve nihai hale getirilecektir. Bu yaklaşım, ÇSYP önlemlerinin tasarım

aşamasının başında entegre edilmesini sağlayarak, özgün yerleşim ve tasarım detaylarının geliştirilmesiyle birlikte ÇSYP önlemlerinin de dahil edilmesini güvence altına almaktadır. ÇSYP, alt proje süresince ortaya çıkabilecek çevresel ve sosyal etkilerin azaltılmasına yönelik önlemleri içermektedir. Bu plan, projelerin ulusal ve uluslararası çevresel düzenlemeler ile sosyal güvencelere uygun olmasını sağlamak için gereklidir.

Alt Proje, yalnızca Türkiye'nin yenilenebilir enerji hedeflerini desteklemekle kalmayıp, kamu sektöründe sürdürülebilir enerji uygulamalarına yönelik bir emsal teşkil etmektedir. Kapsamlı ÇSYP, tüm çevresel ve sosyal hususların titizlikle yönetilmesini sağlayarak, daha temiz ve sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunmaktadır.

Çevresel ve sosyal faydalarına ek olarak, Alt Proje'nin önemli ekonomik ve operasyonel avantajlar sağlaması beklenmektedir. Güneş enerjisinden faydalanarak, proje kapsamında idari binalar, su temini ve arıtma tesisleri ile kamu aydınlatmaları gibi kamu tesisleri için enerji giderlerinde önemli ölçüde tasarruf sağlanacaktır. Bu operasyonel maliyetlerin azaltılması, belediyenin kaynaklarını daha verimli bir şekilde diğer temel hizmetler ve altyapı geliştirmelerine tahsis etmesine olanak tanıyarak, bölge sakinlerinin yaşam kalitesini artıracaktır. Ayrıca, Alt Proje hem inşaat hem de işletme aşamalarında yerel istihdam fırsatları yaratarak ekonomik büyümeyi teşvik edecek ve toplumsal kalkınmaya katkıda bulunacaktır.

Bu ÇSYP, proje kapsamında ön inşaat, inşaat, işletme ve devre dışı bırakma aşamalarında ortaya çıkabilecek olası etkiler ve risklerin değerlendirilmesine dayanarak hazırlanmıştır ve bu etkilerin ve risklerin etkin bir şekilde yönetilmesi için uygun önlemler önermektedir. ÇSYP'nin uygulanması, Paydaş Katılım Planı (PKP) aracılığıyla daha da güçlendirilecektir. PKP, etkilenen topluluklarla sürekli iletişim ve iş birliğini kolaylaştırarak, onların endişelerinin ve geri bildirimlerinin proje süresince dikkate alınmasını sağlayacaktır. Bu proaktif etkileşim, çevresel ve sosyal etkilerin zamanında ele alınmasına, şeffaflığın artırılmasına ve paydaşlarla güven inşa edilmesine yardımcı olacaktır. PKP'nin ÇSYP ile entegrasyonu sayesinde, tüm çevresel ve sosyal yönetim önlemlerinin etkin bir şekilde uygulanması ve sürekli olarak izlenmesi sağlanarak, sürdürülebilir sonuçlar elde edilecek ve olası sorunlar en aza indirilecektir.

28 Nisan 2025 tarihinde, Afyonkarahisar Belediyesi tarafından Dünya Bankası finansmanı ve İLBANK koordinasyonunda yürütülen Güneş Enerjisi Santrali (GES) Projesi kapsamında, Demirçevre (İnaz) Mahallesi'nde bir halkın katılım toplantısı düzenlenmiştir. Toplantıya belediye yetkilileri, danışman firma temsilcileri ve 13 yerel sakin katılmıştır. Toplantı sırasında projenin amaçları, teknik detayları, çevresel ve sosyal etkileri ile uygulanacak azaltıcı önlemler hakkında bilgi verilmiştir. Katılımcılar tarafından otlatma faaliyetleri, tarım arazilerine etkiler ve inşaat sürecinde oluşabilecek toz ve gürültü gibi konularda sorular yöneltilmiş; bu sorulara cevaben

otlatma faaliyetlerinin önemli ölçüde etkilenmeyeceği, özel mülkiyetteki tarım arazilerine müdahale edilmeyeceği ve gerekli tüm çevresel önlemlerin alınacağı açıklanmıştır. Ayrıca, şeffaf bir iletişim ve şikâyet mekanizmasının kurulacağı belirtilmiş, yerel halkın görüş ve önerileri dikkatle kaydedilmiştir. Toplantı, projenin şeffaflığa ve paydaş katılımına verdiği önemi göstermiş, Çevre Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) ve Paydaş Katılım Planı (PKP) uygulamalarının etkinliğini desteklemiştir. Halkın Katılım Toplantısı Tutanakları Ek J’de sunulmuştur.

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Arka Plan

Kamu ve Belediyeler Yenilenebilir Enerji Projesi (KABYEP) (bundan sonra “**Proje**” olarak anılacaktır), kamu tesislerinde öz tüketim yoluyla yenilenebilir enerji kullanımını artırmayı amaçlamaktadır. Proje, kamu tesislerinde dağıtık yenilenebilir enerji (YE) pazarının genişletilmesine katkı sağlayarak, kamu sektörünün sürdürülebilir enerji çözümlerini benimseme konusundaki liderliğini ortaya koymasına ve ülkenin iklim değişikliğiyle mücadele taahhüdünü yerine getirmesine yardımcı olmayı ve enerji güvenliğini artırmayı hedeflemektedir.

KABYEP, belediyelerde yenilenebilir enerji teknolojilerinin kullanılmasını teşvik etmek amacıyla Dünya Bankası (DB) tarafından finanse edilmektedir. İller Bankası A.Ş. Uluslararası İlişkiler Dairesi Başkanlığı (İLBANK), Mali Aracı (FI) olarak görev yapmaktadır. Proje, dört bileşen üzerinden yürütülecektir:

Bileşen 1: Merkezi yönetim tesislerinde yenilenebilir enerji yatırımları

Bileşen 2: Belediyelerde yenilenebilir enerji yatırımları

Bileşen 3: Teknik destek ve proje uygulama desteği

Bileşen 4: Acil Durum Müdahale Bileşeni (CERC).

Afyonkarahisar Belediyesi (bundan sonra “**Alt Borçlu**” olarak anılacaktır), **Bileşen 2** kapsamında 3180 kWp / 3000 kWe Güneş (Fotovoltaik) Enerji Santrali Projesi (bundan sonra “**Alt Proje**” olarak anılacaktır) için İLBANK’a alt finansman başvurusunda bulunmuştur. Alt Proje, Türkiye'nin Afyonkarahisar iline bağlı Merkez İlçe, İnaz Mahallesi'nde yer almaktadır.

İLBANK, **24 Aralık 2023** itibarıyla yürürlüğe giren bir **Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS)** oluşturmuştur. ÇSYS, Dünya Bankası (DB) Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSÇ, 2018) kapsamında yer alan Çevresel ve Sosyal Standartlar (ÇSS'ler) ile İLBANK'ın iş birliği yaptığı diğer Uluslararası Finans Kuruluşlarının (UFK'lar) çevresel ve sosyal politika ve standartları ile uyumludur. ÇSYS, İLBANK tarafından UFK'lar aracılığıyla finanse edilen tüm projelere ve Alt Projelere uygulanacaktır.

ÇSYS, **Uluslararası Finans Kuruluşları (UFK'lar) tarafından finanse edilen projeler ve Alt Projelerin** çevresel ve sosyal (Ç&S) risk ve etkilerinin sistematik bir şekilde tanımlanmasını, değerlendirilmesini, yönetilmesini, izlenmesini ve raporlanmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu süreç, projelerin kredi süresi boyunca ulusal mevzuat, Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası anlaşmalar ve sözleşmeler ile finans sağlayan **UFK'ların** Ç&S standartları (KABYEP için Dünya Bankası) doğrultusunda yürütülecektir. ÇSYS'nin önemli bir unsuru olarak, İLBANK, IFI'ler

aracılığıyla finanse edilen tüm projelere ve Alt Projelere uygulanacak bir Ç&S Politikası<sup>1</sup> benimsemiş ve yayımlamıştır.

İLBANK'ın ÇSYS'si ve Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSC) kapsamında, Alt Proje; türü, konumu, hassasiyeti ve ölçeği; potansiyel Ç&S riskleri ve etkilerinin niteliği ve büyüklüğü; alt borçlunun kapasitesi ve taahhüdü; yanı sıra istenmeyen etkilere yol açabilecek diğer ilgili risk alanları dikkate alınarak Yüksek Risk, Önemli Risk, Orta Risk veya Düşük Risk olarak sınıflandırılmaktadır.

İLBANK, Alt Projenin KABYEP kapsamında finansmanını değerlendirmektedir. ÇSYS doğrultusunda, İLBANK Alt Proje için bir Ç&S tarama ve risk sınıflandırması gerçekleştirmiş ve faaliyeti “**Orta**” Ç&S riskine sahip olarak değerlendirmiştir. Alt Borçlu, Alt Projeye atanan Ç&S risk kategorisine göre gerekli Ç&S araçlarının hazırlanması için üçüncü taraf bir danışmanlık şirketi ile anlaşmıştır.

Bu **Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP)**, Ardea Enerji Mühendislik ve Danışmanlık tarafından, Alt Proje için Bölüm 1.3'te belirtilen ilgili Ç&S gereklilikler doğrultusunda hazırlanmıştır. ÇSYP'nin hazırlanmasına katkıda bulunan kişi ve kuruluşların listesi Ek A'da sunulmaktadır.

Ayrıca, Alt Proje için bağımsız bir Paydaş Katılım Planı (PKP) da geliştirilmiştir.

---

<sup>1</sup> <https://www.ilbank.gov.tr/sayfa/ilbank-environmental-and-social-policy>  
<https://www.ilbank.gov.tr/sayfa/ilbank-cevresel-ve-sosyal-politika-dokumani>

## 1.2. ÇSYP'nin Amacı

Bu ÇSYP, Alt Projenin uygulanması ve işletme aşamalarında (alt finansman sözleşmesi süresince) alınacak önlemleri ayrıntılı olarak belirlemek, olumsuz Ç&S etkilerini ortadan kaldırmak veya dengelemek ya da kabul edilebilir seviyelere indirmek ve bu önlemleri uygulamak için gerekli eylemleri tanımlamak amacıyla hazırlanmıştır.

## 1.3. Alt Projeye Uygulanabilir Ç&S Gerekliliklerine Genel Bakış

Alt Proje, Türkiye'nin taraf olduğu ilgili ulusal mevzuat ve uluslararası anlaşmalar ile aşağıda belirtilen uluslararası gerekliliklere uygun olarak yürütülecektir:

- DB Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSC, 2018) ve ÇSC'ye dâhil olan Çevresel ve Sosyal Standartlar (ÇSS'ler),
- DB Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (ÇSGK'lar) (2007),
- Uluslararası İyi Sektör Uygulamaları (GIIP),
- DB Grubu Elektrik Güç İletim ve Dağıtım için ÇSGK'lar (2007).

Tablo 1, DB ÇSS'lerinin Alt Proje ile olan ilgisini belirlemektedir.

Tablo 1: DB ÇSS'lerinin Alt Proje ile İlgisi

| ÇSS'ler | Tanım                                                                                          | Alt Proje ile İlgisi     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ÇSS 1   | Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi                        | İlgili                   |
| ÇSS 2   | İş Gücü ve Çalışma Koşulları                                                                   | İlgili                   |
| ÇSS 3   | Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi                                         | İlgili                   |
| ÇSS 4   | Toplum Sağlığı ve Güvenliği                                                                    | İlgili                   |
| ÇSS 5   | Arazi Edinimi, Arazi Kullanım Kısıtlamaları ve Zorunlu Yeniden Yerleşim                        | İlgili                   |
| ÇSS 6   | Biyoçeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi                  | İlgili                   |
| ÇSS 7   | Yerli Halklar/Sahra Altı Afrika'da Tarihsel Olarak Hizmet Almayan Geleneksel Yerel Topluluklar | Türkiye'de geçerli değil |
| ÇSS 8   | Kültürel Miras                                                                                 | İlgili                   |
| ÇSS 9   | Finansal Araçlar                                                                               | İlgili                   |
| ÇSS 10  | Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı                                                             | İlgili                   |

Ulusal gereklilikler ile ÇSGK'da sunulan seviyeler ve önlemler arasında farklılık olması durumunda, Alt Proje daha sıkı olan gerekliliği yerine getirecek veya uygulayacaktır.

Alt Projenin çevresel, sosyal, sağlık ve güvenlik yönetimine ilişkin yürürlükteki ulusal mevzuat ve uluslararası standartların özeti Ek D'de sunulmaktadır.

#### **1.4. Gözden Geçirme ve Güncelleme**

Bu ÇSYP, Alt Proje uygulaması sırasında, ulusal mevzuat çerçevesinde meydana gelen değişiklikleri, İLBANK politikalarını ve diğer gelişmeleri yansıtmak ya da organizasyon yapısında değişiklik olması, önemli olayların meydana gelmesi, İLBANK Ç&S Risk Yönetim Sistemine yeni araçlar, yazılımlar veya veri tabanları eklenmesi gibi belirli durumlarda, Alt Borçlu tarafından gözden geçirilecek ve gerektiğinde güncellenecektir.

Alt Borçlu, ÇSYP'nin herhangi bir güncellemesini İLBANK'a bildirecektir.

Alt Borçlu, ÇSYP'de yapılacak değişikliklerin, ulusal mevzuat ve Alt Projeye uygulanabilir Ç&S gerekliliklerinden sapma sonucunu doğurmayacağını temin edecektir.

#### **1.5. Uygulama Düzenlemeleri**

Alt Borçlu, bu ÇSYP'nin, Alt Borçlu ve yüklenici ekipleri (Alt Proje ile bağlantılı olarak görevlendirilen – alt yükleniciler dâhil) tarafından alt finansman sözleşmesinin tüm yaşam döngüsü boyunca uygulanmasından nihai olarak sorumlu olacaktır.

Alt Borçlu, ÇSYP'nin etkin şekilde uygulanabilmesi için yeterli mali ve beşerî kaynakların, alt finansman sözleşmesi süresince Alt Borçlu, müşavir ve yüklenici kuruluşlar nezdinde mevcut olmasını sağlayacaktır.

Alt Borçlu, Alt Projenin işletme düzenlemelerine karar verecek ve operasyonların ulusal mevzuata ve İşletme ÇSYP'sine uygun şekilde yürütülmesini sağlamakla sorumlu olacaktır.

Alt Borçlu, yüklenici ve alt yüklenici ekiplerinin ÇSYP uygulamasına ilişkin rol ve sorumlulukları Bölüm 5'te tanımlanmıştır.

## 2. ALT PROJE TANIMI

### 2.1. Alt Proje Bilgileri

Alt Projeye ilişkin temel teknik bilgiler Tablo 2’de özetlenmiştir.

PKP kapsamında finanse edilecek olan alt proje, yıllık yaklaşık 4.940.051 kWh elektrik üretimini içermekte olup, bu miktar 23.368’den fazla haneye elektrik sağlamaya yetecektir. Alt projenin 30 yıllık işletme ömrü boyunca belediyenin enerji maliyetlerinden 73,03 milyon Avro’dan fazla tasarruf etmesi ve yıllık 5.954 tondan fazla CO<sub>2</sub> emisyonunun önlenmesi beklenmektedir.

Santralin ekonomik ömrü 30 yıl olup, önerilen güneş enerjisi santrali 3180 kWp DC kapasiteye ve 3000 kWe AC kapasiteye sahip olacaktır. 500 Wp Topcon modülleriyle donatılacak olup, paneller 30° eğim ve 25° azimut açısı ile kurulacaktır.

- **Güneş Panelleri (Fotovoltaik Hücreler):** Güneş ışığını yakalayıp fotovoltaik etki yoluyla elektriğe dönüştüren ana bileşenlerdir.
- **Çelik Yapılar:** Güneş panellerini desteklemek için dikilen çelik yapılar olup, paneller bu yapıların üzerine monte edilmektedir.
- **Yansıtıcı Önleyici Kaplama (ARC):** Fotovoltaik hücrelere uygulanarak yüzeyden yansıyan ışık miktarını en aza indirip parlama etkisini azaltmaya yardımcı olacaktır.

Ayrıca, GES Alt Projesi kapsamında bir "**Güç Dağıtım Binası**" inşa edilecektir. Bu bina, elektrik enerjisinin güvenli ve verimli yönetimini sağlayan ekipmanları içermekte olup, şebeke bağlantı noktası olarak işlev görmekte ve elektrik dağıtım sistemini kontrol etmektedir. Güç Dağıtım Binasında aşağıdaki bileşenler yer alacaktır:

**Anahtarlama Ekipmanı:** Kesiciler, sigortalar, devre kesiciler ve diğer elektrik bileşenlerinden oluşacak olup, alt istasyon içindeki elektrik ekipmanlarını kontrol etmek, korumak ve izole etmek için kullanılacaktır. Böylece güç dağıtım sürecinin güvenliği ve güvenilirliği sağlanacaktır.

**İzleme ve Kontrol Sistemleri:** Güneş enerjisi santralinin performansını uzaktan izlemeye, enerji üretimini yönetmeye ve operasyonel sorunlara anlık müdahale etmeye olanak sağlayacaktır.

**Koruma Ekipmanları:** Elektrik arızalarına ve aşırı yüklenmelere karşı ekipman ve personeli korumak için röleler, aşırı gerilim koruyucular ve topraklama sistemleri gibi koruma ekipmanları ile donatılacaktır.

**İletişim Altyapısı (SCADA):** Güç santralinin çeşitli yönlerini izlemek ve kontrol etmek için kullanılan ve genellikle Güç Dağıtım Binasında bulunan bir sistemdir.

Tablo 2: Alt Projeye İlişkin Temel Teknik Bilgiler

| Bilgi                                           | Açıklamalar/Notlar     |
|-------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Teknoloji</b>                                | Fotovoltaik            |
| <b>Kurulu Güç</b>                               | 3180 kWp               |
| <b>Bağlantı Gücü</b>                            | 3000 kWe               |
| <b>Yıllık Elektrik Üretimi</b>                  | 4,940,051 kWh          |
| <b>Güneş Paneli Türü</b>                        | Monokristalin Monoperc |
| <b>Yıllık Karbon Emisyonu Azaltımı</b>          | 5,954 ton              |
| <b>Ömür Boyu Karbon Emisyonu Azaltımı</b>       | 178,620 ton            |
| <b>Enerji Sağlanan Hane Sayısı</b>              | 23,368                 |
| <b>Santralin Ekonomik Ömrü (İşletme Süresi)</b> | 30 yıl                 |

Alt projenin inşaat ve işletme aşamalarına ilişkin faaliyetler ve tesisler ile İlişkili Tesisler (AF'ler) hakkında daha fazla bilgi bu bölümde sunulmaktadır.

### 2.1.1. Alt Proje Lokasyonu

Güneş enerjisi santrali projesi, Afyonkarahisar İli, Merkez İlçesi, İnaz (Demirçevre) Mahallesi'nde, 25.355,53 m<sup>2</sup> büyüklüğünde bir arazi üzerinde yer almaktadır. Tapu kayıtlarına göre alan, "Belediye Mülkiyeti - Tercihli Kullanım Alanı" olarak sınıflandırılmakta olup, mülkiyeti Afyonkarahisar Belediyesi'ne aittir. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nden elde edilen bilgilere göre, 671/1 numaralı parsel "arsa" olarak tanımlanmakta olup, tarımsal amaçlarla kullanılmamaktadır. Alan, verimsiz olup otlatma veya tarım için uygun değildir; bu durum, güneş enerjisi santrali geliştirme açısından alanı ideal hale getirmektedir. Arazi, tesisin inşası ve işletimi için güvenli ve sağlam bir zemin sağlamaktadır. Ayrıca, proje sahasının yakın çevresinde büyük ölçekli tarım, hayvancılık veya sanayi tesisleri, örneğin çiftlikler veya et işleme tesisleri bulunmamaktadır. Bu durum, yenilenebilir enerji altyapısının kurulması açısından alanın uygunluğunu daha da vurgulamaktadır. Alt Proje lokasyonuna ilişkin bilgiler Tablo 3'te sunulmaktadır.

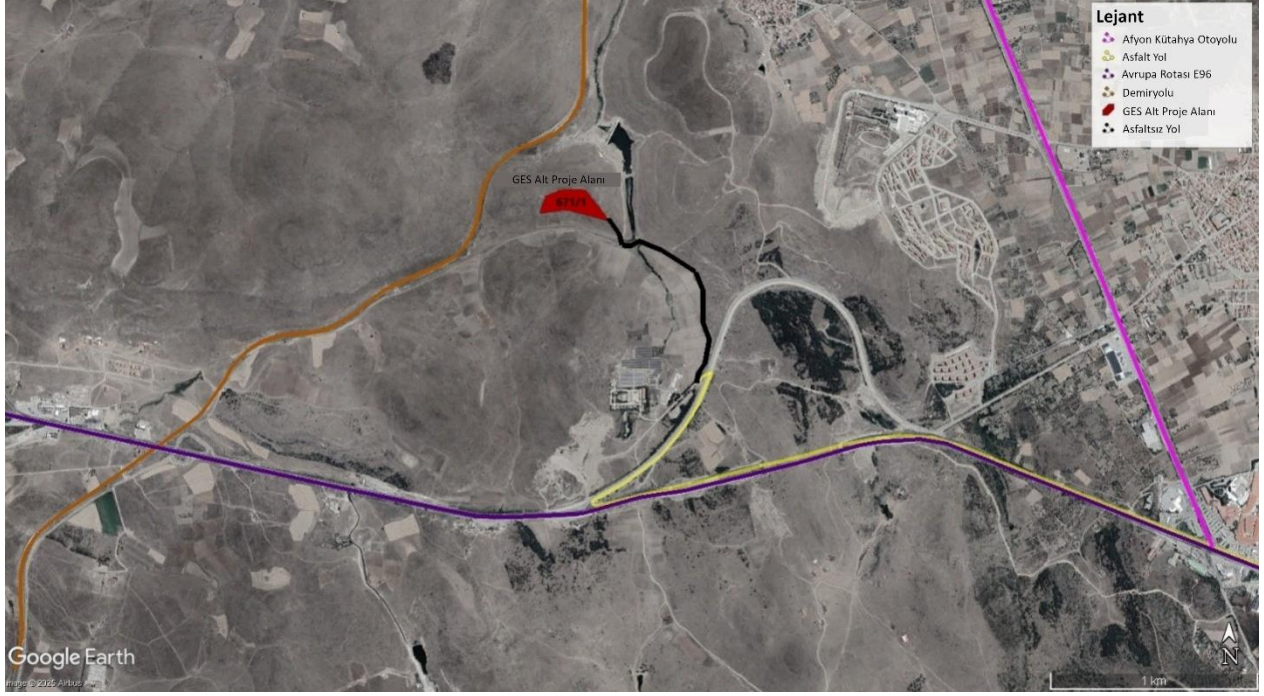
Tablo 3: Alt Proje Lokasyonu

| Bilgi                                            | Açıklamalar / Notlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İl</b>                                        | Afyonkarahisar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>İlçe</b>                                      | Merkez                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Mahalle / Köy</b>                             | İnaz (Demirçevre)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Arazi Alanı (ha)</b>                          | 25,355.53 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Tapu Kayıtlarına Göre Arazi Kullanım Türü</b> | Belediye Mülkiyeti - Tercihli Kullanım Alanı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Mevcut Arazi Kullanımı</b>                    | Alt proje alanı, verimsiz ve boş bir arazi üzerinde yer almakta olup, otlatma veya tarımsal kullanım için uygun değildir. Ayrıca, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün internet sitesinden alınan bilgilere göre, 671/1 numaralı parsel "arsa" statüsünde olup, tarımsal amaçlarla kullanılmamaktadır. Tapu kaydı Afyonkarahisar Belediyesi'ne aittir ve ilgili belge ekte sunulmaktadır. Afyonkarahisar Belediyesi'ne ait olan bu |

|                                                |                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | arazi, güneş enerjisi santralinin geliştirilmesi ve işletilmesi için güvenli ve sağlam bir temel sağlamaktadır. |
| <b>Yakın Çevredeki Tesisler ve Faaliyetler</b> | Bu arazide büyük ölçekli çiftlikler, et işleme tesisleri veya benzeri faaliyetler bulunmamaktadır.              |

Alt Proje lokasyonunun haritası **Şekil 1**'de sunulmaktadır.

Şekil 1: Alt Proje Lokasyonu Haritası



Tablo 4: Proje Alanının Koordinatları

| Birim     | Koordinatlar (WGS84 ondalık) |             |
|-----------|------------------------------|-------------|
|           | Y                            | X           |
| <b>K1</b> | 38.804064°N                  | 30.423740°E |
| <b>K2</b> | 38.804482°N                  | 30.421480°E |
| <b>K3</b> | 38.804341°N                  | 30.420154°E |
| <b>K4</b> | 38.804363°N                  | 30.420130°E |
| <b>K5</b> | 30.420130°N                  | 30.420439°E |
| <b>K6</b> | 38.805317°N                  | 30.421280°E |
| <b>K7</b> | 38.805279°N                  | 30.422615°E |
| <b>K8</b> | 38.804170°N                  | 30.423773°E |

# K, alt proje alanının köşelerini temsil etmektedir.

### 2.1.2. Enerji Nakil Hattı (ENH)

Alt projenin bir parçası olarak, yerel şebeke bağlantılarını güçlendirmek ve güvenli enerji iletimini sağlamak amacıyla bir enerji nakil hattı (ENH) inşası planlanmaktadır. Bu hat, hem yer altı kablolarını hem de havai hatları içerecek şekilde tasarlanmıştır. Yüklenici tarafından gerçekleştirilecek olan ENH güzergahının toplam uzunluğu, malzeme tedariki ve montaj dâhil olmak üzere 1000,18 metredir. Bu uzunluğun 364 metresi yer altı kablolarından, 636,18 metresi ise havai hatlardan oluşacaktır. ENH'ye ilişkin teknik bilgiler Tablo 5'te sunulmaktadır.

ENH güzergahını ve ulusal şebeke bağlantı noktasını gösteren bir harita

Şekil 2’de verilmiştir. Alt proje alanının ayrıntılı haritası ve inşa edilecek direklerin konumları Şekil 3’te gösterilmektedir. Direklerin yerleştirileceği noktalar, Şekil 3’te gösterildiği gibi 350/77 ve 350/78 numaralı parsellerden geçmektedir. Parsel sorgulamasına göre her iki parsel de Hazine’ye kayıtlıdır ve eklerde sunulan belgelerde belirtildiği üzere (Ek B.4), enerji nakil hattının geçişine ilişkin bir şerh bulunmaktadır. Bu şerh, hattın geçişine izin verildiğini göstermektedir. ENH için arazi edinim durumu Bölüm 3.4’te açıklanmaktadır.

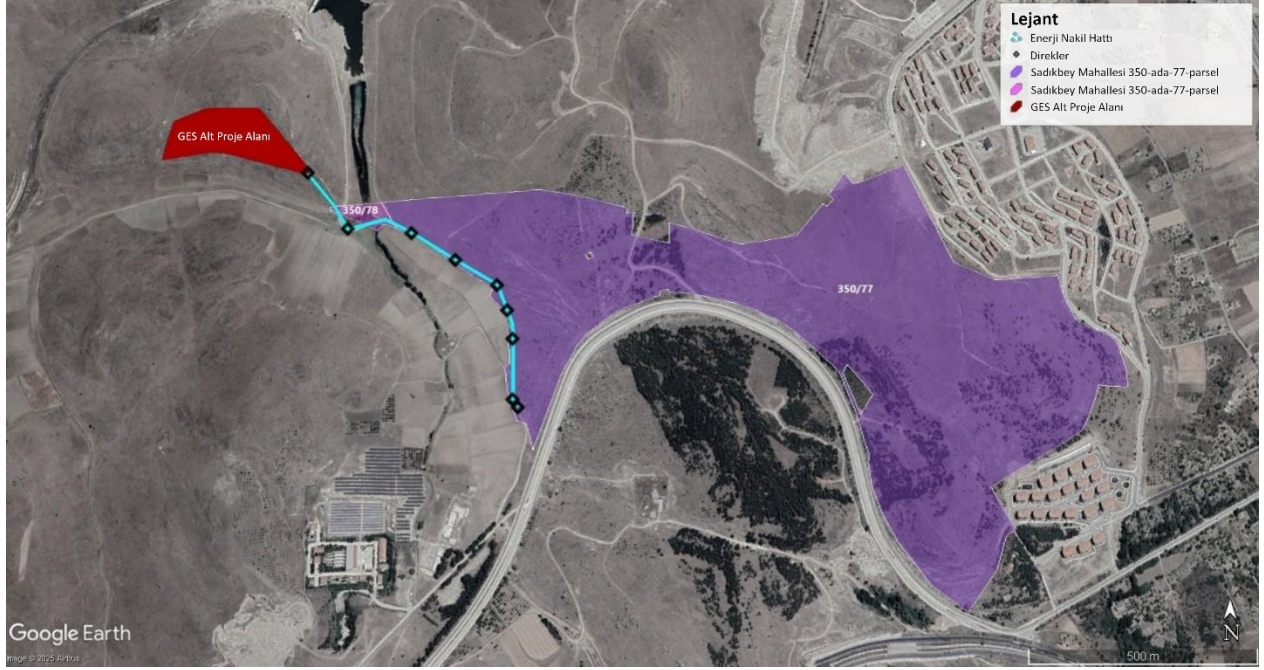
Tablo 5: ENH’ye İlişkin Teknik Bilgiler

| Bilgi                                                  | Açıklamalar / Notlar                    |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ENH Durumu                                             | Yeni inşa edilecek                      |
| Trafo merkezi (ulusal şebeke bağlantısı için)          | Trafo merkezi gerekli değildir.         |
| Güzergah uzunluğu (km)                                 | 1 km                                    |
| Gerilim seviyesi (kV)                                  | 34,5 kV                                 |
| ENH direk (pilon) sayısı                               | 9 (her biri 28.050 kg)                  |
| Her bir ENH direğinin kapladığı alan (m <sup>2</sup> ) | 1 m <sup>2</sup> ’den az                |
| Kamulaştırmaya tabi olan parsel sayısı                 | Kamulaştırılacak arazi bulunmamaktadır. |
| İrtifak hakkına tabi olan parsel sayısı                | 350/77 ve 350/78                        |

Şekil 2: ENH Güzergahı Haritası



Şekil 3: Alt Proje Alanı ve ENH Direk Konumları



### 2.1.3. Geçici Alt Proje Tesisleri

Geçici Alt Proje Tesislerinin inşaat sürecinde kurulması beklenmektedir. Şantiye yerleşim planı, ihale aşamasında “Tasarım, Tedarik ve Kurulum” modeliyle hazırlanacaktır. Başka bir deyişle, yükleniciler tarafından son tasarımlar tamamlandıktan sonra, mobilizasyon için gerekli olan ofis, depo alanı gibi geçici tesislerin inşaat sahasında inşa edilmesi gerekmektedir.

## 2.2. İlişkili Tesisler

Alt Proje kapsamında finanse edilmeyen İlişkili Tesisler (İT), Tablo 6'da listelenmiştir.**Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı..**

Tablo 6: Alt Proje İlişkili Tesisler Listesi

| İlişkili Tesis (İT)         | Kriterler                                                    |                                                                          |                                                                                                                                             | Açıklamalar / Notlar                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | (a) İT, Alt Proje ile doğrudan ve önemli ölçüde ilişkili mi? | (b) İT, Alt Proje ile eş zamanlı olarak mı yürütülüyor veya planlanıyor? | (c) İT, Alt Proje'nin uygulanabilir olması için gerekli mi ve Alt Proje olmasaydı inşa edilmez, genişletilmez veya gerçekleştirilmez miydi? |                                                                                                                                                                             |
| Düzenlenecek erişim yolları | Evet                                                         | Evet                                                                     | Evet                                                                                                                                        | İnşaat başlamadan önce, yolların düzeltilmesi ve inşaat araçları ile ekipmanlarının kolayca geçişine olanak sağlanması planlanmaktadır. Belediye ekipleri tarafından, proje |

|  |  |  |  |                                                                                       |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | alanına ulaşımı<br>sağlayacak mevcut<br>yolların düzeltilmesine<br>karar verilmiştir. |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------|

### 2.2.1. Şantiye Erişim Güzergâhı

Alt proje alanına erişim, Şekil 1’de görüldüğü üzere Avrupa Rotası E-96 üzerinden sağlanacaktır. Bu yolun kullanılması, herhangi bir yerleşimin etkilenmesini önleyecektir. Bu otoyol takip edilerek, alt proje sahasına bağlanan Ana Erişim Yolu’na ulaşılabilir. Ana Erişim Yolu’nun Afyonkarahisar İçme Suyu Arıtma Tesisi yakınındaki kavşağa kadar olan bölümü asfalt olup, arıtma tesisinden alt proje alanına kadar olan yolun iyileştirilmesi ve rehabilite edilmesi gerekmektedir. Alt proje kapsamında, bu yolun asfalt olmayan kısmı stabilize edilerek asfaltlanacak ve erişime uygun hale getirilecektir. Bu çalışmalar Afyonkarahisar Belediyesi tarafından yürütülecektir. Şekil 1’de asfaltlanmış ve asfaltlanmamış yollar gösterilmektedir. Söz konusu güzergâh imar planında yol olarak belirlenmiştir; dolayısıyla herhangi bir arazi edinimi gerekmemektedir. İlgili imar planı Ek B.5’te sunulmaktadır.

### 2.3. Alt Proje Etki Alanı

Alt Proje Etki Alanı, alt projenin çevresel ve sosyal etkilerinin meydana gelmesinin beklendiği coğrafi bölgeyi ifade etmektedir. Bu alan, inşaat, işletme ve bakım faaliyetlerinden etkilenen yerleri içermekte olup, yerel ekosistemler, yakın yerleşim yerleri ve altyapılar gibi unsurları kapsamaktadır. Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) için Etki Alanı'nın (EA) belirlenmesi önem arz etmektedir; çünkü bu süreç, potansiyel risklerin bütüncül bir şekilde değerlendirilmesini sağlamak ve olumsuz etkilerin en aza indirilmesi için etki azaltma stratejilerinin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Tanımlanan etki alanı içerisinde, bu etkileri etkin bir şekilde yönetmeye yönelik uygun önlemler uygulanacaktır.

Sosyal mevcut durum verileri, mevcut sosyal koşulların değerlendirilmesi, risklerin ve etkilerin belirlenmesi ile etki azaltma tedbirlerinin geliştirilmesi için bir temel teşkil etmektedir. Sosyal mevcut durum çalışmaları iki yöntemle gerçekleştirilmektedir: masa başı çalışmaları ve saha çalışmaları. Masa başı incelemesi, mevcut çevresel ve sosyal belgelerin, stratejik düzeydeki değerlendirmelerin ve destekleyici materyallerin analizini içermektedir. Ayrıca, bu inceleme kapsamında, mevcut alt proje dokümanları gözden geçirilerek, bugüne kadar tamamlanan çalışmalar değerlendirilecek ve bu raporda daha ayrıntılı ele alınması gereken temel hususlar belirlenecektir.

Alt projenin sosyal mevcut durumu, yerel demografi, sağlık ve eğitim hizmetleri, arazi kullanımı/edinimi, kültürel miras, yerel halkın geçim kaynakları, mevcut altyapı ve alt proje EPA'da yer alan hassas grupları kapsamlı bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, ilgili sosyal etki alanı İnaz (Demirçevre) Mahallesi ve Sadıkbey Mahallesi ile sınırlıdır.

Çevresel ve sosyal değerlendirme, alt projenin doğrudan, dolaylı ve kümülatif çevresel ve sosyal risk ve etkilerini bütüncül bir yaklaşımla ele alacaktır. Bu değerlendirme, Tablo 1'de belirtilen ilgili bölümler doğrultusunda, ÇSS1-ÇSS10 ile uyumlu şekilde gerçekleştirilecektir. Sonuç olarak, alt projenin Etki Alanı (EA) belirlenmiştir. Sosyal mevcut durum verileri ve potansiyel alt proje etkileri doğrultusunda sosyal EA'nın sınırları da tanımlanmıştır. Bu tanımlanan etki alanı, Şekil 4'te gösterilmektedir.

EA, alt projenin etki türü ve büyüklüğüne büyük ölçüde bağlıdır. Örneğin, bir emisyon kaynağı için etki alanı, dağılım modeli kullanılarak belirlenebilirken, atık su deşarjından etkilenen alan, atık suyun özelliklerine ve deşarj noktasına bağlı olarak değişmektedir. Dolayısıyla, ÇSYP kapsamında EA, etki türü ve ölçeğine göre ve yapılan etki değerlendirmesine dayanarak tanımlanmaktadır.

Projeden Etkilenen Kişiler (PEK), özellikle alt proje alanına yakın yerleşimlerde yaşayan ve koku, gürültü ve toz gibi birincil etkilere maruz kalabilecek bireyler olarak belirlenmiştir. Mevcut

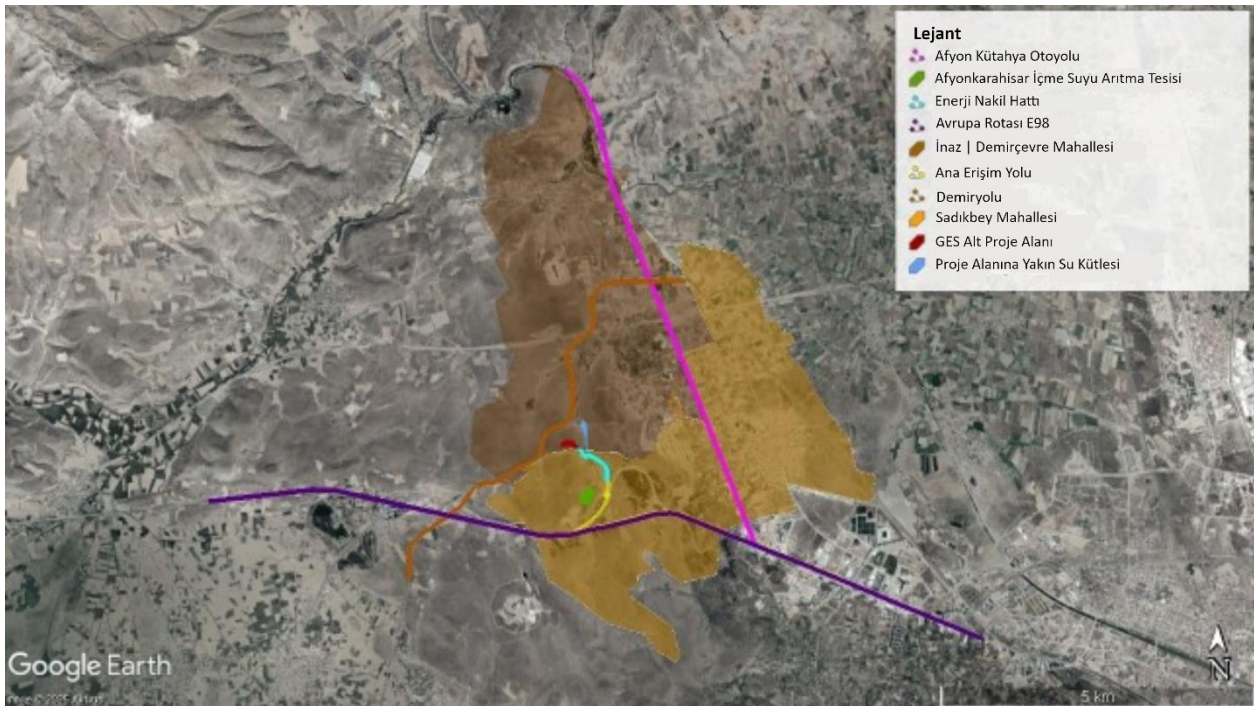
durumda, alt proje alanından etkilenen yerleşim yeri olarak İnaz Mahallesi seçilmiştir; çünkü alt proje bu mahallede inşa edilecek olup, mahalleye yakın yerleşimler bulunmaktadır. Ayrıca, Enerji Nakil Hattı (ENH), Sadıkbey Mahallesi'ne bağlı parsellerden geçmektedir. ENH'nin Sadıkbey Mahallesi'ne bağlı parseller üzerinden geçmesi nedeniyle, bu mahallenin de projeden etkilenebileceği değerlendirilmektedir.

Her iki mahallede de, proje kapsamında yürütülecek inşaat faaliyetleri sırasında artan trafik, gürültü ve toz gibi çevresel etkiler, kısa vadeli rahatsızlıklara neden olabilir. Ayrıca, insan hareketliliğindeki artışla birlikte, yerel altyapı ve hizmetlerde (örneğin sağlık merkezleri, marketler, eğitim kurumları) yoğunluk artışı yaşanabilir. Bu durum, mahalle sakinlerinin günlük yaşamlarında bazı aksamalara neden olma potansiyeline sahiptir.

Proje, aynı zamanda yerel istihdam sağlaması ve ekonomik hareketliliği artırması gibi olumlu etkiler de yaratabilir. Ancak, bu etkilerin olası olumsuz etkilerini en aza indirmek ve toplum üzerinde kalıcı olumsuz etkiler oluşturmamak adına, İnaz ve Sadıkbey Mahallelerinde düzenli bilgilendirme toplantıları yapılması ve şikâyet mekanizmalarının hayata geçirilmesi önerilmektedir. Ayrıca, inşaat aşamasında çevresel etkileri azaltmaya yönelik alınacak önlemlerin düzenli olarak izlenmesi önem arz etmektedir.

Bunun yanı sıra, yol güzergâhında yer alan Afyon İçme Suyu Arıtma Tesisi de etkilenebilecek tesisler arasında yer almaktadır. Benzer şekilde, alt proje alanına yakın konumda bulunan demiryolu geçişi de etkilenebilecek tesisler arasında değerlendirilmiştir.

Şekil 4: Alt Proje Etki Alanı



## 2.4. Çevresel ve Sosyal Mevcut Durum

Bu çalışmada, çevresel ve sosyal mevcut durum koşullarını belirlemek için çeşitli veri toplama yöntemleri kullanılmıştır. İnaz ve Sadıkbey Mahalleleri muhtarları ile belediye ekipleriyle yapılan görüşmeler, sosyal ve çevresel mevcut duruma ilişkin yerel durumu anlamak açısından değerli bilgiler sağlamıştır. Bu görüşmelerden tarımsal uygulamalar, sosyal yapılar, çevresel sorunlar ve yerel yönetim faaliyetleri hakkında bilgiler elde edilmiştir. Ayrıca, internet araştırmalarından elde edilen bilgiler mevcut verilere katkıda bulunmuştur. Alt projenin etki alanındaki çevresel ve sosyal koşulları kapsamlı bir şekilde anlamak için çeşitli resmî web siteleri, akademik yayınlar ve yerel raporlar incelenmiştir. Bu kaynaklar arasında Afyonkarahisar Valiliği Çevre Durum Raporu, Afyonkarahisar Valiliği Risk Azaltma Planı ve yerel yönetimler tarafından sağlanan istatistikler yer almaktadır.

Bu iki yöntemin birleştirilmesiyle, alt proje alanının çevresel ve sosyal koşullarını anlamaya yönelik zengin ve çeşitli bir veri seti oluşturulmuştur. Elde edilen bilgiler, Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) kapsamında gerçekleştirilen değerlendirmelerin temelini oluşturmaktadır.

Tablo 7, ÇSYP çalışmasının bir parçası olarak yürütülen mevcut durum saha çalışmalarının özetini sunmaktadır.

Tablo 7: Mevcut Durum Saha Çalışmalarının Özeti

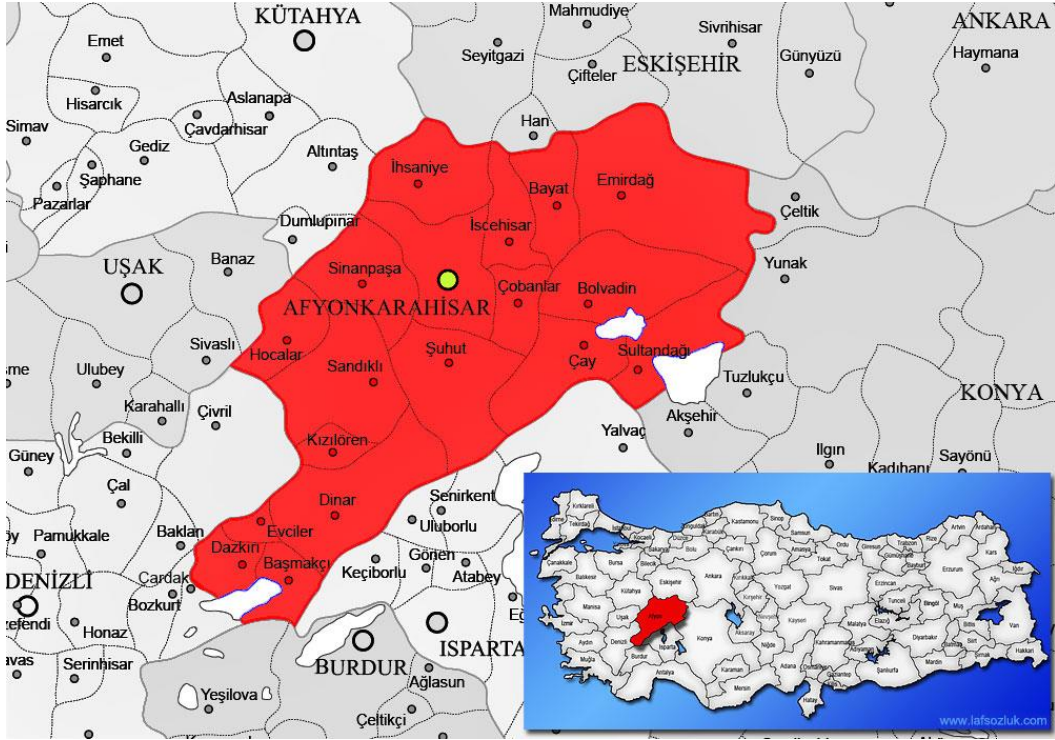
| Konu                            | Saha Çalışması Tarihi | Saha Çalışmasına Katılan Uzmanlar                                  |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Sosyal ve Çevresel Mevcut Durum | 22.10.2024            | Zülkarni Dindoruk (İnaz Mahallesi Muhtarı)                         |
|                                 | 20.01.2025            | Beytullah Narin (Sadıkbey Mahallesi Muhtarı)                       |
|                                 | 22.10.2024            | Tuba Cığerci (Afyonkarahisar Belediyesi Su ve Kanalizasyon Müdürü) |

### 2.4.1. Fiziksel Çevre

#### 2.4.1.1. Topografya

Afyonkarahisar, Türkiye'nin Ege ve İç Anadolu bölgelerinin kesişim noktasında yer almakta olup her iki bölgenin coğrafi özelliklerini yansıtmaktadır. Şehir hem ova düzlüklerini hem de dağlık alanları içermektedir. Deniz seviyesinden ortalama yüksekliği 1.034 metre olup volkanik kökenli dağlarla çevrilidir. Kuzeybatıda Sultan Dağları, doğuda ise Emir Dağları önemli yükseltiler arasında yer almaktadır. Afyonkarahisar'ın topografyası geniş ovalar ve dağlık bölgelerden oluşmakta olup, tarım ve hayvancılık faaliyetleri için oldukça elverişlidir. Ayrıca şehir, kaplıcaları ve termal sularıyla ünlüdür. Bu doğal özellikler, Afyonkarahisar'ın hem tarım hem de turizm açısından önemli bir merkez olmasına katkıda bulunmaktadır.

Şekil 5: Afyonkarahisar İli'nin Coğrafi Konumu



#### 2.4.1.2. Jeoloji

Afyonkarahisar'ın jeolojik yapısı çeşitli ve köklü bir geçmişe sahiptir. Şehir, büyük ölçüde volkanik faaliyetlerin bir sonucu olarak oluşan toprak ve kayalarla karakterize edilmektedir. Çevredeki volkanik dağlardan gelen lav akıntıları, tuf ve bazalt, bölgenin jeolojisini şekillendirmede önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca, kentin büyük bir bölümü Neojen dönemine ait tortul kayalardan oluşmaktadır ve kil, kumtaşı ile marn gibi önemli oluşumlar içermektedir.

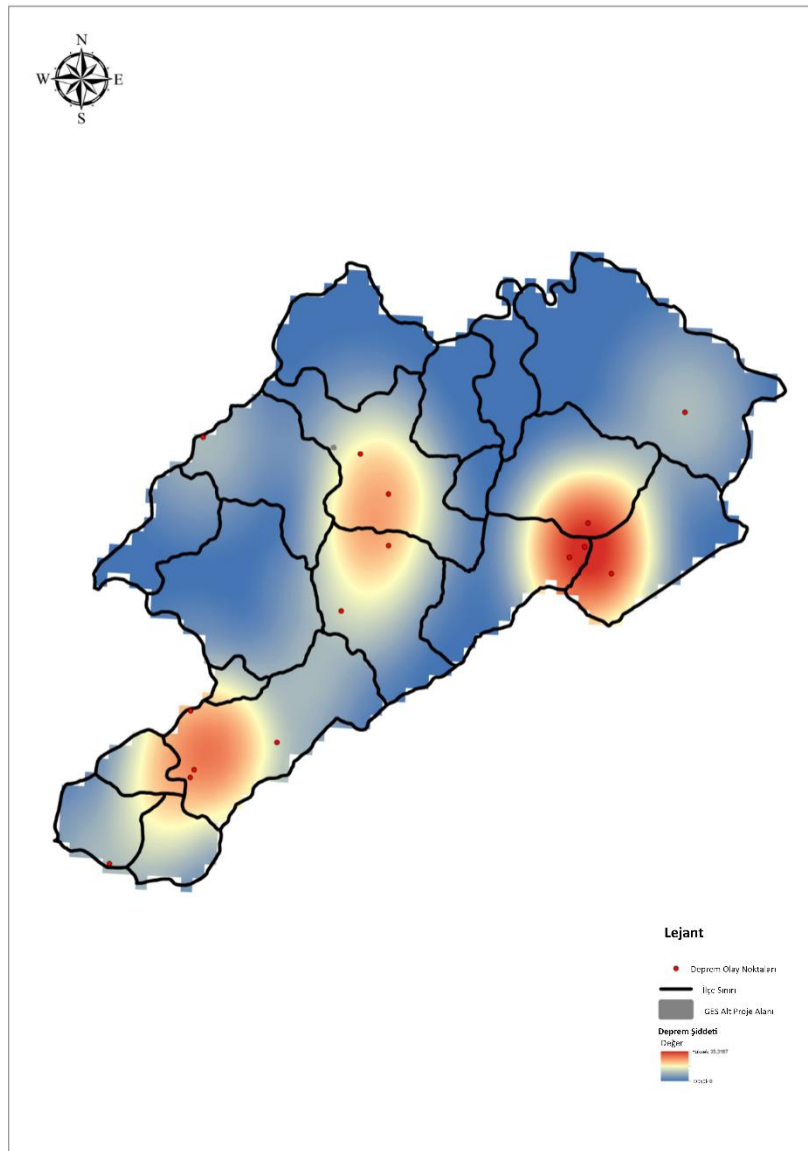
Afyonkarahisar, dünya çapında ünlü olan zengin mermer yataklarıyla da tanınmaktadır ve bu kaynaklar bölgenin ekonomisine önemli katkı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, termal kaynakların varlığı, yüzey altındaki jeotermal faaliyetlerle ilişkilidir. Bu jeolojik çeşitlilik, kentin doğal kaynaklarının ve zenginliklerinin şekillenmesinde önemli bir faktördür.

