



**T.C. ULAŖTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**

AYEM
Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü

ÇINAR
MÜHENDİSLİK
MÜŞAVİRLİK A.Ş.



DİVRİĞİ-KARS-GÜRCİSTAN SINIRI DEMİRYOLU HATTI REHABİLİTASYON VE MODERNİZASYON PROJESİ

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI

CNR-ETMIC-CSYP-001

(Rev.05)

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 2 / 85



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

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

Web: cinarmuhendislik.com

E-posta: cinar@cinarmuhendislik.com

Bu raporun tüm hakları saklıdır.

Bu raporun tamamı veya bir kısmı 4110 sayılı kanunla değişik 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu uyarınca Çınar Mühendislik Müşavirlik A.Ş.'nin yazılı izni olmaksızın çoğaltılamaz, kopyalanamaz, elektronik olarak yeniden üretilemez, ticareti yapılamaz, iletilemez, satılamaz, kiralanamaz, herhangi bir amaçla kullanılamaz, dijital ve/veya elektronik ortamda herhangi bir şekil ve yöntemle kullanılamaz.



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü



ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 3 / 85

Proje Sahibi	T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü
Adres	Hakkı Turaylıç Cad. No: 5 06338 Emek/Çankaya/ANKARA
Telefon ve Faks Numaraları	+90 (312) 203 10 00
Proje Başlığı	Divriği-Kars-Gürcistan Sınırı Demiryolu Hattı Rehabilitasyon ve Modernizasyon Projesi
Proje Konumu	Divriği - Erzincan - Erzurum - Kars - Gürcistan Sınırı
Danışman	Çınar Mühendislik Müşavirlik A.Ş.
Adres	Bağlıca Mah. Çambayırı Cad. Çınar Plaza No: 66/5 06790 Etimesgut / ANKARA
Telefon ve Faks Numaraları	Telefon numarası: +90 (312) 472 38 39 Faks: +90 (312) 472 39 33
Rapor Teslim Tarihi	Eylül 2024

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 4 / 85

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	4
TABLolar LİSTESİ	5
ŞEKİLLER LİSTESİ	5
KISALTMALAR & TANIMLAR	6
EKLER	8
1 GİRİŞ	9
1.1 Amaç ve Kapsam	10
1.2 Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı Yapısı	11
2 PROJE TANIMI	13
3 PROJE STANDARTLARI	16
3.1 Ulusal Çevresel ve Sosyal Mevzuat	16
3.2 Uluslararası Çevresel ve Sosyal Standartlar	18
3.3 Kurumsal Bağlılık.....	26
4 YÖNETİM PLANLARI	27
5 ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANININ UYGULANMASI	29
5.1 Organizasyon Yapısı	29
5.2 Roller ve Sorumluluklar	31
5.3 Değişim Yönetimi Süreci	33
5.3.1 Değişimin ilk değerlendirmesi.....	33
5.3.2 Değişimin Koordinasyonu.....	33
5.3.3 Değişimin Değerlendirilmesi	33
5.3.4 Değişiklik için Bildirime Devam Edilmesi	34
5.3.5 Değişim Uygulaması.....	34
5.4 Paydaş Katılımı	35
5.5 Şikayet Mekanizması, Çalışanların Şikayet Mekanizması ve CDŞT-CSİ/CT	36
5.6 3.Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Faaliyetleri	36
5.7 İzleme, Raporlama ve Değerlendirme	37
5.8 ÇSYS Uygulaması için Kapasite Artırımı	37
6 ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ AZALTMA PLANI	39
7 İZLEME PLANI	74



ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 5 / 85

TABLORAR LİSTESİ

Tablo 1. ÇSYP Kapsamında Ele Alınan Konular	11
Tablo 2. Boşluk Analizi	20
Tablo 3. Alt Yönetim Planları	28
Tablo 4. ÇSYP'nin Uygulanmasına İlişkin Rol ve Sorumluluklar	31
Tablo 5. Eğitim Programı	38
Tablo 6. Çevresel ve Sosyal Etki Azaltma Planı- İnşaat Öncesi	39
Tablo 7. Çevresel ve Sosyal Etki Azaltma Planı- Arazi Hazırlığı ve İnşaat.....	44
Tablo 8. Çevresel ve Sosyal Etki Azaltma Planı- İşletme	67
Tablo 9. İzleme Planı *	75

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Proje Güzergahı.....	15
Şekil 2.ÇSYS Organizasyon Yapısı	31

KISALTMALAR & TANIMLAR

AAT	Atıksu Arıtma Tesisi
ADHMP	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı
AIIB	Asya Altyapı Yatırım Bankası
AYGM	Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü
BYP	Biyçeşitlilik Yönetim Planı
CDŞT	Cinsiyete Dayalı Şiddet ve Taciz
CSİ/CT	Cinsel Sömürü, İstismar ve Cinsel Taciz
Ç&S	Çevresel ve Sosyal
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇINAR	Çınar Mühendislik Müşavirlik A.Ş.
ÇSÇ	Çevresel ve Sosyal Çerçeve
ÇSED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
ÇSG	Çevre, Sağlık ve Güvenlik
ÇSS	Çevresel ve Sosyal Standart
ÇSTP	Çevresel ve Sosyal Taahhüt Planındaki
ÇSYP	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
ÇSYS	Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi
ÇŞİDB	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
DAS	Dağıtılmış Akustik Algılama
DB	Dünya Bankası
DBG	Dünya Bankası Grubu
DD	Denetim Danışmanı
DHBG	Dezavantajlı / Hassas Bireyler veya Gruplar
DİT	Diğer İlgili Taraflar
DYS	Değişim Yönetimi Süreci
ETMIC	Doğu Türkiye Orta Koridor Demiryolu Geliştirme Projesi (Eastern Türkiye Middle Corridor Railway Development Project)
IFC	Uluslararası Finans Kurumu
IsDB	İslam Kalkınma Bankası
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGYP	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı
İYP	İşgücü Yönetimi Prosedürü
KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
KMYP	Kültürel Miras Yönetim Planı
KÖAYP	Kirlilik Önleme ve Atık Yönetim Planı
PEK	Projeden Etkilenen Kişi
PGH	Proje Geliştirme Hedefi
PKP	Paydaş Katılım Planı
PUB	Proje Uygulama Birimi
RBP	Rastlantısal Buluntu Prosedürü



ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 7 / 85

ŞGM	Şikayet Giderme Mekanizması
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TPG	Temel Performans Göstergesi
TSGYP	Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı
TYP	Trafik Yönetim Planı
UAB	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
Y-ÇSYP	Yüklenicinin Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
YYÇ	Yeniden Yerleşim Çerçevesi
YYP	Yeniden Yerleşim Planı

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001	
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 8 / 85

EKLER

Ek-1	Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (TSGYP)
Ek-2	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADHMP)
Ek-3	Kirlilik Önleme ve Atık Yönetim Planı (KÖAYP)
Ek-4	Trafik Yönetim Planı (TYP)
Ek-5	Biyçeşitlilik Yönetim Planı (BYP)
Ek-6	Kültürel Miras Yönetim Planı (KMYP)
Ek-7	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (İSGYP)
Ek-8	Değişim Yönetimi Süreci Formu (DYS Formu)

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 9 / 85

1 GİRİŞ

Divriği-Kars-Gürcistan Sınırı Demiryolu Hattı Rehabilitasyon ve Modernizasyon Projesi (Doğu Türkiye Orta Koridor Demiryolu Geliştirme Projesi'nin (ETMIC) 1. Bileşeni kapsamında), Türkiye'nin çeşitli illerini kapsayan mevcut demiryolu altyapısını yenilemeye ve iyileştirmeye yönelik dönüştürücü bir girişim olarak öne çıkmaktadır. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na (UAB) bağlı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM) tarafından yürütülen bu proje, sadece demiryolu taşımacılığını modernize etmeyi değil, aynı zamanda bölgesel ekonomik büyümeyi tetiklemek ve sınır ötesi bağlantıyı güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

Çok yönlü olan bu proje birkaç stratejik bileşenden oluşmaktadır. Başlangıç aşaması, demiryolu hatlarının, köprülerin ve istasyonların yenilenmesini kapsayan kapsamlı bir inşaat aşaması için zemin hazırlayan arazi hazırlık faaliyetlerini içermektedir. İşletme aşaması, yeniden canlandırılan demiryolu altyapısının sorunsuz ve sürdürülebilir bir şekilde işletilmesini sağlamaya yöneliktir.

Dünya Bankası (DB), Asya Altyapı Yatırım Bankası (AIIB) ve İslam Kalkınma Bankası (IsDB) tarafından finanse edilen ETMIC, iki ana bileşen etrafında geliştirilmiştir: Bileşen 1 - Divriği-Kars-Gürcistan Sınırı Demiryolu Hattının Rehabilitasyonu ve Modernizasyonu; ve Bileşen 2 - Proje Yönetimi. Bileşenlerin detayları Bölüm 2'de verilmiştir.

İlgili/yardımcı tesislerin (taş ocakları, kamp alanları vb.) detayları Yüklenici belirlendikten sonra netleşecek olup ilgili Çevresel ve Sosyal Çalışmalar daha sonra yapılacaktır.

ETMIC'in çevresel ve sosyal risk derecesi Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesi'ne (ÇSÇ) göre "Önemli" olarak belirlenmiştir.

AYGM ile Çınar Mühendislik Müşavirlik A.Ş. (ÇINAR) arasında Kasım 2023'te Dünya Bankası standartlarına uygun olarak Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesinin (ÇSED) yürütülmesi için bir sözleşme imzalanmıştır. Sözleşme, aşağıdaki bileşenleri içeren bir ÇSED Paketinin hazırlanmasını gerektirmektedir:

- Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Raporu (ÇSED)
- Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP),
- Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (TSGYP),
- Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADHMP),
- Trafik Yönetim Planı (TYP),
- Biyçeşitlilik Yönetim Planı (BYP),
- Kirlilik Önleme ve Atık Yönetim Planı (KÖAYP),
- Kültürel Miras Yönetim Planı (KMYP),
- İşgücü Yönetimi Prosedürü (İYP),
- Yeniden Yerleşim Çerçevesi (YYÇ),
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (İSGYP),
- Paydaş Katılım Planı (PKP).

Dikkat çeken nokta, Projenin arazi edinimi gerektirmeyecek olmasıdır. Proje veya ilgili tesisler kapsamında herhangi bir arazi edinimi durumunda gerekli olan Yeniden Yerleşim Planı (YYP) için rehberlik edecek bir Yeniden Yerleşim Çerçevesi (YYÇ) formüle edilmiştir.

Hazırlık çalışmaları sırasında proje etki alanındaki çevresel, sosyal ve kültürel açıdan hassas alanlar ÇSED raporlarında belirtilmiş ve etki azaltıcı önlemler verilmiştir.

Bu ÇSYP, etki değerlendirme sürecinde belirlenen etkilerin yönetimi için etki azaltma hiyerarşisine uygun olarak geliştirilen önlemleri ve kontrolleri tanımlar, uygulama takvimini, rol ve sorumlulukları, raporlama ve izleme gerekliliklerini belirler. Bu ÇSYP'nin eklerinde yer alan alt yönetim planlarının her biri, ilgili çevresel ve sosyal konularda ÇSED Raporu kapsamında sunulan Proje Standartlarına uyumu sağlamak için uygulanacak çevresel ve sosyal etki azaltma önlemlerini ve yönetim kontrollerini ayrıntılı olarak tanımlamaktadır.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 10 / 85

ÇSYP, proje ilerledikçe çevresel ve sosyal koşullarda meydana gelen değişiklikler nedeniyle düzenli olarak gözden geçirilmeye ve güncellenmeye açık, dinamik bir dokümandır. AYGM ve tüm yükleniciler/alt yükleniciler ÇSYP'nin uygulanmasından ve ÇSYP kapsamında sunulan genel ilkelerin yanı sıra daha detaylı plan ve prosedürlerin uygulanmasından sorumludur.

1.1 Amaç ve Kapsam

ÇSYP (i) beklenen tüm olumsuz çevresel ve sosyal etkileri tanımlar ve özetler, (ii) ilgili olduğu etki türü ve gerekli olduğu koşullar da dahil olmak üzere her bir etki azaltma önlemini, uygun olduğu şekilde tasarımlar, ekipman açıklamaları ve işletme prosedürleri ile birlikte teknik ayrıntılara yer verir, (iii) bu önlemlerin olası çevresel ve sosyal etkilerini tahmin eder ve (iv) proje için gerekli olan diğer etki azaltma planlarını (örneğin kültürel miras, arazi edinimi) dikkate alır ve bunlarla tutarlıdır. Proje'nin bir parçası olarak yürürlüğe konması amaçlanan Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS) için kapsamlı bir plandır. Ayrıca, ÇSED'de belirtilen çevresel ve sosyal hedeflere ulaşmaya çalışırken Proje standartlarına uyulmasını sağlamak için gerekli temel araçlarla proje yönetimini donatmak için bir araç görevi görür. Ayrıca ÇSYP, ilgili yönetim stratejilerinin etkin bir şekilde yürütülmesi için gerekli yasal ve kurumsal önkoşulları yerine getirmenin yanı sıra AYGM ve projede yer alan yüklenici/alt yüklenicilerin ilgili rol ve sorumluluklarını da tanımlamaktadır. ÇSYP'nin ana içeriği aşağıdaki gibidir:

- **Politikaları ve Standartları Anlamak:** Proje için geçerli olan çevre, sağlık, güvenlik (ÇSG), sosyo-ekonomik ve kültürel miras politikaları, standartları ve yasal mevzuat hakkında genel bir bakış sağlanması.
- **Risklerin tanımlanması:** Beklenen tüm olumsuz çevresel ve sosyal etkilerin özetinin sağlanması.
- **Teknik detayların açıklaması:** Gerektiğinde ilgili etki türü, gerekli koşullar, tasarımlar, ekipman açıklamaları ve operasyonel prosedürler dahil olmak üzere her bir etki azaltma önleminin teknik özellikleriyle birlikte ayrıntıları.
- **Tahmin:** Bu önlemlerin potansiyel çevresel ve sosyal etkilerinin değerlendirilmesi.
- **Etki Azaltma Planları:** Kültürel mirasla ilgili olanlar gibi proje için gerekli diğer etki azaltma planlarının dikkate alınması ve uyumlaştırılması.
- **İzleme, Kapasite Geliştirme ve Eğitim, Uygulama Takvimi ve Maliyet Tahminleri,**
- **Risk Yönetimine İlişkin Rehberlik:** İlgili politikalar, standartlar, ulusal mevzuat ve Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSÇ) ile uyumlu olarak inşaat ve işletme aşamalarında ÇSG risklerinin yönetilmesine rehberlik etmesi.
- **Rol ve Sorumlulukların Tanımlanması:** İnşaat ve işletme boyunca ÇSYP ve ÇSG gerekliliklerine uyulmasını sağlamak için AYGM ve yüklenicilerin rol ve sorumluluklarının belirlenmesi.
- **İnşaat ve İşletme Faaliyetlerinin İzlenmesi:** İnşaat ve işletme faaliyetlerinin ÇSYP ile uyumlu olmasını ve ÇSG politikalarına, standartlarına ve yasal düzenlemelere uymasını sağlamak için izleme prosedürlerinin uygulanması.
- **Raporlama Sistemlerinin Oluşturulması:** ÇSYP ve ÇSG gerekliliklerine ilişkin uyum performansını izlemek ve iletmek için kolaylaştırılmış raporlama sistemlerinin geliştirilmesi.

ÇSYP, belirlenen çevresel ve sosyal etkilerin önlenmesi veya azaltılması için AYGM, danışmanları ve yüklenicilerini içeren Proje tarafından planlanan yaklaşımı ortaya koymaktadır. İnşaat ve işletmeye alma aşamalarını kapsayan ÇSYP kapsamındaki alt yönetim planları, Proje ilerledikçe değişen koşullar ve paydaş katılım sürecine ilişkin çıktılar doğrultusunda güncellenmek üzere hazırlanmıştır. Projenin işletme aşamasında, ÇSED sürecinde belirlenen koşulların farklılaşması halinde, Projeden kaynaklanan risk ve etkiler yeniden değerlendirilecektir. Bu aşamada, faaliyetleri yönetmek için yeni koşullara uyarlanmış yeni bir ÇSYP hazırlanabilir.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 11 / 85

1.2 Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı Yapısı

ÇSYP kapsamında ele alınan konular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. ÇSYP Kapsamında Ele Alınan Konular

1. Giriş
ÇSYP, potansiyel etkilerin ve etki azaltma önlemlerinin tanıtımını detaylandırarak, proje faaliyetlerini ve maliyetlerini özetleyerek ve ulusal ve uluslararası standartlara bağlı kalarak projenin kapsamını içermektedir. Ayrıca, proje yaşam döngüsü boyunca uyumluluğu ve etkili etki yönetimini sağlamak için özel yönetim planları, uyarlanabilir uygulama stratejileri ve kapsamlı bir izleme planını da içerir.
2. Proje Tanımı
Proje faaliyetleri, süresi ve maliyeti hakkında özet bilgiler verilmektedir.
3. Proje Standartları
Ulusal mevzuat, DB, AIIB ve IsDB standartları ve rehber dokümanları, AYGM'nin çevresel ve sosyal sorumluluklarına ilişkin kurumsal taahhüdü sağlanmaktadır.
4. Yönetim Planları
Proje kapsamında hazırlanan yönetim planlarına yer verilmiştir. ÇSYP'nin Ekler bölümünde sunulan çevresel ve sosyal yönetim planlarının çerçevesi ve kapsamı verilmiştir.
5. ÇSYP'nin Uygulanması
ÇSYP, AYGM tarafından uyarlanabilir bir yönetim yaklaşımı ile yürütülecek ve projenin ihtiyaçları ile birlikte gelişmesi sağlanacaktır. ÇSYP, yüklenicileri ve alt yüklenicileri entegre ederek çevresel ve sosyal hususları yönetmek için nitelikli personelin ve yapılandırılmış bir organizasyonun katılımını zorunlu kılmaktadır. AYGM/UAB bir kamu kurumu olarak projeyi tamamlanana kadar denetleyecek, sonrasında ise TCDD tarafından yönetilecektir. AYGM bünyesindeki Proje Uygulama Birimi (PUB), bir Tasarım ve Denetim Danışmanı ve üçüncü taraf Ç&S uzmanların yardımıyla inşaat yüklenicilerini izleyecek ve ÇSYP gerekliliklerine uyulmasını sağlayacaktır. ÇSYP, her bir taraf için açık roller içermekte, proje değişikliklerini ele almak için bir Değişim Yönetimi Sürecini özetlemekte ve paydaş katılımını ve şikayet çözümünü vurgulamaktadır. Üçüncü taraf izleme, projenin yaşam döngüsü boyunca çevresel ve sosyal yükümlülüklerine uyulmasını sağlayacaktır.
6. Çevresel ve Sosyal Etki Azaltma Planı
Bu bölümde projenin inşaat öncesi, arazi hazırlığı, inşaat ve işletme aşamaları için Çevresel ve Sosyal Etki Azaltma Planı özetlenmektedir. ÇSED sürecinde tespit edilen çeşitli çevresel ve sosyal riskleri tanımlamakta ve bu risklerin azaltılması için yapılandırılmış bir yaklaşım sunmaktadır. Plan şunları içermektedir: <ul style="list-style-type: none">• Etki Açıklaması: Potansiyel risklerin bir özeti.• Etki Azaltıcı/Hafifletici Önlemler: Bu riskleri ele almak ve minimize etmek için stratejiler.• Uygulama Planı: Etki azaltma önlemlerinin uygulanmasına yönelik adımlar.• Sorumluluk: Tedbirlerin uygulanmasından sorumlu kişiler veya ekipler.• Maliyet: Etki azaltma çalışmalarıyla ilgili tahmini masraflar. Plan, proje uygulaması sırasında ortaya çıkan ilave riskleri ve güncellemeleri içerecek şekilde dinamik olarak tasarlanmıştır.
7. İzleme Planı
Bu bölümde proje için Çevresel ve Sosyal İzleme Planı özetlenmektedir. Bu plan şunları amaçlamaktadır: <ul style="list-style-type: none">• Etkinliği Sağlamak: Etki azaltma önlemlerinin uygulandığının ve etkili olduğunun doğrulanması.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 12 / 85

- **Sorunlara Yanıt Vermek:** Beklenmedik olaylarda zamanında harekete geçmek için mekanizmalar sağlanması.
- **Eğitim İhtiyaçlarının Belirlenmesi:** Kurum genelinde eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi.

3. Taraf İzleme Danışmanı; uyumu değerlendirecek, düzeltici önleyici aksiyonlar geliştirecek ve AYGM ile Yüklenicilere rapor verecektir. Plan gerektiğinde güncellenecek, revizyonlar AYGM onayına sunulacak ve Yüklenicilere verilecektir.

İzleme Planı; izlenecek parametreleri, sorumlulukları, izleme yerlerini, izleme sıklığını, yöntemleri, mevzuatı ve standartları, temel performans göstergelerini ve kayıtları, raporlama sorumluluklarını ve maliyetleri detaylandırır.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 13 / 85

2 PROJE TANIMI

Doğu Türkiye Orta Koridoru Demiryolu Geliştirme Projesi (ETMIC), Trans-Hazar Orta Koridorunun Divriği-Kars-Gürcistan sınırı demiryolu kesimi boyunca Türkiye'nin doğusunda demiryolu bağlantısını geliştirmeyi amaçlayan kapsamlı bir girişimdir (Bkz. Şekil 1). Bu proje, kritik altyapı ihtiyaçlarını karşılamak, ulaşım verimliliğini artırmak, çevresel etkileri azaltmak ve bölgedeki ekonomik büyümeyi teşvik etmek için tasarlanmıştır.

