



## ÇUKUROVA DEMİRYOLU İLTİSAK HATTI BAĞLANTILARI PROJESİ TASLAK ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI



Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Standartlarına Göre  
Hazırlanmıştır

Proje Sahibi	T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü
Adresi	Hakkı Turaylıç Cad. No: 5 06338 Emek/Çankaya/ANKARA
Telefon ve Faks Numaraları	+90 (312) 203 10 00
Projenin Adı	Çukurova Demiryolu İltisak Hattı Bağlantıları Projesi
Projenin Yeri	Adana İli, Yumurtalık İlçesi; Osmaniye İli, Toprakkale İlçesi; Hatay İli, Erzin İlçesi
Raporu Hazırlayan Kuruluşun Adı	Çınar Mühendislik Müşavirlik A.Ş.
Adresi	Bağlıca Mah. Çambayırı Cad. Çınar Plaza No: 66/5 06790 Etimesgut / ANKARA
Telefon ve Faks Numaraları	Telefon: +90 (312) 472 38 39 Faks: +90 (312) 472 39 33
Rapor Sunum Tarihi	3/9/2020

<b>Tablo Dizini .....</b>	<b>2</b>
<b>Şekil Dizini .....</b>	<b>3</b>
<b>Kısaltmalar &amp; Tanımlar .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Giriş .....</b>	<b>1</b>
1.1. Amaç ve Kapsam .....	2
1.2. Çevresel ve Sosyal Yönetim Planının Yapısı .....	3
<b>2. Projenin Tanımı.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Proje Standartları .....</b>	<b>6</b>
3.1. Ulusal Çevresel ve Sosyal Mevzuat .....	6
3.2. Uluslararası Çevresel ve Sosyal Standartlar .....	7
3.3. Kurumsal Taahhüt.....	9
<b>4. Yönetim Planları.....</b>	<b>10</b>
<b>5. Çevresel ve Sosyal Yönetim Planının Uygulanması.....</b>	<b>12</b>
5.1. Organizasyon Yapısı.....	12
5.2. Görev ve Sorumluluklar .....	13
5.3. Paydaş Katılımı .....	14
5.4. İletişim ve Şikâyet Mekanizması .....	17
5.5. İzleme, Raporlama ve Değerlendirme.....	19
<b>6. Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı .....</b>	<b>20</b>
<b>7. İzleme Planı .....</b>	<b>42</b>
<b>Ekler.....</b>	<b>48</b>

### Tablo Dizini

Tablo 4-1: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planları .....	10
Tablo 5-1: ÇSYP'nin Uygulanmasına İlişkin Görev ve Sorumluluklar .....	14
Tablo 5-2: Proje Paydaşları .....	17
Tablo 6-1: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı .....	20

	<b>ÇUKUROVA DEMİRYOLU İLTİSAK HATTI BAĞLANTILARI PROJESİ TASLAK ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI</b>	
<b>RAPOR NO: CNR-ADN-ESMP-001 Rev-00</b>		<b>Sayfa iii / iv</b>

## Şekil Dizini

Şekil 2-1: Proje Güzergâhı ve Çevresinde Yer Alan Yerleşim Birimleri.....5

### Kısaltmalar & Tanımlar

AYGM	Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü
BKK	Bakanlar Kurulu Kararı
BYP	Biyçeşitlilik Yönetim Planı
CIMER	Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇSED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
ÇSED Danışmanı	Çınar Mühendislik Müşavirlik A.Ş.
ÇSG	Çevre, Sağlık ve Güvenlik
ÇSS	Çevresel ve Sosyal Standartlar
ÇSTP	Çevresel ve Sosyal Taahhüt Planı
ÇSYP	Çevresel ve Sosyal Yönetim Plan
ÇSYS	Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi
DYS	Değişiklik Yönetimi Süreci
HİG	Halkla İlişkiler Görevlisi
Km	Kilometre
KP	Kilometre Noktası
PKP	Paydaş Katılım Planı
PUB	Proje Uygulama Birimi
ŞKF	Şikâyet Kayıt Formu
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
UAB	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
YYEP	Yeniden Yerleşim Eylem Planı

## 1. Giriş

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (UAB), Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM) tarafından, Demiryolu Bağlantılarının İyileştirilmesi Projesinin kapsamında Çukurova Bölgesi ve İskenderun Körfezindeki sanayi tesislerine - Yumurtalık Serbest Bölge sanayi merkezlerine ve limanlara demiryolu iltisak hattı yapılması planlanmaktadır. Çukurova Bölgesi ve İskenderun Körfezi Demiryolu İltisak Bağlantısı Alt Projesinin temel amacı, sanayi bölgeleri arasında altyapı bağlantısı (OSB - Liman bağlantısı, OSB - Ana Hat bağlantısı gibi) yapılarak hammadde ve ürün nakliyesinin ekonomik hale getirilmesidir. Demiryolu iltisak hattı, mevcut Osmaniye OSB, Yumurtalık Serbest Bölgesi'nde planlanan Ceyhan OSB ve Ceyhan Enerji İhtisas OSB ve Erzin Limanını mevcut Toprakkale - İskenderun Demiryolu Hattına, genişletilmesi planlanan mevcut Erzin İstasyonu'nda bağlayacaktır.

AYGM, Projenin inşaat işleri kapsamında uluslararası finansman kullanmayı düşünmektedir. Dünya Bankası'nın çevresel ve sosyal gerektirmelerini yerine getirmek için Ocak - Mart 2020 arasında Çınar Mühendislik Müşavirlik Anonim Şirketi ("ÇINAR" veya "ÇSED Danışmanı") tarafından bir Çevre ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) çalışması gerçekleştirilmesini sağlamıştır. ÇSED çalışmaları kapsamında, ÇINAR, aşağıdaki dokümanları içeren bir ÇSED Paketi hazırlamıştır:

- Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme (ÇSED) Raporu,
- Paydaş Katılım Planı (PKP),
- Yeniden Yerleşim Eylem Planı (YYEP),
- Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP).

ÇSED sürecinde, Proje'den kaynaklı olası çevresel ve sosyal risk ve etkiler değerlendirilerek, ulusal mevzuat, uluslararası standartlar ve kılavuz dokümanlar uyarınca ve iyi uluslararası sanayi uygulamalarının benimsenmesi yoluyla etkilerin yönetilmesi için gerekli önlemler ortaya konmuştur. ÇSED Raporu, her biri detaylı bir biçimde anlatılan aşağıdaki temel bileşenlerden oluşmaktadır:

- Projenin tanımı
- Kurumsal ve yasal çerçeve
- Çevresel ve sosyal mevcut durum
- Çevresel ve sosyal etki değerlendirilmesi
- Alternatiflerin analizi
- Paydaş katılımı

ÇSED paketi kapsamında sunulan dokümanlardan biri olan Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), etki değerlendirilmesi sürecinde tespit edilen etkilerin yönetimi için etki azaltma hiyerarşisi doğrultusunda geliştirilen önlemleri ve kontrolleri açıklar, uygulama takvimini, rol ve sorumlulukları, raporlama ve izleme gerekliliklerini belirler. ÇSYP'nin eklerinde yer alan yönetim planlarının her biri ilgili çevresel ve sosyal konularda, ÇSED Raporu kapsamında sunulan Proje Standartları ile uyumun sağlanması amacıyla uygulanacak çevresel ve sosyal etki azaltıcı önlemleri ve yönetim kontrollerini detaylı bir biçimde ortaya koymaktadır. ÇSYP, Proje ilerledikçe, çevresel ve sosyal koşullarda meydana gelen değişimlere bağlı olarak düzenli olarak incelenip güncellenmeye açık yaşayan bir dokümandır. AYGM ve tüm

yüklenici/alt-yükleniciler ÇSYP'nin ve ÇSYP kapsamında sunulan genel prensiplerin yanı sıra daha detaylı planların ve prosedürlerin uygulanmasından sorumludurlar.

ÇSYP, Proje ilerledikçe, çevresel ve sosyal koşullarda meydana gelen değişimlere bağlı olarak düzenli olarak incelenip güncellenmeye açık yaşayan bir dokümandır. AYGM ve tüm yüklenici/alt-yükleniciler ÇSYP'nin ve ÇSYP kapsamında sunulan genel prensiplerin yanı sıra daha detaylı planların ve prosedürlerin uygulanmasından sorumludurlar.

### 1.1.Amaç ve Kapsam

ÇSYP'nin amacı, Proje kapsamında uygulanması planlanan Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemine (ÇSYS) ilişkin genel bir çerçeve sunarak, Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) kapsamında belirlenen çevresel ve sosyal hedeflere ulaşmada Proje standartlarıyla uyumun sağlanması için uygulanması gerekli yönetim araçlarını sağlamaktır. ÇSYP ilgili yönetim planlarının başarılı bir şekilde uygulanması için yasal ve kurumsal gerekliliklerin yanı sıra, AYGM ve yüklenici/alt-yüklenicilerin görev ve sorumluluklarını da belirler. ÇSYP'nin temel hedefleri aşağıdaki gibidir:

- Projenin uymakla yükümlü olduğu çevre, sağlık ve güvenlik (ÇSG), sosyo-ekonomik ve kültürel miras politikalarına, standartlara ve yasal düzenlemelere genel bir bakış açısı sağlamak,
- Projenin inşaat aşamasındaki ÇSG risklerinin, ÇSG politikaları, standartlar ve yasal düzenlemelere uyumlu olacak şekilde nasıl yönetileceği ile ilgili yol göstermek ve Proje taahhütlerinin yerine getirilmesini sağlamak,
- Projenin inşaat aşamasında ÇSG gereklilikleri ile uyumun sağlanması için AYGM ve yüklenicilerin üstleneceği rolleri ve sorumlulukları belirlemek,
- İnşaat aktivitelerinin, Projenin ÇSG politikalarına, standart ve yasal düzenlemelere uygunluğunun gereğince kontrol edildiğini garantiye almak;
- Raporlama sistemlerinin ÇSG uygunluk performansını iletecek şekilde geliştirildiğine ve uygun hale getirildiğine emin olmak;
- Devamlı bir gelişime ve ÇSG uygunluk teminatına olanak sağlamak.

ÇSYP, tespit edilen çevresel ve sosyal etkilerinin önlenmesi veya azaltılması amacıyla Projenin, dolayısıyla AYGM ile danışmanları ve yüklenicilerinin uygulamayı planladığı yaklaşımı ortaya koyar. İnşaat ve işletmeye alma aşamalarını kapsayan ÇSYP bünyesindeki çevresel ve sosyal yönetim planları, Proje ilerledikçe değişen koşullar ve paydaş katılımı sürecine ilişkin çıktılar doğrultusunda güncellenmek üzere hazırlanmıştır. Projenin işletme aşamasında da, ÇSED sürecinde tespit edilen koşulların farklılık göstermesi halinde, Proje'den kaynaklı risk ve etkiler yeniden değerlendirilecektir. Bu aşamada, işletme faaliyetlerinin yönetilmesi için yeni koşullara göre uyarlanacak yeni bir ÇSYP hazırlanması söz konusu olabilir.



## 1.2.Çevresel ve Sosyal Yönetim Planının Yapısı

ÇSYP kapsamında ele alınan konular aşağıdaki bölümler altında sunulmaktadır:

1. **Giriş:** ÇSYP'nin hazırlanmasına temel oluşturan sürecin tanımlanması, Planın amacı, kapsamı ve hedefleri
2. **Projenin Tanımı:** Proje faaliyetlerine ilişkin özet bilgiler, Projenin süresi ve maliyeti
3. **Proje Standartları:** Ulusal mevzuat ile Dünya Bankası ve IFC standartları ve kılavuz dokümanları, AYGM'nin çevresel ve sosyal sorumluluklarına ilişkin kurumsal taahhüdü
4. **Yönetim Planları:** ÇSYP'nin Ekler bölümünde sunulan çevresel ve sosyal yönetim planlarının çerçevesi ve kapsamı
5. **Çevresel ve Sosyal Yönetim Planının Uygulanması:** Planın uygulanmasına yönelik görev ve sorumluluklar, paydaş katılım süreci, şikayet mekanizması ile izleme ve raporlama gereklilikleri
6. **Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı:** Projeden kaynaklı etkilerin yönetiminde uygulanacak etki azaltıcı önlemlerin, uygulama planlarının, zaman aralığının ve sorumlulukların belirlenmesi
7. **İzleme Planı:** Yönetim kontrollerinin etkinliğinin izlenmesi amacıyla ortaya konan ve inşaat öncesi dönemde detaylandırılacak olan çevresel ve sosyal izleme planının genel çerçevesi

## 2. Projenin Tanımı

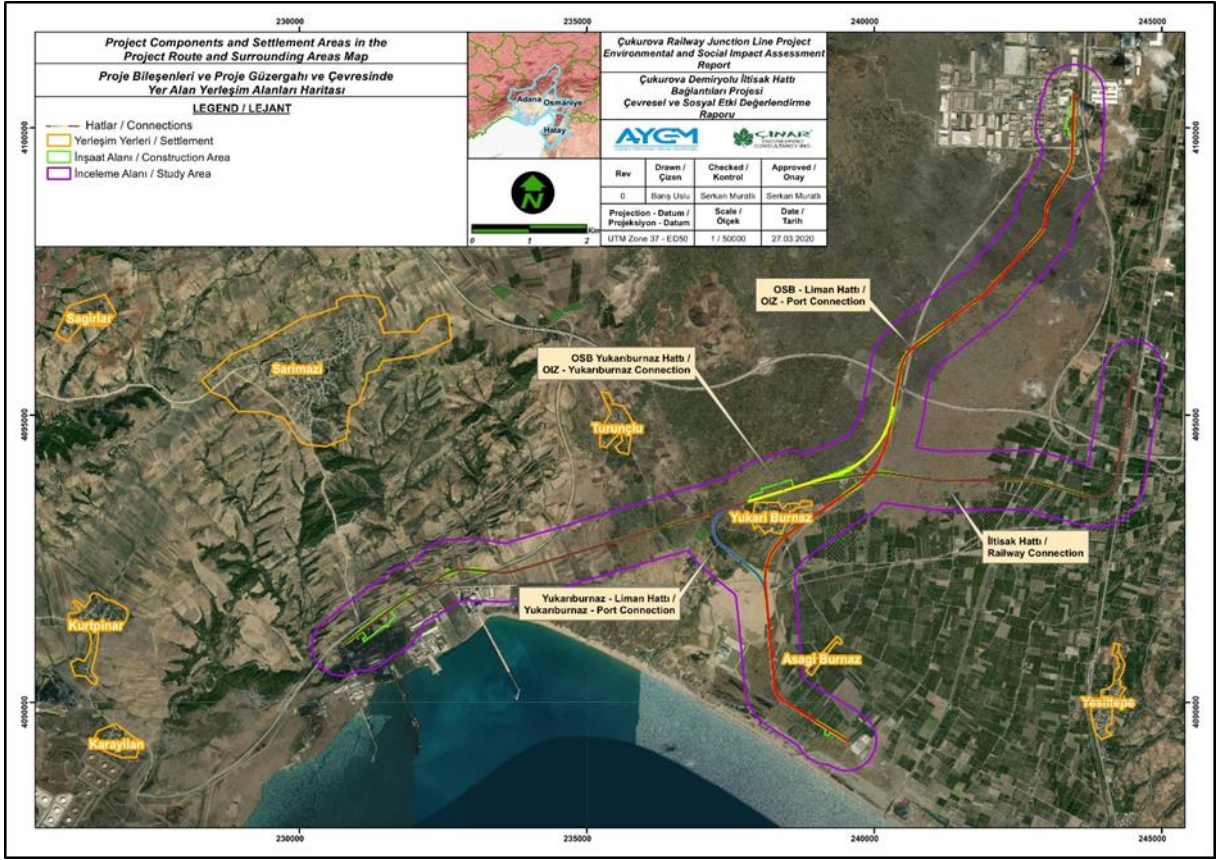
Proje güzergâhı Türkiye'nin güneyinde yer alan Adana İlinin Yumurtalık İlçesi, Osmaniye İlinin Toprakkale İlçesi ve Hatay İlinin Erzin İlçesi sınırları içerisinde kalmaktadır. Proje kapsamında toplam 4 hat bulunmaktadır. Söz konusu Proje alanı yaklaşık 127,4 hektarlık bir inşaat alanına sahip olacaktır. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı arazi varlığı verilerine göre, demiryolu bağlantı hatları inşaat alanı üzerinde fundalıklar, mera alanları, nadassız kuru tarım alanları, sulu tarım alanları, kıyı kumulları, yetersiz sulu tarım alanları ve terk edilmiş (hali) araziler bulunmaktadır.

Proje kapsamında yer alan hatların büyük bir kısmı Hatay il sınırları içerisinde, az bir kısmı Adana ilindedir. Osmaniye ilinde ise hattın sadece 1,7 km'lik kısmı yer almaktadır (Şekil 2-1).

Çukurova Demiryolu İltisak Hattı Bağlantıları Projesi dâhilinde planlanan demiryolu ve karayolu güzergâhına karşılık gelen arazilerin toplulaştırılması ve kamulaştırması geçerli kanun ve yönetmeliklere uygun olarak yapılacaktır. Projenin arazi hazırlık ve inşaat aşaması kapsamında yürütülecek ana faaliyetler aşağıdakileri kapsayacaktır:

- Topografik ölçümlerin tamamlanması, uygulama projelerinin hazırlanması ve kamulaştırma planlarının hazırlanıp yürütülmesi
- Üst toprak sıyırma ve depolama
- Hidrolik yapıların inşası (menfezler, alt geçitler ve üst geçitler, drenaj boruları ve hendekler)
- Trafik işareti, yol işaretleme, korkuluk
- İstasyon alanları inşası
- Aydınlatma, acil durum haberleşme tesisleri, tel çit gibi güvenlik sistemlerinin montajı

Proje konusu demiryolu güzergâhı inşaatının 2021 yılının ikinci yarısında başlaması ve yaklaşık 24 ay sürmesi öngörülmektedir. İnşaatın 2023 yılı itibariyle tamamlanması planlanmaktadır.



### 3. Proje Standartları

Çukurova Demiryolu İltisak Hattı Bağlantıları Projesi aşağıdaki ulusal mevzuat ile uluslararası standartların ve kılavuz dokümanların gereklilikleri uyarınca ÇSED taahhütlerine uygun olarak gerçekleştirilecektir:

- ÇSED kapsamında ele alınan çevre, sağlık, güvenlik, sosyo-ekonomi, kültürel miras ve biyoçeşitlilik konularının tamamına ilişkin Türk kanunları, yönetmelikleri ve diğer yasal hükümler,
- Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ESS),
- Uygulanabildiği yerde, IFC Performans Standartları (PS) ve Kılavuz dokümanları,
- ÇSED ve ilgili diğer dokümanlarda verilen kurumsal taahhütler.

#### 3.1. Ulusal Çevresel ve Sosyal Mevzuat

18132 sayılı ve 11 Ağustos 1983 tarihli Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe giren 2872 sayılı Çevre Kanunu çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda korunmasını sağlayacak temel ilkeleri belirlemektedir. Çevre Kanunu, ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak çevre yönetmeliklerinin gelişmesinde yasal bir çerçeve oluşturmaktadır. İlk yayımlanma tarihi olan 1983'ten bu yana yakın tarihlerde çeşitli değişiklikler yapılmıştır.

Çevre Kanunu ve yönetmeliklerine ek olarak çevrenin korunması, kirliliğin önlenmesi ve kontrolü, insan sağlığının ve güvenliğinin korunması hususlarının yasal düzenlemelerine ilişkin detaylı açıklamalara ÇSED Raporu ve yönetim planları kapsamında yer verilmektedir. Proje kapsamında bağlayıcılığı olan kanunlar aşağıda listelenmektedir.

- Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu (No: 3083)
- Kamulaştırma Kanunu (No: 2942)
- Orman Kanunu (No: 6831)
- Yeraltı Suları Hakkında Kanun (No: 167)
- İş Kanunu (No: 4857)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (No: 6331)
- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (No: 2863)
- Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu (No: 5403)
- Maden Kanunu (No: 3213)
- Belediye Kanunu (No: 5393)
- Milli Parklar Kanunu (No: 2873)
- Mera Kanunu (No: 4342)
- Umumi Hıfzıssıhha Kanunu (No: 1593)
- İskân Kanunu (No: 5543)
- Karayolları Trafik Kanunu (No: 2918)
- Elektrik Piyasası Kanunu (No: 6446)
- Enerji Verimliliği Kanunu (No: 5627)

### 3.2. Uluslararası Çevresel ve Sosyal Standartlar

Projenin uluslararası standartları, uluslararası finans kuruluşlarının finansmanını sağladıkları projelerin çevresel ve sosyal etkilerinin değerlendirilmesi ve yönetimine ilişkin geliştirdikleri politikalar ve prosedürler çerçevesinde oluşturulmuştur. Dünya Bankası'nın mevcut çevresel ve sosyal "Koruyucu Politikaları", projenin tasarım, uygulama ve işletme aşamalarında çevresel ve sosyal konuların ele alınması için ortaya koyduğu mekanizmayı ve etkilenen topluluklar ve paydaşlarla iletişim için oluşturduğu çerçeveyi ortaya koyar. Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesi, 2018 yılından bu yana bütün yatırım projesi finansmanlarına uygulanmaktadır. Dünya Bankası projelerin çevresel ve sosyal risklerinin daha iyi yönetilmesi amacıyla, karşılamakla yükümlü oldukları Çevresel ve Sosyal Standartları (ESS) aşağıdaki gibi belirlemiştir:

ESS 1 - Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi, Dünya Bankası tarafından Yatırım Projesi Finansmanı (IPF) ile desteklenen projenin her aşaması ile ilgili çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri değerlendirme, yönetme ve izleme sorumluluklarını ortaya koyar.