#### 2.4.1.3. Tektonik ve Sismisite

Afyonkarahisar'daki depremler genellikle düşük büyüklükte olup, yerel nüfus ve yapılar üzerinde sınırlı etkilere sahiptir. Bölge sık sık büyük veya yıkıcı depremler yaşamamakla birlikte, tektonik yapısı nedeniyle risk hâlâ mevcuttur ve sürekli dikkat gerektirmektedir. AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı) gibi yerel yetkililer, yeni ve mevcut yapıların depreme dayanıklı olmasını sağlamak amacıyla yapı yönetmeliklerini uygulamakta ve denetlemektedir.

Son analizlerde, 2020-2023 yılları arasında AFAD verileri kullanılarak bölgenin sismik aktivitesi değerlendirilmiştir. Bu dönemde kaydedilen depremlerin büyüklükleri Richter ölçeğine göre 3,0 ile 3,9 arasında değişmiş olup, nispeten hafif sismik aktiviteyi göstermektedir. Alt proje sahası, 5 km yarıçapındaki alanda önemli bir sismik olay yaşamamış olup, bölgenin düşük deprem tehlikesine sahip olduğunu göstermektedir. Ancak, altyapının dayanıklılığı ve yerel toprak koşullarına bağlı olarak küçük ölçekli depremler bile risk oluşturabileceğinden sürekli izleme ve hazırlıklı olma gerekliliği devam etmektedir. Bu veriler, olası deprem risklerini azaltmak için sürekli risk değerlendirmeleri ve proaktif önlemler alınmasının önemini vurgulamaktadır. Afyonkarahisar Deprem Şiddet Haritası Şekil 6'da verilmiştir.

Şekil 6: Afyonkarahisar Deprem Şiddet Haritası



#### 2.4.1.4. Toprak ve Arazi Yapısı

Afyonkarahisar'ın toprak ve arazi yapısı, bölgedeki tarımsal faaliyetler ve doğal kaynakların kullanımı açısından önemli bir rol oynamaktadır. Toprak yapısı, iklim ve jeolojik süreçlerin etkisiyle farklılık göstermektedir. Afyonkarahisar'daki geniş tarım arazileri ağırlıklı olarak alüvyon topraklarla kaplı olup, bu topraklar yüksek verimlilik sağlamaktadır. Bu alüvyon toprakları özellikle ova bölgelerinde yaygındır ve buğday, şeker pancarı ve patates gibi ürünlerin yetiştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Alt proje alanına odaklanıldığında, söz konusu arazinin kuru bir zeminde ve zirve noktasında yer aldığı, dolayısıyla tarım ve hayvancılığın yapılmadığı belirtilmelidir.

Ayrıca, Afyonkarahisar bölgesinin volkanik geçmişi, özellikle dağlık ve plato bölgelerinde volkanik kökenli toprakların oluşmasına neden olmuştur. Bu topraklar organik madde açısından zengin olmasa da mineral bakımından zengin olup, hayvancılık faaliyetleri için uygun meralar sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, volkanik kayalardan türeyen kil ve tuf içeren topraklar, inşaat sektöründe hammadde kaynağı olarak kullanılmaktadır.

Kireçtaşı, mermer ve diğer tortul kayalar da Afyonkarahisar'daki toprak yapısına katkıda bulunmaktadır. Bu tortul kayalar yapı malzemesi olarak kullanıldığı gibi, toprağın su tutma kapasitesini de etkilemektedir. Ayrıca, bölgedeki bazı topraklar tuzlu ve alkali özellikler gösterebilmekte olup, özellikle yeraltı su seviyesinin yüksek olduğu alanlarda tarımsal verimliliği etkileyebilmektedir.

Arazi kullanımı açısından bölge, geniş tarım alanlarının yanı sıra hayvancılık, mermer madenciliği ve termal turizm için önemli doğal kaynaklara sahiptir. Afyonkarahisar'ın toprak ve arazi yapısı hem tarımsal çeşitlilik hem de ekonomik faaliyetler açısından geniş bir potansiyel sunmaktadır.

#### 2.4.1.5. Meteoroloji ve İklimsel Özellikler

Afyonkarahisar, karasal iklimin etkisi altındaki bir şehirdir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise soğuk ve karlıdır. İlkbahar ve sonbahar aylarında hava genellikle ılıman ve yağışlıdır. Kış aylarında sıcaklıklar sıklıkla 0°C'nin altına düşerken, yaz aylarında 30°C'nin üzerine çıkabilmektedir. Afyonkarahisar'ın yüksek rakımı ve dağlık yapısı, mevsim geçişlerinde sıcaklık dalgalanmalarına ve ani hava değişimlerine neden olmaktadır. Bu iklimsel özellikler, tarımsal ürünler ve bitki örtüsü üzerinde etkili olup, buğday, arpa ve şeker pancarı gibi ürünler geniş çapta yetiştirilmektedir.

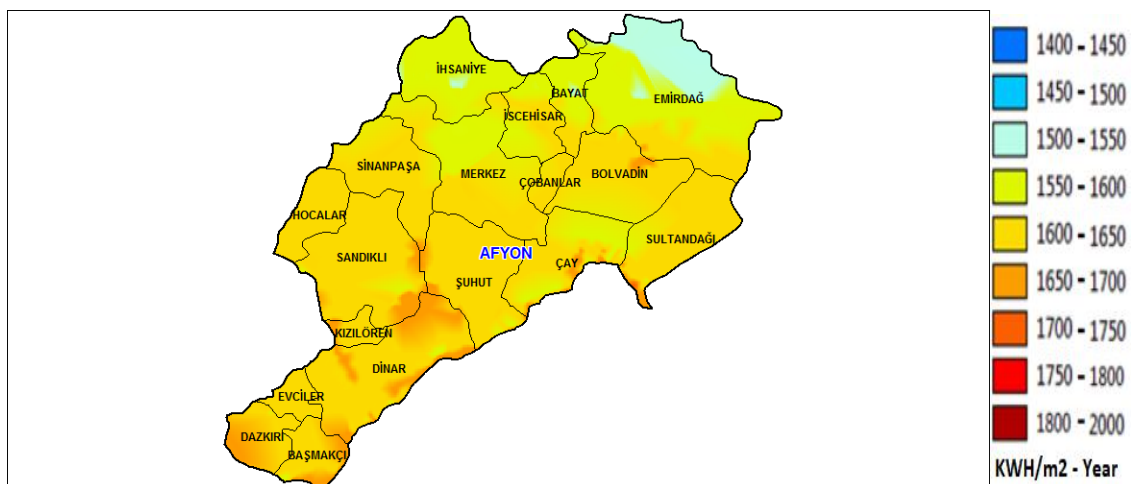
Afyonkarahisar ili, özellikle Merkez ilçesi içinde yüksek güneş enerjisi potansiyeline sahiptir ve bu durum güneş enerjisi projeleri için önemli bir fırsat sunmaktadır. Şekil 7'de görülen güneş enerjisi potansiyel haritası, ilin batısında yer alan Merkez ilçesinde yıllık minimum 1500 kWh/m<sup>2</sup> düzeyinde tahmini enerji üretimi öngörmektedir. İlçenin belirli merkezi bölgelerinde ise bu

potansiyel daha da yüksek olup, yıllık üretim tahminleri 1550 ila 1700 kWh/m<sup>2</sup> arasında değişmektedir.

Bu veriler, ilçenin güneş enerjisi projeleri için yüksek uygunluk taşıdığını göstermektedir. Merkez ilçesi, yıl boyunca bol güneş ışığı almasını sağlayan elverişli coğrafi konumu ve iklim koşulları sayesinde yüksek güneş radyasyonu seviyelerinden faydalanmaktadır. Bu durum, büyük ölçekli güneş enerji santrallerinin kurulumu için ilçeyi ideal bir aday haline getirmektedir.

Merkez ilçesinin en yüksek güneş radyasyonu alan bölgeleri, özellikle fotovoltaik (PV) sistemler için oldukça elverişlidir. Bu alanlar, verimli enerji üretimini destekleyerek güneş enerjisi yatırımlarının başarı ve kârlılığını güvence altına almaktadır. Afyonkarahisar Belediyesi, bu güneş enerjisi potansiyelinden yararlanarak fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltma, elektrik maliyetlerini düşürme ve yenilenebilir enerjinin toplam enerji karışımındaki payını artırma hedeflerini destekleme fırsatına sahiptir.

Şekil 7: Afyonkarahisar İli Güneş Enerjisi Potansiyel Haritası



#### 2.4.1.6. Hava Kalitesi

Afyonkarahisar'daki hava kalitesi, bölgedeki sanayi faaliyetleri, ulaşım yoğunluğu ve doğal faktörlerden etkilenmektedir. Özellikle yaz aylarında tarımsal faaliyetlerin artmasıyla birlikte toz ve partikül madde emisyonları yükselmektedir. Ayrıca, sanayi tesisleri ve motorlu taşıtların varlığı, azot dioksit (NO<sub>2</sub>) ve karbon monoksit (CO) gibi kirleticilerin seviyelerinin artmasına neden olmaktadır. Yerel yetkililer, hava kalitesini izlemek ve iyileştirmek için çeşitli stratejiler geliştirmiştir. Bu stratejiler arasında yeşil alanların artırılması, toplu taşıma sistemlerinin geliştirilmesi ve sanayi emisyonlarının kontrol altına alınması yer almaktadır. Hava kalitesi izleme istasyonları, bölgedeki kirletici seviyelerini sürekli olarak takip etmekte ve bu veriler, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada temel oluşturmaktadır.

Merkez ilçesindeki hava kalitesi, proje alanına yakın konumu nedeniyle özellikle önem arz etmektedir. Merkezi bölge, daha yüksek trafik hacmine ve sanayi emisyonlarına maruz kalırken, alt proje alanı kuru bir arazide ve zirve noktasında yer aldığı için kent kirliliğinden daha az etkilenmektedir. Bununla birlikte, inşaat faaliyetlerinden kaynaklanabilecek olası emisyonların yerel hava kalitesini etkilememesi için dikkatli izleme yapılması gerekmektedir.

Alt proje sahasının yüksek rakımı, doğal olarak kirliliğe karşı bir miktar koruma sağlayabilir, ancak inşaat sürecinde toz ve emisyonları en aza indirmek için etkili çevresel yönetim uygulamalarının uygulanması esastır.

#### 2.4.1.7. Gürültü

Afyonkarahisar’da gürültü kirliliği, sanayi faaliyetleri, trafik yoğunluğu ve inşaat çalışmaları nedeniyle oluşmaktadır. Özellikle şehir merkezinde yoğunlaşan motorlu taşıt trafiği, araç gürültüsü ve sanayi tesislerinden yayılan sesler, yerel halk için rahatsız edici olabilmektedir.

Alt proje alanı, kurak bir yapıya ve tepe noktasında yer aldığı için gürültü seviyelerinin daha düşük olabileceği bir konumda bulunmaktadır. Ancak, inşaat sürecinde makinelerden ve ekipmanlardan kaynaklanan gürültü, çevrede geçici rahatsızlıklara yol açabilir. Bu nedenle alınacak önlemler bu raporda detaylandırılacaktır.

#### 2.4.1.8. Su Kaynakları

Afyonkarahisar’daki içme suyu kaynakları, bölgenin doğal su kaynaklarına ve altyapısına dayanmaktadır. Bu kaynaklar arasında yeraltı suları, içme suyu temininde önemli bir rol oynamakta olup, özellikle volkanik ve tortul kayaların bulunduğu alanlarda yeraltı su rezervleri bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, nehirler, göletler ve barajlar gibi yüzey suyu kaynakları da içme suyu sağlamak amacıyla kullanılmaktadır.

Afyonkarahisar ayrıca kaplıcaları ve termal suları ile ünlüdür. Bu kaynaklar, sağlık turizmi açısından cazip bir merkez olmanın yanı sıra, belirli koşullar altında içme suyu olarak da değerlendirilebilmektedir. Ayrıca, yerel yönetimler tarafından su şebekesi aracılığıyla sağlanan içme suyu, hijyenik koşullara uygun şekilde arıtılarak dağıtılmaktadır.

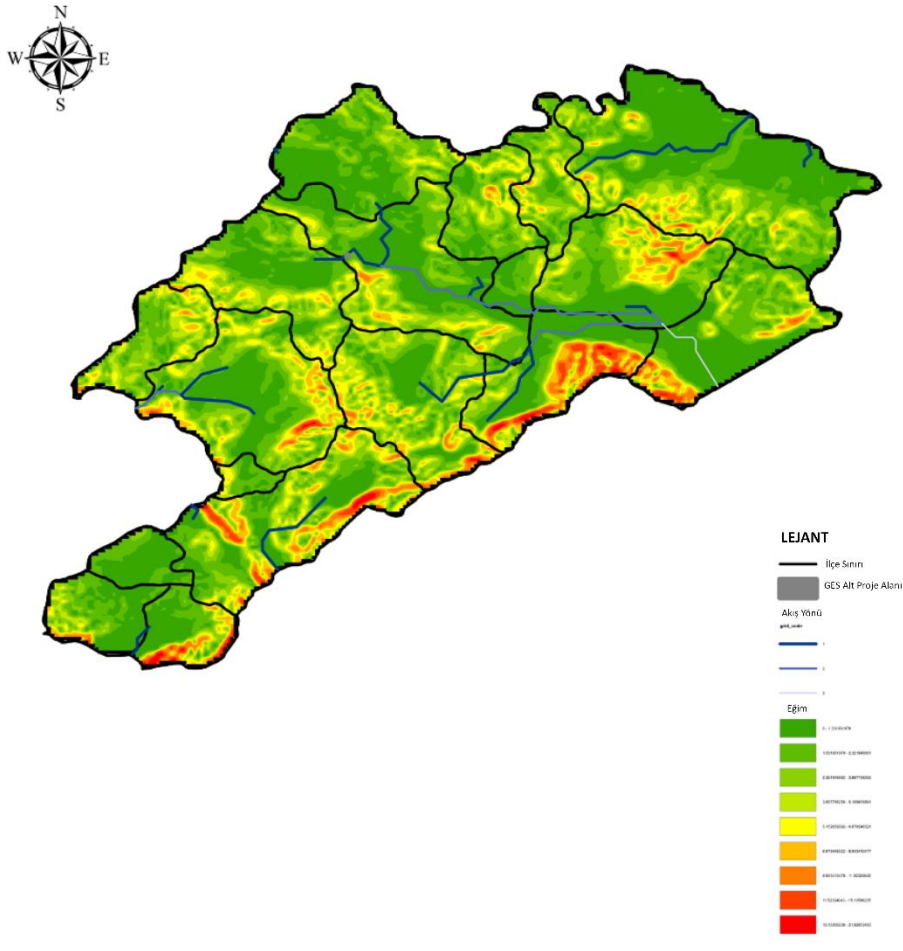
Şekil 4’te görülen Afyonkarahisar İçme Suyu Arıtma Tesisi, alt proje alanına yakın bir konumda bulunmakta olup, merkez ilçenin su ihtiyacı bu tesis tarafından karşılanmaktadır.

#### 2.4.1.9. Doğal Tehlikeler (Sel, Heyelan, Yangın vb.)

Taşkın yatakları, yoğun yağış veya aşırı su akışı nedeniyle nehir ve dere yataklarından taşan suların yayıldığı geniş alanlardır. Bu alanlar, suyun kontrolsüz bir şekilde yayılmasını engelleyerek yerleşim yerleri ve tarım alanlarını korumak amacıyla belirlenmiştir. Taşkın yatakları, taşkın sularının kontrollü bir şekilde yayılmasını sağlayarak, suyun drenajına yardımcı olmaktadır.

Afyonkarahisar’da en yüksek ortalama yağış miktarı Mayıs ayında olup, 56,1 mm olarak kaydedilmiştir. Yapılan analizde, drenaj mesafesi 500 metre olarak alınmış ve yağış durumunda derelerin yönü ile bunlara bağlanacak kanalın yönü Şekil 8’de gösterilmiştir. Analiz sonucunda, alt proje alanının kuru bir dere yatağının yanında yer aldığı belirlenmiş olsa da, alanın eğimi ve Afyonkarahisar’ın düşük aylık yağış miktarı nedeniyle sel riski düşük seviyededir.

Şekil 8: Afyonkarahisar Sel ve Hidroloji Analizi



Buna ek olarak, alt proje alanına yakın alçak bir bölgede, Şekil 9’da görüldüğü üzere, geçmişte yapay plaj olarak tasarlanmış bir su kütlesi bulunmaktadır. Bu su kütlesi, yükseklik açısından alt proje alanının altında yer almaktadır. Belediye ile yapılan görüşmelerde, bu yapay barajın belediyenin kontrolü altında olduğu ve su taşkını riskinin bulunmadığı teyit edilmiştir.

Olası yağış durumunda, su kütlesinin alt proje alanına ulaşması beklenmemektedir. Ayrıca, gerekli görülmesi halinde, belediye su kütlesinin çevresine taşkın duvarları inşa etmeyi planlamakta olup, bu proaktif önlem, alt proje alanının güvenliğini daha da sağlamlaştırarak, yoğun yağış veya beklenmedik su seviyelerinden kaynaklanabilecek riskleri en aza indirecektir.

Şekil 9: Alt Proje Alanına Yakın Su Kütlesi



Afyonkarahisar bölgesinde heyelan ve yangın riski açısından genel bir değerlendirme yapıldığında, bu tür doğal afetlerin olasılığı oldukça düşüktür. Bölge, jeolojik yapısı nedeniyle stabil bir topografyaya sahiptir. Özellikle alt proje alanının konumu, kurak bir yapı arz etmekte olup, tepe noktasında yer alması heyelan riskini en aza indirmektedir.

Bunun yanı sıra, bölgedeki iklim koşulları, bitki örtüsü ve nem seviyeleri, yangın riskini azaltan faktörler arasında yer almaktadır. Bu nedenle, heyelan ve yangın riskiyle ilgili potansiyel tehditler, yerel çevresel koşullar göz önüne alındığında yönetilebilir seviyelerde kalmaktadır. Ancak, olası olumsuz durumlara karşı gerekli önlemlerin alınması ve dikkatli bir izleme sürecinin sürdürülmesi önem arz etmektedir.

#### 2.4.2. Biyoçeşitlilik

Alt proje alanı için; önemli ve/veya tehlike altında olan ya da tehlike altına girebilecek türlerin ve ülkemize endemik türlerin yaşam alanlarına ilişkin bilgiler Flora ve Fauna bölümünde verilmiştir. Proje alanının bulunduğu Afyonkarahisar ili hakkında yapılan literatür çalışmaları sonucunda; herhangi bir biyosfer rezervi, biyotop veya biyogenetik rezerv alanına rastlanmamıştır.

#### 2.4.2.1. Flora

Afyonkarahisar, İran-Turan ve Akdeniz flora bölgelerinin kesişim noktasında yer almaktadır. Bölgenin dağlık yapısı, farklı yerel iklim koşullarının oluşmasına neden olarak İran-Turan ve Akdeniz florası ile birlikte Avrupa-Sibirya flora bölgesine ait bitkilerin bir arada bulunmasına olanak sağlamaktadır. Bu zengin bitki örtüsü özellikle Sultandağı, Akdağ, Kumalar ve Emirdağ bölgelerinde dikkat çekmektedir.

Türkiye florası 167 familya, 13.321 cins ve 10.036 türden oluşmakta olup, bunların 3.689'u (%31,82) endemiktir. Afyonkarahisar'da ise 110 familyaya ait yaklaşık 2.500 tür tespit edilmiştir. Bu türler arasında *Thermopsis turcica*, *Astragalus thracicus* subsp. *afyonicus*, *Polygonum afyonicum*, *Verbascum afyonense*, *Sideritis akmanii* ve *Cota fulvida* gibi yalnızca bu bölgede bulunan 370 endemik tür yer almaktadır.

Afyonkarahisar'daki bitki örtüsü büyük ölçüde step iklimine özgü türlerden oluşmaktadır. Hakim bitki örtüsü, step bitkileri, çayırlar ve çalılıklardır. Tarım alanları dışındaki bölgelerde uzun otlar ve küçük çalılar yaygındır. Öne çıkan türler arasında, özellikle kurak bölgelerde yaygın olarak görülen Kermes Meşesi (*Quercus coccifera*) ve doğal ormanlara estetik bir katkı sağlayan Sığla Ağacı (*Liquidambar orientalis*) bulunmaktadır. Ayrıca, sıcak ve kurak bölgelerde kaktüsler ve sukulent türleri de gözlemlenmektedir.

Alt proje alanı, kurak ve yüksek bir arazide konumlanmış olup, bu zengin endemik bitki örtüsünün bulunduğu ekosistemden uzakta yer almaktadır. Bu durum, söz konusu bitki türleri açısından herhangi bir sorun teşkil etmediğini ve çevresel bütünlüğün korunarak projenin uygulanabilir olduğunu göstermektedir.

#### 2.4.2.2. Fauna

Ulusal biyoçeşitlilik envanterine göre, Afyonkarahisar'da toplam 45 memeli türü bulunmaktadır. Bu türler arasında 13 Rodentia, 1 Erinaceomorpha, 1 Lagomorpha, 11 Carnivora, 3 Artiodactyla ve 16 Chiroptera türü yer almaktadır. Afyonkarahisar'da herhangi bir endemik memeli türü bulunmamaktadır.

Bölgede bugüne kadar 270 farklı kuş türü tespit edilmiştir. Bu türlerden 208'i, 2013 ve 2014 yıllarında gerçekleştirilen arazi çalışmaları sırasında kaydedilmiştir. Tespit edilen kuş türleri arasında 142 ötücü kuş, 93 su kuşu, 29 gündüz yırtıcısı ve 6 gece yırtıcısı yer almaktadır. Afyonkarahisar'da endemik kuş türü bulunmamaktadır.

Bölgede 28 tatlı su balığı türü tespit edilmiş olup, bunlardan 19'u endemiktir. Sürüngenler açısından yapılan değerlendirmelerde ise 26 tür belirlenmiş olup, bunlar arasında yalnızca *Emys*

orbicularis (Avrupa bataklık kaplumbağası) endemik tür olarak kayıt altına alınmıştır. Türkiye genelinde toplam 129 sürüngen türü bulunmakta olup, Afyonkarahisar'da 26 sürüngen türü tespit edilmiştir.

Tablo 8, Afyonkarahisar'daki farklı canlı gruplarına ait türlerin ve bunların endemizm oranlarının, literatür çalışmaları ve arazi çalışmaları kapsamında nasıl dağıldığını göstermektedir. Özellikle memeli ve kuş türlerinde herhangi bir endemik tür bulunmamaktadır.

Tablo 8: Afyonkarahisar İli Envanter Sonuçlar <sup>2</sup>

| Canlı Grubu               | Literatür Çalışmaları |         | Arazi Çalışmaları |         | Toplam   |            |
|---------------------------|-----------------------|---------|-------------------|---------|----------|------------|
|                           | Tür Sayısı            | Endemik | Species Count     | Endemik | Yeni Tür | Tür Sayısı |
| <b>Memeliler</b>          | 43                    | 0       | 55                | 0       | 0        | 55         |
| <b>Kuşlar</b>             | 232                   | 0       | 232               | 0       | 0        | 232        |
| <b>Tatlı Su Balıkları</b> | 28                    | 19      | 28                | 19      | 0        | 28         |
| <b>Sürüngenler</b>        | 26                    | 1       | 26                | 1       | 0        | 26         |
| <b>Amfibiler</b>          | 7                     | 1       | 9                 | 2       | 0        | 9          |
| <b>Damarsız Bitkiler</b>  | 8                     | 0       | 8                 | 0       | 0        | 8          |
| <b>Omurgasızlar</b>       | 139                   | 0       | 139               | 0       | 0        | 139        |

Alt proje alanı, kurak ve yüksek bir arazide konumlandığı için bu hayvan türlerinin doğal yaşam alanlarından uzakta yer almaktadır. Bu durum, memeli ve kuş türleri açısından herhangi bir sorun teşkil etmediğini göstermektedir. Dolayısıyla, alt proje, çevresel bütünlüğü koruyarak sürdürülebilir şekilde uygulanabilir.

#### 2.4.3. Sosyo-ekonomik Çevre

Alt proje alanının sosyo-ekonomik çevresi; nüfus dinamikleri, arazi mülkiyeti, istihdam, eğitim, sağlık hizmetleri ve altyapı gibi insan yaşamına dair çeşitli unsurları içermektedir. Bu faktörlerin analiz edilmesi, alt projenin yerel topluluklar üzerindeki potansiyel etkilerinin değerlendirilmesi açısından önemlidir. Bu bölümde, demografi ve nüfus, arazi kullanımı ve mülkiyet durumu, geçim kaynakları ve eğitim, sağlık ve altyapı gibi temel hizmetlerin sağlanmasına ilişkin temel sosyo-ekonomik göstergeler ele alınacaktır. Ayrıca, ulaşım, somut ve soyut kültürel miras ile hassas ve dezavantajlı grupların ihtiyaçlarına da özel önem verilecektir. Bu kapsamlı değerlendirme, alt projenin bölge üzerindeki sosyo-ekonomik etkisinin daha bilinçli bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır.

<sup>2</sup> Afyonkarahisar Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Afyonkarahisar İli 2022 Çevre Durum Raporu

#### 2.4.3.1. Demografi ve Nüfus

TÜİK verilerine göre, Afyonkarahisar'ın 2023 yılı nüfusu 751.344 olarak kaydedilmiştir. Son beş yılda Afyonkarahisar'ın toplam nüfusu %3 oranında artış göstermiş olup, erkek ve kadın nüfus artış oranları eşittir. İl genelinde erkek nüfus 374.705, kadın nüfus ise 376.639 olarak kaydedilmiştir. Afyonkarahisar Merkez ilçesinin nüfusu 324.685 olup, kadın nüfus 163.225, erkek nüfus 161.460 olarak belirlenmiştir. Son beş yılda merkez ilçede nüfus %5,5 oranında artış göstermiş olup, bu artış erkek ve kadınlar için aynı oranlarda gerçekleşmiştir.

Alt projenin Etki Alanı içinde yer alan İnaz Mahallesi ve Sadıkbey Mahallesi muhtarlarıyla yapılan görüşmeler doğrultusunda, mahallelerin nüfus verileri Tablo 9'da sunulmaktadır. İnaz Mahallesi muhtarı, son yıllarda mahalle nüfusunda önemli bir değişiklik olmadığını, mahallede yaklaşık 200 hanenin bulunduğunu ve çoğunun dört kişilik ailelerden oluştuğunu belirtmiştir. Sadıkbey Mahallesi muhtarı ise, yeni yapılan binalar nedeniyle son yıllarda nüfusun arttığını ve mahallede yaklaşık 530 hanenin bulunduğunu ifade etmiştir.

Tablo 9: Sosyal Etki Alanındaki Nüfus Değerleri (2024)

| Nüfus       | İnaz (Demirçevre) Mahallesi | Sadıkbey Mahallesi |
|-------------|-----------------------------|--------------------|
| Kadın Nüfus | 370                         | 1000               |
| Erkek Nüfus | 430                         | 1100               |
| Toplam      | 800                         | 2100               |

Kaynak: İnaz ve Sadıkbey Mahalle Muhtarları

#### 2.4.3.2. Arazi Mülkiyet Durumu ve Etkilenen Kişilere Göre Arazi Kullanımı

Alt proje için tahsis edilen arazi, belediye mülkiyetinde bulunmaktadır. Hâlihazırda arazi üzerinde herhangi bir faaliyet veya gelişim söz konusu değildir. Bu alan kullanılmamakta olup, konut, tarım veya ticari amaçlarla değerlendirildiğine dair herhangi bir bulguya rastlanmamıştır. Ayrıca, söz konusu arazi ile ilgili herhangi bir gayri resmî yerleşim veya özel mülkiyet anlaşmazlığı bulunmamaktadır.

Belediyenin mülkiyetine ilişkin tüm ilgili tapular ve belgeler, raporun Ek C bölümünde doğrulama amacıyla sunulmuştur. Bu belgeler, yerel mülkiyet yasalarına uygun olarak arazinin kesin sınırlarını ve hukuki statüsünü ayrıntılı bir şekilde ortaya koymaktadır.

Alt proje alanı çevresindeki yerel arazi sahipleri, Sadıkbey Mahallesi muhtarı aracılığıyla bilgilendirilmiş olup, güneş enerji santrali projesi ve olası etkileri hakkında bilgilendirilmişlerdir. Yapılan görüşmelerde, proje kapsamında herhangi bir olumsuz etki beklemediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca, şikâyet mekanizması hakkında bilgilendirilmişler ve olası sorunlarını veya görüşlerini ilgili makamlara iletebilecekleri konusunda bilgilendirilmişlerdir. Halkın Katılım

Toplantısı sırasında, yerel otlatma faaliyetleri üzerindeki olası etkilerle ilgili bir soru yöneltilmiştir. Bu soruya cevaben, proje alanının taşlık ve engebeli bir arazi yapısına sahip olduğu, bu nedenle otlatma için uygun olmadığı açıklanmıştır. Ayrıca, proje sahası çevresinde yeterli alternatif otlatma alanlarının bulunduğu belirtilmiştir. Bu nedenle, alt projenin yerel otlatma faaliyetleri üzerinde önemli bir olumsuz etkisinin olmayacağı sonucuna varılmıştır. Halkın Katılım Toplantısı Tutanakları Ek J’de sunulmuştur.

#### 2.4.3.3. İstihdam ve Geçim Kaynakları

Mahalle muhtarlarından elde edilen bilgilere göre, İnaz ve Sadıkbey mahallelerindeki ana geçim kaynakları tarım, hayvancılık ve turizmdir. Mahalledeki hanelerin yaklaşık yarısı tarımla uğraşmakta olup, patates, buğday, arpa, mısır ve yonca yetiştirilmektedir. Tarımla uğraşanlar genellikle kendi arazilerinde üretim yapmaktadır.

İnaz Mahallesi'nde toplumun büyük bir kısmı hayvancılıkla geçimini sağlamakta olup, mahallede yaklaşık 1.500 koyun ve 1.000 büyükbaş hayvan bulunmaktadır. Alt proje alanı hakkında bilgi verildiğinde, İnaz Mahallesi muhtarı, bu alanın mera olarak kullanılmadığını ve otlatma için daha büyük alanların mevcut olduğunu belirtmiştir.

Sadıkbey Mahallesi'nde hayvancılık çok yaygın olmamakla birlikte, mahallede yaklaşık 300 koyun ve 1.000 büyükbaş hayvan bulunduğu belirtilmiştir. Sadıkbey Mahallesi muhtarı, alt proje alanının otlatma için kullanılmadığını ifade etmiştir.

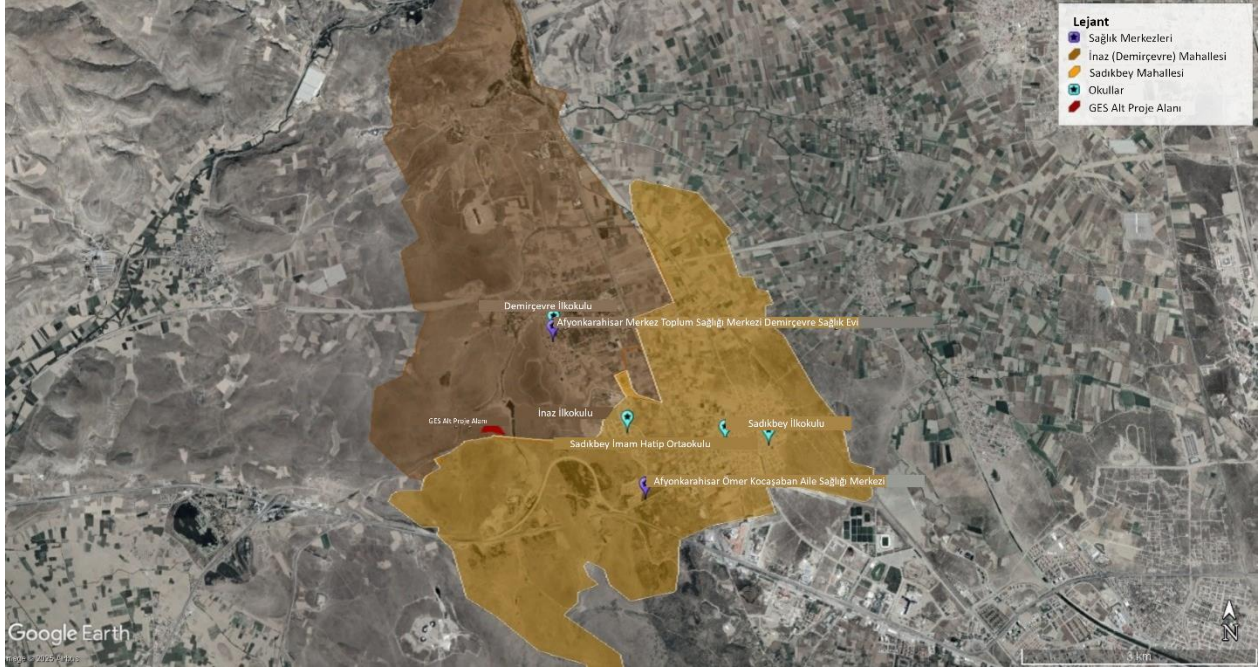
Bunun yanı sıra, bölgedeki bazı sakinler Afyonkarahisar genelindeki termal otellerde turizm sektöründe çalışmaktadır.

#### 2.4.3.4. Eğitim ve Sağlık Hizmetleri

İnaz Mahallesi muhtarından alınan bilgilere göre, mahallede 80 öğrenciye hizmet veren bir ilkokul bulunmaktadır. Öğrencilerin başka bölgelere taşınması için herhangi bir ulaşım hizmeti bulunmamaktadır. Ayrıca, mahallede temel sağlık hizmetleri sağlayan bir sağlık ocağı bulunmaktadır.

Sadıkbey Mahallesi muhtarından alınan bilgilere göre, mahallede üç okul bulunmaktadır: İki ilkokul (öğrenci sayıları 23 ve 200) ve bir ortaokul (öğrenci sayısı 98). Mahallede ayrıca bir sağlık ocağı da hizmet vermektedir. Şekil 10, ilgili okulların ve sağlık merkezlerinin alt proje alanına olan yakınlığını göstermektedir.

Şekil 10:Proje Alanı ve Çevresindeki Okullar ve Sağlık Merkezleri



#### 2.4.3.5. Altyapı Hizmetleri

İnaz ve Sadıkbey Mahallelerinde, yerel topluluk, yakın bir su arıtma tesisinden sağlanan içme suyu kaynağından faydalanmakta olup, temiz ve güvenli içme suyuna erişim sağlanmaktadır. Mahalle, atık suyun etkin bir şekilde ileri düzeyde atık su arıtma tesisine taşındığı kapsamlı bir kanalizasyon sistemine sahiptir. Atık su, uygun arıtma süreçlerinden geçirildikten sonra çevreye geri bırakılmaktadır.

Bunun yanı sıra, atık yönetimi etkin bir şekilde yürütülmekte olup, çöpler belediye tarafından düzenli olarak toplanarak bölgenin temizliği ve hijyeninin korunmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, mahallede belirgin bir enerji kullanım deseni bulunmaktadır: Bölgede yer alan termal oteller ısıtma ve enerji ihtiyaçları için doğal gaz kullanırken, mahalle sakinleri ağırlıklı olarak kömürle ısınmaktadır.

#### 2.4.3.6. Ulaşım ve Trafik

İnaz Mahallesi, ulaşım açısından önemli bir konumda bulunmaktadır. Mahalleye erişim karayolu ile sağlanmakta olup, ana yollarla bağlantısı bulunmaktadır. Bu yollar hem yerel halkın hem de dışarıdan gelen ziyaretçilerin mahalleye kolay erişimini sağlamaktadır. İnaz Mahallesi'ndeki alt proje alanı, mevcut yol ağına iyi bir şekilde bağlı olup hem yerel sakinler hem de alt projede yer alan dış paydaşlar için erişimi kolaylaştırmaktadır.

Alt proje alanına ulaşımı sağlayan ana güzergâh, Afyonkarahisar İçme Suyu Arıtma Tesisi 'ne kadar asfaltlanmıştır. Geri kalan yollar ise alt proje inşaatı başlamadan önce belediye ekipleri tarafından düzenlenecektir. Şekil 1’de, bu yolların durumu gösterilmektedir.

Alt proje alanındaki trafik akışı genel olarak yönetilebilir seviyede olacaktır. Ancak, inşaat aşamasında ağır iş makineleri ve nakliye araçlarının sahaya girmesiyle birlikte hareketlilik artabilir. İnşaat trafiği, yerel sakinlerin rahatsızlığını en aza indirmek ve güvenliği sağlamak amacıyla belirlenen güzergâhta ilerleyecektir. Ayrıca, bölge halkını olası trafik değişiklikleri veya artan faaliyetler hakkında bilgilendirmek amacıyla açık tabelalar yerleştirilecek ve mahalleyle düzenli iletişim sağlanacaktır.

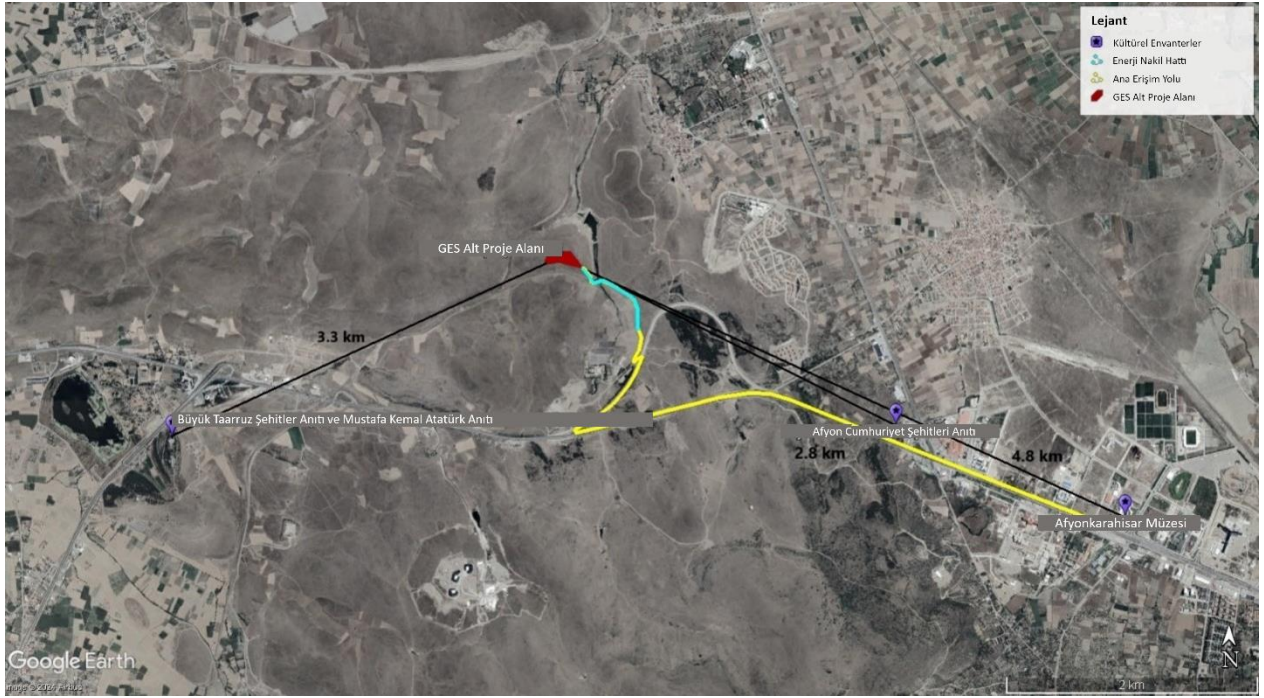
#### 2.4.3.7. Kültürel Miras (Somut ve Soyut)

Afyonkarahisar, Türkiye’nin tarihi ve kültürel miras açısından önemli merkezlerinden biridir. Antik çağlardan günümüze kadar birçok medeniyete ev sahipliği yapan şehir, doğal güzellikleri ve tarihi eserleriyle ön plana çıkmaktadır. Afyonkarahisar özellikle Afyonkarahisar Kalesi, Büyük Taarruz Şehitler Anıtı ve Mustafa Kemal Atatürk Anıtı, Afyon Cumhuriyet Şehitler Anıtı ve Afyonkarahisar Müzesi gibi kültürel miras alanları ile tanınmaktadır. Şekil 11’de, bu kültürel miras varlıkları gösterilmektedir.

İnaz ve Sadıkbey Mahallelerinde planlanan alt proje, bölgenin tarihi mirasına zarar vermeden sürdürülebilir enerji üretmeyi amaçlamaktadır. Bu, projenin kültürel varlıklardan uzak konumlandırılması sayesinde sağlanmaktadır. Alt proje alanı, Büyük Taarruz Şehitler Anıtı ve Mustafa Kemal Atatürk Anıtı’na 3,3 km, Afyon Cumhuriyet Şehitler Anıtı’na 2,8 km ve Afyonkarahisar Müzesi’ne 4,8 km mesafede yer almaktadır. Bu mesafeler, kültürel miras alanlarının etkilenmeyeceğini garanti altına alırken, projenin sorunsuz bir şekilde ilerlemesine olanak tanımaktadır.

.

Şekil 11: Alt Proje Alanı Çevresindeki Kültürel Envanterler



#### 2.4.3.8. Hassas ve Dezavantajlı Gruplar

Alt projeye hassas grupların dahil edilmesinin nedeni, inşaat gibi büyük ölçekli faaliyetlerin bu gruplar üzerindeki olumsuz etkilerini önceden belirlemek ve bu etkileri en aza indirmek için gerekli önlemleri almaktır. Bu gruplar, sosyal değişimlerden daha fazla etkilenme riski taşıyan ve kendilerini savunma, alt projelere katılım sağlama veya hizmetlere erişim konusunda zorluk yaşayabilecek bireylerden oluşmaktadır. Bu nedenle, alt projelerin sosyal etkileri değerlendirilirken, bu grupların özel ihtiyaçlarının dikkate alınması önem arz etmekte olup, bu durum sosyal adaletin sağlanmasına ve alt projenin herkes için sürdürülebilir olmasına katkı sağlamaktadır.

Bu grupların seçilme nedeni, alt projenin sosyal etki alanı içinde karşılaşılabilecek hassas gruplar olmalarıdır. Alt projenin sosyal etki alanındaki hassas gruplar şunlardır:

**Engelli bireyler:** İnşaat faaliyetleri erişim yollarını kesintiye uğratabilir ve hareketliliği kısıtlayabilir. Bu bireyler, katılım faaliyetlerine erişim konusunda özel ihtiyaçlara sahip olabilirler.

**65 yaş üstü bireyler:** İnşaat faaliyetleri, yaşlı bireylerin günlük rutinlerini ve temel hizmetlere erişimlerini bozabilir, bu da rahatsızlık veya stres yaratabilir. Katılım faaliyetlerine erişim konusunda özel ihtiyaçları olabilir.

**Göçmenler ve Mülteciler:** Mülteciler, zorlu yaşam koşulları ve sınırlı kaynaklar nedeniyle alt projenin etkilerine karşı daha duyarlı olabilirler. Ayrıca, hukuki statüleri ve belirli hizmetlere erişimde yaşadıkları zorluklar da kırılganlıklarını artırabilir.

**Kronik hastalığı olan veya özel bakıma ihtiyacı olan bireyler:** İnşaatla ilgili faaliyetler (trafik, altyapıya verilen zarar vb.), bu bireylerin temel hizmetlere erişimini ve rutinlerini etkileyebilir, sağlık sorunlarını kötüleştirebilir veya rahatsızlık yaratabilir.

**Kadın hane reisleri:** Özel ihtiyaçları olan kadın hane reisleri, istişare süreçlerine katılımında sınırlamalar yaşayabilirler.

Bu bilgiler, mahalle muhtarlarından ve belediyeden alınan veriler doğrultusunda Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10: Sosyal Etki Alanındaki Hassas Gruplar

| Kategori                                                      | İnaz Mahallesi | Sadıkbey Mahallesi |
|---------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| Mülteciler                                                    | Yok            | Yok                |
| Engelli bireyler                                              | 10             | 20                 |
| 65 yaş üstü bireyler                                          | 200            | 500                |
| Kronik hastalığı olan veya özel bakıma ihtiyacı olan bireyler | Yok            | 5-6                |
| Kadın hane reisleri                                           | 20             | 5                  |

## 3. ALT PROJE FAALİYETLERİ

### 3.1. İnşaat Aşaması

#### 3.1.1. İnşaat Faaliyetleri

İnşaat faaliyetleri 6 ay içinde tamamlanacaktır. İnşaat aşaması faaliyetleri için öngörülen detaylı uygulama programı (geçici kabul dâhil) Bölüm 6'da sunulmaktadır.

İnşaat aşaması faaliyetleri aşağıda özetlenmiştir:

- Ön inşaat faaliyetleri:

Alt projenin uygulanacağı alan belediyeye ait olduğu için kazı veya arazi tesviye çalışmaları gerekmemektedir. Belediye tarafından saha önceden hazırlandığından, üst toprak sıyırma, kazı veya dolgu çalışmaları planlanmamaktadır.

- İnşaat/montaj faaliyetleri:

Güneş panellerinin montajı, öncelikle panel desteklerinin stabilitesini sağlamaya odaklanacaktır. Eğer zemin kaya veya taşlı arazi ise, güneş panellerinin ayakları zemine 120 cm çakılmadığından beton temeller üzerine monte edilecektir. Ancak, arazi taşsız ve kayasız toprak bazlı ise, ayaklar doğrudan zemine 120 cm çakılacak (bu işlem "ramming" olarak bilinir) ve beton temellere gerek kalmayacaktır. Temel bileşenler arasında fotovoltaik panellerin montajı, destek için çelik konstrüksiyon, inverterler, transformatörler ve kablolama yer almaktadır. Patlatma veya kazık çakma işlemleri öngörülmemektedir. Kaya zeminlerde temel beton işleri gerekebilir.

- İnşaat makineleri ve ekipmanları:

İnşaat aşamasında kullanılacak makineler ve ekipmanlar şunlardır:

- 2 adet kaldırma ekipmanı (Manitou)
- 1 adet taşıma kamyonu
- 1 adet pikap
- 1 adet JCB (kazıcı-yükleyici)
- 1 adet çakma makinesi (destek ayaklarını zemine çakmak için).

- Su kullanımı ve atık su yönetimi:

Su, esas olarak toz bastırma ve diğer inşaatla ilgili amaçlar için kullanılacaktır. Şantiye mevcut bir su altyapısına sahip olmadığından, su tankerler ile temin edilecektir. İnşaat ve işletme aşamalarında ortaya çıkan atık su, fosseptik sistem aracılığıyla toplanacak ve yönetilecektir.

- Atık ve tehlikeli madde yönetimi:

İnşaat sırasında oluşacak atıklar, genel inşaat molozu, ambalaj malzemeleri ve az miktarda tehlikeli atıkları içerecektir. Tehlikeli atıklar esas olarak makineler için kullanılan yakıtlar ve yağlayıcılardan oluşacaktır. Tüm atıklar yerel mevzuata uygun şekilde yönetilecek, tehlikeli maddeler güvenli bir şekilde depolanarak çevresel standartlara uygun olarak bertaraf edilecektir.

- Diğer kaynak ve malzemelerin kullanımı:

İnşaat aşamasında kaya zeminler için beton, çelik yapılar, stabilizasyon için gerekirse mıcır, makineler için yakıt ve diğer gerekli inşaat malzemeleri kullanılacaktır. Erişim yolları için asfalt gerekebilir, ancak bu saha koşullarına bağlıdır.

- Malzeme ve ekipman temini:

İnverterler hariç tüm malzemeler yerli kaynaklardan temin edilecektir. Ana malzemeler arasında fotovoltaiik paneller, çelik konstrüksiyon elemanları, transformatörler, kablolar, kontrol panelleri, aydınlatma ekipmanları ve CCTV bileşenleri yer almaktadır. İnverterler ithal edilecektir.

- Test ve devreye alma:

Montaj tamamlandıktan sonra, sistemin düzgün çalışmasını sağlamak için bir dizi test gerçekleştirilecektir. Bu testler fotovoltaiik paneller, inverterler, transformatörler ve diğer elektrik sistemlerinin verimliliği ve alt proje şartnamelerine uygunluğunu doğrulamak amacıyla yapılacaktır.