Proje Geliştirme Hedefi (PGH)

ETMIC projesinin genel amacı, Türkiye'nin doğusunun demiryolu bağlantısını iyileştirmek ve böylece Divriği-Kars-Gürcistan sınırı demiryolu hattı boyunca malların ve insanların verimli bir şekilde hareket etmesini kolaylaştırmaktır. Proje spesifik olarak aşağıdaki PGH seviyesi göstergelerine ulaşmayı hedeflemektedir:

1. Divriği ile Türkiye-Gürcistan sınırı arasındaki demiryolu yük seyahat süresinin azaltılması.
2. Hedef güzergah boyunca demiryolu yük seyahat süresinin öngörülebilirliğinin artırılması.
3. Demiryolu hattında taşınan ton-km başına daha düşük sera gazı emisyonu.
4. Sürdürülebilir, iyileştirilmiş ulaşım altyapısı ve hizmetlerine erişimden yararlanan kişi sayısının artırılması.

Proje Bileşenleri

ETMIC projesi iki ana bileşenden oluşmaktadır:

Bileşen 1: Divriği-Kars-Gürcistan Sınırı Demiryolu Hattının Rehabilitasyonu ve Modernizasyonu

Toplam maliyeti 1.339,2 milyon ABD Doları olan bu bileşen, Divriği ile Türkiye-Gürcistan sınırı arasındaki 667 km'lik mevcut demiryolu hattının rehabilitasyonunu ve modernizasyonunu amaçlamaktadır. Proje, demiryolu altyapısı ve üstyapısının yenilenmesi, hattın elektrikleştirilmesi ve AB standartlarına uygun gelişmiş sinyalizasyon sistemlerinin kurulması için kapsamlı tasarım ve inşaat çalışmalarını içermektedir. Proje, hattın kargo kapasitesini önemli ölçüde artırarak yılda 750.000 tondan 20 milyon tona çıkarırken, güncellenmiş mühendislik standartları ve Dağıtılmış Akustik Algılama (DAS) erken uyarı sisteminin entegrasyonu yoluyla iklim tehlikelerine karşı dayanıklılığı artıracaktır.

Alt bileşen 1.1: Divriği-Kars-Gürcistan Sınırı Demiryolu Hattının Tasarımı, Altyapı ve Üstyapı İşleri, Elektrifikasyon ve Sinyalizasyon

Bütçenin büyük bir kısmı olan 1.317,4 milyon ABD Doları, detaylı mühendislik tasarımı ve kapsamlı inşaat işlerine tahsis edilecektir. Bu çalışmalar 143 km'lik demiryolunun yenilenmesini, tüm hattın elektrifikasyonunu, Avrupa Tren Kontrol Sisteminin kurulmasını, yeni yan hatların inşasını ve mevcutların genişletilmesini içermektedir. Ek iyileştirmeler arasında tünel temizleme ve drenaj çalışmaları, köprü ve kontrollü hemzemin geçitlerin inşası ve istasyon yenilemeleri yer almaktadır. Bu iyileştirmeler sadece kapasite ve hızı artırmakla kalmayacak, aynı zamanda dizelden elektrikli trenlere geçişle sera gazı emisyonlarını da önemli ölçüde azaltacaktır.

Alt bileşen 1.2: Divriği-Kars-Gürcistan Sınırı Demiryolu Hattının Rehabilitasyonu ve Modernizasyonu için Tasarım Kontrollüğü ve İnşaat Kontrollüğü Hizmetleri

Bu alt bileşen, tasarım ve inşaat işlerinin yüksek kalitede uygulanmasını sağlamak amacıyla denetim hizmetleri için 21,8 milyon ABD Doları tahsis etmektedir. Sağlam inşaat standartlarını ve iklim ve doğal tehlikelere karşı dayanıklılık önlemlerine uyulmasını garanti etmek için tedarik sürecinin gözetimini ve tüm proje uygulamasının denetimini içerir. Bu bileşen, projenin genel verimliliğini ve etkinliğini artıracak ve nihayetinde uluslararası standartları karşılayan ve

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 14 / 85

Türkiye'nin stratejik lojistik ve çevresel hedeflerini destekleyen modernize edilmiş, daha yüksek kapasiteli bir demiryolu hattı sunacaktır.

Bileşen 2: Proje Yönetimi

Bütçesi 5,5 milyon ABD Doları olan bu bileşen, projeyi yönetmek üzere uzmanlaşmış bir firmanın görevlendirilmesine odaklanmaktadır. İnşaat, mühendislik, çevresel ve sosyal izleme, paydaş/halkın katılımı ve sonuçların izlenmesi ve değerlendirilmesi gibi çeşitli hususları kapsamaktadır. Amaç, Proje Uygulama Birimi (PUB) yönetiminde projenin sorunsuz bir şekilde uygulanmasını sağlamak, proje yönetim kapasitesini geliştirmek ve tüm proje faaliyetlerinin amaçlanan sonuçlar ve sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu olmasını sağlamaktır.

Proje Yararlanıcıları

ETMIC projesi, aşağıdakiler de dahil olmak üzere çeşitli paydaşlara fayda sağlayacaktır:

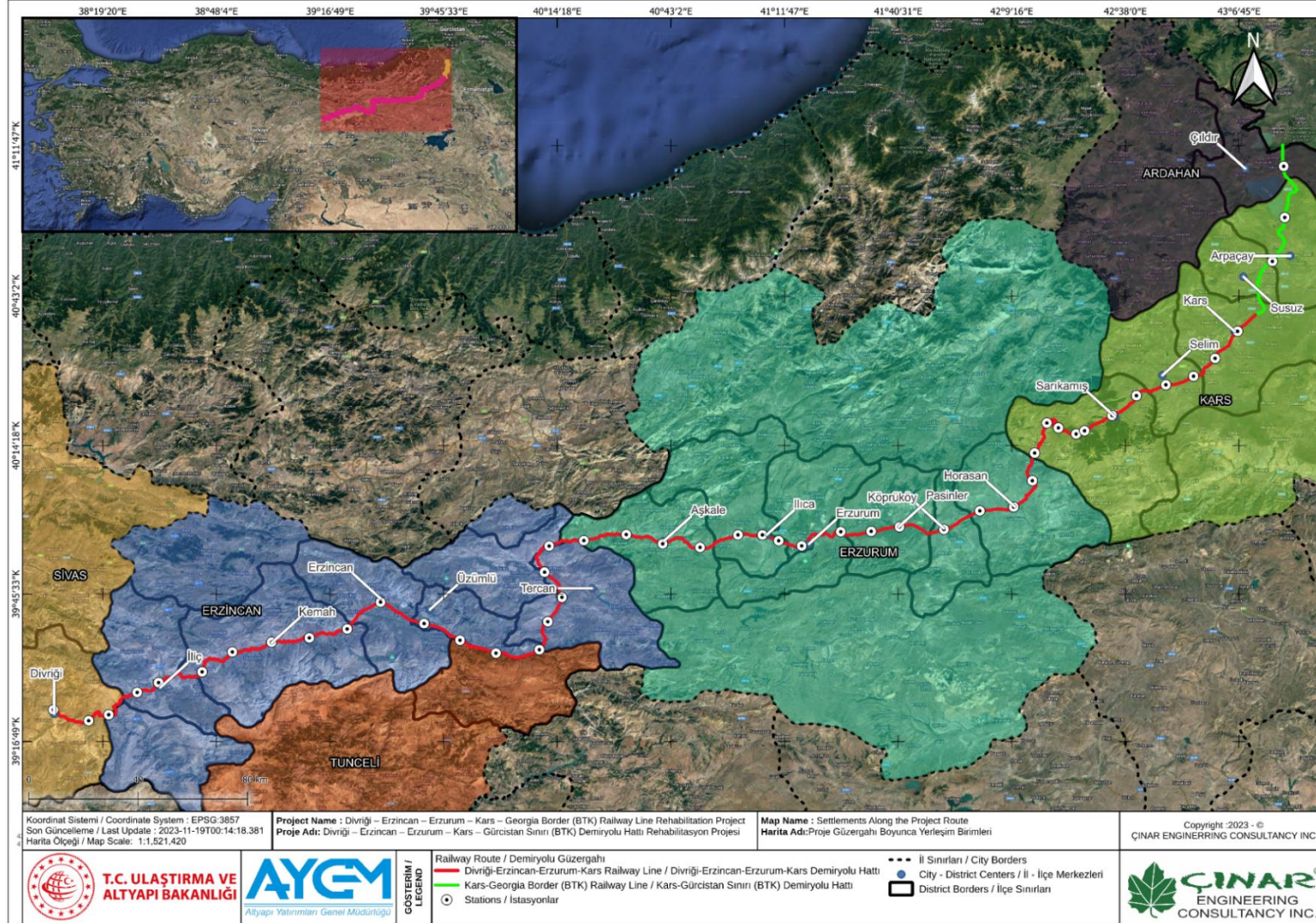
- Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD): İyileştirilmiş altyapı TCDD'nin operasyonel verimliliğini artıracak ve bakım giderlerini azaltacaktır.
- Yük sahipleri ve lojistik hizmet sağlayıcıları: Gelişmiş demiryolu bağlantısı daha düşük taşıma maliyetleri, daha hızlı transit süreleri ve daha fazla pazar erişimi sağlayacaktır.
- Proje alanındaki topluluklar: Özellikle bölgesel ekonomik merkezlerde ve demiryolu hattına bağlı bölgelerde ekonomik faaliyetlerin ve istihdam olanaklarının artması beklenmektedir.

Uygulama Düzenlemeleri

Projenin sahibi olan Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, ülkenin ulaştırma ve lojistik altyapısını denetlemekten ve geliştirmekten sorumlu birincil devlet kurumudur. UAB'ye bağlı bir kamu kuruluşu olan ve finansman için özel bir bütçeye sahip olan Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM) ise projenin uygulayıcı kuruluşudur. İnşaat çalışmalarının tamamlanmasının ardından proje Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü'ne (TCDD) devredilecek ve işletme faaliyetleri TCDD tarafından yürütülecektir.

Dünya Bankası tarafından finanse edilen ve halen devam etmekte olan Demiryolu Lojistiğinin Geliştirilmesi Projesi - P170532 (RLIP) için AYGM bünyesinde bir Proje Uygulama Birimi (PUB) kurulmuştur. Bu Proje için, bu PUB'a bağlı ETMIC'e özel bir PUB alt birimi kurulacaktır. Bu PUB alt birimi, PUB Direktörü olarak AYGM Genel Müdür Yardımcısı ve PUB Direktör Yardımcısı olarak AYGM Demiryolu Yapım Dairesi Başkanı tarafından yönetilecektir. ETMIC alt biriminde; alt birim lideri, mühendislik ve inşaat uzmanı, satın alma uzmanı, mali yönetim uzmanı, sosyal kalkınma uzmanı, çevre uzmanı, iş sağlığı ve güvenliği uzmanı, toplumsal cinsiyet uzmanı, paydaş/halk katılım uzmanı ve idari asistan olmak üzere toplam 10 personel görev yapacaktır. Bu personelin, proje yönetimi, inşaat, mühendislik ve izleme konularında uzmanlaşmış bir firmanın görevlendirilmesi yoluyla proje uygulaması sırasında işe alınması beklenmektedir. Bu hizmetlerin seçimi için İş Tanımı (Teknik Şartname) AYGM tarafından hazırlanmış ve Dünya Bankası tarafından Banka'nın Satın Alma Çerçevesi, Mali Yönetim gereklilikleri ve ÇSÇ ilkelerine uygun olduğu onaylanmıştır.

Şekil 1. Proje Güzergahı



ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 16 / 85

3 PROJE STANDARTLARI

Kalkınma projeleriyle ilişkili çevresel ve sosyal riskler, proje yaşam döngüsü boyunca ortaya çıkabilecek potansiyel zorlukların geniş bir yelpazesini kapsar. Çevresel riskler, biyolojik çeşitlilik kaybına ve doğal kaynaklara bağımlı yerel topluluklar üzerinde olumsuz etkilere yol açabilecek habitat tahribatı, kirlilik ve ekosistem bozulmasını içerebilir. Sosyal riskler ise gönüllü yeniden yerleşim, geçim kaynaklarının kaybı, kültürel bozulma ve proje faydalarının eşitsiz dağılımından veya etkilenen paydaşların yetersiz istişare ve katılımından kaynaklanan sosyal çatışmaları içerebilir. Bu risklerin yeterince ele alınmaması, projede gecikmelere, itibar kaybına, yasal yükümlülüklerle yol açabilir ve nihayetinde projenin sürdürülebilirliğini ve sosyal işletme lisansını zayıflatabilir. Bu nedenle, kapsamlı risk değerlendirmeleri, paydaş katılım süreçleri, etki azaltma önlemleri ve izleme mekanizmaları, çevresel ve sosyal riskleri en aza indirmek ve projenin uzun vadeli uygulanabilirliğini ve hem çevre hem de yerel topluluklar üzerindeki olumlu etkisini sağlamak için gereklidir.

Proje, aşağıdaki ulusal mevzuat ile uluslararası standartlar ve kılavuz belgelerin gerekliliklerine dayanan ÇSED taahhütlerine uygun olarak gerçekleştirilecektir:

- ÇSED kapsamındaki tüm çevresel, sağlık, güvenlik, sosyo-ekonomik, kültürel miras ve biyoçeşitlilik konularına ilişkin Türk kanunları, yönetmelikleri ve diğer yasal hükümler,
- Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS),
- Dünya Bankası Grubu Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları (Genel ve Sektöre Özel),
- AIIB Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS),
- İslam Kalkınma Bankası'nın (IsDB) Çevresel ve Sosyal Koruma Önlemleri Politikası
- ÇSED ve diğer ilgili belgelerdeki kurumsal taahhütler.

3.1 Ulusal Çevresel ve Sosyal Mevzuat

Türkiye'de Proje ile ilgili Ulusal Çevresel ve Sosyal Mevzuat aşağıda özetlenmiş olup mevzuatın detayları ÇSED Raporu Bölüm 2'de verilmiştir:

Türk Çevre Kanunu No. 2872: Bu kanun, 11 Ağustos 1983 tarih ve 18132 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış olup, sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu olarak çevrenin korunmasına yönelik temel ilkeleri belirlemektedir. Ulusal ve uluslararası standartlara dayalı çevresel düzenlemelerin geliştirilmesi için yasal bir çerçeve sağlamaktadır.

Ulusal Mevzuat Kapsamında Öne Çıkan Kanunlar:

- Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu (Kanun No. 3083)
- Elektrik Piyasası Kanunu (6446 sayılı Kanun)
- Enerji Verimliliği Kanunu (5627 sayılı Kanun)
- Kamulaştırma Kanunu (2942 sayılı Kanun)
- Orman Kanunu (6831 sayılı Kanun)
- Yeraltı Suları Kanunu (167 Sayılı Kanun)
- Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı Kanun)
- İş Kanunu (4857 sayılı Kanun)
- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (2863 sayılı Kanun)
- Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu (5403 sayılı Kanun)
- Maden Kanunu (3213 sayılı Kanun)
- Belediye Kanunu (5393 sayılı Kanun)
- Milli Parklar Kanunu (2873 sayılı Kanun)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (6331 sayılı Kanun)

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 17 / 85

- Mera Kanunu (4342 Sayılı Kanun)
- Umumi Hıfzıssıhha Kanunu (1593 sayılı Kanun)
- İskân Kanunu (5543 sayılı Kanun)

Ulusal Mevzuat Kapsamında Öne Çıkan Düzenlemeler:

- Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği: Resmi Gazete'de 29.07.2022 tarihinde yayımlanmıştır (Sayı: 31907).
- Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği: 10.09.2014 tarihinde yayımlanmıştır (Sayı: 29115).
- Çevre Denetimi Yönetmeliği: 12.06.2021 tarihinde yürürlüğe girmiştir (Sayı: 31509).
- Çevre Yönetimi Hizmetleri Hakkında Yönetmelik: 01.11.2022 tarihinde yürürlüğe girmiştir (Sayı: 32000).
- Karayolları Trafik Yönetmeliği: 18.07.1997 tarihli (Sayı: 23053, Mükerrer kayıt).
- Atık Yönetimi Yönetmeliği: 02.04.2015 tarihinde kurulmuştur (Sayı: 29314).
- Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği: 21.12.2019 tarihinde yürürlüğe girmiştir (Sayı: 30985).

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 18 / 85

3.2 Uluslararası Çevresel ve Sosyal Standartlar

DB, AIIB ve IsDB; Proje için kredi veren kurumlar/bankalar olduğundan, proje faaliyetleri ulusal mevzuata ek olarak uluslararası standartlar ve Uluslararası İyi Endüstri Uygulamaları (GIIP) doğrultusunda gerçekleştirilmelidir.

Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS'ler), yatırım projeleriyle ilişkili çevresel ve sosyal risklerin ve etkilerin değerlendirilmesi ve yönetilmesi için bir çerçeve sağlar. Bu standartlar, projelerin sürdürülebilir kalkınmayı teşvik edecek ve toplum ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirecek şekilde uygulanmasını sağlamak için çok önemlidir.

ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi

Bu standart, proje yaşam döngüsü boyunca çevresel ve sosyal risklerin değerlendirilmesi, yönetilmesi ve izlenmesi için borçlunun sorumluluklarını ana hatlarıyla belirtir. Çevresel riskler, toplum güvenliği endişeleri, iklim değişikliği etkileri ve insan güvenliğine yönelik tehditler ve kültürel miras üzerindeki etkiler gibi sosyal riskler de dahil olmak üzere bir dizi konuyu kapsar.

ÇSS2: İş ve Çalışma Koşulları

ÇSS2, istihdam yaratılmasını ve yoksulluğun azaltılmasını teşvik etmek için çalışanlara adil muamele yapılmasının ve güvenli çalışma koşullarının sağlanmasının önemini vurgulamaktadır.

ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi

Bu standart, çevresel etkileri en aza indirmek ve kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlamak için proje uygulamasında kaynak verimliliği ve kirliliğin önlenmesi ihtiyacını vurgular.

ÇSS4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği

ÇSS4, özellikle hassas gruplar için olmak üzere, proje faaliyetlerinden kaynaklanan sağlık, emniyet ve güvenlik risklerinin ve toplum üzerindeki etkilerinin ele alınmasına odaklanmaktadır.

ÇSS5: Arazi Edinimi, Arazi Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim

Bu standart, gönülsüz yeniden yerleşimden kaçınmanın ve yeniden yerleşimin kaçınılmaz olması halinde yerinden edilmiş kişiler üzerindeki olumsuz etkileri azaltmanın önemini vurgulamaktadır.

ÇSS6: Biyoçeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi

ÇSS6, Biyoçeşitliliğin korunması ve muhafazası ile doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimini vurgular.

ÇSS7: Yerli Halklar/Sahra Altı Afrika Tarihsel Olarak Yetersiz Hizmet Alan Geleneksel Yerel Topluluklar

Türkiye'de tanımı karşılayan Yerli Halklar bulunmadığından bu standart proje ile ilgili değildir.

ÇSS8: Kültürel Miras

ÇSS8, proje uygulaması sırasında kültürel mirasın korunmasının önemini vurgulamaktadır.

ÇSS9: Finansal Araçlar

Bu standart, finansal araçlar tarafından finanse edilen proje ile ilgili yatırımlar veya alt projelerle ilişkili çevresel ve sosyal risklerin değerlendirilmesi ve yönetilmesine odaklanmaktadır. Herhangi bir finansal aracı içermediği için bu standart proje ile ilgili değildir.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 19 / 85

ÇSS10: Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı

ÇSS10, proje yaşam döngüsü boyunca paydaşlarla açık ve şeffaf katılımın önemini vurgular.

Dünya Bankası'nın ÇSS'lerine ek olarak proje, İslam Kalkınma Bankası (IsDB) ve Asya Altyapı Yatırım Bankası (AIIB) gibi diğer kurumların ilgili kılavuz dokümanlarını ve politikalarını da dikkate alacaktır. Bu belgeler, projelerin sorumlu ve sürdürülebilir bir şekilde uygulanmasını sağlamak için çevresel ve sosyal koruma önlemleri konusunda ek rehberlik sağlar.