ESS 2 - İş ve Çalışma Koşulları, kapsamlı finansal gelişme ve yoksulluğun azaltılması amacıyla istihdam ve gelir yaratmanın önemini anlatır.

ESS 3 - Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi, proje uygulamasında bütüncül bir yaklaşımla kaynak verimliliğini ve kirliliğin önlenmesi ve kirliliğin yönetimi gereksinimlerine işaret etmektedir.

ESS 4 - Toplum Sağlığı ve Güvenliği, sağlık, güvenlik ve güvenlik riskleri konularını ve proje faaliyetleri nedeniyle topluluklar üzerindeki etkilerini vurgular.

ESS 5 - Arazi edinimi, Arazi Kullanımında Sınırlamalar ve Zorunlu Yeniden Yerleşim, zorunlu yeniden yerleşimden kaçınılması, kaçınılamazsa, yerinden edilmiş insanlar üzerindeki olumsuz etkileri azaltmak için gerekli önlemler alınmalıdır.

ESS 6 - Biyoçeşitlilik Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi uyarınca sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında biyoçeşitlilik ile yaşayan doğal kaynakların korunması ve muhafazası esastır.

ESS 7 - Yerli Halklar/Sahra Altı Afrika'da Tarihi Olarak Keşfedilmemiş Geleneksel Yerel Topluluklar, kalkınma sürecinin söz konusu toplulukların insan hakları, kimlik, kültür, doğal kaynaklara dayalı yaşam biçimlerine saygılı bir şekilde ilerlemesini teşvik eder.

ESS 8 - Kültürel Miras, kültürel mirasın geçmiş, bugün ve gelecek arasında somut ve soyut biçimlerde süreklilik sağlamaktadır. Projelerin uygulanmasında kültürel mirasın korunması için gerekli önlemler alınmalıdır.

ESS 9 - Finansal Araçlar (FIs), projeye ilgili yatırımlar veya alt projelerle ilişkili çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri değerlendirmek ve yönetmek için kurulmuştur. Finansal araçların finansmanı alt projelerinde iyi çevresel ve sosyal yönetim teşvik edilmektedir.

ESS 10 - Paydaş Katılımı ve Bilginin Açıklanması, kapsamında müşteri ile paydaşlar arasında açık ve şeffaf katılımın önemi, iyi uluslararası uygulamanın gerekli bir unsur olduğu vurgulanmaktadır. Etkili paydaş katılımı, çevresel ve sosyal

sürdürülebilirliğin geliştirilmesi, proje kabulünün artırılması ve başarılı proje tasarımı açısından projelere katkıda bulunmaktadır.

Dünya Bankası Grubu'nun (DBG) Çevre, Sağlık, ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları, genel ve sektörler için özel GIIP rehberlerini içeren referans dokümanlar olarak hazırlanmıştır. ÇSG Kılavuzları, Dünya Bankası Grubu açısından kabul edilebilir ve müşterilerin uygulaması beklenen performans derecelerini ve önlemleri içerir. Projenin çevresel ve sosyal etkilerinin değerlendirilmesi ve yönetiminde yol gösterici olan kılavuz dokümanlar aşağıdaki sıralanmıştır:

<i>Demiryolları için Çevre, Sağlık, ve Güvenlik Kılavuzları</i>	2007
<i>Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları</i>	2007
<i>İnşaat Malzemelerinin Çıkarılması için Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları</i>	2007
<i>Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi Uygulama El Kitabı: Genel</i>	2015
<i>Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi Uygulama El Kitabı: İnşaat</i>	2014
<i>Yüklenicinin Çevresel ve Sosyal Performansının Yönetimi İyi Uygulama Notu</i>	2017
<i>Kümülatif Etki Değerlendirmesi ve Yönetimi İyi Uygulama Rehberi</i>	2013
<i>Sağlık Etkisi Değerlendirmesine Giriş</i>	2009
<i>IFC ve EBRD İşçilerin Konaklaması Hakkında Kılavuzu: Süreçler ve Standartlar</i>	2009
<i>Güvenlik Kuvvetlerinin Kullanımı Konusundaki İyi Uygulama El Kitabı</i>	2017
<i>Paydaş Katılımı El Kitabı</i>	2007
<i>Projeden Kaynaklanan Göç Sorunları Konusundaki El Kitabı</i>	2009
<i>Projeden Etkilenen Topluluklardan Gelen Şikâyetlerle İlgili İyi Uygulama Notu</i>	2009

### 3.3. Kurumsal Taahhüt

AYGM, ÇSYP ve bünyesindeki tüm çevresel ve sosyal planların uygulanmasından ve ilgili etki azaltıcı önlemler ile yönetim kontrollerinin danışmanlar / yükleniciler tarafından da uygulanmasının sağlanmasından sorumludur. AYGM, ilgili planların uygulanması için gerekli kurumsal kapasiteyi ve kaynak aktarımını sağlamayı taahhüt eder. Türk mevzuatı ve uluslararası standartlarla uyumlu bir şekilde hazırlanmış olan ÇSYP'nin uygulanma aşamasında da Proje standartlarına uygun hareket edilecek, herhangi bir uyumsuzluk olması halinde gerekli önlemlerin alınması sağlanacaktır. AYGM çevresel ve sosyal politika çerçevesini oluşturan temel ilkeler aşağıdaki gibidir:

- Ulusal kültüre ve kültürler arası duyarlılıklara ve evrensel insan hakları ve doğal kaynaklara saygı göstermek ve çevre koruma önlemlerine katkıda bulunmak ve AYGM'nin faaliyet gösterdiği alanlarda yaşam kalitesini artırmak,
- Kurumsal sosyal sorumluluk kavramını benimsemek,
- BM İnsan Hakları Bildirgesi'ne uymak,
- Sürekli gelişmeyi sağlamak amacıyla Ç&S performansını, ulusal standartlara, Dünya Bankası standartlarına ve sektörün en iyi uygulamalarına göre ölçmek, değerlendirmek ve denetlemek,
- Kurum imajının geliştirilmesi ve böylece AYGM Organizasyonu ve Projeden Etkilenen Topluluklar arasında güven yaratılması için paydaşlarla aktif ve açık bir diyalog sağlanmasına çok önem vermek ve
- Şikâyetlere yalnızca tazminat ve zamanında yanıt vermek yerine aynı zamanda ÇSED ile ilgili taahhütlerin yerine getirilmesini de sağlayarak Projedeki etik iş uygulamasını ve iyi kurumsal imajı teşvik etmek.

#### 4. Yönetim Planları

ÇSYP'nin başarılı bir şekilde uygulanması ve ÇSED kapsamında ele alınan çevresel ve sosyal konuların tamamına ilişkin risk ve etkilerin yönetim kontrollerinin ortaya konması amacıyla hazırlanan yönetim planları Ekler Bölümü'nde sunulmaktadır. Planların her biri, ele aldıkları konulara özgü etki azaltıcı önlemleri içerir ve Projenin ilerleyen aşamalarında geliştirilmesi öngörülen diğer plan ve prosedürlerin çerçevesini belirler. Ele aldıkları çevresel ve sosyal konulara göre değişiklik göstermekle birlikte, planların genel yapısı aşağıdaki gibidir:

- Amaç ve Kapsam
- Hedefler
- Görev ve Sorumluluklar
- Yasal Çerçeve
- Etki Azaltıcı Önlemler ve Yönetim Kontrolleri
- Eğitim, Raporlama ve İzleme

ÇSYP kapsamında sunulan alt yönetim planları ile içeriklerine Tablo 4-1'de yer verilmektedir. İnşaat yüklenicileri, bu planları çerçeve planlar olarak dikkate alarak sahaya özel kendi alt yönetim planlarını geliştirecek ve uygulayacaktır. Aynı şekilde, TCDD, işletme aşamasından önce projeye özgü alt yönetim planlarını hazırlayacak ve işletme süresince faaliyetlerini bu planlara göre uygulayacaktır.

Tablo 4-1: Alt Yönetim Planları

Alt Yönetim Planı	Kapsam
İnşaat Etkileri Yönetim Planı	Arazi hazırlık ve inşaat aşamalarında gerçekleştirilecek olan Proje faaliyetlerin kaynaklı etkilerin yönetilmesi için alınacak genel önlemler ile çevre bileşeni veya yöre halkının gereksinimleri doğrultusunda uygulanacak özel önlemleri içerir.
Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı	Projenin etkilenen toplulukların sağlık ve güvenlikleri üzerine risk ve etkilerin yönetimi için alınacak önlemleri ve yöre halkının farkındalığının artırılması amacıyla uygulanacak stratejileri belirler.
Halkla İlişkiler Yönetim Planı	Projeden etkilenmesi olası yöre halkının, ilgili kurum ve gruplar ile diğer paydaşların proje süreçlerine katılımlarının sağlanması için yürütülecek olan halka ilişkiler faaliyetlerine ilişkin gereklilikleri ortaya koyar.
İstihdam ve Eğitim Planı	Yerel istihdamın en üst seviyeye çıkartılması, işe alım süreçlerinin şeffaf, kamuya açık ve ayrımcılıktan uzak yürütülmesi için uygulanacak prensipleri belirler.
Agrega Yönetim Planı	Projenin farklı bileşenlerinin inşaatında kullanılacak agrega malzemenin sağlanması faaliyetlerinden kaynaklanan etkileri ve etki azaltıcı önlemleri içerir.
Trafik (Ulaşım) Yönetim Planı	Yüklenicilerin arazi hazırlık ve inşaat aşamalarında trafik yükünde meydana gelen artışa bağlı riskleri yönetmek üzere hazırlayacakları yönetim planlarının çerçevesini belirler.
Kültürel Miras Yönetim Planı	Proje kapsamında yer alan arkeolojik ve kültürel mirasın korunması ve Proje etkilerinin en aza indirgenmesi için etkin plan ve prosedürleri ortaya koyar.
Kirlilik Önleme Planı	Projenin uygulanması sırasında hava, su, gürültü ve toprak kirliliğinin önlenmesi veya en aza indirgenmesi için uygulanan eylemleri genel hatları ile belirtir.
Atık Yönetimi Planı	Projenin arazi hazırlık, inşaat ve işletme aşamalarında oluşacak atıkların en aza indirgenmesi, geri dönüşümü, toplanması, depolanması, artılmasını ve bertarafı da dâhil olmak üzere, atıkların ve atık yönetimi faaliyetlerinin tanımlanmasını içerir.
Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı	Projenin inşaat ve işletme aşamalarında acil durumların önlenmesi veya acil durumlar nedeniyle ortaya çıkabilecek olan potansiyel zararların en aza indirgenmesi amacıyla planlı bir şekilde müdahale edilmesi için uygulanacak faaliyetleri ve prosedürleri tanımlar.
Biyçeşitlilik Yönetim Planı	Biyçeşitlilik üzerine olası etkilerinin yönetilmesi için gerekli önlemlerin ve yöntemlerin açık bir biçimde ortaya konmasını amaçlar.





ÇUKUROVA DEMİRYOLU İLTİSAK HATTI  
BAĞLANTILARI PROJESİ  
TASLAK ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI



RAPOR NO: CNR-ADN-ESMP-001 Rev-00

Sayfa 11 / 48

İş Sağlığı ve Güvenliği  
Yönetim Planı

Risk değerlendirme metodolojisi, tehlikelerin önlenmesi ve saha güvenliği açısından iş sağlığı ve güvenliği gerekliliklerini belirleyerek uygun bir işyeri ortamının şartlarını tanımlar.

## 5. Çevresel ve Sosyal Yönetim Planının Uygulanması

ÇSYYP uyarlanabilir bir yönetim anlayışıyla, Projenin farklı aşamalarında meydana gelen değişimlere cevap verecek şekilde uygulanacak ve yaşayan bir doküman olarak gerekli durumlarda Proje ve saha özellikleri ile yönetim gerekliliklerinin mevcut durumlarını yansıtabilecek şekilde güncellenecektir.

AYGM uygun bir organizasyon yapısı altında çalışan, yeterli ve nitelikli personelle ÇSYYP'yi Proje standartlarına uygun olarak, paydaş katılımı ve bilgi paylaşımı gereklilikleri doğrultusunda uygulamakla ve yüklenicilerin/alt-yüklenicilerin de yönetim kontrollerini benimsemesini sağlamakla yükümlüdür.

### 5.1. Organizasyon Yapısı

AYGM, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na bağlı, finans için özel bütçesi olan bir kamu kuruluşudur. AYGM'nin görev ve yetkileri arasında devletçe yaptırılacak demiryolları, lojistik köy, merkez veya üsler, limanlar, barınaklar, kıyı yapıları, hava meydanlarının plan ve projelerini hazırlamak veya hazırlatmak ve onaylamak ve bu ulaştırma altyapılarının inşaatını yapmak ve/veya yaptırmak, yapımı tamamlananları ilgili kuruluşlara devretmek bulunmaktadır. Çukurova Demiryolu İltisak Hattı Bağlantıları Projesi yapımı tamamlandıktan sonra Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi (TCDD) Genel Müdürlüğü'ne devredilecektir.

AYGM bünyesinde oluşturulan Proje Uygulama Birimi (PUB) ile Proje kapsamında arazi hazırlık ve inşaat işlerinin yürütülmesinden sorumlu olacak İnşaat Yüklenicisi, ÇSYYP kapsamındaki çevresel ve sosyal konular ile doğal kaynakların etkin bir biçimde yönetilmesi amacıyla, gerek kendi organizasyon yapıları dâhilinde, gerekse dışarıdan danışmanlık almak suretiyle yeterli sayıda kalifiye personeli/uzmanı istihdam edecektir. Yüklenici gerekli durumlarda, ÇSYYP kapsamında belirlenen yönetim kontrollerinin uygulanmasına ilişkin olarak aşağıda belirtilen konularda uzman kişilerden danışmanlık hizmeti almayı taahhüt eder:

- Çevre Uzmanları
- Kültürel Miras Uzmanları
- Ekolojik/Biyolojik Uzmanlar
- Toprak/Peyzaj Uzmanları
- Sosyal/Halkla İlişkiler Uzmanları
- Çevresel ve Sosyal Eğitimciler

Ç&S gerekliliklerin sahada sorunsuz bir şekilde uygulanmasını sağlamak için Yüklenici tüm personelinin (yüklenici ve alt yüklenici personeli dâhil) Ç&S sorumluluk farkındalığına sahip olmasından sorumlu olacaktır.

AYGM tarafından bir Tasarım ve Kontrol Danışmanı ile sözleşme yapılacak ve Tasarım ve Kontrol Danışmanı, Projenin sanat yapıları dâhil nihai tasarımını gözden geçirmek, diğer Proje bileşenlerinin (enerji iletim hattı, erişim yolları, ariyet ocakları vb.) yerleşimi ve tasarımı belirlenmemiş olduğundan ÇSED kapsamında gerçekleştirilemeyen çevresel ve sosyal değerlendirmelerini yürütmek, biyoçeşitlilik saha etütleri, kamulaştırma planlarının hazırlanması vb. gibi gerekli çevresel ve sosyal çalışmaları gerçekleştirmekten sorumlu olacaktır.

AYGM ve İnşaat Yüklenicisi tarafından yürütülecek ÇSYS yapısı Şekil 5-1'de tanımlanan organizasyon yapısı ile yönetilecektir.



Şekil 5-1: ÇSYS Organizasyon Yapısı

Projenin yapımı tamamlandıktan sonra Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi (TCDD) Genel Müdürlüğü'ne devredilecektir. TCDD Genel Müdürlüğü, demiryolu yönetimi kapsamında, Projeyi kendi çevresel ve sosyal yönetim sistemine dâhil edecektir.

## 5.2. Görev ve Sorumluluklar

Projenin çevresel ve sosyal konularının yönetimi ve gerekli mekanizmaların geliştirilerek Yüklenici tarafından da uygulanmasının sağlanması Proje sahibi olarak AYGM'nin sorumluluğundadır. AYGM PUB ve İnşaat Yüklenicisinin görev ve sorumluluklarına ilişkin bir çerçeve Tablo 5-1'de sunulmaktadır.

Tablo 5-1: ÇSYP'nin Uygulanmasına İlişkin Görev ve Sorumluluklar

AYGM PUB
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ ÇSYP'nin ve ilgili yönetim planlarının uygulanması ve ÇSTP kapsamındaki tüm taahhütlerin yerine getirilmesi</li><li>✓ ÇSYP ve yönetim planlarının Yüklenici ile paylaşılarak Yüklenicinin uygulama planlarını hazırlamasında yol gösterilmesi, söz konusu planların onaylanması</li><li>✓ ÇSYP'nin gerekli hallerde güncellenmesi ve ilave taahhütlerin Yüklenici ile paylaşılması</li><li>✓ Proje kapsamında çalışmak üzere yetkin ÇSG personelinin ve dışarıdan uzmanların istihdam edilmesi</li><li>✓ Tüm Proje personeline ÇSG eğitimlerinin verilmesi</li><li>✓ ÇSYP uygulamalarına ilişkin çevresel inceleme, izleme ve denetimlerin yapılması, sonuçların değerlendirilmesi</li><li>✓ Yüklenici faaliyetlerinin ÇSYP gereklilikleri doğrultusunda denetlenmesi</li><li>✓ Proje standartları ile uyumun sağlanması, uyumsuzluk olması halinde gerekli acil düzeltmelerin yapılması</li><li>✓ Çevre ve insan sağlığı ile güvenliğini tehdit eden herhangi bir durumda işlerin durdurulması</li><li>✓ Çevresel ve sosyal kazaların takibi ve analizinin sağlanması</li><li>✓ Paydaş katılımının sağlanması, şikâyet mekanizmasının uygulanması, açık iletişim yoluyla sürekli bilgi aktarımının sağlanması</li><li>✓ Proje ile ilgili, çevre, etkilenen topluluklar, kamu ya da işçiler üzerinde önemli bir olumsuz etkisi olan ya da olması muhtemel olan inşaat işleri sırasında karşılaşılan olaylar ve kazalar, çevresel sızıntılar vb. dahil herhangi bir olay ya da kazanın derhal Banka'ya bildirilmesi</li><li>✓ Olay veya kaza, Kök Neden Analizi (KNA) bulguları, acil önlemleri veya alınan önlemleri veya ele alınması, ödenmesi gereken tazminatı ve herhangi bir yüklenici ve denetim danışmanı tarafından sağlanan bilgileri belirten yeterli ayrıntının sağlanması. Olay raporunun Dünya Bankası'nın Çevre ve Sosyal Olay Müdahale Araç Seti (ÇSOMAS) ile uyumlu olduğundan emin olunması</li><li>✓ Daha sonra, Banka'nın talebine göre, olay veya kaza hakkında bir rapor hazırlanması ve tekrarını önlemek için önlemlerin önerilmesi</li></ul>
İnşaat Yüklenicisi
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ ÇSYP ve yönetim planlarının tüm gerekliliklerinin yerine getirilmesi</li><li>✓ AYGM tarafından belirlenen ilave taahhütlerin uygulanması</li><li>✓ Proje standartlarıyla uyumun sağlanması, ilgili tüm izin ve lisansların alınması</li><li>✓ İnşaat faaliyetlerinin (alt-yüklenici faaliyetleri de dahil) izlenmesi ve ÇSYP kapsamındaki önlemlerin alınması</li><li>✓ ÇSYP yapısı doğrultusunda uygulama ve izleme planlarının/prosedürlerinin geliştirilmesi, AYGM onayını takiben uygulanmaya alınması</li><li>✓ Proje kapsamında yetkin ÇSG personelinin istihdam edilmesi</li><li>✓ Yüklenici ve alt-yüklenici personeline çevresel ve sosyal konulara ilişkin gerekli eğitimlerin verilmesi</li><li>✓ Çevresel ve sosyal kazaların takibi ve analizinin sağlanması</li><li>✓ ÇSYP uygulamalarına ilişkin çevresel inceleme, izleme ve denetimlerin yapılması, AYGM'ye raporlanması</li><li>✓ Proje ömrü boyunca kaza ve olayların anında bildirilmesi ve şantiyede bir olay kaydının tutulması.</li></ul>

### 5.3. Değişiklik Yönetim Süreci

Proje değişiklikleri ve ÇSED'de belirtilen koşulları ve taahhütleri etkileyen kilit kontrol belgelerindeki değişiklikler Değişiklik Yönetimi sürecine tabidir.