- Geçici inşaat tesislerinin sökülmesi:

İnşaat tamamlandıktan sonra, depolama konteynerleri veya işçi konaklama alanları gibi tüm geçici tesisler sökülerek sahadan kaldırılacaktır. Söküm sırasında oluşan atıklar, atık yönetim planlarına uygun şekilde yönetilecektir.

### 3.1.2. İnşaat Tesisleri

Aşağıdaki tabloda, inşaat sürecinde kullanılacak geçici ve kalıcı tesisler hakkında ayrıntılı bilgiler sunulmaktadır. İnşaat tamamlandığında, tüm geçici tesisler (işçi kampları, makine parkları, malzeme depolama tesisleri gibi) sökülerek kaldırılacaktır. Alt proje alanı dışında kullanılan taşeron kampları veya geçici malzeme depolama alanları varsa, bunlar da inşaatın sonunda eski haline getirilecektir. Kalıcı tesisler yalnızca işletme aşamasında ihtiyaç duyulacak ekipman ve yedek parçaların depolanması için kullanılacaktır ve başka uzun vadeli depolama alanı planlanmamaktadır. İnşaat tesislerine ilişkin bilgiler ayrı olarak Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11: İnşaat Tesisleri

| Tür                          | Yerleşim     | Geçici/Kalıcı | Tesis Listesi                                                                                                                                                     |
|------------------------------|--------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İnşaat Kamp Alanı</b>     | Şantiye içi  | Geçici        | - Prefabrik işçi konaklama birimleri (örn. yatakhane, mutfak, yemekhane)<br>- Tuvalet ve sanitasyon tesisleri<br>- Alet ve ekipman depolama alanı                 |
| <b>Depolama Tesis</b>        | Şantiye içi  | Geçici        | - İnşaat malzemeleri için konteynerler (örn. çelik, kablolar, elektrik bileşenleri)<br>- Yakıt depolama tankları (tehlikeli maddeler için güvenlik önlemleri ile) |
| <b>Makine Park Alanı</b>     | Şantiye içi  | Geçici        | -Ağır iş makinelerinin park edilmesi için belirlenmiş alan (örn. JCB, kamyonlar, çakma makinesi)                                                                  |
| <b>Taşeron Kamp Alanı</b>    | Şantiye dışı | Geçici        | - Alt proje alanı dışında bulunan taşeron işçi konaklama tesisleri (varsa, örn. yakındaki kiralık tesisler)                                                       |
| <b>Malzeme Stok Alanı</b>    | Şantiye dışı | Geçici        | - Büyük ekipman veya malzemelerin geçici olarak depolanması için saha dışı alanlar (gerekli olması halinde))                                                      |
| <b>Kalıcı Depolama Alanı</b> | Şantiye dışı | Kalıcı        | - Alt proje tamamlandıktan sonra yedek parçalar ve bakım araçları için kalıcı depolama (varsa)                                                                    |

İnşaat kamp alanının yerleşim planı, Tasarım-Tedarik-Kurulum (DSI) Yüklenicisi tarafından mobilizasyon planı olarak sağlanacaktır.

## 3.2. İşletme Aşaması

### 3.2.1. İşletme Faaliyetleri

İşletme faaliyetleri, öncelikle güneş enerji santralinin düzenli işletme ve bakım süreçlerini kapsamaktadır. Bunlar arasında periyodik panel temizliği, bitki örtüsü kontrolü, saha güvenliği ve ekipman bakımı yer almaktadır. Güneş panellerinin temizliği, optimum enerji üretiminin devamlılığını sağlamak için kritik öneme sahiptir ve sahada sürekli bir su kaynağı bulunmadığından, tankerlerle sağlanan su kullanılarak gerçekleştirilecektir. Temizlik işlemlerinde herhangi bir kimyasal veya temizlik solüsyonu kullanılmayacak olup, yalnızca su ve temizlik ekipmanları yeterli olacaktır. Temizlik faaliyetleri, toz birikimi gibi çevresel faktörlere bağlı olarak periyodik olarak planlanacaktır.

Bitki örtüsü kontrolü için mekanik yöntemler (biçme veya budama) kullanılacak ve güneş panellerinin verimliliğini engelleyebilecek aşırı büyümeyi önlemek amacıyla düzenli bakım yapılacaktır. Bu süreçte herbisit kullanımına gerek duyulmayacaktır.

Saha güvenliği, yetkisiz girişleri önlemek amacıyla çitler ve kontrollü giriş noktaları ile sağlanacaktır. CCTV güvenlik kameraları saha genelinde kurulacak ve güvenliği artırmak için uzaktan izleme sistemi uygulanacaktır. Alt proje gereksinimlerine bağlı olarak, güvenlik personeli sahada görevlendirilebileceği gibi, uzaktan gözetim sistemi de kullanılabilecektir. Enerji üretimi ve sistem performansının sürekli takibini sağlamak amacıyla SCADA sistemlerini içeren bir kontrol binası işletilecektir.

### 3.2.2. İşletme Tesisleri

İşletme tesislerine ilişkin bilgiler Tablo 12'de sunulmaktadır.

Tablo 12: İşletme Tesisleri

| Bileşen                                    | Özellikler                                                                                           |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Güneş panelleri                            | 6360 adet, her biri 500 Watt                                                                         |
| Montaj yapıları                            | 95.4 ton çelik yapı                                                                                  |
| İnverterler, transformatörler vb.          | 30 inverter, her biri 100 kVA                                                                        |
| Kontrol odası, bina, sistem vb.            | SCADA Sistemi                                                                                        |
| Enerji izleme sistemi                      | SCADA sistemi, enerji üretimi ve sistem durumuna ilişkin gerçek zamanlı veri sağlayacaktır.          |
| Topraklama sistemi                         | Santralin elektriksel ekipmanlarını arızalara karşı koruyacak bir topraklama sistemi uygulanacaktır. |
| Yıldırımdan korunma sistemi                | Paratonerler                                                                                         |
| Yangın önleme ve yangın söndürme tesisleri | Yangın Söndürücüler                                                                                  |
| Güvenlik tesisleri                         | CCTV, Çevre Çiti, Aydınlatma Sistemi                                                                 |

### 3.3. İş Gücü Gereksinimleri

Alt projenin inşaat ve işletme aşamalarında sahada çalışacak işçilerin sayısı Tablo 13'te sunulmaktadır.

Tablo 13: Alt Projenin İş Gücü Gereksinimleri

| Aşama                               | İşçi Sayısı (yükleniciler ve taşeronlar dâhil) | Planlanan Konaklama Düzeni                                                                                 |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İnşaat İşçileri (en yoğun dönemde)  | 20                                             | Şantiye içi geçici konaklama (prefabrik kamp veya geçici işçi tesisleri)                                   |
| İşletme İşçileri (en yoğun dönemde) | 4                                              | Şantiye dışında konaklama (şantiyede kalıcı konut bulunmayacak, işçiler gerektiğinde ulaşım sağlayacaktır) |

### 3.4. Arazi Edinim Durumu

Afyonkarahisar Belediyesi Güneş Enerjisi Santrali Alt Projesi kapsamında kullanılacak parsel, İnaz (Demirçevre) Mahallesi'nde yer almakta olup, 671 Ada 1 Parsel numaralı parseldir. Bu arazi Afyonkarahisar Belediyesi'ne aittir.

Alt proje alanı, tarımsal faaliyetlerin yürütülmediği dağlık bir bölgede seçilmiş olup, çevredeki tarımsal üretime veya diğer faaliyetlere zarar vermeyecek şekilde planlanmıştır. Arazinin mülkiyetine ilişkin belgeler, alt proje eklerinde sunulmuş olup, süreç yasal düzenlemelere uygun şekilde yürütülmüştür. Ayrıca, erişim yolu için herhangi bir kamulaştırma ihtiyacı bulunmamaktadır.

Alt proje kapsamında, asfalt kaplaması bulunmayan yol kısmı stabilize edilerek asfaltlanacak ve erişime uygun hale getirilecektir. Bu çalışmalar Afyonkarahisar Belediyesi tarafından gerçekleştirilecektir. Şekil 1, asfalt kaplı ve kaplamasız yolları göstermektedir.

Alt proje alanı ve enerji nakil hattı (ENH) bağlantı noktası Şekil 3'te gösterilmiştir. Bu güzergâh, Hazine'ye kayıtlı olan Sadıkbey Mahallesi'ndeki 350/77 ve 350/78 parselleri üzerinden geçmektedir. Parsellere, Ek B.4'te referans verilen izin doğrultusunda ENH'nin geçişine ilişkin bir şerh düşülmüştür.

Alt proje kapsamında kullanılacak parsellerin arazi edinim durumu Tablo 14'te özetlenmiştir.

Tablo 14: Alt Proje İçin Arazi Edinim Durumu

| Alt Proje Bileşeni | Parsel No     | Mevcut Arazi Sahipliği (Örneğin, Başvuru Sahibi Alt-Kredi Kullanıcısı, Özel Kişi, Tüzel Kişilik, Hazine, Kayıtsız, Diğer) | Parsel Türü (Tapu Kaydına Göre) (Örneğin, Tarım Arazisi, Mera, Ham Toprak, vb.) | Arazi Edinim Yöntemi (Örneğin, Satın Alma, Kiralama, İrtifak Hakkı, vb.) | Parselin Tapu Alanı (m <sup>2</sup> ) | Alt Proje Tarafından Kullanılacak Alan (m <sup>2</sup> ) | Arazi Edinim Durumu                                                                                            |
|--------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GES Alanı</b>   | <b>671/1</b>  | Tüzel Kişilik (Afyonkarahisar Belediyesi))                                                                                | Ham Toprak                                                                      | Belediye Arazisi                                                         | 25,355.53                             | 25,355.53                                                | Belediye mülkiyetinde bulunan arazi                                                                            |
| <b>ENH</b>         | <b>350/77</b> | Hazine Arazisi                                                                                                            | Orman                                                                           | İrtifak Hakkı                                                            | 524.308,01                            | 14,563 m <sup>2</sup>                                    | TEİAŞ tarafından tutulan irtifak hakkına ilişkin şerh, Ek B.4'te görüldüğü üzere mülkiyet kaydına işlenmiştir. |
|                    | <b>350/78</b> | Hazine Arazisi                                                                                                            | Ham Toprak                                                                      | İrtifak Hakkı                                                            | 4704,84                               |                                                          |                                                                                                                |

### 3.5. Ruhsatlandırma Durumu

İnşaat başlamadan önce alınması gereken izinlerin, ruhsatların ve onayların durumu Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15: İnşaat Aşaması İçin Ruhsat Durumu

| Ruhsat, Lisans, Onay                                           | Durum (Alınmış, Alınmamış)  | Açıklamalar / Notlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GES İçin ÇED Kararı</b>                                     | ÇED Gerekli Değildir Kararı | ÇED Muafiyet Kararı, alt projenin 25.11.2014 tarihli ve 29186 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan ÇED Yönetmeliği’nin ekli listesi kapsamında yer aldığını belirtmektedir. Proje Tanıtım Dosyası incelendikten sonra, çevresel etkiler için önerilen etki azaltma önlemlerinin yeterli olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, yönetmeliğin 17. Maddesi kapsamında ÇED raporunun hazırlanmasına gerek olmadığına ve alt projenin ek çevresel incelemelerden muaf tutulduğuna karar verilmiştir. İlgili karar Ek B.1’de sunulmuştur. |
| <b>Gerekli Tapu Düzenlemeleri</b>                              | Alınmış                     | Alt proje alanına ilişkin tapu belgesi Ek C’de yer almaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ruhsat, Lisans, Onay</b>                                    | Alınmış                     | Afyonkarahisar Belediyesi Planlama ve Şehircilik Müdürlüğü’nden Enerji Nakil Hattı ile ilgili Ruhsat Belgesi alınmıştır. İlgili belge Ek B.2’de görülebilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Elektrik Dağıtım Şirketi (OEDAŞ) ile Bağlantı Anlaşması</b> | Alınmış                     | Anlaşmanın detayları Ek B.3’te sunulmuştur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 4. SYYP Matrisi: Riskler ve Etkiler, Etki Azaltma ve İzleme

Alt Proje hem inşaat hem de işletme faaliyetlerini içerdiğinden, çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (SYYP), ilgili Alt Proje aşamasına uygulanacak şekilde iki bileşenden oluşmaktadır:

- İnşaat SYYP Matrisi
- İşletme SYYP Matrisi

Bu SYYP'nin uygulanmasına ilişkin roller ve sorumluluklar Bölüm 5.2'de tanımlanmaktadır.

SYYP'nin uygulanmasına yönelik düzenlemeler Bölüm 1.5'te açıklanmaktadır.

Yüklenicinin evresel ve Sosyal (&S) yönetim planları ve prosedürleri, &S değerlendirme belgelerinin uygulanmasını desteklemek amacıyla Bölüm 4.5'te listelenmiştir.

## 4.1. İnşaat Aşaması

### 4.1.1. Çevresel ve Sosyal Etkiler ve Riskler

#### 4.1.1.1. Toprak Erozyonu, Kaybı ve Kirlenmesi

Alt Proje kapsamındaki kazı çalışmaları sırasında, ayak izi alanlarında üst toprağın kaybedilme ihtimali bulunmaktadır. Kazılan toprak, özellikle su ve rüzgâr gibi erozyon etkenlerine maruz kalabilir. İnşaat aşamasında ağır makinelerin kullanılması nedeniyle, belirli alanlarda kazara meydana gelebilecek yağ sızıntıları sonucu toprak kirlenmesi gözlemlenebilir. Ancak bu etkiler yalnızca inşaatın gerçekleştirildiği alanlarla sınırlı ve yerel düzeyde olacaktır.

Alt Projenin toprak ortamı üzerindeki potansiyel etkileri aşağıda özetlenmiştir:

- Üst toprağın sıyrılması, tesviye, kazı ve dolgu çalışmaları ile inşaat makinelerinin çalışması sonucu toprak sıkışması,
- Kazı ve dolgu çalışmaları nedeniyle toprak katmanlarının karışması,
- Yağ veya yakıt sızıntısı ya da dökülmesi gibi beklenmedik olaylar sonucunda toprak kirlenmesi,
- Alt Proje kapsamında oluşacak katı ve/veya sıvı atıkların kontrolsüz depolanması veya bertaraf edilmesi durumunda meydana gelebilecek toprak kirliliği,
- Kazı çalışmaları nedeniyle oluşabilecek erozyon riski.

#### 4.1.1.2. Doğal Habitatlar Üzerindeki Etkiler

Her bir Alt Projenin inşaat aşamasında minimum seviyede bitki örtüsü kaybı yaşanabilir, çünkü alan mera değil ve tarım faaliyetleri bulunmamaktadır. Sadece erişim yollarının açılması ve inşaat sahasının temizlenmesi gereken alanlarda bitki örtüsü kaldırılacaktır. İnşaat çalışmalarının sorunsuz bir şekilde yürütülebilmesi için bu alanlar temizlenecektir. Bitki örtüsü üzerindeki etkilerin minimum düzeyde olması beklenmekle birlikte, bazı alanlarda çalıların temizlenmesi, üst toprağın sıyrılması, kazı ve hafriyat faaliyetleri gerçekleştirilecektir. Bu faaliyetler, araziye su ve rüzgâr gibi erozyon unsurlarına maruz bırakabilir ve arazi bozulmasını tetikleyebilir. Kimyasal ve tehlikeli maddelerin dökülmesi veya sızıntısı ile atık ve atık su yönetiminin yetersiz olması nedeniyle oluşabilecek etkiler, dökülen madde miktarı ve toksisite düzeyine bağlı olarak düşükten yükseğe değişebilir. Alt Proje faaliyetlerinin ekolojik bileşenler üzerindeki etkisi, etkinin büyüklüğü ve alıcı ortamın hassasiyetine bağlıdır.

#### 4.1.1.3. Toz ve Egzoz Gazı Emisyonu

İnşaat aşamasında, Alt Proje sahalarında malzeme taşınması ve inşaat ekipmanlarının hareketi gerçekleşecektir. Bu durum, kaçak toz emisyonlarına ve ağır inşaat makinelerinden kaynaklanan egzoz emisyonlarına yol açacaktır. Egzoz gazı emisyonlarının başlıca bileşenleri NO<sub>2</sub>, CO, HC, SO<sub>2</sub> ve PM olacaktır. Yakındaki konutlar bu emisyonlardan etkilenebilir ve atık toplama ve taşıma sırasında oluşabilecek biyo-aerosoller ile kokular hava kalitesini olumsuz etkileyebilir.

#### 4.1.1.4. Gürültü Kirliliği

İnşaat aşamasında gürültü kirliliği oluşabilir, bu nedenle gerekli önlemler alınacak ve ilgili prosedürler takip edilecektir.

#### 4.1.1.5. Su, Enerji ve Hammadde Kullanımıyla İlişkili Etkiler

Çalışanların ihtiyaçları ve toz bastırma işlemleri su temini gerektirecektir. İnşaat aşaması, beton, donatı, yapısal çelik, ferrosiman, öngerilmeli beton ve enerji gibi kaynakların tüketimini gerektirecektir. Alt Proje sahasındaki inşaat faaliyetleri, çimento ve çamurlu suların temiz nehir suyunu kirletme riski oluşturabilir. İnşaat çalışmaları nedeniyle askıda katı madde miktarının artması, inşaat kamplarından kaynaklanan insan kaynaklı kirleticiler ve çalışanlardan kaynaklanan atık sular, özellikle Alt Proje doğal su kaynaklarına yakınsa, yüzey ve yer altı suyu kalitesini etkileyebilir.

#### 4.1.1.6. Atık

Alt projenin inşaat aşamasında, bitki örtüsünün temizlenmesi, tesviye, ana işletme ve yardımcı ünitelerin inşaatı ve montajı, sistem ekipmanlarının temini, taşınması ve montajı gibi faaliyetler gerçekleştirilecektir. Bu faaliyetler kapsamında oluşması beklenen katı atık türleri; evsel atıklar, sistem ekipmanlarının ambalaj atıkları (örneğin, ahşap, karton, plastik vb.), tehlikeli atıklar (örneğin, hasar görmüş paneller), özel atıklar, hafriyat ve inşaat atıkları (örneğin, hurda metal, ahşap, beton atıkları vb.) ile sistem ekipmanı atıkları (paneller, kablolar, elektronik bileşenler) olarak sıralanabilir.

Tehlikeli ve özel atıklar kimyasal maddeler (örneğin, boya, solvent, paneller, inverterler vb.) veya yağlarla kirlenmiş ambalaj malzemeleri ve bezler, makineler ve araçların işletme ve bakımı sonucunda ortaya çıkan atık yağlar, solventler, akümülatörler, piller, filtreler ve makine parçalarını içerebilir.

#### 4.1.1.7. Biyoçeşitlilik

Alt proje alanı mera niteliğinde olmayıp, önemli bir bitki örtüsüne veya tarım faaliyetine sahip değildir. Alt proje sahasının yapısı gereği, inşaat faaliyetlerinin biyoçeşitlilik üzerinde kayda değer

bir etkisinin olması beklenmemektedir. İnşaat çalışmalarından etkilenebilecek nadir veya hassas türler bulunmamaktadır. Ekolojik bileşenler üzerindeki etkinin asgari düzeyde olması ve esas olarak toz, gürültü ve hava kirliliği gibi etkilerle sınırlı kalması öngörülmektedir. Bu etkilerin, biyoçeşitlilikten ziyade daha çok yakın yerleşim alanlarını etkilemesi beklenmektedir.

#### 4.1.1.8. Su Kaynakları

Alt proje alanı, geçmişte yapay bir plaj olarak tasarlanmış bir baraja yakın konumda bulunmaktadır (Şekil 9'da gösterildiği gibi). Ancak, alt proje alanı ile baraj arasındaki kot farkı, inşaat ve işletme aşamalarında baraj üzerinde olumsuz etkiler yaratma riskini oldukça düşük seviyeye indirmektedir. Buna rağmen, çevresel sürdürülebilirlik ve güvenlik gereklilikleri göz önünde bulundurularak, inşaat faaliyetleri sırasında su kaynaklarının kirlenmesi olasılığına karşı çeşitli önleyici tedbirler uygulanacaktır.

#### 4.1.1.9. İş Sağlığı ve Güvenliği ile Çalışma Koşulları

İnşaat çalışmaları sırasında gerekli önlemler alınmazsa, işçilerin sağlığını ve güvenliğini tehdit edebilecek olaylar ve kazalar meydana gelebilir.

İnşaat sürecinde ortaya çıkabilecek potansiyel sağlık ve güvenlik riskleri aşağıda sıralanmıştır:

- Yüksekte çalışma,
- Hareketli nesneler,
- Kayma ve düşmeler,
- Gürültü, titreşim ve toza maruz kalma,
- Malzeme taşıma,
- Elektrik tehlikeleri,
- Artan trafik nedeniyle oluşabilecek trafikle ilgili riskler.

Etki azaltma önlemleri ve iş sağlığı ve güvenliği konuları, alt projenin İş Gücü Yönetim Prosedürü doğrultusunda yönetilmektedir. Bu prosedür, ulusal mevzuata, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na (Kanun No: 6331, Yürürlük Tarihi: 20/06/2012), Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı 2'ye (ESS2), Dünya Bankası Grubu Genel Çevresel, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları'na ve İLBANK'ın Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi'ne (ÇSYS) uygun olarak uygulanmaktadır.

#### 4.1.1.10. Toplum Sağlığı ve Güvenliği

Alt projenin, belediye hizmetlerine erişimi iyileştirerek, yerel iş olanaklarını artırma ve bölgesel altyapı gelişimini destekleme gibi topluma faydalar sağlaması beklenmektedir. Bununla birlikte, inşaat aşamasında toplum sağlığı ve güvenliğini etkileyebilecek bazı potansiyel etkiler belirlenmiştir. Bu etkiler şunlardır:

- **Yol hasarı ve artan trafik:** Malzeme ve ekipman taşımacılığı nedeniyle trafik sıkışıklığı ve küçük çaplı trafik kazaları riski.
- **Acil durumlar:** Deprem veya yangın gibi hem işçileri hem de toplumu etkileyebilecek bağlamsal riskler.
- **Yer altı altyapısının zarar görmesi:** Kazı çalışmaları sırasında mevcut kamu hizmeti kabloları ve borularına zarar verilmesi, geçici hizmet kesintilerine yol açabilir.
- **Gürültü ve titreşim:** İnşaat faaliyetleri, özellikle okullar veya konutlar gibi hassas alanlara yakın yerlerde, toplumsal konforu geçici olarak etkileyebilir.
- **Yerel altyapı üzerindeki baskı:** Geçici işçilerin varlığı nedeniyle toplumsal sağlık ve sanitasyon hizmetlerinde küçük çaplı bir talep artışı oluşabilir.
- **Toplum ile etkileşim riskleri:** Geçici iş gücü ile toplum arasındaki etkileşimden kaynaklanan düşük düzeyde riskler; ancak iş gücünün nispeten küçük olması (~20 işçi) nedeniyle bu riskler sınırlıdır.
- **Erişim kısıtlamaları:** İnşaat faaliyetleri nedeniyle konutlara, işyerlerine veya okullara erişimde geçici zorluklar.
- **Hassas gruplar:** İnşaat çalışmaları sırasında toplum içindeki hassas grupların orantısız şekilde etkilenmemesini sağlamak.

#### 4.1.1.11. İş Gücü ve Çalışma Koşulları

İnşaat aşamasında iş gücü ve çalışma koşulları zorlayıcı olabilir ve aşağıdaki riskler ortaya çıkabilir:

- **Elektrik tehlikeleri:** İşçilerin elektrik sistemleri ve yüksek gerilimli kabloları kurarken maruz kalabileceği riskler.
- **Yüksekte çalışma:** Güneş panellerinin kurulumu genellikle yüksek yapılarda veya yükseltilmiş platformlarda çalışmayı gerektirir ve düşme riski oluşturur.

- **Ağır ekipman ve makineler:** Vinçler, forkliftler ve diğer makinelerin panelleri ve ekipmanları taşımak için kullanılması, güvenlik protokolleri sıkı şekilde uygulanmazsa kazalara veya yaralanmalara yol açabilir.
- **Isı maruziyeti:** Güneş enerjisi santralleri genellikle yüksek güneş ışınımına sahip bölgelerde bulunduğundan, işçiler aşırı ısıya maruz kalabilir ve susuzluk, sıcak çarpması veya bitkinlik gibi sıcaklığa bağlı hastalıklar yaşayabilir.
- **Göçmen işçiler:** Büyük ölçekli projelerde geçici veya göçmen işçilerin istihdam edilmesi yaygındır. Bu işçilerin adil olmayan muameleye maruz kalması, barınma, hijyen ve diğer temel haklardan yoksun bırakılmasına neden olabilir.

#### 4.1.1.12. Trafik

Alt projenin inşaat aşamalarında oluşabilecek trafik sıkışıklığı ve geçici kesintiler, rahatsızlık, aksama, sağlık ve güvenlik riskleri ile ekonomik etkiler yaratabilir. Alt proje sahasında inşaat araçları ve makinelerinin kullanımı, trafik akışını yavaşlatarak araç hareketliliğini azaltabilir. Bu durum, kazaların sıklığını ve ciddiyetini artırma potansiyeline sahiptir.

#### 4.1.1.13. Arazi ve Geçim Kaynaklarının Kaybı

Alt projenin arazi kullanımı üzerindeki potansiyel etkilerinin, daha geniş kapsamlı altyapı projeleri ile kıyaslandığında minimal düzeyde olması beklenmektedir. Erişim yollarının veya geçici tesislerin inşası nedeniyle küçük çaplı değişiklikler yaşanabilir ancak proje, önemli bir arazi veya geçim kaybına neden olmayacaktır. Alt proje alanı tarım veya hayvancılık faaliyetleri için kullanılmamaktadır ve ekili alan bulunmaması, yerel varlıklar veya geçim kaynakları üzerindeki etkiyi daha da azaltmaktadır. Bitki örtüsü kaybı sınırlı olacak ve toprak erozyonunun düşük seviyede kalması beklenmektedir.

#### 4.1.1.14. Hassas Gruplar

Alt proje bölgesinde engelli bireyler, çocuklar, yaşlılar, belirli azınlık grupları ve geçim kaynakları açısından bağımlı gruplar gibi bazı hassas gruplar, inşaat aşamasında etkilenebilir.

Bu alt projeye özel olarak hazırlanan Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) ile birlikte Paydaş Katılım Planı (PKP) belgesi de hazırlanacaktır. Bu belgeler, inşaat çalışmaları nedeniyle potansiyel olarak hassas grupların günlük yaşam düzenlerinde meydana gelebilecek etkileri (örneğin, okula giden çocukların ulaşımı gibi) dikkate alacaktır.

#### 4.1.1.15. Kültürel Miras

Alt projenin kültürel miras alanları üzerinde herhangi bir etkisinin olması beklenmemektedir. İnşaat faaliyetleri, bu önemli yapılar ile yeterli mesafede planlanmış olup, yapıların yapısal

bütünlüğü ve tarihi değeri korunacaktır. Ayrıca, dolaylı etkilerden kaçınmak için gerekli tüm önlemler alınacak ve proje, kültürel mirasın korunmasına yönelik mevzuata tam uyum sağlayacaktır. Bu nedenle, alt projenin bu önemli alanlar üzerindeki etkisinin ihmal edilebilir düzeyde olması öngörülmektedir.

#### 4.1.1.16. Teknik ve Sosyal Altyapı Hizmetleri

GES Alt Projesinin mevcut teknik ve sosyal altyapı hizmetleri üzerinde olumsuz etkisinin minimal olması beklenmektedir. İnşaat aşamasında su ve elektrik gibi yerel hizmetlere olan geçici talep artabilir, ancak bu artışın mevcut hizmetlerin kapasitesi içinde yönetilebilir olması öngörülmektedir. Ayrıca, proje kapsamında istihdam edilecek işçi sayısının sınırlı olması ve kalıcı yerleşim alanlarının bulunmaması nedeniyle sağlık veya eğitim gibi sosyal altyapılar üzerinde önemli bir baskı oluşması beklenmemektedir.

Uzun vadede, alt projenin bölgesel enerji arz güvenilirliğini artırarak yeni altyapı gelişim fırsatlarını teşvik etmesi ve yerel hizmetleri iyileştirmesi beklenmektedir.

### 4.2. İşletme Aşaması

#### 4.2.1. Çevresel ve Sosyal Etkiler ve Riskler

##### 4.2.1.1. Atık

İşletme aşamasında atık oluşumu öncelikle bakım ile ilgili atıkları içerecek olup, bunlar arasında ekipman ambalaj malzemeleri ve potansiyel olarak tehlikeli atıklar (örneğin, kullanılan yağlayıcılar, temizlik malzemeleri ve hasar görmüş güneş panelleri) yer alacaktır.

##### 4.2.1.2. Hava Kalitesi, Koku

Alt projenin işletme aşamasında hava kalitesi üzerinde olumlu bir etkisi olması beklenmektedir, çünkü yenilenebilir enerji üretimi gerçekleştirilecek olup herhangi bir kirletici emisyon yayılmayacaktır. Önemli bir koku oluşumu beklenmemekte ve yanma kaynaklı emisyonlar bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu aşamanın hava kalitesi üzerindeki etkisinin büyük ölçüde nötr olması öngörülmektedir.

##### 4.2.1.3. Gürültü

İşletme aşamasında oluşacak gürültü seviyelerinin minimum düzeyde olması beklenmektedir. Bu gürültü, esas olarak güneş panellerinin ve inverterlerin temizliği veya onarımı gibi periyodik bakım faaliyetleri ile sınırlı kalacaktır. Oluşan gürültü ihmal edilebilir düzeyde olacak ve çevredeki topluluklar üzerinde herhangi bir rahatsızlığa neden olması beklenmemektedir.

#### 4.2.1.4. Toprak ve Su Kirliliği

İşletme aşamasında toprak ve su kirliliği riski düşük olup, önemli miktarda kimyasal madde veya su kullanımına ihtiyaç duyulmayacaktır. Ancak, ekipmanlardan (örneğin, transformatörler veya inverterler) olası sızıntılar görülebilir.

#### 4.2.1.5. İklim Değişikliği

Alt proje, temiz ve yenilenebilir enerji üretimi yaparak iklim değişikliği ile mücadeleye olumlu katkıda bulunacaktır. Fosil yakıt bazlı enerji kaynaklarının sera gazı emisyonlarını dengelemesi sayesinde, alt proje bölgenin karbon ayak izinin azaltılmasında rol oynayacaktır.

#### 4.2.1.6. Su Kaynakları

İşletme aşamasında su kullanımı minimum seviyede olacak ve esas olarak güneş panellerinin periyodik temizliği ile sınırlı kalacaktır. Yakınlardaki su kaynakları etkilenmeyeceğinden ve su tüketimi düşük olacağından, alt projenin yerel su kaynakları üzerinde önemli bir etkisi olması beklenmemektedir.

#### 4.2.1.7. Biyoçeşitlilik

Alt projenin işletme aşamasında biyoçeşitlilik üzerinde önemli bir etkisinin olması beklenmemektedir. Periyodik bakım faaliyetlerinin neden olacağı minimum düzeydeki rahatsızlık, yerel vahşi yaşam veya habitatlar için tehdit oluşturmayacaktır. Alt proje alanındaki bitki örtüsü stabil kalacak ve ek bir habitat kaybı meydana gelmeyecektir.

#### 4.2.1.8. İş Sağlığı ve Güvenliği

İşletme aşamasında ana iş sağlığı ve güvenliği riskleri rutin bakım ve denetimlerle ilişkili olacaktır. Bu riskler arasında elektrikli ekipmanların kullanımı, yüksekte çalışma ve tehlikeli ortamlara maruziyet yer almaktadır. Bu tür riskler, uygun şekilde yönetilmediği takdirde kazalara, yaralanmalara veya uzun vadeli sağlık sorunlarına yol açabilir.

#### 4.2.1.9. İş Gücü ve Çalışma Koşulları

İşletme aşamasında iş gücü koşullarıyla ilgili ana riskler, ulusal mevzuat veya uluslararası standartlara uyumsuzluk ve adil ücret veya uygun çalışma koşullarına yönelik yetersiz denetim olabilir. İstihdam olanakları ağırlıklı olarak bakım ve izleme görevleriyle sınırlı olacağından, iş yaratma kapasitesi düşük olacak ve ekonomik etki minimal düzeyde kalacaktır. İş gücü göçü beklenmemekte olup, bu durum sosyal baskılar veya çatışmalar ile ilgili riskleri azaltacaktır.

#### 4.2.1.10. Trafik

İşletme aşamasında trafik etkilerinin minimum düzeyde olması beklenmektedir. Ara sıra gerçekleştirilecek bakım çalışmaları için araç hareketleri olacak ancak bunların yerel trafik düzeni ve yol güvenliği üzerinde ihmal edilebilir bir etkisi olması öngörülmektedir.

#### 4.2.1.11. Hassas Gruplar

İşletme aşamasında, topluluktaki hassas gruplar üzerinde önemli olumsuz etkiler öngörülmemektedir, çünkü alt projenin günlük yaşamı minimum düzeyde etkileyecek şekilde işletilmesi beklenmektedir. Ancak, güneş paneli arızası nedeniyle meydana gelebilecek bir yangın gibi düşük olasılıklı acil durumlar, engelli bireyler, yaşlılar ve bakıma muhtaç kişiler gibi hassas grupları orantısız şekilde etkileyebilir. Bu tür riskler, uygun şekilde ele alınmadığı takdirde, bu grupların güvenliği ve refahı açısından zorluklar oluşturabilir.

#### 4.2.1.12. Kültürel Miras

İşletme aşamasında kültürel miras alanları üzerinde ek bir etki beklenmemektedir. Alt proje sahası, bu alanları etkilemeyecek kadar uzakta konumlanmıştır ve devam eden operasyonlar, kültürel açıdan önemli bu alanlarla herhangi bir şekilde etkileşimde bulunmayacaktır.

#### 4.2.1.13. Teknik ve Sosyal Altyapı Hizmetleri

Alt proje, şebekeye yenilenebilir enerji sağlayarak teknik altyapıya olumlu katkıda bulunacaktır ve bölgesel enerji taleplerini destekleyecektir. Uzun vadede, alt projenin yerel enerji arz güvenilirliğini artırması, yeni altyapı projelerinin geliştirilme potansiyelini destekleyerek bölgedeki hizmetlerin iyileştirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

### 4.3. İnşaat ÇSYP Matrisi

| No                                        | Etki Tanımı                                                                                                                                                                  | Hassas Alıcı                                                                                                   | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | İlgili Planlar/Prosedürler                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ÇSS2- Çalışma ve İş Gücü Koşulları</b> |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                       |
|                                           | <b>Genel İSG riskleri</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                       |
| 1                                         | <b>İSG- Fiziksel Tehlikeler: Elektrik Tehlikeleri</b><br>Elektrik Çarpması<br>Kıvılcım ve Yangın Riski<br>İletişim ve Güvenlik Sistemlerinin Arızalanması<br>Ekipman Arızası | <ul style="list-style-type: none"> <li>• İnşaat çalışanları</li> <li>• Çalışanlar</li> <li>• Toplum</li> </ul> | <b>Genel Önlemler</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tüm enerjili elektrikli cihazların ve hatların uyarı işaretleriyle işaretlendiğinden emin olunuz.</li> <li>• Cihazların servis veya bakım sırasında kilitlendiğinden (deşarj edilerek ve kontrollü bir kitleme cihazı ile açık bırakılarak) ve etiketlendiğinden (kilidin üzerine uyarı işareti yerleştirilerek) emin olunuz.</li> <li>• Yüksek gerilim ekipmanlarının ("elektrik tehlikesi") ve erişimi kontrol edilen veya yasaklanan servis odalarının uygun şekilde etiketlendiğinden emin olunuz.</li> <li>• Herhangi bir kazı çalışmasından önce tüm gömülü elektrik kablolarının tam olarak tanımlandığından ve işaretlendiğinden emin olunuz.</li> </ul> <b>Saha Özel Önlemleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alt proje alanında düzenli elektrik güvenliği denetimlerinin yapıldığından emin olunuz.</li> <li>• Çalışanların uygun kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanmasını sağlamak amacıyla sürekli denetimler yapıldığından emin olunuz.</li> <li>• Elektrik kazaları durumunda uygulanacak acil durum iletişim planlarının geliştirildiğinden emin olunuz.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• İSG Yönetim Planı</li> <li>• İş Gücü Yönetim Prosedürü (İYP)</li> <li>• Acil Durum Müdahale Planı</li> </ul> |
| 2                                         | <b>İSG- Fiziksel Tehlikeler: Dönen ve Hareketli Ekipmanlar</b>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• İnşaat çalışanları</li> </ul>                                         | <b>Genel Önlemler</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acil Durum Müdahale Planı</li> </ul>                                                                         |

| No | Etki Tanımı                                                                                                                                                 | Hassas Alıcı                                                         | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | İlgili Planlar/Prosedürler                                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Düşme ve Yaralanma Riski<br>Ekipman Arızası                                                                                                                 |                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ekipman çalıştırılmadan önce tüm çalışanların güvenlik protokollerine uymasının zorunlu kılındığından ve makineler çalıştırılmadan önce gerekli kontrol listelerinin kullanıldığından emin olunuz. <ul style="list-style-type: none"> <li>Bir makine veya ekipmanın, herhangi bir çalışanın güvenliğini tehlikeye atabilecek açıkta hareketli bir parçası veya sıkışma noktası varsa, bu makine veya ekipmanın bir koruyucu veya hareketli parçaya veya sıkışma noktasına erişimi engelleyen başka bir cihaz ile donatıldığından ve korunduğundan emin olunuz. Koruyucuların uygun makine güvenliği standartlarına uygun şekilde tasarlanıp monte edildiğinden emin olunuz.</li> <li>Mümkün olduğunda, rutin bakımın (örneğin yağlama) koruma cihazları veya mekanizmaları kaldırılmadan yapılmasını sağlayacak şekilde ekipmanların tasarlandığından ve kurulduğundan emin olunuz.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Saha Özel Önlemleri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Olası bir sorun durumunda proje bazlı optimize edilmiş Acil Durum Müdahale Planı'nın uygulanmasını sağlamak amacıyla çalışanlara gerekli bilgilerin sağlandığından emin olunuz.</li> </ul> |                                                                                                        |
| 3  |                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                        |
|    | <b>İSG- Fiziksel Tehlikeler: Kaynak ve Sıcak İşlemler</b><br>Yangın Riski<br>Fiziksel Yaralanmalar<br>Duman ve Gaz Maruziyeti<br>Düşme veya Yaralanma Riski | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat çalışanları</li> </ul> | <p><b>Genel Önlemler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaynak operasyonlarına katılan veya yardımcı olan tüm personel için kaynak gözlükleri ve/veya tam yüz göz koruması gibi uygun göz koruma ekipmanlarının sağlandığından ve ekipman kullanımına ilişkin olarak çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) kapsamında bilgilendirildiğinden emin olunuz.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>İSG Yönetim Planı</li> <li>Acil Durum Müdahale Planı</li> </ul> |

| No | Etki Tanımı                                                                                                                                                 | Hassas Alıcı                                                         | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | İlgili Planlar/Prosedürler                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                             |                                                                      | <p><u>Saha Özel Önlemleri</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yangın söndürücüler, su veya köpük tabancaları gibi yangın güvenlik ekipmanlarının kaynak alanında hazır bulundurulduğundan emin olunuz. Yangın güvenlik ekipmanlarına erişim sağlanacak alanların net bir şekilde işaretlendiğinden emin olunuz.</li> <li>Tüm çalışanların kaynak operasyonları ve sıcak işlerin güvenli yönetimi konusunda eğitildiğinden ve bilgilendirildiğinden emin olunuz. Buna ek olarak, acil durum eylem planları kapsamında tatbikatların düzenlendiğinden emin olunuz.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                      |
| 4  |                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |
|    | <p><b>İSG- Fiziksel Tehlikeler: Sanayi Araçlarının Kullanımı ve Şantiye Trafikliği</b></p> <p>Trafik Kazası</p> <p>Alt proje ekipmanına zarar verilmesi</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat çalışanları</li> </ul> | <p><u>Genel Önlemler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sürücülerin tıbbi gözetimden geçtiğinden ve göz yorgunluğuna neden olabilecek ekstra çalışma saatleri olmadığından emin olunuz.</li> <li>Yol hakları, şantiye hız sınırları, araç muayene gereklilikleri, işletme kuralları ve prosedürleri (örneğin, çatal kaldırıcıların çatalları aşağıda olacak şekilde çalıştırılmasının yasaklanması) ile trafik akışı veya yönünün kontrolüne ilişkin kuralların oluşturulduğundan ve alt projeye katılan sürücülerin yol güvenliği, hız sınırları ve proje süresince uymaları gereken trafik kuralları hakkında bilgilendirildiğinden emin olunuz.</li> </ul> <p><u>Saha Özel Önlemleri</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Şantiye içinde yaya yollarının ve güvenli geçiş noktalarının belirlendiğinden ve bu yolların kullanımının teşvik edildiğinden emin olunuz.</li> <li>Tüm endüstriyel araçların düzenli olarak denetlendiğinden ve güvenli bir şekilde çalıştırıldığından emin olunuz.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>İş Gücü Yönetim Prosedürü (İYP)</li> <li>Acil Durum Müdahale Planı</li> </ul> |
| 5  |                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |

| No | Etki Tanımı                                                                                                                                   | Hassas Alıcı                                                         | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | İlgili Planlar/Prosedürler                                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>İSG- Fiziksel Tehlikeler: Ergonomi, Tekrarlayan Hareketler, Elle Taşıma ve Kaldırma</b><br><br>Kaldırma Operasyonlarına Bağlı İSG Riskleri | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat çalışanları</li> </ul> | <b><u>Genel Önlemler</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Panellerin taşınması ve montajı sırasında uygun ekipmanların (örneğin kaldırma ekipmanları) kullanıldığından emin olunuz, böylece malzemelerin kaldırılması, aletlerin ve çalışma nesnelerinin tutulması için gereken çaba en aza indirilecek veya ortadan kaldırılacaktır. Ağırlık belirlenen eşikleri aşıyorsa birden fazla kişinin kaldırma işlemi gerçekleştirdiğinden emin olunuz.</li> <li>Dinlenme ve esneme molalarının iş süreçlerine entegre edildiğinden ve iş rotasyonunun uygulandığından emin olunuz.</li> </ul> <b><u>Saha Özel Önlemleri</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çalışanların dinlenip esneyebileceği alanların çalışma alanına yakın bölgelerde oluşturulduğundan emin olunuz.</li> <li>Tüm kullanılan ekipmanların güvenli ve verimli operasyonları destekleyecek şekilde iyi durumda tutulduğundan emin olunuz.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>İş Gücü Yönetim Prosedürü (İYP)</li> <li>Acil Durum Müdahale Planı</li> </ul> |
| 6  |                                                                                                                                               |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      |
|    | <b>İSG- Kimyasal Tehlikeler</b><br><br>Kimyasal Maruziyet<br>Yangın ve Patlama Riskleri<br>Çevresel Kirlilik                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat çalışanları</li> </ul> | <b><u>Genel Önlemler</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kimyasal tehlikelerin, Uluslararası Kimyasal Güvenlik Kartları (ICSC), Malzeme Güvenlik Bilgi Formları (MSDS/SDS) veya eşdeğer belgeler de dahil olmak üzere ulusal ve uluslararası kabul görmüş gereklilikler ve standartlara uygun olarak etiketleme ve işaretleme yoluyla çalışanlara iletildiğinden emin olunuz. Her türlü yazılı bilgilendirme, kolayca anlaşılabilir bir dilde hazırlanmalı ve maruz kalan çalışanlar ile ilk yardım personeli için hazır bulunmalıdır.</li> <li>Çalışanların mevcut bilgileri (örneğin MSDS/SDS'ler), güvenli çalışma uygulamalarını ve kişisel koruyucu donanımların (KKD) doğru</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acil Durum Müdahale Planı</li> <li>İSG Eğitimi</li> </ul>                     |

| No | Etki Tanımı                                                                                                                                                                                             | Hassas Alıcı                                                         | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | İlgili Planlar/Prosedürler                                                                                            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                         |                                                                      | <p>kullanımını öğrenmeleri için eğitim aldıklarından emin olunuz.</p> <p><b><u>Saha Özel Önlemleri</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kimyasal dökülme veya kazalar için etkili bir acil müdahale planının hazırlandığından ve bu planın uygulanabilirliğini sağlamak amacıyla düzenli tatbikatların gerçekleştirildiğinden emin olunuz.</li> <li>Kullanılan kimyasalların atıkları için uygun bertaraf yöntemlerinin belirlendiğinden ve bu yöntemlerin uygulandığından emin olunuz.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                       |
| 7  |                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |
|    | <b>Çalışma Koşulları</b>                                                                                                                                                                                |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |
|    | <p><b>Genel Çalışma Koşulları</b></p> <p>Adil olmayan ücretler, uygunsuz çalışma saatleri, izin haklarının kullanılmaması ve haksız muameleye karşı korumanın olmaması, yetersiz çalışma koşulları.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat çalışanları</li> </ul> | <p><b><u>Genel Önlemler</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İşçilerin tüm yasal haklarının garanti altına alındığından ve işverenler ile işçiler arasındaki yükümlülüklerin adil sözleşmelerle net bir şekilde tanımlandığından emin olunuz.</li> <li>İşçilerin haftalık olarak İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Planı ve Çalışma Koşullarını içeren eğitimlere katılmalarının sağlanacağından emin olunuz.</li> <li>Çocuk işçiliğinin, zorla çalıştırmanın ve kayıt dışı çalıştırmanın İş Gücü Yönetim Planı (İYP) kapsamında yasaklanacağından emin olunuz.</li> <li>İşçilerin sendika kurma ve sendikalara katılma haklarının desteklendiğinden ve bu süreçte herhangi bir ayrımcılığa maruz kalmadıklarından emin olunuz.</li> <li>İnşaat çalışanları için konaklama tesislerinin tasarım ve inşasının ulusal ve uluslararası standartlara (Dünya Bankası'nın IFC Performans Standartları) uygun olarak gerçekleştirildiğinden emin olunuz.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> <li>İş Gücü Yönetim Prosedürü (İYP)</li> </ul> |

| No | Etki Tanımı                                                                                                                                          | Hassas Alıcı                                                         | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | İlgili Planlar/Prosedürler                                                   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                      |                                                                      | <p><u>Saha Özel Önlemleri</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İşçiler için Şikâyet Mekanizmasının uygulanacağından emin olunuz. İşçiler işe alım sürecinde şikâyet mekanizması hakkında bilgilendirilecek ve mekanizmaya kolay erişimlerinin sağlanacağından emin olunuz.</li> <li>İşçilerin konaklamaya ihtiyaç duyduğu durumlarda güvenli, hijyenik ve yeterli yaşam standartlarının sağlanacağından emin olunuz.</li> <li>Dinlenme alanlarında yeterli kişisel alan ve mahremiyetin bölmelerle sağlanacağından emin olunuz. Konforlu bir ortam sağlamak amacıyla uygun ısıtma ve soğutma sistemlerinin uygulanacağından emin olunuz. Ayrıca, temiz ve içilebilir suya erişimin garanti altına alınacağından ve tuvaletler ile el yıkama istasyonları dahil olmak üzere iyi bakımlı sanitasyon tesislerinin sağlanacağından emin olunuz.</li> </ul> |                                                                              |
| 8  |                                                                                                                                                      |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |
|    | <b>Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet (TCDS); çalışanlara yönelik cinsel sömürü ve istismar/cinsel taciz (CSİ/CT); toplumsal cinsiyet eşitsizliği</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat çalışanları</li> </ul> | <p><u>Genel Önlemler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat Yüklenicisi Yönetimi ve Danışmanların tamamına yönelik olarak Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet (TCDS) ve Cinsel Sömürü ve İstismar, Cinsel Taciz (CSİ/CT) konularında farkındalık sağlanacağından emin olunuz.</li> <li>Tüm işçilerin Davranış Kurallarını imzalayarak bu kurallar hakkında bilgilendirileceğinden emin olunuz.</li> </ul> <p><u>Saha Özel Önlemleri</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet (TCDS) ve Cinsel Sömürü ve İstismar, Cinsel Taciz (CSİ/CT) ile ilgili şikayetleri ele almak</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> </ul> |

| No                                                                  | Etki Tanımı                                                                                                                                                              | Hassas Alıcı                                                                                                    | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | İlgili Planlar/Prosedürler                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 | <p>amacıyla bir İşçi Şikâyet Mekanizmasının uygulanacağından emin olunuz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tüm işçilere yönelik olarak Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet (TCDS) ve Cinsel Sömürü ve İstismar, Cinsel Taciz (CSİ/CT) konularında eğitim verileceğinden emin olunuz.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                               |
| 9                                                                   |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                               |
| <b>ÇSS3- Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi</b> |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                               |
|                                                                     | <b>Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi</b>                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                               |
|                                                                     | Toprak işleri sırasında <b>toz emisyonları</b> ve araçlar ile makinelerden kaynaklanan <b>gaz emisyonları</b> nedeniyle çevredeki sanayi tesislerinde geçici rahatsızlık | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat çalışanları</li> <li>Toplumlar</li> <li>Flora ve fauna</li> </ul> | <p><u><b>Genel Önlemler</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat faaliyetleri sırasında toz emisyonlarını kontrol altına almak için, stabilize edilmemiş yollar ve gevşek malzemeler üzerinde su püskürtme gibi toz bastırma önlemlerinin uygulanmasını sağlayın.</li> </ul> <p><u><b>Saha Özel Önlemleri</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alt proje alanında uygulanacak hava kalitesi standartları ve izinlerin yerel ve ulusal düzenlemelere uygun olarak belirlenmesini ve bunlara uyulmasını sağlayın.</li> <li>İnşaat çalışmalarında ilgili emisyon standartlarını karşılayacak modern ekipman ve araçlar kullanılacaktır.</li> <li>Şikâyet mekanizması işletilecektir. Bir şikâyet durumunda, gerekli önlemler alınana kadar çalışmalar durdurulacaktır.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat Planı ve Takvimi</li> <li>Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> </ul> |
| 10                                                                  |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                               |
| <b>Enerji Tasarrufu</b>                                             |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                               |
|                                                                     |                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toplumlar</li> </ul>                                                     | <u><b>Genel Önlemler</b></u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat Planı ve Takvimi</li> </ul>                                     |