Dünya Bankası Grubu'nun (DBG) Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları, genel ve sektöre özel GIIP kılavuzlarını içeren referans belgeler olarak hazırlanmıştır. ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası Grubu için kabul edilebilir niteliktedir ve müşteriler tarafından uygulanması beklenen performans derecelendirmelerini ve önlemleri içermektedir. Projenin çevresel ve sosyal etkilerinin değerlendirilmesi ve yönetimine rehberlik eden kılavuz dokümanlar aşağıda listelenmiştir:

- Demiryolları için DBG ÇSG Kılavuzları (2007)
- DBG Genel ÇSG Kılavuzları (2007)
- İnşaat Malzemelerinin Çıkarılması için Dünya Bankası ÇSG Kılavuzları (2007)
- Elektrik Enerjisi İletimi ve Dağıtımı için DBG ÇSG Kılavuzları (2007)
- Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi Uygulama Kılavuzu: Genel (2015)
- Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi Uygulama Kılavuzu: İnşaat (2014)
- Yüklenicinin Çevresel ve Sosyal Performans Yönetimi İyi Uygulama Derecelendirmesi (2017)
- Kümülatif Etki Değerlendirmesi ve Yönetimi İyi Uygulama Kılavuzu (2013)
- Sağlık Etki Değerlendirmesine Giriş (2009)
- Uluslararası Finans Kurumu (IFC) ve Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD)- İşçilerin Barınmasına İlişkin Kılavuz: Süreçler ve Standartlar (2009)
- Güvenlik Güçlerinin Kullanımına İlişkin İyi Uygulama El Kitabı (2017)
- Paydaş Katılımı El Kitabı (2007)
- Proje Göçü Sorunları El Kitabı (2009)
- Projeden Etkilenen Topluluklardan Gelen Şikâyetlere İlişkin İyi Uygulama Puanı (2009)

Bu ÇSED Raporu kapsamında bir projeye ilgili DB ÇSS'lerine yönelik gereklilikleri, ulusal Ç&S Mevzuatının kapsadığı ölçeği ve bu kapsamda tespit edilen boşlukları belirlemek için Boşluk Analizi Çalışması gerçekleştirilmiştir (Bkz. Tablo 2).

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 20 / 85

Tablo 2. Boşluk Analizi

ÇSS	Gereksinimler	Ulusal Mevzuat Kapsamı	Belirlenen Boşluklar / Boşlukları Kapatmak için Önerilen Aksiyonlar
ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	<p>Proje için ÇSED'in yürütülmesi.</p> <p>Projenin inşaat ve işletme aşamalarında fiziksel, biyolojik ve sosyal çevre üzerindeki potansiyel risk ve etkilerinin belirlenmesi.</p> <p>Etki azaltıcı önlemlerin geliştirilmesi.</p>	<p>Türkiye'de 2872 sayılı Çevre Kanunu, projeler için çevresel etki değerlendirmelerini (ÇED) zorunlu kılmaktadır.</p>	<p>Ulusal ÇED ile ÇSS1 arasındaki temel boşluklar aşağıdaki gibidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sosyal etki değerlendirmesinin Türk ÇED'ine entegre edilmesi süreci son yıllarda başlamıştır. Özellikle 29.07.2022 tarihli ve 31907 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan ÇED Yönetmeliği ile sosyal etki değerlendirmesi Türk ÇED'ine dahil edilmeye başlanmıştır. Türkiye'deki ÇED süreci halihazırda gelişime açıktır ancak ÇSS1'e ulaşmak için tam entegre bir süreç gerekmektedir. Buna ek olarak, eş zamanlı diğer projelerin kümülatif etkilerinin ele alınması gerekliliği Türk ÇED mevzuatında sınırlıdır. ÇSS1 kapsamında kümülatif etki değerlendirmesi daha önemli bir konudur. Buna ek olarak, projenin etki yaratması muhtemel özel olarak tanımlanmış fiziksel unsurları, yönleri ve (ilişkili) tesisleri içerdiği durumlarda, çevresel ve sosyal riskler ve etkiler ÇSS1 kapsamında projenin etki alanı bağlamında tanımlanmalıdır. Çevresel ve Sosyal Yönetim Planlarının Paydaş Katılım Planı ile birlikte hazırlanması (ÇED başvuru sürecinde) en son yönetmelikle Türk mevzuatına dahil edilmiştir. Ancak, hazırlanan yönetim planları ÇSS1 kapsamında gerekli olanlardan daha az kapsamlıdır. Buna ek olarak, ÇSS1, bir müşterinin eylemlerinden zarar gördüklerine inananlar için erken belirti ve hızlı düzeltmeyi kolaylaştırabilecek etkili bir şikayet mekanizmasını kullanmasını destekler. Tedarik zinciri yönetimi de ÇSS1'de vurgulanmaktadır. <p>Sosyal konulara/değerlendirmelere ilişkin prosedürler sınırlıdır ve yalnızca ikincil veri toplamaya dayalı genel bilgiler içermektedir. Etki alanına ilişkin tanımlar, somut sosyal temel, paydaş tanımları, anlamlı paydaş katılımı prosedürleri, sosyal etkiler ve hafifletmeler, kümülatif etkiler ve Ç&S izleme planı bulunmamaktadır.</p> <p>Ulusal ÇED ve ÇSS1 gereklilikleri arasında tespit edilen boşlukları kapatmak için proje, önerilen eylemleri uygulayarak proaktif bir yaklaşım benimsemiştir. İlk olarak, ÇSS1 standartlarıyla uyumlu olacak şekilde</p>

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 21 / 85

ÇSS	Gereksinimler	Ulusal Mevzuat Kapsamı	Belirlenen Boşluklar / Boşlukları Kapatmak için Önerilen Aksiyonlar
			<p>genişletilmiş bir ÇSED kapsamı tanımlanmıştır. Bu kapsamlı değerlendirme hem doğrudan hem de dolaylı etkileri kapsamakta ve proje yaşam döngüsü boyunca potansiyel Ç&S sonuçlarının kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır. Proje, kümülatif etkileri ele alarak ve yerel topluluklar ve ekosistemler üzerindeki uzun vadeli etkileri göz önünde bulundurarak, olumsuz sonuçları en aza indirmeyi ve sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Proje için hazırlanan ÇSED, belirlenen eksikliklerin giderilmesi için ÇSYP ve ilgili Ç&S alt yönetim planlarını da içermektedir.</p> <p>Ayrıca proje, etkilenen paydaşlarla şeffaf ve sürekli diyalogu teşvik etmek için gelişmiş bir Paydaş Katılım Planı (PKP) geliştirmiştir. Bu plan, yasal gerekliliklerin ötesine geçerek düzenli istişareler, bilgi dağıtımı ve endişeleri derhal gidermek için bir şikayet giderme mekanizması (ŞGM) içermektedir. Proje, paydaş katılımına ve geri bildirimine öncelik vererek güven inşa etmeyi, çatışmaları azaltmayı ve paydaşların farklı bakış açılarının ve ihtiyaçlarının karar alma süreçlerine entegre edilmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Bu proaktif önlemler sayesinde proje, ÇSS1 standartlarını karşılamaya ve çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik ilkelerini desteklemeye çalışmaktadır.</p>
ÇSS2: İş ve Çalışma Koşulları	<p>Projede yer alan tüm işçiler için adil iş gücü uygulamaları ve güvenli çalışma koşulları sağlamak.</p> <p>Ulusal iş kanunları ve yönetmeliklerine uymak.</p> <p>Çalışanlara eğitim verilmesi ve kapasite geliştirme sağlanması.</p>	<p>Türk İş Kanunu, işçi hakları ve çalışma koşullarına ilişkin düzenlemeler içermektedir. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda İSG ile ilgili hükümler bulunmaktadır.</p>	<p>Uluslararası İyi Endüstriyel Uygulamalara (GIIP) genel olarak uyum sağlanmasına rağmen, inşaat projelerindeki işgücü riskleri İSG önlemlerinin yeterince uygulanmamasından, fazla mesai ve buna bağlı olarak ücret ödenmemesinden ve kadın ve erkeklere eşit olmayan muameleden kaynaklanmaktadır. Buna ek olarak, ulusal iş ve çalışma koşulları mevzuatı kapsamında, çalışanların şikayetlerini işverene iletmelerine olanak tanıyan bir Çalışan ŞGM'si için özel bir gereklilik bulunmamaktadır.</p> <p>Proje yüklenicilerinin özellikle çalışma saatleri, ücretler ve iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili iş kanunları ve yönetmeliklerine uyduklarını teyit edilmesi ve Proje uygulaması boyunca uyumunun izlenmesi gerekmektedir.</p> <p>Yüklenicinin kendi İşgücü Yönetim Planını (İYP), projenin İYP'sine göre hazırlaması gerekmektedir. Bu belge, Cinsel Sömürü, İstismar ve Cinsel Taciz (CSİ/CT) olaylarının önlenmesine ilişkin hükümler içeren bir</p>

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 22 / 85

ÇSS	Gereksinimler	Ulusal Mevzuat Kapsamı	Belirlenen Boşluklar / Boşlukları Kapatmak için Önerilen Aksiyonlar
			<p>Davranış Kuralları içerecektir. CSİ/CT için anonim raporlamaya açık olmasını sağlayan bir Çalışan Şikayet Mekanizması kurulmalıdır.</p> <p>Buna ek olarak AYGM, birincil tedarikçileri kapsayan çocuk ve zorla çalıştırma vakaları için bir izleme sistemi kuracaktır.</p> <p>İşgücü Akını Yönetim Planı ve İşçi Kampı Yönetim Planı, AYGM'nin gözetimi altında yüklenici tarafından PUB'nin ETMIC alt birimine sunulmak üzere hazırlanacaktır.</p>
ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi	<p>Proje uygulaması sırasında kaynak kullanımını, atık üretimini ve kirliliği en aza indirmek</p> <p>Enerji tüketimini, su kullanımını ve emisyonları azaltmak için önlemlerin uygulanması</p>	<p>Türk çevre mevzuatı, kirliliğin önlenmesi ve kaynak yönetimine ilişkin düzenlemeleri içermektedir.</p>	<p>Türkiye'deki ulusal kanun ve yönetmeliklerin çoğu Avrupa Birliği (AB) direktifleriyle uyumludur. ÇSS3 ile Türk ulusal mevzuatı arasında büyük bir boşluk bulunmamaktadır. Ulusal ÇED süreci etkilerin belirlenmesinde oldukça başarılıdır, ancak etki azaltma yöntemleri ve izleme konusunda ayrıntılı bir genel bakış sunulmasını gerektirmez. Bununla birlikte, ÇSS3 kapsamında, müşterinin alternatifleri değerlendirmesi ve projenin tasarımı ve işletimi sırasında projeye ilgili sera gazı emisyonlarını azaltmak için teknik ve mali açıdan uygulanabilir ve uygun maliyetli seçenekleri uygulaması gerekmektedir.</p> <p>Alt yönetim planları ve izleme programları, son ÇED Yönetmeliği ile Türk mevzuatına entegre edilmeye başlanmıştır. Ayrıca, atık, hava kirliliği, su kaynakları, atıksu, gürültü seviyesi gibi başlıca çevresel konularda ulusal mevzuattaki etkiler ve azaltma yöntemleri ile ÇSS3 arasında önemli bir boşluk bulunmamaktadır. Diğer yandan, ÇSS3, Proje kapsamında Dünya Bankası Grubu (DBG) Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları gibi uluslararası kabul görmüş standartlarda yansıtıldığı gibi uluslararası iyi uygulamalarla tutarlı kirlilik önleme ve kontrol teknolojilerinin ve uygulamalarının uygulanmasını gerektirmektedir.</p> <p>Belirlenen bu eksiklikleri gidermek için proje, kaynak verimliliğini ve kirlilik önleme tedbirlerini artırmayı amaçlayan çeşitli önerilen eylemleri uygulamaya koymuştur. İlk olarak, proje yaşam döngüsü boyunca kaynak tüketimini ve kirlilik oluşumunu en aza indirmek için ÇSS3 standartlarını entegre eden kapsamlı alt yönetim planları geliştirilmiştir. Bu planlar, atık üretimini azaltmak, kaynak kullanımını optimize etmek ve kirlilik risklerini azaltmak için belirli stratejileri, teknolojileri ve en iyi uygulamaları özetlemektedir. Ayrıca proje, sıkı kirlilik önleme standartlarına uyumu sağlamak için gelişmiş kirlilik kontrol teknolojilerine ve arıtma sistemlerine yatırım yapmıştır. Kaynak tüketimini, atık üretimini ve kirlilik seviyelerini</p>

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 23 / 85

ÇSS	Gereksinimler	Ulusal Mevzuat Kapsamı	Belirlenen Boşluklar / Boşlukları Kapatmak için Önerilen Aksiyonlar
			<p>takip etmek için düzenli izleme ve raporlama mekanizmaları da oluşturularak zamanında müdahaleler ve sürekli iyileştirme sağlanmıştır. Bu proaktif önlemler sayesinde proje, ÇSS3 gerekliliklerine uyum sağlamayı, çevresel riskleri azaltmayı ve sürdürülebilir kaynak yönetimi uygulamalarını teşvik etmeyi amaçlamaktadır.</p> <p>Ayrıca, DBG ÇSG Kılavuzlarının ilgili gereklilikleri ÇSS3'e uygun olarak Projeye uygulanmıştır. Türkiye'deki gerekliliklerin DBG ÇSG Kılavuzlarında sunulan seviye ve önlemlerden farklı olduğu durumlarda, proje standartlarından daha sıkı olan gereksinim (en sıkı deşarj ve emisyon standartları gibi) uygulanacaktır.</p>
ÇSS4: Sağlık ve Güvenliği	<p>Toplum ve</p> <p>Proje sahalarının yakınında yaşayan toplulukların sağlık ve güvenliğini korumak.</p> <p>Proje faaliyetleriyle ilişkili potansiyel sağlık ve güvenlik risklerinin belirlenmesi.</p> <p>Riskleri en aza indirmek ve acil durumlara müdahale etmek için önlemler geliştirilmesi.</p>	Türk İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu işyeri güvenliğini ele almaktadır.	<p>Türk ulusal mevzuatında toplum sağlığı, emniyeti ve güvenliğine ilişkin genel ilkeler farklı düzenlemeler altında yer almaktadır. Genel ilkeler ÇSS4 ile benzerlik göstermektedir. Ancak işgücü akışı, toplumsal cinsiyet etkileri ve şiddete dayalı riskler gibi sosyal konular, kümülatif değerlendirme ve dış paydaşlarla iletişim mekanizması ile birlikte ÇSS4 kapsamında daha fazla öne çıkmaktadır.</p> <p>Proje faaliyetlerinden kaynaklanan potansiyel riskleri belirlemek için toplum sağlığı ve güvenliğine yönelik değerlendirmeler yapılmıştır. Belirlenen riskleri azaltmak için toplum sağlığı ve güvenliği yönetim planı hazırlanmıştır.</p>
ÇSS5: Arazi Edinimi, Arazi Kullanımında Kısıtlamalar ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim	<p>Arazi Arazi</p> <p>Gönülsüz yeniden yerleşim ve arazi ediniminden kaçınılması veya en aza indirilmesi.</p> <p>Kaçınılmazsa, etkilenen topluluklara tazminat ve yardım sağlanması.</p> <p>Yerli halkların ve hassas grupların haklarına ve çıkarlarına saygı gösterilmesi.</p>	Türk Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ve İskan Kanunu arazi edinimi ve tazminat prosedürlerini düzenlemektedir.	<p>Türk mevzuatı öncelikle resmi arazi sahiplerine ve kayıtlı mülklere odaklanmakta ve arazi sahipleriyle sınırlı olmak üzere piyasa değerine dayalı tazminat sağlamaktadır. Yeniden yerleşim yardımı asgari düzeydedir ve çoğunlukla nakit tazminatı içermektedir. Paydaş istişareleri her zaman zorunlu değildir, bu da paydaş katılımının sınırlı olmasına yol açmaktadır. Şikayetler için mekanizmalar olsa da, bunlar genellikle iyi duyurulmamakta veya etkilenen tüm insanlar için erişilebilir olmamaktadır. Ayrıca, yeniden yerleşim süreçlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesine yönelik hükümler sınırlıdır ve ekonomik yerinden edilmeden ziyade fiziksel yerinden edilmeye daha fazla odaklanılmaktadır. Hassas grupların ihtiyaçları özel olarak ele alınmamıştır ve etkilenen kişilere geçiş dönemi desteği için sınırlı hükümler bulunmaktadır.</p>

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 24 / 85

ÇSS	Gereksinimler	Ulusal Mevzuat Kapsamı	Belirlenen Boşluklar / Boşlukları Kapatmak için Önerilen Aksiyonlar
			<p>Proje kapsamında planlanan herhangi bir arazi edinimi faaliyeti bulunmamaktadır. Bununla birlikte, projenin uygulanması sırasında arazi ediniminin gerekmesi durumunda bir Yeniden Yerleşim Çerçevesi (YYÇ) hazırlanmıştır.</p> <p>Herhangi bir tür arazi ediniminin gerekli olması durumunda, YYÇ'ye dayalı olarak bir YYP hazırlanacaktır. Arazi edinimi, geçici veya kalıcı satın alma veya kiralama gibi tüm işlemleri kapsar. Bu işlemlere başlamadan önce tüm hissedarlar, arazi sahipleri, resmi ve gayri resmi kullanıcılar bilgilendirilmeli ve kendilerine danışılmalıdır. Tazminat, amortismanlar ve işlem maliyetleri olmaksızın ikame değerine dayalı olacaktır.</p> <p>Arazi kullanımı ve topluluklar üzerindeki potansiyel etkileri değerlendirmek için proje planlarını gözden geçirilmelidir. Etkilenen topluluklara danışarak yeniden yerleşim planları geliştirilmelidir. Tazminat ve yardım önlemlerinin adil ve şeffaf olması sağlanmalıdır.</p>
ÇSS6: Biyçeşitliliğin Korunması ve Sürdürülebilir Doğal Kaynak Yönetimi	<p>Biyçeşitliliği ve habitatları korumak ve muhafaza etmek.</p> <p>Biyçeşitlilik üzerinde etkisi olabilecek projelerin tasarımı ve uygulanmasında azaltma hiyerarşisi ve ihtiyati yaklaşımın uygulanması ve canlı doğal kaynakların sürdürülebilir yönetiminin teşvik edilmesi.</p>	Türk mevzuatı, biyolojik çeşitliliğin korunması ve korunan alanlara ilişkin hükümler içermektedir.	<p>Politika düzeyinde bir boşluk yoktur, ancak önemli biyoçeşitlilik alanları, önemli doğa alanları, önemli kuş alanları ve önemli bitki alanları dahil olmak üzere uluslararası kabul görmüş yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip alanlar ulusal mevzuat kapsamında tam olarak değerlendirilmemiştir/dikkate alınmamıştır. Ulusal mevzuatta da habitat değerlendirmesi için açık bir gereklilik bulunmamaktadır.</p> <p>Bu boşluğu doldurmak için ÇSED kapsamında yapılan biyoçeşitlilik değerlendirmeleri, uluslararası kabul görmüş yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip alanları ve habitat değerlendirmesini kapsamıştır. Biyoçeşitlilik yönetim planı da hazırlanmıştır.</p>
ÇSS8: Miras Kültürel	<p>Proje faaliyetlerinden etkilenen kültürel miras alanlarının ve eserlerinin belirlenmesi ve korunması.</p> <p>Kültürel miras (somut ve somut olmayan) üzerindeki etkilerin önlenmesi veya en aza indirilmesi.</p>	Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (Sayı:2863) kültürel miras alanlarının ve eserlerinin korunmasına yönelik hükümler içermektedir.	Ulusal mevzuat, ÇSS8'in gerekliliklerinin çoğunu kapsamaktadır. Ancak, projelerin somut olmayan kültürel miras üzerindeki etkilerinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi gerekmemektedir. Buna ek olarak, ulusal mevzuat sadece tescilli kültürel mirası kapsarken, ÇSS8 yasal olarak korunup korunmadığına bakılmaksızın tüm kültürel miras için geçerlidir. Bu nedenle,

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 25 / 85

ÇSS	Gereksinimler	Ulusal Mevzuat Kapsamı	Belirlenen Boşluklar / Boşlukları Kapatmak için Önerilen Aksiyonlar
	Olumsuz etkileri azaltmak ve kültürel mirasın korunmasını teşvik etmek için önlemlerin uygulanması.		<ul style="list-style-type: none"> ÇSED'in hazırlanması sırasında hem tescilli hem de tescilli olmayan somut ve somut olmayan kültürel mirası kapsayan kültürel miras değerlendirmesi yapılmıştır. Bu doğrultuda bir Kültürel Miras Yönetim Planı hazırlanmıştır ve tüm inşaat sözleşmelerine dahil edilecektir. Bir Rastlantısal Buluntu Prosedürü hazırlanmıştır ve tüm inşaat sözleşmelerine dahil edilecektir. Proje faaliyetleri, deneyimli kültürel miras uzman(lar)ı tarafından izlenecektir. İhtiyaç duyulması halinde, sahaya özgü etki azaltma önlemleri tanımlanacak ve inşaat çalışmaları kültürel miras uzman(lar)ı tarafından denetlenecektir. <p>ÇSED çalışmaları doğrultusunda kültürel miras varlıkları mevzuatına ilişkin bir boşluk analizi gerçekleştirilmiştir. ÇSS 8 ve Ulusal mevzuat açısından bu boşluklar ve bu boşluklar için önerilen eylemler ÇSED Bölüm 4.6'da (Kültürel Miras) sunulmuştur. Proje kapsamında yer alan ve projeden etkilenebilecek kültürel miras varlıkları ile ilgili olarak söz konusu bölümde yer alan öneriler dikkate alınmalıdır.</p>
ÇSS10: Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı	<p>Proje yaşam döngüsü boyunca paydaşlarla iletişim kurulması.</p> <p>Proje faaliyetleri, riskleri ve etkileri hakkında zamanında ve ilgili bilgiler sağlanması</p> <p>Paydaşların endişelerini ve şikayetlerini etkili bir şekilde ele almak.</p>	Türk mevzuatında şikâyet mekanizmalarına ilişkin hükümler yer alabilir, ancak projeye özgü mekanizmalar için özel rehberlik gerekebilir.	<p>Proje Ç&S riskleri ve etkileri ile ilgili bilgilerin duyurulmasına yönelik planlar da dahil olmak üzere, ilgili paydaşları belirlemek ve onlarla etkileşim kurmak için bir Paydaş Katılım Planı geliştirilmiştir. Paydaş katılımı, proje başlangıcından önce ve projenin tüm aşamaları boyunca aktif olacaktır.</p> <p>Bilgi paylaşımı ve geri bildirim toplama mekanizmaları oluşturulmuştur.</p> <p>Etkilenen topluluklar ve paydaşlarla istişare halinde projeye özgü bir şikâyet mekanizması geliştirilmiştir.</p>