Bu değişiklik yönetim süreci aşağıdaki durumlarda uygulanır:

- Mühendislik / Tasarım değişiklikleri
- Güzergah / alan değişiklikleri
- Çevre sorunları ile ilgili uygulanabilir mevzuat değişiklikleri
- Yasal hüküm değişiklikleri
- Yeni çevresel / sosyal verilerin ortaya çıkması
- İnşaat / işletme stratejisi değişiklikleri
- Paydaş Etkisi ile İlişkili Değişiklikler

AYGM'de Proje Uygulama birimi (PUB) içinde alan Değişiklik Yöneticisi; değişiklik ile ilgili eylemlerin koordinasyonundan ve değerlendirmelerden sorumludur ve PUB'da yer alan

Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Uzmanının, yukarıda belirtildiği gibi potansiyel çevresel ve sosyal etkileri olabilecek herhangi bir değişiklik hakkında bilgilendirilmesini sağlar.

### 5.3.1. Değişimin ilk değerlendirmesi

Önerilen değişikliğin uygulanmasından önce, Değişiklik Yöneticisi, ilgili teknik uzmanlarla birlikte önerilen değişikliğin olası etkilerini değerlendirir.

Ek-13'te verilen Değişiklik Yönetim Süreci Formu (DSY Formu), önerilen değişiklik ile ilişkili potansiyel çevresel sorunları özel olarak tanımlamak için kullanılır. Potansiyel çevresel sorunları bu süreçte tespit edilirse, Proje Müdürü DSY verileri teslim edilerek değerlendirme için bilgilendirilir.

### 5.3.2. Değişimin Koordinasyonu

Daha sonra DSY verileri Değişiklik Yöneticisinden alındıktan sonra, Proje Müdürü Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Uzmanı, Hakla İlişkiler Uzmanı ve Paydaş Yönetimi Uzmanı ile koordinasyon sağlar. Hakla İlişkiler Uzmanı ve Paydaş Yönetimi Uzmanı, DSY verilerini gözden geçirir ve değişiklik ile ilgili olarak paydaşlara danışılması ve/veya yeni önlemlerin gerekip gerekmediğini bildirir.

Proje Müdürü, Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Uzmanı ile Hakla İlişkiler Uzmanı ve Paydaş Yönetimi Uzmanının geri bildirimlerinin DSY formuna yansıtılmasını ve Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Uzmanı ve Hakla İlişkiler Uzmanı ve Paydaş Yönetimi Uzmanının değerlendirme sonuçlarıyla birlikte Değişiklik Yöneticisine iletilmesini sağlar.

### 5.3.3. Değişimin Değerlendirilmesi

Proje Müdürü, ÇSED çalışmaları kapsamında olmayan değişikliğe ilişkin olası çevresel ve sosyal etkilerin ÇSED'de kullanılan benzer etki değerlendirme metodolojisi kullanılarak değerlendirilmesini sağlar. Önemli bir çevresel veya sosyal etki belirlenirse, Proje Müdürü:

- Değişikliğin bir "ÇED" çalışması gerektirip gerektirmediğini veya Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından bir "Proje Tanıtım Dosyası" hazırlanması gerekip gerekmediğini belirlenmesini;
- Ulaşılabilecek çevresel standartların ve hedeflerin tanımlanmasını;
- Çevresel ve sosyal etkilerin yönetilmesi ve azaltılmasının yolunu, örneğin fiziksel kontrolleri veya ek yönetim sistemlerinin geliştirilmesi, yani çevresel yönergeler, prosedürler veya eğitim gereksinimlerini;
- Gerekli insan ve finansal kaynakların detaylandırılmasını;
- Bu verilerin "Değişiklik Yöneticisi" tarafından değerlendirilmesi için yukarıdakileri DSY veri formunda belgelenmesi ve iletilmesini sağlayacaktır.

#### Güzergâh ve Tesis Yeri ile ilişkili değişiklikler

Değişiklik güzergâh veya tesis yeri değişikliğiyle ilişkiliyse, Değişiklik Yöneticisi Proje Müdürüne bildirir (örneğin Ek 13'teki DSY formu ile). Proje Müdürü, çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmalarının yanı sıra resmi sürecin başlatılmasını sağlar. Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Uzmanı, değişikliğin ek bir çevresel izin ve / veya onay gerektirip gerektirmediğini kontrol eder.

#### Tasarımla İlgili Değişiklikler

Değişiklik mühendislik veya tasarım ile ilişkiliyse, Değişiklik Yöneticisi, DSY veri formundaki bu değişiklikler nedeniyle yeni emisyon türleri, gürültüdeki değişiklikler, titreşim seviyeleri,

enerji tüketimi gibi ne tür yeni konuların beklendiğini tanımlar. Bu tür bir değerlendirme için Ek 13'teki DSY formu kullanılacaktır. Bulgular daha sonra Proje Müdürüne iletilir. Proje Müdürü, yeni bir konu tespit edilirse çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmalarına başlar. Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Uzmanı, değişikliğin ek bir çevresel izin ve/veya onay gerektirip gerektirmediğini kontrol eder.

#### Yasa Hüküm ve Mevzuat ile ilgili değişiklikler

Değişiklik, İnşaat/İşletme Uygulama Stratejisindeki bir değişiklikten (örn. Patlatma ihtiyacı, aralıklı çalışma) veya bir Yönetim Stratejisinden (örn. Organizasyon, kaynak değişikliği) kaynaklanıyorsa, Proje Müdürü yeni stratejinin değerlendirilmesini sağlar ve ilave çalışmalar, değerlendirmeler veya etki azaltıcı önlemler gerekli olup olmadığını tanımlar. Gerekliyse çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmalarını buna göre başlatır.

#### Paydaş Etkisi ile İlişkili Değişiklikler

Değişiklik, Paydaş Katılım Planının uygulanmasıyla elde edilen yeni çevresel ve sosyal verilerden kaynaklanıyorsa, Proje Müdürü yeni verilerin değerlendirilmesini sağlar ve değişikliğin mevcut çalışmaların ve değerlendirmelerin sonuçlarını etkileyip etkilemediğini belirler. Proje Müdürü çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmalarının gerektiğinde uygulanmasını sağlar.

#### **5.3.4. Değişiklik Bildirimi**

Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Uzmanı (Hakla İlişkiler Uzmanı ve Paydaş Yönetimi Uzmanı ile koordinasyon halinde) tarafından değerlendirilen ve doldurulan DSY veri formu, Değişiklik Yöneticisi tarafından gözden geçirilir ve değişiklik mümkün ise, tanımlanan eylemlere devam etmek için karar verilir. İlerleme bildiriminin alınması üzerine, bu uzmanlar buna göre hareket eder ve değişikliğin uygulanması için gerekli çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmalarına, halkın katılımına, izin süreçlerine veya diğer eylemlere başlar.

#### **5.3.5. Değişikliğin Uygulanması**

Proje Müdürü, önerilen değişikliğin uygulanmasına yönelik ilerlemeyi, çevresel hususların tamamen ele alınıp alınmadığını, çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmalarını, halkın katılımını, izin süreçlerinin gerektiği gibi tamamlanıp tamamlanmadığını ve ÇSYP'de alt yönetim planlarıyla birlikte gerekli revizyonların yapıp yapılmadığını doğrulamak için izler.

#### **5.4. Paydaş Katılımı**

ÇSYS'nin temel prensiplerinden bir tanesi olan paydaş katılımı, ÇSYP'nın uygulanmasına yönelik en önemli araçlardan bir tanesidir. Proje alanındaki koşulların ve paydaşların duydukları endişelerin daha iyi anlaşılmasını sağlar. ÇSYP kapsamında geliştirilen etki azaltıcı önlem stratejilerinin etkinliğinin sağlanması açısından da esastır. ÇSED Paketi kapsamında sunulan Paydaş Katılım Planı (PKP), Proje standartlarını karşılamak üzere aşağıdaki temel hedefleri gözeterek hazırlanmıştır:

- Projeden doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenen, veya Proje ile ilgilenen paydaşların belirlenmesi
- Projenin hazırlık ve planlama aşamalarında başlayıp, inşaat ve işletme aşamalarında da devam edecek olan paydaş katılım faaliyetlerinin tanımlanması ve planlanması
- Paydaş katılım faaliyetlerinin sıklığının, bilgi paylaşımı ve katılım derecesi, istişare faaliyetlerinin içeriği gibi konuların belirlenmesi
- Projenin her aşamasında paydaşlarla için açık bir iletişim kanalı sağlayacak olan Şikayet Mekanizmasının kurulması

- Paydaşlar tarafından iletilen endişe ve beklentilerin PKP, ÇSYP ve Projenin karar verme ve planlama aşamalarında ele alınması.

PKP kapsamında belirlenen ancak Proje ilerledikçe güncellenmesi mümkün olan paydaş listesi Tablo 5-2'de sunulmaktadır.

Tablo 5-2: Proje Paydaşları

Paydaş Grupları	Proje Paydaşları
Kamu kurum ve kuruluşları	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı</li><li>✓ Tarım ve Orman Bakanlığı</li><li>✓ Kültür ve Turizm Bakanlığı</li><li>✓ Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı</li></ul>
Yerel idareler ve kurumlar	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Erzin-Ceyhan-Toprakkale Belediyeleri</li><li>✓ Erzin-Ceyhan-Toprakkale İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü</li><li>✓ Kültür ve Turizm İl Müdürlükleri</li></ul>
İlgi grupları; üniversiteler ve ilgili vakıflar, kooperatifler, yerel işletmeler, iş dernekleri, ticaret odaları ve diğerleri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Toros Adana Yumurtalık Serbest Bölge Kurucu ve İşletmeci A.Ş. (TAYSEB)</li><li>✓ Ceyhan Üretim Tesisleri ve Deniz Terminali'ne yatırım yapan ve işleten Toros Tarım Sanayi ve Ticaret A.Ş.</li><li>✓ Kurulum çalışmaları devam eden Ceyhan Organize Sanayi Bölgesi ve Erzin Organize Sanayi Bölgesi</li><li>✓ Planlanan Ceyhan Enerji İhtisas Organize Sanayi Bölgesi</li><li>✓ Osmaniye Organize Sanayi Bölgesi</li><li>✓ Erzin Limanı'ndaki yatırımlarına devam eden Tosyalı Deniz ve Liman İşletmeciliği</li><li>✓ Süper Enerji Kömür Depolama Tesisi (yeniden konumlandırılacak işletme)</li></ul>
Proje güzergâhına yakın yerleşim birimleri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Kurtpınar, Sarımaz, Turunçlu, Aşağıburnaz, Büyüktüysüz, Yeşiltepe</li></ul>
Projeden etkilenen kişiler	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Arazi sahipleri ile özel, kamu, devlet, hazine arazilerinin resmi/resmi olmayan kullanıcıları, etkilenen diğer arazilerdeki taşınmaz varlıkların resmi/resmi olmayan sahipleri</li><li>✓ Örgütlenmemiş ilgi grupları veya hassas gruplar</li><li>✓ Projeden etkilenen mera ve orman alanlarını kullanan çobanlar ve diğer kullanıcılar</li><li>✓ AYGM ve yüklenicilerinin çalışanları</li></ul>

Projenin paydaş katılımına yaklaşımı, uygulanan yöntemler, bugüne kadar yapılmış ve yapılması planlanan paydaş katılım faaliyetlerinin detaylarına PKP kapsamında yer verilmektedir. AYGM, PKP'nin uygulanmasından sorumlu, Yüklenici firma personeli ve dışarıdan hizmet veren danışmanlar da dahil olmak üzere, tüm Proje çalışanları ile koordinasyonu sağlayacaktır. PKP düzenli olarak güncellenecek ve sürece ilişkin çıktılar ile düzeltici önlemler ÇSYP'nin güncellenen versiyonlarına yansıtılacaktır.

### 5.5. İletişim ve Şikâyet Mekanizması

ÇSYP'nin temel gerekliliklerinden bir tanesi de, çevresel ve sosyal konulara ilişkin bilgilerin kayıt altına alınması ve paylaşılması için oluşturulacak etkin bir mekanizmanın uygulanmasıdır. PKP kapsamında detayları verilen söz konusu Şikâyet Mekanizması ile etkin iletişim yöntemlerinin temel prensipleri aşağıdaki gibidir:

- ÇSYP'nin uygulanması sırasında elde edilen bilgilerin tamamının doğru bir şekilde kaydedilmesi ve korunması

- Projenin ilerleyişi ve izlemeyle ilgili bilgilerin paydaşlarla ve tüm ilgi gruplarıyla paylaşılması, bilgilerin periyodik raporların hazırlanması amacıyla değerlendirilmesi
- Halkla ilişkilerden, iç ve dış şikayetlerin ele alınmasından, sözlü şikayetlerin kaydedilmesinden ve ilgili formların doldurulmasından sorumlu bir halkla ilişkiler yetkilisinin atanması
- Şikayet Mekanizmasının işleyişine ilişkin bilgilerin, paydaş katılım faaliyetleri kapsamında etkilenen topluluklarla paylaşılması

Projenin şikayet mekanizması ve etkilenen toplulukların Proje ile ilgili bilgi alma ve şikayetlerini/düşüncelerini iletme hakları Bilgi Edinme Yasası ile güvence altına alınmıştır. Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) tüm paydaşların kullanabileceği doğrudan bir iletişim sistemi sağlamaktadır. AYGM, gerek Genel Müdürlük bünyesinde, gerekse İnşaat Yüklenicisi tarafından şikayetlerin zamanında ve etkin bir biçimde ele alınabilmesi için, yerel bir şikayet mekanizmasının da kurulmasını sağlayacaktır.

CİMER sistemi, paydaşların AYGM ile doğrudan iletişim kurmalarını sağlamaktadır ancak paydaşların yerel olarak yanıtlarını alabilecekleri ve şikayetlerini iletebilecekleri proje için ayrı bir sistem oluşturulacaktır. Bu yerel şikayet sistemi AYGM bünyesinde oluşturulacak ve inşaat, işletme ve kapatma aşamalarında hem AYGM PUB hem de Yükleniciler tarafından uygulanacak ve paydaşlar için daha kolay erişilebilir olacak ve şikayetlerini dile getirmeye teşvik edilecektir.

Şikâyetlerin (çevresel konular dâhil) kaydedilmesi ve izlenmesi AYGM PUB'un birincil sorumlulukları olacaktır. AYGM PUB'da hem proje sahasında hem de Genel Müdürlükte şikâyet yönetimi süreci için personel görevlendirilecektir. Genel Müdürlükteki Sosyal Uzman ve Halkla İlişkiler Görevlisi, öncelikle şikâyet yönetiminden ve Yüklenicilerin sosyal personelinden sorumlu olacaktır. AYGM, proje sahasında şikâyetlerin kaydedilmesinden ve takip edilmesinden sorumlu olacak bir Halkla İlişkiler Görevlisine sahip olmalarını sağlamak için Yüklenici ile yapılan sözleşme anlaşmalarını düzenleyecektir. Atanan bu personel, paydaşlardan gelen tüm şikâyetleri kaydetmek ve çözmek için kurulan Şikâyet Mekanizmasını ve düzeltici önlemleri takip edecektir. İletişim bilgileri, farkındalığı artırmak ve paydaşların şikâyetlerini nasıl dile getirebileceğine dair şeffaflık sunmak için halkın bilgilendirme toplantıları, danışma toplantıları ve Proje broşürleri ve Proje web sitesi aracılığıyla sağlanacaktır. Paydaşların şikâyetlerini resmi olarak dile getirmeleri için çeşitli kanallar şunları içerir:

- Yüz yüze (Paydaşlar şikâyetlerini Yüklenici ve/veya AYGM'nin saha ofisinde görevli personeline bildirebilir)
- Şikâyet kayıt formu (ŞKF) (Paydaşlar şikâyetlerini dile getirmek için kendilerine önceden dağıtılacak formları doldurabilirler)
- Telefon (Paydaşlar (0312) 203 10 00 numaralı telefondan AYGM'yi arayabilir ve irtibat kişisi ile görüşme talebinde bulunabilir: Güzide SAYIN [veya doğrudan 0312 203 17 96] numaralı telefonu arayabilir)
- E-posta (Şikayetler aygmozelkalem@uab.gov.tr adresine gönderilebilir)

Online başvuru (Paydaşlar <https://aygm.uab.gov.tr/> adresinden çevrimiçi formları doldurulabilir).

### 5.6.3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Faaliyetleri

Projenin ÇSYP'si, projenin inşaat, işletme ve işletme sonrasında potansiyel olumsuz etkileri en aza indirmek için bir dizi yönetim planı ve etki azaltma önlemleri içermektedir. AYGM,



İnşaat Yüklenicisi ile Tasarım ve Kontrol Danışmanı inşaat öncesi ve inşaat aşamasında ilgili önlemlerin alınmasını sağlamaktan sorumludur.

3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı, tüm saha inşaat faaliyetlerinin verimli bir şekilde izlenmesini, ÇSED yükümlülüklerine karşı uygunsuzlukların tespit edilmesini ve bu eksikliklerin azaltılması için yönetim kararlarının yeterince geliştirilmesini sağlamak ve tespit edilen eksikliklerin gidermek için önerilerde bulunmak amacıyla AYGM'ye bağımsız bir üçüncü taraf çevresel ve sosyal izleme hizmeti sağlayacaktır.

Çevresel ve sosyal izleme çalışmaları, sürdürülebilir kalkınma bağlamında proje yönetiminin ana parçasıdır. Bu çalışmalar projenin olası çevresel ve sosyal etkilerini belirlemekte ve çevre kirliliğini önlemek için gerekli hafifletici önlemleri önermektedir.

ÇSYP ile ilgili olarak, ÇSYP'de verilen dokümanlar temel olacaktır ancak izleme çalışmaları sırasında 3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı tarafından kullanılacak tek doküman olmayacaktır.

İzleme çalışmalarının bağlamında tüm ÇSED Raporu, Yeniden Yerleşim Eylem Planı, ekleri ve ÇSED raporunda atıfta bulunulan diğer tüm ek belgeler ele alınacaktır. Yüklenici tarafından yürütülen inşaat işleri, ÇSED Raporunda belirtilen tüm etki azaltma önlemlerini almalıdır.

Bunun sonucu olarak AYGM, İnşaat Yüklenicisi ve Tasarım ve Kontrol Danışmanının ÇSED Raporunda belirtilen tüm yükümlülükleri yerine getirip getirecektir. 3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı da Yüklenicilerin çevresel faaliyetlerini ÇSED Raporu ve ÇSYP'nin ışığında izleyecektir. Yapılan hizmetlerde ortaya çıkabilecek her türlü çelişki ÇSED Raporu kılavuz olacaktır.

### 5.7. İzleme, Raporlama ve Değerlendirme

ÇSED Raporu, ÇSYP ve ilgili Yönetim Planlarında tarif edilen tüm etki azaltıcı önlemler ÇSYP'nin performansının değerlendirilmesi amacıyla, AYGM ve Yüklenici tarafından düzenli iç denetimler ile çevresel ve sosyal izlemeler yürütülecektir. Denetim ve izlemelerin genel çerçevesi doğrultusunda aşağıda belirtilen konuların kontrolü sağlanmalıdır:

- Çevresel ve sosyal yönetim planları ile Yüklenici uygulama planlarının tüm personel tarafından uygulanması,
- Proje standartlarını oluşturan ulusal mevzuat, Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesi ve ilgili DBG kılavuzları ile uyumun sağlanması, ve
- Proje faaliyetlerinin ÇSTP taahhütleri ve ÇSYP hedeflerini karşılayacak şekilde gerçekleştirilmesi.

AYGM PUB ve Yüklenici yürüttükleri Proje faaliyetlerinin gerektirdiği iç izleme/denetim faaliyetlerini yürüterek ilgili raporlandırmaları yapmakla yükümlüdür. İnşaat aşamasında tüm proje alanlarındaki günlük denetim ve izleme faaliyetlerini takiben hazırlanacak olan haftalık, aylık ve üç aylık takip raporları AYGM'ye sunulacaktır. Ayrıca, 3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı ve ilgili uzmanlar tarafından gerçekleştirilen çalışmalara ilişkin olarak yılda iki kez Çevresel ve Sosyal İzleme raporları hazırlanacak, Dünya Bankası Projenin işleyişi ile çevresel ve sosyal konuların yönetimi konusunda bilgilendirilecektir. İnşaat öncesi yapılacak ilave çalışmalarla detaylandırılacak olan Çevresel ve sosyal izleme programının çerçevesine Bölüm 7'de yer verilmektedir.