| No | Etki Tanımı                                                                                                                  | Hassas Alıcı          | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | İlgili Planlar/Prosedürler                                           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                              |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Projede kullanılan tüm malzeme ve ekipmanların uluslararası enerji verimliliği standartlarına uygun olması sağlanacaktır.</li> </ul> <p><u>Saha Özel Önlemleri</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Güneş panellerinin konumlandırılmasının, maksimum güneş ışığını alacak şekilde optimize edilmesini sağlayın.</li> <li>Alt projede kullanılan ekipman ve makinelerin enerji verimliliğini sağlayacak şekilde seçildiğinden emin olunuz.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      |
| 11 |                                                                                                                              |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |
|    | <b>Atık Su ve Ortam Su Kalitesi</b>                                                                                          |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |
|    | <p>İnşaat faaliyetleri nedeniyle atık su oluşumu ve deşarjı</p> <p>Proje sahası çevresindeki su kaynaklarının kirlenmesi</p> | Yüzey suyu kaynakları | <p><u>Genel Önlemler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Atık su oluşumunu azaltmak amacıyla suyun verimli kullanılması sağlanması.</li> <li>Tehlikeli maddelerin kullanımının azaltılması da dahil olmak üzere atık minimizasyonu ve süreç değişikliklerinin gerçekleştirilmesi ile arıtma gerektiren kirlenici yükünün azaltılması.</li> <li>İnşaat sırasında oluşabilecek yağ, çimento partikülleri ve diğer kirlenicilerin, ilgili mevzuata uygun olarak çevredeki su kütlelerinden uzakta depolanması veya uygun şekilde bertaraf edilmesi gerekmektedir.</li> </ul> <p><u>Saha Özel Önlemleri</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat sırasında atık su yönetimine ilişkin özel bir planın oluşturulması ve uygulanması. Bu planın, atık suyun toplanması, depolanması ve bertaraf edilmesine yönelik düzenlemeleri içermesi.</li> <li>Çalışanların atık su yönetimi ve çevresel su kalitesinin korunması konusunda eğitilmesi gerekmektedir.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atık Yönetim Planı</li> </ul> |
| 12 |                                                                                                                              |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |

| No | Etki Tanımı                                          | Hassas Alıcı                                                                                                    | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | İlgili Planlar/Prosedürler                                                                              |
|----|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Tehlikeli Maddelerin Yönetimi</b>                 |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                         |
|    | İnşaat faaliyetleri sırasında tehlikeli atık oluşumu | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat çalışanları</li> <li>Toplumlar</li> <li>Flora ve fauna</li> </ul> | <p><u><b>Genel Önlemler</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çalışanlara, iş yerindeki kimyasal tehlikeleri tanımaya ve bunlara müdahale etmeye hazırlanmaları için tehlike iletişimi ve eğitim sağlanması. Programların, tehlike tanımlama, güvenli çalışma ve malzeme taşıma prosedürleri, güvenli çalışma uygulamaları, temel acil durum prosedürleri ve işlerine özgü özel tehlikeleri içermesi gerekmektedir.</li> <li>Sıcak çalışmalar veya kapalı alan girişleri gibi izinli bakım faaliyetlerinin tanımlanması ve uygulanması.</li> <li>Uygun KKD'nin (belirli alanlarda ayakkabı, maske, koruyucu giysi ve gözlük), acil göz yıkama ve duş istasyonlarının, havalandırma sistemlerinin ve hijyen tesislerinin sağlanması.</li> <li>Kaza ve olay raporlarının, ayrıca mesleki tehlike izleme ve denetim kayıtlarının en az beş yıl süreyle saklanması ve bu sayede önleme ve kontrol önlemlerinin etkinliğinin doğrulanması.</li> </ul> <p><u><b>Saha Özel Önlemleri</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tehlikeli kimyasalların güvenli şekilde depolanması için belirli alanların tahsis edilmesi ve bu alanların ilgili işaretlerle belirtilmesi.</li> <li>Çalışanların tehlikeli maddelere ilişkin özel eğitim almasını sağlamak amacıyla özel eğitim modüllerinin hazırlanması ve düzenli aralıklarla uygulanması.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atık Yönetim Planı</li> <li>Acil Durum Müdahale Planı</li> </ul> |
| 13 |                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                         |
|    | <b>Atık Yönetimi</b>                                 |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                         |
|    | İnşaat faaliyetleri sırasında atık oluşumu           | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat çalışanları</li> </ul>                                            | <p><u><b>Genel Önlemler</b></u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atık Yönetim Planı</li> </ul>                                    |

| No | Etki Tanımı                      | Hassas Alıcı                                                                                     | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | İlgili Planlar/Prosedürler                                                   |
|----|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toplumlar</li> <li>Flora ve fauna</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atık yönetimi hiyerarşisinin oluşturulması ve bu hiyerarşide önleme, azaltma, yeniden kullanım, geri kazanım, geri dönüşüm, uzaklaştırma ve nihayetinde bertaraf etme süreçlerinin dikkate alınması.</li> <li>Atık ayrıştırma ve geçici atık depolama alanlarında yapılan depolama işlemlerinin, Uluslararası İyi Sektör Uygulamaları (GIIP) ve ilgili mevzuatta belirtilen standartlara uygun şekilde yönetilmesi.</li> </ul> <p><u>Saha Özel Önlemleri</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Atıkların geçici olarak depolanması için belirli alanların oluşturulması ve bu alanların uygun işaretlerle belirtilmesi.</li> <li>Çalışanlara yönelik atık yönetimi ve ayrıştırma prosedürlerine ilişkin özel eğitim programlarının hazırlanması ve düzenli aralıklarla uygulanması.</li> <li>Geri dönüşüm süreçlerinin ve tesislerinin yerel geri dönüşüm tesisleri ile iş birliği içinde geliştirilmesi ve bu süreçlerin alt proje faaliyetlerine entegre edilmesi.</li> </ul> |                                                                              |
| 14 |                                  |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |
|    | <b>Gürültü</b>                   |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |
|    | İnşaat nedeniyle gürültü oluşumu | <ul style="list-style-type: none"> <li>Yerel toplum</li> <li>Alt proje sahası çevresi</li> </ul> | <p><u>Genel Önlemler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gürültünün potansiyel etkisinin yönetilmesi amacıyla daha düşük ses gücü seviyelerine sahip ekipmanların seçilmesi.</li> <li>Gürültüyle ilgili şikayetleri ele almak ve gerektiğinde düzeltici eylemler planlamak/uygulamak için alt projeye özgü PKP'nin uygulanmasının sağlanması.</li> <li>İnşaat faaliyetlerinin başlamasından önce ve faaliyetler sırasında, paydaşları faaliyetlerin kapsamı ve süresi hakkında bilgilendirmek ve inşaat dönemi boyunca olası etkilerin azaltılmasını sağlamak amacıyla PEK ile istişarelerin gerçekleştirilmesi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> </ul> |

| No                                       | Etki Tanımı                                                                                                                                                                                         | Hassas Alıcı                                                                                                        | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | İlgili Planlar/Prosedürler                                                                                            |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                     | <u>Saha Özel Önlemleri</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gürültü üretiminin erken saatlerde veya yerleşim alanlarından uzakta azaltılması için inşaat programlarının planlanması.</li> <li>Gerekli görülmesi halinde, inşaat sahaları etrafına gürültü bariyerlerinin kurulması.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |
| 15                                       |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |
| <b>ÇSS4- Toplum Sağlığı ve Güvenliği</b> |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |
|                                          | <b>Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet (TCDŞ) ile İlgili Riskler, Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT)</b>                                                                                 |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |
|                                          |                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toplumlar</li> </ul>                                                         | <u>Genel Önlemler</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>İş yerinde toplumsal cinsiyete dayalı şiddet, taciz, istismar vb. durumların önlenmesi amacıyla tüm çalışanlara etik kurallar ve halkla iletişim eğitimi verilmesinin sağlanması.</li> <li>Çalışanların davranış kurallarını imzalaması ve bunlara uymasının zorunlu hale getirilmesi.</li> <li>Şantiyede düzenli olarak TCDŞ önleme ve diğer sosyal konulara ilişkin farkındalık artırma oturumlarının gerçekleştirilmesi.</li> <li>Bu kapsamda gelen şikayetleri almak için bir şikâyet mekanizmasının uygulanmasının sağlanması.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> <li>Davranış Kuralları</li> </ul>              |
| 16                                       |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |
|                                          | <b>Trafik Güvenliği</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |
|                                          | Karayolu güvenliği <ul style="list-style-type: none"> <li>Ağır tonajlı araçların oluşturduğu trafik yoğunluğu</li> <li>İnşaat sahasından ilgili noktalara tehlikeli maddelerin taşınması</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Yerel toplumlar</li> <li>Yol kullanıcıları</li> <li>Yol altyapısı</li> </ul> | <u>Genel Önlemler</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat ekipmanı kullanacak kişilerin mesleki yeterlilik belgesine sahip olmasının sağlanması. Sürüş becerilerinin geliştirilmesi ve sürücüler için ehliyet zorunluluğunun getirilmesi.</li> <li>Uygun nakliye araç özelliklerinin sağlanması.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> <li>İş Gücü Yönetim Prosedürü (İYP)</li> </ul> |

| No | Etki Tanımı | Hassas Alıcı | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | İlgili Planlar/Prosedürler |
|----|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|    |             |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seyahat süresi sınırlarının belirlenmesi ve sürücü çizelgelerinin, aşırı çalışma saatlerinden kaynaklanan göz yorgunluğunu önleyecek şekilde düzenlenmesi.</li> <li>Yerleşim yerlerinden geçen yolların, alternatif güzergahların mevcut olması halinde kullanılmaması. Alt proje trafiğinin yerleşim yerlerinden yönlendirilmesinin mümkün olmaması durumunda, gerekli tüm trafik yönetimi önlemlerinin alınması. Yerel topluluklar ve gerektiğinde yerel yetkililerin ulaşım güzergahları ve program hakkında bilgilendirilmesi.</li> <li>Mümkün olan durumlarda, yerel yol ağında trafik yoğunluğunun en az olduğu saatlerde (örneğin, gün doğumunda) trafik planlamasının yapılması. Trafik programı ve planlanan kesintilerin, yetkililer, yerel topluluklar ve yakın çevredeki işletmeler dahil ilgili tüm taraflara önceden bildirilmesi.</li> <li>Tehlikeli maddelerin taşınmasıyla ilgili potansiyel riskleri belirlemek ve önleyici tedbirler ile acil durum müdahale prosedürlerini oluşturmak amacıyla alt projeye özgü "Tehlike Değerlendirme ve Yönetim Eylemleri"nin geliştirilmesi. Bu süreçte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanımlanan maddelerin tehlike özelliklerinin incelenmesi,</li> <li>Şirketin ve yüklenicilerinin tehlikeli madde taşımacılığına ilişkin geçmişte yaşadığı kazaların analiz edilmesi,</li> <li>Şirketin ve yüklenicilerinin kullandığı çevresel yönetim sistemleri dahil, tehlikeli maddelerin güvenli taşınmasına yönelik mevcut kriterlerin gözden geçirilmesi.</li> </ul> </li> </ul> |                            |

| No                                                                                         | Etki Tanımı                                                           | Hassas Alıcı                                                 | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | İlgili Planlar/Prosedürler                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 17                                                                                         |                                                                       |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                |
|                                                                                            | <b>İş Gücü Akışı</b>                                                  |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                |
|                                                                                            | Yerel ekonomi, geçim kaynakları ve istihdam üzerindeki etkiler        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toplular</li> </ul> | <p><b>Genel Önlemler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alt proje kapsamında vasıfsız, yarı vasıflı ve vasıflı çalışanlar için yerel istihdamın mümkün olduğunca önceliklendirilmesi.</li> <li>• Topluluklarla düzenli olarak etkileşime geçmek ve şikâyet mekanizmasını işletmek amacıyla PKP'nin uygulanmasının sağlanması.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> </ul> |
|                                                                                            | <b>Hassas ve dezavantajlı</b> bireyler ile gruplar üzerindeki etkiler | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toplular</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• İşe alım politikasında ayrımcılık içermeyen işe alım uygulamalarının, dezavantajlı grupların ihtiyaçlarına yönelik eğitim programlarının ve iş gücüne katılımı kolaylaştırmak için ulaşım veya çocuk bakımı gibi destek hizmetlerinin uygulanmasının sağlanması.</li> <li>• Dezavantajlı ve hassas gruplar için, kişilerin endişelerini dile getirebilecekleri veya herhangi bir sorunu misilleme korkusu olmadan anonim olarak bildirebilecekleri erişilebilir bir şikâyet çözüm mekanizmasının oluşturulması ve şikâyetlerin telefon, e-posta veya toplum temsilcileri gibi birden fazla kanal üzerinden iletilmesine imkan tanınması.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> </ul> |
| 18                                                                                         |                                                                       |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                |
| <b>ÇSS6- Biyoçeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi</b> |                                                                       |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                |

| No                          | Etki Tanımı                                  | Hassas Alıcı                                                     | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | İlgili Planlar/Prosedürler                                                       |
|-----------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <b>Biyçeşitlilik üzerinde bozulma etkisi</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flora ve fauna</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat öncesinde alt proje sahasında bu türlerin varlığını ve dağılımını belirlemek için araştırmaların yapılması. Bu türlerin özellikle yuvalama veya oyuk açma alanlarının belirlenmesi. İnşaat faaliyetleri sırasında bu habitatların bozulmasının veya yok edilmesinin önlenmesi. Kuşların güneş panelleri veya diğer altyapılarla çarpışma olasılığını izlemek amacıyla inşaat ve işletme aşamalarında düzenli ölü hayvan izleme çalışmalarının yürütülmesi.</li> <li>İnşaat çalışmalarının, kuşların yuvalama dönemleri veya memelilerin kış uykusu gibi dönemlerde vahşi yaşam faaliyetlerinin düşük olduğu zamanlara göre planlanması.</li> <li>Gereksiz bitki temizliğinin önlenmesi amacıyla detaylı bir saha incelemesi yapılarak bitki örtüsünün kaldırılmasının en aza indirilmesi.</li> <li>İnşaat faaliyetlerinin tamamlanmasının ardından doğal bitki örtüsünün yeniden kazandırılması ve türlerin çevredeki alanlara tekrar yerleşmesinin sağlanması.</li> <li>İnşaat sırasında bilinen yuva veya oyuk alanlarının bozulmasını önlemek için bariyerlerin kurulması. Bu bariyerlerin, inşaat faaliyetlerinin süresine bağlı olarak geçici veya kalıcı olması.</li> <li>Alt proje inşaat sahaları ve erişim yollarının, uygun yönlendirme tabelaları, levhalar ve çitlerle diğer alanlardan ayrılması. Bu alanlara personel ve araç girişinin inşaat sahası ile sınırlandırılması.</li> <li>Habitat bozulmasının önlenmesi için araçların yalnızca belirlenen erişim yollarını kullanması ve bozulmamış alanlarda yaya trafiğinin en aza indirilmesi.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat Planı ve Takvimi</li> </ul>        |
| 19                          |                                              |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |
| <b>ÇSS8- Kültürel Miras</b> |                                              |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |
|                             | <b>Kültürel Miras Üzerindeki Etkiler</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kültürel miras</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alt proje uygulaması sırasında olası rastlantısal buluntuların zamanında belirlenmesi ve uygun şekilde yönetilmesi amacıyla Rastlantısal Buluntu Prosedürü'nün uygulanmasının sağlanması.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rastlantısal Buluntu Prosedürü</li> </ul> |

| No                                               | Etki Tanımı                                                                                                                                                                                                                                                       | Hassas Alıcı                                                | Önerilen Etki Azaltma Önlemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | İlgili Planlar/Prosedürler                                                   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rastlantısal Buluntu Prosedürü'nün, inşaat sırasında gerçekleştirilecek eğitim oturumlarına dahil edilmesinin sağlanması.</li> <li>Olası bir rastlantısal buluntu durumunda inşaat çalışmalarının derhal durdurulmasının sağlanması.</li> <li>İlgili Koruma Kurulu veya Müze Müdürlüğü'nün derhal bilgilendirilmesi ve yüklenici tarafından alanın güvenliğinin sağlanması. Resmi bildirim alınana kadar inşaat faaliyetlerine devam edilmemesi.</li> </ul>                                                                     |                                                                              |
| 20                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |
| <b>ÇSS10- Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |
|                                                  | <p><b>İnşaat sırasında yetersiz faaliyetler ve kamusal istişareler</b></p> <p>Alt projenin inşaat sürecindeki sosyal ve çevresel etkilerine ilişkin eksik bilgi</p> <p>Dil engelleri nedeniyle bilgiye erişimde zorluk</p> <p>Çatışmaların ortaya çıkma riski</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toplumlar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Topluluklarla iletişim kurulması ve etkileşim faaliyetleri için yeterli zaman planlamasının yapılması. Ayrıca, alt proje yönetimi ile ilgili olarak yetkililer ve topluluklarla düzenli istişarelerin yürütülmesi.</li> <li>Belgelerin anlaşılır ve yerel dilde hazırlanmasının sağlanması.</li> <li>Periyodik bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi.</li> <li>Açık ve şeffaf bilgilendirme materyallerinin hazırlanmasının sağlanması.</li> <li>Etkili bir şikâyet mekanizmasının oluşturulmasının sağlanması.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> </ul> |

#### 4.4. İşletme Aşaması Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) Matrisi

| Etkilerin Tanımı                                                                                                                | Alıcı      | Önerilen Etki Azaltma Önlemleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Uygulama Planları                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ÇSS2- İş Gücü ve Çalışma Koşulları</b>                                                                                       |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                           |
| <b>İSG- Fiziksel Tehlikeler: Elektrik Tehlikeleri</b><br><br>Uygunsuz Çalışma Koşulları<br><br>İş Kazaları ve Elektrik Çarpması | Çalışanlar | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrikli ekipmanların kurulumu sırasında çalışanların elektrik çarpması riskini önlemek amacıyla ilgili güvenlik prosedürlerinin uygulanması sağlanacaktır.</li> <li>Elektrik tehlikesi bulunan alanlara tehlike işaretleri yerleştirilecek ve maruziyeti önlemek için tüm güvenlik önlemleri uygulanacaktır.</li> <li>Elektrikli ekipmanların periyodik denetimleri yapılarak arızalar ve tehlikeler önlenecektir.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Yönetim Planı</li> <li>Acil Durum Müdahale Planı</li> </ul>                                          |
| <b>İSG- Fiziksel Tehlikeler: Dönen ve Hareketli Ekipmanlar</b><br><br>Kaldırma Operasyonları İSG Riskleri                       | Çalışanlar | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaldırma operasyonlarında güvenlik prosedürleri uygulanacaktır.</li> <li>Çalışanlara gerekli tüm kişisel koruyucu donanım (KKD) ve güvenlik malzemeleri sağlanacaktır.</li> <li>Gerekli ekipman veya araçların sağlanmadığı durumlarda çalışanların başvurabileceği bir şikâyet mekanizması oluşturulacaktır.</li> </ul>                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acil Durum Müdahale Planı</li> <li>Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> </ul>                                                           |
| <b>İSG- Fiziksel Tehlikeler: Kaynak ve Sıcak İşlemler</b><br><br>Uygunsuz Çalışma Koşulları<br><br>İş Kazaları                  | Çalışanlar | <ul style="list-style-type: none"> <li>Çalışanlara, tehlikeleri bildirme sorumlulukları konusunda eğitim verilecektir.</li> <li>Tutuşma kaynakları kontrol altında tutulacaktır.</li> <li>Çalışanlara yangınla mücadele önlemleri konusunda eğitim verilecektir.</li> </ul>                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Yönetim Planı</li> <li>Acil Durum Müdahale Planı</li> </ul>                                          |
| <b>İSG- Fiziksel Tehlikeler: Ergonomi, Tekrarlayan Hareketler, El ile Taşıma ve Kaldırma</b>                                    | Çalışanlar | <ul style="list-style-type: none"> <li>Güvenli elleçleme tekniklerinin uygulanması sağlanacaktır.</li> <li>Uygun KKD ve güvenlik malzemelerinin kullanımı sağlanacaktır.</li> <li>Zaman zaman yapılan elle taşıma görevlerinde ergonomik uygulamalar hayata geçirilecektir.</li> </ul>                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Yönetim Planı</li> <li>İş Gücü Yönetim Prosedürü (İYP)</li> <li>Acil Durum Müdahale Planı</li> </ul> |

| Etkilerin Tanımı                                                                                                                                     | Alıcı                         | Önerilen Etki Azaltma Önlemleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uygulama Planları                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kaldırma Operasyonları İSG Riskleri                                                                                                                  |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       |
| <b>Genel Uygunsuz Çalışma Koşulları</b>                                                                                                              | Çalışanlar                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>İş Gücü Yönetim Planı'na uygun olarak çocuk işçiliği, zorla çalıştırma ve kayıtsız iş gücü yasaklanacaktır.</li> <li>OHS konularını kapsayan alet kutusu eğitimleri (ör. aylık) düzenli olarak gerçekleştirilecektir.</li> <li>Çalışanlara, çalışma ilişkisinin başlangıcında ve herhangi bir önemli değişiklik meydana geldiğinde, ulusal iş kanunu kapsamındaki hakları, toplu iş sözleşmeleri, çalışma saatleri, ücretler, fazla mesai, tazminat ve sosyal haklar hakkında açık ve anlaşılır belgelenmiş bilgiler sağlanacaktır.</li> <li>Çalışanlar için Şikâyet Mekanizması uygulanacaktır. Çalışanlar işe alım sırasında bu mekanizma hakkında bilgilendirilecek ve mekanizmaya kolay erişim sağlanacaktır.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> <li>İş Gücü Yönetim Prosedürü (İYP)</li> </ul> |
| <b>Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet (TCDŞ); çalışanlara yönelik cinsel sömürü ve istismar/cinsel taciz (CSİ/CT); toplumsal cinsiyet eşitsizliği</b> | Çalışanlar                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tüm çalışanlar, Davranış Kurallarını imzalayacak ve bilgilendirilecektir.</li> <li>TCDŞ ve CSİ/CT ile ilgili şikayetleri kapsayacak şekilde GM işletilecektir.</li> <li>İş yerinde saygı ve eşitliği kapsayan temel farkındalık eğitimi, TCDŞ ve CSİ/CT dâhil olmak üzere, tüm çalışanlara işe alım sürecinde sağlanacaktır.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> <li>Davranış Kuralları</li> </ul>              |
| <b>ÇSS3- Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi</b>                                                                                  |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       |
| <b>Hava Emisyonları ve Çevresel Hava Kalitesi</b>                                                                                                    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       |
| Hava Kirliliği (Olası yangın veya benzeri bir durumda havaya salınan gazlarla ilgili)<br>Toz Oluşumu<br>Koku Emisyonları                             | Topluluklar<br>Flora ve fauna | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ekipmanların düzenli denetimi ve bakımı sağlanarak optimum performans korunacaktır.</li> <li>Acil durum müdahale planları, tehlikeli gaz emisyonlarıyla ilgili önlemleri içerecektir.</li> <li>Yangın sırasında zararlı gaz emisyonlarını azaltmak için mümkün olan yerlerde yangına dayanıklı malzemeler kullanılacaktır.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acil Durum Müdahale Planı</li> <li>Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> </ul>       |
| <b>Enerji Korunumu</b>                                                                                                                               |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       |
| Enerji Verimsizliği                                                                                                                                  | Topluluklar<br>Flora ve fauna | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alt proje kapsamında tüm aşamalarda enerji verimli teknoloji uygulanacaktır (ör. inverterler, transformatörler).</li> <li>Enerji tüketimi düzenli olarak izlenecek ve verimsizlikler giderilecektir.</li> <li>Proje ile ilgili yardımcı sistemlerde yenilenebilir enerji kullanımı teşvik edilecektir (ör. aydınlatma).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |
| <b>Atıksu ve Çevresel</b>                                                                                                                            |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       |

| Etkilerin Tanımı                      | Alıcı                                              | Önerilen Etki Azaltma Önlemleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uygulama Planları                                                                                       |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Su Kalitesi</b>                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                         |
| Atıksu Oluşumu                        | Topluluklar<br>Flora ve fauna                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Septik tankların düzenli bakımı ve boşaltımı sağlanarak taşma ve kirlenme riskleri önlenecektir.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                         |
| Su Kullanımı                          | Topluluklar<br>Flora ve fauna                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Panellerin temizliğinde su israfını önlemek amacıyla su verimli bir şekilde kullanılacaktır.</li> <li>Güneş panelleri temizliği, çok az su kullanılarak kauçuk bıçaklı su püskürtücüler ile gerçekleştirilecektir.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |
| <b>Tehlikeli Maddelerin Yönetimi</b>  |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                         |
| Tehlikeli Maddeler                    | Topluluklar<br>Operasyon İş Gücü<br>Flora ve fauna | <ul style="list-style-type: none"> <li>Depolanacak malzemelerin türleri, miktarları ve özellikleri belgelenecek kayıt altına alınacaktır.</li> <li>Tehlikeli ve toksik malzemelerin güvenli şekilde depolanması için donatılmış özel bir depolama alanı oluşturulacaktır.</li> <li>Tehlikeli malzemelerin dökülmesini, sızmasını veya yayılmasını önlemek için uygun konteynerler, tanklar ve havuzlama sistemleri kullanılacaktır.</li> <li>Lisanslı tesisler aracılığıyla tehlikeli malzemelerin uygun şekilde bertarafı veya geri dönüşümü sağlanacaktır.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acil Durum Müdahale Planı</li> <li>Atık Yönetim Planı</li> </ul> |
| <b>Atık Yönetimi</b>                  |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                         |
| Atık Oluşumu (Genel)<br>Diğer Atıklar | Topluluklar<br>Flora ve fauna                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Şantiye sahasında, personel tarafından üretilen atıkların depolanması için Geçici Atık Depolama Alanı oluşturulacaktır. Atıklar, türlerine göre ayrıştırılıp depolanacaktır (ör. evsel, ambalaj, tehlikeli).</li> <li>Evsel atıklar, belirlenmiş çöp kutularında toplanacak ve Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne uygun olarak belediye çöplüğüne taşınacaktır.</li> <li>Ambalaj atıkları dâhil geri dönüştürülebilir atıklar, yağıştan korunarak belirlenmiş alanlarda geçici olarak depolanacaktır. Bu atıklar, Ambalaj Atıkları Kontrolü Yönetmeliği kapsamında lisanslı geri dönüşüm şirketleri tarafından işlenecektir.</li> <li>Atık piller, akümülatörler, lastikler, tıbbi atıklar ve kişisel hijyen malzemesi atıkları, ilgili mevzuata uygun olarak ayrı toplanacak, depolanacak ve yönetilecektir.</li> <li>Tüm atıklar, Türk Çevre Mevzuatı'na uygun şekilde toplanacak, ayrıştırılacak, etiketlenecek ve şantiye sahasında depolanacaktır.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atık Yönetim Planı</li> </ul>                                    |

| Etkilerin Tanımı                                                                                                                                                              | Alıcı                         | Önerilen Etki Azaltma Önlemleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Uygulama Planları                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                               | Topluluklar<br>Flora ve fauna | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasarlı panellerin geri dönüştürülmesi için bir program uygulanarak değerli malzemeler geri kazanılacak ve depolama alanına giden atık miktarı en aza indirilecektir.</li> <li>• İnverterler, piller vb. elektronik atıkların sorumlu şekilde bertaraf edilmesini sağlamak için e-atık geri dönüşüm tesisleriyle anlaşmalar yapılacaktır.</li> <li>• Kurşun içeren bileşenler ve inverterlerden kaynaklanan elektronik atıklar için açıkça işaretlenmiş bir depolama alanı belirlenecektir.</li> <li>• Kurşun içeren bileşenler ve elektronik atıklar, uygun tehlike sembolleri ve kullanım talimatları ile etiketlenmiş, sağlam, sızdırmaz konteynerlerde depolanacaktır.</li> <li>• Kullanılacak araç ve makinelerin bakım işlemleri (ör. yağ değişimi, akü değişimi) Alt Proje alanı dışında, yetkin servis sağlayıcılar tarafından gerçekleştirilecektir.</li> <li>• Atık piller, akümülatörler, lastikler, tıbbi atıklar ve kişisel hijyen malzemesi atıkları, ilgili mevzuata uygun olarak ayrı toplanacak, depolanacak ve yönetilecektir.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atık Yönetim Planı</li> </ul>         |
| <b>• ÇSS4- Toplum Sağlığı ve Güvenliği</b>                                                                                                                                    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |
| Güneş panellerinden yansıyan ışığın sürücüler, yayalar ve çevrede yaşayanlar için güvenlik riski oluşturması, özellikle görüşü engellemesi veya rahatsızlık vermesi durumunda | Topluluklar                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panellerin uygun yönlendirilmesi sağlanacak ve gerektiğinde yansımayı önleyici kaplamalar kullanılarak güneş santralinin çevresindeki yol güvenliği desteklenecektir.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Şikâyet Mekanizması</li> </ul>        |
| Yerel ekonomi, geçim kaynakları ve istihdam üzerindeki etkiler                                                                                                                | Topluluklar                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alt Proje sahasına giden mevcut yollar iyileştirilerek, yerel hayvancılıkla uğraşanların otlak alanlara erişimi kısıtlanmayacaktır.</li> <li>• PKP uygulanarak topluluklarla düzenli etkileşim sağlanacak ve şikâyet mekanizması işletilecektir.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> </ul> |
| Hassas ve dezavantajlı bireyler ve gruplar üzerindeki etkiler                                                                                                                 | Topluluklar                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• İşe alım politikası, ayrımcılık içermeyen işe alım uygulamalarını, hassas grupların ihtiyaçlarına uygun eğitim programlarını, iş gücüne katılımı kolaylaştırmak için ulaşım veya çocuk bakım hizmetleri gibi destek hizmetlerini içerecektir.</li> <li>• Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) kapsamında, yolların ve altyapının iyileştirilmesi gibi toplulukların ihtiyaçlarına yönelik projeler tasarlanacak ve uygulanacaktır.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> </ul> |

| Etkilerin Tanımı                                                                                               | Alıcı            | Önerilen Etki Azaltma Önlemleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uygulama Planları                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet (TCDŞ), Cinsel Sömürü ve İstismar / Cinsel Taciz (CSİ/CT) ile ilgili riskler | Topluluklar      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• İş yerinde toplumsal cinsiyete dayalı şiddet, taciz, istismar vb. durumları önlemek amacıyla tüm çalışanlara etik kurallar ve davranış kuralları sağlanacaktır.</li> <li>• Çalışanların Davranış Kurallarını imzalamaları ve bunlara uymaları zorunlu olacaktır.</li> <li>• Şantiyede TCDŞ önlenmesi ve diğer sosyal konulara ilişkin düzenli farkındalık artırma oturumları gerçekleştirilecektir.</li> <li>• Bu konudaki şikayetleri almak için bir şikâyet mekanizması uygulanacaktır.</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> </ul> |
| <b>ÇSS6- Biyoçeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi</b>                     |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                |
| • Biyoçeşitliliğe Verilen Zarar                                                                                | • Flora ve fauna | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Şantiye alanı etrafındaki dışlama çiti korunacaktır. Kırpiller gibi küçük hayvanların güvenli geçişine izin veren yaban hayatı dostu çitler sağlanacaktır.</li> <li>• Alt Proje'ye erişim yolları, uygun tabela, işaretler ve çitlerle diğer alanlardan ayrılacaktır. Personel ve araç erişimi bu alana sınırlı olacaktır.</li> <li>• Biyoçeşitlilikle ilgili rahatsızlıkları bildirmek için topluluk üyelerinin başvurabileceği bir şikâyet mekanizması kurulacak ve şikayetlerin zamanında ele alınması sağlanacaktır.</li> </ul> | Paydaş Katılım Planı (PKP)                                                     |
| <b>ÇSS10- Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı</b>                                                               |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                |
| • Yetersiz paydaş katılımı faaliyetleri ve kamuya danışma süreçleri.                                           | • Topluluklar    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Topluluklarla etkileşim ve iletişim sağlanacak, katılım faaliyetleri için uygun zamanlama planlanacaktır. Ayrıca, Alt Proje yönetimiyle ilgili olarak yetkililer ve toplumlarla düzenli istişareler yürütülecektir.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paydaş Katılım Planı (PKP)</li> </ul> |

#### 4.5. İzleme ve Raporlama

Alt borçlu, Alt Proje'nin Ç&S performansına ilişkin iç izleme faaliyetlerini yürütecek ve alt finansman anlaşması gerekliliklerine uygun olarak İLBANK'a Periyodik İzleme Raporları sunacaktır. İlgili izleme dönemi kapsamında raporlamaya dahil edilecek bilgiler aşağıda belirtilmektedir:

- Alt Proje'ye ilişkin güncel bilgiler ve Alt Proje uygulamasındaki ilerleme durumu (örneğin, inşaat durumu, Alt Proje zaman çizelgesi vb.),
- Yasal gerekliliklere uyum durumu (örneğin, Alt Proje izin durumu, ulusal makamlar tarafından gerçekleştirilen denetimlerin durumu ve sonuçları, ulusal makamlar tarafından uygulanan cezalar varsa bunlar hakkında bilgiler vb.),
- Uluslararası Finans Kuruluşları (IFI) standartlarının (örneğin, DB ÇSS'leri) gerekliliklerinin Alt Proje düzeyindeki Çevresel ve Sosyal Eylem Planlarına (ÇS-EP'ler) uygunluk temelinde nasıl karşılandığına dair ayrıntılar,
- Olay ve kaza raporları ile istatistikler,
- Mevcut Alt Proje düzeyindeki Ç&S organizasyonu ve kapasitesi (kapasite geliştirme ve eğitimlere ilişkin bilgiler dahil),
- Alt Proje düzeyinde paydaş katılım faaliyetleri ve şikâyet yönetimi süreçlerindeki ilerleme durumu,
- Belirlenen Ç&S uygunsuzluklarına ilişkin kayıtlar ve Alt Proje düzeyindeki Düzeltici Eylem Planı'nın uygulanma durumu (uygunsuzluk olması durumunda).

Bu prosedür kapsamında belirlenen anahtar performans göstergeleri (APG'ler), Alt Proje izleme aşaması kapsamında izlenecek, doğrulanacak ve değerlendirilecektir. Alt Proje'nin hem inşaat hem de işletme aşamalarına yönelik APG'ler Tablo 16'da sunulmaktadır.

Tablo 16: Alt Projenin Hem İnşaat Hem de İşletme Aşamaları için Anahtar Performans Göstergeleri (APG)

| İzleme Odak Alanı                                                                                                                      | APG                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Belgelendirme</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                       |
| Aşağıdaki ÇSYP proje özel planları geliştirilecek ve yürürlüğe konulacaktır.                                                           | Alt Proje'nin ÇSYP'sine tam uyum                                                                                                      |
| <b>Hava Kalitesi</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                       |
| Hava kalitesi olayları                                                                                                                 | Rapor edilen hava kalitesi ile ilgili olayların sayısında en aza indirme ve sürekli iyileştirme                                       |
| Hava kalitesi standartlarına uyumsuzluk                                                                                                | Yılda sıfır şikâyet                                                                                                                   |
| Toplum şikayetleri                                                                                                                     | Hava kalitesi ile ilgili topluluk şikayetlerinin sayısında en aza indirme ve sürekli iyileştirme                                      |
| Hız sınırı ihlali                                                                                                                      | Hız sınırı ihlalleriyle ilgili rapor edilen ihlallerin sayısında en aza indirme ve sürekli iyileştirme                                |
| <b>Gürültü</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                       |
| Gürültü ve titreşim olayları                                                                                                           | Gürültü ve titreşimle ilgili rapor edilen olayların sayısında en aza indirme ve sürekli iyileştirme                                   |
| Proje standartlarına uyumsuzluk                                                                                                        | Yılda sıfır Uygunsuzluk Raporu (NCR)                                                                                                  |
| Gürültü ile ilgili toplum şikayetlerinin sayısı                                                                                        | Yılda sıfır şikâyet                                                                                                                   |
| Toplum şikayetleri                                                                                                                     | Gürültü ile ilgili topluluk şikayetlerinin sayısında en aza indirme ve sürekli iyileştirme                                            |
| <b>Su / Atık Su</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                       |
| Dökülme olayı                                                                                                                          | Rapor edilen su kalitesi ile ilgili olayların sayısında en aza indirme ve sürekli iyileştirme                                         |
| Alt Proje standartlarına uyumsuzluk                                                                                                    | Yılda sıfır NCR                                                                                                                       |
| Atık su toplama sistemi                                                                                                                | Yılda sıfır şikâyet                                                                                                                   |
| Topluluk/özel kuyularının yeraltı su seviyeleri                                                                                        | Önemli olumsuz etki olmaması                                                                                                          |
| Su kalitesi analizleri                                                                                                                 | Alt Proje'nin etki alanındaki yüzey ve yeraltı suyu için belirlenen ulusal ve uluslararası su kalitesi standartlarına uyum sağlanması |
| Sel olayları                                                                                                                           | Altyapıda ve yükler/insanlar üzerinde hasar olmaması                                                                                  |
| <b>Atık</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                       |
| Atık üretimi                                                                                                                           | Üretilen toplam atığın en aza indirilmesi<br>Tehlikeli atığın toplam atığa oranında azalma (bulaşma + üretim yoluyla)                 |
| Atık bertarafı                                                                                                                         | Geri kazanılan/yeniden kullanılan/geri dönüştürülen atığın toplam atığa oranında artış                                                |
| <b>Toprak Kalitesi</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                       |
| Dökülme olayı                                                                                                                          | Rapor edilen toprak kalitesi ile ilgili olayların sayısında en aza indirme ve sürekli iyileştirme                                     |
| Alt Proje standartlarına uyumsuzluk                                                                                                    | Yılda sıfır Uygunsuzluk Raporu (NCR)                                                                                                  |
| <b>Trafik</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                       |
| Trafik ve Ulaşım Yönetim Planı'nda belirlenen etki azaltma kontrollerine karşı yapılan uyumsuzlukların sayısı                          | Rapor edilen uygunsuzlukların sayısında azalma/sürekli iyileştirme                                                                    |
| Hız sınırlarını aşan veya güvensiz araç kullanan sürücülerin sayısı                                                                    | Yılda sıfır aşım                                                                                                                      |
| Karayolu trafik kazalarına karışan: Kazara yaralanmalar ve ölümler, Dökülmeler (yük veya yakıt gibi), Yaban hayatı-araba çarpışmaları. | Yılda sıfır kaza                                                                                                                      |

| İzleme Odak Alanı                                                                                                           | APG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trafikle ilgili şikayetlerin sayısı                                                                                         | Yılda sıfır şikâyet                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Sağlık, Güvenlik ve Çevre (SGÇ)</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Planlanan SGÇ denetimlerinin %'si                                                                                           | >90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| SGÇ toplantılarına katılım oranı                                                                                            | >90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Düzeltilici Faaliyetlerin Kapatılma Oranı (% NCR kapatma)                                                                   | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Güvenli gözlemlerin raporlanması                                                                                            | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Güvensiz gözlemlerin raporlanması                                                                                           | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ramak kala olaylarının raporlanması                                                                                         | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Olayların raporlanması                                                                                                      | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kazaların raporlanması                                                                                                      | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kayıp günlerin raporlanması                                                                                                 | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Eğitime katılım oranı (% Toolbox katılımı)                                                                                  | >90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Risk değerlendirmesi uyum oranı (%)                                                                                         | >90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Yasal gerekliliklere uyum oranı (%)                                                                                         | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Planlanan denetimlerin sonuçları                                                                                            | >85                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Eğitim matrisine göre gerçekleştirilen SGÇ eğitimleri eğitim matrisine göre tamamlanan eğitimlerin>%90'ı                    | >90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Planlanan eğitimlere katılım oranı (%)                                                                                      | >90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bireysel yöneticiler ve denetçiler tarafından SGÇ programına katılım                                                        | >90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Yüklenici tarafından SGÇ programına katılım                                                                                 | >90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Çalışma ve Çalışma Koşulları</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Hedef zaman çerçevesi içinde kapatılan işçi şikayetlerinin sayısı                                                           | İş kanunları ve yönetmeliklere %100 uyum<br>Hedeflenen zaman çerçevesi içinde çözülmemiş sıfır sağlık ve güvenlik olayı<br>Gerekli KKD'nin %100 kullanılabilirliği<br>%90 veya daha yüksek çalışan memnuniyet oranı                                                                                                            |
| <b>Toplum Sağlığı ve Güvenliği</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıklar ve yaralanmaların sayısı                                                           | Bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalık ve yaralanma oranlarında yılda 1.000 kişi başına negatif eğilim/önemli bir artış olmaması                                                                                                                                                                                                |
| Şikâyet yönetim sistemine kaydedilen yerel topluluklardan gelen toplum sağlığı, güvenliği ve emniyeti şikayetlerinin sayısı | Şikayetlerin sayısında azalma/sürekli iyileştirme                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Raporlanan toplum sağlık ve güvenlik olaylarının sayısı                                                                     | Yılda sıfır olay                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Şantiyeye erişim- Güvenlik çiti / Koruma bandı                                                                              | Alt Proje alanına izinsiz erişimde sıfır olay                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Eğitimler</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Eğitim kayıtları                                                                                                            | ÇSYP ve PKP belgeleriyle ilgili eğitimler<br>Tüm çalışanlara (ŞM, CDŞ, Cinsel Sömürü ve İstismar) dahil olmak üzere tüm eğitimlerin sağlanması<br>Planlanan eğitim oturumlarının %100'ünün gerçekleştirilmesi<br>%80 veya daha yüksek katılımcı memnuniyet oranı<br>Geçerli ise tamamlanma sertifikası olmayan sıfır katılımcı |

| İzleme Odak Alanı                                                                                                                                          | APG                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bilgilendirme</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Şikâyet kayıtları<br>Bilgilendirme toplantılarına katılım kayıtları<br>ÇSYP, PKP, ŞM, proje web sitesinde iki dilde (İngilizce ve Türkçe) yayımlanacaktır. | Tüm şikâyetlerin hedeflenen zaman çerçevesi içinde kapatılması<br>ÇSYP, proje özel PKP ve ŞM'nin hazırlanması ve proje web sitesinde yayımlanması                       |
| <b>Hassas Gruplar</b>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
| Olaylar, şikâyetler, iş güvenliği (Toolbox) konuşmaları ve eğitimler, bilgilendirme / açıklama                                                             | Tüm şikâyetlerin hedeflenen zaman çerçevesi içinde kapatılması<br>Hassas gruplara yeterli bilginin sağlanması                                                           |
| <b>Şikâyet Mekanizması</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |
| Şikâyet kayıtları, ŞM açıklamaları                                                                                                                         | Tüm şikâyetlerin hedeflenen süre içinde kapatılması<br>ŞM'nin Projeden etkilenen kişilere (PEK) ve paydaşlara açıklanması<br>ŞM'nin Alt Proje web sitesinde açıklanması |
| <b>Kültürel Miras</b>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
| Beklenmedik buluntu varlığı                                                                                                                                | Sıfır Şikâyet Kaydı                                                                                                                                                     |