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 26 / 85

3.3 Kurumsal Bağlılık

AYGM, kendi yapısı içinde ve ÇSYP'de yer alan tüm çevresel ve sosyal planların uygulanmasından ve ilgili etki azaltma önlemlerinin ve yönetim kontrollerinin danışmanlar/yükleniciler tarafından uygulanmasının sağlanmasından sorumludur. AYGM, ilgili planların uygulanması için gerekli kurumsal kapasiteyi ve kaynak tahsisini sağlamayı taahhüt etmektedir. Türk mevzuatı ve uluslararası standartlara uygun olarak hazırlanmış olan ÇSYP'nin uygulanması doğrultusunda Proje standartlarına uygun hareket edilecek, herhangi bir uyumsuzluk olması durumunda gerekli önlemler alınacaktır. AYGM'nin çevresel ve sosyal politika çerçevesinin temel ilkeleri aşağıdaki gibidir;

- Ulusal kültüre ve kültürlerarası hassasiyetlere, evrensel insan haklarına ve doğal kaynaklara saygılı olmak ve AYGM'nin faaliyet gösterdiği bölgelerde çevre koruma önlemlerine ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunmak,
- Kurumsal sosyal sorumluluk kavramının benimsenmesi,
- BM İnsan Hakları Beyannamesi'ne uymak,
- Sürekli gelişimi sağlamak için Ç&S performansını ulusal standartlara, Dünya Bankası standartlarına ve sektördeki en iyi uygulamalara göre ölçmek, değerlendirmek ve denetlemek,
- Kurumsal imajı iyileştirmek ve böylece AYGM Organizasyonu ile Projeden Etkilenen Topluluklar arasında güven oluşturmak için paydaşlarla aktif ve açık bir diyalog sürdürmeye büyük önem vermek ve
- ÇSED taahhütlerinin yerine getirilmesinin yanı sıra tazminat ve şikayetlere zamanında yanıt verilmesini sağlayarak Projede etik iş uygulamalarının ve iyi kurumsal imajın teşvik edilmesi.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 27 / 85

4 YÖNETİM PLANLARI

Demiryolu projesinin rehabilitasyonu, modernizasyonu ve işletilmesi; toprak kirliliği, hava kalitesi, gürültü kirliliği, su kullanımı, atık yönetimi ve biyoçeşitlilik dahil olmak üzere çevre üzerinde etkiler yaratacaktır. İnşaat faaliyetleri; toprağın bozulmasına, kazı yapılmasına ve malzeme taşınmasından kaynaklı ağır metaller ve hidrokarbonlar gibi kirleticilerin salınımına yol açabilir. Toprak erozyonu, yağış veya yüzey akışından kaynaklanabilir ve uygun erozyon kontrol önlemleri çok önemlidir.

Hava kalitesi, inşaat faaliyetleri sırasında ortaya çıkan tozdan etkilenirken, lokomotifler ve bakım tesisleri kirletici maddeler yaymaktadır. Kazık çakma, ray döşeme ve diğer inşaat faaliyetleri nedeniyle gürültü kirliliği kaçınılmazdır. Gürültü bariyerleri, zamanlama kısıtlamaları ve uygun ekipman bakımı inşaat kaynaklı gürültüyü azaltabilir. Su kullanımı da inşaat faaliyetlerinden etkilenir ve verimli su yönetimi uygulamaları esastır.

Atık ve atıksu yönetimi, molozların, tehlikeli maddelerin ve evsel atıkların sistematik olarak toplanması, ayrıştırılması ve bertaraf edilmesi yoluyla yönetilecektir. Yükleniciler atık minimizasyon stratejileri uygulayacak ve tehlikeli madde bertarafı için katı protokollere uyacaktır. İşletme aşamasında, atık ve atıksu yönetimi, demiryolu tesislerinde temizlik ve çevre standartlarının korunmasına odaklanacaktır.

Endemik/nadir türleri ve yüksek öneme sahip türler ve habitatlar üzerindeki potansiyel etkileri belirlemek için etki alanında biyoçeşitlilik araştırmaları yapılmıştır. Etki azaltma önlemleri tanımlanmış ve bir BYP hazırlanmıştır.

Sosyal etki değerlendirmesi saha araştırması gerçekleştirilmiş ve temel bulgular, projenin olumlu etkisinin ulaşım olanaklarının iyileştirilmesiyle ilgili olduğunu, gençlere, öğrencilere ve turistlere fayda sağladığını göstermiştir. Bununla birlikte, olumsuz etkiler arasında hayvancılık ve otlatma faaliyetleri yer almakta, karayolu taşımacılığı firmalarını ve yerel minibüs-otobüs işletmecilerini olumsuz etkilemektedir.

Demiryolu hattı boyunca toplum sağlığı ve güvenliği ile ilgili endişeler de yetersiz kontrollü geçitler, koruyucu bariyerler ve hemzemin geçitlerle ilgilidir. Yerel katılımın artırılması için yerel katılım, okuma yazma bilmeme ve bölgesel dil hassasiyetleri dikkate alınmalıdır. Ayrıca, engelli ve yaşlı dezavantajlı bireyler de katılım açısından göz önünde bulundurulmalıdır.

AYGM, Dünya Bankası politikalarına uygun bir bilgi sistemi kuracak ve yönetecek ve aktif bir şikayet mekanizması ve paydaş katılımı yoluyla kamuoyu görüşlerini toplayacaktır.

ÇSYP'nin başarılı bir şekilde uygulanması ve ÇSED kapsamında ele alınan tüm çevresel ve sosyal konulara ilişkin risk ve etkilerin yönetim kontrollerinin ortaya konulması amacıyla hazırlanan yönetim planları Ekler bölümünde sunulmuştur. Her bir plan, ele aldıkları konulara özgü etki azaltma önlemlerini içermekte ve Proje'nin ilerleyen aşamalarında geliştirilecek diğer plan ve prosedürler için çerçeve oluşturmaktadır. Kapsadıkları çevresel ve sosyal konulara bağlı olarak planların yapısında bazı farklılıklar olabileceğinden, planların genel yapısı aşağıdaki gibidir:

- Amaç ve Kapsam
- Hedefler
- Roller ve Sorumluluklar
- Etki Azaltıcı Önlemler ve Yönetim Kontrolleri
- Eğitim, Raporlama ve İzleme

Bu ÇSYP, hem İnşaat-ÇSYP hem de İşletme-ÇSYP'yi içermektedir. Yükleniciler, alt yönetim planları da dahil olmak üzere kendi sahalarına özgü ÇSYP'lerini (Y-ÇSYP) hazırlamak için bu ÇSYP'yi kılavuz olarak kullanacaklardır.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 28 / 85

ÇSYP kapsamında sunulan alt yönetim planları ve içerikleri Tablo 3 ile verilmiştir. İnşaat yüklenicileri, bu planları çerçeve olarak kabul ederek kendi sahalarına özgü alt yönetim planlarını geliştirecek ve uygulayacaklardır. Benzer şekilde, TCDD de projeye özel alt yönetim planlarını işletme aşamasının başlamasından önce hazırlayacak ve işletme faaliyetleri sırasında belirtilen gereklilikleri uygulayacaktır.

Tablo 3. Alt Yönetim Planları

Doküman Kodu	Alt Yönetim Planı	Kapsam
CNR-ETMIC-TSGYP-001 (Bkz. Ek-1)	Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (TSGYP)	Arazi hazırlığı, inşaat ve rehabilitasyon faaliyetleri sırasında projenin risklerini ve yerel toplulukların emniyeti ve güvenliği üzerindeki etkilerini en aza indirmeyi amaçlamaktadır.
CNR-ETMIC-ADHMP-001 (Bkz. Ek-2)	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADHMP)	Acil durumlar ortaya çıktığında belirli eylemlerin gerçekleştirilmesi ve belirlenmiş protokollerin takip edilmesi için net bir çerçeve sağlamak üzere geliştirilmiştir. Planın ikili bir amacı vardır: ilk olarak, projenin hem inşaat hem rehabilitasyon hem de işletme aşamalarında acil durumları proaktif olarak önlemeyi; ikinci olarak, beklenmedik acil durumlar nedeniyle oluşabilecek potansiyel zararları en aza indirmeyi amaçlamaktadır.
CNR-ETMIC-KÖAYP-001 (Bkz. Ek-3)	Kirlilik Önleme ve Atık Yönetim Planı (KÖAYP)	KÖAYP'nin amacı, kaynak verimliliğini ve kapasite yönetimini geliştirmek ve kirliliğin önlenmesi ve atık yönetimi için gereklilikleri ana hatlarıyla belirlemektir.
CNR-ETMIC-TYP-001 (Bkz. Ek-4)	Trafik Yönetim Planı (TYP)	Trafik yükünün mevcut trafik yükü ile birlikte değerlendirilerek Projenin inşaat ve işletme aşamalarında gerçekleştirilecek faaliyetler sonucunda oluşacak çevre ve toplum üzerindeki risklerin ve olumsuz etkilerin önlenmesi veya en aza indirilmesi için gerekli etki azaltıcı önlemleri ve idari uygulamaları içerir.
CNR-ETMIC-BYP-001 (Bkz. Ek-5)	Biyçeşitlilik Yönetim Planı (BYP)	Proje güzergahı içinde ve çevresinde biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir yönetimi için stratejileri ve eylemleri özetleyen kapsamlı bir belgedir.
CNR-ETMIC-KMYP-001 (Bkz. Ek-6)	Kültürel Miras Yönetim Planı (KMYP)	Proje güzergahı içinde ve çevresinde kültürel miras kaynaklarının belirlenmesi, korunması ve yönetilmesine yönelik strateji ve eylemleri ana hatlarıyla belirtir.
CNR-ETMIC-İSGYP-001 (Bkz. Ek-7)	İş Sağlığı ve Güvenliği Planı (İSGYP)	Bir işyeri veya proje sahasında çalışanların sağlık, güvenlik ve refahını sağlamayı amaçlayan önlemleri ve protokolleri ana hatlarıyla belirtir. Mesleki tehlikeleri azaltmak ve güvenli bir çalışma ortamını teşvik etmek için risk değerlendirmelerini, güvenlik eğitimini, acil durum prosedürlerini ve ilgili düzenlemelere uyumu kapsar.



ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 29 / 85

5 ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANININ UYGULANMASI

ÇSYP, Projenin farklı aşamalarında meydana gelen değişikliklere yanıt vermek için uyarlanabilir bir yönetim yaklaşımıyla uygulanacak ve dinamik bir doküman olarak, gerektiğinde Projenin mevcut durumunu, saha özelliklerini ve yönetim gereksinimlerini yansıtacak şekilde güncellenecektir.

AYGM, ÇSYP'yi uygun bir organizasyon yapısı altında, Proje standartlarına uygun, paydaş katılımı ve bilgi paylaşımı gereklilikleri doğrultusunda çalışan yeterli ve nitelikli personel ile uygulamak ve yüklenicilerin/alt yüklenicilerin yönetim kontrollerini benimsemelerini sağlamakla yükümlüdür.

5.1 Organizasyon Yapısı

Çevresel ve sosyal bir sistemi yönetmek çok yönlü bir yaklaşım ve kurumsal kapasite gerektirir. Bir kuruluşun sahip olması gereken iki temel özellik :

Stratejik Vizyon ve Bağlılık:

Liderlik: Kuruluşun üst düzey liderleri çevresel ve sosyal sorumluluğa sarsılmaz bir bağlılık göstermelidir. Sürdürülebilirliği temel iş stratejisine entegre ederek tüm kuruluşun gidişatını belirlerler.

Net Politikalar ve Hedefler: Çevrenin korunması, sosyal eşitlik ve toplum refahı ile ilgili kapsamlı politikalar ve ölçülebilir hedefler oluşturmak çok önemlidir. Bu politikalar her düzeyde karar alma sürecine rehberlik eder.

Risk Değerlendirmesi ve Azaltma: Kuruluşlar çevresel etkileri, sosyal riskleri ve paydaşların endişelerini dikkate alarak kapsamlı risk değerlendirmeleri yapmalıdır. Bu, proaktif hafifletme stratejilerini mümkün kılar.

İşlevler Arası Entegrasyon: Çevresel ve sosyal hususlar, satın alma ve operasyonlardan pazarlama ve finansa kadar tüm işlevlere entegre edilmelidir. İş birliği eksikliği, etkili yönetimi engeller.

Operasyonel Yetenekler:

Uzmanlık ve Eğitim: Kuruluşların çevresel düzenlemeleri, sosyal dinamikleri ve paydaş katılımını anlayan yetenekli profesyonellere ihtiyacı vardır. Düzenli eğitimler güncel bilgi sağlar.

İzleme ve Raporlama: Sağlam izleme sistemleri çevresel performansı, sosyal göstergeleri ve uygunluğu takip eder. Şeffaf raporlama paydaşlar arasında güven oluşturur.

Paydaş Katılımı: Topluluklar, STK'lar, düzenleyiciler ve çalışanlarla etkili iletişim esastır. Kuruluşlar aktif olarak dinlemeli, endişeleri ele almalı ve olumlu etki için iş birliği yapmalıdır.

Sürekli İyileştirme: Uyarlanabilir bir zihniyet kritik öneme sahiptir. Kuruluşlar başarı ve başarısızlıklardan ders çıkarmalı, stratejilerini uyarlamalı ve çevresel ve sosyal uygulamalarını sürekli olarak geliştirmelidir.

AYGM, UAB'ye bağlı özel bütçeli bir kamu kurumudur. Devlet tarafından inşa edilecek demiryolları, lojistik köyler, merkezler veya üsler, limanlar, barınaklar, kıyı yapıları, havaalanlarının plan ve projelerini hazırlamak, onaylamak ve bu ulaştırma altyapılarını inşa etmek ve/veya ettirmek AYGM'nin görev ve sorumlulukları arasındadır. Proje, inşaatın tamamlanmasının ardından TCDD Genel Müdürlüğü'ne devredilecektir. TCDD Genel Müdürlüğü, Projeyi demiryolu işletmeciliği kapsamında çevresel ve sosyal yönetim sistemine dahil edecektir.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 30 / 85

AYGM bünyesinde Proje Uygulama Birimi (PUB) kurulduktan sonra, Proje kapsamında arazi hazırlık ve inşaat işlerinin yürütülmesinden sorumlu olacak İnşaat Yüklenicileri, ÇSYP kapsamında çevresel ve sosyal konuları ve doğal kaynakları yönetecektir. İnşaat Yüklenicileri hem kendi organizasyon yapıları içinden hem de dışarıdan danışmanlık olarak faaliyetlerini gerçekleştirecektir. Yükleniciler, ÇSYP kapsamında belirlenen yönetim kontrollerinin uygulanması ile ilgili olarak gerektiğinde aşağıdaki konularda gerekli uzmanları istihdam edecektir:

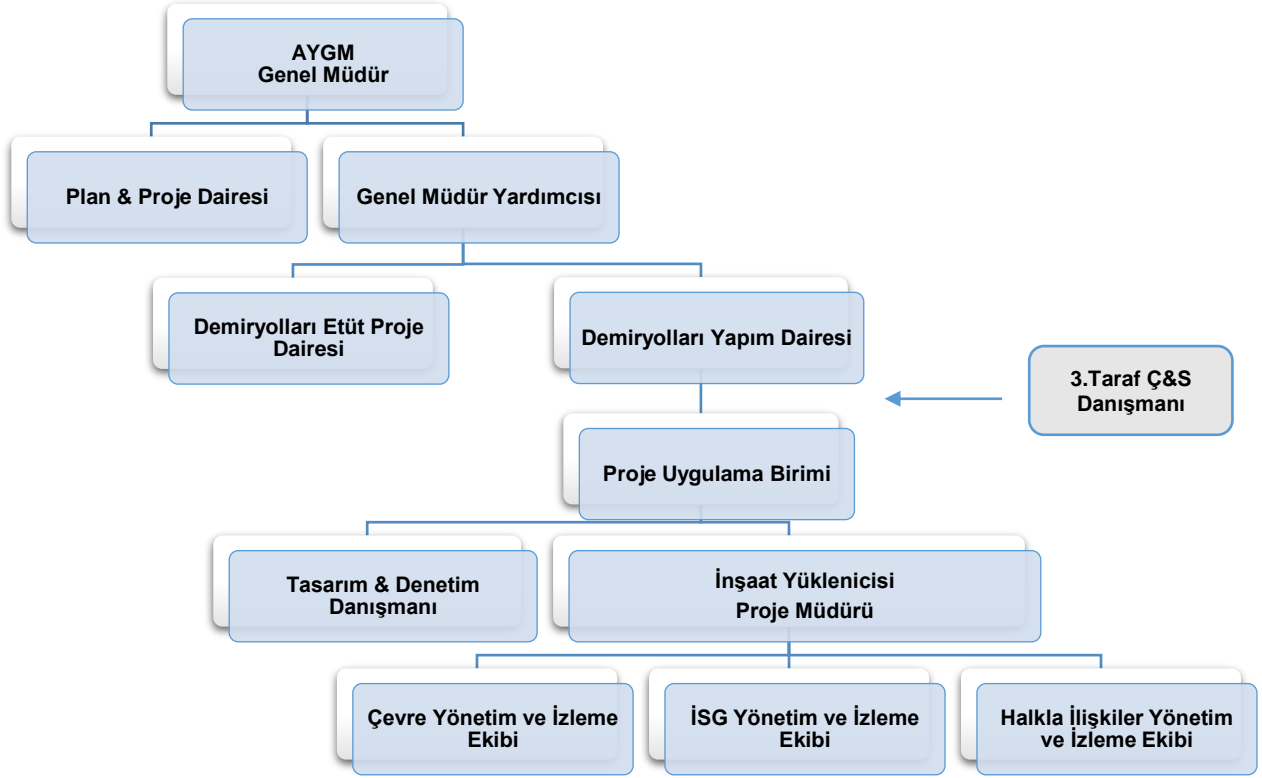
- Çevre Uzmanları,
- Kültürel Miras Uzmanları,
- Ekolojik / Biyolojik Uzmanlar,
- Toprak / Peyzaj Uzmanları,
- Sosyal / Halkla İlişkiler Uzmanları,
- Çevresel ve Sosyal Eğitimci.

Yükleniciler, Ç&S gerekliliklerinin sahada sorunsuz bir şekilde uygulanmasını sağlamak için tüm personelinin (yüklenici ve alt yüklenici personeli dahil) Ç&S sorumluluğu bilincine sahip olmasından sorumlu olacaktır.

AYGM tarafından bir Tasarım ve Denetim Danışmanı görevlendirilecek ve bu danışman, mühendislik yapıları da dahil olmak üzere projenin nihai tasarımının gözden geçirilmesinden, diğer proje bileşenlerinin (erişim yolları vb.) ve bu tesislerin yerleşimi ve tasarımı belirlenmediği için ÇSED kapsamında değerlendirilemeyen ilgili/yardımcı tesislerin (enerji nakil hattı, arıyet sahaları/taş ocakları vb.) çevresel ve sosyal değerlendirmesinden, inşaat faaliyetlerinin başlamasından önce fauna araştırmaları gibi gerekli ek çevresel ve sosyal çalışmaların yürütülmesinden sorumlu olacaktır. Tasarım ve Denetim Danışmanı ile finansal kapanış tamamlandıktan sonra sözleşme yapılacak ve inşaat öncesinde gerekli değerlendirmeler yapılacaktır.

AYGM ve İnşaat Yüklenicileri tarafından yürütülecek ÇSYS yapısı, Şekil 2'de tanımlanan organizasyon yapısı ile yönetilecektir.

Şekil 2.ÇSYS Organizasyon Yapısı



5.2 Roller ve Sorumluluklar

Proje sahibi olarak, projenin çevresel ve sosyal konularını yönetmek ve Yüklenici tarafından gerekli mekanizmaların geliştirilmesini ve uygulanmasını sağlamak AYGM'nin sorumluluğundadır. AYGM PUB ve İnşaat Yüklenicilerinin rol ve sorumluluklarına ilişkin bir çerçeve Tablo 4 ile sunulmuştur.