## 6. Çevresel ve Sosyal Etki Azaltma Planı

Bu bölüm, Projenin ÇSED süreci sırasında belirlenen ilgili çevresel ve sosyal riskleri açıklamaktadır. ÇSYP aktif bir araç olarak hizmet etmesi gerektiğinden, proje uygulaması sırasında tanımlanan ilave riskler tanımlandıkça dâhil edilecektir.

Tablo 6-1: Çevresel ve Sosyal Etki Azaltma Planı - İnşaat Öncesi

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
<b>Arazi Kullanımı, Toprak ve Jeoloji</b>				
Ekilebilir araziler üzerindeki etkiler	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yeniden Yerleşim Eylem Planı (YYEP) uygulanması sağlanacaktır.</li> <li>AYGM, ana arazi hakları otoritesi olarak YYEP'i uygulayacak ve etkilenen arazi kullanıcılarını YYEP uyarınca telafi edecektir. AYGM, gerekli tazminat sağlanmadan (kullanıcı adına ödenmiş veya rezerve edilmiş) yükleniciye arazi giriş iznini vermeyecektir.</li> <li>Proje ile ilgili herhangi bir şikâyetin/görüşün alınıp vakitli bir şekilde yanıtlanmasını sağlayarak çözüm yaratan ve gerektiğinde düzeltici önlemler alınmasını sağlayan bir şikâyet mekanizması oluşturulacaktır.</li> </ul>	Yeniden Yerleşim Eylem Planı Paydaş Katılım Planı	AYGM	YYEP Bütçesine dâhil  Paydaş Katılım Planı Bütçesine Dâhil: USD 320.000
Mera arazileri üzerindeki etkiler	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proje ile ilgili herhangi bir şikâyetin/görüşün alınıp vakitli bir şekilde yanıtlanmasını sağlayarak çözüm yaratan ve gerektiğinde düzeltici önlemler alınmasını sağlayan bir şikâyet mekanizması oluşturulacaktır.</li> </ul>	Yeniden Yerleşim Eylem Planı Paydaş Katılım Planı	AYGM	
Depremsellik (Sismik) Risk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proje kapsamındaki tüm sanat ve zemin yapıları (dolgu, yarma) depreme dayanıklı tasarım parametreleri ve kriterleri göz önüne alınarak projelendirilecek ve yapılacaktır.</li> </ul>	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı	AYGM, Tasarım ve Kontrol Danışmanı	Tasarım ve Kontrol Danışmanlık hizmetlerine dâhil: USD 500.000
<b>Gürültü</b>				
Gürültü seviyesindeki artış	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proje ile ilgili herhangi bir şikâyetin/görüşün alınıp vakitli bir şekilde yanıtlanmasını sağlayarak çözüm yaratan ve gerektiğinde düzeltici önlemler alınmasını sağlayan bir şikâyet mekanizması oluşturulacaktır.</li> </ul>	Paydaş Katılım Planı	AYGM	Paydaş Katılım Planı Bütçesine Dâhil
<b>Hava Kalitesi</b>				
Hava kalitesindeki düşüş	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proje ile ilgili herhangi bir şikâyetin/görüşün alınıp vakitli bir şekilde yanıtlanmasını sağlayarak çözüm yaratan ve gerektiğinde düzeltici önlemler alınmasını sağlayan bir şikâyet mekanizması oluşturulacaktır.</li> </ul>	Paydaş Katılım Planı	AYGM	Paydaş Katılım Planı Bütçesine Dâhil
<b>Su Kaynakları ve Atıksu Yönetimi</b>				
Yeraltı Suları Üzerindeki Etkiler	İlan edilmiş "Burnaz Kaynak Grubu Yeraltı Suyu Rezervi ve Koruma Alanı" hükümlerine göre, proje güzergâhlarının mutlak koruma alanı ve 1. derece koruma alanı içerisinde kalan kısımları ile ASK'ye ait "Yumurtalık İçmesuyu Kuyusu" ile çakışan kısmı için DSİ 6. Bölge Müdürlüğü'nün uygunluk görüşü alınmalıdır. Çok düşük bir ihtimalle olsa da, böyle bir uygunluk görüşünün alınmaması durumunda, mutlak ve 1. derece koruma alanlarından kaçınmak için tasarım incelemesi aşamasında güzergâh değiştirilecektir.	İnşaat Etkileri Yönetim Planı Kirlilik Önleme Planı Atık Yönetim Planı Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı	AYGM	Ek maliyet yok

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
<b>Biyçeşitlilik</b>				
Habitat kaybı/parçalanması	<ul style="list-style-type: none"><li>Biyçeşitlilik Çalışma Alanı içinde kalan türler (özellikle yüksek koruma öncelikli olanlar) ve habitatlar hakkında ek bilgi toplamak amacıyla, detaylı tasarımın tamamlanmasından önce Nisan-Haziran ayları arasında uygun bir sezonda güzergahın her iki tarafında inşaat öncesi saha çalışmaları yapılacaktır. Biyçeşitlilik Yönetim Planı (BYP) kapsamında türlere özgü stratejiler geliştirilecek ve uygulanacaktır.</li><li>İlkbahar-yaz aylarında detaylı tasarımın tamamlanmasından önce yapılacak ilave araştırmalar sırasında daha fazla veri elde edilirse, Kritik Habitat Değerlendirmesi güncellenecek ve ÇSYP kapsamında gerekli önlemler alınacaktır.</li><li>Tüm fauna türleri için yuvalama alanları inşaat öncesi araştırmalarla belirlenecek ve yuvaların yer değiştirmesi durumunda uzmanlara danışılacaktır.</li><li>Hedef türlerin habitat kullanımı, üreme durumu ve uçuş rotaları hakkında daha fazla bilgi sağlamak için detaylı tasarımın tamamlanmasından önce göç ve üreme mevsimlerinde kuş türlerini hedefleyen araştırmalar yapılacaktır.</li><li>Sterbergia pulchella'nin Türkiye'de bilinen popülasyonunun 100 bireylik (yaklaşık %20) bir kısmı güzergah üzerindedir. Detaylı tasarımın tamamlanmasından önce gerçekleştirilecek inşaat öncesi araştırmalarla türün farklı lokasyonlardaki varlığı araştırılacaktır. Tespit edilmiş olan bireylerin tohumları toplanacak, ve bitki öbeğinin tamamının saha uzmanlarının gözetiminde uygun koşullarda yapılacak translokasyonla popülasyonun kurtarılması sağlanacaktır.</li><li>Alopecurus adanensis popülasyonunun bilinen lokasyonu, detaylı tasarımın tamamlanmasından önce inşaat öncesi çalışmalarla teyit edilecektir. Popülasyonun bulunduğu farklı alanların tespit edilmesi halinde, Biyçeşitlilik Yönetim Planı kapsamında gerekli önlemler uygulanacaktır. Bilinen popülasyon üzerine dolaylı olası etkiler önlenecektir. Popülasyonun devamının sağlanması amacıyla bitki tohumları toplanarak gen bankası koşullarında saklanacaktır. Projenin ilerleyen aşamalarında gerekli görüldüğü takdirde bu tohumların ekilmesi mümkündür. Uzman görüşleri tür özelinde gerçekleştirilecek tohum çalışmalarının büyük oranda başarılı olacağı yönündedir.</li></ul>	Biyçeşitlilik Yönetim Planı	AYGM, Tasarım ve Kontrol Danışmanı	İnşaat öncesi biyçeşitlilik araştırmaları için ek çalışma: USD 350.000
<b>Kültürel Miras</b>				
Kültürel Miras Üzerine etkiler	<ul style="list-style-type: none"><li>"İssos Antik Su Yolu" 4 farklı yerde projenin inşaat faaliyetlerinden olumsuz olarak etkilenecektir. Bu nedenle, OSB-Liman Hattı güzergahının antik su yolunu tahrip etmeyecek biçimde revize edilmesi önerilmektedir. Eğer bu tür bir revizyon mümkün olmaz ise, demiryolu güzergahının antik su yolunu kestiği kısımlarda antik yapıda tahribattan kaçınmak için, viyadükler ile güzergahın antik su yolunun üzerinden ve antik yapıya zarar vermeden geçecek biçimde yeniden planlanması tavsiye edilmektedir. Antik su yolu ve çevresinde yapılacak her türlü projelendirme, proje revizyonu ve benzeri uygulamalar için projenin tasarım aşamasından itibaren, 2863 sayılı yasa kapsamında Hatay Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kuruluna görüş sorulması, koruma kurulunun yapılacak uygulamalar hakkında vereceği kararlara projenin tüm aşamalarında uyulması gerekmektedir.</li><li>İltisak Hattı'nın 0+000 - 0+470 kilometre noktaları İssos Antik Kenti sınırları içerisinde geçmektedir. Bu bölüm ayrıca tescilli bir kültür varlığı olan "Erzin İstasyonunu" da kapsamaktadır. Bu nedenle projenin bu kesiminde, öncelikle İssos Antik Kenti sit alanı sınırlarının dışında kalacak biçimde projenin revize edilmesi önerilmektedir. Sit sınırları dışına kaçılması mümkün değilse, İssos Antik Kenti ve Erzin İstasyonu çevresinde yapılacak her türlü projelendirme, proje revizyonu ve</li></ul>	Kültürel Miras Yönetim Planı	AYGM, Tasarım ve Kontrol Danışmanı	Tasarım ve Kontrol Danışmanlık hizmetlerine dâhil: USD 500.000

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	benzeri uygulamalar için projenin tasarım aşamasından itibaren, 2863 sayılı yasa kapsamında Hatay Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kuruluna görüş sorulması, koruma kurulunun yapılacak uygulamalar hakkında vereceği kararlara projenin tüm aşamalarında uyulması gerekmektedir. Bunlara ilaveten yapılacak tren yolunun hem inşaat hem de işletme aşamasında oluşturacağı vibrasyon ve ses dalgaları İssos Antik Kenti'nin başta ayakta bulunan su kemerleri olmak üzere diğer kalıntılara zaman içerisinde zarar verebilir. Bu durum dikkate alınarak projenin tasarımında bahsi geçen kısımda görsel peyzajı da bozmayacak biçimde "ses bariyerlerinin" projelendirilerek tasarım aşamasında tren yolu projesi uygulamalarına dahil edilmesi ve tren yolu hattının vibrasyonu maksimum şekilde engelleyecek malzemeden tasarlanarak inşa edilmesi tavsiye edilmektedir.			
<b>Sosyo-Ekonomik Çevre</b>				
Fiziksel ve Ekonomik Yerinden Edilme	<ul style="list-style-type: none"><li>Projenin arazi edinimi ulusal yasalara uygun olacak ve Dünya Bankası ESS5 arasındaki boşluklar olması durumunda, bu boşlukları kapatmak için gerekli önlemler YYEP kapsamında belirlenecektir.</li><li>Yerinden edilmeden kaçınılmadığında, yerinden edilmiş topluluklar ve bireyler için geliştirilecek projeye özgü önlemler ile varlık kaybı için uygun tazminat sağlanacaktır. Bu tazminat biçimleri YYEP kapsamında planlanacaktır.</li><li>Bu faaliyetler için ayrılan kamu mera alanları üzerindeki etkilerin geçim kaynakları üzerinde de etkisi olacaktır. Bu nedenle, kayıpları telafi ederken bu alanlar da dikkate alınmalıdır ve bu nedenle YYEP kapsamında olacaktır.</li><li>Hem köyler ile kullanılan araziler arasındaki bağlantıların kalıcı olarak sınırlandırılması hem de bölünmüş arazinin bir bölümünden diğerine geçiş olanakları ek maliyetlere neden olabilir. Bunu önlemek için, paydaşlara danışılarak güvenli ve uygun geçiş noktaları belirlenmelidir.</li><li>PKP kapsamındaki istişareler ve şikayet mekanizmasının sağlıklı çalışması, arazi, diğer varlıklar ve dolayısıyla ekonomik yapı üzerindeki etkilerin iyi yönetiminde büyük önem taşımaktadır.[ZC1]</li></ul>	Yeniden Yerleşim Eylem Planı Paydaş Katılım Planı Halkla İlişkiler Yönetim Planı	AYGM, Tasarım ve Kontrol Danışmanı	YYEP Bütçesine dâhil

Tablo 6-2: Çevresel ve Sosyal Etki Azaltma Planı - Arazi Hazırlık & İnşaat

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
<b>Arazi Kullanımı, Toprak ve Jeoloji</b>				
Ekilebilir araziler üzerindeki etkiler	<ul style="list-style-type: none"><li>Görünür ve uygun şekilde işaretlenerek belirlenmiş alanlarda arazi hazırlık ve inşaat faaliyetleri gerçekleştirilecektir.</li><li>İnşaatта çalışan personele eğitimler verilerek tanımlanmış olan inşaat sınırları içerisinde kalmaları sağlanacaktır.</li><li>Proje Şikâyet Mekanizması uygulanacaktır. Şikâyet Mekanizması yoluyla ekilebilir arazilerle ilgili herhangi bir şikâyet alınır, şikâyet değerlendirilecek ve gerektiğinde düzeltici faaliyetler planlanacak ve uygulanacaktır.</li><li>Proje ile ilişkili faaliyetlerden ötürü devlete ait ya da özel mülk olan bitişik mülklere doğrudan veya dolaylı zarar verilmesi durumunda, Yüklenici kendi bütçesinden gerekli düzeltici önlemlerin alınmasını sağlayacaktır.</li></ul>	Yeniden Yerleşim Eylem Planı Paydaş Katılım Planı	Yüklenici	Paydaş Katılım Planı Bütçesine ve YYEP Bütçesine Dâhil: USD 320.000 Ek Eğitim Maliyeti: USD 10.000
Meralar Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"><li>Parçalanma etkilerini azaltmak için, Proje güzergâhının tamamı üzerinde tarımsal/çayırılık altgeçitler ve menfezler mevcut olacak veya inşa edilecektir.</li><li>Görünür ve uygun şekilde işaretlenerek belirlenmiş alanlarda arazi hazırlık ve inşaat faaliyetleri gerçekleştirilecektir.</li><li>İnşaatта çalışan personele eğitimler verilerek tanımlanmış olan inşaat sınırları içerisinde kalmaları sağlanacaktır.</li><li>Proje Şikâyet Mekanizması uygulanacaktır. Şikâyet Mekanizması yoluyla meralarla ilgili herhangi bir şikâyet alınır, şikâyet değerlendirilecek ve gerektiğinde düzeltici faaliyetler planlanacak ve uygulanacaktır.</li><li>İnşaat öncesi arazi hazırlık faaliyetleri sırasında mera arazisi kullanan topluluk üyeleriyle eğitimler ve bilgi paylaşımı gerçekleştirilecektir.</li><li>Proje ile ilişkili faaliyetlerden ötürü devlete ait ya da özel mülk olan bitişik mülklere doğrudan veya dolaylı zarar verilmesi durumunda, Yüklenici kendi bütçesinden gerekli düzeltici önlemlerin alınmasını sağlayacaktır.</li></ul>	Yeniden Yerleşim Eylem Planı Paydaş Katılım Planı Halkla İlişkiler Yönetim Planı	Yüklenici	
Bitkisel toprağın sınırlanması	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat faaliyetleri öncesinde demiryolu iltisak hatları güzergâhları, taş ocakları/ariyet ocakları, depolama alanlarını içeren Proje sahası boyunca yerel toprak koşullarına uygun yeterli derinlikte, verimli üst toprağın sınırlanması.</li><li>Bitki örtüsü özelliklerini korumak için, üst toprağın alt topraktan ayrı olarak, güzergâh ve diğer çalışma alanları üzerinde belirlenmiş üst toprak saklama alanlarında, uygun koşullarda saklanması.</li><li>Toprağın sıkışmasını önlemek amacıyla toprağın nemliyen sınırlanmaması.</li><li>Üst toprak saklama alanlarında açık kanallarla drenajın sağlanması.</li><li>Üst toprak üç aydan daha uzun süre depolanacaksa, verimli toprağın üst kısmının içeriğindeki organik bileşenlerin korunması için geçici olarak ekilmesi. Uygun tür ve tohum karışımı oranları seçilmesi.</li></ul>	İnşaat Etkileri Yönetim Planı Atık Yönetim Planı	Yüklenici	Sahada Toprak Uzmanı İstihdamı: USD 85.000

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"><li>Kalitesinin artması ve erozyon, çölleşme ve yabancı türlerin istilasının önlenmesi için üst toprak üzerine organik ve inorganik maddelerin uygulanması.</li><li>Uygun koşullarda saklanan üst toprağın inşaat faaliyetlerinin tamamlanmasından sonra geçici inşaat sahalarının rehabilitasyonunda, şevlerin tamamlanması ve peyzaj çalışmalarında yeniden kullanılması.</li><li>Toprağın yeniden kullanılmadan önce 15 cm kadar kabartılması (Sıkıştırılmış killi toprak için bu derinliği 40-50 cm'ye kadar çıkarmak gerekir).</li><li>Şevler, çalı ekim alanları, ağaç kökleri, vb. için uygun olan alanlara ekilecek üst toprağın kalınlığının korunması.</li><li>Üst toprağın yeniden kullanılmasını takiben doğal eğim ve drenaj koşullarına uygun şekilde kademelendirme çalışmalarının yapılması.</li></ul>			
Toprak erozyonu	<ul style="list-style-type: none"><li>Arazi hazırlık ve inşaat faaliyetlerinden önce, alanda drenaj kanalları, oturma yapıları vb. erozyon kontrol önlemleri uygulanacaktır.</li><li>Aşırı yağışlı dönemlerde erozyon riskini bertaraf etmek amacıyla, proje çevresinden ve şevlerden gelen sular geçici kanallar ve toprak bentlerle yönlendirilerek yüzey akış sularından ayrılacaktır.</li><li>Kazı çalışmalarının tamamlanması sonrası erozyon kontrol önlemleri menfez çıkışlarında da uygulanacak ve şevler sağlamlaştırılacaktır.</li><li>Depolama alanı olarak belirlenen yerlerde depolanan hafriyat malzemesinin çevresine setler kurularak toprak kaybı önlenecektir.</li><li>Bozulmuş olan tüm sahalar, sıyırma ve kazı çalışmalarının tamamlanmasını takiben mümkün olduğunca vakitli bir şekilde eski haline getirilecektir.</li></ul>	İnşaat Etkileri Yönetim Planı Atık Yönetim Planı	Yüklenici	Toprak uzmanı istihdam maliyetine dâhil
Toprak kirliliği	<ul style="list-style-type: none"><li>Kirlenmeye sebep olacak malzemelerin toprağa deşarj edilmesi yasaklanacaktır.</li><li>Kazara olan dökülme ve sızıntılar Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı uygulanarak yönetilecektir.</li><li>Demiryolu iltisak hatları güzergâhları boyunca arazi hazırlık ve inşaat faaliyetleri sonucunda ortaya çıkacak olan katı atık, tehlikeli atık ve atıksular, ilgili yönetim planlarının uygulanması vasıtasıyla yönetilecektir.</li></ul>	İnşaat Etkileri Yönetim Planı Kirlilik Önleme Planı Atık Yönetim Planı Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı	Yüklenici	Toprak uzmanı istihdam maliyetine dâhil
Jeolojik ve jeoteknik riskler (taşınma gücü, sıvılaşma, şev stabilitesi)	<ul style="list-style-type: none"><li>Demiryolu güzergâhları boyunca bütün yarma şevleri 2Y/1D şevle oluşturulacaktır.</li><li>Güzergâhlar boyunca yapılacak dolgular, bazalt yarmalarından çıkacak malzemeler ve bazaltlardan oluşan ariyet ocağından alınacak malzemelerle 3Y/2D şevle oluşturulacaktır.</li><li>Yüksekliği H&gt;10 metre olan yarma ve dolgularda, maksimum yüksekliğe göre 8 veya 10 metrede bir 5 metre genişliğinde palye oluşturulacaktır.</li><li>OSB-Liman Hattı Km: 9+700-10+560 arası, 4 m kazılarak kaldırılacak ve yerine ariyet ocağından getirilecek kaya dolgu malzemesi (bazalt) ile zemin iyileştirme yapılacaktır. Güzergâhın bu kesimindeki zemin iyileştirme sırasında uzman mühendis tarafından yerinde yapılacak tespitler sonrasında, kaldırılacak zayıf zemin tabakasının kontrolü yapılacak ve kontrol mühendisinin onayı alınarak gerekirse zemin iyileştirme derinliği yeniden belirlenecektir. Ayrıca bu kesimde yeraltı suyu</li></ul>	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı	Yüklenici	İnşaat hizmetine dâhil