Tablo 17: İnşaat Aşaması Çevresel ve Sosyal İzleme Matrisi

| Konu   | İzlenecek Parametreler                                                                                                              | İzleme Lokasyonu                                                      | İzleme Yöntemi                                                                                                               | İzleme Sıklığı | Referans / Eşik Seviyesi (Eğer uygulanabilirse)                                                                                                                                                             | İzleme Sorumluluğu                                          | Anahtar Performans Göstergeleri (APG)                                                                                                                                                                                                                                                                  | Maliyet (Eğer Alt Proje Bütçesine Dâhil Değilse) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| İşgücü | <ul style="list-style-type: none"> <li>İstihdam kayıtları</li> <li>Oryantasyon Eğitim Planı</li> <li>Konaklama koşulları</li> </ul> | Alt proje sahasındaki ofis<br>Kamp alanı<br>Konaklama alanı ve odalar | <ul style="list-style-type: none"> <li>Doküman incelemesi</li> <li>Görsel gözlemler</li> <li>İşçilerle mülakatlar</li> </ul> | Aylık          | <p>İş kanunları ve düzenlemelerine %100 uyum.</p> <p>Oryantasyon ve iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde %100 tamamlama oranı.</p> <p>Uluslararası konaklama standartlarına (örn. IFC/EBRD) %100 uyum.</p> | Afyonkarahisar Belediyesi<br>Denetim Danışmanı<br>Yüklenici | <p>İş kanunları ve düzenlemelerine %100 uyum.</p> <p>Oryantasyon ve iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde %100 tamamlama oranı.</p> <p>İşçi memnuniyet oranının %90 veya üzerinde olması.</p> <p>Uluslararası konaklama standartlarına %100 uyum.</p> <p>Gerekli KKD'nin %100 erişilebilir olması.</p> | Alt proje bütçesine dâhil                        |
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Çalışan ŞM</li> </ul>                                                                        | Alt proje ofisi<br>Kamp alanı<br>Konaklama                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Şikâyet kayıtları</li> <li>İşçilerle mülakatlar</li> </ul>                            | Günlük         | Hedef zaman dilimi içinde çözümsüz iş sağlığı ve güvenliği olaylarının olmaması.                                                                                                                            | Afyonkarahisar Belediyesi<br>Denetim Danışmanı              | Hedef zaman dilimi içinde çözümsüz iş sağlığı ve güvenliği                                                                                                                                                                                                                                             | Alt proje bütçesine dâhil                        |

| Konu                                                                                                                                                                                                                     | İzlenecek Parametreler                                                                  | İzleme Lokasyonu                         | İzleme Yöntemi                                                                                                                                                                                                               | İzleme Sıklığı | Referans / Eşik Seviyesi (Eğer uygulanabilirse) | İzleme Sorumluluğu                                                   | Anahtar Performans Göstergeleri (APG)                                                                                                                                                                                                                         | Maliyet (Eğer Alt Proje Bütçesine Dâhil Değilse) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                         |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                 | Yüklenici                                                            | olaylarının olmaması.<br>Şikâyet çözüm sürecinde %90 veya daha yüksek memnuniyet oranı.                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <p>Çalışma Koşulları</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Genel SGÇ Riskleri.</li> <li>Kaldırma riskleri.</li> <li>Elektrik çarpması riskleri.</li> <li>Yangın riskleri.</li> <li>Elle taşıma riskleri.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>KKD kullanımı</li> <li>İSG eğitimleri</li> </ul> | Alt proje sahasındaki ofis<br>Kamp alanı | <ul style="list-style-type: none"> <li>Güvenlik prosedürleri için doküman incelemesi</li> <li>Önlemlerin uygulanıp uygulanmadığını kontrol etmek için görsel gözlemler</li> <li>Kaza kayıtları, Şikâyet kayıtları</li> </ul> | Günlük         |                                                 | <p>Afyonkarahisar Belediyesi<br/>Denetim Danışmanı<br/>Yüklenici</p> | <p>Planlanan SGÇ denetimlerinin yüzdesi.</p> <p>SGÇ toplantılarına katılım yüzdesi.</p> <p>Uyumsuzluk Raporlarının (NCR) kapatılma yüzdesi.</p> <p>Güvenli ve güvensiz gözlemlerin raporlanması.</p> <p>SGÇ bilgilendirme toplantılarına katılım yüzdesi.</p> | Alt proje bütçesine dâhil                        |

| Konu                                                                                                                             | İzlenecek Parametreler                                                                                                                                                          | İzleme Lokasyonu                                                                                   | İzleme Yöntemi                                | İzleme Sıklığı                                  | Referans / Eşik Seviyesi<br>(Eğer uygulanabilirse)                                                            | İzleme Sorumluluğu                                                         | Anahtar Performans Göstergeleri (APG)                                                                                                                                                      | Maliyet (Eğer Alt Proje Bütçesine Dâhil Değilse) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                               |                                                 |                                                                                                               |                                                                            | <p>Risk değerlendirmesi uyum yüzdesi.</p> <p>Yasal gerekliliklere uyum yüzdesi.</p> <p>Planlanan denetimlerin sonuçları.</p> <p>Eğitim matrisine göre gerçekleştirilen SGÇ eğitimleri.</p> |                                                  |
| <p>Atık Yönetimi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Atık Depolama Alanı.</li> <li>Atık yönetimi uygulamaları.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Yeterli depolama koşulları</li> <li>Sızıntılar</li> </ul>                                                                                | Atık depolama alanı                                                                                | <p>Görsel gözlemler</p> <p>Atık kayıtları</p> | Günlük görsel gözlemler<br>Aylık kayıt kontrolü | <p>Sızıntı olaylarına sıfır tolerans.</p> <p>Çöp kutularında taşma olmamalı; kutular sızdırmaz olmalıdır.</p> | <p>Afyonkarahisar Belediyesi</p> <p>Denetim Danışmanı</p> <p>Yüklenici</p> | <p>Çöp kutularında taşma olmamalı.</p> <p>Depolanan atık miktarı.</p> <p>Toplanan atık miktarı.</p>                                                                                        | Alt proje bütçesine dâhil                        |
| Yağ ve kimyasal sızıntı ve dökülmelerine karşı toprak koruma.                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toprak üzerindeki yağ lekeleri</li> <li>Toprak üzerindeki kimyasal dökülmeler</li> <li>Tehlikeli/toksik maddeler ve atıkların</li> </ul> | <p>Alt proje sahasındaki malzeme depolama alanları ve atık depolama alanı</p> <p>Otopark alanı</p> | Görsel gözlemler                              | Günlük                                          | <p>Toprak üzerinde görülebilir yağ/kimyasal lekesi olmamalı.</p> <p>Depolama alanları sızdırmaz olmalı ve</p> | <p>Afyonkarahisar Belediyesi</p> <p>Denetim Danışmanı</p> <p>Yüklenici</p> | <p>Bildirilen kaza, dökülme ve sızıntı olaylarının sayısı.</p>                                                                                                                             | Alt proje bütçesine dâhil                        |

| Konu                                                     | İzlenecek Parametreler                                                         | İzleme Lokasyonu  | İzleme Yöntemi                                                                         | İzleme Sıklığı | Referans / Eşik Seviyesi (Eğer uygulanabilirse)                     | İzleme Sorumluluğu                                          | Anahtar Performans Göstergeleri (APG)                       | Maliyet (Eğer Alt Proje Bütçesine Dâhil Değilse) |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                          | depolama alanlarının durumu<br>• Yağmur suyu yönetim sistemi                   |                   |                                                                                        |                | DB ÇSS 3 ile uyumlu olmalıdır.                                      |                                                             |                                                             |                                                  |
| İnşaat faaliyetleri ve araç trafiğinden kaynaklanan toz. | • Toz ve emisyonlardan kaynaklanan rahatsızlık şikayetleri                     | Alt Proje Sahası  | • Şikâyet kayıtları<br>• Etki azaltma önlemleri için görsel gözlemler                  | Günlük         | Toz seviyeleri ulusal hava kalitesi standartlarına uygun olmalıdır. | Afyonkarahisar Belediyesi<br>Denetim Danışmanı<br>Yüklenici | Alınan şikayetlerin sayısı.<br>Çözülen şikayetlerin sayısı. | Alt proje bütçesine dâhil                        |
| Atık su kirliliği.                                       | • Atık su                                                                      | Foseptik tankları | • Atık su makbuzlarını kayıt altına alarak (kanalizasyon vakum kamyonu taşıma makbuzu) | Günlük         |                                                                     | Afyonkarahisar Belediyesi<br>Denetim Danışmanı<br>Yüklenici |                                                             | Alt proje bütçesine dâhil                        |
| Şantiye makinelerinden kaynaklanan gürültü.              | • Şantiye makinelerinden kaynaklanan gürültü rahatsızlığına ilişkin şikayetler | Alt Proje Sahası  | • Şikâyet kayıtları<br>• Etki azaltma önlemleri için görsel gözlemler                  | Günlük         |                                                                     | Afyonkarahisar Belediyesi<br>Denetim Danışmanı<br>Yüklenici |                                                             | Alt proje bütçesine dâhil                        |

| Konu                                                                                                              | İzlenecek Parametreler                                                                                                                                                                  | İzleme Lokasyonu                                                                                                                             | İzleme Yöntemi                                                                                                                                                                                                                                | İzleme Sıklığı | Referans / Eşik Seviyesi<br>(Eğer uygulanabilirse)                                                                                                     | İzleme Sorumluluğu                                          | Anahtar Performans Göstergeleri (APG)                                                                                              | Maliyet (Eğer Alt Proje Bütçesine Dâhil Değilse) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Tehlikeli Maddeler                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Etiketleme</li> <li>Depolama koşulları</li> </ul>                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tehlikeli madde depolama alanı</li> <li>Tehlikeli atık depolama alanı</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Etki azaltma önlemleri için görsel gözlemler</li> </ul>                                                                                                                                                | Günlük         |                                                                                                                                                        | Afyonkarahisar Belediyesi<br>Denetim Danışmanı<br>Yüklenici |                                                                                                                                    | Alt proje bütçesine dâhil                        |
| Topluluk Yolları<br>Trafik riskleri.                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hükümet yetkililerinden alınan onaylar</li> <li>Trafik yönetim planı</li> <li>Yollardaki hasar</li> <li>Acil Durum Müdahale Planı</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alt proje sahasındaki ofis</li> <li>Ulaşım güzergahları boyunca</li> <li>Şikâyet kayıtları</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Şikâyet kayıtlarının incelenmesi</li> <li>Görsel gözlemler</li> <li>Etki alanı muhtarı ile mülakatlar</li> </ul>                                                                                       | Günlük         |                                                                                                                                                        | Afyonkarahisar Belediyesi<br>Denetim Danışmanı<br>Yüklenici | <p>Olay ve kaza sayısı.</p> <p>Alınan şikâyetlerin sayısı.</p> <p>Çözülen şikâyetlerin sayısı.</p> <p>Yollarda hasar olmamalı.</p> | Alt proje bütçesine dâhil                        |
| Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet (TCDS) ile İlgili Riskler<br>Cinsel Sömürü ve İstismar / Cinsel Taciz (CSİ/CT). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Konaklama koşulları</li> <li>Etik kurallar ve kamu iletişimi eğitimi</li> <li>Çalışan davranış kuralları</li> <li>Şikâyet mekanizması</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Etki Alanı Mahalleleri</li> <li>Kamp alanı</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Şikâyet kayıtlarının incelenmesi</li> <li>Davranış Kuralları</li> <li>TCDS ve CSİ/CT konularını içeren Eğitim Planı</li> <li>Görsel gözlemler</li> <li>Etki alanı muhtarları ile mülakatlar</li> </ul> | Günlük         | <p>İşçilerin %100'ü TCDS / CSİ/CT önleme tedbirleri konusunda eğitilmelidir.</p> <p>Davranış kuralları işçilerin %100'ü tarafından imzalanmalıdır.</p> | Afyonkarahisar Belediyesi<br>Denetim Danışmanı<br>Yüklenici | <p>Bildirilen olayların sayısı.</p> <p>Çözülen olayların sayısı.</p> <p>Şikâyet sayısı.</p>                                        | Alt proje bütçesine dâhil                        |

| Konu                                       | İzlenecek Parametreler                                                                                                                                                                                                   | İzleme Lokasyonu                                                                            | İzleme Yöntemi                                                                                                                                                                                                                                  | İzleme Sıklığı | Referans / Eşik Seviyesi<br>(Eğer uygulanabilirse)        | İzleme Sorumluluğu                                          | Anahtar Performans Göstergeleri (APG)                                                                                                                                                                                                | Maliyet (Eğer Alt Proje Bütçesine Dâhil Değilse) |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Hassas ve Dezavantajlı Bireyler ve Gruplar | <ul style="list-style-type: none"> <li>İşe alım politikası</li> <li>Şirketlerin Sosyal Sorumluluk (CSR) politikası</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kamp alanı</li> <li>Yakındaki yerleşimler</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>İstihdam kayıtları</li> <li>Görsel gözlemler</li> <li>Etki alanı muhtarları ile mülakatlar</li> </ul>                                                                                                    | Aylık          |                                                           | Afyonkarahisar Belediyesi<br>Denetim Danışmanı<br>Yüklenici | <p>Alınan şikayetlerin sayısı.</p> <p>Çözülen şikayetlerin sayısı.</p>                                                                                                                                                               | Alt proje bütçesine dâhil                        |
| Biyoçeşitliliğe Verilen Zarar              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Çevrede hayvan leşlerinin varlığı</li> <li>Bitki örtüsü</li> <li>Kemirgen yuvaları, kuş yuvaları ve diğer memeli faaliyetlerinin tespitine yönelik takip araştırmaları</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alt Proje Sahası ve çevresi</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Yuvalanma girişleri, izler, dışkılar ve diğer memeli faaliyeti belirtileri gibi işaretleri belirlemek amacıyla saha üzerinde sistematik görsel incelemeler gerçekleştirerek görsel gözlemler.</li> </ul> | İki Ayda Bir   | Belirlenen alanlarda en az %90 bitki örtüsü korunmalıdır. | Afyonkarahisar Belediyesi<br>Denetim Danışmanı<br>Yüklenici | <p>Alt proje sahasında gözlemlenen memeli türlerinin sayısı ve çeşitliliği, bulunan kuş leşleri dahil olmak üzere.</p> <p>Tespit edilen ve tanımlanan yuva ve oyuk sayısı.</p> <p>İnşaat faaliyetlerinin memeli yaşam alanlarını</p> | Alt proje bütçesine dâhil                        |

| Konu           | İzlenecek Parametreler                                                           | İzleme Lokasyonu                                                       | İzleme Yöntemi                                                       | İzleme Sıklığı | Referans / Eşik Seviyesi<br>(Eğer uygulanabilirse) | İzleme Sorumluluğu                                          | Anahtar Performans Göstergeleri (APG)                             | Maliyet (Eğer Alt Proje Bütçesine Dâhil Değilse) |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                |                                                                                  |                                                                        |                                                                      |                |                                                    |                                                             | bozduğu bildirilen olayların sayısı.                              |                                                  |
| Kültürel Miras | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rastlantısal Buluntu Prosedürü</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alt proje saha ofisi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Doküman incelemesi</li> </ul> | Tek Seferlik   |                                                    | Afyonkarahisar Belediyesi<br>Denetim Danışmanı<br>Yüklenici | Rastlantısal buluntuları ve kayıt altına alınan olayların sayısı. | Alt proje bütçesine dâhil                        |

Tablo 18: İşletme Aşaması Çevresel ve Sosyal İzleme Matrisi

| Konu                                                                                                                                                                                                                        | İzlenecek Parametreler                                                                                                             | İzleme Lokasyonu            | İzleme Yöntemi                                                                                                                                                                                                                                | İzleme Sıklığı                          | Referans / Eşik Seviyesi<br>(Eğer uygulanabilirse)                                                                                                                                                            | İzleme Sorumluluğu        | Anahtar Performans Göstergeleri (APG)                                                                                                                                      | Maliyet (Eğer Alt Proje bütçesine dâhil değilse) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| İşgücü                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>İstihdam kayıtları.</li> <li>Oryantasyon eğitim planı.</li> <li>Çalışanların GM.</li> </ul> | Alt proje sahasındaki ofis. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Doküman incelemesi.</li> <li>Görsel gözlemler.</li> <li>Şikâyet kayıtları.</li> <li>Çalışanlarla görüşmeler.</li> </ul>                                                                                | Yıllık kayıt kontrolü<br>Gerektiğinde   | <p>İş kanunları ve düzenlemelerine %100 uyum.</p> <p>Oryantasyon ve sağlık, güvenlik ve çevre eğitimlerinde %100 tamamlama oranı.</p> <p>Uluslararası konaklama standartlarına (örn. IFC/EBRD) %100 uyum.</p> | Afyonkarahisar Belediyesi | <p>Alınan şikayetlerin sayısı.</p> <p>Çözülen şikayetlerin sayısı.</p> <p>Bildirilen herhangi bir uyumsuzluk olmaması.</p>                                                 | Alt proje bütçesine dâhil                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Çalışma koşulları.</li> <li>Genel SGÇ riskleri.</li> <li>Kaldırma riskleri.</li> <li>Elektrik çarpması riskleri.</li> <li>Yangın riskleri.</li> <li>Elle taşıma riskleri.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>KKD kullanımı.</li> <li>SGÇ eğitimleri.</li> </ul>                                          | Alt proje sahasındaki ofis. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Güvenlik prosedürlerine ilişkin doküman incelemesi.</li> <li>Önlemlerin uygulanıp uygulanmadığını kontrol etmek için görsel gözlemler.</li> <li>Kaza kayıtları.</li> <li>Şikâyet kayıtları.</li> </ul> | Üç aylık kayıt kontrolü<br>Gerektiğinde | Hedef zaman dilimi içinde çözümsüz sağlık, güvenlik ve çevre olaylarının olmaması.                                                                                                                            | Afyonkarahisar Belediyesi | <p>Planlanan SGÇ denetimlerinin yüzdesi.</p> <p>SGÇ toplantılarına katılım yüzdesi.</p> <p>Uyumsuzluk Raporlarının (NCR) kapatılma yüzdesi.</p> <p>Güvenli ve güvensiz</p> | Alt proje bütçesine dâhil                        |

| Konu                                                                  | İzlenecek Parametreler                                                                             | İzleme Lokasyonu     | İzleme Yöntemi                                                                             | İzleme Sıklığı                       | Referans / Eşik Seviyesi<br>(Eğer uygulanabilirse)                                                 | İzleme Sorumluluğu        | Anahtar Performans Göstergeleri (APG)                                                                                                                                                                                                                                                           | Maliyet<br>(Eğer Alt Proje bütçesine dâhil değilse) |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                       |                                                                                                    |                      |                                                                                            |                                      |                                                                                                    |                           | gözlemlerin raporlanması.<br>Ramak kala olayların raporlanması.<br>SGÇ bilgilendirme toplantılarına katılım yüzdesi.<br>Risk değerlendirmesi uyum yüzdesi.<br>Yasal gerekliliklere uyum yüzdesi.<br>Planlanan denetimlerin sonuçları.<br>Eğitim matrisine göre gerçekleştirilen SGÇ eğitimleri. |                                                     |
| Atık yönetimi.<br>Atık depolama alanı.<br>Atık yönetimi uygulamaları. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Yeterli depolama koşulları.</li> <li>Sızıntılar.</li> </ul> | Atık depolama alanı. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Görsel gözlemler</li> <li>Atık kayıtları</li> </ul> | Aylık kayıt kontrolü<br>Gerektiğinde | Sızıntı olaylarına sıfır tolerans.<br>Çöp kutularında taşma olmamalı; kutular sızdırmaz olmalıdır. | Afyonkarahisar Belediyesi | Çöp kutularında taşma olmaması.<br>Depolanan atık miktarı.                                                                                                                                                                                                                                      | Alt proje bütçesine dâhil                           |

| Konu                                                          | İzlenecek Parametreler                                                                                                                                                                                                                                   | İzleme Lokasyonu                                                                          | İzleme Yöntemi                                                                                                                            | İzleme Sıklığı | Referans / Eşik Seviyesi<br>(Eğer uygulanabilirse)                                                                                           | İzleme Sorumluluğu        | Anahtar Performans Göstergeleri (APG)                                  | Maliyet (Eğer Alt Proje bütçesine dâhil değilse) |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                                                           |                |                                                                                                                                              |                           | Toplanan atık miktarı.                                                 |                                                  |
| Yağ ve kimyasal sızıntı ve dökülmelerine karşı toprak koruma. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toprak üzerindeki yağ lekeleri.</li> <li>Toprak üzerindeki kimyasal dökülmeleri.</li> <li>Tehlikeli/toksik maddeler ve atıklar için depolama alanlarının durumu.</li> <li>Yağmur suyu yönetim sistemi.</li> </ul> | Alt proje sahasındaki malzeme depolama alanları ve atık depolama alanı.<br>Otopark alanı. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Görsel Gözlemler</li> </ul>                                                                        | Gerektiğinde   | <p>Toprak üzerinde görülebilir yağ/kimyasal lekesi olmamalı.</p> <p>Depolama alanları sızdırmaz olmalı ve DB ÇSS 3 ile uyumlu olmalıdır.</p> | Afyonkarahisar Belediyesi | Bildirilen kaza, dökülme ve sızıntı olaylarının sayısı.                | Alt proje bütçesine dâhil                        |
| İnşaat faaliyetleri ve araç trafiğinden kaynaklanan toz.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toz ve emisyonlardan kaynaklanan rahatsızlık şikayetleri.</li> </ul>                                                                                                                                              | Alt proje sahası.                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Şikâyet kayıtları</li> <li>Etki azaltma önlemlerine ilişkin görsel gözlemler.</li> </ul>           | Gerektiğinde   | Toz seviyeleri ulusal hava kalitesi standartlarına uygun olmalıdır.                                                                          | Afyonkarahisar Belediyesi | <p>Alınan şikayetlerin sayısı.</p> <p>Çözülen şikayetlerin sayısı.</p> | Alt proje bütçesine dâhil                        |
| Atık su kirliliği.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atık su.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | Foseptik tankları.                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atık su tahliye makbuzlarının kaydedilmesi (kanalizasyon vakum kamyonu taşıma makbuzu).</li> </ul> | Gerektiğinde   |                                                                                                                                              | Afyonkarahisar Belediyesi | <p>Sızıntı olmaması.</p> <p>Taşma olmaması.</p>                        | Alt proje bütçesine dâhil                        |

| Konu                                        | İzlenecek Parametreler                                                                                                                                       | İzleme Lokasyonu                                                                                                                                          | İzleme Yöntemi                                                                                                                                                  | İzleme Sıklığı | Referans / Eşik Seviyesi<br>(Eğer uygulanabilirse)   | İzleme Sorumluluğu        | Anahtar Performans Göstergeleri (APG)                       | Maliyet (Eğer Alt Proje bütçesine dâhil değilse) |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                |                                                      |                           | Düzenli bakım yapılması.<br>Koku oluşmaması.                |                                                  |
| Şantiye makinelerinden kaynaklanan gürültü. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Şantiye makinelerinden kaynaklanan gürültü nedeniyle rahatsızlık şikayetleri.</li> </ul>                              | Alt proje sahası.                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Şikâyet kayıtlar</li> <li>Etki azaltma önlemlerine ilişkin görsel gözlemler.</li> </ul>                                  | Gerektiğinde   |                                                      | Afyonkarahisar Belediyesi | Alınan şikayetlerin sayısı.<br>Çözülen şikayetlerin sayısı. | Alt proje bütçesine dâhil                        |
| Tehlikeli maddeler.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Etiketleme.</li> <li>Depolama koşulları.</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tehlikeli madde depolama alanı.</li> <li>Tehlikeli atık depolama alanı.</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Etki azaltma önlemlerine ilişkin görsel gözlemler.</li> </ul>                                                            | Gerektiğinde   |                                                      | Afyonkarahisar Belediyesi | Bildirilen kaza, dökülme ve sızıntı olaylarının sayısı.     | Alt proje bütçesine dâhil                        |
| Topluluk yolları.<br>Trafik riskleri.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hükümet yetkililerinden alınan onaylar.</li> <li>Trafik yönetim planı.</li> <li>Acil durum müdahale planı.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alt proje sahasındaki ofis.</li> <li>Ulaşım güzergâhları boyunca.</li> <li>Halka ait şikâyet kayıtları.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Şikâyet kayıtlarının incelenmesi.</li> <li>Görsel gözlemler.</li> <li>Etki alanındaki muhtarlarla görüşmeler.</li> </ul> | Gerektiğinde   |                                                      | Afyonkarahisar Belediyesi | Alınan şikayetlerin sayısı.<br>Çözülen şikayetlerin sayısı. | Alt proje bütçesine dâhil                        |
| Toplumsal cinsiyete dayalı                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Etik kurallar ve halka açık iletişim eğitimi.</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sosyal etki bölgesi içindeki mahalleler ve çevresi.</li> <li>Kamp alanı.</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Şikâyet kayıtlarının incelenmesi.</li> <li>Davranış kuralları incelemesi.</li> </ul>                                     | Gerektiğinde   | Çalışanların %100'ü TCDSŞ / CSİ/CT önleme tedbirleri | Afyonkarahisar Belediyesi | Alınan şikayetlerin sayısı.                                 | Alt proje bütçesine dâhil                        |

| Konu                                                                                        | İzlenecek Parametreler                                                                                                                                                                                                  | İzleme Lokasyonu                                                                 | İzleme Yöntemi                                                                                                                                                                                                | İzleme Sıklığı          | Referans / Eşik Seviyesi<br>(Eğer uygulanabilirse)                                                       | İzleme Sorumluluğu        | Anahtar Performans Göstergeleri (APG)                                                                                                                                          | Maliyet (Eğer Alt Proje bütçesine dâhil değilse) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| şiddet (TCDŞ) ile ilgili riskler.<br><br>Cinsel sömürü ve istismar / cinsel taciz (CSİ/CT). | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çalışanların davranış kuralları.</li> <li>• TCDŞ farkındalığı.</li> <li>• Şikâyet mekanizması.</li> </ul>                                                                      |                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCDŞ ve CSİ/CT konularını içeren eğitim planı.</li> <li>• Görsel gözlemler.</li> <li>• Etki alanındaki muhtarlarla görüşmeler.</li> </ul>                            |                         | <p>konusunda eğitilmelidir.</p> <p>Davranış kuralları çalışanların %100'ü tarafından imzalanmalıdır.</p> |                           | Çözülen şikayetlerin sayısı.                                                                                                                                                   |                                                  |
| Hassas ve dezavantajlı bireyler ve gruplar                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• İşe alım politikası.</li> <li>• Kurumsal sosyal sorumluluk (KSS).</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yakındaki yerleşim yerleri.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• İstihdam kayıtları.</li> <li>• Görsel gözlemler.</li> <li>• Etki alanındaki muhtarlarla görüşmeler.</li> </ul>                                                       | Altı aylık Gerekliğinde |                                                                                                          | Afyonkarahisar Belediyesi | <p>Alınan şikayetlerin sayısı.</p> <p>Çözülen şikayetlerin sayısı.</p>                                                                                                         | Alt proje bütçesine dâhil                        |
| Biyoçeşitliliğe verilen zarar.                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yakın çevrede hayvan leşleri.</li> <li>• Bitki örtüsü.</li> <li>• Memeli faaliyetine dair yuva, oyuk ve diğer işaretleri tespit etmek için yapılan takip anketleri.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alt proje sahası ve çevresi.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alt proje sahasında sistematik görsel denetimler yaparak yuva girişleri, izler, dışkılar ve diğer memeli faaliyetlerine dair işaretlerin tespit edilmesi.</li> </ul> | Yarı yıllık             | Belirlenen alanlarda en az %90 bitki örtüsü korunmalıdır.                                                | Afyonkarahisar Belediyesi | <p>Alt proje sahasında gözlemlenen memeli türlerinin sayısı ve çeşitliliği, bulunan kuş leşleri dahil olmak üzere.</p> <p>Tespit edilen ve tanımlanan yuva ve oyuk sayısı.</p> | Alt proje bütçesine dâhil                        |

| Konu | İzlenecek Parametreler | İzleme Lokasyonu | İzleme Yöntemi | İzleme Sıklığı | Referans / Eşik Seviyesi<br>(Eğer uygulanabilirse) | İzleme Sorumluluğu | Anahtar Performans Göstergeleri (APG)                                      | Maliyet (Eğer Alt Proje bütçesine dâhil değilse) |
|------|------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|      |                        |                  |                |                |                                                    |                    | Faaliyetlerin memeli yaşam alanlarını bozduğu bildirilen olayların sayısı. |                                                  |

#### 4.6. İlişkili Planlar ve Prosedürler Listesi

Yüklenici(ler) tarafından hazırlanması gereken Çevresel ve Sosyal (Ç&S) yönetim planları ve prosedürleri Tablo 19'da listelenmiştir.

Tablo 19: İlişkili Planlar ve Prosedürler

| Yönetim Planı veya Prosedürü                                                                              | İlgili Alt Proje Aşaması (Yalnızca İnşaat, Yalnızca İşletme Hem İnşaat hem de Kusur Sorumluluk Dönemi (KSD)) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atık Yönetim Planı                                                                                        | Hem İnşaat hem de İşletme aşaması                                                                            |
| İş Gücü Yönetim Planı (İYP)                                                                               | Hem İnşaat hem de İşletme aşaması                                                                            |
| İnşaat Planı ve Takvimi                                                                                   | Yalnızca İnşaat aşaması                                                                                      |
| Enerji Verimliliği                                                                                        | Hem İnşaat hem de İşletme aşaması                                                                            |
| Güvenli Sürüş                                                                                             | Yalnızca İnşaat aşaması                                                                                      |
| İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)                                                                             | Hem İnşaat hem de İşletme aşaması                                                                            |
| Rastlantısal Buluntu Prosedürü                                                                            | Yalnızca İnşaat aşaması                                                                                      |
| Davranış Kuralları, TCDS ve CSİ/CT, Şikâyet Mekanizması, ÇSGK ve DB Gereklilikleri ile ilgili Oryantasyon | Hem İnşaat hem de İşletme aşaması                                                                            |
| Paydaş Katılım Planı                                                                                      | Hem İnşaat hem de İşletme aşaması                                                                            |
| Acil Durum Müdahale Planı                                                                                 | Hem İnşaat hem de İşletme aşaması                                                                            |
| İSG Yönetim Planı                                                                                         | Hem İnşaat hem de İşletme aşaması                                                                            |

Planlar/prosedürler, herhangi bir önemli değişiklikte ve/veya en az her 6 ayda bir gözden geçirilecek ve revize edilecektir.

#### 4.7. Değişiklik Yönetimi

Alt kredi yararlanıcısı, Alt Proje'deki önemli değişiklikleri (alt kredi yararlanıcısı ve/veya yüklenici faaliyetlerinden kaynaklanan değişiklikler dâhil) ILBANK'a, ILBANK'ın Değişiklik Bildirim Formu şablonunu (Ek İ) kullanarak bildirecektir. Bu değişiklikler, diğer hususların yanı sıra aşağıdakileri içerebilir:

- Karar alma düzeyindeki idari/örgütsel yapı değişiklikleri,
- Atanan çevresel, sosyal ve/veya İSG personelindeki değişiklikler,
- Alt Proje uygulamasını etkileyen mevzuat değişiklikleri (örneğin, yeni izin süreçleri),
- Tasarım değişiklikleri (örneğin, Alt Proje tanımındaki değişiklikler, yeni geçici veya kalıcı alanlar/tesisler – sahada veya saha dışında, çalışan sayısındaki değişiklikler, saha içi/saha dışı çalışan konaklama düzenlemelerindeki değişiklikler),

- Takvim değişiklikleri,
- Ç&S konularına ilişkin değişiklikler (örneğin, yeni biyolojik çeşitlilik özelliklerinin veya kültürel miras varlıklarının belirlenmesi, ek yeniden yerleşim ihtiyacı vb.).

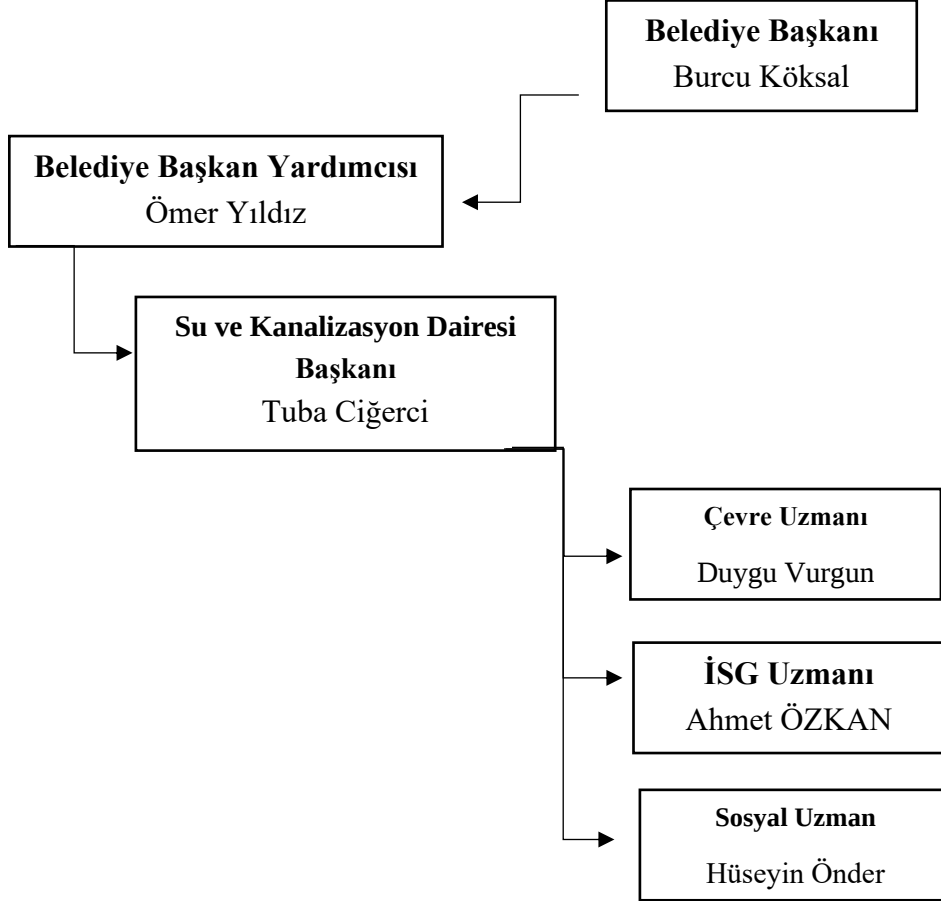
Alt Projenin herhangi bir aşamasında yüklenici veya inşaat denetim danışmanlarının değişmesi durumunda, (i) Ç&S taahhütleri ile Ç&S rol ve sorumluluklarının yeni yüklenici veya denetim danışmanlık firmasıyla netleştirilmesi ve (ii) yüklenicinin Ç&S eğitimlerinin yeni yüklenici veya denetim danışmanlık firmasının personeline yeniden düzenlenerek verilmesi gerekecektir.

## 5. KAPASİTE GELİŞTİRME VE EĞİTİM

### 5.1. Kurumsal Kapasite

Alt kredi yararlanıcısı tarafından oluşturulacak Proje Uygulama Birimi'nin (PUB) organizasyon yapısı Şekil 12'de sunulmaktadır. PUB, ILBANK'ın memnuniyetini sağlayacak nitelikli personel ve kaynaklara sahip olacaktır.

Şekil 12: Organizasyon Yapısı – Proje Uygulama Birimi (PUB)



Alt kredi yararlanıcısı, alt finansman anlaşmasının tüm süresi boyunca görevde hizmet veren nitelikli personelin atanmasını ve görevlendirilmesini sağlayarak PUB'yi sürdürecektir.

Alt kredi yararlanıcısının PUB bünyesinde, Alt Projenin Ç&S risk ve etkilerinin yönetimi ve izlenmesini desteklemek, ÇSYP ve diğer ilgili Ç&S araçlarına tam uyumu sağlamak amacıyla en az aşağıdaki personel bulunacaktır:

- **Çevre Uzmanı(ları):** Çevresel ve Sosyal Değerlendirme (ÇSD) raporlarında tanımlanan çevresel risk ve etkileri ele almak (Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED), Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) vb.).

- **Sosyal Uzman / Şikâyet Mekanizması (ŞM) Odak Noktası:** ÇSD raporlarında belirtilen sosyal risk ve etkileri, arazi edinimi ve iş gücü konularını, paydaş katılımını ve şikayetlerin çözümünü yönetmek.
- **İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Uzmanı(ları):** ÇSD raporlarında belirtilen İSG risk ve etkilerini ele almak.

Gerekli personelin kendi organizasyon yapısında bulunmaması durumunda, alt kredi yararlanıcısı dışarıdan destek/hizmet alacaktır.

### ***Yükleniciler***

Alt kredi yararlanıcısı, sözleşme süresi boyunca yüklenicilerin nitelikli personel ve kaynaklara sahip bir organizasyon yapısı oluşturmasını ve sürdürmesini şart koşacaktır.

Bu, yüklenicinin organizasyonu altında aşağıdaki personelin görevlendirilmesiyle sağlanacaktır:

- Çevre Uzmanı(ları),
- Sosyal Uzman(lar) (aynı zamanda ŞM Odak Noktası olarak görev yapacaktır),
- İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Uzmanı(ları).

Gerekli personelin kendi organizasyon yapısında bulunmaması durumunda, yükleniciler üçüncü taraf destek/hizmet alacaktır.

## 5.2. Roller ve Sorumluluklar

Alt kredi yararlanıcısının ve diğer temel tarafların Ç&S ile ilgili roller ve sorumlulukları Tablo 20'de açıklanmıştır.

Tablo 20: ÇSYP Uygulaması ile İlişkili Temel Tarafların Ç&S ile İlgili Roller ve Sorumlulukları

| Taraflar                  | Role                                                                | Temel Sorumluluklar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alt Borçlu</b>         |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Afyonkarahisar Belediyesi | Alt Borçlu Yönetimi                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alt Proje'nin Ç&amp;S performansından, yüklenicilerin performansı da dahil olmak üzere, alt finansman anlaşması süresi boyunca ILBANK'ın tatmin olacağı şekilde nihai sorumluluğu taşımak.</li> <li>Alt finansman anlaşmalarının yürürlüğe girmesini takiben Proje Uygulama Birimi'ni (PUB) kurarak, Ç&amp;S araçlarının uygulanmasını denetlemek ve ilerlemeyi izlemek üzere operasyonel ve idari görevleri yürütmek; PUB bünyesinde görev alacak çevre, sosyal ve İSG personelinin işe alımı için kaynak tahsis etmek.</li> <li>ÇSYP, PKP ve ILBANK tarafından talep edilen diğer Ç&amp;S yönetim planlarının ve prosedürlerinin, ILBANK ile mutabık kalınan süreler içinde hazırlanmasını sağlamak ve yeterli mali ve beşeri kaynakları tahsis etmek (Alt Borçlu'nun kendi kaynaklarından veya Alt Proje kredisinden) ve uygulamak.</li> <li>ILBANK temsilcileriyle iş birliği yaparak ÇSİP ve diğer Ç&amp;S taahhütlerini görüşmek ve alt finansman anlaşmalarına dahil edilmesi konusunda mutabık kalmak (gerektiğinde RD Ç&amp;S ekibinin desteğiyle).</li> <li>ILBANK'ın ÇSGG gerekliliklerinin, yapım denetim danışmanı ile iş birliği içinde hazırlanacak yüklenici ihale ve sözleşme belgelerine entegre edilmesini sağlamak.</li> <li>Sağlık, güvenlik veya çevre açısından yakın ve ciddi tehlike arz eden herhangi bir Alt Proje faaliyetini durdurma yetkisini kullanmak.</li> <li>Alt Proje'nin Ç&amp;S performansının izlenmesini sağlamak ve alt finansman anlaşması koşullarına uygun olarak ILBANK'a IFI standartlarında rapor sunmak için kaynak tahsis etmek.</li> <li>ILBANK ve danışmanlarının izleme ziyaretlerini ve denetimlerini kolaylaştırmak.</li> <li>Önemli bir Ç&amp;S olayını veya kazasını, meydana gelmesini takiben en fazla 24 saat içinde ILBANK RD – Ç&amp;S Ekiplerine bildirmek; denetim danışmanlarından ve/veya yüklenicilerden bu tür olayları derhal raporlamalarını sözleşmesel olarak talep etmek (süre ILBANK tarafından belirlenecektir) (<b>Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.</b>).</li> <li>Önemli kazalar veya olaylar için, olay tarihinden itibaren <b>30 gün</b> içinde ILBANK'a ayrıntılı bir Ç&amp;S Olay İnceleme Formu sunmak; bu incelemeyi, UIUP çerçevesinde yürütülecek bir Kök Neden Analizi (KNA) ile desteklemek (<b>Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.</b>).</li> </ul> |
|                           | Ç&S Ekibi<br>-Çevre Personeli<br>-Sosyal Personel<br>-İSG Personeli | <ul style="list-style-type: none"> <li>ILBANK ESYS Eğitim Prosedürü kapsamında ILBANK tarafından düzenlenecek eğitimlere katılım sağlamak.</li> <li>ILBANK tarafından talep edilen tatmin edici ÇSYP, PKP ve diğer Ç&amp;S değerlendirme dokümanlarının, bağımsız nitelikli uzmanlar tarafından hazırlanmasını ve ILBANK'a kredi değerlendirmesi için sunulmasını sağlamak.</li> <li>ILBANK'ın Ç&amp;S incelemesini gerçekleştirebilmesi için gerekli bilgileri sağlamak (örneğin, Alt Borçlu anketi ve ILBANK tarafından talep edilecek destekleyici dokümantasyon, Ç&amp;S Tarama ve Risk Sınıflandırma ve ÇSDD prosedürlerine uygun olarak).</li> <li>Alt Borçlu yönetimini, ILBANK ile Alt Borçlu arasında gerçekleştirilecek alt finansman anlaşmalarına dahil edilecek ÇSİP ve diğer Ç&amp;S taahhütlerinin gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi konularında desteklemek.</li> <li>Alt Proje operasyonlarının (şantiye yüklenici faaliyetleri dahil) ulusal mevzuat ve UFK Ç&amp;S gereklilikleri ile uyumlu olmasını sağlamak.</li> <li>Alt Proje'nin Ç&amp;S performansının izlenmesini ve alt finansman anlaşması koşullarına uygun olarak ILBANK'a UFK standartlarında rapor sunulmasını sağlamak.</li> <li>Ç&amp;S uyumsuzlukları halinde düzeltici önlemleri makul süreler içinde uygulamak ve ILBANK DG ve RD Ç&amp;S ekipleri ile koordineli olarak çözüm sağlamak.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Taraflar                   | Role                     | Temel Sorumluluklar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>İzleme verilerinin toplanması ve periyodik izleme raporlarının hazırlanması için yapım denetim danışmanları, yükleniciler ve/veya dış Ç&amp;S danışmanları ile koordinasyon sağlamak.</li> <li>ILBANK temsilcilerinin (bireysel danışmanlar dahil) Alt Proje tesislerine ve kayıtlarına erişimine izin vermek.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Yapım Denetim Danışmanları | Yönetim ve Ç&S Personeli | <p>Alt Borçlular adına aşağıdaki görevleri yerine getirmek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ILBANK ESYS Eğitim Prosedürü gerekliliklerine uygun olarak Alt Borçlular tarafından düzenlenecek eğitimlere katılmak.</li> <li>Şantiyede yüklenici faaliyetlerinin denetimini yapmak, yüklenicilerin Ç&amp;S gerekliliklerini (ÇSYP, PKP ve ILBANK tarafından talep edilen diğer Ç&amp;S yönetim planları ve prosedürlerinden kaynaklanan yükümlülükler dahil) günlük olarak yerine getirmesini sağlamak.</li> <li>Alt Borçlular ile ILBANK arasındaki alt finansman anlaşmalarında belirlenen Ç&amp;S gerekliliklerinin uygulanmasını sağlamak için yeterli Ç&amp;S kapasitesini temin etmek.</li> <li>İnşaat yüklenicileri tarafından hazırlanan Ç&amp;S yönetim dokümantasyonunun gözden geçirilmesini ve denetlenmesini desteklemek ve tamamlandıktan sonra Alt Borçlulara sunmak.</li> <li>Erken aşamada Ç&amp;S sorunlarını ve/veya uyumsuzlukları tespit etmek amacıyla inşaat yüklenicileri tarafından hazırlanan aylık öz izleme raporlarını gözden geçirerek tamamlandıktan sonra belediyelere/ belediye hizmet kuruluşlarına sunmak.</li> <li>Şantiyede Ç&amp;S uyumsuzluklarını tespit etmek ve yüklenicilere, tanımlanan ve mutabık kalınan süreler içinde düzeltici önlemler almaları için gerekli talimatları vermek.</li> <li>Alt Borçluların talep etmesi halinde, ILBANK Ç&amp;S Denetim, İzleme ve Raporlama Prosedürü doğrultusunda ILBANK'a sunulmak üzere periyodik Ç&amp;S izleme raporlarının hazırlanmasına destek sağlamak.</li> <li>Alt Proje ile ilgili operasyonlarda meydana gelen önemli bir Ç&amp;S olayını veya kazasını 24 saat içinde Alt Borçluya bildirmek.</li> </ul> |
| İnşaat Yüklenicisi         | Yönetim ve Ç&S Personeli | <ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat sözleşmelerinde belirlenen Ç&amp;S gerekliliklerinin uygulanmasını sağlamak için yeterli Ç&amp;S kapasitesini temin etmek.</li> <li>Alt Borçlular tarafından düzenlenecek eğitimlere ILBANK ESYS Eğitim Prosedürü gerekliliklerine uygun olarak katılım sağlamak.</li> <li>İnşaat sözleşmeleri gereği, inşaat çalışmalarına başlamadan önce Alt Proje'ye özgü Ç&amp;S yönetim planlarını ve prosedürlerini hazırlamak.</li> <li>Ulusal mevzuat gerekliliklerine uymak ve ILBANK ile Alt Borçlular arasında imzalanan alt finansman anlaşmaları ile inşaat sözleşmelerinde belirlenen Ç&amp;S gerekliliklerini uygulamak.</li> <li>Belediyelere/belediye hizmet kuruluşlarına, ILBANK tarafından belirlenen format doğrultusunda ve ÇSİP kapsamında belirlenen sıklıkta periyodik Ç&amp;S öz izleme raporlarını, yapım denetim danışmanları aracılığıyla sunmak.</li> <li>Aylık iş sağlığı ve güvenliği (İSG) formlarını doldurmak ve bu formların yapım denetim danışmanları tarafından gözden geçirilmesini sağlamak.</li> <li>Alt Borçluya bağlı yapım denetim danışmanı gözetiminde Ç&amp;S uyumsuzlukları halinde düzeltici önlemleri uygulamak.</li> <li>Alt Proje ile ilgili operasyonlarda meydana gelen önemli bir Ç&amp;S olayını veya kazasını derhal Alt Borçluya bildirmek (ILBANK tarafından belirlenecek süre en fazla 24 saat olacaktır).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 5.3. Kapasite Geliştirme ve Eğitim

Alt kredi yararlanıcısının personeli (ILBANK tarafından eğitilen) yüklenicilere Ç&S eğitimi verecektir. Eğitim içerikleri Tablo 21'de özetlenmiştir. Alt kredi yararlanıcısı, bu modüllere uygun olarak gerçekleştirilecek spesifik eğitimleri belirleyerek, çalışmalar başlamadan önce ILBANK'a sunacaktır.

Alt kredi yararlanıcısı, Ç&S eğitim programlarının, alt yüklenicilerin Alt Proje uygulamasına dahil olması durumunda, yükleniciler tarafından alt yüklenicilere genişletilmesini sağlayacaktır.

Tablo 21: Yüklenici Personelinin Eğitimi İçin Eğitim Bileşenleri

| Modül   | Eğitim Ad                                                                                             | Eğitim Süresi | Ana Eğitim İçeriği                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modül 1 | ILBANK Ç&S Gereklilikleri                                                                             | 1 saat        | <ul style="list-style-type: none"><li>- ILBANK Ç&amp;S gerekliliklerine genel bakış:<ul style="list-style-type: none"><li>o ILBANK Ç&amp;S Politikası (insan hakları, işçi hakları ve çalışma koşulları, toplum sağlığı, güvenliği ve refahı, kültürel miras, toplumsal cinsiyet eşitliği gibi konuları içermekle birlikte bunlarla sınırlı olmamak üzere)</li><li>o Dış İletişim (paydaş katılımı, şikâyet yönetimi vb.)</li><li>o İzleme, Gözden Geçirme ve Raporlama</li><li>o İş Gücü Yönetimi, Yüklenici Yönetimi</li></ul></li><li>- ILBANK Davranış Kuralları</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Modül 2 | Alt finansman anlaşması koşullarına göre yüklenicilere yönelik alt proje düzeyinde Ç&S gereklilikleri | 3 saat        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Alt proje özel gereklilikleri:<ul style="list-style-type: none"><li>o Alt kredi sözleşmelerinde yer alan Ç&amp;S taahhütleri</li><li>o Alt proje ÇSHEP gereklilikleri</li><li>o Alt proje düzeyinde Ç&amp;S değerlendirme ve yönetim dokümantasyonu (ÇSYP, PKP ve diğer Ç&amp;S yönetim planları ve prosedürleri gibi)</li><li>o Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı, düzenli aralıklarla yapılan tatbikatlar da dâhil olmak üzere acil durum müdahale ekipleri için eğitim programını içerecek şekilde</li><li>o Spesifik eğitimler (örneğin, Alt Proje operasyonlarına araç veya araç filolarının dâhil olması durumunda sürücü eğitimi, güvenlik güçlerinin güç kullanımı (ve varsa ateşli silahlar) konusunda eğitimi ve çalışanlara ile etkilenen topluluklara yönelik uygun davranış kuralları vb.).</li></ul></li><li>- İş Gücü Yönetim Planlarının hazırlanması ve uygulanması.</li></ul> |

## 6. UYGULAMA TAKVİMİ VE MALİYET TAHMİNLERİ

### 6.1. Uygulama Takvimi

İnşaat ve işletme aşamalarına ait faaliyet süreleri Tablo 22'de listelenmiştir.

Tablo 22: Faaliyet Süreleri

| Aşama                                                                 | Açıklamalar/Notlar |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| İnşaat Süresi (şantiye mobilizasyonundan geçici kabul sürecine kadar) | 6 ay               |
| Kusur Sorumluluk Dönemi                                               | 12 ay / 1 yıl      |
| İşletme Süresi                                                        | 30 yıl             |

### 6.2. Maliyet Tahminleri

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) uygulama maliyetlerine ilişkin tahmini tutarlara dair detaylı bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 23: ÇSYP Uygulama Maliyeti Tahminleri

| Bileşen                     | Tahmini Maliyet (₺) |
|-----------------------------|---------------------|
| İSG Gözlem Eğitimi          | 30,000              |
| Paydaş Katılım Faaliyetleri | 20,000              |
| Malzemeler ve Kaynaklar     | 10,000              |
| İzleme ve Raporlama         | 5,000               |
| Beklenmedik Giderler Fonu   | 5,000               |
| <b>Toplam</b>               | <b>70,000</b>       |

## Ek Listesi

Ek A – ÇSYP’yi Hazırlayan veya Katkıda Bulunan Kişi/Kuruluşların Listesi

Ek B – Mevcut İzin Belgeleri

Ek B.1 – ÇED Kararı

Ek B.2 – Afyonkarahisar Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürlüğü’nden Alınan ENH ile İlgili İzin Belgesi

Ek B.3 – Afyonkarahisar Belediyesi ile Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş. Arasındaki Lisanssız Üreticilerin Dağıtım Sistemine Bağlantısı Anlaşması

Ek B.4 – Enerji Nakil Hattı Şerh Detayları

Ek B.5 – Ana Erişim Yolu Güzergâh İmar Planı

Ek C – Tapu Senedi

Ek D – Ulusal Mevzuat ve Uluslararası Standartların Özeti Tablosu

Ek E – Saha Fotoğrafları

Ek F – Ç&S Olay Bildirim Formu Şablonu

Ek H – Rastlantısal Buluntu Prosedürü

Ek İ – Değişiklik Bildirim Formu

## Ek A: ÇSYP'yi Hazırlayan veya Katkıda Bulunan Kişi/Kuruluşların Listesi

| Birey/Kurum Adı          | şirket/Kurum              | Meslek/Uzmanlık Alanı |
|--------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Abdulhamit Turgut Bağdat | Ardea Proje & Danışmanlık | Enerji Uzmanı         |
| Didar Güngör             | Ardea Proje & Danışmanlık | Sosyal Uzman          |
| Burak Tuncer             | Ardea Proje & Danışmanlık | şehir Plancısı        |
| Burcu Kalkan             | Ardea Proje & Danışmanlık | evre Mühendisi       |
| Arslan Mehmet            | Ardea Proje & Danışmanlık | Finans Uzmanı         |

## **Ek B: Mevcut İzin Belgeleri**

## B.1 ÇED Kararı

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| <b>T.C.</b><br><b>ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI</b><br>Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |                                                                                     |
| <b>T.C.</b><br><b>AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ</b><br><b>ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
| <b>Karar Tarihi : 21-04-2021</b><br><b>Karar No : 56916320 220-02 E-202181</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |
| <b>ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRME BELGESİ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                     |
| <p>25.11.2014 tarih ve 29186 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin Ek-II listesinde yer alan 'GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ' projesi ile ilgili olarak inceleme-değerlendirme yapılmış ve Proje Tanıtım Dosyasında çevresel etkilere karşı alınması öngörülen önlemler yeterli görülmüştür. Ayrıca ÇED Raporu hazırlanmasına gerek bulunmadığı tespit edilmiş olup, söz konusu projeye ÇED Yönetmeliğinin 17. Maddesi gereğince Valiliğimizce "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" kararı verilmiştir.</p> |                                                                                   |                                                                                     |
| <br>Mustafa ÖRMEK<br>Çevre ve Şehircilik İl Müdürü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |                                                                                     |
| <b>Proje Sahibi : AFYONKARAHİSAR BELEDİYE BAŞKANLIĞI</b><br><b>Proje Yeri : Afyonkarahisar İli, Merkez İlçesi, İNAZ (DEMİRÇEVRE) KÖYÜ, 671 ADA, 1 PARSEL, 25.355,53 M2</b><br><b>Kapasite : 25.355,53 m<sup>2</sup> (2,53 ha) alan üzerinde 3 MWe kurulu güçte</b><br><b>"Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" kararı verilen alanın koordinatları arka sayfadadır.</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                     |

## B.2 Afyonkarahisar Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürlüğü'nden Alınan ENH ile İlgili İzin Belgesi



T.C.  
AFYONKARAHİSAR BELEDİYE BAŞKANLIĞI  
İmar ve Şehircilik Müdürlüğü



Sayı : E-82001135-115.01.99-56037  
Konu : Güzergah Hakkında

03.06.2022

SU VE KANALİZASYON MÜDÜRLÜĞÜNE  
(Teknik Bakım Birimi)

İlgi : 27.05.2022 tarih ve 54872 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınızda Belediyemizce yaptırılacak olan 3MW'lık GES Tesisi için ekli krokide belirtilen güzergahta ENH yapılması gerektiğini belirterek, ekli krokideki güzergahın kullanılmasında herhangi bir sakıncanın olup olmadığının tarafınıza bildirilmesini istemektesiniz.

İlgi sayılı yazınız ekinde belirtilen kroki incelenmiş olup, belirtilen güzergahta ENH yapılmasının Müdürlüğümüzce herhangi bir sakıncası bulunmamaktadır.

Bilgilerinize rica ederim.

Ziya KÜKEY  
İmar ve Şehircilik Müdürü

Doğrulama Kodu: w61q01-5A1M9t-GCvM8R-VL3LV6-Kb/YT9\*\* Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/ncslcr/belediye-ehyr>

Karaman Mah. Albay Rıfat Çiğiltepe Cad. No:11 Merkez / Afyonkarahisar  
Telefon No: 4440383 Dahili: 325 Faks No: (272)213 27 98  
e-Posta: [imar@afyon.bel.tr](mailto:imar@afyon.bel.tr) İnternet Adresi: <https://www.afyon.bel.tr/>  
Kep Adresi: [afyonbelediyesi@hs01.kep.tr](mailto:afyonbelediyesi@hs01.kep.tr)

Bilgi için: Ayşe ÖZER  
Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni  
Telefon No:



### B.3 Afyonkarahisar Belediyesi ile Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş. Arasındaki Lisanssız Üreticilerin Dağıtım Sistemine Bağlantısı Anlaşması



#### DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI (TÜKETİCİLER İÇİN)

Tarih: 26-09-2022

Kullanıcı (\*) No: 03.97.00.00.00-00002013939

Bu anlaşma; isim ve/veya unvanı ile kanuni ikametgah adresi aşağıda belirtilen kullanıcıya ait ..... tesisinin, Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca ..... bağlanması için gerekli hüküm ve şartları içermektedir.