Tablo 4. ÇSYP'nin Uygulanmasına İlişkin Rol ve Sorumluluklar

AYGM PUB
<ul style="list-style-type: none">ÇSYP ve ilgili yönetim planlarının uygulanması ve ÇSYP kapsamındaki tüm taahhütlerin yerine getirilmesi,ÇSYP ve alt yönetim planlarının Yüklenicilerle paylaşılması, Yüklenicilere uygulama planlarının hazırlanmasında rehberlik edilmesi, bu planların onaylanması,Gerektiğinde ÇSYP'nin güncellenmesi ve ek taahhütlerin Yüklenicilerle paylaşılması,Proje kapsamında çalışmak üzere yetkin Ç, S ve ÇSG personelinin ve dış uzmanların istihdam edilmesi,Tüm Proje personeline ÇSG eğitimlerinin verilmesi,ÇSG konuları ve ÇSYP gereklilikleri hakkında personele eğitim verilmesiÇSYP uygulamaları ile ilgili inceleme, izleme ve denetim sonuçlarının değerlendirilmesi,Yüklenici faaliyetlerinin ÇSYP gereklilikleri doğrultusunda denetlenmesi,Önemli Tesadüfi Bulgular durumunda işin durdurulması (bu ÇSYP'nin bir parçası olan Rastlantısal Buluntu Prosedürleri ile ilgili olarak)Proje standartlarına uyumun sağlanması, uyumsuzluk durumunda gerekli acil düzeltmelerin yapılması,Çevre, insan sağlığı ve güvenliğini tehdit eden her durumda işin durdurulması,Çevresel, sosyal ve iş sağlığı ve güvenliği kazalarının takibinin ve analizinin sağlanması,Paydaş katılımının sağlanması, şikayet mekanizmasının uygulanması, açık iletişim yoluyla sürekli bilgi aktarımının sağlanması,İnşaat çalışmaları sırasında karşılaşılan olaylar ve kazalar, çevresel dökülmeler vb. dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, çevre, etkilenen topluluklar, toplum veya çalışan üzerinde önemli bir olumsuz etkisi olan veya olması muhtemel olan Proje ile ilgili herhangi bir olay veya kazayı (olayın veya kazanın meydana gelmesinden sonraki 48 saat içinde) derhal Banka'ya bildirmek,

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001	
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 32 / 85

- Olay veya kaza, Kök Neden Analizi bulguları, alınan veya alınması planlanan acil önlemler veya düzeltici eylemler, ödenen tazminat ve uygun olduğu şekilde herhangi bir yüklenici ve gözetim danışmanı tarafından sağlanan bilgiler hakkında yeterli ayrıntının sağlanması. Olay raporunun Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Olaylara Müdahale Araç Kiti (ESIRT) ile uyumlu olduğundan emin olunması.
- Banka'nın talebi olması halinde, olay veya kaza hakkında ilgili raporun hazırlanması (kök neden analizi, alınan önlemler ve telafi önlemlerini içeren bir olay raporunu içerecek şekilde; talep edildiği gibi Banka'ya 30 gün içinde sunulacaktır) ve tekrarlanmasını önlemek için gerekli aksiyonların alınması,
- Mühendislik/tasarım değişiklikleri, güzergah/konum değişiklikleri, çevresel ve sosyal konularla ilgili mevzuat değişiklikleri, yetki hüküm değişiklikleri, yeni çevresel/sosyal verilerin ortaya çıkması, inşaat/işletme stratejisi değişiklikleri veya paydaşların projeyi etkilemesi nedeniyle bir değişiklik olması durumunda eylem ve değerlendirmelerin koordinasyonu.

İnşaat Yüklenicileri

- ÇSYP ve alt yönetim planlarının tüm gerekliliklerinin yerine getirilmesi,
- AYGM tarafından belirlenen ek taahhütlerin uygulanması,
- Proje standartlarına uygunluğun sağlanması, ilgili tüm izin ve ruhsatların alınması
- İnşaat faaliyetlerinin (taşeron faaliyetleri de dahil olmak üzere) izlenmesi ve ÇSYP kapsamında önlemler alınması,
- ÇSYP yapısına uygun olarak uygulama ve izleme planlarının / prosedürlerinin geliştirilmesi, AYGM'nin onayından sonra uygulanması,
- Proje kapsamında yetkin Ç, S ve ÇSG personelinin istihdam edilmesi,
- Yüklenicilere ve alt yüklenicilerin personeline çevresel ve sosyal (iş sağlığı ve güvenliği dahil) konularda gerekli eğitimlerin verilmesi,
- Çevresel, sosyal ve iş sağlığı ve güvenliği kazalarının takibinin ve analizinin sağlanması,
- ÇSYP uygulamaları ile ilgili çevre denetimleri, izleme ve iç denetimler, AYGM'ye raporlama,
- Proje paydaşları tarafından dile getirilen çevresel ve sosyal olaylara veya şikayetlere yanıt vermek ve gerektiğinde düzeltici eylemleri uygulamak.
- Kaza ve olayların derhal bildirilmesi ve Proje ömrü boyunca proje sahasında bir olay kaydının tutulması,
- Değişim Yönetimi Süreci Formu (Bkz. Ek-8) doldurularak değişim sürecinin yönetilmesi ve AYGM, DB ve AIB'nin nihai tasarım aşaması da dahil olmak üzere sürecin detayları ve sonuçları hakkında bilgilendirilmesi.

Denetim Danışmanı (DD)

- DD, inşaat faaliyetlerinin onaylı tasarımlara, planlara ve şartnamelere uygun olarak yürütülmesini sağlamak için inşaat faaliyetlerini düzenli olarak izleyecektir.
- İnşaat işlerinin gerekli standartlara ve şartnamelere uygun olmasını sağlamak için kalite güvence ve kalite kontrol süreçlerini denetleyeceklerdir.
- DD, inşaat aşaması boyunca çevresel ve sosyal koruma önlemlerinin yanı sıra sağlık ve güvenlik düzenlemelerine uyulduğunu doğrulayacaktır.
- İnşaat faaliyetlerinin durumunu, karşılaşılan sorunları ve bunları ele almak için alınan önlemleri detaylandıran düzenli ilerleme raporları hazırlayacaklardır.
- DD, proje kapsamı, tasarımı veya şartnamelerinde önerilen değişiklikleri değerlendirecek ve bunların fizibilitesi ve potansiyel etkileri hakkında tavsiyelerde bulunacaktır.
- İnşaat yüklenicileriyle yapılan sözleşmeleri yönetecek ve sözleşme yükümlülüklerine, ödeme planlarına ve performans gerekliliklerine uyulmasını sağlayacaklardır.
- DD, inşaat sırasında ortaya çıkan anlaşmazlıkların veya çatışmaların çözümünü kolaylaştıracak ve gerektiğinde ilgili paydaşları sürece dahil edecektir.
- İşveren, yükleniciler, düzenleyici kurumlar ve finansman kurumları da dahil olmak üzere proje paydaşları arasında iletişim ve koordinasyonu kolaylaştıracaklardır.
- Proje uygulamasına yönelik potansiyel riskleri belirleyip değerlendirecek ve bunları hafifletmek için stratejiler geliştireceklerdir.
- DD, proje personeline ve yüklenicilere proje uygulamasının ilgili teknik ve yönetsel yönleri hakkında eğitim ve kapasite geliştirme sağlayabilir.
- İnşaat kayıtları, denetim raporları ve yazışmalar da dahil olmak üzere tüm proje belgelerinin uygun şekilde muhafaza edilmesini ve arşivlenmesini sağlayacaktır.

3. Taraf Çevresel ve Sosyal Danışman

- Etkinlik ve uygunluğun sağlanması için çevresel ve sosyal etki azaltma önlemlerinin uygulanmasının izlenmesi ve değerlendirilmesi.
- İyi uygulamalar ve uluslararası iyi endüstri standartları da dahil olmak üzere çevresel ve sosyal konularda proje paydaşlarına teknik uzmanlık ve rehberlik sağlamak.
- Toplumun kaygı ve çıkarlarının yeterince ele alınmasını sağlamak için paydaş katılımı ve istişare süreçlerinin kolaylaştırılması.



ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 33 / 85

- Proje personeli ve paydaşlar için çevresel ve sosyal yönetim ve uyum gereklilikleri konusunda eğitim ve kapasite geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesi.
- Proje yönetimine, finansman kuruluşlarına ve düzenleyici makamlara çevresel ve sosyal performans ve uygunluk hakkında raporlama yapılması.
- Çevresel ve sosyal yönetim sistemlerinin etkinliğini değerlendirmek ve iyileştirme alanlarını belirlemek için denetimler ve incelemeler yapmak.
- Proje dokümantasyonunun ve raporlamasının, finansman kuruluşlarının ve düzenleyici makamların çevresel ve sosyal koruma önlemlerine ilişkin gereksinimlerini karşılamasını sağlamak.

5.3 Değişim Yönetimi Süreci

ÇSED'de belirtilen koşulları ve taahhütleri etkileyen Proje değişiklikleri ve kilit kontrol belgelerindeki değişiklikler, değişim yönetimi sürecine tabidir.

Bu değişim yönetimi süreci şu durumlarda uygulanır:

- Mühendislik/Tasarım değişiklikleri,
- Rota/yer değişiklikleri,
- Çevresel ve sosyal konularla ilgili yürürlükteki mevzuat değişiklikleri,
- Yetki hükmü değişiklikleri,
- Her türlü yeni çevresel/sosyal veriler,
- İnşaat/operasyon stratejisindeki değişiklikler,
- Paydaşların projeyi etkileme durumları.

AYGM'deki PUB bünyesinde yer alan ve iş kapsamından sapma eylemlerinin ve değerlendirmelerinin koordinasyonundan sorumlu olan Değişim Kolaylaştırıcısı, PUB'daki ÇSED Uzmanının yukarıda belirtildiği gibi potansiyel çevresel ve sosyal etkileri olabilecek herhangi bir değişiklikten haberdar edilmesini sağlar.

5.3.1 Değişimin ilk değerlendirmesi

Önerilen değişikliğin uygulanmasından önce, Değişim Kolaylaştırıcısı, ilgili teknik uzmanlarla birlikte önerilen değişikliğin potansiyel etkilerini değerlendirir.

Ek-8'de verilen Değişim Yönetimi Süreci Formu (DYS Formu), önerilen değişiklik ile ilişkili potansiyel çevresel ve sosyal konuları özellikle tanımlamak için kullanılır. Bu süreç sonucunda potansiyel çevresel ve sosyal sorunlar tespit edilirse, değerlendirilmek üzere DYS verileri teslim edilerek Proje Direktörü bilgilendirilir.

5.3.2 Değişimin Koordinasyonu

DYS verileri Değişim Kolaylaştırıcısından alındıktan sonra Proje Direktörü ÇSED Uzmanı, Toplumla İrtibat Görevlisi ve Paydaş Yönetimi Uzmanı ile koordinasyon sağlar. Toplum İrtibat Görevlisi ve Paydaş Yönetimi Uzmanı, DYS verilerini gözden geçirir ve değişiklik ile ilgili olarak bir paydaş istişaresi ve/veya yeni hafifletmeler gerekip gerekmediği konusunda tavsiyede bulunur.

Proje Direktörü, ÇSED Uzmanı, Toplumla İrtibat Uzmanı ve Paydaş Yönetimi Uzmanının geri bildirimlerinin DYS formuna yansıtılmasını ve ÇSED Uzmanı, Toplumla İrtibat Görevlisi ve Paydaş Yönetimi Uzmanının değerlendirme sonuçları ile birlikte Değişim Kolaylaştırıcısına iletilmesini sağlar.

5.3.3 Değişimin Değerlendirilmesi

Proje Direktörü, ÇSED çalışmaları kapsamında olmayan değişiklik ile ilgili potansiyel çevresel ve sosyal risk ve etkilerin ÇSED'de kullanılan benzer etki değerlendirme metodolojisi kullanılarak değerlendirilmesini sağlar. Önemli bir çevresel veya sosyal etki tespit edilirse, Proje Direktörü şunları yapacaktır:

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 34 / 85

- Değişikliğin bir "ÇED" gerektirip gerektirmediğini veya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından bir "Proje Tanım Dosyası" hazırlanmasının gerekli olup olmadığının belirlenmesi,
- Ulaşılması gereken çevresel standartların ve hedeflerin tanımlanması,
- Çevresel ve sosyal etkilerin yönetilme ve giderilme şeklinin ana hatlarıyla belirlenmesi, örneğin fiziksel kontroller veya ek yönetim sistemlerinin geliştirilmesi, yani çevresel kılavuzlar, prosedürler veya eğitim gerekliliklerinin belirlenmesi,
- Gerekli iş gücü ve mali kaynakları detaylandırmak,
- İlgili verilerin "Değişimin Kolaylaştırıcısı" tarafından değerlendirilmesi için söz konusu konuları DYS veri formuna işlenmesi ve iletilmesi.

Güzergâh ve Tesis Konumu ile ilgili değişiklikler

Değişikliğin güzergâh veya tesis değişikliği ile ilişkili olması durumunda, Değişim Kolaylaştırıcısı daha sonra Proje Direktörünü bilgilendirir (örneğin, Ek-8'deki DYS formu ile). Proje Direktörü; çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmalarının yanı sıra resmi sürecin başlatılmasını sağlar. ÇSED Uzmanı, değişikliğin ek bir çevre izni ve/veya onayı gerektirip gerektirmediğini kontrol eder.

Tasarım ile ilgili değişiklikler

Eğer değişiklik mühendislik veya tasarım geliştirme ile ilişkiliyse, Değişim Kolaylaştırıcısı bu değişikliklerden dolayı yeni emisyon türleri, gürültü, titreşim seviyeleri, enerji tüketimi vb. gibi ne tür yeni hususların beklendiğini belirler ve DYS veri formunda raporlar. Bu tür bir değerlendirme için Ek-8'deki DYS formu kullanılacaktır. Bulgular daha sonra Proje Direktörüne iletilir. Yeni bir husus tespit edilirse Proje Direktörü; çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmalarını başlatır. ÇSED Uzmanı, değişikliğin ek bir çevre izni ve/veya onayı gerektirip gerektirmediğini kontrol eder.

Yetki Hükümleri ve Mevzuat ile ilgili değişiklikler

Değişiklik, İnşaat/İşletme Yürütme Stratejisindeki (örn. patlatma ihtiyacı, aralıklı işletme) veya Yönetim Stratejisindeki (örn. organizasyon, kaynak değişikliği) bir değişiklikten kaynaklanıyorsa, Proje Direktörü yeni stratejinin değerlendirilmesini sağlar ve ek çalışmaların, değerlendirmelerin veya hafifletmelerin gerekli olup olmadığını belirler ve gerekirse çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmalarını buna göre başlatır.

Paydaş Etkisi ile ilişkili değişiklikler

Değişiklik, PKP'nin uygulanması yoluyla elde edilen yeni çevresel ve sosyal verilerden kaynaklanıyorsa, Proje Direktörü yeni verilerin değerlendirilmesini sağlar ve değişikliğin mevcut çalışmaların ve değerlendirmelerin sonuçlarını etkileyip etkilemediğini belirler. Proje Direktörü, gerektiğinde çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmalarının uygulanmasını sağlar.

5.3.4 Değişiklik için Bildirime Devam Edilmesi

ÇSED Uzmanı (Toplum İrtibat Görevlisi ve Paydaş Yönetimi Uzmanı ile koordineli olarak) tarafından değerlendirilen ve doldurulan DYS veri formu, Değişim Kolaylaştırıcısı tarafından gözden geçirilecek ve değişikliğin uygulanabilir olması halinde, tanımlanan eylemlere devam edilmesi için tavsiyede bulunulacaktır. Devam bildirimini alınması üzerine, bu uzmanlar buna göre hareket edecek ve çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmalarını, paydaş/kamu istişaresini, izin süreçlerini veya değişikliğin uygulanması için gerekli diğer eylemleri başlatacaktır.

5.3.5 Değişim Uygulaması

Proje Direktörü, çevresel ve sosyal hususların tam olarak ele alındığını ve çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmalarının, paydaş/kamu istişaresinin, izin süreçlerinin gerektiği gibi tamamlandığını ve ÇSYP ve alt yönetim planlarında gerekli revizyonların yapıldığını

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 35 / 85

doğrulamak için önerilen değişikliğin uygulanmasına yönelik ilerlemeyi gerektiği şekilde gözden geçirir.

5.4 Paydaş Katılımı

Projeye özgü geliştirilen PKP'nin temel amacı, paydaşların katılımına yönelik bir plan oluşturmaktır; bu plan, proje süresince kamuya açık bilgilerin paylaşılmasını ve paydaşlara danışılmasını içerir. Proje ekibinin paydaşlarla nasıl etkileşim kuracağını detaylandırır ve bireylerin projeye ilgili faaliyetler hakkında endişelerini dile getirmeleri, girdi sağlamaları veya şikayette bulunmaları için bir araç sağlar.

PKP'nin birincil amacı, projeden etkilenen veya projeye ilgilenen bireyler, gruplar ve kuruluşlar da dahil olmak üzere ilgili tüm tarafların aktif katılımını sağlamaktır.

Projenin paydaş katılımına yaklaşımı, uygulanan yöntemler ve bugüne kadar yapılan ve yapılması planlanan paydaş katılımı faaliyetlerinin ayrıntıları PKP kapsamına dahil edilmiştir. AYGM, PKP'nin uygulanmasından sorumlu Yüklenici firma personeli ve dış danışmanlar da dahil olmak üzere tüm Proje çalışanları ile koordinasyonu sağlayacaktır. PKP düzenli olarak güncellenecek ve süreçle ilgili çıktılar ve düzeltici faaliyetler ÇSYP'nin güncellenmiş versiyonlarına yansıtılacaktır.

Paydaşın Tanımlanması

Projenin doğrudan etkileri 0-500 m koridoru içerisinde, dolaylı etkileri ise 0-5 km koridoru içerisinde gözlemlenecektir. Özet olarak;

- 1. Sosyal Etki Alanı, 0-500 m tampon, Birincil Sosyal Etki Alanı, Projenin doğrudan etkileri: Sosyal etki alanının merkezi istasyonlardır. İstasyon çalışanları bu etki alanının tam merkezinde yer almaktadır. Ayrıca bu sosyal etki alanı, 500 m'lik koridor içinde yer alan istasyonların çevresindeki yerleşimleri de kapsamaktadır.
- 2. Sosyal Etki Alanı, 0-5 km tampon, İkincil Sosyal Etki Alanı, Projenin dolaylı etkileri. Sosyal etki alanının merkezi demiryolu hattıdır. Bu sosyal etki alanı, 0-5 km koridoru içinde yer alan demiryolu hattı çevresindeki yerleşim yerlerini kapsamaktadır.

Paydaşlar, sosyal etki alanlarına göre dört adımda belirlenir. Bu adımlar aşağıdaki gibidir. Bu tanımlamaların detayları projeye özgü PKP dokümanında verilmiştir.

- Adım 1: Projeden Etkilenen Kişiler (PEK) ve Dezavantajlı / Hassas Bireyler veya Gruplar (DHBG'ler): Projeden doğrudan etkilenen bireyler veya gruplar. Bu projede, doğrudan etkilenen PEK'ler sırasıyla istasyon çalışanları, yerleşimlerin çevresindeki yerel halk ve bu yerleşimlerin yerel temsilcileridir. Bunlar 1. sosyal etki alanı içinde belirtilmiştir. Bu proje için, ÇSS10'a göre hassas gruplar, proje ile ilgili bilgilere erişim, istişarelere katılım ve duyurulara erişim gibi kısıtlamalara maruz kalabilecek özelliklere göre tanımlanmıştır. Dolayısıyla, Türkçe konuşmayan gruplar, yaşlılar ve engelliler bu proje için hassas gruplar arasında yer almaktadır. DHBG'lere ilişkin veriler çoğunlukla Adım 1 ve Adım 2'deki çalışmalar aracılığıyla toplanmıştır.
- Adım 2: PEK'ler: Projeden dolaylı olarak etkilenen bireyler veya gruplar. Bu projede, dolaylı olarak etkilenen PEK'ler sırasıyla demiryolu hattı çevresindeki yerel halk ve bu yerleşimlerin yerel temsilcileridir. Bunlar 2. sosyal etki alanı içinde belirtilmiştir. DHBG'lere ilişkin bilgiler de burada elde edilmiştir.
- Adım 3: Diğer İlgili Taraflar (DİT): Projeye ilgilenebilecek yerel ve bölgesel kurumlar. Bu projede bunlar ilçe ve il merkezlerinde belirtilmiştir.
- 4. Adım: Bu adımda, öğrenciler, gençler, kadınlar ve farklı etnik-kültürel geçmişe sahip gruplar da dahil olmak üzere projenin beklenen olumsuz etkilerinden diğerlerine göre daha fazla etkilenmesi beklenen paydaşlara ulaşılması hedeflenmiştir. Bu paydaşların yanı sıra tarım, hayvancılık ve balıkçılık gibi geçim kaynaklarına bağımlı gruplar da

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 36 / 85

projenin bu faaliyetler üzerindeki etkilerini değerlendirmek üzere çalışmaya dahil edilmiştir.

Demiryolu çalışanlarının karşılaştığı mevcut koşullar, yan hat için arazi hazırlama ve inşaat faaliyetlerinin özel bağlamına uyarlanabilir. Sivas-Ardahan güzergâhı boyunca seyahat eden yolcular, özellikle hassas gruplar için erişilebilirlik, güvenlik ve konforun sağlanmasını gerektiren bu faaliyetlerden çeşitli etkiler yaşayabilir. Değişiklikler hakkında açık iletişim şarttır. Arazi hazırlığı ve yan yol inşaatı sırasında hassas gruplar üzerindeki spesifik etkilere özel önem verilmelidir. İlgili etkilerin ve etki azaltma önlemlerinin ayrıntıları ÇSED dokümanında tanımlanmıştır. İletişim engellerini ortadan kaldırmaya yönelik özel önlemler de Projeye özgü PKP belgesinde açıklanmaktadır.