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<p>seviyesi yüzeye oldukça yakın olup, arazi eğimi de fazla olmadığından, yağışlı mevsimlerde yüzeydeki su birikintilerini önlemek, yeraltı suyu seviyesini düşürmek ve dolgu gövdesinden uzaklaştırmak için drenaj önlemleri alınacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Yarmalardan çıkacak çamurtaşı, kiltası, silttaşı, kumtaşı, marn birimlerinden oluşan Kızıldere formasyonuna ait birimler dolgu malzemesi standartlarına uygun değildir. Sadece bazalt yarmalarından çıkacak malzemeler dolgu malzemesi standartlarına uygun olup, dolgu malzemesi olarak kullanılacaktır.</li></ul>			
Depremsellik (Sismik) Risk	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje kapsamında inşa edilecek yapılarda Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığının 14.07.2007 tarihli ve 26582 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" esaslarına ve 18.03.2018 tarihli ve 30364 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak 01.01.2019 tarihinde yürürlüğe giren Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" hükümlerine titizlikle uyulacaktır.</li></ul>	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı	Yüklenici	
Heyelan Riski	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat aşamasında Kızıldere formasyonlarına ait kırıntılı kayalar içinde imal edilecek yarmalarda lokal gelişebilecek heyelanlara karşı dikkatli olunup, kazılar gözlemlenerek püskürtme beton, tel kafes, kaya bulonu vb. önlemler alınmalıdır.</li></ul>	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı	Yüklenici	
<b>Gürültü</b>				
Gürültü seviyesinde artış	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje Şikayet Mekanizması uygulanacaktır. Şikayet Mekanizması yoluyla gürültü ile ilgili herhangi bir şikayet alınırsa, şikayet değerlendirilecek ve gerektiğinde düzeltici faaliyetler planlanacak ve uygulanacaktır.</li><li>Yalnızca gündüz saatlerinde inşaat faaliyetlerinin yürütülmesi sağlanacaktır.</li><li>Daha düşük ses gücü seviyesi ve sesi azaltılmış olan makine, ekipman ve araç modellerinin kullanılması sağlanacaktır. Yeni makine, ekipman ve araç kullanılması sağlanacaktır.</li><li>Üretici tarafından da önerildiği üzere periyodik bir araç bakım ve tamir programı ile inşaat araçlarının düzenli bir şekilde bakımının yapılması sağlanacaktır.</li><li>İnşaat araçları için hız limitleri tanımlanması ve bu limitlere uyulması sağlanacaktır. İnşaat araçlarının sürücülerine hız limitleri ile ilgili eğitimler ve talimatlar verilecektir.</li><li>Mümkün olan yerlerde inşaat araçlarının yerleşim alanları içerisinde geçmesi önlenecektir.</li><li>Belirlenmiş saha erişim yollarının kullanılması sağlanacaktır. Yerleşim alanlarının içinde trafikten kaçınmak için gereken yerlerde erişim yollarının inşa edilmesi değerlendirilecektir.</li><li>İnşaat araçlarının şantiyeye girmeyi veya şantiyede beklerken çalışıyor halde tutulması yasaklanacaktır.</li><li>IFC standartlarına ve ulusal mevzuata uygun olarak gürültü ölçümleri ile gürültü izleme çalışmaları yapılacaktır.</li><li>Saha personeline Proje faaliyetlerinden kaynaklı gürültüyü azaltmayı amaçlayan gerekli çevre eğitimleri verilecektir.</li><li>Makine ve ekipmanlardan kaynaklı meydana gelecek gürültüden çalışanları koruyabilmek amacı ile gerektiğinde; "6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" hükümlerine uygun olarak çalışmalar</li></ul>	İnşaat Etkileri Yönetim Planı Kirlilik Önleme Planı Trafik (Ulaşım) Yönetim Planı Halkla İlişkiler Yönetim Planı	Yüklenici	Paydaş Katılım Planı Bütçesine Dâhil.  Personel İstihdamı (1 Saha Çevre Uzmanı): USD 100.000 Ek Eğitim Maliyeti: USD 5.000

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<p>yürütülecek olup, işçilerin gürültüye maruz kalmaları sonucu sağlık ve güvenlik yönünden oluşabilecek risklerden, özellikle işitme ile ilgili risklerden korunmaları için gerekli önlemler alınacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Gürültü seviyesinin minimum düzeyde tutulabilmesi için 04.06.2010 tarihli ve 27601 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.</li><li>Ağır iş makineleri kullanımı nedeniyle inşaat aşamasında oluşabilecek gürültü seviyeleri hakkında toplulukların / yerleşimlerin uyarılması sağlanacaktır.</li></ul>			
<b>Hava Kalitesi</b>				
Hava kalitesinde düşüş	<ul style="list-style-type: none"><li>Projenin arazi hazırlık ve inşaat aşamalarında yapılacak olan bitkisel toprak sıyırma, yarma ve dolgu işleri sırasında arazide oluşabilecek tozlanmayı minimuma indirmek için emisyon kaynağında sulama yapılması, savurma yapılmadan doldurma ve boşaltma işlemlerinin yapılması, malzeme taşınması sırasında araçların üzerinin branda ile kapatılması ve malzemenin üst kısmının %10 nemli tutulması gibi önlemler alınacaktır.</li><li>Tüm arazi hazırlık ve inşaat faaliyetleri süresince proje sahası arazözle düzenli olarak nemlendirilecektir.</li><li>30.11.2013 tarihli ve 28837 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü ile Benzin ve Motorin Kalitesi Yönetmeliği" uyarınca; trafik muayeneleri, egzoz gazı emisyon ölçümleri yapılmış araçlar kullanılacak ve araçların rutin kontrolleri yaptırılarak bakım gereken araçlar bakıma alınacak ve bakımları bitene dek çalışmalarda başka araçlar kullanılacaktır.</li><li>Çalışanlar Trafik Kanunu'na uygun şekilde çalışmalarını konusunda uyarılarak özellikle yükleme standartlarına uygun yüklemeye yapmalarına dikkat edilecektir.</li><li>Yukarıdan bırakılan malzemelerin düşüş yüksekliklerinin sınırlandırılması için prosedürler benimsenecektir.</li><li>Şantiye sahası, servis yolları ve taş ocakları/malzeme çıkarma ocakları ve malzeme depolama sahalarında arazözlerle sulama yapılması, toksik olmayan toz giderici kimyasallar uygulanması, vb. toz bastırma yöntemlerinin uygulanması sağlanacaktır.</li><li>Asfalt veya asfalt olmayan yol yüzeylerinde, gereken yer ve zamanlarda tozu en aza indirmek için sulama, basınçlı dağıtım veya spreyleme sistemleri uygulanacaktır.</li><li>Malzemelerin yükleme ve boşaltma işlemlerinin atmadan ve parçalamadan yapılması sağlanacaktır.</li><li>Hafriyat malzemelerinin nakliye esnasında naylon örtü veya parçacık boyutu 10 mm'den büyük olan malzemelerle örtülmesi sağlanacaktır.</li><li>Malzemelerin nakliye mesafesinin azaltılması için lisanslı yerel taş ocakları veya malzeme çıkarma ocakları tercih edilecektir.</li><li>Gerekten yerlerde, toz emisyonlarının yayılmasını önlemek için malzeme depolama alanlarının etrafına rüzgâr koruyucu veya bariyerlerinin yerleştirilmesi sağlanacaktır.</li><li>Erişim yollarının (şantiye sahası, inşaat alanı, taş ocakları/malzeme çıkarma ocakları ve malzeme depolama alanlarına) gerektiği yerlerde yenilenmesi ve bakımının yapılması sağlanacaktır.</li></ul>	İnşaat Etkileri Yönetim Planı Kirlilik Önleme Planı	Yüklenici	Paydaş Katılım Planı ve çevre ekibi istihdam bütçesine dâhil.  Ek Eğitim Maliyeti: USD 5.000



Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"><li>Mümkün olan yerlerde inşaat araçlarının yerleşim alanları içerisinde geçmesi önlenecektir.</li><li>Proje Şikayet Mekanizması uygulanacaktır. Şikayet Mekanizması yoluyla toz ve hava kalitesi ile ilgili herhangi bir şikayet alınır, şikayet değerlendirilecek ve gerektiğinde düzeltici faaliyetler planlanacak ve uygulanacaktır.</li></ul>			
<b>Su Kaynakları ve Atıksu Yönetimi</b>				
Atıksu Oluşumu	<ul style="list-style-type: none"><li>Oluşacak evsel nitelikli atıksular, faaliyet alanı ve yakın çevresinde atıksu (kanalizasyon) sistemi olmadığından, 19.03.1971 tarihli ve 13783 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik" uyarınca; şantiyede sızdırmaz olarak yapılacak fosseptik çukurunda biriktirilecektir. Çukurlar dolduğunda, atıksular temin edilecek vidanjörler ile alınarak atıksu altyapı sistemi mevcut olan belediye ile yapılacak olan protokol kapsamında bertaraf edilecektir.</li></ul>	İnşaat Etkileri Yönetim Planı Kirlilik Önleme Planı Atık Yönetim Planı	Yüklenici	Çevre ekibinin istihdamına dâhil.  Fosseptik tankların açılması ve bakımı USD 1.000
Yerüstü Sularının Akışı Üzerindeki Etkiler ve Taşkın Riski	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat aşamasında yerüstü suları uygun projelendirilmiş sanat yapıları ve teknikler ile geçilecektir.</li><li>Proje sahası ve mücavirindeki akar ve kuru dereler üzerinde yol geçişi sağlanması veya mevcut köprülerin rehabilitasyonu gerektiği durumda 'Karayolu Yolboyu Mühendislik Yapıları için Afet Yönetmeliği' esasları doğrultusunda gerekli projelendirmeler yapılarak, DSİ 6. Bölge Müdürlüğü'nden hidrolik uygunluk görüşü alınacak ve fenni usul ve esaslar doğrultusunda inşa edilecektir.</li><li>Derelerle alakalı yapılacak her türlü çalışma DSİ'nin bilgisi dahilinde yapılacak olup, inşaat çalışmaları ise Hatay DSİ 63. Şube Müdürlüğü, Osmaniye DSİ 64. Şube Müdürlüğü ve DSİ ACO (Ceyhan) Şube Müdürlüğü'nün bilgisinde ve gözetiminde gerçekleştirilecektir.</li><li>Proje kapsamında güzergâhlar boyunca imal edilecek yarma ve dolguların stabilitesinin sağlanması ve dolgu gövdesinden uzaklaştırılması amacıyla yerüstü suları ve yeraltı sularının kontrolü için drenaj önlemleri (beton kaplamalı yüzey altı drenajı, kafa hendeği) alınacaktır.</li><li>Periyodik olarak / geçici olarak depolanacak hafriyat malzemelerinin yanı sıra, alıcı bir ortama kazara salınabilecek yakıt, yağ, petrol, çimento vb. dahil proje faaliyetlerinden kaynaklanabilecek tüm atıklar, ilgili yönetim planlarına uygun olarak yönetilecektir. Proje güzergâhlarının kesiştiği mevsimsel / sürekli akan akarsuların bulunduğu sulama kanallarına her türlü tehlikeli madde dökülmesi / sızması derhal kontrol altına alınacak ve yüzey suları kirlenmeye karşı korunacaktır.</li><li>Proje inceleme alanı içerisinde kalan yüzey sularının su kalitesinin izlenmesi amacıyla periyodik olarak yılda en az 2 kez (yağışlı ve kurak dönemler) kirlenme kaynaklarının konumları dikkate alınarak belirlenecek noktalarda su kaynakları değerlendirilecektir.</li></ul>	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı	Yüklenici	İnşaat hizmetine ve çevre ekibinin istihdamına dâhil
Sulama projesi sahaları üzerindeki etkiler	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje güzergâhlarının üzerinden geçtiği sulama projesi sahası ile bu sahaya ait sanat yapılarının geçişleri ile ilgili tüm çalışmalar DSİ'nin bilgisi dâhilinde yapılacak ve geçiş projeleri hazırlanarak DSİ tarafından onaylanacaktır.</li><li>DSİ tarafından onaylanan geçiş projelerinin inşaat çalışmaları, Hatay DSİ 63. Şube Müdürlüğü, Osmaniye DSİ 64. Şube Müdürlüğü ve DSİ Ceyhan Şube Müdürlüğü'nün bilgisinde ve gözetiminde gerçekleştirilecektir.</li></ul>	İnşaat Etkileri Yönetim Planı Halkla İlişkiler Yönetim Planı	Yüklenici	Çevre ekibinin istihdamına dâhil

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
Yeraltı Suları Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje kapsamında güzergâhlar boyunca imal edilecek yarma ve dolguların stabilitesinin sağlanması ve dolgu gövdesinden uzaklaştırılması amacıyla yerüstü suları ve yeraltı sularının kontrolü için drenaj önlemleri (beton kaplamalı yüzey altı drenajı, kafa hendeği) alınacaktır.</li><li>Geçici yakıt veya yağ depolama alanlarının yerleri belirlenirken, su kaynaklarının yerleri dikkate alınacak ve yakıt, yağ, petrol, çimento vb. tehlikeli madde dökülmeleri / sızıntıları derhal kontrol altına alınacaktır.</li><li>Proje inceleme alanı içerisinde kalan kaynaklarda ve yeraltı suyu kuyularında su kalitesinin izlenmesi amacıyla periyodik olarak yılda en az 2 kez (yağışlı ve kurak dönemler) olası kirletici kaynaklarının konumları dikkate alınarak belirlenecek noktalardan yeraltı suyu örnekleri alınacak ve izlenecektir.</li><li>Tehlikeli ve kimyasal maddelerin yönetimini ve Kirliliği Önleme Planını kapsayan Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planının uygun şekilde uygulanması sağlanacaktır.</li></ul>	İnşaat Etkileri Yönetim Planı Kirlilik Önleme Planı Atık Yönetim Planı Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı	Yüklenici	Çevre ekibinin istihdamına dâhil
<b>Kaynak ve Atık Yönetimi</b>				
Hafriyat malzemelerinin depolanmasından kaynaklı muhtemel etkiler	<ul style="list-style-type: none"><li>Dolgu işlerinde mümkün olduğunca hafriyat malzemesinin kullanılması sağlanacaktır.</li><li>Dolgu işlerinde kullanılmayan hafriyat malzemesinin gerekli izinleri alınmış ve yeterli kapasiteye sahip geçici depolama alanlarında depolanması sağlanacaktır.</li><li>Kazı işlemleri boyunca, hafriyat atıklarını asgariye indirmek için yarma ve dolgu programına uygun şekilde ilerlenmesi sağlanacaktır.</li></ul>	İnşaat Etkileri Yönetim Planı Kirlilik Önleme Planı Atık Yönetim Planı	Yüklenici	Toprak uzmanının istihdamına dâhil Depolama alanının tasarımı ve inşası: USD 10.000
Atık Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje faaliyetlerinin sonucunda ortaya çıkan tüm atıkların yönetimi için uygulanabilir atık yönetimi yönetmeliklerinin gerekliliklerine uyulması sağlanacaktır.</li><li>Atıkların ayrıştırılması (tehlikeli/tehlikesiz, geri dönüştürülebilir/geri dönüştürülemez) ve belirlenmiş depolama alanlarında geçici olarak depolanması sağlanacaktır.</li><li>Atık depolama alanlarının ilgili mevzuat tarafından belirlenen standartları karşılaması sağlanacaktır:<ul style="list-style-type: none"><li>Yeterli ve uygun depolama alanlarının belirlenmesi ve bu alanlarda konteyner tipleri, etiketler, sınıflandırmalar gibi koşulların uygun olmasının sağlanması,</li><li>Toprak ve yeraltı sularının olası kontaminasyonuna karşı depolama alanlarının zeminlerinde geçirimsizliğin sağlanması,</li><li>Uçucu atıkların depolanması gerektiği koşullarda alanın yeterince havalandırılması,</li><li>Sızıntılara karşı uygun bir drenaj sisteminin kurulması,</li><li>Atık depolama alanlarına fiziksel erişimin kısıtlanması (kapı, çitler vb. vasıtası ile); depolama alanlarına yalnızca yetkili kişilerin girebilmesinin sağlanması,</li><li>Depolama alanlarına uyarı levhaları ve yetkili personelin ismi ve irtibat numarası bulunan panoların yerleştirilmesi,</li><li>Döküntü, yangın gibi acil durumlara karşı hazırlıklı olmak adına, alanın yakınında emici maddeler, yangın söndürme ekipmanları, vb. hazır bulundurulması,</li></ul></li></ul>	İnşaat Etkileri Yönetim Planı Kirlilik Önleme Planı Atık Yönetim Planı Agrega Yönetim Planı	Yüklenici	Çevre ekibinin istihdamına dâhil Atık depolama alanının tasarımı ve inşası için ek maliyet: USD 10.000

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tehlikeli atık depolama alanlarında görsel kontrollerin periyodik olarak yapılarak herhangi bir muhtemel döküntü/sızıntının hızlıca belirlenmesi,</li><li>• Atıkların belirlenmiş depolama alanlarının dışında başka alanlara dökülmemesi ve gerekli tüm atık yönetimi eğitimlerinin verilmesi ve bu eğitimlerin periyodik olarak tekrar edilmesi sağlanacaktır.</li><li>• Şantiyede hiçbir atık bertaraf edilmeyecek veya yakılmayacaktır.</li><li>• Atık patlayıcılar ve kullanılmış patlayıcı haznelere patlayıcı atığı olarak işaretlenecektir. Patlayıcı atıkların yalnızca yetkili personelin çalışma yapabileceği, bu amaç için ayrılmış olan depolama alanlarında ayrı olarak depolanması ve bu atıkların lisanslı firmalar tarafından şantiyeden alınması sağlanacaktır.</li><li>• Yüklenicilerin ve alt yüklenicilerin Atık Yönetim Planı ve bu ÇSED'de belirtilen önlemleri uygulamaları sağlanacaktır.</li></ul>			
Bölgenin atık yönetimi tesisleri üzerinde oluşacak ilave yük	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uygun sayı ve kapasitede hafriyat malzemesi depolama alanlarının inşa edilmesi ve kullanılması; tüm hafriyat malzemesinin inşaat koridoru boyunca belirlenmiş depolama alanlarında depolanması sağlanacaktır.</li><li>• Belediyelerle ve ruhsatlı geri kazanım/bertaraf firmaları ile ilgili atık bertaraf anlaşmalarının yapılması sağlanacaktır.</li></ul>	İnşaat Etkileri Yönetim Planı Kirlilik Önleme Planı Atık Yönetim Planı	Yüklenici	Çevre ekibinin istihdamına dâhil Atık yönetimi için lisanslı bir firmaya sahip olmanın ek maliyeti: USD 25.000
<b>Biyçeşitlilik</b>				
Habitat kaybı/parçalanması	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gri kumul habitatu ile kumul gerisi fundalıkları, barındırdıkları <i>Echinops dumanii</i>, <i>Astragalus antiochianus</i> ve <i>Acanthodactylus schreiberi</i> popülasyonları ve mesotrofik göl habitatu üzerine dolaylı etkilerden kaçınılması için gerekli önlemler ilgili çevresel yönetim planları uyarınca (atık yönetimi ve kirlilik önleme planları) alınacaktır.</li><li>• Translokasyonun durumu arazi hazırlık ve inşaat aşamaları süresince Biyçeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programı kapsamında izlenecektir. İzleme sonuçlarına göre, popülasyon üzerine artırı etkilerin olması halinde, etki azaltma hiyerarşisi doğrultusunda telafi stratejilerinin geliştirilmesi gereklidir.</li><li>• Arazi hazırlık ve inşaat faaliyetleri önceden belirlenen çalışma alanları ile sınırlandırılacaktır.</li><li>• Proje güzergahı dışında kalan doğal alanlarda Projeden kaynaklı herhangi bir etki olması önlenecektir.</li><li>• Sazlık habitatlardaki vejetasyon temizliği minimum düzeyde tutulacaktır.</li><li>• Proje için gerekli alanlar dışında ağaç kesme / bitki örtüsünün temizlenmesi olmayacaktır.</li><li>• Doğal habitatların korunmasını sağlayan ilgili yönetim planlarına uygun olarak arazi kullanımı ve toprak kalitesi ile ilgili etki azaltıcı önlemler alınacaktır.</li><li>• Proje personeli doğal habitatların ve türlerinin hassasiyeti, koruma öncelikleri ve inşaat öncesi dönemde yapılacak arazi çalışmaları ile belirlenecek olan yuvalama alanları konusunda bilgilendirilecektir. Bitki ve hayvan türleri üzerindeki herhangi bir doğrudan etki önlenecektir.</li></ul>	Biyçeşitlilik Yönetim Planı Paydaş Katılım Planı	Yüklenici	Personel istihdamı (1 Biyçeşitlilik Uzmanı): USD 85.000