Kanuni Adresleri

Kullanıcı:

AFYONKARAHİSAR BELEDİYE BAŞKANLIĞI

DEMİRÇEVRE -MERKEZ MERKEZ AFYONKARAHİSAR

Kullanıcı Sıfatı:

KEP:

oedas@hs03.kep.tr

KEP:

Temsile Yetkili Kişiler (İmzalar)

Dağıtım Şirketi

Kullanıcı

OSMANGAZİ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

AFYONKARAHİSAR BELEDİYE BAŞKANLIĞI



İmza: H. ÖNDER

Bu anlaşma, genel hükümleri içeren birinci bölümü (24 madde ve 9 sayfa) ve özel hükümleri ve ekleri içeren ikinci bölümü ile birlikte ayrılmaz bir bütündür.

(\*)Kullanıcı: Bu anlaşmada, dağıtım sistemine bağlantı yapan gerçek veya tüzel kişileri ifade eder.

**İKİNCİ BÖLÜM****EK-1****BAĞLANTI BİLGİLERİ**

Tesisin Adresi : DEMİRÇEVRE -MERKEZ MERKEZ  
AFYONKARAHISAR

Kullanıcının Bağlanacağı Nokta :310135868

Gerilim Seviyesi :OG

Ölçüm Noktası :81111222

Bağlantı İçin Öngörülen Tarih :

(Dağıtım Şirketinin fiziki bağlantıya ilişkin olarak verdiği termin programı çerçevesinde)

Bağlantı Bedeli :0,00

Anlaşma Gücü :

Kurulu Güç :3.000,000 kW

Tahsis Edilen Güç :

Bağlantı Gücü :

Bağlantı Varlıkları :

Tedarikçinin

Lisans No :

Adı :

Geçici Bağlantının

Amacı :

Bağlantı Noktası :

Süresi :

Ölçüm Sistemi Tek Hat Şeması :22.LUY.GES.03.0012

Enerji Müsaade Belgesi :21152

Tapu Kaydı :671/1/

Elektrik Projesi :22.LUY.GES.03.0012

İnşaat/Yapı Kullanma İzin Belgesi :Yok/



# LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİCİLERİ İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

Üretici No:2013939

Tarih: 23.09.2022

Sayısı: 16<sup>1</sup> 003<sup>2</sup> 02<sup>3</sup> 02<sup>4</sup> 0001333<sup>5</sup>

Bu Anlaşma; isim veya unvanı ile kanuni ikametgah adresi aşağıda belirtilen Üreticiye ait Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine ilişkin Yönetmelik kapsamında kurulmuş üretim tesisinin 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu (Kanun) ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun (YEK Kanunu) ile bu kanunlar uyarınca çıkarılmış ikincil mevzuat uyarınca dağıtım sistemine bağlanması için gerekli hüküm ve şartları içermektedir.

### Taraflar

Dağıtım Şirketi:

Üretici:

Kanuni Adresleri  
Temsile Yetkili Kişiler  
İmzalar

AFYONKARAHİSAR BELEDİYE  
BAŞKANLIĞI

Yönetici Dağıtım

Hali AÇIKGIN

İl Müdürü

İl İşletme Müdürü

2006

H. S. 412 UNDER  
H. S. 412

*Bu anlaşma, genel hükümleri içeren Birinci Bölümü ve özel hükümleri ve ekleri içeren İkinci Bölümü ile birlikte ayrılmaz bir bütündür.*

<sup>1</sup> Dağıtım Şirketinin numarası yazılır. Numaralar 17/3/2004 tarih ve 2004/3 sayılı YPK Kararının 2 numaralı ekine göre belirlenir. Numaralar iki haneli olarak yazılır.

<sup>2</sup> Dağıtım bölgesindeki ilin trafik plaka kodu yazılacaktır.

<sup>3</sup> Üretim kaynak kodu yazılır. Buna göre rüzgar için 01, güneş için 02, hidrolik için 03, jeotermal için 04, biyogaz için 05, biyokütle için 06, doğalgaz için 07, rüzgar+güneş için 10, biyogaz+güneş için 11, biyogaz+doğalgaz için 12 kodları kullanılacaktır. Hibrit üretim tesisi kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir kaynak kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>4</sup> Abone grubu kodları kullanılacaktır. Buna göre mesken için 01, ticarethane için 02, tarımsal sulama için 03, içme ve kullanma suyu için 04, sanayi için 05, diğer 1 için 06, diğer 2 için 07, mesken+ticarethane için 08, mesken+sanayi için 09, ticarethane+sanayi için 10, mesken+ticarethane+sanayi için 11, mesken+tarımsal sulama için 12, içme ve kullanma suyu+ticarethane için 13 kullanılacaktır. Tüketim birleştirme kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir abone kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>5</sup> İlk anlaşmaya 0000001 sırası verilerek teselsül ettirilir.

## LİSANSIZ ÜRETİCİLER İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

### **BİRİNCİ BÖLÜM**

#### **MADDE 1 - TARAFLAR**

(1) Bu anlaşma dağıtım şirketi ile Elektrik Piyasasında Lisansız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik (Yönetmelik) kapsamında elektrik üretim tesisi kuran gerçek veya tüzel kişiler (Üretici) arasında imzalanır. Bu anlaşmanın tarafları ..... Dağıtım A.Ş. ile ..... (üretici)'dir.

#### **MADDE 2. ANLAŞMA KONUSU VE BAĞLANTI BİLGİLERİ:**

(1) Bu anlaşma Elektrik Piyasasında Lisansız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik kapsamında üretim tesisi kuran kişilerin dağıtım sistemine bağlanmasına ilişkin hükümleri içerir.

(2) Bağlantı bilgileri Ek-1'de belirtilmiştir.

#### **MADDE 3 – ANLAŞMANIN YORUMLANMASI**

(1) Bu Anlaşma öncelikle Elektrik Piyasasında Lisansız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik (Yönetmelik) ve Elektrik Piyasasında Lisansız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmeliğin Uygulanmasına Dair Tebliğ'e (Tebliğ) uygun olarak yorumlanır ve uygulanır. Yönetmelik ve Tebliğ'de hüküm bulunmaması halinde Kanun ve YEK Kanununa göre çıkarılmış ikincil mevzuata (ilgili mevzuat) uygun yorum ve uygulama yoluna gidilir.

#### **MADDE 4. ANLAŞMA GÜCÜ:**

(1) Üretici; bu anlaşma, Elektrik Piyasasında İletim ve Dağıtım Sistemlerine Bağlantı ve Sistem Kullanım Hakkında Tebliğ hükümleri uyarınca revize edilmeden bağlantı noktasına anlaşma gücünün üzerinde elektrik enerjisi veremez.

(2) Üreticinin anlaşma gücünü ihlal etmesi durumunda Dağıtım Şirketi ihlalin giderilmesi için bildirimde bulunarak 15 (onbeş) günlük ihlali giderme süresi verir ve bu anlaşmanın 16 ncı maddesi kapsamında ilgili yaptırımını uygular. Üreticiye Dağıtım Şirketi tarafından kesilen faturalar, anlaşma gücüne ve bu gücün aşıldığına dair kayıt içermesi halinde bildirim yerine geçer, bu durumda ayrıca bildirim yapılması gerekmez. İhlal bildirim alındığında derhal sona erdirilir veya tebligat tarihinden itibaren en geç öngörülen süre içinde giderilir. İhlalin en geç verilen süre içinde giderilmemesi/giderilememesi halinde Dağıtım Şirketi üreticinin sisteme elektrik enerjisi vermesini engelleyebilir. Bu halde dahi tüketim tesisinin sistemden enerji alması engellenemez. Elektrik enerjisinin kesilmesi ve tekrar verilmesi durumunda ortaya çıkan masraf ve maliyetler, üretici tarafından Dağıtım Şirketine ödenir.

(3) Dağıtım Şirketi, üreticinin anlaşma gücü üzerinde elektrik enerjisi vermesini önlemek amacıyla otomatik enerji kesme sistemleri tesis edebilir. Bu sistemlerin teşhizi üreticiden istenemez.

(4) Üreticinin anlaşma gücünü ihlal etmesi durumunda, Dağıtım Şirketi ile üretici arasında bu anlaşmanın 16 ncı maddesi hükümleri uyarınca işlem yapılır.

#### **MADDE 5. MÜLKİYET SINIRLARI:**

(1) Dağıtım Şirketi ile üretici arasındaki tesis ve/veya teçhizatın mülkiyet sınırları Yönetmelik ve ilgili mevzuat hükümlerine göre belirlenir ve Ek-2'de belirtildiği şekildedir.

(2) Taraflar, Ek-2 de belirtilen mülkiyet sınırlarına göre kendi tesis ve teçhizatın bakım onarımı, işletilmesi ve korunması ile yetkili ve sorumludurlar.

## LİSANSSIZ ÜRETİCİLER İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

(3) Dağıtım Şirketi ve üretici tarafından işletme sınırlarında yer alan tesis ve/veya teçhizatın bakım/onarımı, işletilmesi ve korunması ile ilgili olarak yetki ve sorumluluğun hangi tarafta olduğunu belirleyen yetki çizelgesi ve dağıtım sistemi ile üretici tesisleri ve/veya iletim sistemi arasındaki işletme sınırlarında veya ortak sorumluluğun bulunduğu yerlerde uygulanacak güvenlik yönetimi sistemine ilişkin hususlar, dağıtım sistemine bağlanmak için başvuruda bulunanlar için, bağlantının tesis edilmesinden 15 (onbeş) gün önce Dağıtım Şirketi tarafından üretici ile müzakere edilmek suretiyle düzenlenir ve bu anlaşmanın ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilir.

### MADDE 6. KARŞILIKLI YÜKÜMLÜLÜKLER:

#### A. Dağıtım Sistemi Varlıklarının Tesis Edilmesi ve Müşteri Mülkiyetindeki Tesisten Faydalanma:

##### (1) Dağıtım Sistemi Varlıklarının Üretici Tarafından Tesis Edilmesi veya Ettirilmesi:

(1) Dağıtım sistemine bağlantı yapılmasının dağıtım şirketi tarafından ilave yatırım gerektirdiği hallerde veya sistem kullanımı açısından kapasitenin yetersiz olması nedeniyle genişleme yatırımı veya yeni yatırım yapılmasının gerekli olduğu hallerde yatırım dağıtım şirketince yapılır. Ancak yeterli finansmanın mevcut olmaması halinde üretim tesisi tüketim tesisi ile aynı yerde olan üreticiler, bu nitelikteki yatırımlar için AG/YG'den Bağlantı Yapan Tüketiciler İçin geçerli Dağıtım Sistemine Bağlantı Anlaşmasında öngörülen hükümlere göre işlem yapabilirler. Ancak üretim tesisi tüketim tesisi ile aynı yerde olmayan üreticiler yeterli finansmanın mevcut olmaması halinde dağıtım şirketi ile akdedecekleri özel hukuka tabi bir sözleşme kapsamında bu yatırımı yapabilir. Bu sözleşme kapsamında yapılan genişleme ve/veya yeni yatırımın gerçekleşen bedelinin veya ne kadarının geri ödeneceği, geri ödemenin esas ve usulleri ile bu anlaşmanın ve yapılacak özel hukuka tabi anlaşmanın feshedilmesi halinde tarafların hak ve yükümlülükleri taraflar arasında akdedilecek anlaşma ile belirlenir.

##### (2) Bir Başka Üretici Mülkiyetindeki Tesisten Faydalanma:

(1) Dağıtım sistemine bağlı bir üretici tarafından bağlantı noktasına kadar müstakilen tesis edilmiş branşman hattından Elektrik Piyasası Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği çerçevesinde üçüncü şahıslar da yararlanabilir.

#### B.Mali Yükümlülükler:

##### 1. Bağlantı Bedeli:

(1) Dağıtım Şirketinin Kurul tarafından onaylı tarifesindeki yönteme göre hesaplanan bağlantı bedeli üretici tarafından Dağıtım Şirketine ödenir.

##### 2.İşletme ve Bakım Masraflarının Karşılanması:

(1) Bağlantı varlıklarının işletme ve bakım masrafları, mülkiyet sınırları dahilinde ilgili taraflarca karşılanır.

##### 3.Diğer Masraflar:

(1) Bu anlaşmadan doğan vergi, resim, harç gibi yükümlülükler ile diğer masrafların tamamı üreticiye aittir.

##### 4.Tazminat:

(1) Üretici ve işletme sorumlusu, bu anlaşma ve ilgili mevzuata aykırı kusurlu davranışları sonucunda Dağıtım Şirketinin uğradığı zararları tazmin eder. Dağıtım şirketi de kusurlu davranışından kaynaklanan üreticinin zararını ödemekle yükümlüdür.

## LİSANSSIZ ÜRETİCİLER İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

### C. Teknik Hükümler:

#### 1. Veri Sağlama:

(1) Üretici, bağlantının gerçekleştirilmesi için talep edilen her türlü bilgi ve belgeyi Dağıtım Şirketine verir.

#### 2. Koruma ve Ölçüm Sistemi:

##### Koruma:

(1) Üretici; uygulanacak koruma sistemi ile ilgili tasarımlarını ilgili mevzuat çerçevesinde belirtilen şartlara uygun olarak hazırlayarak Dağıtım Şirketine sunar ve koruma ayarlarını Dağıtım Şirketi ile varacağı mutabakat uyarınca Dağıtım Şirketinin kontrol ve koordinasyonu altında yapar. Dağıtım Şirketi ile üreticinin mutabakata vardığı koruma sistemi ayarları ile ilgili ayrıntılar Ek-3'de belirtilmiştir.

(2) Üretici, bağlantı noktasında, bölgenin çevre şartları da göz önüne alınarak tespit edilen ilgili teknik mevzuata ve TS/EN/IEC öncelik sırasına uygun olarak standartlarına uygun malzeme kullanır.

##### Ölçüm Sistemi:

(1) Ölçüm sisteminde ilgili mevzuatta tanımlanan sayaçlar kullanılır.

(2) Ölçüm sistemi ile ilgili projeler, mevzuata uygun olarak üretici tarafından hazırlanır ve Dağıtım Şirketi tarafından kontrol edilir.

(3) Üretici, ölçüm sisteminin karşılıklı kayıt altına alınması, ölçüm sistemini oluşturan teçhizatın projeye göre kontrolü ve hassasiyet testleri için Dağıtım Şirketine başvuruda bulunur.

(4) Üretici, üretim tesisinin tüketim tesisiyle aynı yerde olması halinde bu Anlaşmada belirlenen yere ilgili mevzuatta dengeleme ve uzlaştırma sisteminin gerektirdiği haberleşmeyi sağlayabilecek çift yönlü ölçüm yapabilen saatlik sayaç tesis eder. Ayrıca üretim tesisinin üretimini ölçmek amacıyla müstakil bir sayaç daha tesis edilir. Üretici, üretim tesisinin tüketim tesisiyle aynı yerde olmaması halinde ise bu Anlaşmada belirlenen yere ilgili mevzuatta dengeleme ve uzlaştırma sisteminin gerektirdiği haberleşmeyi sağlayabilecek ana sayacı tesis eder. Ancak aynı yerde birden çok kaynağa dayalı üretim tesisinin bulunması halinde, her bir üretim tesisi için ayrı yedek sayaç teçhiz edilir.

(5) Ölçüm sisteminde yer alan sayaçlarla ilgili devreye alma ve periyodik muayene işlemleri Ek-4'e uygun olarak gerçekleştirilir.

(6) Taraflardan birisi test tarihleri dışında sayacın/sayaçların hatalı ölçüm yaptığını iddia ederse, 3516 sayılı Ölçüler ve Ayar Kanunu ve Ölçü ve Ölçü Aletleri Muayene Yönetmeliği ve Elektrik Piyasası Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği hükümleri uyarınca işlem yapılır.

(7) Taraflardan biri, sayaçların hatalı ölçme yaptığını iddia eder ve test sonucunda söz konusu cihazların hassasiyet sınıfı içerisinde çalıştığı anlaşılırsa, yapılan bu testin masrafları, talepte bulunan tarafça karşılanır; aksi durumda test masrafları ölçüm teçhizatı hatalı olan tarafça karşılanır.

(8) Ölçme sistemine dahil olan tüm sayaçlara ilişkin olarak mühür kopartıldığı veya sayaçların normal ölçüm yapmasına engel olacak mahiyette herhangi bir müdahalenin yapılmış olduğu tespit edilirse veya sayaçlar kayıt yapmıyorsa veya kontrol ve test sonucu ana sayacın yanlış ölçüm yaptığı tespit edilirse, ana sayaç grubu kayıt değerlerinin yedek sayaç grubu kayıt değerleri ile aynı olduğu son ölçümden itibaren doğru enerji miktarları yedek sayaç grubu üzerinden tespit edilir. Yedek sayaç grubunun da mührünün kopartıldığı veya sayacın normal ölçüm yapmasına engel olacak mahiyette herhangi bir müdahalenin yapılmış olduğu tespit edilirse veya yedek sayaç da kayıt yapmıyorsa veya kontrol ve test sonucu yedek sayacın yanlış ölçüm yaptığı tespit edilirse ilgili mevzuat hükümleri uygulanır.



## LİSANSSIZ ÜRETİCİLER İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

### 3. İletişim:

(1) Üretim tesisinin kurulu gücü 11 kW'ın üzerinde olan üreticiler, dağıtım şirketi tarafından gerekli alt yapının kurulmuş olması kaydıyla, dağıtım şirketi tarafından yapılacak bildirim üzerine bu anlaşmada belirtilen mülkiyet sınırı dahilinde uzaktan izleme ve kontrol için gerekli ekipman ve altyapıyı teçhizle yükümlüdür. Dağıtım şirketi bildirimde uzaktan izleme ve kontrol sisteminin gerekli teknik özelliklerini de bildirir.

(2) Üretici ile iletişimin temin edilmesi için; ilgili mevzuat kapsamında öngörülen donanımlar, üretici tesisinin dağıtım sistemine bağlanması aşamasında Dağıtım Şirketi ile görüşülmek suretiyle belirlenir. İletişim sistemine ilişkin bilgiler Ek-5'de belirtilmiştir.

### 4. Kompanzasyon:

(1) Kompanzasyona ait uygulamalar ilgili mevzuat hükümlerine göre yapılır.

(2) Üreticinin her bir ölçüm noktasından çekeceği endüktif reaktif enerjinin/vereceği kapasitif reaktif enerjinin, aktif enerjiye oranı ilgili mevzuata uygun olmak zorundadır.

### 5. Harmonik Bozulmalar, Fliker Şiddeti, Faz Dengesizliği:

(1) Harmonik bozulmalar, fliker şiddeti ve faz dengesizliğinin giderilmesine ilişkin uygulamalar ilgili mevzuata uygun olarak yapılır.

### 6. Üretim Tesislerinin Tasarım ve Performans Şartları:

(1) Üretim tesisleri mevzuata uygun olarak tasarlanır, devreye alınır ve işletilir.

### 7. Talep Kontrolü:

(1) Dağıtım Şirketi, üreticinin talep kontrolünden etkilenme olasılığı bulunması halinde etkilenen tarafı mümkün ise önceden haberdar eder. Üreticinin talep kontrolü uygulamalarına ilişkin hak ve yükümlülükleri Ek-6'da yer almaktadır.

### 8. Periyodik Bakım

(1) Üretici, üretim tesisinin koruma, bağlantı ve diğer kısımlarını periyodik (teçhizatın özelliğine göre aylık, üç aylık, altı aylık veya yıllık) olarak kontrol ettirir ve tutanak altına alır. Tutanaklara tarih sırası verilir ve bir nüshası dağıtım şirketine ibraz edilir.

(2) Dağıtım şirketi istediği zaman üretim tesisinin bağlantı ekipmanı, koruma düzenekleri ve diğer kısımlarının kontrolünü talep edebilir. Bu durumda üretici makul süre içinde muayene yaptırmak ve tutanağı dağıtım şirketine ibrazla mükelleftir. Üretici, denetimlerde ibraz edilmek üzere muayene ve bakım personelinin yeterli belgelerinin bir örneğini bulundurur.

### MADDE 7. ERİŞİM ve MÜDAHALE HAKLARI:

(1) Dağıtım Şirketi, mülkiyetin gayri ayni haklar da dahil olmak üzere;

a) Bağlantı ve dağıtım sistemi varlıklarının tesisi, işletmesi, bakımı, kontrolü, test edilmesi ve sökülmesi,

b) Ölçüm sistemlerine zaman sınırlaması olmaksızın erişim,

hakkına sahiptir. Taraflar, temsilcileri, çalışanları ve taraflarca davet edilen diğer kimseler;

a) Can ve mal güvenliğinin sağlanması için yapılması gereken acil durum müdahaleleri,

b) Dağıtım Şirketinin, dağıtım sistemini ilgili mevzuatta yer alan hükümler uyarınca işletmek amacıyla yapacağı müdahaleler,

dışında diğer tarafın tesis ve/veya teçhizatına müdahale edemez.

## LİSANSSIZ ÜRETİCİLER İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

### MADDE 8. PARALELE GİRME

(1) Üretim tesislerinin paralele girme işlemlerine ilişkin alınması gerekli tüm tedbirler (koruma, kilitleme, iletişim gibi), üretim yapan üretici tarafından alınacak ve paralele girme işlemleri dağıtım şirketinin komuta ve talimatları doğrultusunda üretim yapan üretici tarafından üretici tesislerinde gerçekleştirilecektir.

### MADDE 9. MÜCBİR SEBEP HALLERİ:

(1) Taraflar bu anlaşmadan kaynaklanan bir yükümlülüğünü mücbir sebeplerden dolayı yerine getirememeleri halinde; mücbir sebebe yol açan koşulları, mahiyetini ve tahmini süresini açıklayan mücbir sebep bildirim raporunu, mücbir sebebin süresi boyunca yükümlülüklerini yerine getirememe durumunu ortadan kaldırmak için aldığı önlemleri ve güncel bilgileri içeren bir raporu veya süregiden olaylarda periyodik raporları diğer tarafa gönderir. Dağıtım şirketinin raporu ya da raporları resmi internet sitesinde derhal yayımlaması yeterlidir. Ancak raporun bir suretinin istenmesi halinde üreticiye derhal gönderilir/ibraz edilir.

### MADDE 10. ÜRETİCİ BAĞLANTISININ VE/VEYA ENERJİSİNİN KESİLMESİ:

(1) Dağıtım Şirketi;  
a) a) Bu anlaşma ve ilgili mevzuat hükümleri gereğince enerji kesilmesini gerektiren durumlarda en az 2 (iki) gün önceden bildirimde bulunmak suretiyle,  
b) Dağıtım sisteminin herhangi bir bölümünün Dağıtım Şirketi tarafından test ve kontrolünün, tadilatının, bakımının, onarımının veya genişletilmesinin gerektirdiği durumlarda en az 5 (beş) gün önceden bildirimde bulunmak suretiyle,  
c) Mücbir sebep hallerinden birine bağlı durumlarda,  
d) Can ve mal güvenliğinin sağlanmasının gerektirdiği durumlarda,  
e) Dağıtım sistemini veya enerji alınan veya verilen başka bir sistemi etkileyen veya etkileme ihtimali olan kaza, sistem arızası veya acil durumlarda, üreticinin tesis ve/veya teçhizatının bağlantısını kesebilir.

(2) Enerji kesintisine neden olan durumun ortadan kalkmasından sonra üreticiye ait tesis ve/veya teçhizat ilgili mevzuat hükümlerine göre yeniden enerjilendirilir.

(3) Üreticinin bağlantı noktasında enerjisinin kesilmesine ilişkin yazılı talebi Dağıtım Şirketi tarafından varılan mutabakat çerçevesinde yerine getirilir. Bu kapsamda dağıtım şirketinin enerjiyi kesme ve tekrar verme işlemleri ile ilgili olarak yaptığı harcamalar, üretici tarafından üstlenilir.

### MADDE 11. DAĞITIM SİSTEMİNDEN AYRILMA:

(1) Üretici, bu anlaşmaya konu tesis ve/veya teçhizatını sistemden ayırma talebini en az iki ay önceden Dağıtım Şirketine yazılı olarak bildirir.

(2) Dağıtım Şirketi ile üretici farklı bir süre için mutabık kalmadıkları takdirde, sistemle bağlantının fiziki olarak kesilmesini takip eden dört ay içerisinde birbirlerinin arazisi içinde bulunan varlıklarını kaldırır.

### MADDE 12. DEVİR, TEMLİK VE REHİN:

(1) Üretici, bu anlaşma kapsamındaki haklarını veya yükümlülüklerini başkalarına devir, temlik ve rehne konu edemez.

## LİSANSIZ ÜRETİCİLER İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

### MADDE 13. HİZMET ALIMI:

(1) Dağıtım Şirketi ile üretici, önceden birbirlerinin yazılı onayını almaksızın, bu anlaşma kapsamındaki yükümlülüklerini hizmet alımı yoluyla başkalarına gördürebilir. Hizmet alımı yoluna gidilmesi, bu anlaşma kapsamındaki yükümlülüklerin devri anlamına gelmez. Hizmet alımında bulunan üretici, bu durumu uygulamanın başlamasından en az 3 (üç) iş günü öncesinden Dağıtım Şirketine yazılı olarak bildirir.

### MADDE 14. GİZLİLİK:

(1) Taraflar, ilgili mevzuatın uygulanması sonucu veya piyasa faaliyetleri yahut bu anlaşmanın uygulanması sonucunda sahip oldukları ticari önemi haiz bilgilerin gizli tutulması için gerekli tedbirleri almak ve kendi iştirakleri ve/veya hissedarları olan tüzel kişiler dahil üçüncü şahıslara açıklamamak ve ilgili mevzuat ile öngörülen hususlar dışında kullanmamakla yükümlüdür. Taraflar, yeni başlamış veya yürüyen projeleri kapsamında danışmana yahut bağımsız denetim kuruluşuna, işlem denetçisine veya sigorta şirketine sunulan veya kamuya mal olmuş bilgiler ile yürürlükte olan kanun ve düzenlemeler ya da verilmiş olan bir mahkeme kararı, idari emir gereğince açıklanması gereken bilgilerin gizli bilgi tanımına girmediğini kabul ederler.

### MADDE 15. FERAGAT:

(1) Üretici yazılı olarak haklarından feragat etmediği sürece; ilgili mevzuat ve bu anlaşma kapsamındaki hakların kullanılmasındaki gecikme, bu haklarını kısmen veya tamamen ortadan kaldırmaz ve bu haklardan feragat edildiği anlamına gelmez. Bir hakkın kısmen kullanılması, bu hakkın veya başka bir hakkın ileride kullanımını engellemez.

### MADDE 16. CEZAI ŞARTLAR:

(1) Üreticinin ilgili mevzuat ve bu anlaşma hükümlerinin herhangi birini ihlal etmesi durumunda, Dağıtım Şirketi, yazılı bildirim yaparak aşağıda yer alan cezai şartları uygular.

| İhlalin Tanımı                                                                                                                      | Üretici Tarafından Dağıtım Şirketine Ödenmesi Gereken Ceza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Üreticinin bağlantı noktasına anlaşma gücü üzerinde elektrik enerjisi vermesi                                                    | Her takvim yılında; üreticinin sisteme verdiği gücün anlaşma gücünü aşması halinde, sisteme verilen gücün anlaşma gücünü aştığı değerlerin en yükseği dikkate alınarak, ilk aşımın gerçekleştiği aydan itibaren ilgili takvim yılı sonu veya ilgili takvim yılı sonundan önce ise bu anlaşmanın yürürlükte olduğu dönem sonuna kadar ceza uygulanır. Bu ceza, anlaşma gücünü aşan kısım için (kW), ilgili takvim yılının en yüksek Sistem Kullanım Fiyatı üzerinden hesaplanan bedelin dört misli olarak hesaplanır. Anlaşma gücü üzerinde sisteme verilen enerji miktarı, destek ödemesi hesabında dikkate alınmaz. |
| b) Üreticinin tesis ve/veya teçhizatının bu anlaşma ve ilgili mevzuatta belirtilen bozucu etkilere ilişkin sınır değerlerini aşması | İçinde bulunulan aya ait Sistem Kullanım Fiyatına göre hesaplanan bedelin %5'i oranında ceza uygulanır. Bu oran aylık olarak toplam %30 u geçemez. Ceza, 00.00-24.00 saatleri arasında bir defadan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## LİSANSSIZ ÜRETİCİLER İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | fazla uygulanmaz.                                                                                                                                                                                                                      |
| c) Üreticinin ilgili mevzuatta tanımlanan emniyet tedbirlerini almaması, yanlış manevrası, test ve işletme hatası veya teçhizat arızası gibi nedenlerle Dağıtım Şirketi çalışanlarının, tesislerinin, dağıtım sisteminin olumsuz yönde etkilenmesi                                                                                                 | İçinde bulunulan aya ait Sistem Kullanım Fiyatına göre hesaplanan bedelin %5'i oranında ceza uygulanır. Ceza, 00.00-24.00 saatleri arasında bir defadan fazla uygulanmaz.                                                              |
| ç) Üreticiye ait arızalı iletişim teçhizatının Dağıtım Şirketinin yazılı uyarısına rağmen onarılmaması/değiştirilmemesi ve bu durumu ile kullanılmaya devam edilmesi                                                                                                                                                                               | Gerekli onarımın/değişikliğin yapılmayıp ihlalin devam ettiği her gün için içinde bulunulan aya ait Sistem Kullanım Fiyatına göre hesaplanan bedelin %1'i oranında ceza uygulanır.                                                     |
| d) Üreticinin dağıtım sisteminin her bir ölçüm noktasında çekecekleri endüktif reaktif enerjinin/verecekleri kapasitif reaktif enerjinin, aktif enerjiye oranının ilgili mevzuata uygun olmaması                                                                                                                                                   | Üreticinin o ayki Sistem Kullanım Fiyatına göre hesaplanan bedelin % 0,25'i oranında ceza uygulanır. Ceza, her uzlaştırma periyodu için yapılacak ölçümlerin sonucuna göre 00.00-24.00 saatleri arasında bir defadan fazla uygulanmaz. |
| e) Üreticiye ait üretim tesisi ile bağlantı ekipmanının, şebeke kaybı olması veya kısa devre arızası oluşması durumlarında, dağıtım sistemiyle bağlantısının kesilmediğinin veya bağlantısı kesik olduğu halde enerjisiz şebekeye çok kısa, kısa veya uzun süreli enerji verildiğinin tespit edilmesi (ilgili kilitleme sistemlerinin çalışmaması) | Her bir ihlal için anlaşma gücü üzerinden hesaplanacak aylık sistem kullanım bedeli kadar ceza uygulanır.                                                                                                                              |

(2) Dağıtım Şirketinin kendisinden kaynaklanan bir nedenle bu anlaşma kapsamında üreticiye taahhüt ettiği anlaşma gücünü sağlayamaması durumunda bu gücün sağlanamadığı süreye karşılık gelen ve ilgili aya ait toplam sistem kullanım bedeli üzerinden hesaplanan bedel üreticiye ödenir. Elektrik Piyasasında Dağıtım Sisteminde Sunulan Elektrik Enerjisinin Tedarik Sürekliliği, Ticari ve Teknik Kalitesi Hakkında Yönetmelikte tanımlanan, geçici, kısa ve uzun süreli kesintiler ile iletim sisteminden kaynaklanan nedenler ve mücbir sebepler sonucu oluşan kesintiler için ilgili mevzuattaki hükümler geçerlidir.

### MADDE 17. EK PROTOKOLLER/EK SÖZLEŞMELER:

(1) Taraflar, karşılıklı mutabakat sağlamaları halinde ve mevzuat çerçevesinde, aralarında bu anlaşmaya ek olarak ilave ve/veya değişiklik protokolleri/sözleşmeleri yapabilir.

(2) Bu anlaşmanın birinci bölümünde yer alan genel hükümler, Enerji Piyasası Düzenleme Kurul kararı ile değiştirilebilir.

### MADDE 18. TADİLATLAR:

(1) Yönetmelik, Tebliğ ve Elektrik Piyasasında İletim ve Dağıtım Sistemlerine Bağlantı ve Sistem Kullanımı Hakkındaki Tebliğ hükümlerine göre yapılan tadilat, Ek-7'e işlenir.

## LİSANSSIZ ÜRETİCİLER İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

### MADDE 19. SONA ERME:

- 1) Bu anlaşma;
  - a) Üreticinin üretim izninin Yönetmelik ve Tebliğ kapsamında iptal edilmesi veya sona ermesi hallerinde,
  - b) Üreticinin iflasına karar verilmesi, tasfiye memuru atanması, hukuken tasfiyesini gerektiren bir durum ortaya çıkması veya acze düşmesi hallerinde,
  - c) Üretim tesisinin geçici kabul işlemlerinin, bu anlaşmanın imza tarihinden itibaren; YG seviyesinden bağlanacak hidroelektrik üretim tesislerinde üç yıl, YG seviyesinden bağlanacak hidroelektrik dışındaki üretim tesislerinde iki yıl, AG seviyesinden bağlanacak tüm üretim tesislerinde bir yıl içinde yapılmaması halinde bu anlaşma bu sürelerin sonunda, kendiliğinden sona erer.
- (2) Bu anlaşmanın sona ermesi, doğmuş ve/veya doğacak mali yükümlülükleri ortadan kaldırmaz.

### MADDE 20. KISMİ HÜKÜMSÜZLÜKTE ANLAŞMANIN GEÇERLİLİĞİ:

- (1) Bu anlaşmanın herhangi bir hükmünün, batıl, hükümsüz, geçersiz, uygulanamaz veya mevzuata aykırı olduğu tespit edilirse; bu durum anlaşmanın geri kalan hükümlerinin geçerliğini kısmen veya tamamen ortadan kaldırmaz. Yapılan tespit sonucunda anlaşmanın yürütülmesine engel bir halin ortaya çıktığının anlaşılması durumunda, anlaşma Türk Borçlar Kanunu çerçevesinde geçersiz kabul edilir.

### MADDE 21. ANLAŞMAZLIKLARIN ÇÖZÜMÜ:

- (1) Dağıtım Şirketi ile üreticinin bu anlaşmanın hükümleri üzerinde mutabakata varamamaları halinde, taraflar, anlaşmazlığın çözümü konusunda Kuruma yazılı olarak başvuruda bulunabilir. Anlaşmazlıklar Kurum tarafından çözüme kavuşturulur.

### MADDE 22. BİLDİRİMLER:

- (1) Bu anlaşma uyarınca yapılacak bildirimler, taahhütlü mektup veya telgraf kullanılarak karşı tarafın ikamet adresine yapılır. Faturaya kayıt düşülerek yapılacak bildirimler de geçerlidir.
- (2) Dağıtım şirketinin adres değişikliği, resmi internet sayfasına yayımlanarak bildirilir.

### MADDE 23. MEVZUATA UYUM:

- (1) Bu anlaşmanın yürürlük tarihinden sonraki mevzuat değişiklikleri tarafları bağlar. Bu anlaşma hükümleri mevzuat hükümlerine uymama gerekçesi olarak ileri sürülemez.

### MADDE 24. YÜRÜRLÜĞE GİRME:

- (1) Bu anlaşma, cezai şartlar bakımından üreticinin dağıtım sistemini kullanmaya başladığı tarihte diğer hükümleri bakımından imzalandığı tarihte yürürlüğe girer.

#### Ekler:

1. Bağlantı Bilgileri,
2. Mülkiyet Sınırları Çizelgesi,
3. Bağlantı Tek Hat Şeması
4. Koruma Sistemi Ayarları,
5. Devreye Alma Testleri,
6. İletişim Sistemine İlişkin Bilgiler,

## LİSANSSIZ ÜRETİCİLER İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

7. Üretici Talep Kontrolü Uygulamalarına İlişkin Hak ve Yükümlülükleri,
8. Tadilat,
9. Tesis Sözleşmesi
10. Diğer Yükümlülükler



## B.4 Enerji Nakil Hattı Şerh Detayları

### ENH'nin Geçtiği Parseller ve Sınırlar:



### Enerji Nakil Hattının Geçtiğini Gösteren Tapu Senedi ve Şerh:

#### Sadıkbey Mahallesi 350 Blok 77 Parsel:

BU BELGE TOPLAM 3 SAYFADAN OLUŞMAKTADIR BİLGİ AMAÇLIDIR.

Tarih: 2-12-2024-17:24



Kayı Oluşturan: MUSTAFA BÜLENT BİLEN ( Afyonkarahisar Belediye Başkanlığı )

#### Tapu Kaydı (Hepsi)

##### TAPU KAYIT BİLGİSİ

|                     |                       |                                |           |
|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------|
| Zemin Tipi:         | AnaTasınmaz           | Ada/Parsel:                    | 350/77    |
| Taşınmaz Kimlik No: | 127978076             | AT Yüzölçüm(m2):               | 524308.01 |
| İl/İlçe:            | AFYONKARAHİSAR/MERKEZ | Bağımsız Bölüm Nitelik:        |           |
| Kurum Adı:          | Afyonkarahisar        | Bağımsız Bölüm Brüt Yüzölçümü: |           |
| Mahalle/Köy Adı:    | SADIKBEY Mah.         | Bağımsız Bölüm Net Yüzölçümü:  |           |
| Mevkii:             | -                     | Blok/Kat/Giriş/BBNo:           |           |
| Cilt/Sayfa No:      | 28/3781               | Arsa Pay/Payda:                |           |
| Kayıt Durum:        | Aktif                 | Ana Taşınmaz Nitelik:          | Orman     |

#### TAŞINMAZA AİT ŞERH BEYAN İRTİFAK BİLGİLERİ

| Ş/B/İ | Açıklama                                                                  | Malik/Lehtar | Tesis Kurum Tarih-Yevmiye                 | Terkin Sebebi-Tarih-Yevmiye |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|-----------------------------|
| Beyan | Enerji Nakil Hattının İrtifak Alanında Değişiklik Vardır.( Şablon: Diğer) |              | Afyonkarahisar - 23-05-2014 09:01 - 11167 |                             |
| Beyan | Enerji Nakil Hattının İrtifak Alanında Değişiklik Vardır.( Şablon: Diğer) |              | Afyonkarahisar - 23-05-2014 09:01 -       |                             |

|       |                                                                           |  |                                                 |  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------|--|
|       |                                                                           |  | 11167                                           |  |
| Beyan | Enerji Nakil Hattının İrtifak Alanında Değişiklik Vardır.( Şablon: Diğer) |  | Afyonkarahisar -<br>23-05-2014 09:01 -<br>11167 |  |
| Beyan | Enerji Nakil Hattının İrtifak Alanında Değişiklik Vardır.( Şablon: Diğer) |  | Afyonkarahisar -<br>23-05-2014 09:01 -<br>11167 |  |

#### MÜLKİYET BİLGİLERİ

| (Hisse) Sistem No | Malik                                     | El Birliği No | Hisse Pay/ Payda | Metrekare | Toplam Metrekare | Edinme Sebebi-Tarih-Yevmiye                  | Terkın Sebebi-Tarih-Yevmiye |
|-------------------|-------------------------------------------|---------------|------------------|-----------|------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|
| 737549159         | (SN:47) MALİYE HAZİNESİ<br>VKN:6110312806 | -             | 1/1              | 524308.01 | 524308.01        | İfraz İşlemi<br>(TSM)<br>17-03-2023<br>15026 | -                           |

#### MÜLKİYETE AİT ŞERH BEYAN İRTİFAK BİLGİLERİ

| Ş/B/İ   | Açıklama                                                                                             | Kısıtlı Malik (Hisse) Ad Soyad | Malik/Lehtar                                                  | Tesis Kurum Tarih-Yevmiye                      | Terkın Sebebi-Tarih-Yevmiye |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|
| İrtifak | PLANDATESPİD EDİLDİĞİ ÜZERE 14563 M² KISMIN ÜZERİNDE TEİAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ DAİMİ İNTİFA HAKKI VARDIR | MALİYE HAZİNESİ VKN            | (SN:9460) TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM A.Ş. (TEİAŞ) VKN:8790304314 | Afyonkarahisar -<br>05-10-2004 00:00 -<br>9922 |                             |

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

veya Web Tapu anasayfasından (<https://webtapu.tkgm.gov.tr> adresinden) BI6QUskLReS kodunu Online İşlemler alanına yazarak doğrulayabilirsiniz.

2 / 3



3 / 3

## Sadıkbey Mahallesi 350 Blok 78 Parsel:

Bu belge toplam 3 sayfadan oluşmaktadır bilgî amaçlıdır.

Tarih: 20-1-2025-11:16



### Tapu Kaydı (Aktif Malikler için Detaylı - ŞBİ var)

#### TAPU KAYIT BİLGİSİ

|                     |                       |                                |            |
|---------------------|-----------------------|--------------------------------|------------|
| Zemin Tipi:         | AnaTasınmaz           | Ada/Parsel:                    | 350/78     |
| Taşınmaz Kimlik No: | 127978077             | AT Yüzölçümü(m2):              | 4704.84    |
| İl/İlçe:            | AFYONKARAHİSAR/MERKEZ | Bağımsız Bölüm Nitelik:        |            |
| Kurum Adı:          | Afyonkarahisar        | Bağımsız Bölüm Brüt Yüzölçümü: |            |
| Mahalle/Köy Adı:    | SADIKBEY Mah.         | Bağımsız Bölüm Net Yüzölçümü:  |            |
| Mevkii:             | -                     | Blok/Kat/Giriş/BBNo:           |            |
| Cilt/Sayfa No:      | 28/3782               | Arsa Pay/Payda:                |            |
| Kayıt Durum:        | Aktif                 | Ana Taşınmaz Nitelik:          | HAM TOPRAK |

### TAŞINMAZA AİT ŞERH BEYAN İRTİFAK BİLGİLERİ

| Ş/B/İ | Açıklama                                                                  | Malik/Lehtar | Tesis Kurum Tarih-Yevmiye                 | Terkin Sebebi-Tarih-Yevmiye |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|-----------------------------|
| Beyan | Enerji Nakil Hattının İrtifak Alanında Değişiklik Vardır.( Şablon: Diğer) |              | Afyonkarahisar - 23-05-2014 09:01 - 11167 |                             |
| Beyan | Enerji Nakil Hattının İrtifak Alanında Değişiklik Vardır.( Şablon: Diğer) |              | Afyonkarahisar - 23-05-2014 09:01 - 11167 |                             |

1 / 3

|       |                                                                           |  |                                           |  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|--|
| Beyan | Enerji Nakil Hattının İrtifak Alanında Değişiklik Vardır.( Şablon: Diğer) |  | 11167                                     |  |
| Beyan | Enerji Nakil Hattının İrtifak Alanında Değişiklik Vardır.( Şablon: Diğer) |  | Afyonkarahisar - 23-05-2014 09:01 - 11167 |  |
| Beyan | Enerji Nakil Hattının İrtifak Alanında Değişiklik Vardır.( Şablon: Diğer) |  | Afyonkarahisar - 23-05-2014 09:01 - 11167 |  |

### MÜLKİYET BİLGİLERİ

| (Hisse) Sistem No | Malik                                     | El Birliği No | Hisse Pay/Payda | Metrekare | Toplam Metrekare | Edinme Sebebi-Tarih-Yevmiye                  | Terkin Sebebi-Tarih-Yevmiye |
|-------------------|-------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|
| 737549160         | (SN:47) MALİYE HAZİNESİ<br>VKN:6110312806 | -             | 1/1             | 4704.84   | 4704.84          | İfraz İşlemi<br>(TSM)<br>17-03-2023<br>15026 | -                           |

### MÜLKİYETE AİT ŞERH BEYAN İRTİFAK BİLGİLERİ

| Ş/B/İ   | Açıklama                                                                                             | Kısıtlı Malik (Hisse) Ad Soyad | Malik/Lehtar                                                  | Tesis Kurum Tarih-Yevmiye                | Terkin Sebebi-Tarih-Yevmiye |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|
| İrtifak | PLANDATESPİD EDİLDİĞİ ÜZERE 14563 M² KISMIN ÜZERİNDE TEİAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ DAİMİ İNTİFA HAKKI VARDIR | MALİYE HAZİNESİ VKN            | (SN:9460) TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM A.Ş. (TEİAŞ) VKN:8790304314 | Afyonkarahisar - 05-10-2004 00:00 - 9922 |                             |

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

veya Web Tapu anasayfasından (<https://webtapu.tkgm.gov.tr> adresinden) **sqLemb62oT** kodunu Online İşlemler alanına yazarak doğrulayabilirsiniz.

2 / 3

BİLGİ AMAÇLIDIR

3 / 3

## B.5 Ana Erişim Yolu Güzergâh İmar Planı



## Ek C: Tapu Senedi



### TÜRKİYE CUMHURİYETİ TAPU SENEDİ

|                           |              |                         |                |           |
|---------------------------|--------------|-------------------------|----------------|-----------|
| <b>TAŞINMAZ BİLGİLERİ</b> | İl:          | AFYONKARAHİSAR          |                |           |
|                           | İlçe:        | MERKEZ                  |                |           |
|                           | Mahalle/Köy: | İNAZ(DEMİRÇEVRE)        |                |           |
|                           | Mevki:       |                         |                |           |
|                           | Ada:         | 671                     | Parsel:        | 1         |
|                           | Yüz Ölçümü:  | 25.355,53 m2            | Cilt/Sayfa No: | 37 - 3632 |
|                           | Niteliği:    | Tercihli Kullanım Alanı |                |           |

|                        |                           |          |                                |
|------------------------|---------------------------|----------|--------------------------------|
| <b>MALİK BİLGİLERİ</b> | Adı Soyadı/Baba Adı:      | Hissesi: | Hisseye düşen m <sup>2</sup> : |
|                        | AFYONKARAHİSAR BELEDİYESİ | Tam      | 25.355,53                      |

|                                 |                                                                                     |                           |                                                                        |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>TESCİLE İLİŞKİN BİLGİLER</b> | Taşınmaz No:                                                                        | Edinme Nedeni:            | İşlem Bedeli:                                                          |
|                                 | 113217119                                                                           | İfraz İşlemi (TSM)        |                                                                        |
|                                 | Konum Bilgisi:                                                                      | Tescil Tarihi/Yevmiye No: | Siciline Uygundur                                                      |
|                                 |  | 16/02/2021 - 6458         | Veriliş Tarihi : 16/02/2021<br>Tolga KODAL<br>Yetkili Müdür Yardımcısı |

**ASLI GİBİDİR**



  
**MÜHÜR**  
Tasınmazın Sorumlusu

Mülkiyetin dışındaki ayrı ve ayrı haklar ile şerh ve belirtmeler için tapu siciline müracaat edilmesi gerekmektedir.