5.5 Şikayet Mekanizması, Çalışanların Şikayet Mekanizması ve CDŞT-CSİ/CT

AYGM PUB, şikayetleri belgelemek ve denetlemekle görevlendirilmiş olup, şikayetleri kaydeden ve yöneten yerinde sosyal uzmanlar tarafından desteklenmektedir. AYGM PUB uzmanları, kapsamlı incelemelerin ardından zamanında yanıt vermekten ve çözümleri uygulamaktan sorumludur. Çözüm süreci yasal gerekliliklere ve Dünya Bankası standartlarına uygun olup, şikayet sahipleri olası yasal yükümlülükler konusunda bilgilendirilmektedir. Yüklenicinin sosyal uzmanları da PKP kılavuz ilkelerine uygun olarak sahada bulunacak ve şikayetleri kaydetmek ve yönetmekle görevlendirilecektir.

Çalışan ve toplum ŞGM uygulamasında, şikayetlerin iletilmesi için şikayet kutusu ve elektronik araçlar da dahil olmak üzere birden fazla kanal oluşturulacak ve tüm şikayetler gizli olarak ele alınacaktır. Şikâyetleri alan Şikâyet Komitesi, tüm tarafların görüşlerini sunmalarına izin vererek kapsamlı bir soruşturma yürütür. Geçerli şikayetler, hesap verebilirliği ve etkinliği sağlamak için ilgili paydaşlara rapor edilen düzeltici eylem, belgelenmiş ilerleme ve sonuçları harekete geçirir.

ÇSED kapsamında işgücü durumuna ilişkin tespit edilen riskler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Yakınlarda konut bulunmaması personel için bir zorluk teşkil etmektedir
- Belediye hizmetleri dışında kalan sahalar atık yönetimi gerektirir
- Su sistemleri gibi altyapı eksiklikleri
- Özellikle Erzurum, Erzincan ve Sivas bölgelerindeki ağır koşullar erişim, hava ve iletişim sorunlarını daha da kötüleştirmektedir.

Ayrıntılı açıklamalar Projeye özgü PKP dokümanında verilmiştir.

5.6 3.Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Faaliyetleri

Projenin ÇSYP'si, Projenin işletme dönemi öncesinde, sırasında ve sonrasında olası olumsuz etkileri en aza indirmek için bir dizi yönetim planı ve etki azaltma önlemi içermektedir. AYGM, İnşaat Yüklenicisi ve Tasarım ve Denetim Danışmanı, ilgili önlemlerin inşaat öncesi ve inşaat aşamasında uygulanmasını sağlamaktan sorumludur.

3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı, AYGM'ye tüm saha inşaat faaliyetlerinin etkin bir şekilde izlenmesini, ÇSED yükümlülüklerine karşı uygunsuzlukların tespit edilmesini ve bu eksikliklerin azaltılması için uygun yönetsel kararların geliştirilmesini sağlamak ve tespit edilen eksikliklerin giderilmesi için tavsiyelerde bulunmak üzere bağımsız bir üçüncü taraf çevresel ve sosyal izleme hizmeti sağlayacaktır.

Çevresel ve sosyal izleme (Ç&S), etki azaltma önlemlerinin planlandığı gibi uygulanıp uygulanmadığını anlama şansı veren proje yönetiminin önemli bir parçasıdır. Buna ek olarak, uygulamanın amaçlanan sonuçları Ç&S izleme ile doğrulanabilir. Ç&S izleme aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma bağlamında proje yönetiminin bir parçasıdır. Bu çalışmalar, projenin

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 37 / 85

olası çevresel ve sosyal etkilerini belirler ve çevre kirliliğini önlemek için gerekli hafifletici önlemleri önerir.

Bu ÇSYP, temel performans göstergelerini (TPG) içeren bir İzleme Planı içermektedir. 3. taraf Ç&S İzleme Danışmanı, izleme çalışmaları sırasında Ç&S performansını bu TPG'lere göre gözden geçirecektir. İzleme çalışmalarının kapsamı tüm bu ÇSYP, Yeniden Yerleşim Planı, ekleri ve bu ÇSYP raporunda atıfta bulunulan diğer ek belgeleri içerecektir. Yüklenici tarafından yürütülen inşaat işleri de ÇSED Raporunda belirtilen tüm etki azaltma önlemlerini almalıdır.

Sonuç olarak AYGM, İnşaat Yüklenicisi ve Tasarım ve Denetim Danışmanının ÇSED Raporunda belirtilen tüm yükümlülükleri yerine getireceği, son olarak 3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanının Yüklenicilerin çevresel ve sosyal faaliyetlerini ÇSED Raporu ve ÇSYP ışığında izleyeceği ifade edilebilir.

AYGM tarafından 3. taraf izleme danışmanı için bir iş tanımı (teknik şartname) hazırlanacak ve bu iş tanımı kredi veren bankaların incelemelerine ve onayına tabi olacaktır. İş Tanımı, nihai tasarım çalışmalarının tamamlanmasının ardından hazırlanacaktır.

5.7 İzleme, Raporlama ve Değerlendirme

ÇSYP ve ilgili Alt Yönetim Planlarının performansını değerlendirmek için AYGM ve Yüklenici tarafından düzenli iç denetimler ve çevresel ve sosyal izleme yapılacaktır. Denetim ve izlemenin genel çerçevesi doğrultusunda aşağıdaki hususlar kontrol edilmelidir:

- Çevresel ve sosyal yönetim planlarının ve Yüklenici uygulama planlarının tüm personel tarafından uygulanması,
- Proje standartlarını oluşturan ulusal mevzuata, DB ÇSÇ'ye ve ilgili DBG kılavuzlarına uyumun sağlanması ve
- Proje faaliyetleri, Çevresel ve Sosyal Taahhüt Planındaki (ÇSTP) taahhütlerini ve ÇSYP hedeflerini karşılayacak şekilde yürütülmektedir.

AYGM PUB ve Yüklenici, yürüttükleri Proje faaliyetlerinin gerektirdiği iç izleme/denetim faaliyetlerini gerçekleştirerek ilgili raporlamaları yapmakla yükümlüdür. İnşaat aşamasında tüm proje alanlarında günlük denetim ve izleme faaliyetlerinin ardından hazırlanacak haftalık, aylık ve üç aylık izleme raporları AYGM'ye sunulacaktır. Ayrıca, 3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı ve ilgili uzmanlar tarafından yürütülen çalışmalara ilişkin yılda iki kez Çevresel ve Sosyal İzleme raporları hazırlanacak ve Dünya Bankası Projenin işleyişi ve çevresel ve sosyal konuların yönetimi hakkında bilgilendirilecektir. İnşaat öncesi ek çalışmalarla detaylandırılması gereken çevresel ve sosyal izleme programının çerçevesi Bölüm 7'de verilmiştir.

5.8 ÇSYS Uygulaması için Kapasite Artırımı

Çevresel ve Sosyal Yönetim Sisteminin (ÇSYS) etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamak için, projeye dahil olan tüm paydaşlar için kapasite geliştirme çok önemlidir. Bu, proje personelinin, yüklenicilerin ve yerel toplulukların ihtiyaçlarına göre uyarlanmış eğitim ve geliştirme programlarını içerir. Eğitim, çevresel ve sosyal risk değerlendirmesi, etki azaltma önlemleri, izleme ve ilgili standart ve yönetmeliklere uyum ile ilgili anlayış ve pratik becerilerin geliştirilmesine odaklanacaktır. Ayrıca, biyoçeşitliliğin korunması, toplum katılımı, sağlık ve güvenlik protokolleri ve şikayet giderme mekanizmaları gibi belirli konularda özel seminer/eğitim çalışmaları proje ekibinin yetkinliğini daha da güçlendirebilir. Kapasite geliştirme girişimleri, iklim direncinin proje planlama ve yürütmeye entegre edilmesinin önemini de vurgulamalıdır. Eğitim programı, Tablo 5 ile açıklanan ana hatları içerecek ancak bunlarla sınırlı kalmayacaktır.

Tablo 5. Eğitim Programı

Konu	Eğitmen	Zaman Çerçevesi
ÇSYP Gereklilikleri	Çevre Yönetimi ve İzleme Ekibi	İnşaat sırasında (yılda bir kez tekrarlanacak)
Kirliliğin Önlenmesi ve Atık Yönetimi (su/atık su yönetimi dahil)	Çevre Yönetimi ve İzleme Ekibi	İnşaat sırasında (yılda bir kez tekrarlanacak)
Kültürel miras yönetimi ve farkındalık	Çevre Yönetimi ve İzleme Ekibi	İnşaat sırasında (yılda bir kez tekrarlanacak)
DBG ÇSG Gereklilikleri	Çevre Yönetimi ve İzleme Ekibi	İnşaat sırasında (yılda bir kez tekrarlanacak)
Biyçeşitlilik ve Habitat (BYP gereklilikleri dahil)	Çevre Yönetimi ve İzleme Ekibi	İnşaat sırasında (yılda bir kez tekrarlanacak)
Paydaş Yönetimi (yerel topluluklarla etkileşim gereklilikleri dahil)	Halkla İlişkiler Yönetim ve İzleme Ekibi	İnşaat sırasında (yılda bir kez tekrarlanacak)
Geçim Kaynakları Etki Yönetimi	Halkla İlişkiler Yönetim ve İzleme Ekibi	İnşaat sırasında (yılda bir kez tekrarlanacak)
İSG yönetimi (acil durum hazırlığı ve müdahalesi dahil) ve farkındalık	İSG Yönetim ve İzleme Ekibi	İnşaat sırasında (yılda bir kez tekrarlanacak)
Toplum sağlığı ve güvenliği yönetimi (trafik yönetimi dahil) ve farkındalık	Halkla İlişkiler Yönetim ve İzleme Ekibi	İnşaat sırasında (yılda bir kez tekrarlanacak)

ÇSYS'nin devam eden uygulamasını desteklemek için sağlam kurumsal çerçeveler oluşturmak ve uzman danışmanlığı ve teknik yardım yoluyla sürekli destek sağlamak çok önemlidir. Bu, çevresel ve sosyal yönetim için açık kılavuzlar ve protokoller geliştirmeyi, nitelikli personel ile yeterli personel seviyelerini sağlamayı ve sürekli iyileştirme ve öğrenme kültürünü teşvik etmeyi içerir. ÇSYS uygulamalarının düzenli olarak denetlenmesi ve gözden geçirilmesi, geri bildirim mekanizmaları ile birlikte, iyileştirme alanlarının belirlenmesine ve en iyi uygulamalara bağlılığın sağlanmasına yardımcı olabilir. Ayrıca, tüm paydaşlar arasında güçlü iletişim kanallarının teşvik edilmesi, daha iyi koordinasyon ve şeffaflığı kolaylaştıracak ve böylece proje yaşam döngüsü boyunca çevresel ve sosyal yönetimin genel etkinliğini artıracaktır.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 39 / 85

6 ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ AZALTMA PLANI

Bu bölümde, Projenin ÇSED sürecinde tespit edilen ilgili çevresel ve sosyal riskler açıklanmaktadır. ÇSYP'nin aktif bir araç olarak hizmet etmesi gerektiğinden, proje uygulaması sırasında tespit edilen ek riskler tanımlandığı şekilde dahil edilecektir.

Tablo 6. Çevresel ve Sosyal Etki Azaltma Planı- İnşaat Öncesi

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
Arazi Kullanımı, Toprak ve Jeoloji				
Ekilebilir araziler üzerindeki etkiler	<ul style="list-style-type: none"> Arazi kullanımına geçici kısıtlamalar getirildiğinde, yerel halk bilgilendirilecek ve alternatif erişim yolları belirlenecektir. ŞGM dahil olmak üzere projeye özgü PKP, etkilenen toplulukların Ç&S riskleriyle ilgili şikayetlerini takip etmek için kullanılacaktır. 	YYÇ PKP	AYGM (PUB)	YYP bütçesine dahil edilmiştir Paydaş Katılım Planı Bütçesine dahil edilmiştir: 320,000 ABD Doları
Meralar Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"> ŞGM dahil olmak üzere projeye özgü PKP, etkilenen toplulukların Ç&S riskiyle ilgili şikayetlerini takip etmek için kullanılacaktır. 	YYÇ PKP	AYGM (PUB)	Paydaş Katılım Planı Bütçesine dahil edilmiştir: 320,000 ABD Doları
Depremsellik	<ul style="list-style-type: none"> Proje kapsamında kurulacak tüm mühendislik yapıları ve üst yapılar depreme dayanıklı tasarım parametreleri ve kriterleri dikkate alınarak tasarlanacak ve inşa edilecektir. 	ÇSYP ADHMP	AYGM (PUB)	Tasarım ve Denetim Danışmanlığı hizmetlerine dahildir: 500,000 ABD Doları
Gürültü				
Gürültü seviyeleri	<ul style="list-style-type: none"> ŞGM dahil olmak üzere projeye özgü PKP, etkilenen toplulukların Ç&S riskiyle ilgili şikayetlerini takip etmek için kullanılacaktır. 	PKP KÖAYP TSGYP	AYGM (PUB)	Paydaş Katılım Planı Bütçesine Dahil

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 40 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
Hava Kalitesi				
Hava Kalitesi	<ul style="list-style-type: none"> ŞGM dahil olmak üzere projeye özgü PKP, etkilenen toplulukların Ç&S riskiyle ilgili şikayetlerini takip etmek için kullanılacaktır. 	PKP KÖAYP TSGYP	AYGM (PUB)	Paydaş Katılım Planı Bütçesine Dahil
Su Kaynakları ve Atıksu Yönetimi				
Yeraltı Suyu Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"> Su temini için ilgili makamlardan (belediyeler) gerekli izinler alınacaktır 	ÇSYP KÖAYP TSGYP	AYGM (PUB)	Tasarım ve Denetim Danışmanlığı hizmetlerine dahildir: 500,000 ABD Doları
Kültürel Miras				
Kültürel Miras	<ul style="list-style-type: none"> Çalışmanın yürütüleceği alan kapsamlı bir şekilde analiz edilecek ve ilgili paydaşlara danışılacaktır. Rastlantısal Buluntu Prosedürünü içeren Kültürel Miras Yönetim Planı (KMYP) uygulanacaktır. 	ÇSYP KMYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Tasarım ve Denetim Danışmanı	Tasarım ve Denetim Danışmanlığı hizmetlerine dahildir: 500,000 ABD Doları
Biyçeşitlilik				
Habitat kaybı / parçalanması	<ul style="list-style-type: none"> Proje personeli, kritik ve doğal habitatların ve türlerin hassasiyeti, koruma öncelikleri ve ayrıca inşaat öncesi araştırmalarla belirlenecek yuvalama alanları hakkında bilgilendirilecektir. Proje personelinin biyolojik çeşitlilik ve endemik türlerin hassasiyeti konusunda bilgilendirilmesi için eğitimler düzenlenecektir. Omurgasızlar, amfibiler, sürüngenler, kuşlar ve memeliler için inşaat öncesi araştırmalar yapılacaktır (ÇSED Bölüm 4.7.2'de belirtildiği gibi) ve BYP güncellenecektir. İnşaat çalışmaları başlamadan önce, demiryolu koridoru boyunca kritik habitatlar işaretlenecektir. Kritik habitatlarda Proje ile ilgili hiçbir faaliyet yürütülmeyecektir. Endemik türlerin tohumları vejetasyon döneminde (Mayıs-Eylül) toplanacaktır (Bkz. ÇSED Tablo 85) ve tohumlar Türkiye Gen 	ÇSYP BYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Tasarım ve Denetim Danışmanı Yükleniciler (Uygulama)	İnşaat öncesi biyçeşitlilik araştırmaları üzerine ek çalışma: 350,000 ABD Doları İnşaat maliyetlerine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 41 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<p>Bankası'na teslim edilecektir. Bu araştırmalar AYGM'nin kontrolü altında Yüklenici tarafından bir Botanik Uzmanı ile gerçekleştirilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerektiğinde, fauna türlerinin popülasyonlarında net kayıp olmamasını sağlamak için, hayvan geçişleri için önemli olduğu belirlenen alanlarda yeni yapılar da dikkate alınacaktır. İnsan ve büyükbaş hayvan geçişini de sağlayacak ve otlaklara erişim sağlayacak geçitler Paydaş Katılım Planı (PKP) kapsamındaki istişareler yoluyla belirlenecektir. Hayvan ölümlerini en aza indirmek için, güzergah üzerinde hayvan geçişinin engelleneceği yerler ve hedef türlerin geçişini engellemek için kullanılacak yöntemler (çit, ses sinyali, kimyasal kovucular, ışık ve reflektörler vb.) de belirlenecektir. 			
Sosyo-Ekonomik Çevre				
Çalışma koşulları	<ul style="list-style-type: none"> Tarihi yapıların korunmasına öncelik vererek geçici barınma için uygun yerleri belirlemek üzere yerel makamlar ve topluluklarla iş birliği yapın. İnşaat personeli için uzun vadeli kiralama veya yerel ev sahipleriyle ortaklıklar da dahil olmak üzere kiralık konut seçeneklerini güvence altına almak için yerel konut yetkilileri ve özel kuruluşlarla birlikte çalışın. Temel olanaklara sürdürülebilir erişim sağlamak için yerel yönetimler ve işletmelerle ortaklık kurun. Kesintileri en aza indirmek ve iletişim güvenilirliğini artırmak için yerel hizmet sağlayıcılarla iş birliği yapın. Ağır kış koşullarının yaşandığı bölgelerde yeterli ısınma çözümleri için plan yapın, odun ve kömür sobalarına alternatifleri araştırın. Atık toplama sorunlarını ele almak ve atık yönetim planları oluşturmak için yerel belediyelerle iş birliği yapın. Erişim sorunları, hava koşulları ve iletişim sorunlarını göz önünde bulundurarak çözümleri her bölgenin kendine özgü zorluklarına göre uyarlayın. Çalışanlar ve yük taşımacılığı için güvenlik ve işlevsellik sağlamak üzere tünel yapılarının değerlendirilmesine ve iyileştirilmesine öncelik verin. Yüklenicinin, Projenin İşgücü Yönetimi Prosedürüne (İYP) göre kendi İşgücü Yönetim Planını hazırlaması gerekmektedir. Bu belge bir Davranış Kuralları içermelidir. Davranış Kuralları, CDŞT ve 	İYP PKP	AYGM (Denetim ve İzleme) Tasarım ve Denetim Danışmanı	Tasarım ve Denetim Danışmanlığı hizmetlerine dahildir: 500,000 ABD Doları

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 42 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<p>CSİ/CT olaylarına ilişkin yasal yükümlülükler dahil edilmelidir. İşçiler oryantasyon sırasında Davranış Kuralları konusunda eğitilecektir. Bu eğitim, taciz sorunlarını ve yerel halkla kültürel çatışmayı önlemek için kamp alanlarında uygulanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> İlgili belgeler doğrudan çalışanlar, sözleşmeli çalışanlar, topluluk çalışanları ve birincil tedarik çalışanları için bağlayıcı olmalıdır. Borçlu, birincil tedarikçilerle ilgili olarak ortaya çıkabilecek potansiyel çocuk işçiliği, zorla çalıştırma ve ciddi güvenlik sorunları risklerini belirleyecektir. Birincil tedarikçinin düzeltmek için uygun adımları atmasını isteyebilir. CDŞT, CSİ/CT için anonim bildirimde açık olmasını sağlayacak bir Çalışan Şikayet Mekanizması kurulmalıdır. 			
Konutlar	<ul style="list-style-type: none"> Evlere ve diğer yapılara zarar vermektan kaçının. Gürültü ve titreşim gibi etkiler için danışma süreçlerini aktif tutun. Hanelerdeki hassas bireyleri göz önünde bulundurun. CSİ/CT şikayetlerinin ele alınmasını da içeren bir şikayet mekanizması kurulacak ve sürdürülecektir 	PKP	<p>AYGM (Denetim ve İzleme)</p> <p>Tasarım ve Denetim Danışmanı</p>	Paydaş Katılım Planı Bütçesine Dahil
Yolcular ve yerel halk	<ul style="list-style-type: none"> Hizmet kesintilerini en aza indirmek için inşaat faaliyetleri için kapsamlı bir program geliştirin ve mümkün olduğunca yoğun olmayan seyahat saatlerini göz önünde bulundurun. Inşaat sırasında yolcu hizmetlerinde sürekliliği sağlamak için alternatif ulaşım seçenekleri veya geçici düzenlemeler sağlayın. Yolcuları inşaatla ilgili değişiklikler hakkında bilgilendirmek için açık, şeffaf ve zamanında bilgi dağıtımına öncelik veren güçlü bir iletişim stratejisi uygulayın. Yolcuları inşaatla ilgili güncellemeler ve değişiklikler konusunda güncellemekten sorumlu özel bir iletişim ekibi kurun. Tüm yolcular için bilgi erişilebilirliğini sağlamak amacıyla duyurular, tabelalar ve dijital platformlar gibi çoklu iletişim kanallarını kullanın. Yoğun seyahat saatlerinde kesintileri en aza indirerek ve inşaat sırasında yolcu deneyimini geliştirmek için kolaylıklar ve imkanlar sağlayarak yolcu konforuna öncelik verin. Yolcuları platformlardaki değişiklikler, tarifeler ve olası gecikmeler hakkında bilgilendirmek için düzenli güncellemeler ve bilgilendirici duyurular planlayın. Yolcuların soru ve geri bildirimleri için özel bir yardım hattı, çevrimiçi müşteri hizmetleri platformları ve kilit istasyonlarda bilgilendirme stantları gibi erişilebilir kanallar oluşturun. 	PKP	<p>AYGM (Denetim ve İzleme)</p> <p>Tasarım ve Denetim Danışmanı</p>	Paydaş Katılım Planı Bütçesine Dahil

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 43 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none">Turizm acenteleri, yerel yetkililer ve etkilenen işletmelerle iş birliği yaparak kesinti sırasında alternatif stratejiler geliştirmek, etkilenen bölgelerdeki ekonomik kayıpları en aza indirmek için turistik faaliyetlerin zamanlamasını ayarlamayı veya yeniden yönlendirmeyi göz önünde bulundurun.Etki azaltma önlemlerinin etkileri ve etkinliği hakkında geri bildirim toplamak için düzenli forumlar ve danışma oturumları aracılığıyla yerel topluluklar, yolcular ve işletmelerle iletişim kurun.Etki azaltma önlemlerinin etkinliğini değerlendirmek için bir izleme ve değerlendirme çerçevesi oluşturun ve geri bildirimlere, değişen koşullara ve gelişen inşaat zaman çizelgelerine dayalı olarak stratejileri düzenli olarak gözden geçirin ve güncelleyin.			



ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 44 / 85

Tablo 7. Çevresel ve Sosyal Etki Azaltma Planı- Arazi Hazırlığı ve İnşaat

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
Arazi Kullanımı, Toprak ve Jeoloji				
Ekilebilir araziler üzerindeki etkiler	<ul style="list-style-type: none"> Arazi hazırlığı ve inşaat çalışmaları, görünür ve uygun bir şekilde işaretlenecek olan belirlenmiş sahalarda yürütülecektir. Ayrıca, çalışma sahaları mümkün olduğunca en aza indirilecektir. İnşaat personeline, önceden belirlenmiş inşaat sınırlarını korumaları için eğitim verilecektir. Proje Şikayet Mekanizmasını uygulayın. Şikayet Mekanizması aracılığıyla ekilebilir arazilerle ilgili herhangi bir yorum alınır, şikayeti değerlendirin ve gerektiğinde düzeltici eylemleri planlayın ve uygulayın. Yükleniciler, proje ile ilgili faaliyetler nedeniyle devlete veya özel mülkiyete ait komşu mülklere doğrudan veya dolaylı olarak zarar verilmesi durumunda, kendi bütçesinden gerekli düzeltici önlemleri alacaktır. 	YYÇ ÇSYP PKP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	Paydaş Katılım Planı Bütçesine dahil edilmiştir:
Meralar Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"> Parçalanma etkilerini azaltmak için tüm Proje güzergahında tarımsal / çayır alt geçitleri ve menfezler bulunacak veya inşa edilecektir. Arazi hazırlığı ve inşaat faaliyetleri, görünür ve uygun şekilde işaretlenmiş alanlarda gerçekleştirilecektir. Ayrıca, çalışma sahaları mümkün olduğunca en aza indirilecektir. İnşaat personeline, önceden belirlenmiş inşaat sınırlarını korumaları için eğitim verilecektir. Proje Şikayet Mekanizmasını uygulayın. Şikayet Mekanizması aracılığıyla meralarla ilgili herhangi bir yorum alınır, şikayeti değerlendirin ve gerektiğinde düzeltici eylemleri planlayın ve uygulayın. İnşaat öncesi arazi hazırlığı sırasında mera alanlarını kullanan topluluk üyeleriyle bilgi paylaşımı yapılacak ve gerekli eğitimler verilecektir. Proje ile ilgili faaliyetler nedeniyle devlet veya özel mülk olan komşu mülklere doğrudan veya dolaylı olarak zarar verilmesi durumunda, Yükleniciler kendi bütçelerinden gerekli düzeltici önlemleri alacaklardır. 	YYÇ ÇSYP PKP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	320.000 ABD Doları ve YYP Bütçesi Ek Eğitim Maliyeti: 10.000 ABD Doları İnşaat maliyetlerine dahildir
Üst toprak sıyırma	<ul style="list-style-type: none"> Yeni tali/yan yollar ve mevcut yan yol genişletme alanları, elektrifikasyon sistemleri kurulum alanları da dahil olmak üzere Proje alanı boyunca (gerektiğinde) inşaat faaliyetlerinden önce yerel toprak koşullarına uygun yeterli derinlikte verimli üst toprağın sıyırılması yapılacaktır. 	ÇSYP KÖAYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	Sahada bir Toprak Uzmanının görevlendirilmesi:

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 45 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Üst toprağı, alt topraktan ayrı olarak, güzergah boyunca belirlenmiş üst toprak depolama alanlarında ve diğer çalışma sahalarında, bitkisel özelliklerini koruyacak şekilde uygun koşullarda depolayın. ▪ Toprağın sıkışmasını önlemek için toprak ıslakken sıyırma işlemi yapmayın. ▪ Üst toprak depolama alanlarında açık kanallarla drenaj sağlayın. ▪ Üst toprağın depolanması üç aydan uzun sürecekse, organik içeriğın korunması için verimli toprağın üst kısmını geçici olarak ekin. Uygun tür ve tohum karışım oranlarını seçin. ▪ Kaliteyi artırmak ve erozyonu, kurumayı veya yabancı türlerin istilasını önlemek için üst toprağa organik veya inorganik malzemeler uygulayın. ▪ İnşaat faaliyetlerinin tamamlanmasından sonra geçici inşaat alanlarının rehabilitasyonu, yan şevlerin tamamlanması ve peyzaj faaliyetlerinde uygun koşullarda depolanan üst toprağı yeniden kullanın. ▪ Eski haline getirmeden önce üst toprağı 15 cm derinliğe kadar gevşetin (Sıkışık ağır killi topraklar için gevşetme derinliğini 40-50 cm'ye kadar artırın) ▪ Dikim yapılacak alanlar için üst toprak derinliğini yan eğimler, çalı dikim alanları, ağaç kökleri vb. için uygun tutun. ▪ Üst toprağın eski haline getirilmesinin ardından tesviye işlemi doğal eğim ve drenaj koşullarına uygun olarak gerçekleştirin. 			<p>85,000 ABD Doları</p> <p>İnşaat maliyetlerine dahildir</p>
Toprak Erozyonu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arazi hazırlığı ve inşaat çalışmaları başlamadan önce, drenaj kanalları, çökeltme yapıları vb. gibi erozyon kontrol önlemleri uygulanacaktır. ▪ Aşırı yağış dönemlerinde erozyon riskini ortadan kaldırmak için, proje çevresinden ve şevlerden gelen sular geçici kanallar ve toprak setler aracılığıyla yönlendirilerek yüzey akışından ayrılacaktır. ▪ Kazı çalışmalarının tamamlanmasının ardından menfez çıkışlarında da erozyon kontrol önlemleri uygulanacak ve şevler iyileştirilecektir. ▪ Belirlenen depolama alanlarında depolanan hafriyat malzemesinin etrafında, toprak kaybını önlemek için setler oluşturulacaktır. ▪ Bozulan tüm sahalar, sıyırma ve kazı çalışmalarının tamamlanmasını takiben mümkün olan en kısa sürede restore edilecektir. 	ÇSYP KÖAYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	Toprak uzmanı görevlendirme maliyetine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 46 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
Toprak Kirliliği	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kirlenmeye neden olacak malzemelerin toprağa boşaltılması yasaklanacaktır. ▪ Kaza sonucu meydana gelen dökülmeler ve sızıntılar Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı'nın uygulanması yoluyla yönetilecektir. ▪ Proje güzergahı boyunca arazi hazırlığı ve inşaat faaliyetleri sonucunda ortaya çıkacak katı atıklar, tehlikeli atıklar ve atıksular, ilgili yönetim planlarının uygulanması yoluyla daha efektif yönetilecektir. ▪ İnşaat çalışmaları öncesinde veya sırasında kirlenmeden şüphelenilen bir yer olması durumunda, bir örnekleme ve analiz çalışması yapılacaktır. 	<p>ÇSYP KÖAYP ADHMP</p>	<p>AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)</p>	<p>Toprak uzmanı görevlendirme maliyetine dahildir</p>
Jeolojik ve jeoteknik riskler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dolgularda ve kesiklerde ilave dayanıklılık ve yapısal önlemler geliştirilecek ve uygulanacaktır. ▪ Kazı ve dolgu şevleri, zemin dayanım parametreleri (kohezyon, sürtünme açısı vb.), yeraltı suyu durumu ve bölgesel deprem yükleri dikkate alınarak tasarlanacaktır. ▪ Formasyondan çıkacak malzemelerden sadece dolgu malzemesi standartlarına uygun olanlar dolgu malzemesi olarak kullanılacaktır. 	<p>ÇSYP</p>	<p>AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)</p>	<p>İnşaat maliyetlerine dahildir</p>
Depremsellik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proje kapsamında inşa edilecek yapılarda 14.07.2007 tarih ve 26582 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" ile Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın 18.03.2018 tarih ve 30364 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan ve 01.01.2019 tarihinde yürürlüğe giren "Türkiye Bina Yönetmeliği" hükümlerine titizlikle uyulacaktır. 	<p>ÇSYP ADHMP</p>	<p>AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)</p>	<p>İnşaat maliyetlerine dahildir</p>
Heyelan Riski	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toprağı stabilize etmek için yamaçlardaki doğal bitki örtüsü korunmalı ve tesis edilmelidir. ▪ Toprak erozyonunu ve heyelan potansiyelini azaltmak için istinat duvarları ve biyomühendislik teknikleri gibi erozyon kontrol önlemleri uygulanmalıdır. ▪ Eğimleri stabilize etmek için istinat duvarları veya setler gibi istinat yapıları tasarlanmalı ve inşa edilmelidir. ▪ Drenaj sistemleri, yeraltı ve yüzey sularını kontrol etmek, toprak doygunluğu ve toprak kayması riskini azaltmak için uygulanmaktadır. ▪ Tahliye prosedürleri ve iletişim protokolleri de dahil olmak üzere heyelanlar için acil müdahale planları geliştirilecek ve uygulanacaktır. 	<p>ÇSYP ADHMP</p>	<p>AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)</p>	<p>İnşaat maliyetlerine dahildir</p>

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 47 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
Gürültü				
Gürültü seviyelerinde artış	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kirillik önleme ve atık yönetimi planı uygulanacaktır. ▪ Proje Şikayet Mekanizmasının Uygulanması. Şikayet Mekanizması aracılığıyla gürültü ile ilgili herhangi bir yorum alınır, şikayeti değerlendirir ve gerektiğinde düzeltici eylemleri planlayın ve uygulayın. ▪ İnşaat faaliyetlerini yalnızca gündüzleri gerçekleştirin. ▪ Daha düşük ses gücü seviyesine sahip makine, ekipman ve araçları ve sesi azaltılmış modelleri tercih edin. Daha yeni modeller kullanın. ▪ İnşaat araçlarının bakımını, üretici tarafından da tavsiye edilen düzenli bir araç bakım ve onarım programı aracılığıyla düzenli olarak gerçekleştirin. ▪ İnşaat araçları için hız sınırlamalarını tanımlamak ve bunlara uymak. İlgili eğitimleri gerçekleştirin ve inşaat araçlarının sürücülerine sürüş hız limitleri hakkında talimatlar verin. ▪ İnşaat araçlarının mümkün olduğunca yerleşim yerlerinden geçmesini önleyin. ▪ Belirlenmiş saha erişim yollarının kullanılması. Yerleşim alanlarından geçen trafiği önlemek için gerektiğinde erişim yollarının inşasını değerlendirin. ▪ İnşaat araçlarının inşaat sahasına girmesinin ve inşaat sahasında beklerken çalışır durumda tutulmasının yasaklanması. ▪ Gürültü izleme, inşaat aşamasında üç ayda bir ve ayrıca şikayet üzerine hem ulusal mevzuata hem de Dünya Bankası ÇSG Kılavuzlarına uygun olarak gürültü ölçümleri yoluyla gerçekleştirilecektir. Yapılan gürültü ölçümlerinin gürültü sınır değerlerinin üzerinde olması durumunda ek gürültü azaltma önlemleri (gürültü bariyeri yapıları/panelleri vb. kullanımı gibi) uygulanacaktır. ▪ Saha personeline Proje faaliyetlerinden kaynaklanan gürültüyü azaltmayı amaçlayan gerekli çevre eğitiminin verilmesi. ▪ Gerektiğinde çalışanları makine ve ekipmanlardan kaynaklanan gürültüden korumak için; "6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" hükümlerine uygun olarak çalışmalar yapılacak ve çalışanların gürültüye maruz kalmaları sonucu başta işitme riskleri olmak üzere sağlık ve güvenlik yönünden oluşabilecek risklerden korunmaları için gerekli tedbirler alınacaktır. 	ÇSYP KÖAYP TSGYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	Paydaş Katılım Planı Bütçesine dahil edilmiştir. Personel görevlendirilmesi (sahada 1 Çevre Uzmanı): 100,000 ABD Doları Ek eğitim bütçesi: 5.000 ABD Doları İnşaat maliyetlerine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 48 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gürültü seviyesinin asgari düzeyde tutulması için 30.11.2022 tarih ve 32029 sayılı Resmi Gazete ile yürürlüğe giren Çevresel Gürültünün Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır. ▪ Ağır makine kullanımı nedeniyle inşaat aşamasında oluşabilecek gürültü seviyeleri hakkında toplulukların/yerleşim yerlerinin bilgilendirilmesi sağlanacaktır. 			
Hava Kalitesi				
Hava Kalitesinde Düşüş	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projenin arazi hazırlık ve inşaat aşamasında toprak sıyırma ve yarma-dolgu işlerinde oluşabilecek toz ve etkilerini en aza indirmek için; emisyon kaynağına su püskürtme, savurma yapmadan doldurma ve boşaltma işlemleri, malzeme taşıma sırasında araçların branda ile örtülmesi ve malzemenin üst kısmının %10 nemde tutulması gibi önlemler alınacaktır. ▪ Tüm faaliyet boyunca, proje sahası düzenli olarak arazöz ile nemlendirilecektir. ▪ Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü ile Benzin ve Motorin Kalitesi Yönetmeliği 30.11.2013 tarih ve 28837 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü ile Benzin ve Motorin Kalitesi Yönetmeliği" gereğince; trafik muayeneleri, egzoz gazı emisyon ölçümleri yapılmış araçlar kullanılacak olup, bakım ihtiyacı olan araçlar rutin kontrolleri yapıldıktan sonra bakıma alınacak, diğer araçlar ise bakımları tamamlanıncaya kadar kullanılacaktır. ▪ Çalışanların Trafik Kanununa uygun olarak çalışmaları sağlanacak, yükleme standartlarına göre yükleme yapılmasına özel önem verilecektir. ▪ Düşen malzemelerin düşme yüksekliğini sınırlamak için gerekli prosedürler uygulanacaktır. ▪ Şantiyelerde, servis yollarında ve malzeme depolama sahalarında su kamyonları ile sulama, toksik olmayan toz önleyici kimyasallar uygulama vb. toz bastırma yöntemlerini uygulayın. ▪ Gereken yerlerde ve durumlarda, asfaltlı veya asfaltsız yol yüzeylerinde tozu en aza indirmek için su bastırma, basınçlı dağıtım veya püskürtme sistemleri uygulayın. ▪ Malzemelerin atılmadan ve dağılmadan yükleme ve boşaltma işlemlerini gerçekleştirin. ▪ Nakliye sırasında kazılan malzemeleri naylon branda veya tane boyutu 10 mm'den büyük malzemelerle örtün. ▪ Malzemelerin nakliye mesafesini azaltmak için yerel lisanslı taş ocaklarını ve malzeme ariyet sahalarını tercih edin. 	ÇSYP KÖAYP TSGYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	Paydaş Katılım Planına dahil Bütçe ve çevre ekibinin istihdamı. Ek eğitim bütçesi: 5.000 ABD Doları İnşaat maliyetlerine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 49 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gerekliğinde, toz emisyonlarının yayılmasını önlemek için malzeme depolama alanlarının etrafına rüzgar kalkanları veya bariyerler yerleştirin. ▪ Gerekliğinde erişim yollarının iyileştirilmesi ve bakımı yapılacaktır (hem inşaat kamp alanlarına, inşaat sahalarına, taş ocaklarına/malzeme ariyet sahalarına hem de malzeme depolama alanlarına). ▪ İnşaat araçlarının mümkün olduğunca yerleşim yerlerinden geçmesini önleyin. ▪ Proje Şikayet Mekanizmasının Uygulanması. Şikayet Mekanizması aracılığıyla toz ve hava kalitesi ile ilgili herhangi bir yorum alınır, şikayeti değerlendirin ve gerektiğinde düzeltici eylemleri planlayın ve uygulayın. ▪ Kirlilik önleme ve atık yönetim planı ile trafik yönetim planı uygulanacaktır. 			
Sera Gazı Katkısı	<ul style="list-style-type: none"> ▪ İnşaat faaliyetleri iyi endüstriyel uygulamalar doğrultusunda gerçekleştirilecektir. ▪ Proje kapsamında kullanılacak iş makineleri için alternatif yakıt ve enerji kaynakları uygulanabilir değildir. Öte yandan, Yüklenici, operatörlere/sürücülere yönelik uygulamaları kapsayan eğitimler verecektir; <ul style="list-style-type: none"> ○ Gereksiz ekipman rölanti süresini azaltır, ○ Yakıt tüketimini artıran gereksiz operatör hareketlerinden/davranışlarından kaçınmak (örneğin, hidrolik kolları gereksiz yere kaydırmak, aşırı beygir gücü kullanmak), ○ Enerji verimliliği ve en iyi uygulamalar konusunda farkındalığını artırılması. ▪ Hız kısıtlamaları ve yokuş yukarı hareketlerden mümkün olduğunca kaçınılması gibi uygulamalarla inşaat araçlarının yakıt verimliliği optimize edilecektir. ▪ Yüklenici, sistematik ekipman denetimi, potansiyel arızaların tespiti ve yakıt tasarrufu sağlamak için hızlı düzeltme dahil olmak üzere makine/ekipmanların uygun şekilde bakımını sağlayacaktır. ▪ İnşaat makineleri, ekipman ve araçların enerji/yakıt tüketimi izlenecektir. 			
Su Kaynakları ve Atıksu Yönetimi				
Yüzey Suyu Kalitesi Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arazi hazırlığı ve inşaat faaliyetleri nedeniyle oluşan atıksular, 19.03.1971 tarih ve 13783 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Lağım Meclasi İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik" uyarınca geçirimsiz 	ÇSYP KÖAYP TSGYP ADHMP	AYGM (Denetim ve İzleme)	Çevre ekibinin istihdamına dahil edilmiştir.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 50 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<p>fosseptikte biriktirilecektir. Septik tanklar dolduğunda atıksular vidanjörlerle çekilecek, lisanslı atıksu altyapı sistemine sahip belediye ile yapılacak protokol kapsamında bertarafı sağlanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ İnşaat bileşenlerinden kaynaklanan yüzey suyu akışı ve arıtılmamış atıksu yüzey sularına deşarj edilmeyecektir. ▪ Stok sahalarının su kaynaklarının yakınına ve taşkın riski taşıyan alanlara yerleştirilmesinden kaçınılacaktır. ▪ Su kaynaklarının tortu ile kirlenmesini önlemek için toprak işleri ve su yolu arasında sediman bariyerleri sağlanacaktır. ▪ Su yollarına ince tortu salınımı, su yolu erozyonu ve artan sel riski riskini azaltmak için yüksek akış olayları ve şiddetli yağışlar sırasında çalışmalardan kaçınılacaktır. ▪ İnşaat sahalarından, kamp alanlarından ve diğer geçirimsiz yüzey alanlarından kaynaklanan yüzeysel akışların toplanması ve azaltılması için drenaj sistemleri ve ilgili stratejiler planlanacak ve uygulanacaktır. ▪ Bitki örtüsü, jeotekstiller veya istinat duvarlarının kullanımı gibi erozyon kontrol önlemlerinin uygulanması, yüzey suyu kalitesini bozabilecek toprak erozyonunu ve sedimentasyonu önleyebilir. ▪ Demiryolu hattına bitişik su kütleleri boyunca bitkisel tampon bölgelerin oluşturulması, doğal bir bariyer görevi görerek taşkınlar sırasında kirlenmelerin suya taşınmasını azaltabilir. ▪ Proje çalışma alanındaki yüzey sularının su kalitesinin izlenmesi amacıyla, arazi hazırlığı ve inşaat aşamasında kirlilik kaynaklarının konumu dikkate alınarak yılda en az 2 kez (yağışlı ve kurak dönemlerde) periyodik olarak su numuneleri alınacak ve numunelerin su kalitesinin değerlendirilmesi yapılacaktır. ▪ Kirlilik önleme ve atık yönetimi planı ile acil durum müdahale ve hazırlık planı uygulanacaktır. ▪ Geçici yakıt veya yağ depolama alanlarının yerleri belirlenirken su kaynaklarının konumu dikkate alınacaktır. Yakıt, yağ, petrol, çimento vb. tehlikeli maddelerin kazara dökülmesi derhal kontrol altına alınacaktır. 		Yükleniciler (Uygulama)	<p>Septik tankların kurulması ve bakımı 1.000 ABD Doları</p> <p>İnşaat maliyetlerine dahildir</p>
Yüzey Suyu Akışı ve Taşkın Riski Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yüzey suları uygun şekilde tasarlanmış mühendislik yapıları (köprü, menfez, kutu menfez) ve teknikleri ile geçilecektir. DSİ'nin de olumlu görüşü alınacaktır. ▪ İnşaat sahalarından, kamp alanlarından ve diğer geçirimsiz yüzey alanlarından kaynaklanan yüzeysel akışların toplanması ve azaltılması için drenaj sistemleri ve ilgili stratejiler planlanacak ve uygulanacaktır. 	ÇSYP KÖAYP TSGYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	İnşaat maliyetlerine ve çevre ekibinin istihdamına dahildir.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 51 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
Yeraltı Suyu Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geçirgen kaplamalar, yeşil çatılar ve bitkilendirilmiş kanallar gibi yeşil altyapının dahil edilmesi su emilimini artırabilir ve yüzey akışını azaltabilir. ▪ Geçici yakıt veya yağ depolama alanlarının yerleri belirlenirken su kaynaklarının konumu dikkate alınacaktır. Yakıt, yağ, petrol, çimento vb. tehlikeli maddelerin kazara dökülmesi derhal kontrol altına alınacaktır. ▪ Yakıtların ve potansiyel olarak tehlikeli inşaat malzemelerinin depolanması için damlama tepsileri ve diğer ikincil muhafaza yapıları kullanılacaktır. ▪ Bir dökülme durumunda kullanılmak üzere dökülme/sızıntı önleme kitleri sahada bulundurulacak ve saha personeli bunların kullanımı konusunda eğitilecektir. ▪ DSİ tarafından verilen yeraltı suyu kullanım izni olmadan yeraltı suyu kaynaklarından yararlanılmayacaktır. ▪ Acil durum hazırlık ve müdahale planı uygulanacaktır. 	<p>ÇSYP KÖAYP TSGYP ADHMP</p>	<p>AYGM (Denetim ve İzleme)</p> <p>Yükleniciler (Uygulama)</p>	
Kaynak ve Atık Yönetimi				
Kazı malzemesinin depolanmasından kaynaklanabilecek olası etkiler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dolgu çalışmalarında mümkün olduğunca kazı malzemesinin kullanılması. ▪ Dolgu işlemleri için kullanılmayan hafriyat malzemesinin, gerekli izinlerin alındığı ve yeterli kapasiteye sahip belirlenmiş depolama alanlarında depolanması. ▪ Kazı işlemleri sırasında kazı atıklarını en aza indirmek için kesme ve doldurma programına göre ilerlemek. 	<p>ÇSYP KÖAYP</p>	<p>AYGM (Denetim ve İzleme)</p> <p>Yükleniciler (Uygulama)</p>	<p>Toprak uzmanı istihdamına dahil</p>
Atık Düzenli depolama sahası bulunmayan Kars İlinde Atık Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kars'taki inşaat sahasında kontrolsüz/vahşi atık boşaltımını önlemek için seçilmiş ve güvenli geçici atık depolama alanları oluşturulacaktır. Bu alanlar, inşaat çalışanları arasında sorumlu bertaraf uygulamalarını teşvik etmek için uygun tabelalar ve atık ayrıştırma tesisleri ile donatılacaktır. ▪ Kars şantiyesindeki atık yönetimi uygulamalarının düzenli olarak denetlenmesi ve izlenmesi, öngörülen kurallardan sapmaları tespit etmek ve ele almak için yapılacaktır. Bu tür faaliyetleri caydırmak ve yerel çevrenin bütünlüğünü korumak için yasa dışı atık dökümü için katı cezalar uygulanacaktır. ▪ Kars'taki inşaat personeline etkili atık yönetimi uygulamaları konusunda özel eğitim verilecektir. Bu eğitim, çevre standartlarına uyumu sağlamak için atık ayrıştırma, taşıma ve bertaraf yöntemlerine ilişkin rehberliği de içermektedir. ▪ Bu hafifletici önlemlerin uygulanması yoluyla proje, Kars Şantiyesinde atık yönetimiyle ilgili belirli zorlukları ele almayı ve 	<p>ÇSYP KÖAYP</p>	<p>AYGM (Denetim ve İzleme)</p> <p>Yükleniciler (Uygulama)</p>	<p>Depolama alanının tasarımı ve inşası: 10,000 ABD Doları</p> <p>İnşaat maliyetlerine dahildir</p>