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"><li>Arazi hazırlık faaliyetleri için bir program hazırlanırken, doğrudan ölümleri önlemek ve aynı zamanda bölgedeki popülasyonların yeni neslini korumak için hayvanların üreme mevsimleri dikkate alınacaktır.</li><li>Doğal habitatlarda Projeden kaynaklı hava, toprak ve su kirliliği önlenecektir.</li><li>Hedef türlerin özellikleri doğrultusunda, Proje kapsamında planlanan geçitlerin yaban hayatı için uygunluğuna karar vermek üzere uzman görüşlerine başvurulacaktır.</li><li>Gerektiğinde, fauna türleri popülasyonlarında sıfır net kaybın sağlanması amacıyla hayvan geçişleri açısından önemli olduğu belirlenen alanlarda yeni yapıların inşası için seçenekler değerlendirilecektir. İnsan ve büyükbaş hayvan geçişini sağlayacak ve otlak alanlarına erişim sağlayacak geçitler Paydaş Katılım Planı (PKP) kapsamındaki istişareler yoluyla tespit edilecektir.</li><li>Hayvan ölümlerinin en aza indirgenmesi için, güzergah boyunca hayvan geçişlerinin engelleneceği noktalar ile hedef türlerin özellikleri doğrultusunda hangi yöntemlerin kullanılacağı (çitle çevirme, ses sinyalleri, kimyasal uzaklaştırıcılar, ışık ve reflektörler, vb. gibi) belirlenecektir.</li></ul>			
Makine ve ekipman kullanımı	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje personelinin hız sınırlarına uyması ve hayvan geçişleri karşısında bilinçlendirilmesi konusunda gerekli eğitimler verilecektir.</li><li>Dışarıdan gelen makine ve ekipman istilacı tür riskine karşı kontrol edilecektir.</li><li>Tüm makine ve ekipmanın bakımları yapılacak, amaç dışı kullanımları önlenecektir.</li><li>Makine ve ekipman kullanımı arazi hazırlık ve inşaat çalışma alanları ile sınırlandırılacak, gürültüden ve titreşimden kaynaklı etkilerin kontrolü Proje standartları doğrultusunda sağlanacaktır.</li></ul>	Biyçeşitlilik Yönetim Planı Trafik (Ulaşım) Yönetim Planı	Yüklenici	
İstilacı yabancı türler	<ul style="list-style-type: none"><li>Arazi hazırlık aşamasında doğal vejetasyonun mümkün olduğunca korunması, inşaat sonrası restorasyon çalışmalarında yerli türlerin kullanılması sağlanacaktır.</li><li>Sahaya giren araç ve ekipman yabancı istilacı türlerin varlığının tespiti için incelenecektir. Tespit edilmesi halinde türün özelliklerine göre Proje standartları doğrultusunda gerekli önlemler alınacaktır.</li><li>Vejetasyon yönetiminde doğal türleri yok edip yabancı türlerin istilasını mümkün kılacak şekilde herbisit kullanımı yerine, uygun yerlerde ve dönemlerde farklı yöntemlerin uygulanması sağlanacaktır.</li><li>Arazi hazırlık ve inşaat dönemi biyçeşitlilik izleme çalışmaları kapsamında olası yabancı istilacı türlerin alandaki varlığı araştırılacaktır.</li></ul>	Biyçeşitlilik Yönetim Planı	Yüklenici Proje personeli dışındaki uzmanlar	
Dolaylı etkiler (toz, hava emisyonları, gürültü, atık, su ve toprak kalitesi üzerine etkiler)	<ul style="list-style-type: none"><li>Toz oluşumunun kontrol altına alınması için vejetasyon yalnızca önceden belirlenmiş faaliyet alanlarında temizlenecek ve alanlar inşaat sona erdiğinde rehabilite edilecektir. İlgili tüm toz bastırma önlemleri alınarak biyçeşitlilik unsurları üzerine dolaylı etkiler olması önlenecektir.</li><li>Hayvanların doğrudan ölümünü önlemek amacıyla sahada hız sınırları uygulanacaktır.</li><li>Proje kapsamında su kaynaklarına doğrudan deşarj yapılması söz konusu olmayacaktır.</li><li>Projeden kaynaklı atıklar, atık depolama alanlarında toplanarak, düzenli olarak çalışma alanlarından uzaklaştırılacaktır.</li></ul>	Biyçeşitlilik Yönetim Planı Kirlilik Önleme Planı Atık Yönetim Planı	Yüklenici	

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"><li>Fauna türlerinin avlanmasına izin verilmeyecek, yasak avlanma faaliyetlerinin tespit edilmesi halinde yetkili kurumlar bilgilendirilecektir.</li><li>Projenin arazi hazırlama ve inşaat faaliyetlerinden kaynaklanacak katı atıklar ve atık sular, ilgili yönetim planlarının uygulanmasıyla yönetilecektir.</li></ul>			
<b>Kültürel Miras</b>				
Kültürel Miras Üzerine etkiler	<ul style="list-style-type: none"><li>Tüm inşaat işleri bir arkeolog gözetiminde gerçekleştirilecektir.</li><li>Herhangi bir rastlantısal buluntu esnasında Rastlantısal Buluntu Prosedürü, ulusal yasalar uluslararası standartlar ve en iyi uygulamaların ışığında temel alınarak hazırlanan ve Kültürel Miras Yönetim Planı'nda sunulan Rastlantısal Buluntu Prosedürü uygulanacaktır.</li><li>Önem derecesine bakılmaksızın, herhangi bir arkeolojik / kültürel mirasa rastlanması halinde, buluntu alanındaki inşaat faaliyetleri derhal durdurulmalı ve ilgili müze uzmanına haber verilecektir.</li><li>İlgili Müze Müdürlüğü'nün incelemelerinin ardından, arkeolojik / kültürel mirasın / alanının sınırları belirlenmesi, korunması için alınması gerekli önlemler, herhangi bir fiziksel müdahaleyi önlemek amacıyla çalışanların bilgilendirilmesi gibi gerekli düzenlemeler uygulanacaktır.</li><li>Kültürel mirasın korunması ile ilgili önlemler yerleşim yerleri ile kamuoyuna açıklanacaktır.</li></ul>	Kültürel Miras Yönetim Planı Halkla İlişkiler Yönetim Planı	Yüklenici	Personel İstihdamı (1 Arkeolog): USD 75.000
<b>Sosyo-Ekonomik Çevre</b>				
Yerel Ekonomi, Geçim Kaynakları ve İstihdam Üzerine Etkileri	<ul style="list-style-type: none"><li>Yerel ekonomi üzerinde minimum olumsuz etki ve maksimum olumlu etki sağlamak için, PKP kapsamındaki istişarelerin ve şikâyet mekanizmasının uygun şekilde işletilmesi önemlidir.</li></ul>	Paydaş Katılım Planı Halkla İlişkiler Yönetim Planı	Yüklenici	Paydaş Katılım Planı ve YYEP Bütçesine dâhil
Altyapı Durumu ve Sosyal Hizmetler Üzerindeki Etkileri	<ul style="list-style-type: none"><li>Yerel ekonomi üzerinde minimum olumsuz etki ve maksimum olumlu etki sağlamak için, SEP kapsamındaki istişarelerin ve şikâyet mekanizmasının uygun şekilde işletilmesi önemlidir.</li><li>Kısa dönemli yol kapatma ve rota değişikliklerinin ekonomik olumsuz etkilerini azaltmak için alternatif rotalar oluşturmak ve bu değişiklikleri yerel medya ve kurumsal duyurularla duyurmak, pozitif paydaş katılımının bir gereğidir.</li><li>İnşaat aşamasında kullanılacak yolların seçiminde, mümkünse yerleşim yerlerinden geçmeme ve yakınlardaki yolların kullanımını minimum düzeyde tutma anlayışı benimsenmelidir.</li><li>İnşaat aşaması yollar üzerinde aşındırıcı bir etkiye sahip olabilir. Bu etkilerin günlük ve ekonomik hayatı olumsuz etkilemesini önlemek için konuyla ilgili şikâyetlerin dikkate alınması ve gerekli bakım ve onarım çalışmalarının yapılması önerilmektedir.</li><li>İnşaat araçları da çeşitli kazalardan dolayı fiziksel hasara neden olabilir. Çitler, duvarlar, kuyular, ağaçlar vb. İnşaat faaliyetleri nedeniyle zarar görebilir. Hasar gören varlıklar da telafi edilmelidir. Bu durumlar taşeron sözleşmelerinde belirtilmelidir.</li></ul>	Yeniden Yerleşim Eylem Planı Paydaş Katılım Planı Halkla İlişkiler Yönetim Planı	Yüklenici	

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat faaliyetleri su, elektrik ve internet gibi altyapı hizmetlerini planlı veya planlanmamış bir şekilde geçici olarak bozarsa ortaya çıkabilecek sosyo-ekonomik etkileri en aza indirmek için, kesintilerden mümkün olduğunca kaçınan bir plan yapmak ve yerel medya ve kurumsal duyurular ile paydaşlara planlı kesintileri duyurmak. .</li><li>Ani ve uzun dönemli bir enine kesit durumunda, toplum düzeyinde tazminat uygulamaları geliştirilmelidir.</li></ul>			
Hassas Gruplar Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulaşım yollarının kullanımı, otobüsle eğitilmiş köylerde araçların seyahat güvenliğini ve trafik önlemlerini (uyarı işaretleri, hız sınırları ve yerleşim yerleri ve okullar hakkında bilgi büyük ve tehlikeli olduğu dönemler için tehlikeye atmayacak şekilde) planlanmalıdır.</li><li>Geçitler, insanların ve hayvanların güvenli geçişine izin verecek şekilde yapılandırılmalıdır. Sığır ve küçükbaşlar çoban yönetimi altında olmadığı ve çocuklar yetişkin gözetimi altında olmadığı, demiryolu güzergâhına girişi önlemek için önlemler alınmalıdır.</li><li>Şantiyelerde ve inşaat faaliyetlerinde iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınmalıdır.</li><li>Atık yönetimi ve sağlık kontrolleri de dikkate alınarak, İnşaat Etkileri Yönetim Planı ve Kirliliği Önleme Planı uygulanmalıdır.</li><li>Bakım ve onarım faaliyetlerinin, ekiplerin ve yerel halkın güvenliği için gerekli önlemler alınmalıdır.</li><li>Şikâyet mekanizması aktif ve verimli bir şekilde çalıştırılmalıdır.</li></ul>	Paydaş Katılım Planı Halkla İlişkiler Yönetim Planı Kirlilik Önleme Planı İnşaat Etkileri Yönetim Planı Trafik (Ulaşım) Yönetim Planı	Yüklenici	
<b>İş ve Çalışma Koşulları</b>				
İş ve Çalışma Koşulları üzerine etkiler	<ul style="list-style-type: none"><li>Doğrudan, sözleşmeli ve tedarik zincirindeki diğer tüm çalışanların örgütlenme hakkı olmalıdır. Bu bağlamda, şikâyet mekanizmasının önemli bir yeri vardır. Her seviyeden çalışanın yararlanabileceği güvenli bir şikâyet mekanizması sistemi oluşturulmalıdır. Adil ve şeffaf bir istihdam prosedürü benimsenmelidir. Dezavantajlı gruplar için pozitif ayrımcılık uygulanmalıdır. Tüm önlemlerin alınması durumunda, kalan etki ihmal edilebilir.</li><li>İşçilerin konaklama yerlerine uyumun sağlanması: konaklama süreçleri ve standartları; minimum alan gereksinimlerini karşılayan temiz ve güvenli alanlar, mevcut iklim koşullarına uygun klima ve havalandırma, cinsiyete dayalı konaklama tesisleri vb. dâhil)</li><li>İşçilerin konaklamasına uygunluğun sağlanması: tesis içi tesisler için süreçler ve standartlar (kantin, sıhhi tesisler, sosyalleşme ve dinlenme için yeterli olanaklar, vb.).</li><li>Tesis dışında temin edilecek konaklama tesislerini (varsa) araştırın ve Proje standartlarına uygun olduklarından emin olun.</li><li>Sağlanacak içme ve kullanma suyunun, Türkiye İnsan Tüketimi İçin Amaçlanan Su Yönetmeliği ve DSÖ İçme Suyu Kalitesi Kılavuzunun gerekliliklerini karşıladığından emin olun.</li><li>Tüm konaklama yerlerine ilk yardım çantaları ve yangın söndürme ekipmanı gibi yeterli acil müdahale ekipmanı sağlayın ve çalışma koşullarında olduklarından emin olmak için periyodik kontroller yapın.</li><li>Genel atık yönetimi, kat hizmetleri, ilk yardım uygulamaları ve bulaşıcı hastalıklar konusunda personele eğitim verin.</li></ul>	İstihdam ve Eğitim Planı	Yüklenici	Personel İstihdamı (Halkla İlişkiler Uzmanı): USD 85.000

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet	
	<ul style="list-style-type: none"><li>Uygun temizlik için yerinde görsel kontroller yapın.</li><li>İlgili çeşitli yerlerde yerinde ilk yardım ekipmanının yerinde tutulduğundan emin olun.</li><li>Personel için periyodik tıbbi kontroller yapın ve gerektiğinde aşılama ve / veya diğer hafifletici önlemler alın.</li><li>Kamp alanlarında yeterli sağlık odası oluşturun, yeterli insan kaynağı sağlayın ve yerinde uygun bir hasta taşıma aracı bulundurun.</li><li>İnşaat aşamasındaki personelin yeniden eğitilmesinin yürürlükteki tüm yasal gerekliliklere ve DB ESS2'ye uygun olarak yapılmasını sağlayın.</li><li>Süreç sırasında sözleşme gereklerinin yerine getirildiğinden emin olun.</li><li>Personelin süreç ve tarihlerden haberdar olmasını sağlayın (uygun ve şeffaf bilgi yayımı yoluyla).</li><li>İşletme aşaması sırasında da kullanılabilir personel (örn. Güvenlik personeli), mümkün olduğu ölçüde, inşaat aşamasının sonundaki kısaltma kapsamına alınmamasını sağlayın.</li></ul>				
Genel Yönetimi	İSG	<ul style="list-style-type: none"><li>Sahaya özgü İSG risk değerlendirme ve yönetim planının geliştirilmesi</li><li>İSG Yönetim Planının Uygulanması</li><li>Proje için yürütülecek her faaliyet kapsamında risk değerlendirme çalışması çalışmalara başlamadan önce yapılacaktır.</li><li>Çalışanlar olası İSG risklerinin farkında olacak ve bunlara karşı uygun şekilde eğitilecektir.</li><li>Yüklenici, tüm olayların AYGM'ye anında yanıt vermesini ve zamanında raporlanmasını, analizini ve iletişimini sağlamalıdır</li><li>Tüm olaylar, onaylanmış olay raporlama sistemine kaydedilmeli ve hangisi daha yüksekse, gerçek sonuç veya potansiyel risk derecelendirmesine uygun bir seviyede analiz edilmelidir.</li><li>Yüklenici, işçileri mümkün olan en kısa sürede anlamlı ve üretken istihdama geri getirmeye karardır.</li><li>Yüklenici çalışanları, işe başlamadan önce rollerini yerine getirmek için tıbbi olarak uygun olduklarından emin olmak için tıbbi bir değerlendirmeye tabi tutulacak ve bu kontroller yıllık olarak tekrarlanacaktır.</li><li>Yüklenici, mesleki maruziyet potansiyeli olan belirli görevlerde bulunan tüm personel için sağlık değerlendirmelerinin yapılmasını sağlamalıdır.</li><li>Yüklenici, yorgunluğun saatler, çalışma ve faaliyet kalıpları ile seyahat / işe gidip gelme zamanından kaynaklanabileceğini kabul eder.</li><li>Yüklenici, proje alanı operasyonlarıyla ilişkili riski kabul eder ve tehlikelerin raporlanmasını ve düzeltilmesini sağlar.</li><li>Personelin yalnız çalışması gerektiğinde, faaliyetler ve koşullar risk değerlendirmesi yapılacak ve güvenli bir çalışma sistemi geliştirilecektir.</li><li>Manuel elleçleme görevi gerektiğinde, Tehlikeleri tanımlamak için bir risk değerlendirmesi tamamlanmalıdır. Yaralanma riski, her tehlike için değerlendirilmeli ve uygun elle elleçleme eğitimi de dâhil olmak üzere uygun kontroller uygulanmalıdır.</li></ul>	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı	Yüklenici	Personel İstihdamı (İSG Uzmanı): USD 100.000

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"><li>Yüklenici personel için uygun tesisler sağlamalıdır</li><li>Yüklenici, iş sağlığı tehlikelerinin ve tehlikeli meslek ortamlarının izlenmesi ve raporlanması taahhüdünü sağlamalı ve riski tüm uygulanabilir düzenlemelere ve mümkün olan yerlerde kabul edilen en iyi uygulamalara göre azaltmak için kontroller uygulamalıdır.</li><li>Yüklenici, ÇSED Gerekliliklerine göre tehlikeli maddelerin güvenli kontrolünü sağlamalı ve personel, mülk ve çevreye maruz kalma seviyesini azaltmalıdır.</li><li>Yüklenici, tüm personelin ve ziyaretçilerin zarar görmesini önlemek için gerekliyse sağlanan kişisel koruyucu ekipmanı giymelerini veya kullanmasını sağlamalıdır.</li><li>Yüklenici, işyerlerinde yeterli Güvenlik İşaretleri bulunduğu ve olayları önlemek, tehlikeleri tanımlamak için seyahat yollarından emin olmalıdır.</li><li>Yüklenici, bir kişinin bir seviyeden diğerine düşme riski olan faaliyetlerde bulunan tüm personelin, kişisel yaralanma riskini azaltmak için kontrollü bir şekilde yapmasını sağlamalıdır.</li><li>Her faaliyet için göreve özgü tehlike tanımlaması yapılacaktır.</li><li>Proje alanına erişim Yüklenici tarafından kısıtlanacak ve alanın çitlenmesi ve ilgili işaretlerin yerleştirilmesi gibi gerekli önlemler alınacaktır.</li><li>Saha eğitimleri yüklenici tarafından yapılacaktır.</li><li>Proje sahasının muayeneleri haftalık olarak yapılmalıdır. Yüklenici tüm çalışma sahasının haftalık teftişlerini yapacak</li></ul>			
<b>Toplum Sağlığı ve Güvenliği</b>				
İnşaat trafiği sebebiyle trafik ve yaya güvenliği üzerine etkiler	<ul style="list-style-type: none"><li>Bütün inşaat alanları ve inşaat ulaşım güzergâhlarının, projenin inşaat aşamasındaki trafikle halkın muhtemel etkileşiminin (özellikle okullar, çocuk parkları, vb.) belirlenmesi. Sonuçlara göre, işaretlerin, görünürlüğü artırılması gibi sahaya özel önlemler alınması ve uygulanması ve inşaat çalışmalarından önce sürücü/operatörlere eğitimler verilmesi.</li><li>Tüm tehlikeli güzergâhların belirlenerek, çitle, bariyerle, vb. çevirerek inşaat sahalarına ve ulaşım yollarına erişimin kısıtlanması.</li><li>Gece trafiği güvenliği için işaretler, levhalar ve diğer reflektörlü ve parlayan uyarılar içeren trafik düzenleme gereçlerinin yerleştirilmesi.</li><li>Mümkün olukça inşaat trafiğinin yerleşim yerlerinin arasından geçmesinin önlenmesi.</li><li>Mevcut yerleşim yerlerinin içerisinden geçilmesi gerektiğinde, yerel halk için herhangi bir güvenlik tehlikesi oluşmasını önlemek için tüm gerekli tüm hız sın ırlaması, eğitim işaret levhaları gibi önlemlerin alınması, günlük trafiğin planlanması (güzergâh seçimi, iş-okul saatleri vb.) için muhtarlar ve ilgili mecralar ile irtibata geçilmesi ve toplantılar ve broşürler, bildirimler, levhalar, vb. uygun iletişim araçları ile inşaatın zaman çizelgesi, yapılacak faaliyetler ve alınan güvenlik önlemleri ile ilgili halkın bilgilendirilmesi.</li><li>Yalnızca her inşaat sahası aracına özel geçerli belgeleri olan sürücüler/operatörlerin bu araçları sürmesi/kullanması.</li></ul>	Trafik (Ulaşım) Yönetim Planı Paydaş Katılım Planı Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı Toplum Sağlığı ve Güvenliği Planı Halkla İlişkiler Yönetim Planı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı	Yüklenici	Personel İstihdamı (İSG Uzmanı): USD 100.000 Personel İstihdamı (Halkla İlişkiler Uzmanı): USD 85.000



Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"><li>Projeye özel araçların, makinelerin, vb. gereksinimlerine göre sürüş becerilerini geliştirme güvenli eğitimleri verilmesi.</li><li>Tüm inşaat alanlarında hız limitlerinin uygulanması ve kontrolü,</li><li>Sürücüler/operatörler için düzenli olarak sağlık kontrolleri yapılması.</li><li>Periyodik olarak araç bakımlarının yapılması.</li><li>İlgili izinler ve levha, bariyer, çit, ıskılandırma, vb. tüm gerekli önlemlerin alınmadan çalışmaların başlamaması</li><li>Ariyet ve taş ocaklarının seçiminde halk ile herhangi bir etkileşim olmadan ulaşılabilecek alanların seçimine öncelik verilmesi.</li><li>Patlayıcıların nakliyesi için kullanılacak olan mevcut yollarda güvenliği sağlamak adına patlayıcı taşınması için yalnızca lisanslı şirketler kullanılması.</li><li>Paydaşlar, kadınlar, çocuklar ve özürülüler de dahil olmak üzere topluluklarla bilgi ve bilinçlendirme faaliyetleri sağlamak</li></ul>			
Acil Durumlara Hazırlıklı Olma ve Müdahale	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat aşaması için toplum sağlığı ve güvenliği risklerini de kapsayan proje standartlarının gereksinimlerini karşılayabilecek, projeye özel bir Acil Durum Müdahale Planını geliştirilmesi ve uygulanması.</li><li>Gerektiğinde yerel halk ve yerel devlet daireleri, medya, vb. diğer taraflar ile işbirliği için önlemler/sistemler geliştirilmesi.</li><li>Proje çalışma / inşaat alanlarından kaynaklanan acil durumlar için uygun araçlar (örn. Telefon çağrı listeleri, araca monteli hoparlörler) kullanarak yerel toplulukları bilgilendirin.</li><li>Gereken yerlerde, acil durumun ayrıntıları, korunma seçenekleri, vb. konuların eğitilmiş bir halkla iletişim sorumlusu/sorumluları vasıtasıyla iletilmesi.</li><li>AYGM, gereken yerlerde hem acil durumların önlenmesi hem de acil durumlar esnasında ilgili yetkili makamlarla işbirliği yapacaktır.</li><li>Gereken yerlerde, nitelikli, eğitilmiş kişiler vasıtasıyla ve/veya uygun araçlar kullanılarak (basın bültenleri) medya ile iletişime geçilmesi.</li></ul>	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı	Yükleniciler, AYGM	
Güvenlik Personeli	<ul style="list-style-type: none"><li>Güvenlik personelinin (veya güvenlik hizmetinin tedarik edildiği şirketin) istihdam sürecinde bundan önce suuistimal olayı olup olmadığı ve yeterliliğini kontrol etmek için yasal soruşturmalar yapılması.</li><li>Güvenlik personeline meslek ahlakı, cinsiyetle ilgili hassasiyetler ve yerel, kültürel hassasiyetlerle ilgili eğitimler verilmesi veya güvenlik hizmetinin satın alındığı şirketin kendi personeline benzer eğitimler vermesinin sağlanması. Eğitimlerde, yalnızca önleyici ve savunma amaçlı durumlarda ve tehditle orantılı olarak güç kullanılabileceği anlatılacaktır.</li><li>Azami verimliliğin sağlanması için gerekli kimlik kartı, iletişim cihazları ve diğer ekipmanların güvenlik personeline temin edilmesi. Güvenlik personelinin ateşli silah taşınmasına izin verilmeyecektir.</li><li>Güvenlik güçlerinin uygunsuz davranışları ile ilgili yerel halktan gelen herhangi bir şikâyetin hemen araştırılması.</li></ul>	İstihdam ve Eğitim Planı	Yüklenici	

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"><li>Belgeler ve olay raporu incelemelerinin yanı sıra alınan şikâyetlerin incelenmesi vasıtasıyla güvenlik personelinin uygun davranışlar sergilemesinin sağlanması.</li><li>Tüm önlemlerin sözleşmelere eklenmesinin sağlanması.</li></ul>			
Toplumun sağlık sorunlarına maruz kalması	<ul style="list-style-type: none"><li>Projenin işgücü arasında hastalıkların yayılmasından kaçınmak için mevcut iklim koşullarına uygun iklimlendirme ve havalandırma, minimum alan gereksinimi, vb. konuları içeren işçilerin barınması ile ilgili süreç ve standartlara uygunluğun sağlanması.</li><li>Tüm personele sağlık ve genel hijyen ve temizlikle ilgili eğitimler verilmesi.</li><li>Personelin periyodik tıbbi kontrollerinin yapılması, gerektiğinde aşılama yapılması ve/veya diğer etki azaltıcı önlemlerin geliştirilmesi.</li><li>Yerel halkı kapsayan sağlıkla ilgili bilinçlendirme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi.</li></ul>	Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı	Yüklenici	

Tablo 6-3: Çevresel ve Sosyal Etki Azaltma Planı - İşletme

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet*
<b>Arazi Kullanımı, Toprak ve Jeoloji</b>				
Depremsellik (Sismik) Risk	<ul style="list-style-type: none"><li>Güzergâhlar boyunca periyodik kontrol ve bakım faaliyetleri gerçekleştirilerek gerektiğinde (deprem sonrası sanat yapıları ile dolgu ve yarmalarda oluşabilecek çatlak, kopma, kayma, oturma, deformasyon vb. sorunlar) ilave dayanıklılık ve yapısal önlemlerin geliştirilmesi ve uygulanması sağlanacaktır.</li></ul>	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı	TCDD	Yıllık bakım maliyeti: USD 100.000
<b>Gürültü &amp; Titreşim</b>				
Gürültü seviyesindeki artış	<ul style="list-style-type: none"><li>Vagonların emisyonlarının azaltımı (Tekerek sesinde aynı zamanda: ray pürüzlerinin azaltımı)</li><li>Tren hattının emisyonlarını azaltmak (Tekerek sesinde aynı zamanda: ray pürüzlerinin azaltımı)</li><li>Trenlerin ortalama hızının olarak 50 km/h optimize edilmesi</li><li>Gürültü kaynağı ve alıcı(lar) arasında güçlü bitkisel alanlar oluşturmak için bitkisel bariyerler geliştirmek,</li><li>Toprak malzemelerini kullanarak gürültü banketlerinin inşa edilmesi</li><li>Gürültü bariyeri yapılarının tasarımı ve yapımı (ör. paneller)</li><li>Yüksek etki büyüklüğü seviyeleri bulunan ve demiryoluna mesafesi 500 metreden az olan alıcılar için gürültü banketleri uygulanması</li><li>Gürültü izleme, operasyonun ilk yılında üç ayda bir yapılacak, bir yıldan sonra izleme iki yılda bir yapılacaktır. Şikayet üzerine gürültü izleme de yapılacaktır.</li></ul>	Kirlilik Önleme Planı	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dâhil
<b>Su Kaynakları ve Atıksu Yönetimi</b>				
Atıksu Oluşumu	<ul style="list-style-type: none"><li>Faaliyet alanı ve yakın çevresinde atıksu (kanalizasyon) sistemi olmadığından, 19.03.1971 tarih ve 13783 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik” uyarınca; şantiyede sızdırmaz olarak yapılacak fosseptik çukurunda biriktirilecektir. Çukurlar dolduğunda, atık sular temin edilecek vidanjörler ile alınarak atıksu altyapı sistemi mevcut olan belediye ile yapılacak olan protokol kapsamında bertarafı sağlanacaktır.</li><li>İşletme aşamasında üretilecek olan evsel atık suya ek olarak, demiryolu vagonu bakım ve yenileme faaliyetleri nedeniyle endüstriyel atıklar olacaktır. Vagon bakım alanlarında üretilen endüstriyel atık suları önlemek, en aza indirmek veya kontrol etmek;</li></ul>	Kirlilik Önleme Planı Atık Yönetim Planı	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dâhil

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet*
	<ul style="list-style-type: none"><li>Ultrafiltrasyon, sulu parçalar için yıkama çözeltilerinin ömrünü uzatmak için kullanılacak veya su temizlemeye alternatifler (örneğin tel fırça veya fırında fırın ile kuru temizleme) kullanılacaktır;</li><li>Endüstriyel atıkların septik sistemlere, drenaj alanlarına, kuru kuyulara, sehpalara, çukurlara veya ayrı fırtına drenajlarına veya kanalizasyonlarına boşaltılması önlenecektir;</li><li>Bakım alanlarındaki atık sular ve bakım alanlarındaki yer drenajları fırtına drenajlarının dışında tutulacak ve ayrı olarak toplanacaktır;</li><li>Servis bölmelerinden çıkan atık sular ve bakım alanlarındaki zemin drenleri, septik tanklarda toplanmadan önce kirletici konsantrasyonlarını azaltmak için ön arıtma yapılacaktır. Ön arıtma sistemleri tipik olarak yağ / su ayırıcılar, biyolojik ve kimyasal arıtma ve aktif karbon sistemlerinden oluşur.</li></ul>			
<b>Kaynak ve Atık Yönetimi</b>				
Atık Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"><li>Projeye özel bir Atık Yönetim Planı oluşturulması ve uygulanması,</li><li>Demiryolu güzergâhı boyunca dökülmüş olan atık ve çöplerin görsel kontrolünün yapılması; bu çöplerin periyodik olarak toplanması, bu atıkların geri dönüştürülebilirlik durumuna göre ayrıştırılması, ayrıştırılmış atıkların ayrı kaplarda saklanarak Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne göre bertaraf edilmesi.</li><li>Bakım çalışmalarını için kurşunsuz boyalar kullanılması.</li><li>İstasyonlarda oluşacak çöplerin istasyon içerisinde konulacak toplama alanlarından toplanarak ve ilgili Belediyenin çöp kamyonları ile katı atık depolama tesisine iletilmesi.</li></ul>	Kirlilik Önleme Planı Atık Yönetim Planı	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dâhil
<b>Biyoçeşitlilik</b>				
Habitat kaybı/parçalanması Habitat kaybı/ortadan kalkması	<ul style="list-style-type: none"><li>Doğal habitat, inşaat faaliyetlerinin tamamlanmasıyla restore edilecek ve türlerin bu alanlarda yeniden yaşamasına olanak sağlanacaktır.</li><li>Habitatların ve ilişkili türlerin popülasyonlarının durumları, arazi hazırlığı ve inşaatı boyunca izlenecektir. Gerektiğinde, habitat ve türe özgü önlemler, uyarlanabilir bir yönetim yaklaşımıyla geliştirilecek ve uygulanacaktır.</li><li>Yeni oluşan ve doğal yaşam alanları arasında uyum sağlamak, fauna türlerini korumak, istilacı yabancı türlerin girişini önlemek ve güvenli ulaşım sağlamak için entegre bitki örtüsü yönetim stratejileri geliştirilecek ve uygulanacaktır.</li><li>İnşaat öncesi tespit edilecek ve inşaat boyunca izlenecek hedef türlerin habitat kullanımına bağlı olarak, hayvan geçişini önleme yöntemlerinin ve mevcut geçitlerin kullanımı / yenilerinin yapımı ile ilgili stratejilerin uygulanması yoluyla hayvan ölümleri kontrol altında tutulacaktır.</li></ul>	Biyoçeşitlilik Yönetim Planı	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dâhil  Ekolojik hizmetler için ek maliyet: USD 50.000

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet*
	<ul style="list-style-type: none"><li>Hayvanların güzergâh boyunca bitki örtüsüne çekilmesini önlemek, hayvanların demiryoluna yakın geçirdikleri süreyi sınırlamak, görünürlüklerini ve vizyonlarını arttırmak için, entegre bitki örtüsü yönetimi kapsamında uygun bitki örtüsü programları uygulanacaktır.</li></ul>			
İstilacı yabancı türler	<ul style="list-style-type: none"><li>Demiryolu güzergahı boyunca yabancı türlerin gelişmesini önlemek için restorasyonda doğal bitkiler kullanılacak ve işletme aşaması boyunca düzenli bakım devam edecektir.</li><li>İstilacı yabancı türlerin trenler tarafından taşınması riskine karşı gerekli önlemleri almak için periyodik kontroller yapılacak ve tespit edilirse, istilacı yabancı türlerin yayılmasını önlemek için Proje standartlarına uygun önlemler alınacaktır.</li><li>İşletme aşaması biyolojik çeşitlilik izleme çalışmaları sırasında, bölgedeki istilacı yabancı türlerin varlığı potansiyeli de izlenecektir.</li></ul>	Biyoçeşitlilik Yönetim Planı	TCDD	
Dolaylı etkiler (toz, hava emisyonları, gürültü, atık, su ve toprak kalitesi üzerine etkiler)	<ul style="list-style-type: none"><li>Bakım için kimyasalların kullanımı sınırlı olacaktır.</li><li>Operasyonel faaliyetlerden dolayı alıcı ortamın kirlenmesini önlemek için atıklar düzenli olarak geri dönüştürülecek ve bertaraf edilecektir.</li><li>Hayvanlar üzerindeki etkileri en aza indirmek için gürültü bariyerleri kullanılacaktır.</li><li>Entegre bitki örtüsü yönetimi kapsamında erozyon riskini en aza indirecek önlemler alınacaktır. Entegre bitki örtüsü yönetimi sırasında erozyon riskini en aza indirmek için gerekli önlemler alınacaktır. Erozyon, heyelan, vb. ile ilgili herhangi bir tehlikeyi tanımlamak ve bunlara müdahale etmek için, kenarlar ve eğimli periyodik olarak kontrol edilecektir.</li><li>İşletme faaliyetlerinden kaynaklanacak katı atıklar, tehlikeli atıklar ve atık sular ilgili yönetim planlarının uygulanmasıyla yönetilecektir.</li></ul>	Biyoçeşitlilik Yönetim Planı Kirlilik Önleme Planı Atık Yönetim Planı	TCDD	
<b>İş ve Çalışma Koşulları</b>				
İş ve Çalışma Koşulları üzerine etkiler	<ul style="list-style-type: none"><li>Çalışanlara adil muamele yapılması, ayrımcılık yapılmaması ve eşit fırsat tanınması sağlanacak</li><li>Çalışan-yönetim ilişkisini sürdürmek ve iyileştirmesi sağlanacak</li><li>Çocuk işçi, göçmen işçi gibi hassas gruplar üçüncü tarafların çalıştırdığı personel ve müşterinin, tedarik zincirindeki çalışanlar gibi bütün çalışanları korunacak</li><li>Güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarını sağlanacak</li><li>Gerekli sağlık ihtiyaçlarını giderilecek</li><li>Zorla çalıştırmanın önüne geçilecek</li><li>Doğrudan, sözleşmeli ve tedarik zincirindeki tüm işçilerin örgütlenme özgürlüğü bulunacaktır. Bu konuda şikâyet mekanizmasına büyük iş düşer. Her seviyedeki işçinin ulaşabileceği güvenli şikâyet mekanizması sistemi</li></ul>	İstihdam ve Eğitim Planı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı	TCDD	Ek maliyet yok

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet*
	<p>oluşturulmalıdır. Adil ve şeffaf bir işe alım prosedürü benimsenmelidir. Dezavantajlı gruplara pozitif ayrımcılık yapılmalıdır. Tüm önlemlerin alınması durumunda artık etki ihmal edilebilir düzeyde olacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>İSG Yönetim Planının uygulanacaktır</li><li>Sinyalizasyon sisteminin uygunluğu günlük olarak kontrol edilecektir.</li><li>Hiçbir personel gerekli eğitimleri olmadan çalışmayacaktır</li><li>Hemzemin Geçitler günlük kontrol edilecektir</li><li>Kazalara yol açabilecek herhangi bir faktör rapor edilirse operasyon derhal durdurulacaktır.</li></ul>			
<b>Toplum Sağlığı ve Güvenliği</b>				
Yaya güvenliği	<ul style="list-style-type: none"><li>Giriş noktalarında (örn. istasyonlar ve hemzemin geçitler), açık ve belirgin uyarı tabelalarının konulması.</li><li>İstasyon sonlarına ve diğer bölgelere çit veya diğer bariyerlerin montajı ve yetkisiz kişiler tarafından raylara erişimin önlenmesi.</li><li>Özellikle yerli gençlere olmak üzere, alana izinsiz girilmemesi hakkında eğitimlerin verilmesi.</li><li>Belirlenen rotanın güvenli, açıkça belirlenmiş ve kullanımı kolay olmasının sağlanması.</li><li>Demiryolu istasyonlarını izlemek için kapalı devre güvenlik kameraları ve izleme sistemlerinin (CCTV) ve izinsiz girişlerin sıkça gerçekleştiği diğer alanlarda ihlalleri önlemek için acil anons sisteminin kurulması.</li></ul>	Trafik (Ulaşım) Planı	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dâhil
Acil Durumlara Hazırlıklı Olma ve Müdahale	<ul style="list-style-type: none"><li>Demiryolunun işletme aşaması için projeye özgü bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı geliştirilmesi ve uygulanması.</li><li>Rota Güvenliğinin düzenli kontrolleri</li><li>İlgili makamlarla işbirliği (acil durum önleme ve acil durumlar için)</li><li>Acil Durum Müdahale bir demiryolu acil durumu tespit edilir veya rapor edilir edilmez başlar. Bir demiryolu acil durumu bildirildiğinde TCDD protokolleri uyarınca derhal bildirimde bulunacaklardır.</li></ul>	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dâhil
Genel demiryolu işletme güvenliği	<ul style="list-style-type: none"><li>Pozitif tren kontrol (PTC) sistemi gibi tren çarpışma olasılığını azaltmayı amaçlayan demiryolu operasyonel güvenlik prosedürlerinin uygulanması.</li><li>Tam PTC sisteminin pratik görülmediği takdirde, otomatik ray makaslarının bulunması, manuel makasların bulunduğu yerlerde ise, sinyalizasyonun olmadığı yerlerde trenin ana hattan yan yola geçiş yapması ve ana hattaki normal konumuna geri döndüğünde raporlama yapılması ve bu bilginin trendeki tüm çalışanlara ve tren görevlisine iletilmesi.</li></ul>	Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dâhil

Etkinin Tanımı	Etki Azaltıcı Önlem	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet*
	<ul style="list-style-type: none"><li>Demiryolu hatlarının ve tesislerinin ulusal ve uluslararası demiryolu hattı güvenliği ve standartlarına uygun olarak işletilmesi amacıyla düzenli olarak denetlenmesi ve bakımının yapılması.</li><li>Uluslararası kabul görmüş demiryolu güvenliği programlarına eşdeğer bir genel güvenlik yönetimi programının uygulanması.</li></ul>			
Hemzemin geçit güvenliği	<ul style="list-style-type: none"><li>Hemzemin geçit yerine köprü veya tünel kullanımı (geçitlerin kaldırılması aynı zamanda tren performansını da artırabilir çünkü çoğu geçit, karayolu trafiği risklerini en aza indirmek için düşük hız sınırlarına sahiptir.).</li><li>Tüm hemzemin geçitlerde otomatik kapıların montajı ve düzgün çalışmasını sağlamak için düzenli muayene / bakım yapılması.</li></ul>	Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dâhil
Yaya güvenliği	<ul style="list-style-type: none"><li>Giriş noktalarında (örn. istasyonlar ve hemzemin geçitler), açık ve belirgin uyarı tabelalarının konulması.</li><li>İstasyon sonlarına ve diğer bölgelere çit veya diğer bariyerlerin montajı ve yetkisiz kişiler tarafından raylara erişimin önlenmesi.</li><li>Özellikle yerli gençlere olmak üzere, alana izinsiz girilmemesi hakkında eğitimlerin verilmesi.</li><li>Belirlenen rotanın güvenli, açıkça belirlenmiş ve kullanımı kolay olmasının sağlanması.</li><li>Demiryolu istasyonlarını izlemek için kapalı devre güvenlik kameraları ve izleme sistemlerinin (CCTV) ve izinsiz girişlerin sıkça gerçekleştiği diğer alanlarda ihlalleri önlemek için acil anons sisteminin kurulması.</li></ul>	Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dâhil

\* Projenin yıllık bakım maliyetinin, benzer önceki projeler dikkate alınarak uzman kararı ile tahmin edildiğine dikkat edilmelidir. Diğer yandan, demiryolu inşaat işlerinin tamamlanmasından sonra TCDD'ye devredileceğinden, TCDD kendi ÇSYS sistemini geliştirecek ve uygulayacaktır. Böylece; bu tabloda verilen maliyetler yeniden dikkate alınmalıdır.