## Ek D: Ulusal Mevzuat ve Uluslararası Standartların Özeti Matris

Çevre Kanunu kapsamında geliştirilen yönetmelikler, aşağıda belirtilen çevresel unsurların yönetimine ilişkin usul ve esasları belirlemeyi ve tanımlamayı amaçlamaktadır.

| Yönetmelikler / Tebliğler                                                                         | Resmî Gazete Sayısı | Resmî Gazete Tarihi | Proje ile İlgisi/Etkisi                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Çevre İzin ve Lisansları</b>                                                                   |                     |                     |                                                                                                                                                                          |
| Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği                                                         | 31907               | 29.07.2022          | - Projenin kapsamının belirlenmesi ve ön inşaat, inşaat ve işletme aşamalarında etkilerin değerlendirilmesi.                                                             |
| Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği                                                                  | 29115               | 10.09.2014          | - Projenin tüm aşamalarında çevresel izin ve lisans gereklilikleri.                                                                                                      |
| Çevre Denetimi Yönetmeliği                                                                        | 27061               | 21.11.2008          | - İnşaat ve işletme aşamalarında, proje sahibi veya resmi makamlar tarafından gerçekleştirilecek çevresel denetim gereklilikleri.                                        |
| Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik                          | 25606               | 07.10.2004          | - İnşaat aşamasında şantiye güvenliği ve işletme aşamasında güvenlik amaçlı düzenlemeler.                                                                                |
| <b>Hava Kalitesi Kontrolü ve Sera Gazı (GHG) Emisyonları</b>                                      |                     |                     |                                                                                                                                                                          |
| Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği                                            | 27277               | 03.07.2009          | İnşaat aşamasında toz emisyonları.                                                                                                                                       |
| Egzoz Gazı Emisyonu Kontrol Yönetmeliği                                                           | 30004               | 11.03.2017          | - Proje araçları, makineleri ve ekipmanlarının tüm aşamalarda çalıştırılması.                                                                                            |
| <b>Biyçeşitliliğin Korunması ve Doğanın Korunması</b>                                             |                     |                     |                                                                                                                                                                          |
| Yaban Hayatı Koruma ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları Yönetmeliği                               | 259637              | 08.11.2004          | - Proje alanına yakın yaban hayatının korunması için planlama aşamasında alınacak önlemler.                                                                              |
| <b>Kimyasallar ve Diğer Tehlikeli Maddeler</b>                                                    |                     |                     |                                                                                                                                                                          |
| Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik | 28848               | 11.12.2013          | - İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılacak kimyasallar ve karışımlara yönelik önlemler.                                                                               |
| Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik                  | 30105               | 23.06.2017          | - İşletme aşamasında kullanılacak kimyasalların belirlenmesi.                                                                                                            |
| Poliklorlu Bifenillerin (PCB) ve Poliklorlu Terfenillerin (PCT) Kontrolü Hakkında Yönetmelik      | 26739               | 27.12.2007          | - İşletme aşamasında trafolar, kapasitörler, gerilim regülatörleri, anahtarlar, motor yağı, PCB içeren eski elektrikli cihazlar veya aydınlatma balastlarının kullanımı. |
| <b>Gürültü</b>                                                                                    |                     |                     |                                                                                                                                                                          |

| Yönetmelikler / Tebliğler                                                                 | Resmî Gazete Sayısı | Resmî Gazete Tarihi | Proje ile İlgisi/Etkisi                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çevresel Gürültünün Kontrolü Yönetmeliği                                                  | 32029               | 30.11.2022          | - İnşaat ve işletme aşamalarında gürültü emisyonlarının belirlenmesi ve alınacak önlemler.                                                                                                                           |
| Açık Alanda Kullanılan Ekipmanlardan Kaynaklanan Çevresel Gürültü Emisyonları Yönetmeliği | 26392               | 30.12.2006          | - Proje sahasındaki gürültü kaynaklarının oluşturduğu seviyelerin düzenlenmesi.                                                                                                                                      |
| <b>Toprak ve Arazi Kullanımı</b>                                                          |                     |                     |                                                                                                                                                                                                                      |
| Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik      | 27605               | 08.06.2010          | - İnşaat ve işletme aşamalarında toprak kirliliği risklerinin belirlenmesi.                                                                                                                                          |
| Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği                      | 25406               | 18.03.2004          | - Hafriyat toprağı ile inşaat ve yıkım atıklarının kaynağında yönetimi.                                                                                                                                              |
| Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanımı ve Planlanmasına Dair Yönetmelik                  | 30265               | 09.12.2017          | - Projenin planlama aşamasında arazi kullanım değişikliklerinin yönetimi.                                                                                                                                            |
| <b>Atık Yönetimi</b>                                                                      |                     |                     |                                                                                                                                                                                                                      |
| Atık Yönetimi Yönetmeliği                                                                 | 29314               | 02.04.2015          | - İnşaat ve işletme aşamalarında atıkların çevreye ve insan sağlığına zarar vermeden yönetimi.                                                                                                                       |
| Sıfır Atık Yönetmeliği                                                                    | 30829               | 12.07.2019          | - İnşaat ve işletme aşamalarında sıfır atık yönetim sisteminin sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda kurulması, geliştirilmesi, izlenmesi, finansmanı, kaydı ve belgelendirilmesine ilişkin genel ilkeler. |
| Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği                                                  | 30283               | 27.12.2017          | - İnşaat ve işletme aşamalarında ambalaj atıklarının oluşumunun önlenmesi, kaçınılmaz ambalaj atıklarının yeniden kullanım, geri dönüşüm ve geri kazanım yöntemleri ile bertaraf edilmesinin azaltılması.            |
| Atık Yağların Yönetimi Yönetmeliği                                                        | 30985               | 21.12.2019          | - Atık yağların yönetimi, geri kazanımı, bertarafı, alınacak önlemler ve yapılması gereken bildirimler.                                                                                                              |
| Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği                                                      | 29959               | 25.01.2017          | - Üretildiği yerlerde tıbbi atıkların toplanması, geçici depolanması, tıbbi atık işleme tesislerine taşınması ve bertarafı.                                                                                          |
| Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği                              | 28300               | 22.05.2012          | - İnşaat ve işletme aşamalarında elektrikli ve elektronik ekipman atıklarının yönetimi.                                                                                                                              |
| Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği                                          | 25569               | 31.08.2004          | - Atık piller ve akümülatörlerin geri kazanımı veya nihai bertarafı için bir toplama sisteminin oluşturulması ve yönetimi.                                                                                           |

| Yönetmelikler / Tebliğler                                                                    | Resmî Gazete Sayısı | Resmî Gazete Tarihi | Proje ile İlgisi/Etkisi                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği                                           | 26357               | 25.11.2006          | - İnşaat ve işletme aşamalarında ömrünü tamamlamış lastiklerin yönetimi için gerekli düzenlemelerin ve standartların sağlanması.                     |
| <b>Su ve Atık Su Yönetimi</b>                                                                |                     |                     |                                                                                                                                                      |
| Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Yönetmeliği                        | 28257               | 07.04.2012          | - İnşaat ve işletme aşamalarında yeraltı su kaynaklarının kirliliğe karşı korunması.                                                                 |
| Su Ortamında ve Çevresinde Tehlikeli Maddelerden Kaynaklanan Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği | 26005               | 26.11.2005          | - İnşaat ve işletme aşamalarında tehlikeli maddelerin yönetimi.                                                                                      |
| Atık Su Toplama ve Uzaklaştırma Sistemleri Yönetmeliği                                       | 29940               | 06.01.2017          | - Atık su toplama ve uzaklaştırma sistemlerinin planlama, tasarım, proje tasarımı, inşaat ve işletmesine ilişkin usul ve esaslar.                    |
| <b>Yapısal Güvenlik</b>                                                                      |                     |                     |                                                                                                                                                      |
| Doğal Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik                                | 26582               | 14.07.2007          | - Proje kapsamındaki inşaat işlerinin yönetimi.                                                                                                      |
| Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik                                    | 26454               | 06.03.2007          | - Proje kapsamındaki inşaat işlerinin yönetimi.                                                                                                      |
| Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği                                                              | 30364               | 18.03.2018          | - Deprem etkisi altında tasarım ve inşaat işleri için alınacak önlemler ile mevcut binaların deprem etkisi altında performansının değerlendirilmesi. |
| Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik                                            | 26735               | 19.12.2007          | - İnşaat ve işletme aşamalarında yangın koruma önlemleri.                                                                                            |
| <b>Trafik</b>                                                                                |                     |                     |                                                                                                                                                      |
| Karayolu Taşıma Yönetmeliği                                                                  | 28801               | 24.10.2013          | - İnşaat ve işletme aşamalarında taşınacak tehlikeli maddeler.                                                                                       |
| Karayolu Trafik Yönetmeliği                                                                  | 23053               | 18.07.1997          | - İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılan araç ve makinelerin hız sınırlarının düzenlenmesi.                                                       |
| Trafik İşaretleri Yönetmeliği                                                                | 18789               | 19.06.1985          | - İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılacak trafik işaretlerinin düzenlenmesi.                                                                     |
| <b>Sağlık, Güvenlik ve İş Gücü</b>                                                           |                     |                     |                                                                                                                                                      |
| İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik                                               | 28681               | 18.06.2013          | - Acil durum planlarının hazırlanması, iş yerlerinde önleme, koruma, tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım ve benzeri çalışmalar.                   |
| İSG Uzmanlarının Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik                                 | 28512               | 29.12.2012          | - İSG uzmanlarının görev ve sorumluluklarını tanımlar.                                                                                               |

| Yönetmelikler / Tebliğler                                                                 | Resmî Gazete Sayısı | Resmî Gazete Tarihi | Proje ile İlgisi/Etkisi                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşyeri Hekimleri ve Diğer Sağlık Personelinin Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik | 28713               | 20.07.2013          | - İş yeri hekimleri ve diğer sağlık personelinin görev ve sorumluluklarını tanımlar.                                                             |
| İnşaat İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği                                           | 28786               | 05.10.2013          | - İnşaat aşamasında alınacak önlemler.                                                                                                           |
| Çalışma Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği               | 28628               | 25.04.2013          | - Ekipman kullanımına yönelik inşaat aşamasında alınacak önlemler.                                                                               |
| Kimyasallarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Yönetmeliği                       | 28733               | 12.08.2013          | - Kimyasal kullanımına yönelik inşaat ve işletme aşamalarında alınacak önlemler.                                                                 |
| Çalışanların Patlayıcı Ortamlardan Korunması Yönetmeliği                                  | 28633               | 30.04.2013          | - Çalışanların patlayıcı ortamlardan korunması için alınması gereken önlemleri düzenler.                                                         |
| Geçici ve Belirli Süreli İşlerde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği                           | 28744               | 23.08.2013          | - Geçici veya belirli süreli iş sözleşmesiyle çalışan işçilerin sağlık ve güvenlik açısından diğer çalışanlarla eşit düzeyde korunmasını sağlar. |
| İş Sağlığı ve Güvenliği İşaretleri Yönetmeliği                                            | 28762               | 11.09.2013          | - İnşaat ve işletme aşamalarında tozla mücadele önlemleri.                                                                                       |
| Tozla Mücadele Yönetmeliği                                                                | 289812              | 05.11.2013          | - İnsan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri önlemek için güvenlik bilgi formlarının hazırlanması.                                       |
| Tehlikeli Maddeler ve Karışımlar İçin Güvenlik Bilgi Formları Yönetmeliği                 | 29204               | 13.12.2014          | - İnşaat ve işletme aşamalarında çalışanların sağlığını ve güvenliğini sağlamak için alınması gereken önlemler.                                  |
| İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (6331 Sayılı Kanun)                                        | 28339               | 20.06.2012          | - İnşaat ve işletme aşamalarında iş sağlığı ve güvenliği risklerinin belirlenmesi.                                                               |
| Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği                                                      | 30761               | 01.05.2019          | - Yükleniciler/alt yüklenicilerin inşaat ve işletme aşamalarında yönetimi.                                                                       |
| Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunması Yönetmeliği                          | 28721               | 28.07.2013          | - Yüksek akım elektrik tesislerinin güvenli kurulumu, inşası, işletimi ve bakımı için önlemler.                                                  |
| İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği                                  | 28512               | 29.12.2012          | - Manuel iş gücü kullanarak malların ve ekipmanların güvenli şekilde taşınması için güvenli prosedürleri belirler.                               |
| Alt Yükleniciler Yönetmeliği                                                              | 27010               | 27.09.2008          | - Acil durum planlarının hazırlanması, iş yerlerinde önleme, koruma, tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım ve benzeri çalışmalar.               |
| İşyerlerinde Kullanılan Kişisel Koruyucu Donanımların Kullanımı Yönetmeliği               | 28695               | 02.07.2013          | - İSG uzmanlarının görev ve sorumluluklarını tanımlar.                                                                                           |
| Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Çalışanların Mesleki Eğitimine Dair Yönetmelik         | 28706               | 13.07.2013          | - İş yeri hekimleri ve diğer sağlık personelinin görev ve sorumluluklarını tanımlar.                                                             |

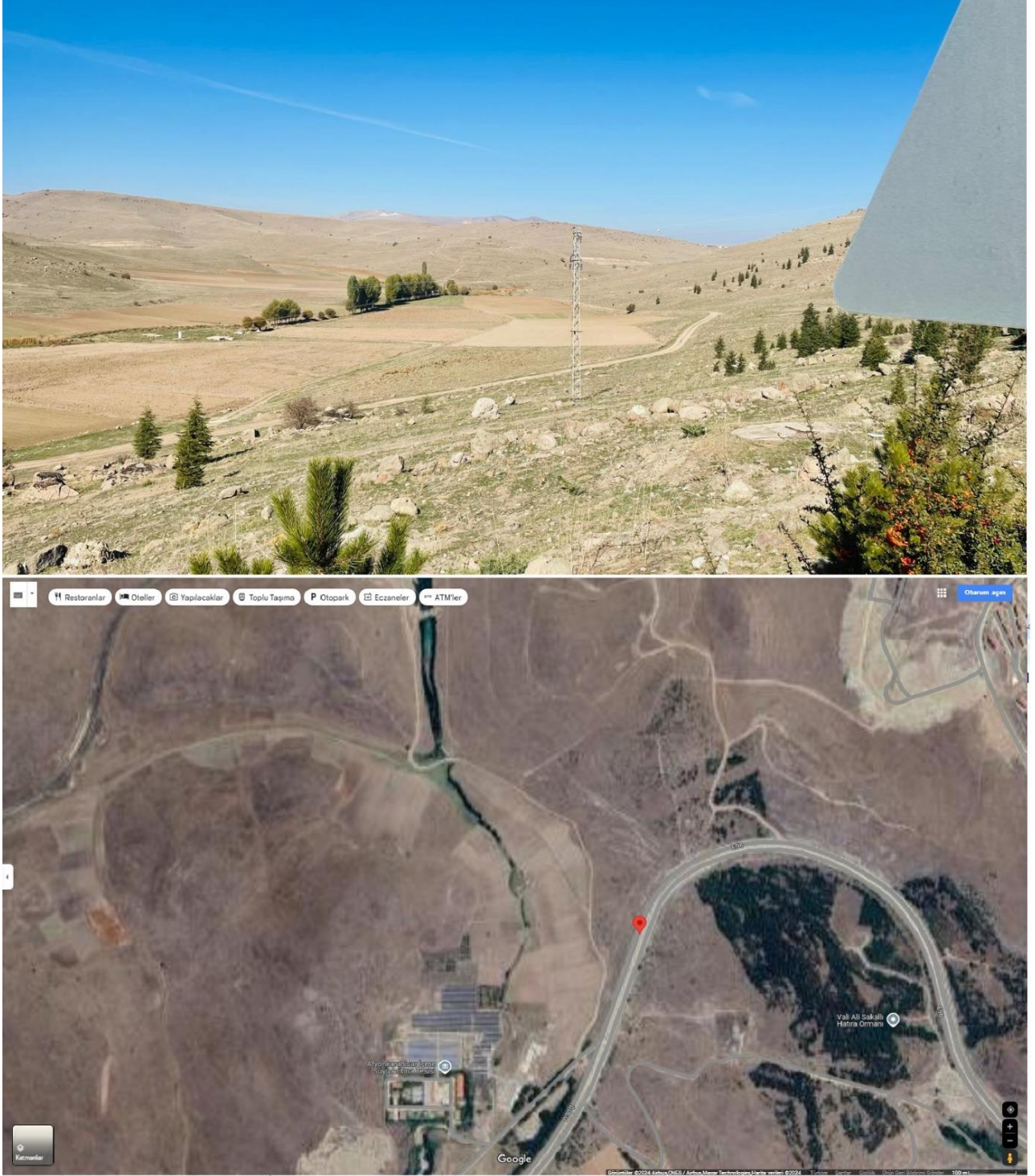
| Yönetmelikler / Tebliğler                                                               | Resmî Gazete Sayısı | Resmî Gazete Tarihi | Proje ile İlgisi/Etkisi                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik | 28648               | 15.05.2013          | - İnşaat aşamasında alınacak önlemler.                                                                              |
| Yüksek Gerilim Elektrik Tesisleri Yönetmeliği                                           | 24246               | 30.11.2000          | - Ekipman kullanımına yönelik inşaat aşamasında alınacak önlemler.                                                  |
| Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği                                                          | 28717               | 24.07.2013/         | - Kimyasal kullanımına yönelik inşaat ve işletme aşamalarında alınacak önlemler.                                    |
| <b>Kültürel Miras</b>                                                                   |                     |                     |                                                                                                                     |
| Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu                                             | 18113               | 23.07.1983          | - İnşaat aşamasında rastlantısal buluntular için alınacak önlemlerin belirlenmesi.                                  |
| Kültür ve Tabiat Varlıkları ile İlgili Araştırmalar, Sondajlar ve Kazılar Yönetmeliği   | 18485               | 10.08.1984          | - İnşaat sırasında ortaya çıkan kültürel ve doğal varlıklara ilişkin prosedürlerin ve yükümlülüklerin tanımlanması. |

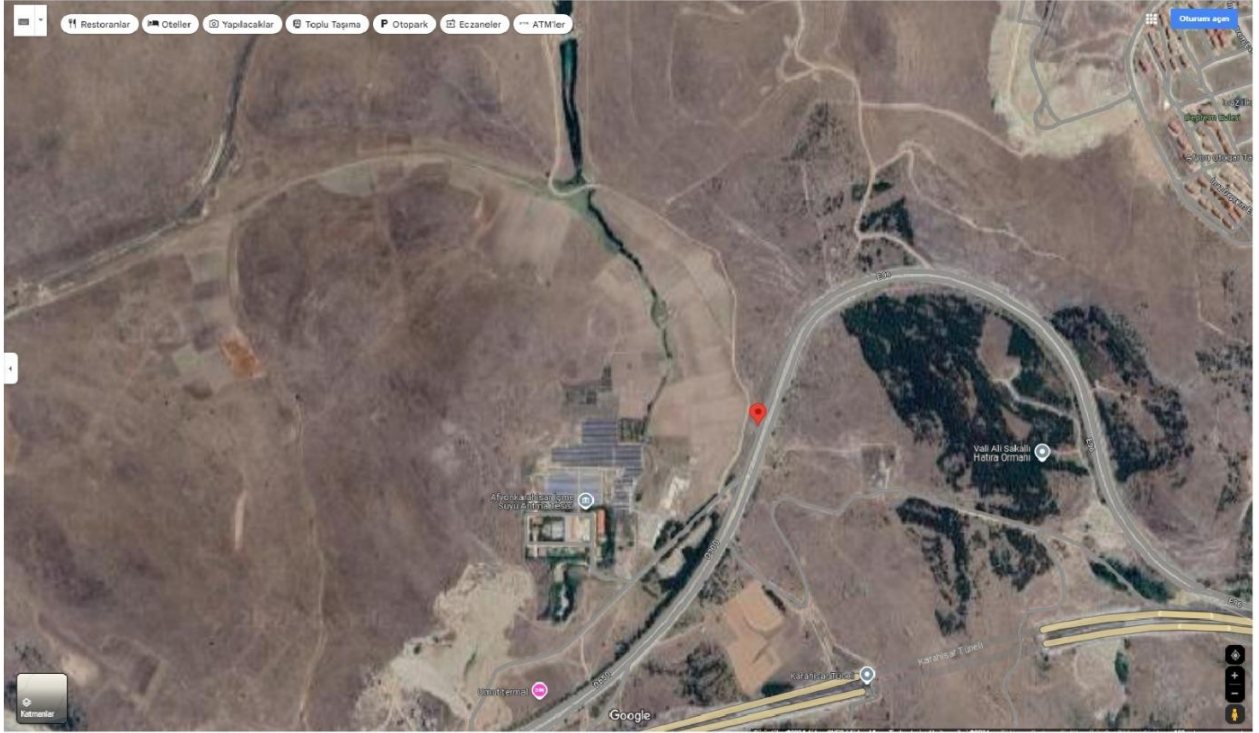
#### Türkiye Tarafından Onaylanan Uluslararası Anlaşmalar ve Sözleşmeler:

| Uluslararası Anlaşmalar ve Sözleşmeler                                                       | Anlaşma / Sözleşme Yılı |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Paris Anlaşması                                                                              | 2021                    |
| Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS)                            | 2004                    |
| Rio Çevre ve Kalkınma Bildirgesi ve Orman İlkeleri Bildirisi                                 | 1992                    |
| Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (Rio Sözleşmesi)                                             | 1992                    |
| Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Paris Sözleşmesi                          | 1975                    |
| Akdeniz'in Kirliliğe Karşı Korunmasına Dair Barselona Sözleşmesi                             | 1976                    |
| Akdeniz'in Deniz Çevresi ve Kıyı Bölgesinin Korunmasına Dair Sözleşme (Barselona Sözleşmesi) | 1981                    |
| Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi (Bern Sözleşmesi)            | 1982                    |
| Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi                                          | 1988                    |
| Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Montreal Protokolü                                | 1990                    |

| Uluslararası Anlaşmalar ve Sözleşmeler                                                                        | Anlaşma / Sözleşme Yılı |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Uluslararası Öne Sahip Sulak Alanlar Sözleşmesi (Ramsar Sözleşmesi)                                           | 1994                    |
| Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES) | 1996                    |
| Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi (UNCCD)                                                  | 1998                    |
| Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Sınır Ötesi Sanayi Kazalarının Etkileri Sözleşmesi              | 2000                    |
| Bilgiye Erişim, Karar Alma Sürecine Kamu Katılımı ve Adalet Erişim Konulu Sözleşme (Aarhus Sözleşmesi)        | 2001                    |
| Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi                                                     | 2010                    |
| Göçmen Yaban Hayvanlarının Korunmasına Dair Sözleşme (Bonn Sözleşmesi)                                        | 1972                    |
| Akdeniz'in Özel Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Protokolü ve İlgili Protokoller              | 1988                    |
| Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Zorla Çalıştırma Sözleşmesi                                                 | 1930                    |
| ILO Sendika Özgürlüğü ve Örgütlenme Hakkının Korunması Sözleşmesi                                             | 1948                    |
| ILO Örgütlenme ve Toplu Pazarlık Hakkı Sözleşmesi                                                             | 1949                    |
| ILO Eşit Ücret Sözleşmesi                                                                                     | 1951                    |
| ILO Zorla Çalıştırmanın Kaldırılması Sözleşmesi                                                               | 1957                    |
| ILO Ayrımcılık (İstihdam ve Meslek) Sözleşmesi                                                                | 1958                    |
| ILO Çocuk İşçiliğinin En Kötü Şekillerinin Yasaklanması Sözleşmesi                                            | 1999                    |

## Ek E: Saha Fotoğrafları









## Ek F: Ç&S Olay Bildirim Formu Şablonu

| 1) Olay Detayları                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Olay Tarihi: [Please indicate]                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Olay Saati: [Please indicate]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                |
| Olayın Konumu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | [Please indicate]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                |
| Alt Kredi Kullanıcısının Tam Adı:                                                                                                                                                                                                                                                                              | [Please indicate]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                |
| İLBANK'a Bildirilme Tarihi:<br>[Please indicate]                                                                                                                                                                                                                                                               | İLBANK'a Bildiren Kişi:<br>[Please indicate]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bildirim Türü:<br>[ Please indicate; e-mail/phone<br>call/media notice/other ] |
| DB'ye Bildirilme Tarihi:<br>[Please indicate]                                                                                                                                                                                                                                                                  | DB'ye Bildiren Kişi:<br>[ Please indicate]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bildirim Türü:<br>[ Please indicate; e-mail/phone<br>call/media notice/other ] |
| Alt Proje Yüklenicisinin Tam Adı:                                                                                                                                                                                                                                                                              | [ Please indicate]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |
| Olayda Yer Alan Alt Yüklenicinin<br>Tam Adı:                                                                                                                                                                                                                                                                   | [ Please indicate]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |
| 2) Olay Türü (Lütfen ilgili tüm kutucukları işaretleyiniz) <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Ölümcul Olay<br><input type="checkbox"/> İş gücü kaybına neden olan yaralanma<br><input type="checkbox"/> Usule uygun olmadan yerinden edilme<br><input type="checkbox"/> Çocuk işçiliği<br><input type="checkbox"/> Zorla çalıştırma<br><input type="checkbox"/> Hastalık salgınları | <input type="checkbox"/> Şiddet eylemleri/protestolar<br><input type="checkbox"/> Kültürel miras kaynakları üzerindeki beklenmedik etkiler<br><input type="checkbox"/> Biyoçeşitlilik kaynakları üzerindeki beklenmedik etkiler<br><input type="checkbox"/> Çevre kirliliği olayı<br><input type="checkbox"/> Baraj çökmesi<br><input type="checkbox"/> Diğer |                                                                                |
| 3) Olayın Açıklaması/Öyküsü                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |
| Örnek Olarak:                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |
| I. Olay nedir? [Please briefly describe]                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |
| II. Olayın meydana geldiği koşullar veya durumlar nelerdir (biliniyorsa)? [Please briefly describe]                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |
| III. Olayın temel gerçekleri net ve tartışmasız mı, yoksa farklı versiyonlar mı var? Bu versiyonlar nelerdir? [Please briefly describe]                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |
| IV. Olay hala devam ediyor mu, yoksa kontrol altına alındı mı? [Please briefly describe]                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |
| V. İlgili yetkililere bildirim yapıldı mı? [Please briefly describe]                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |

<sup>3</sup> Tanımlar için Ek 2'ye bakınız.

| 4) Olayı Kontrol Altına Almaya Yönelik Alınan Önlemler |               |                |       |
|--------------------------------------------------------|---------------|----------------|-------|
| Alınan Önlemin Kısa Açıklaması                         | Sorumlu Taraf | Beklenen Tarih | Durum |
|                                                        |               |                |       |
|                                                        |               |                |       |
|                                                        |               |                |       |

**Yüklenici ile İlgili Olaylarda:**

**Yüklenicinin Adı:**  
**Çalışmalar askıya alındı mı? Evet ☐ Hayır ☐**  
**Not: Lütfen çalışmaların askıya alınmasına yönelik talimatın bir kopyasını ekleyiniz**

**5) Etkilenen Kişilere Sağlanan Destek**

[Please briefly describe]

**EKLER**

**Ek 1: Destekleyici Belgeler**

[Not: Lütfen mevcut olan ilgili belgeleri işaretleyerek rapora ekleyiniz]:

☐ Olayda yer alan mağdurların ve ilgili kişilerin sosyal güvenlik kayıtlarının kopyası  
☐ Çalışmaların askıya alınmasına yönelik talimatın kopyası  
☐ Mağdurların ifadeleri  
☐ Tanık ifadeleri  
☐ İlgili yetkililere yapılan bildirimlerin kopyaları  
☐ İlgili yetkililerin yasal soruşturma raporlarının kopyaları  
☐ Etkilenen ve ilgili kişilere yönelik Ç&S eğitim kayıtlarının kopyaları  
☐ Etkilenen ve ilgili kişilere yönelik İSG eğitim kayıtlarının kopyaları  
☐ Olayla ilgili fotoğraflar  
☐ Diğer

**Ek 2: Olay Türleri**

Aşağıda belirtilen olay türleri, çevresel ve sosyal (Ç&S) olay müdahale süreci kapsamında raporlanması gereken olaylardır:

**Ölümcül Kaza:** Bir kazanın/olayın meydana gelmesinden itibaren bir yıl içinde gerçekleşen, kimyasal/madeni maddelere maruz kalma gibi mesleki hastalıklar dâhil olmak üzere, bir veya daha fazla kişinin ölümü.

**İş Kaybına Neden Olan Yaralanma:** Çalışanın üç veya daha fazla gün işe ara vermesini gerektiren bir yaralanma veya mesleki hastalık (örneğin, kimyasal/madeni maddelere maruz kalma) ya da bir maddenin (örneğin, kimyasal/madeni maddeler) salınımı sonucu toplumdan bir bireyin tıbbi tedaviye ihtiyaç duyması.

**Şiddet/Eylem Olayları:** Kendine, bir başkasına veya bir grup ya da topluluğa yönelik kasıtlı fiziksel güç kullanımı veya tehdit içeren bir eylem olup, yaralanma, ölüm, psikolojik zarar, çalışanların veya proje yararlanıcılarının hak kaybı gibi sonuçlara yol açma veya proje sahasının güvenli faaliyetlerini olumsuz etkileme olasılığı yüksek olan olaylar.

**Hastalık Salgınları:** Normal beklenti düzeyini aşan sayıda hastalık vakasının ortaya çıkması. Hastalık bulaşıcı olabilir veya bilinmeyen bir nedenden kaynaklanabilir.

**Usulüne Uygun Olmayan Yerinden Edilme:** Bireylerin, ailelerin ve/veya toplulukların, işgal ettikleri konutlardan ve/veya arazilerden kendi rızaları dışında, uygun yasal ve diğer koruma biçimlerinin sağlanması ve bunlara erişimin temin edilmesi olmaksızın veya onaylanmış bir yeniden yerleşim eylem planına uygun olmayan şekilde kalıcı veya geçici olarak yerinden edilmesi.

**Çocuk İşçiliği:** Çocuk işçiliği vakası aşağıdaki durumlarda meydana gelir: (i) 14 yaşın altındaki (veya ulusal mevzuatta belirtilen daha yüksek bir yaş sınırının altındaki) bir çocuğun bir proje kapsamında istihdam edilmesi veya çalıştırılması ve/veya (ii) (i) maddesinde belirtilen asgari yaşı aşan ancak 18 yaşın altındaki bir çocuğun, tehlikeli olabilecek, eğitimine müdahale eden veya fiziksel, zihinsel, ruhsal, ahlaki ya da sosyal gelişimine zarar verebilecek bir şekilde bir proje kapsamında istihdam edilmesi veya çalıştırılması.

**Zorla Çalıştırma:** Bir projeye bağlantılı olarak herhangi bir işin veya hizmetin, kişinin gönüllü rızası olmaksızın, zor kullanma veya ceza tehdidi altında zorla yaptırıldığı durumlarda meydana gelen olay. Buna, borç esareti, sözleşmeli çalışma veya benzeri iş düzenlemeleri dâhil olmak üzere her türlü zorunlu veya zorla çalıştırma şekli de dâhildir. Ayrıca, insan ticareti mağdurlarının bir projede çalıştırılması da bu kapsamda değerlendirilir.

**Kültürel Miras Kaynakları Üzerindeki Beklenmedik Etkiler:** Proje tasarımı veya çevresel ve sosyal değerlendirmede öngörülmemiş olan, yasal olarak koruma altındaki ve/veya uluslararası olarak tanınan kültürel miras veya arkeolojik değer taşıyan bir alanı, dünya mirası alanlarını veya ulusal olarak korunan bölgeleri etkileyen olay.

**Biyoçeşitlilik Kaynakları Üzerindeki Beklenmedik Etkiler:** Proje tasarımı veya çevresel ve sosyal değerlendirmede öngörülmemiş olan, yasal olarak korunan ve/veya uluslararası olarak tanınan yüksek biyoçeşitlilik değeri taşıyan bir alanı, Kritik Habitatları veya Tehlike Altındaki veya Kritik Tehlike Altındaki türleri (Tehdit Altındaki Türlerin IUCN Kırmızı Listesi veya eşdeğer ulusal düzenlemelerde yer alan türler) etkileyen olay. Buna, Tehlike Altındaki veya Kritik Tehlike Altındaki türlerin kaçak avlanması veya ticareti de dâhildir.

**Çevre Kirliliği Olayı:** Kara, su veya havaya yönelik emisyon standartlarının (örneğin, kimyasal/madeni maddeler) 24 saatten uzun süre aşılması veya çevreye zarar vermesi.

**Baraj Çökmesi:** Baraj yapılarının taşması veya aniden, hızla ve kontrolsüz şekilde su veya malzemenin serbest bırakılmasıyla meydana gelen olay.

**Diğer:** Çevre, etkilenen topluluklar, halk veya çalışanlar üzerinde önemli olumsuz etkilere yol açabilecek diğer tüm olaylar veya kazalar. Zarar meydana gelip gelmediğine bakılmaksızın, sistematik hatalara işaret eden yinelenen uyumsuzluklar veya tekrar eden küçük çaplı olaylar da dâhil olup, Banka yönetiminin dikkatine sunulması gerektiği düşünülen tüm durumlar.

## Ek G: Ç&S Olay İnceleme Formu Şablonu

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1) Soruşturma Bulguları</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
| <b>Örnek:</b><br>I. Olayın ne zaman ve nerede meydana geldiği.<br>II. Olayda kimlerin yer aldığı ve kaç kişi/hane halkının etkilendiği.<br>III. Olayın nasıl gerçekleştiği ve olayı etkileyen koşullar ve eylemler.<br>IV. Beklenen çalışma prosedürleri nelerdi ve bu prosedürlere uyuldu mu?<br>V. İşin organizasyonu veya düzeni olayın meydana gelmesini etkiledi mi?<br>VI. İş için yeterli eğitilmiş/yetkin kişiler var mıydı ve gerekli uygun ekipman mevcut muydu?<br>VII. Olayın altında yatan nedenler nelerdi; eksik risk kontrol önlemleri veya sistem arızaları var mıydı? |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
| <b>2) Soruşturma Sonucunda Uygulanacak Düzeltici Önlemler (Düzeltici Eylem Planı'nda ayrıntılı olarak açıklanacaktır.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
| <b>Eylem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Sorumlu Taraf</b>    | <b>Beklenen Tarih</b> |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
| <b>3a) Ölümcül Olay / İş Gücü Kaybına Neden Olan Yaralanma Bilgileri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ölümcül Olay <input type="checkbox"/></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                       | <b>İş Gücü Kaybına Neden Olan Yaralanma <input type="checkbox"/></b> |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ölümcül olayın/yaralanmanın doğrudan nedeni (lütfen ilgili tüm kutucukları işaretleyiniz)<sup>4</sup>:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> Nesneler arasında sıkışma<br><input type="checkbox"/> Düşen nesneler tarafından vurulma<br><input type="checkbox"/> Nesneler üzerine basma, nesnelere çarpma veya nesneler tarafından vurulma<br><input type="checkbox"/> Boğulma<br><input type="checkbox"/> Kimyasal, biyokimyasal, malzeme maruziyeti<br><input type="checkbox"/> Düşme, takılma, kayma<br><input type="checkbox"/> Yangın ve patlama<br><input type="checkbox"/> Elektrik çarpması                                                                                                         |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> Cinayet<br><input type="checkbox"/> Sağlık sorunu<br><input type="checkbox"/> İntihar<br><input type="checkbox"/> Proje Aracı İş Seyahati<br><input type="checkbox"/> Proje Dışı Araç İş Seyahati<br><input type="checkbox"/> Proje Aracı Yolculuk<br><input type="checkbox"/> Proje Dışı Araç Yolculuk<br><input type="checkbox"/> Araç Trafik Kazası (Sadece Halk Üyeleri İçin)<br><input type="checkbox"/> Diğer                                                                                                                                            |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
| <b>Adı</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Yaş/Doğum Tarihi</b> | <b>Uyruğu</b>         | <b>Cinsiyeti</b>                                                     | <b>Ölümcül Olay/Yaralanma Tarihi</b> | <b>Ölümcül Olay/Yaralanma Nedeni</b> | <b>Etkilenen Taraf (Çalışan/Kamu)</b>                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                       | <input type="checkbox"/> Kadın<br><input type="checkbox"/> Erkek     |                                      |                                      | <input type="checkbox"/> Alt Kredi Kullanıcısı<br>Çalışanı<br><input type="checkbox"/> Yüklenici Çalışanı<br><input type="checkbox"/> Alt Yüklenici Çalışanı<br><input type="checkbox"/> Kamu |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |
| <b>3b) Mali Destek / Tazminat Türleri (Düzeltici Eylem Planı şablonunda ayrıntılı olarak açıklanacaktır – şablon Ek 3'te verilmiştir.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |                       |                                                                      |                                      |                                      |                                                                                                                                                                                               |

<sup>4</sup> Tanımlar için Ek 1'e bakınız

|                                                        |                                                                     |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tazminat Gerekmiyor           | <input type="checkbox"/> Yüklenici Sigortası                        |
| <input type="checkbox"/> İşçi Tazminatı/Ulusal Sigorta | <input type="checkbox"/> Diğer                                      |
| <input type="checkbox"/> Yüklenici Doğrudan Tazminat   | <input type="checkbox"/> Mahkeme Kararı ile Belirlenen Yargı Süreci |

| İsim | Tazminat Türü | Tazminat Miktarı (TRY) | Sorumlu Taraf |
|------|---------------|------------------------|---------------|
|      |               |                        |               |
|      |               |                        |               |
|      |               |                        |               |
|      |               |                        |               |

4) Ek Açıklamalar

Ek 1: Ölümcül Olay/Yaralanmanın Doğrudan Nedenleri Tanımları

1. **Nesneler arasında sıkışma:** Bir nesne içinde sıkışma, sabit bir nesne ile hareketli bir nesne arasında sıkışma, hareketli nesneler arasında sıkışma (uçan veya düşen nesneler hariç).
2. **Düşen nesneler tarafından vurulma:** Toprak, kaya, taş, kar vb. kaymaları ve çökmeleri; binalar, duvarlar, iskeleler, merdivenler vb. çökmeleri; elle taşınan nesneler tarafından vurulma; düşen nesneler tarafından vurulma.
3. **Nesneler üzerine basma, çarpma veya nesneler tarafından vurulma:** Nesneler üzerine basma, sabit nesnelere çarpma (önceki bir düşüş sonucu olan darbeler hariç), hareketli nesnelere çarpma, hareketli nesneler tarafından vurulma (uçan parçalar ve partiküller dahil, düşen nesneler hariç).
4. **Boğulma:** Sıvıya batma/çıkma nedeniyle solunum fonksiyonunun bozulması.
5. **Kimyasal, biyokimyasal, malzeme maruziyeti:** Zararlı maddeler veya radyasyon ile temas veya maruziyet.
6. **Düşme, takılma, kayma:** Kişilerin yüksekten (ör. ağaçlar, binalar, iskeleler, merdivenler) veya derinliklere (ör. kuyular, hendekler, kazılar, çukurlar) düşmesi ya da aynı seviyede düşmesi.
7. **Yangın ve patlama:** Yangına veya patlamalara maruziyet.
8. **Elektrik çarpması:** Elektrik akımına maruziyet veya temas.
9. **Cinayet:** Bir kişinin başka bir kişi tarafından öldürülmesi.
10. **Sağlık sorunu:** Bir bedensel bozukluk veya kronik hastalık.
11. **İntihar:** Kişinin kendi hayatına bilerek ve kasıtlı olarak son vermesi veya teşebbüs etmesi.
12. **Diğer:** Çalışanlara veya halka ölümcül olay veya yaralanmaya sebep olan herhangi başka bir neden.

Araç Trafik Kazalar

1. **Proje Araçları ile İş Seyahati:** Proje çalışanlarının, proje araçlarını kullanarak, çalışma saatleri içinde ve ücretli iş sırasında kaza geçirdiği trafik kazaları.
2. **Proje Dışı Araçlarla İş Seyahati:** Proje çalışanlarının, proje dışı araçları kullanarak, çalışma saatleri içinde ve ücretli iş sırasında kaza geçirdiği trafik kazaları.
3. **Proje Araçları ile Evden İşe Seyahat:** Proje çalışanlarının, proje araçlarını kullanarak (i) çalışanın birincil veya ikincil ikametgahına; (ii) çalışanın genellikle yemeklerini

yediğı yere; veya (iii) alışanın genellikle ücretini aldığı yere seyahat ederken kaza geçirdiğı trafik kazaları.

4. **Proje Dışı Araçlarla Evden İşe Seyahat:** Proje alışanlarının, proje dışı araçları kullanarak (i) alışanın birincil veya ikincil ikametgahına; (ii) alışanın genellikle yemeklerini yediğı yere; veya (iii) alışanın genellikle ücretini aldığı yere seyahat ederken kaza geçirdiğı trafik kazaları.
5. **Araç Trafik Kazası (Sadece Halk yeleri):** Proje dışı çalışanların / halkın herhangi bir amaçla seyahat ederken kaza geçirdiğı trafik kazaları.

## Ek 2: Destekleyici Belgeler

[Lütfen mevcut olan ilgili belgeleri işaretleyerek rapora ekleyiniz]:

- ☐ Mağdurların ve ilgili kişilerin sosyal güvenlik kayıtlarının kopyası
- ☐ Çalışmaların askıya alınmasına yönelik talimatın kopyası
- ☐ Mağdurların ifadeleri
- ☐ Tanık ifadeleri
- ☐ İlgili yetkililere yapılan bildirimlerin kopyaları
- ☐ İlgili yetkililerin yasal soruşturma raporlarının kopyaları
- ☐ Etkilenen ve ilgili kişilere yönelik Ç&S eğitim kayıtlarının kopyaları
- ☐ Etkilenen ve ilgili kişilere yönelik İSG eğitim kayıtlarının kopyaları (örn. temel İSG eğitimi, işe giriş eğitimi, ziyaretçi eğitimi, işe özgü eğitim, yenileme eğitimi vb.)
- ☐ Olayla ilgili fotoğraflar
- ☐ Etkilenen ve ilgili çalışanların sağlık muayene kayıtları
- ☐ Kişisel Koruyucu Donanım teslim formlarının (imzalı kopyaları)
- ☐ Olay için tamamlanmış Kök Neden Analizi
- ☐ Herhangi bir yargı sürecine ilişkin bilgi/belge
- ☐ Diğer

## Ek 3: Düzeltici Eylem Planı Şablonu

| Eylem No: | Ç&S Uyumsuzluk Açıklaması | Düzeltici Eylem | Gerekli Mali ve İnsan Kaynakları | Sorumlu Taraf | Düzeltici Eylemin Tamamlanma Son Tarihi | Düzeltici Eylemin Başarıyla Tamamlandığını Gösteren Göstergeler | Düzeltici Eylemin Durumu |
|-----------|---------------------------|-----------------|----------------------------------|---------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
|           |                           |                 |                                  |               |                                         |                                                                 |                          |
|           |                           |                 |                                  |               |                                         |                                                                 |                          |
|           |                           |                 |                                  |               |                                         |                                                                 |                          |

## Ek H: Rastlantısal Buluntu Prosedürü

### Giriş

Bu belge, alt proje kapsamında uygulanacak Rastlantısal Buluntu Prosedürünü tanımlamakta olup, alt proje ile ilgili inşaat faaliyetleri sırasında rastlantısal buluntuların ortaya çıkması durumunda izlenecek prosedürleri açıklamaktadır.

### Kapsam

Bu Rastlantısal Buluntu Prosedürü (RBP), Afyonkarahisar Belediyesi 4.787,2 MWp / 4 MWe Güneş Enerjisi Santrali (Fotovoltaik) Alt Projesi kapsamında uygulanacak olup, inşaat faaliyetleri sırasında rastlantısal buluntuların yönetilmesini amaçlamaktadır.

Bu prosedür belgesinin amacı:

- Bu prosedürle ilgili geçerli mevzuat ve standartları belirlemek,
- Roller ve sorumlulukları tanımlamak,
- Proje taahhütlerini, operasyonel prosedürleri, eğitim gerekliliklerini ve ilgili rehberleri belirlemek,
- İzleme ve raporlama prosedürlerini tanımlamaktır.

Alt proje alanında bilinen herhangi bir arkeolojik sit alanı veya kalıntı bulunmamakla birlikte, inşaat sürecinde arkeolojik bulgularla karşılaşma olasılığı göz önünde bulundurulmaktadır. Özellikle, panellerin zemine monte edilmesi sırasında arkeolojik kaynakların keşfedilmesi veya olumsuz etkilenmesi riski bulunmaktadır. Bu prosedür, yüklenicilere ve çalışanlara arkeolojik rastlantısal buluntu keşfi durumunda yapılması gerekenleri bildirmek amacıyla hazırlanmıştır.

### Mevzuat ve Standartlar

Bu prosedüre uygulanacak mevzuat ve standartlar aşağıda belirtilmiştir:

- Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 8: Kültürel Miras
- Geçerli Türk mevzuatı ve ulusal standartlar
- Türk kamu otoritelerinin diğer taahhütleri ve gereklilikleri
- Projenin uymayı taahhüt ettiği diğer sektör kılavuzları

Türkiye’de, taşınır ve taşınmaz kültürel ve doğal varlıklar, 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (23.07.1983 tarihli ve 18113 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanmıştır) ile korunmaktadır.

Bu kanun kapsamında yasal koruma altına alınan unsurlar şunlardır:

- 19. Yüzyıl sonuna kadar inşa edilmiş tüm doğal varlıklar ve taşınmaz kültürel varlıklar,
- 19. Yüzyıl sonrasında inşa edilmiş olup Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından korunmaya değer kültürel varlık olarak belirlenen taşınmazlar,
- Arkeolojik sit alanlarında yer alan tüm taşınmaz kültürel varlıklar,
- Millî Mücadele ve Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşuna tanıklık eden binalar/alanlar ve Mustafa Kemal Atatürk tarafından kullanılmış yapılar, zaman ve kayıt şartı aranmaksızın.

Türkiye’de kültürel mirasın korunmasına yönelik kararlar Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından alınmaktadır. Bakanlığa bağlı olarak çalışan Kültür Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu, taşınmaz kültürel varlıkların korunmasından ve restorasyonundan sorumludur. Uygulamaya yönelik kararlar ise yerel idareler tarafından yürütülmektedir. Proje için ilgili bölgesel kurul, Afyonkarahisar Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğüdür. 2863 Sayılı Kanun kapsamında, yasal koruma niteliği taşıyan tüm doğal ve kültürel varlıklar Devlet mülkiyetindedir. Bu nedenle, bölge kurulları koruma alanlarına yasal koruma sağlama yetkisine sahip olup, bu alanları etkileyebilecek tüm faaliyetleri (inşaat, yıkım, kazı vb.) onaylama veya reddetme yetkisine sahiptir.

### **Roller ve Sorumluluklar**

Bu prosedürün uygulanmasına yönelik temel roller ve sorumluluklar aşağıda belirtilmiştir.

| <b>Roller</b>                                          | <b>Sorumluluklar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Yüklenici – Proje Müdürü</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• İnşaatın başlatılması, yürütülmesi ve tamamlanması için gerekli olan çeşitli faaliyetlerin geliştirilmesi, gözden geçirilmesi, onaylanması ve koordinasyonundan genel sorumluluk.</li> <li>• Bu prosedürün hazırlanmasını ve proje kapsamında yürütülen faaliyetlere bağlı olarak gerektiğinde güncellenmesini sağlamak.</li> <li>• Bu prosedürde belirtilen prosedürlerin ve yönergelerin uygulanması için yeterli kaynakların sağlanmasını temin etmek.</li> </ul> |
| <b>Yüklenici – Çevresel ve Sosyal (Ç&amp;S) Uzmanı</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• İnşaat sırasında CFP'nin başlatılması, geliştirilmesi, uygulanması ve koordinasyonu.</li> <li>• Şantiyedeki tüm personel ve alt yüklenicilere, bu prosedürde belirtilen prosedürler ve yönergeler kapsamında yeterli eğitimin verilmesini sağlamak. Uygun kontrol prosedürleri oluşturmak ve gerektiğinde denetimler gerçekleştirmek.</li> </ul>                                                                                                                     |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olası arkeolojik rastlantısal buluntular durumunda ilgili devlet kurumları ile istişarelerde bulunmak ve raporlama yapmak.</li> <li>• Tespit edilen tüm rastlantısal buluntuları “Rastlantısal Buluntu Raporlama Formu”nu doldurarak kaydetmek ve bir kayıt defterinde kopyalarını saklamak. Rastlantısal buluntu kayıt defterinin güncel tutulmasını sağlamak.</li> </ul> |
| <b>Yüklenici – Şantiye Müdürü</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• İnşaat sırasında sahada CFP hükümlerinin günlük uygulanmasını sağlamak.</li> <li>• İnşaat sırasında olası rastlantısal buluntular hakkında Ç&amp;S Uzmanı’nı bilgilendirmek.</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
| <b>Çalışanlar</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arkeolojik rastlantısal buluntu prosedürleri ve yönergelerini anlamak ve bunlara uymak.</li> <li>• Olası rastlantısal buluntuların Şantiye Yöneticisi’ne bildirilmesini sağlamak.</li> </ul>                                                                                                                                                                               |

## Etki Önleme ve Azaltma

Arkeolojik bir keşif durumunda aşağıdaki eylemler uygulanacaktır:

- Arazi temizleme ve kazı faaliyetlerine katılan tüm personel, arkeolojik korumanın yönetiminden sorumlu olacak ve bu konularda Ç&S Uzmanı tarafından eğitilecektir.
- Olası bir rastlantısal buluntu ile karşılaşılması durumunda, rastlantısal buluntunun bulunduğu bölgede tüm inşaat faaliyetleri derhal durdurulacaktır.
- Şantiye Yöneticisi ile derhal iletişime geçilecektir. Şantiye Yöneticisi, keşfedilen alanın konumunu, potansiyel arkeolojik materyalin özelliklerini ve fotoğraflarını kaydedecek ve Ç&S Uzmanı’nı bilgilendirecektir.
- Afyonkarahisar Müze Müdürlüğü, rastlantısal buluntu ile karşılaşılmasını takiben en geç üç gün içinde bilgilendirilecektir. Afyonkarahisar Müze Müdürlüğü’nün iletişim bilgileri aşağıda verilmiştir:

Adres: Zafer Mahallesi, Kurtuluş Caddesi No: 92, Merkez/AFYONKARAHİSAR

Telefon: (272) 2151191

E-posta: afyonmuzesi@ktb.gov.tr

- Yetkili makam tarafından inceleme yapılana kadar, alan ve çevresi 24 saat boyunca hasar veya kayıplara karşı güvence altına alınacaktır.
- Ç&S Uzmanı, her tespit edilen rastlantısal buluntu için bir “Rastlantısal Buluntu Rapor Formu” dolduracak ve kültürel mirasın korunmasına ilişkin yetkililer tarafından belirlenen tarihte inşaat çalışmalarının devam edebileceğini Proje Yöneticisi’ne bildirecektir.

- Buluntuların yönetimi için takip edilmesi gereken adımlar ve uygulanacak uygun plan (yerleşim planında değişiklikler, koruma, muhafaza, restorasyon ve kurtarma) ilgili yetkililer tarafından belirlenecek ve yazılı olarak raporlanacaktır.
- İnşaat sahasında karşılaşılabilecek muhtemel eserlerin fotoğrafları, ilgili personelin eğitiminde kullanılmak üzere aşağıdaki sayfalarda sunulmaktadır.

## Doğrulama ve İzleme

Ç&S Uzman (lar)ı, tüm arkeolojik rastlantısal buluntu vakalarını kaydedecektir. Yetkili makam tarafından doğrulanan her rastlantısal buluntu için bir “Rastlantısal Buluntu Raporlama Formu” dolduracak ve kayıtları bir defterde saklayacaktır. Rastlantısal buluntu kayıt defteri yıllık olarak özetlenecek ve doğru yönetim prosedürlerinin uygulandığını doğrulamak amacıyla kayıtlar altı aylık izleme raporlarına dahil edilecektir. CFP’ye uyulmaması durumunda gerekli aksiyonlar alınacaktır.

## Raporlama

Yüklenici, saha özel ÇSYP’de tanımlanan rastlantısal buluntular da dahil olmak üzere raporlama gerekliliklerine uyacaktır (yüklenici aylık ve üç aylık izleme raporları hazırlayacak ve bu raporları denetim danışmanı aracılığıyla sunacaktır; Afyonkarahisar Belediyesi’ne ait 3180 kWp/3000 kWe Güneş (Fotovoltaik) Enerji Santrali Projesi kapsamında bu raporlar üç aylık periyotlarla (ve ILBANK’ın talep etmesi halinde aylık olarak) ILBANK’a sunulacaktır; ILBANK, düzenli olarak hazırlanan altı aylık izleme raporları ile Dünya Bankası’nı bilgilendirecektir).

| Afyonkarahisar Belediyesi 3180 kWp / 3000 kWe Güneş (Fotovoltaik) Enerji Santrali Projesi Rastlantısal Buluntu Raporlama Formu |             |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|
| KAYIT                                                                                                                          |             |   |
| Kaydedenin Adı:                                                                                                                |             |   |
| Keşif Tarih ve Saati:                                                                                                          |             |   |
| Saha Ad:                                                                                                                       | Koordinatla |   |
|                                                                                                                                | X           | Y |
| Buluntu Açıklaması:                                                                                                            |             |   |

|                                                                                      |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Fotoğraf:</b>                                                                     |               |
|                                                                                      |               |
| <b>Tahmini Ağırlık ve Boyutlar:</b>                                                  |               |
|                                                                                      |               |
| <b>İLETİŞİM KİŞİSİ</b>                                                               |               |
| <b>Adı/Unvanı/Görevi:</b>                                                            |               |
|                                                                                      |               |
| <b>Tarih ve Saat:</b>                                                                |               |
|                                                                                      |               |
| <b>İletişim Bilgileri:</b>                                                           |               |
|                                                                                      |               |
| <b>Görüşme Detayları:</b>                                                            |               |
|                                                                                      |               |
| <b>ALINAN KARARLAR</b>                                                               |               |
| <b>Uygulanacak herhangi bir koruma önlemi:</b>                                       |               |
|                                                                                      |               |
| <b>Hareketli mi yoksa taşınmaz mı: eğer taşındıysa, lütfen yeni konumu belirtin.</b> |               |
|                                                                                      |               |
| <b>Gerekli diğer işlemler:</b>                                                       |               |
|                                                                                      |               |
| <b>Yeniden başlama tarihi ve saati:</b>                                              |               |
|                                                                                      |               |
| <b>Notlar:</b>                                                                       |               |
|                                                                                      |               |
| <b>GÖNDERİM</b>                                                                      |               |
| <b>Adı:</b>                                                                          | <b>Tarih:</b> |
|                                                                                      |               |

## Ek İ: Değişiklik Bildirim Formu

| Değişiklik Bildirim Formu                                            |                          |                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      |                          |                                                                                           |
| Alt Proje Adı                                                        |                          |                                                                                           |
| Alt Proje Konumu                                                     |                          |                                                                                           |
| Alt Proje Aşaması                                                    | <input type="checkbox"/> | Ön İnşaat                                                                                 |
|                                                                      | <input type="checkbox"/> | İnşaat                                                                                    |
|                                                                      | <input type="checkbox"/> | İşletme                                                                                   |
| Değişikliği Bildiren Kurumun Adı                                     |                          |                                                                                           |
| Tarih                                                                |                          |                                                                                           |
| Değişiklik Kategorisi<br>(Lütfen ilgili tüm seçenekleri işaretleyin) | <input type="checkbox"/> | Mevzuat Değişikliği                                                                       |
|                                                                      | <input type="checkbox"/> | Tasarım Değişikliği                                                                       |
|                                                                      | <input type="checkbox"/> | Ç&S faktörlere bağlı Takvim Değişikliği                                                   |
|                                                                      | <input type="checkbox"/> | Teknik, mali, hukuki veya idari faktörlere bağlı Proje Takvim Değişiklikleri              |
|                                                                      | <input type="checkbox"/> | Alt Proje uygulaması sırasında karşılaşılan Ç&S sorunları nedeniyle yapılan değişiklikler |
|                                                                      | <input type="checkbox"/> | Yüklenici veya İnşaat Denetim Danışmanı Değişikliği                                       |
|                                                                      | <input type="checkbox"/> | Diğer (lütfen aşağıda belirtiniz)                                                         |
| Değişiklik (ler)in Detaylı Açıklaması                                |                          |                                                                                           |
| Değişiklik Bildirim Formu ile Birlikte Sunulan Belgeler              |                          |                                                                                           |
| Değişikliği Bildiren Personelin Adı                                  |                          |                                                                                           |
| Değişikliği Bildiren Personelin Pozisyonu                            |                          |                                                                                           |
| İmza                                                                 |                          |                                                                                           |
|                                                                      |                          |                                                                                           |
|                                                                      |                          |                                                                                           |
|                                                                      |                          |                                                                                           |

| Değişiklik Bildirim Formu |  |  |  |
|---------------------------|--|--|--|
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |
|                           |  |  |  |



## **Ek J: Halkın Katılımı Toplantısı Tutanakları**



*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*

## **TÜRKİYE KAMU VE BELEDİYE YENİLENEBİLİR ENERJİ PROJESİ (PUMREP)**

**AFYONKARAHİSAR BELEDİYESİ  
GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ PROJESİ  
HALKIN KATILIMI TOPLANTISI TUTANAĞI**

Revizyon : REV.00  
Toplantı Tarihi : 28.04.2025 – 14.00  
Toplantı Yeri: Afyonkarahisar Belediyesi Meclis Salonu



*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*

Bu Halkın Katılımı Toplantısı Tutanağı, İLBANK A.Ş. adına Ardea Proje ve Danışmanlık Ticaret Ltd. Şti. tarafından hazırlanmıştır. Dünya Bankası (DB) ve Avrupa Birliği (AB) tarafından desteklenen PUMREP (KABYEP) 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.





## 1. HALKIN KATILIMI TOPLANTISI

**Afyonkarahisar Belediyesi GES Projesi**, Türkiye'deki şehirlerde sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek amacıyla, Kamu ve Belediye Yenilenebilir Enerji Projesi (KABYEP- PUMREP) finansmanı kapsamında yürütülecektir. Dünya Bankası tarafından finanse edilen ve İller Bankası A.Ş. (İLBANK) aracılığıyla uygulanan KABYEP, kamu sektöründe sürdürülebilir enerji çözümleri geliştirilmesi ve enerji güvenliğinin artırılması yönünde önemli bir adımı temsil etmektedir.

Projeler kapsamında hazırlanmış olan Çevresel ve Sosyal Yönetim Planları (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, **28 Nisan 2025 tarihinde saat 14.00'te** bir Halkın Katılımı Toplantısı gerçekleştirilmiştir. Toplantının duyuruları resmi internet sitesinde, ulusal ve yerel gazetelerde yayımlanmış; ayrıca, mahalle muhtarlıklarına ve duyuru panolarına broşürler asılarak halkın bilgilendirilmesi sağlanmıştır.

### 1.1 Toplantı Özeti

Halkın Katılımı Toplantısı kapsamında, Afyonkarahisar Belediyesi yetkilileri ile müşavir firma temsilcileri tarafından proje hakkında bilgilendirme sunumları gerçekleştirilmiştir. Toplantının açılış konuşmasını, Afyonkarahisar Belediyesi Su ve Kanalizasyon Müdürü yapmış ve projeye dair genel bilgiler kamuoyuyla paylaşılmıştır. Ardından Ardea Proje Danışmanlık Ekibi söz alarak, projenin Dünya Bankası finansman desteğiyle, PUMREP (KABYEP) Programı kapsamında yürütüldüğünü belirtmiş ve projenin bölge için taşıdığı önemi vurgulamıştır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve iklim değişikliğiyle mücadele açısından projenin Afyonkarahisar için büyük bir adım olduğu ifade edilmiştir.

Gerçekleştirilecek Güneş Enerji Santrali (GES) sayesinde, Afyonkarahisar'ın enerji giderlerinin önemli bir bölümünün temiz enerji kaynaklarından karşılanacağı belirtilmiştir. Proje sahasının Demirçevre (İnaz) Mahallesi'nde yer aldığı, inşaatın ise yaklaşık altı (6) ayda tamamlanmasının planlandığı aktarılmıştır. Projenin yalnızca çevresel değil, aynı zamanda sosyal yönden de Afyonkarahisar'a önemli katkılar sunacağı dile getirilmiştir. Ardea Proje Danışmanlık Ekibi tarafından gerçekleştirilen sunumda, projenin genel tanıtımı yapılmış ve Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Proje alanının konumu ve teknik özellikleri paylaşılmış; ÇSYP kapsamında çevresel ve sosyal riskler değerlendirilmiştir. Arazi özellikleri, iklim koşulları, mevcut bitki örtüsü, doğal ve kültürel değerler ile taşkın ve deprem gibi olası doğal afetlere yönelik analiz sonuçları kamuoyuna sunulmuştur. Projenin hayata geçirilmesiyle oluşabilecek çevresel ve sosyal etkiler, bu etkilerin önlenmesi veya azaltılması için alınacak önlemler detaylı şekilde açıklanmıştır. Yenilenebilir enerji kullanımının iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir katkı sağlayacağı ve projenin bölge halkı için geleceğe dönük fırsatlar yaratacağı vurgulanmıştır. Ayrıca, İnaz (Demirçevre) Mahallesi'nde uygulanacak projenin sosyal yönden de olumlu etkiler yaratacağı ve Afyonkarahisar genelinde örnek bir proje niteliği taşıyacağı ifade edilmiştir. Projenin inşaat ve işletme süreçlerinde şikâyetlerin etkin şekilde yönetilmesine önem verileceği ve bu kapsamda şeffaf bir şikâyet mekanizması işletileceği belirtilmiştir.

3



### 1.2 Soru & Cevap Oturumu

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

#### 1. İnaz Mahallesi Muhtar'ının Sorusu:

*Bu alanda otlatma yapıldığı zamanlar oluyor, proje yapıldığı durumda otlatma yapanlar mağdur olacak mı?*

#### Ardea Proje Ekibinden Sosyal Uzman:

Proje sahası çevresinde alternatif mera alanlarının bulunması ve proje alanının çevreye kıyasla nispeten küçük bir alanı kapsaması nedeniyle, otlatma faaliyetlerinde büyük bir kayıp beklenmemektedir. Dolayısıyla, projeden kaynaklı olarak otlatma yapanların ciddi bir mağduriyet yaşamaması öngörülmektedir.

#### 2. Sadıkbey Mahallesi Muhtar'ının Sorusu:

*Enerji nakil hattı nedeniyle tarlalara herhangi bir zarar gelecek mi?*

#### Ardea Proje Ekibinden Sosyal Uzman:

Proje kapsamında, enerji nakil hattının yaklaşık 300 metrelik bir kısmı, hazine mülkiyetindeki arazi üzerinden yer altı kablosu olarak geçirilecektir. Çalışmalar yalnızca hazineye ait alanlarda yürütülecek olup, özel tarım arazilerine herhangi bir müdahale söz konusu olmayacaktır. Aynı zamanda, çalışmalar sırasında güzergâh sınırları net şekilde belirlenerek makinelerin sadece izinli alanlarda faaliyet göstermesi sağlanacaktır. Kazı işlemleri tamamlandıktan sonra toprak rehabilitasyonu yapılacak ve arazi, doğal yapısına uygun şekilde yeniden düzenlenecektir.

#### 3. Bir Vatandaşın Sorusu:

*İnşaat sırasında çok toz ve gürültü olur mu?*

#### Ardea Proje Ekibinden Sosyal Uzman:

İnşaat sürecinde kısa süreli toz ve gürültü oluşumu öngörülmektedir. Ancak bu etkilerin en aza indirilmesi için gerekli tüm önlemler alınacaktır. Çalışma saatleri belirli saat aralıklarıyla sınırlandırılacak, toz oluşumunu azaltmak amacıyla sulama yapılacak ve gürültü kontrolüne yönelik uygun ekipman kullanılacaktır. Böylece çevre sakinleri üzerindeki olası etkiler minimum düzeyde tutulacaktır.

4





### 1.3 Toplantı Sonucu

Afyonkarahisar Belediyesi iş birliğiyle yürütülen proje kapsamında düzenlenen Halkın Katılım Toplantısı, Afyonkarahisar Belediyesi personelleri, müşavir firma yetkilileri ve bölge halkının katılımıyla gerçekleştirilmiş olup, toplantıya toplamda 13 kişi katılmıştır ve yaklaşık 40 dakika sürmüştür. Toplantıda, projenin amacı, teknik detayları, çevresel ve sosyal etkileri ile halk için sağlayacağı faydalar detaylı bir şekilde açıklanmış; özellikle inşaat ve işletme süreçlerinde alınacak tedbirler üzerinde durulmuştur. Katılımcılardan gelen sorular, proje ekibi tarafından yanıtlanmış ve halkın öneri ile görüşleri dikkatle dinlenerek kayıt altına alınmıştır. Toplantı sonunda, projenin bir sonraki aşamaları hakkında bilgi verilmiş ve halkın süreç boyunca iletişimde kalabileceği kanallar paylaşılmıştır.



5



### 2. Katılımcı Listesi

Resim 1: Katılımcı İmza Listesi

| Katılımcılar: | İsim-Soyisim              | Meslek      | Temsil Ettiği Kurum /Yerleşim Yeri | Telefon | İmza |
|---------------|---------------------------|-------------|------------------------------------|---------|------|
| 1             | Sadıkbey Mah.             | Muhtarı     |                                    |         |      |
| 2             | Demirciye Mah.            |             |                                    |         |      |
| 3             | Afyonkarahisar Belediyesi | Ekilili     |                                    |         |      |
| 4             | Afyonkarahisar Belediyesi | S. ve K. K. |                                    |         |      |
| 5             | İmza Mah.                 |             |                                    |         |      |
| 6             | Sadıkbey Mah.             |             |                                    |         |      |
| 7             | İmza Mah.                 |             |                                    |         |      |
| 8             | Sadıkbey Mah.             |             |                                    |         |      |
| 9             | Demirciye Mah.            |             |                                    |         |      |
| 10            | Sadıkbey Mah.             |             |                                    |         |      |
| 11            | İmza Mah.                 |             |                                    |         |      |
| 12            | Sadıkbey Mah.             |             |                                    |         |      |
| 13            | Sadıkbey Mah.             |             |                                    |         |      |
| 14            |                           |             |                                    |         |      |
| 15            |                           |             |                                    |         |      |
| 16            |                           |             |                                    |         |      |
| 17            |                           |             |                                    |         |      |
| 18            |                           |             |                                    |         |      |
| 19            |                           |             |                                    |         |      |



6



### 3. Ekler

#### Ek 1: Halkın Katılımı Toplantısı Fotoğrafları

Resim 2: Toplantı Görüntüleri



7



8



9



## Ek 2: Gazete İlanları

Resim 3: Afyonşehir Gazetesindeki HKT Davet İlanı



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

Proje ağı detaylı Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (CSMP), Paydaş Katılım Planı (SPP) ve İzleme ve Yürütme Planı (IFP) belgilerinin Türkçe ve İngilizce versiyonlarını aşağıdan ulaşabilirsiniz.

**Türkçe**

SADELEŞTİRİLMİŞ İŞGÜCÜ YÖNETİM PROSEDÜRLERİ

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI (CSMP)

PAYDAŞ KATILIM PLANI (PKP)

**English**

SIMPLIFIED LABOR MANAGEMENT PROCEDURES

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MANAGEMENT PLAN (ESMP)

STAKEHOLDER ENGAGEMENT PLAN (SEP)

328 Kez Görüntüldü | Arşiv | Geri | Yazdır

**DOKÜMANLAR**



İş Gücü Yönetim  
Prosedürleri



PUMREP  
Afyonkarahisar  
Belediyesi GES  
ÇSYP



PUMREP  
Afyonkarahisar  
Belediyesi GES  
PKP



PUMREP  
Afyonkarahisar  
Municipality SPP  
ÇSYP English



PUMREP  
Afyonkarahisar  
Municipality SPP  
PKP English



Simplified Labor  
Management  
Procedures



13

#### Ek 4: Afyonkarahisar Belediyesi GES Projesi HKT Broşürü

Ayrıca ÇSYP potansiyel proje etkilerinin yönetimi için geliştirilen önlem ve kontroller tanımlanmakta, bu etki azaltma önlemlerinin uygulanma takvimi belirlenmekte, ÇSYP'nin ve PKP'nin uygulanmasında rol ve sorumlulukları ile Dünya Bankası gerekliliklerine uygun olarak raporlama ve izleme gerekliliklerini tanımlamaktadır.

İzleme gereklilikleri de ÇSYP kapsamındaki izleme tablolarında tanımlanarak sunulacaktır. Buna göre projenin inşaat aşamasında, koruma emiyenleri, hava kirliliği, inşaat sırasında ve geçici trafik yükünden oluşacak gürültü, etki gözetimi, iş sağlığı ve güvenliği; işletme aşamasında ise kimyasalların depolanması ve kullanımı, santralin yansıma ve parlama etkisi, geçim kaynakları, şikayetler, topluluk gelişimi, paydaş katılımı, iş sağlığı ve güvenliği ve işgücü parametreleri ÇSYP'de ve PKP'de belirlenen şartlara uygun izlenecektir.

Bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP)'nin uygulanmasından sorumlu ana kurum, alt-projenin inşaatından ve işletme aşamalarından da sorumlu olan Afyonkarahisar Belediyesi'dir. Projenin farklı aşamalarında çeşitli taraflar (Yükleniciler, Müşavir firma, Proje Uygulama Birimi, İLBANK vb.) ÇSYP kapsamında ettiği konularda sorumluluk alacaklardır. Sözü edilen tüm çalışmalar Afyonkarahisar Belediyesi tarafından koordine edilecektir. Alt-proje dokümanları Afyonkarahisar Belediyesi'nin internet sitesi üzerinden yayınlanacak ve talep edilmesi halinde bu dokümanlar Afyonkarahisar Belediyesi tarafından paylaşılabilecektir.

Afyonkarahisar Belediyesi, alt-projeden etkilenebilecek topluluklar için endişelerini ve şikayetlerini dinlemek, çözüm ve takip etmek amacıyla Afyonkarahisar Belediyesi'nin Proje Uygulama Birimi altında proje özelinde bir Şikâyet Mekanizması kuracaktır.

Tüm şikâyetler, PKP'de belirtilmiş gibi önceden belirlenmiş bir zaman çizelgesi içinde ve içeriklerine göre etkin bir şekilde alınacak, kaydedilecek ve yanıtlanacaktır.

Şikâyet Mekanizmasının kurulumu ve takibi Afyonkarahisar Belediyesi tarafından sağlanacaktır. Bu kapsamda alt-proje ile ilgili beklenti, giriş, öneri ve şikâyetlerin paylaşılması için aşağıda verilen iletişim kanalları da ayrıca kullanılabilirler.

**Afyonkarahisar Belediyesi:**  
Çağrı Merkezi: +444 03 83  
E-mail: info@afyon.bel.tr  
Web Sayfası: <https://www.afyon.bel.tr>

Tüm paydaşlar, alt-proje ile ilgili şikâyetlerini ve geri bildirimlerini doğrudan devlet yetkililerine iletmek için projenin tüm paydaşlarının enjineine açık ve üste kapıda kullanılan Cumhuriyetlikli İldeğin Merkez (CIMER) gibi alternatif şikâyet mekanizmalarında da yararlanma haklarına sahip olacaklardır.

- Web sitesi: [www.cimer.gov.tr](http://www.cimer.gov.tr)
- Çağrı merkezi: 150
- Telefon numarası: 0312 590 20 00



**TÜRKİYE KAMU VE BELEDİYE  
YENİLENERİLİR ENERJİ PROJESİ**

**Afyonkarahisar Belediyesi Güneş Enerjisi  
Santrali Projesi**

**Halkın Katılımı Toplantısı Bilgilendirme Broşürü**

**Tarih: 28.04.2025**  
**Saat: 14.00**

**Yer: Afyonkarahisar Belediyesi Meclis Salonu**







5

6

1



14



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Afyonkarahisar Belediyesi GES (Güneş Enerjisi Santrali) Projesi,</b></p> <p>Türkiye'deki şehirlerde sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için KABYEP (PUMREP) finansmanı kapsamındaki alt projelerden biridir. İller Bankası A.Ş. (İLBANK)'ın aracılığı ile Dünya Bankası (DB) tarafından finanse edilen Kamu ve Belediye Yenilenebilir Enerji Projesi (KABYEP), kamu sektörü için sürdürülebilir enerji çözümlerine ve artan enerji güvenliğine yönelik önemli bir adımı temsil etmektedir.</p> <p>Afyonkarahisar GES Alt-Projesi ile, kamu sektörü binaları ve belediyelerde yenilenebilir enerji kullanımını artırmak, enerji faktörlerini azaltmak ve kamu sektörünün sürdürülebilir enerji çözümleri ile iklim etki azaltma konusundaki taahhüdünü göstermede öncülük etmek yer almaktadır. Türkiye'nin iklim hedeflerine katkı sağlarken Afyonkarahisar Belediyesi'nin enerji güvenliğini de artıracaktır.</p> <p>Afyonkarahisar Belediyesi GES Projesi kapsamında, kurulacak santral 30 yıllık kullanım süresi ile inşa edilecektir. Afyonkarahisar Belediyesi Güneş Enerjisi Santralinin kurulu gücü 3180 kWp / 3000 kW'dir. Bu proje ile yıllık yaklaşık 4.940.051 kWh elektrik üretmeyi planlanmakta olup, bu miktar 23.368'den fazla haneye elektrik sağlamaya yetecek düzeydedir. Projenin 30 yıllık işletme ömrü boyunca belediyenin enerji maliyetlerinden 73,03 milyon Avro'dan fazla tasarruf sağlaması ve yıllık 5.954 tondan fazla CO<sub>2</sub> emisyonunu önlemesi beklenmektedir. Alt proje, Afyonkarahisar ili, Merkez İlçesi, Demiröve (İnaz) Mahallesi, 671 ada 1 parselde yer alan 25.355,53 m<sup>2</sup>'lik alan içinde kurulması planlanmaktadır. (Bkz: Şekil 1).</p> | <p><b>Alt-Projenin beklenen sonuçları aşağıdaki gibidir:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alt-proje, Afyonkarahisar ili, Merkez İlçesi, Demiröve (İnaz) Mahallesi'nde yer alan ve Afyonkarahisar Belediyesine ait parsel üzerine yapılacaktır. Ekstra bir kamulaştırmaya ihtiyaç duymadan ilin enerji ihtiyacı güneş enerji panelinden karşılanabilecektir.</li> <li>- Alt proje kapsamında, 364 metresi yer altı kablo ve 636,18 metresi havalı hat olmak üzere toplam 1.000,18 metre uzunluğunda bir enerji nakil hattı (ENH) inşa edilecektir. Hat, Sadıkbey Mahallesi'ndeki Hazine mülkiyetindeki 350/77 ve 350/78 parsellerinden geçecek olup, geçiş için resmi şerh bulunmaktadır.</li> <li>- Alt-proje, enerjide fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltacak ve Afyonkarahisar'ın ekonomik olarak kalkınmasını sağlayacaktır.</li> <li>- Alt-proje, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları sektöründe ulusal ve uluslararası kalite standartlarına uyum çabalarına katkı sağlayacaktır.</li> </ul> <p>GES Projesinin inşaatının altı (6) ayda tamamlanması planlanmaktadır.</p> <p>Alt-projenin işe alım sürecinde yerel halka öncelik verilecektir.</p> <p>Alt-Projeler, ulusal mevzuatın yanı sıra İLBANK'ın Çevresel Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS), Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları, yönergeler, standartlar ve en iyi uygulama belgeleri de dahil olmak üzere, uluslararası uygulamalarla uyumlu olacaktır.</p> <p>Alt-proje idari binalar, su temini ve arıtma tesisleri ile kamu aydınlatması dahil olmak üzere kamu tesislerinde enerji maliyetlerinde tasarruf sağlayacaktır.</p> | <p>Bu operasyonel maliyetlerin azalması, belediyenin kaynakları daha verimli bir şekilde diğer önemli hizmetlere ve altyapı geliştirme projelerine ayırmasına olanak tanıyarak, bölge sakinlerinin genel yaşam kalitesini artıracaktır. Ayrıca, alt-proje, inşaat ve işletme aşamasında yerel halk için iş fırsatları yaratacaktır.</p>   <p>Şekil 1. Afyonkarahisar Belediyesi GES Alt-Proje Alanı</p> <p>Beklenen etkilerin yönetimi için Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) ve Paydaş Katılım Planı (PKP) geliştirilmiştir.</p> <p>ÇSYP, alt-projenin süresi boyunca olası çevresel ve sosyal etki ve risklerin izlenmesi, değerlendirilmesi ve önemli olumsuz çevresel etkiler için etki azaltma önlemleri önermek amacıyla hazırlanmaktadır.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Ek 5: HKT Sunum Dosyası

# TÜRKİYE KAMU ve BELEDİYE YENİLENEBİLİR ENERJİ PROJESİ (KAYEP) (PUMREP)

## Afyonkarahisar Belediyesi Güneş Enerjisi Santrali Projesi

### Halkın Katılımı Toplantısı

28.04.2025

14.00

Afyonkarahisar Belediyesi Meclis Salonu (5.Kat)





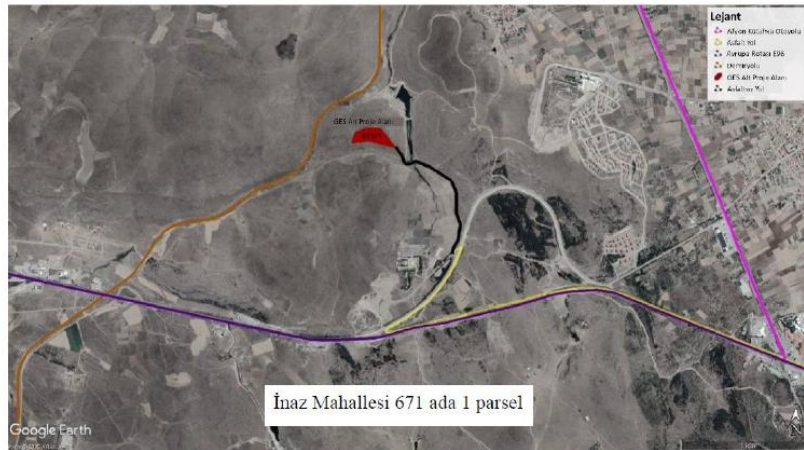
- PUMREP (KABYEP) kapsamında finanse edilecek Afyonkarahisar 3180 kWp/ 3000 kWe kapasiteli alt proje Afyonkarahisar Belediyesi tarafından yenilenebilir enerji tesislerinin kurulumunu içermektedir.
- Proje, Afyonkarahisar İlinin Merkez İlçesi İnaz Mahallesi'nde 671 ada 1 parsel üzerinde yer almaktadır.
- Proje kapsamında, İLBANK'ın ÇSYS'si ve Dünya Bankası ÇSÇ'si ile uyumlu olarak, geçerli Çevresel ve Sosyal Standartlar (ÇSS'ler), Dünya Bankası Grubu (DBG) Genel Çevre Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Rehberleri ve Sektör Rehberleri ile Türkiye'de yürürlükte olan ulusal mevzuata uygun bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) ve Paydaş Katılım Planı (PKP) hazırlanmıştır.
- 29.07.2022 tarihli ve 31907 sayılı Resmi Gazete ile yürürlüğe giren ulusal ÇED Yönetmeliği uyarınca, Afyonkarahisar Belediyesi GES alt-Projesi ÇED Yönetmeliği'nin Ek-II'ine tabidir ve Nisan 2021'de ÇED Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir kararı verilmiştir.
- Proje kapsamında hazırlanan Paydaş Katılım Planı, "paydaşları" oluşturan projeden etkilenen taraflara, diğer ilgili taraflara ve hassas gruplara, Alt Proje ve etkileri hakkında görüş ve endişelerini ifade etme fırsatına sahip olmaları için ilgili, zamanında ve erişilebilir bilgi sağlanmasını temin etmek amacıyla oluşturulmuştur.
- Paydaş katılımı, geniş bir paydaş çevresine sahip olan alt projelerin başarıyla tamamlanmasında önemli bir rol oynamaktadır; bu çevre, yerel halktan hassas gruplara, kamu kurumlarından sivil toplum kuruluşlarına kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır.



17



### Afyonkarahisar Alt-Projesi Konumu



18

## Enerji Nakil Hattı

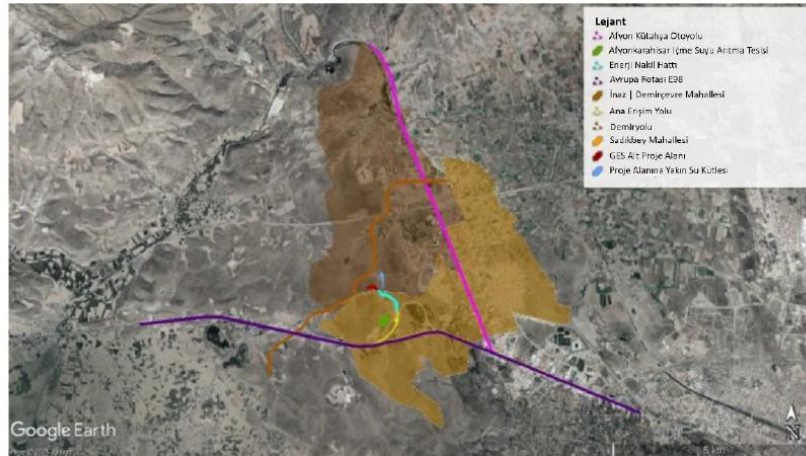


Yüklenici tarafından gerçekleştirilecek olan ENH güzergahının toplam uzunluğu, malzeme tedariki ve montaj dâhil olmak üzere 1000,18 metredir. Bu uzunluğun 364 metresi yer altı kablolarından, 636,18 metresi ise havai hatlardan oluşacaktır. Direklerin yerleştirileceği noktalar 350/77 ve 350/78 numaralı parsellerden geçmektedir. Parsel sorgulamasına göre her iki parsel de Hazine'ye kayıtlıdır ve herhangi bir kamulaştırma işlemi gerekmemektedir.



19

## Proje Etki Alanı



20



- Alt Proje Etki Alanı, alt projenin çevresel ve sosyal etkilerinin meydana gelmesinin beklendiği coğrafi bölgeyi ifade etmektedir. Bu alan, inşaat, işletme ve bakım faaliyetlerinden etkilenen yerleri içermekte olup, yerel ekosistemler, yakın yerleşim yerleri ve altyapılar gibi unsurları kapsamaktadır.
- Alt projenin sosyal mevcut durumu, yerel demografi, sağlık ve eğitim hizmetleri, arazi kullanımı/edinimi, kültürel miras, yerel halkın geçim kaynakları, mevcut altyapı ve alt proje etki alanında yer alan hassas grupları kapsamlı bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, ilgili sosyal etki alanı İnaz (Demirçevre) Mahallesi ve Sadıkbey Mahallesi ile sınırlıdır.
- Alt proje alanından etkilenen yerleşim yeri olarak İnaz Mahallesi seçilmiştir; çünkü alt proje bu mahallede inşa edilecek olup, mahalleye yakın yerleşimler bulunmaktadır. Ayrıca, Enerji Nakil Hattı (ENH), Sadıkbey Mahallesi'ne bağlı parsellerden geçmektedir. ENH'nin Sadıkbey Mahallesi'ne bağlı parseller üzerinden geçmesi nedeniyle, bu mahallenin de projeden etkilenebileceği değerlendirilmektedir.
- Proje kapsamında oluşabilecek olası olumsuz etkileri en aza indirmek ve toplum üzerinde kalıcı olumsuz etkiler oluşturmamak adına, İnaz ve Sadıkbey Mahallelerinde düzenli bilgilendirme toplantıları yapılması ve şikâyet mekanizmalarının hayata geçirilmesi önerilmektedir. Ayrıca, inşaat aşamasında çevresel etkileri azaltmaya yönelik alınacak önlemlerin düzenli olarak izlenmesi önem arz etmektedir.



21



## Çevresel ve Sosyal Mevcut Durum

- Çevresel ve sosyal mevcut durum koşullarını belirlemek amacıyla çeşitli veri toplama yöntemleri kullanılmıştır. Afyonkarahisar Belediyesi yetkilileri ve Alt Proje Etki Alanı mahalle muhtarları ile yapılan görüşmeler, kurumlardan alınan raporlar, izin belgeleri, ve saha çalışmaları yerel durum hakkında sosyal ve çevresel mevcut duruma dair önemli bilgiler sunmuştur.
- Hâlihazırda arazi üzerinde herhangi bir faaliyet veya gelişim söz konusu değildir. Bu alan kullanılmamakta olup, konut, tarım veya ticari amaçlarla değerlendirildiğine dair herhangi bir bulguya rastlanmamıştır. Ayrıca, söz konusu arazi ile ilgili herhangi bir gayri resmi yerleşim veya özel mülkiyet anlaşmazlığı bulunmamaktadır.
- Alt proje alanı çevresindeki yerel arazi sahipleri, Sadıkbey Mahallesi muhtarı aracılığıyla bilgilendirilmiş olup, güneş enerji santrali projesi ve olası etkileri hakkında bilgilendirilmişlerdir. Yapılan görüşmelerde, proje kapsamında herhangi bir olumsuz etki beklemediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca, şikâyet mekanizması hakkında bilgilendirilmişler ve olası sorunlarını veya görüşlerini ilgili makamlara iletebilecekleri konusunda bilgilendirilmişlerdir.

Tablo 7: Mevcut Durum Saha Çalışmalarının Özeti

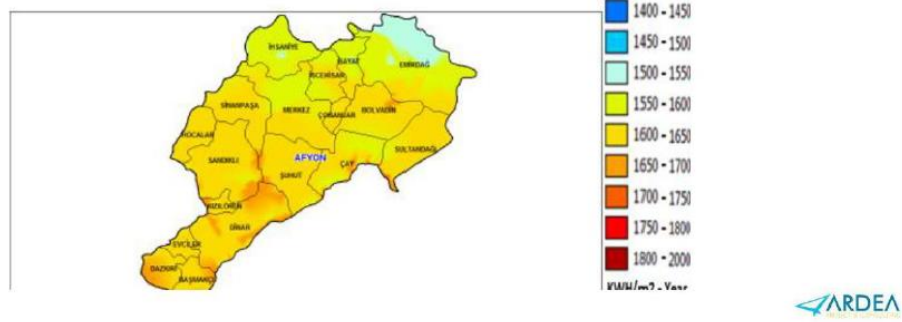
| Konu                            | Saha Çalışması Tarihi | Saha Çalışmasına Katılan Uzmanlar                   |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|
| Sosyal ve Çevresel Mevcut Durum | 22.10.2024            | İnaz Mahallesi Muhtarı                              |
|                                 | 20.01.2025            | Sadıkbey Mahallesi Muhtarı                          |
|                                 | 22.10.2024            | Afyonkarahisar Belediyesi Su ve Kanalizasyon Müdürü |



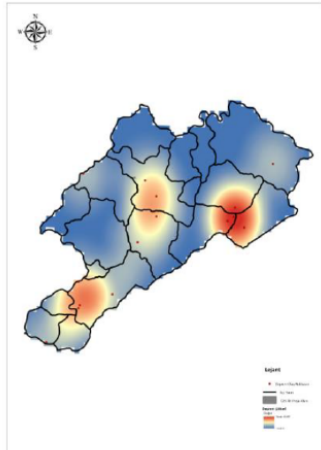
22

- Çevresel ve sosyal mevcut durum koşullarını belirlemek amacıyla alt-proje alanlarının fiziksel çevresi, biyoçeşitliliği, ve sosyal çevresi analiz edilmiştir. Bu kapsamda proje alanları, topografya, jeoloji, depremsellik, toprak ve arazi yapısı, hava kalitesi, su kaynakları, gürtültü ve doğal afetler, flora fauna, demografik yapı, altyapı hizmetleri, ekonomik koşullar, kültürel miras ve proje alanlarında yaşayan dezavantajlı gruplar bakımından incelenmiştir.
- Merkez ilçesi, yıl boyunca bol güneş ışıgı almasını sağlayan elverişli coğrafi konumu ve iklim koşulları sayesinde yüksek güneş radyasyonu seviyelerinden faydalanmaktadır. Bu durum, büyük ölçekli güneş enerji santrallerinin kurulumu için ilçeyi ideal bir aday haline getirmektedir.

Şekil 7: Afyonkarahisar İli Güneş Enerjisi Potansiyel Haritası



Şekil 8: Afyonkarahisar Deprem Şiddet Haritası



Afyonkarahisar'daki depremler genellikle düşük büyüklükte olup, yerel nüfus ve yapılar üzerinde sınırlı etkilere sahiptir. Bölge sık sık büyük veya yıkıcı depremler yaşamamakla birlikte, tektonik yapısı nedeniyle risk hâlâ mevcuttur ve sürekli dikkat gerektirmektedir. Alt proje sahası, 5 km yarıçapındaki alanda önemli bir sismik olay yaşamamış olup, bölgenin düşük deprem tehlikesine sahip olduğunu göstermektedir.

Merkez ilçesindeki hava kalitesi, proje alanına yakın konumu nedeniyle özellikle önem arz etmektedir. Alt proje sahasının yüksek rakımı, doğal olarak kirliliğe karşı bir miktar koruma sağlayabilir, ancak inşaat sürecinde toz ve emisyonları en aza indirmek için etkili çevresel yönetim uygulamalarının uygulanması esastır. GES projesinin temiz enerji kaynağı olması sebebiyle de hava kalitesi üzerinde olumsuz etkisi olmayacaktır.

Alt proje alanı, kurak ve yüksek bir arazide konumlanmış olup, bu zengin endemik bitki örtüsünün bulunduğu ekosistemden uzakta yer almaktadır. Bu durum, söz konusu bitki türleri açısından herhangi bir sorun teşkil etmediğini ve çevresel bütünlüğün korunarak projenin uygulanabilir olduğunu göstermektedir.

- Afyonkarahisar'da en yüksek ortalama yağış miktarı Mayıs ayında olup, 56,1 mm olarak kaydedilmiştir. Yapılan analizde, drenaj mesafesi 500 metre olarak alınmış ve yağış durumunda derelerin yönü ile bunlara bağlanacak kanalın yönü Şekil 8'de gösterilmiştir. Analiz sonucunda, alt proje alanının kuru bir dere yatağının yanında yer aldığı belirlenmiş olsa da, alanın eğimi ve Afyonkarahisar'ın düşük aylık yağış miktarı nedeniyle sel riski düşük seviyededir.
- Alt proje alanına yakın alçak bir bölgede, Şekil 9'da görüldüğü üzere, geçmişte yapay plaj olarak tasarlanmış bir su kütlesi bulunmaktadır. Bu su kütlesi, yükseklik açısından alt proje alanının altında yer almaktadır. Belediye ile yapılan görüşmelerde, bu yapay barajın belediyenin kontrolü altında olduğu ve su taşkını riskinin bulunmadığı teyit edilmiştir.

Şekil 9: Alt Proje Alanına Yakın Su Kütlesi



- Proje sahasına yakın herhangi bir kültürel miras olmaması projenin sorunsuz bir şekilde ilerlemesini sağlamaktadır.
- Mahalle muhtarlarından elde edilen bilgilere göre, İnaz ve Sadıkbey mahallelerindeki ana geçim kaynakları tarım, hayvancılık ve turizmdir. İnaz Mahallesi muhtarı, proje alanın mera olarak kullanılmadığını ve otlatma için daha büyük alanların mevcut olduğunu belirtmiştir. Sadıkbey Mahallesi muhtarı, alt proje alanının otlatma için kullanılmadığını ifade etmiştir.
- Hassas grupların projeye dahil edilme nedeni, inşaat gibi büyük ölçekli faaliyetlerin bu gruplar üzerindeki olumsuz etkilerinin önceden belirlenmesi ve bu etkileri en aza indirmek amacıyla gerekli önlemlerin alınmasını sağlamaktır. Muhtarlarla yapılan görüşmelere göre, mahallelerde dezavantajlı gruplar bulunmaktadır, ancak sayıları tabloda belirtildiği gibi olup, alt projelerin bu grupları olumsuz etkileyeceği düşünülmektedir.

Tablo 10: Sosyal Etki Alanındaki Hassas Gruplar

| Kategori                                                      | İnaz Mahallesi | Sadıkbey Mahallesi |
|---------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| Multeciler                                                    | Yok            | Yok                |
| Engelli bireyler                                              | 10             | 20                 |
| 65 yaş üstü bireyler                                          | 200            | 500                |
| Kronik hastalığı olan veya özel bakıma ihtiyacı olan bireyler | Yok            | 5-6                |
| Kadın hane reisleri                                           | 20             | 5                  |

## Arazi Edinim Durumu

Tablo 14: Alt Proje İçin Arazi Edinim Durumu

| Alt Proje Bileşeni | Parsel No | Mevcut Arazi Sahipliği (Örneğin, Başvuru Sahibi, Alt-Kredi Kullanıcı, Özel Kişi, Tüzel Kişilik, Hazine, Kayıtsız, Diğer) | Parsel Türü (Tapu Kaydına Göre) (Örneğin, Tarım Arazisi, Mera, Ham Toprak, vb.) | Arazi Edinim Yöntemi (Örneğin, Satın Alma, Kiralama, Tahsis, İrtifak Hakkı, vb.) | Parselin Tapu Alanı (m <sup>2</sup> ) | Alt Proje Tarafından Kullanılacak Alan (m <sup>2</sup> ) | Arazi Edinim Durumu                                                                                            |
|--------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GES Alanı          | 671/1     | Tüzel Kişilik (Afyonkarahisar Belediyesi)                                                                                | Ham Toprak                                                                      | Belediye Arazisi                                                                 | 25,355.53                             | 25,355.53                                                | Belediye mülkiyetinde bulunan arazi                                                                            |
| ENH                | 350/77    | Hazine Arazisi                                                                                                           | Orman                                                                           | İrtifak Hakkı                                                                    | 524,308.01                            | 14,563 m <sup>2</sup>                                    | TEİAŞ tarafından tutulan irtifak hakkına ilişkin şerh, Ek B.4'te görüldüğü üzere mülkiyet kaydına işlenmiştir. |
|                    | 350/78    | Hazine Arazisi                                                                                                           | Ham Toprak                                                                      | İrtifak Hakkı                                                                    | 4704.84                               |                                                          |                                                                                                                |

Alt proje alanı, tarımsal faaliyetlerin yürütülmediği dağlık bir bölgede seçilmiş olup, çevredeki tarımsal üretime veya diğer faaliyetlere zarar vermeyecek şekilde planlanmıştır.

Ayrıca, erişim yolu için herhangi bir kamulaştırma ihtiyacı bulunmamaktadır. Alt proje kapsamında, asfalt kaplaması bulunmayan yol kısmı stabilize edilerek asfaltlanacak ve erişime uygun hale getirilecektir.

ENH güzergâhı, Hazine'ye kayıtlı olan Sadıkbey Mahallesi'ndeki 350/77 ve 350/78 parselleri üzerinden geçmektedir.

Enerji nakil hattı üzerinde TEİAŞ Genel Müdürlüğü'nün daimi intifa hakkı bulunmaktadır.

## Uygulama Takvimi

İnşaat ve işletme aşamaları faaliyetlerinin süreleri aşağıda verilmiştir.

Tablo 22: Faaliyet Süreleri

| Aşama                                                                 | Açıklamalar/Notlar |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| İnşaat Süresi (şantiye mobilizasyonundan geçici kabul sürecine kadar) | 6 ay               |
| Kusur Sorumluluk Dönemi                                               | 12 ay / 1 yıl      |
| İşletme Süresi                                                        | 30 yıl             |

## Paydaş Grupları

Paydaş Katılım Planı, projeden etkilenen taraflar, diğer ilgili taraflar ve “paydaşları” oluşturan hassas grupların, Alt Proje ve etkilerine ilişkin görüş ve endişelerini ifade edebilmeleri amacıyla ilgili, zamanında ve erişilebilir bilgiyle donatılmalarını sağlamak üzere hazırlanmıştır.

Tablo 2: Paydaş Grupları

| Paydaş Grubu                | Teklî/Teklî Notları                                                                                                                                        | İlgili Düzey | Teklî Düzey |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| Projeden Etkilenen Taraflar | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahalle Sakinleri (İkinci Mahalleler, Sakinler Mahalleleri, En Yüzer Yerleşimler, Yerel Arama Sahipleri)</li> </ul> | Yüksek       | Yüksek      |
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>İşletmeler (Afyonkarahisar İme Sığı Anıtına Tesis)</li> </ul>                                                       | Orta         | Yüksek      |
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Demiryolu</li> </ul>                                                                                                | Yüksek       | Orta        |
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Su Kaynağı (Yapay Baraj)</li> </ul>                                                                                 | Yüksek       | Düşük       |
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alt Proje faaliyetleri kapsamında gerçekleştirilecek işler (notak zinciri dahil)</li> </ul>                         | Yüksek       | Yüksek      |
| Hassas Gruplar              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eğilimli kesimler</li> <li>Öl yaşıları kesimleri</li> <li>Kadınlar kesimleri</li> </ul>                             | Yüksek       | Yüksek      |

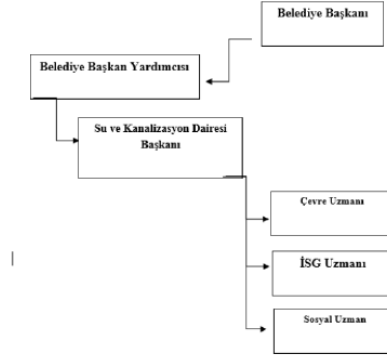
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |        |       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Diğer İlgili Taraflar | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sivil Toplum Kuruluşları (STK'lar)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Alt Proje'nin çevresel ve sosyal etkileri (STK'nın faaliyet alanına bağlı olarak değişiklik gösterebilir)                                                                                      | Yüksek | Düşük |
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kamu Kurumları <ul style="list-style-type: none"> <li>Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı</li> <li>Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı</li> <li>Afyonkarahisar Kaymakamlığı, Afyonkarahisar Valiliği</li> <li>Afyonkarahisar Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü</li> </ul> </li> <li>Yerel Yönetimler</li> <li>Basın Kuruluşları</li> <li>Yerel Gazeteler</li> </ul> | Alt Proje'den üretilen enerji ile olumlu bir etki beklenmektedir. Kamu kurumları, izin süreçlerine, arazi edinim süreçlerine veya topluluklarla işbirliklerinin düzenlenmesine dahil olabilir. | Yüksek | Orta  |

- Bilgi yaymak amacıyla medya kanalları mümkün olduğunca kullanılacaktır.
- Yazılı bilgiler, broşürler, el ilanları, afişler vb. çeşitli iletişim araçları ve materyaller aracılığıyla halka duyurulacaktır. Afyonkarahisar Belediyesi, alt projeyle ilgili önemli güncellemeler ve alt projenin çevresel ve sosyal performansına ilişkin raporları web sitelerinde düzenli olarak güncelleyecektir. Web siteleri ayrıca alt projeye ilişkin şikayet mekanizması hakkında bilgi sağlayacaktır.
- Gerekli görüldüğünde, alt projenin inşaat, işletme ve kapanma aşamaları boyunca, medya kuruluşları veya yerel yönetimden seçilen paydaşlar için saha ziyaretleri veya gösterim turları düzenlenecektir.
- Afyonkarahisar Belediye binasındaki Bilgilendirme Masası, yerel sakinlere paydaş katılım faaliyetleri, inşaat güncellemeleri, şikayet yöntemlerinin iletişim bilgileri gibi konularda bilgi sağlayacaktır.
- Alt projenin yaşam döngüsünün erken aşamalarından itibaren, alt proje ve şikayet mekanizması ile ilgili bilgiler bireysel veya grup toplantıları, basılı materyaller, ilan panoları, SMS ve WhatsApp grup mesajları aracılığıyla kamuya açıklanmaya devam edecektir.

## Şikayet Mekanizması

- Uluslararası gereklilikler doğrultusunda, Alt Projeden etkilenen toplulukların ve iş gücünün endişe ve şikayetlerini almak, çözmek ve takip etmek amacıyla Afyonkarahisar Belediyesi tarafından bir şikayet mekanizması oluşturulacaktır. DB standartlarına göre Şikayet Mekanizması (ŞM), alt projenin ömrü boyunca, inşaat öncesi, inşaat ve işletme aşamaları dahil olmak üzere, belediye tarafından uygulanacaktır.
- Afyonkarahisar Belediyesi Proje Uygulama Birimi (PUB), tüm paydaşlarla yakın ilişkiler kurmaktan sorumlu olacaktır.

Şekil 12: Organizasyon Yapısı - Proje Uygulama Birimi (PUB)



ARDEA



31

- Ayrıca, şikayet mekanizması, anonim başvuruların dikkate alınması ve ele alınmasını sağlayacak şekilde tasarlanacaktır.
- Afyonkarahisar Belediyesi'nin iletişim araçlarına ek olarak, şikayetleri iletmek için aşağıdaki iletişim kanalları kullanılabilir: İnşaat alanlarında işçi şikayetleri için seçilen şikayet kutuları ve ilgili mahallelerin muhtarları için şikayet kutuları, İnşaat alanlarındaki site yöneticileri ile doğrudan iletişim, Toplantılar ve resmi/özel istişareler.
- Eğer kamu paydaşları ve etkilenen gruplar, Afyonkarahisar Belediyesi PUB'daki Ç&S Ekibi tarafından sunulan çözümlerden memnun değillerse veya daha yüksek düzeyde bir açıklama talep ediyorlarsa şikayetler/istekler/öneriler İLBANK'a da şikayetlerini iletebileceklerdir.

Tablo 5: Afyonkarahisar Belediyesi İletişim Bilgileri

| Web Sayfası                                                     | Telefon                    | Resmi Yazışmalar İçin Adres                                                                | E-posta                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <a href="https://www.afyon.bel.tr">https://www.afyon.bel.tr</a> | Çağrı Merkezi<br>444 03 83 | Karaman Mahallesi Albay<br>Reşat Çiğiltepe<br>Caddesi No:11 03200<br>Merkez/Afyonkarahisar | <a href="mailto:info@afyon.bel.tr">info@afyon.bel.tr</a> |

- Belediye, halktan gelen şikayet, öneri ve talepleri daha verimli şekilde dijital ortamda yönetmek için <https://ecozum.afyon.bel.tr/WebBasvuru/sikayetformu/> internet sitesini aktif şekilde kullanmaktadır. Bu platform aracılığıyla kullanıcılar şikayet ve önerilerini iletebilmekte, belediye ile daha hızlı iletişim kurulabilmektedir.
- Halka açık şikayet kanallarına ek olarak, Alt Projeye dahil olan çalışanlara yönelik özel bir Şikayet Mekanizması (ŞM) kurulmuştur. Bu çalışan ŞM'si, tüm çalışanların, alt yüklenici personeli dâhil, çalışma koşulları, ücretler, ayrımcılık, taciz, sağlık ve güvenlik endişeleri veya diğer istihdamla ilgili hususlar gibi konuları gizli ve bağımsız bir şekilde raporlayabilecekleri bir kanal sağlamaktadır.

ARDEA



32