## 7. İzleme Planı

Çevresel ve sosyal izlemenin amacı etki azaltıcı önlemlerin etkinliğinin nicel ve nitel olarak ölçülmesi, ve Proje standartları ile uyumsuzluk olması halinde, ya da yeni gelişen çevresel ve sosyal konuların ele alınması için müdahalelerde bulunmaktır. Bu bölümde sunulan izleme faaliyetleri ile sınır değerlere ilişkin çerçevenin, arazi hazırlık ve inşaat aşaması öncesinde geliştirilmesi öngörülmektedir. İzlemede esas Proje faaliyetlerinin ve etki azaltıcı önlemlerin, ulusal mevzuat ile Dünya Bankası ve IFC standartları uyarınca, AYGM ve İnşaat Yüklenicisinin taahhütleri ile ÇSYP'nin eğitim, denetleme ve raporlama gerekliliklerini karşılamaının sağlanmasıdır. Çevresel ve sosyal izleme programı ile parametrelerinin tanımlanmasındaki temel hedefler aşağıdaki gibidir:

- Tüm etki azaltıcı önlemlerin uygulandığının kontrol edilmesi,
- Etki azaltıcı önlemlerin etkinliğinin ölçülmesi
- Beklenmeyen çevresel ve sosyal durumlar karşısında zamanında müdahalede bulunmak için gerekli mekanizmaların geliştirilmesi
- Projenin organizasyon yapısındaki tüm kademeler için eğitim gerekliliklerinin belirlenmesi.

İzleme Planının her bir bileşeni için belirlenen etki azaltıcı önlemlere ÇSED kapsamında yer verilmektedir. İzleme planının uygulanmasında sorumlulukların, izleme parametrelerinin, izleme sıklığının ve izlemeye ilişkin Proje gerekliliklerinin belirlenmesi gerekir. İzleme sonuçlarının Proje standartları ile uyumunun tespit edilebilmesi için etki azaltıcı önlemlerin uygulanmasına ilişkin gözlem ve ölçümlerin yapılacak, önlemlerin etkinliği doğrulanacak, tüm sonuçlar kayıt altına alınarak raporlandırılacaktır.

Projenin 3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı ile uzmanların sorumluluğu, Proje faaliyetlerinin ÇSYP gereklilikleri ile uyumunun ve performansının izlenmesinde görev alacak 3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı ile uzmanlar, ilgili değerlendirilmelerin yapılmasından, düzeltici eylemlerin geliştirilmesinden ve AYGM ile İnşaat Yüklenicisi'ne sunulmasından sorumlu olacaklardır.

ÇSED aşamasında öngörülemeyen bir değişiklik olması ya da ek bir çevresel ve sosyal çalışma yükümlülüğünün doğması halinde Dünya Bankası da konu hakkında bilgilendirilecek ve yürütülecek çevresel ve sosyal çalışmalar sonrasında ÇSYP revize edilecektir. Yüklenici tarafından hazırlanan uygulama planları da, değişen koşulları veya AYGM ve Dünya Bankası gerekliliklerini yansıtmak üzere en az üç aylık periyotlarla gözden geçirilerek güncellenecektir. ÇSYP ve ilgili yönetim planlarında yapılacak herhangi bir revizyon öncelikle AYGM'nin onayına sunulacak, Yüklenici personelinin de ÇSYP'nin güncellenmiş versiyonlarına erişimi sağlanacaktır.



Parametre	Sorumluluk	Konum	Sıklık/Zamanlama	İzleme Yöntemi	Eşik Değerleri (mevcut olduğunda)	İzleme Gereksinimlerini Detaylandıran Yönetim Planı / İlgili Mevzuat - Standart	Raporlama	Maliyet
<b>Inşaat Öncesi</b>								
RAP (Arazi Edinimi ve Yeniden Yerleşim Eylem Planı) hazırlığı ve Paydaş Katılımı Faaliyetleri	AYGM	Tüm proje alanları	Inşaat Öncesi	Dokümantasyon	-	Kamulaştırma Kanunu ESS5: Arazi edinimi, Arazi Kullanımında Sınırlamalar ve Zorunlu Yeniden Yerleşim ES10: Paydaş Katılımı ve Bilginin Açıklanması	1. Üç Aylık İzleme Raporu	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanının Atanması: 250.000 USD
Tarım Alanlarının Tarım Dışı Kullanımına İlişkin İzin	AYGM	Tüm proje alanları	Inşaat Öncesi	Dokümantasyon	-	Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu	1. Üç Aylık İzleme Raporu	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı Maliyetine dahil
Kamp Sahası, erişim yolları ve hafriyat depolama alanlarının belirlenmesi ve gerekli izinlerin alınması	AYGM	Tüm proje alanları	Inşaat Öncesi	Dokümantasyon	-	ÇSED Raporu Kamulaştırma Kanunu ESS 1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ESS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi ESS5: Arazi edinimi, Arazi Kullanımında Sınırlamalar ve Zorunlu Yeniden Yerleşim ES10: Paydaş Katılımı ve Bilginin Açıklanması	1. Üç Aylık İzleme Raporu	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı Maliyetine dahil
Zemin Güvenliğinin Sağlanması	AYGM	Proje Güzergâhı ve Tüm Sanat Yapıları	Inşaat Öncesi	Dokümantasyon, Görsel İzleme	-	Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik	Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı Maliyetine dahil
Çevre Yönetimi (Atık Sözleşmeleri, olası ek çevresel ve sosyal çalışmalar, SEÇ Planı ve Prosedürleri hazırlanması, sahaya özgü yönetim planlarının hazırlanması, 3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Faaliyetleri)	AYGM	Ofis	Inşaat Öncesi	Dokümantasyon, Görsel İzleme	-	Çevre Kanunu ESS 1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ESS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi Kirlilik Önleme Planı	1. Üç Aylık İzleme Raporu Sahaya özgü yönetim planı ve prosedürleri	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı Maliyetine dahil
DSİ Bölge Müdürlüğü'nden "Burnaz Kaynak Grubu Yeraltı Suları Koruma ve Koruma Alanı" resmi onayın alınması	AYGM	Ofis	Inşaat Öncesi	Dokümantasyon,	-	Çevre Kanunu ESS 1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ESS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi Kirlilik Önleme Planı	1. Üç Aylık İzleme Raporu	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı Maliyetine dahil
<b>Inşaat Aşaması</b>								
Toprak Kirliliği	AYGM	ÇSED raporundaki noktaları temsil edecek şekilde seçilecek noktalar	Inşaat sonrası	Akredite ve yeterlik sahibi firmalar tarafından yapılacak toprak örnekleme	ÇSED Raporunda belirtilen mevcut durum ölçüm sonuçları	Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı Maliyetine dahil Toprak Örnekleme ve Analizi ek maliyet: 5.000 USD

Parametre	Sorumluluk	Konum	Sıklık/Zamanlama	İzleme Yöntemi	Eşik Değerleri (mevcut olduğunda)	İzleme Gereksinimlerini Detaylandıran Yönetim Planı / İlgili Mevzuat - Standart	Raporlama	Maliyet
Gürültü	AYGM	ÇSED Çalışmaları kapsamında belirlene mevcut durum ölçüm noktaları / Şikâyet olması durumunda en yakın yerleşim yeri	6 Ayda Bir ya da şikâyet olması durumunda	Akredite ve yeterlik sahibi firmalar tarafından yapılacak gürültü seviye ölçümleri	ÇSED Raporunda belirtilen mevcut durum ölçüm sonuçları Yönetmelik ve DB sınır değerleri	Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi Ve Yönetimi Yönetmeliği Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı Maliyetine dahil Gürültü Ölçümü ve Analizi ek maliyet: 10.000 USD/yıl
Toz Emisyonu PM10 PM2,5	Yüklenici Firma	ÇSED Çalışmaları kapsamında belirlene mevcut durum ölçüm noktaları / Şikâyet olması durumunda en yakın yerleşim yeri	6 Ayda Bir ya da şikâyet olması durumunda	Akredite ve yeterlik sahibi firmalar tarafından yapılacak toz, OM10 ve PM2.5 ölçümleri	ÇSED Raporunda belirtilen mevcut durum ölçüm sonuçları Yönetmelik ve DB sınır değerleri	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği IFC - WHO - Dış Ortam Hava Kalitesi Kılavuz Değerleri Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil Hava Kalitesi Ölçümü ve Analizi ek maliyet: 15.000 USD/yıl
Araç Emisyonları	Yüklenici Firma	İnşaat ekipmanları ve araçları	Araçların periyodik bakımı süresince	Egzoz emisyon ölçüm cihazları ile kayıt altına alınarak	-	Egzoz Gazı Emisyonunun ve Benzin ve Dizel Petrol Kalitesinin Kontrolü Yönetmeliği	Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Atık Su	Yüklenici Firma	Şantiye Alanı	Günlük	Görsel izleme	-	Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Yerüstü Su Kalitesi	Yüklenici Firma	ÇSED Çalışmaları kapsamında belirlene mevcut durum ölçüm noktaları	6 Ayda Bir	Akredite ve yeterlik sahibi firmalar tarafından yapılacak örnekleme	ÇSED Raporunda belirtilen mevcut durum ölçüm sonuçları	Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Yeraltı Su Kalitesi	Yüklenici Firma	İnşaat öncesi belirlenen noktalar	6 Ayda Bir	Akredite ve yeterlik sahibi firmalar tarafından yapılacak örnekleme	-	Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Depremsellik (Sismik) Risk	Yüklenici Firma	Proje güzergâhı ve tüm sanat yapıları	Olası bir depremden sonra	Tüm güzergâhı ve sanat yapıları görsel olarak	-	Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı ÇSS 4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Hafriyat Atıkları	Yüklenici Firma	Proje Güzergâhı ve Hafriyat Depolama Alanları	Kazı çalışmaları boyunca sürekli olarak	Görsel izleme ve raporlama	-	Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Üst toprak	Yüklenici Firma	Proje Güzergâhı ve Hafriyat Depolama Alanları	Kazı çalışmaları boyunca sürekli olarak	Görsel izleme ve raporlama	-	Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil

Parametre	Sorumluluk	Konum	Sıklık/Zamanlama	İzleme Yöntemi	Eşik Değerleri (mevcut olduğunda)	İzleme Gereksinimlerini Detaylandıran Yönetim Planı / İlgili Mevzuat - Standart	Raporlama	Maliyet
Katı Atık ve Ambalaj Atıkları	Yüklenici Firma	Proje inşaat çalışmaları süresince çalışma alanlarında	Günlük	Görsel izleme, atık kayıtları ve raporlama	-	Atık Yönetimi Yönetmeliği Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Tehlikesiz ve İnert Atıklar	Yüklenici Firma	Proje inşaat çalışmaları süresince çalışma alanlarında	Günlük	Görsel izleme, atık kayıtları ve raporlama	-	Atık Yönetimi Yönetmeliği Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Tehlikeli Atıklar	Yüklenici Firma	Proje inşaat çalışmaları süresince çalışma alanlarında	Günlük	Görsel izleme, atık kayıtları ve raporlama	-	Atık Yönetimi Yönetmeliği Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Tıbbi Atıklar	Yüklenici Firma	Revirde	Günlük	Görsel izleme, atık kayıtları ve raporlama	-	Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Bitkisel Yağlar	Yüklenici Firma	Şantiye Alanında (Mutfakta)	Günlük	Görsel izleme, atık kayıtları ve raporlama	-	Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Atık Piller ve Aküler	Yüklenici Firma	Şantiye Alanında	Günlük	Görsel izleme, atık kayıtları ve raporlama	-	Atık Pillerin ve Akülerin Kontrolü Yönetmeliği Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Ömrünü Tamamlamış Lastikler	Yüklenici Firma	Şantiye Alanında	Günlük	Görsel izleme, atık kayıtları ve raporlama	-	Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği Kirlilik Önleme Planı ÇSS 3: Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Kritik Habitat	Yüklenici Firma	Kıyı Kumul Habitatı <i>Sternbergia pulchella</i> translokasyon sahası	6 ayda bir	Sahada izleme Örnekleme	Türün popülasyon durumu-	Biyçeşitlilik Yönetim Planı ÇSS 6: Biyçeşitlilik Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Biyçeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programı doğrultusunda Altı Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil Ekolojik İzleme için ilave bütçe: 50.000 USD
Doğal Habitatlar	AYGM / Yüklenici Firma	Tüm inşaat alanları	6 ayda bir	Sahada izleme	Türlerin popülasyon durumu	Biyçeşitlilik Yönetim Planı ESS 6: Biyçeşitlilik Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Biyçeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programı doğrultusunda Altı Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil

Parametre	Sorumluluk	Konum	Sıklık/Zamanlama	İzleme Yöntemi	Eşik Değerleri (mevcut olduğunda)	İzleme Gereksinimlerini Detaylandıran Yönetim Planı / İlgili Mevzuat - Standart	Raporlama	Maliyet
Yüksek öncelikli fauna türleri	AYGM / Yüklenici Firma	Tüm inşaat alanları	6 ayda bir	Sahada izleme Örnekleme/ Sayım Fotokapan	Türlerin popülasyon durumu	Biyçeşitlilik Yönetim Planı ÇSS 6: Biyçeşitlilik Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Biyçeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programı doğrultusunda Altı Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Yakıt, petrol ve tehlikeli maddelerin depolanması ve taşınması	Yüklenici Firma	Proje inşaat çalışmaları süresince çalışma alanlarında	Günlük	Görsel izleme, atık kayıtları ve raporlama	-	İş Kanunu ve Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Yönetmeliği ESS 4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
İş ve Çalışma Koşulları	Yüklenici	Tüm Çalışma Alanı	Aylık	Dökümantasyon, Eğitim kayıtları, Çalışanlar arasında yerel halk, kadın vb grupların yüzdesi	-	İş Kanunu ve hükümleri ÇSS2: İşgücü ve Çalışma Koşulları İstihdam ve Eğitim Planı	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
İSG Yönetimi	Yüklenici	Tüm Çalışma Alanı	Günlük	Dökümantasyon, Eğitim kayıtları, İSG Denetimleri	-	İş Kanunu ve hükümleri ÇSS2: İşgücü ve Çalışma Koşulları İSG Yönetim Planı	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Toplum Sağlığı ve Güvenliği (Uygulanan toplum güvenliği faaliyetleri sayısı, yapılan toplum güvenliği eğitimlerinin sayısı)	Yüklenici Firma	Proje inşaat çalışmaları süresince çalışma alanlarında	Günlük	Görsel izleme, Eğitim kayıtları	-	ESS 4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Trafik (Ulaşım) Yönetimi (trafik sorunlarıyla ilgili şikâyetlerin sayısı, işçilere sağlanan Trafik eğitimi sayısı)	Yüklenici Firma	Ofis ve proje inşaat çalışmaları süresince çalışma alanlarında	Aylık	Dokümantasyon	-	ESS 4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı Trafik (Ulaşım) Yönetim Planı	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
Arazi ve Geçim Kaynakları Etkileri (arazilerin istismak edilmesine bağlı gelir kaynağı kaybı, mera kaybı, tarım arazisi kaybı, vb.)	Yüklenici Firma	Projenin doğrudan veya dolaylı olarak etkilediği yerleşim alanları	Aylık	Projeden etkilene halkla düzenli bilgilendirme / danışma, YYEP uygulamasına ilişkin hazırlanan saha raporları	-	ESS 5: Arazi edinimi, Arazi Kullanımında Sınırlamalar ve Zorunlu Yeniden Yerleşim ESS 10: Paydaş Katılımı ve Bilginin Açıklanması Yeniden Yerleşim Eylem Planı Paydaş Katılım Planı Halkla İlişkiler Yönetim Planı	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanlığı Maliyetine dâhil
<b>İşletme Aşaması</b>								
Gürültü	TCDD	ÇSED Çalışmaları kapsamında belirlene mevcut durum ölçüm noktaları / şikâyet olması durumunda en yakın yerleşim yeri	2 yılda bir ya da şikâyet olması durumunda	Akredite ve yeterlik sahibi firmalar tarafından yapılacak gürültü ölçümleri	ÇSED Raporunda belirtilen mevcut durum ölçüm sonuçları	Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi Ve Yönetimi Yönetmeliği Hazırlanacak olan Sahaya Özgü Kirlilik Önleme Planı	Üç Aylık İzleme Raporları	Gürültü Ölçümü ve Analizi ek maliyet: 10.000 USD/yıl
Depremsellik (Sismik) Risk	TCDD	Proje güzergâhı ve tüm sanat yapıları	Olası bir depremden sonra	Tüm güzergâhı ve sanat yapıları görsel olarak	-	Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği	Üç Aylık İzleme Raporları	Ek Maliyet Yok İşletme maliyetine dahil

Parametre	Sorumluluk	Konum	Sıklık/Zamanlama	İzleme Yöntemi	Eşik Değerleri (mevcut olduğunda)	İzleme Gereksinimlerini Detaylandıran Yönetim Planı / İlgili Mevzuat - Standart	Raporlama	Maliyet
Katı Atık ve Ambalaj Atıkları	TCDD	İstasyonlarda	Günlük	Görsel izleme, atık kayıtları ve raporlama	-	Atık Yönetimi Yönetmeliği Hazırlanacak olan Sahaya Özgü Kirlilik Önleme Planı Hazırlanacak olan Sahaya Özgü Atık Yönetim Planı	Üç Aylık İzleme Raporları	İşletme maliyetine dahil
Tehlikesiz ve İnert Atıklar	TCDD	İstasyonlarda	Günlük	Sahada izleme, atık kayıtları ve raporlama Demiryolu güzergahı boyunca dökülen atıkların ve çöplerin görsel kontrolü ve bu çöplerin periyodik olarak toplanması, ayrılması	-	Atık Yönetimi Yönetmeliği Hazırlanacak olan Sahaya Özgü Kirlilik Önleme Planı Hazırlanacak olan Sahaya Özgü Atık Yönetim Planı	Üç Aylık İzleme Raporları	İşletme maliyetine dahil
Atık Piller ve Aküler	TCDD	İstasyonlarda	Günlük	Sahada izleme, atık kayıtları ve raporlama	-	Atık Pillerin ve Akülerin Kontrolü Yönetmeliği Hazırlanacak olan Sahaya Özgü Kirlilik Önleme Planı Hazırlanacak olan Sahaya Özgü Atık Yönetim Planı	Üç Aylık İzleme Raporları	İşletme maliyetine dahil
Acil Durum Hazırlık ve Müdahale	TCDD	Tüm Proje Alanları	Haftalık	Güzergah Güvenliğinin düzenli kontrolleri Tüm hemzemin geçişlerde sorunsuz çalışma sağlamak için otomatik kapı montajı ve bakımların düzenli kontrolü	-	ÇSS 4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı Trafik (Ulaşım) Yönetim Planı	Üç Aylık İzleme Raporları	- İşletme maliyetine
İSG Yönetimi	TCDD	Tüm Proje Alanları	Günlük	Dokümantasyon, Eğitim Kayıtları, İSG Denetimleri	-	İş Kanunu ve Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik ÇSS 2: İş ve Çalışma Koşulları İstihdam ve Eğitim Planı	Üç Aylık İzleme Raporları	- İşletme maliyeti
Restore edilmiş habitatlar	TCDD	Tüm Proje Alanları	İşletme döneminin ilk iki yılında yıllık	Sahada izleme	Türlerin popülasyon durumları	Biyçeşitlilik Yönetim Planı ESS6: Biyçeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Biyçeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programı doğrultusunda Yıllık İzleme Raporları	- İşletme maliyeti
<i>Sternbergia pulchella</i> popülasyonu	TCDD	Tüm Proje Alanları	İşletme döneminin ilk iki yılında yıllık	Sahada izleme Örnekleme	Türlerin popülasyon durumları	Biyçeşitlilik Yönetim Planı ESS6: Biyçeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Biyçeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programı doğrultusunda Yıllık İzleme Raporları	- İşletme maliyeti
Yüksek koruma endişesi olan fauna türleri	TCDD	Tüm Proje Alanları	İşletme döneminin ilk iki yılında yıllık	Sahada izleme Örnekleme / Sayma Foto-kapan	Türlerin popülasyon durumları	Biyçeşitlilik Yönetim Planı ESS6: Biyçeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Biyçeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programı doğrultusunda Yıllık İzleme Raporları	- İşletme maliyeti

## Ekler

- Ek 1 İnşaat Etkileri Yönetim Planı
- Ek 2 Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı
- Ek 3 Halkla İlişkiler Yönetim Planı
- Ek 4 İstihdam ve Eğitim Planı
- Ek 5 Agregas Yönetim Planı
- Ek 6 Trafik (Ulaşım) Yönetim Planı
- Ek 7 Kültürel Miras Yönetim Planı
- Ek 8 Kirlilik Önleme Planı
- Ek 9 Atık Yönetim Planı
- Ek 10 Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı
- Ek 11 Biyoçeşitlilik Yönetim Planı
- Ek-12 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı
- Ek-13 Değişim Yönetim Süreci Formu