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 52 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
Tehlikeli ve Tehlikesiz Katı Atık Yönetimi	<p>daha temiz ve daha sürdürülebilir bir yerel çevreyi teşvik etmeyi amaçlamaktadır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proje faaliyetlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkan tüm atıkların yönetimi için geçerli atık yönetimi yönetmeliklerinin gerekliliklerine uyun. ▪ Atıkları ayırın (örn. tehlikeli/tehlikesiz, geri dönüştürülebilir/geri dönüştürülemez) ve bunları geçici olarak belirlenmiş depolama alanlarında depolayın. ▪ Atık depolama alanlarının ilgili mevzuat tarafından belirlenen standartları karşılamasını sağlayın: <ul style="list-style-type: none"> ○ Yeterli ve uygun depolama alanlarının belirlenmesi ve bu alanlarda konteyner tipleri, etiketler ve sınıflandırmalar gibi koşulların uygun olmasının sağlanması, ○ Toprak ve yeraltı sularının olası kirlenmesine karşı depolama alanlarının zemininde geçirimsizliğin sağlanması, ○ Uçucu atıkların depolanması gereken koşullar altında alanın yeterli şekilde havalandırılması, ○ Sızıntılara karşı uygun bir drenaj sistemi kurulması, ○ Atık depolama alanlarına fiziksel erişimin kısıtlanması (kapılar, çitler vb. aracılığıyla); depolama alanlarına yalnızca yetkili kişilerin girebilmesinin sağlanması, ○ Depolama alanlarına yetkili personelin adı ve iletişim numarasının yer aldığı uyarı levhaları ve panoların yerleştirilmesi, ○ Dökülme ve yangın gibi acil durumlarda anında müdahale edebilmek için emici malzemeleri, yangın söndürme ekipmanlarını vb. yakın bir yerde hazır bulundurun, ○ Tehlikeli atık depolama alanlarında periyodik olarak görsel kontroller yaparak olası dökülmelerin / sızıntıların hızlı bir şekilde tespit edilmesi, ▪ Atıkların bu amaçla ayrılmış alanlar dışında dökülmemesinin sağlanması ve tüm personele gerekli atık yönetimi eğitimlerinin verilmesi ve bu eğitimlerin periyodik olarak tekrarlanması, ▪ İnşaat sahasında hiçbir atık bertaraf edilmemeli veya yakılmamalıdır, ▪ Atık patlayıcıların ve kullanılmış patlayıcı kaplarının patlayıcı atık olarak işaretlenmesi. Patlayıcı atıkların sadece yetkili personelin 	ÇSYP KÖAYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	<p>Çevre ekibinin istihdamına dahil edilmiştir</p> <p>Atık depolama alanının tasarımı ve inşası için ek maliyet: 10,000 ABD Doları</p> <p>İnşaat maliyetlerine dahildir</p>

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 53 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<p>çalışabileceği, bu amaçla ayrılmış depolama alanlarında ayrı olarak depolanması. Bu atıkların inşaat sahalarına taşınması lisanslı firmalar tarafından sağlanmalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Yüklenicinin ve alt yüklenicilerinin ilgili yönetim plan(lar)ını uygulamasını ve Proje Standartlarına ve ÇSED'de belirtilen önlemlere uymasını sağlamak. Kirlilik önleme ve atık yönetimi planı uygulanacaktır. 			
Bölgedeki atık yönetim tesislerine ilave yük	<ul style="list-style-type: none"> Atık yönetimi hiyerarşisi ve iyi uygulamalar doğrultusunda, yeniden kullanım ve geri dönüşüm uygulamalarının tercih edilmesi. İlgili atık bertaraf anlaşmalarının belediyeler ve lisanslı geri kazanım/bertaraf firmaları ile yapılmasını sağlayın. 	ÇSYP KÖAYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	Çevre ekibinin istihdamına dahil edilmiştir Atık yönetimi için lisanslı bir firmaya sahip olmanın ek maliyeti: 25,000 ABD Doları İnşaat maliyetlerine dahildir
Malzeme Kullanımı	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenicinin ruhsatlı ariyet ocakları ve taş ocaklarından malzeme alması durumunda, alanların ve taş ocaklarının "ÇED Olumlu" veya "ÇED Gerekli Değildir" Kararlarına ve ilgili çevre iznine (uygun olduğu şekilde) sahip olması sağlanacaktır. Yüklenici, potansiyel ariyet çukurlarını ve taş ocaklarını kapasiteleri ile birlikte belirleyecek, Agregta Yönetim Planı dahilinde sahanın eski haline getirilmesi için önlemler sağlayacak (Ç&S riskleri ve etkileri için azaltma önlemleri ve izleme gerekliliklerini içerecek) ve planın uygulanmasını denetleyecektir. Yüklenicinin kendi taş ocağını kullanmayı planlaması durumunda, Yüklenici ulusal gereklilikler ve DB ÇSÇ ile uyumlu olarak hazırlanan kendi ÇS değerlendirmesini sağlayacak ve AYGM ve DB ile paylaşacaktır. Ç&S değerlendirmeler ve ilgili etki azaltma önlemleri AYGM ve DB tarafından yeterli bulunduktan sonra taş ocağındaki çalışmalar başlayacaktır. 	ÇSYP KÖAYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	İnşaat maliyetlerine dahildir
Biyçeşitlilik				

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 54 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
Habitat ve biyoçeşitlilik kaybı	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proje personeli, kritik ve doğal habitatların ve türlerin hassasiyeti, koruma öncelikleri ve ayrıca inşaat öncesi araştırmalarla belirlenecek yuvalama alanları hakkında bilgilendirilecektir. Bitki ve hayvan türleri üzerindeki herhangi bir doğrudan etki önlenecektir. ▪ Proje personelinin biyolojik çeşitlilik ve endemik türlerin hassasiyeti konusunda bilgilendirilmesi için eğitimler düzenlenecektir. ▪ İnşaat faaliyetlerinin belirlenen çalışma alanlarıyla sınırlandırılması ve yalnızca gerekli alanlarla sınırlandırılarak bitki örtüsü temizliğinin en aza indirilmesi sağlanacaktır. ▪ İnşaat çalışmaları başlamadan önce, demiryolu koridoru boyunca kritik habitatlar işaretlenecektir. ▪ Doğal yaşam alanlarındaki hava, toprak ve su üzerinde projeye ilgili etkilerden kaçınılacaktır. ▪ Kritik habitatlarda Proje ile ilgili hiçbir faaliyet yürütülmeyecektir. ▪ Endemik türlerin tohumları vejetasyon döneminde (Mayıs-Eylül) toplanacaktır (Bkz. ÇSED Tablo 85) ve tohumlar Türkiye Gen Bankası'na teslim edilecektir. Bu araştırmalar AYGM'nin kontrolü altında yüklenici tarafından bir Botanik Uzmanı ile gerçekleştirilecektir. ▪ Toprak yönetimi uygulanacaktır. ▪ İnşaat, Mayıs-Eylül ayları arasında ayda bir kez Kritik Habitatlarda bir Botanikçi aracılığıyla izlenecektir. ▪ Arazi hazırlama faaliyetleri için bir program oluşturulurken, doğrudan ölümleri önlemek ve aynı zamanda bölgedeki popülasyonlarının bir sonraki neslini korumak için hayvanların üreme mevsimleri dikkate alınacaktır. ▪ Doğal yaşam alanlarındaki hava, toprak ve su üzerinde projeye ilgili etkilerden kaçınılacaktır. ▪ Hedef türlerin özellikleri doğrultusunda, Proje kapsamında planlanan geçişlerin yaban hayatı için yeterli olup olmayacağına uzmanlara danışılarak karar verilecektir. ▪ Gerektiğinde, fauna türlerinin popülasyonlarında net bir kayıp olmamasını sağlamak için, hayvan geçişleri için önemli olduğu belirlenen alanlarda yeni yapılar da dikkate alınacaktır. İnsan ve büyükbaş hayvan geçişini de sağlayacak ve otlaklara erişim sağlayacak geçitler Paydaş Katılım Planı (PKP) kapsamındaki istişareler yoluyla belirlenecektir. ▪ Hayvan ölümlerini en aza indirmek için, güzergah üzerinde hayvan geçişinin engelleneceği yerler ve hedef türlerin geçişini engellemek 	ÇSYP BYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	Personel görevlendirilmesi (1 Biyoçeşitlilik Uzmanı): 85,000 ABD Doları İnşaat maliyetlerine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 55 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<p>için kullanılacak yöntemler (çit, ses sinyali, kimyasal kovucular, ışık ve reflektörler vb.) de belirlenecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fauna türlerinin avlanması yasaklanacaktır. Yasa dışı avcılık faaliyetlerinde bulunması durumunda yetkililere haber verilecektir. Biyoçeşitlilik yönetim planı ve uygulanacaktır. 			
Makine ve ekipman kullanımı	<ul style="list-style-type: none"> Proje personelinin sahadaki hız limitleri ve hayvan geçişlerinin önemi hakkında bilgilendirilmesi için eğitimler düzenlenecektir. Çalışma alanlarına gelen makine ve ekipmanlar istilacı yabancı türlerin varlığı açısından kontrol edilecektir. Tüm makine ve ekipman düzenli bakıma tabi tutulacak ve amacı dışında kullanılmayacaktır. Makine ve ekipman kullanımı belirlenen çalışma alanlarıyla sınırlı olacaktır. Gürültü ve titreşimle ilgili etkiler Proje standartlarına uygun olarak kontrol edilecektir. 	ÇSYP BYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	
İstilacı yabancı türler	<ul style="list-style-type: none"> Arazi hazırlığı sırasında doğal bitki örtüsü mümkün olan en iyi şekilde korunacak ve inşaat aşamasının tamamlanmasının ardından restorasyonda yerli türler kullanılacaktır. Sahaya giren araçlar ve ekipmanlar istilacı yabancı türler açısından kontrol edilecektir. Tespit edilmesi halinde, türlerin ortadan kaldırılması için Proje standartlarına uygun olarak gerekli önlemler alınacaktır. Doğal bitki örtüsünü yok edecek ve istilacı yabancı türlerin girişine olanak sağlayacak herbisit kullanımı yerine, farklı bitki örtüsü yönetim yöntemleri mekânsal ve zamansal olarak uygun şekilde değerlendirilecektir. Arazi hazırlığı ve inşaat aşaması biyoçeşitlilik izleme çalışmaları sırasında, alanda istilacı yabancı türlerin bulunma potansiyeli de izlenecektir. 	ÇSYP BYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	
Dolaylı etkiler (toz, hava emisyonları, gürültü, atık, su ve toprak kalitesi üzerindeki etkiler)	<ul style="list-style-type: none"> Toz emisyonlarını kontrol etmek için, bitki örtüsü temizliği yalnızca önceden belirlenmiş faaliyet alanlarında yapılacak ve inşaat faaliyetlerinin tamamlanmasının ardından habitatlar rehabilite edilecektir. Biyoçeşitlilik özellikleri üzerindeki dolaylı etkilerin önlenmesini sağlamak için ilgili tüm toz bastırma önlemleri alınacaktır. Hayvanların doğrudan ölümünü önlemek için saha içi hız sınırları uygulanacaktır. Su kaynaklarına doğrudan deşarj yapılmayacaktır. 	ÇSYP BYP KÖAYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 56 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proje ile ilgili atıklar belirlenen atık depolama alanlarında toplanacak ve çalışma alanlarından periyodik olarak uzaklaştırılacaktır. ▪ Projenin arazi hazırlama ve inşaat faaliyetlerinden kaynaklanacak katı atıklar ve atık sular, ilgili yönetim planlarının (KÖAYP vb.) uygulanması yoluyla yönetilecektir. 			
Kültürel Miras				
Kültürel Miras Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tüm inşaat çalışmaları bir arkeolog gözetiminde gerçekleştirilecektir. ▪ Ulusal yasalara, uluslararası standartlara ve en iyi uygulamalara dayanan ve Kültürel Miras Yönetim Planında sunulan Rastlantısal Buluntu Prosedürü (RBP), herhangi bir tesadüfi bulgu sırasında uygulanacaktır. ▪ Önem derecesine bakılmaksızın, herhangi bir arkeolojik/kültürel mirasla karşılaşılması durumunda, buluntu alanındaki inşaat faaliyetleri derhal durdurulmalı ve ilgili müze uzmanına haber verilmelidir. ▪ İlgili Müze Müdürlüğü'nün incelemelerinin ardından arkeolojik/kültürel mirasın/alanın sınırlarının belirlenmesi, korunması için alınacak önlemler, herhangi bir fiziki müdahalenin önlenmesi için çalışanların bilgilendirilmesi gibi gerekli düzenlemeler hayata geçirilecektir. ▪ Kültürel mirası koruma tedbirlerine ilişkin bilgiler yerleşim yerleri ile birlikte kamuoyuna açıklanacaktır. ▪ Tesadüfi bir bulgu olması durumunda, RBP uygulanacaktır (Bkz. Ek-6) 	ÇSYP RBP'yi de içeren KMYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	Personel görevlendirilmesi (sahada 1 Arkeolog): 75.000 ABD Doları İnşaat maliyetlerine dahildir
Sosyo-Ekonomik Çevre				
Hassas gruplar üzerindeki Ç&S risk ve etkiler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ İnşaat sırasında hareketlilik sorunları olan bireyler, yaşlılar veya bebek arabalı aileler için erişilebilirliği sağlamak üzere geçici platformlar veya alternatif biniş düzenlemeleri kurun. ▪ Biniş düzenlemelerindeki değişiklikleri açıkça belirtin ve yolcuları erişilebilir alanlara yönlendiren tabelalar sağlayın. Bilgilerin görsel ve işitsel ipuçları da dahil olmak üzere birden fazla formatta mevcut olmasını sağlayın. ▪ İnşaat faaliyetleri sırasında engelliler için erişilebilir platformların oluşturulmasına öncelik verin. Biniş alanlarının rampa veya asansörlere sahip olduğundan ve ilgili yönetmeliklerde belirtilen erişilebilirlik standartlarını karşıladığından emin olun. 	ÇSYP PKP YYÇ	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	İnşaat maliyetlerine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 57 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geçici veya alternatif erişilebilir tuvalet tesislerinin sağlanmasını inşaat planlarına dahil edin. Bu tesislerin temiz/bakımlı olduğundan, açıkça işaretlendiğinden ve engelli bireylerin ihtiyaçlarını karşıladığından emin olun. ▪ Özellikle hassas grupların güvenlik endişesi yaşayabileceği alanlarda, istasyonların çevresindeki aydınlatmayı korumak veya geliştirmek için önlemler alın. Sabahın erken saatlerinde veya akşam geç saatlerde görünürlüğü artırmak için aydınlatma altyapısını iyileştirin. ▪ Hassas gruplar için ısıtma çözümleri sağlayan alternatif bekleme alanları belirleyin. Sıcaklıkla ilgili zorlukları gidermek ve yolcuların konforunu sağlamak için bekleme odalarında geçici ısıtma seçeneklerini değerlendirin. ▪ Özellikle dijital erişimi veya teknolojik okuryazarlığı sınırlı olan bireyler için bilet satın alma ve yardım için alternatif yöntemler sunun. Açık talimatlar içeren yüz yüze biletleme seçenekleri, insanlı gişeler veya self-servis kiosklar sağlayın. ▪ Değişiklikler, alternatifler veya yardım yöntemleriyle ilgili tüm iletişimin farklı ihtiyaçları olan bireyler için erişilebilir olmasını sağlayın. Duyurular, tabelalar ve erişilebilir dijital platformlar dahil olmak üzere birden fazla iletişim kanalını kullanın. ▪ Personeli hassas grupların ihtiyaçlarına karşı duyarlı olmaları için eğitin. Empati ve kapsayıcılığı vurgulayarak, inşaat sırasında engelli bireylere ve yaşlı yolculara yardımcı olma konusunda rehberlik sağlayın. ▪ İnşaat sırasında hassas gruplardan geri bildirim almak için mekanizmalar oluşturun. Özel ihtiyaçları anlamak ve endişeleri gidermek için savunucu kuruluşlar, topluluk temsilcileri ve bireylerle aktif bir şekilde iletişim kurun. ▪ İnşaat faaliyetlerinin, ilgili makamlar tarafından belirtilenler de dahil olmak üzere erişilebilirlik standartlarına ve yönetmeliklerine uygun olmasını sağlamak. Bu standartlara bağlılığın devam ettiğini teyit etmek için projeyi düzenli olarak değerlendirin ve denetleyin. ▪ Engelli savunuculuk grupları ve savunmasız nüfusları temsil eden kuruluşlarla iş birliği yapın. İnşaat sırasında erişilebilirlik sorunlarını ele almak için önlemlerin planlanması ve uygulanmasında onların görüşlerini alın. 			
İş ve Çalışma Koşulları				
İş ve Çalışma Koşulları Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tedarik zincirinde yer alan doğrudan, sözleşmeli ve diğer tüm çalışanlar örgütlenme hakkına sahip olmalıdır. Bu bağlamda 	ÇSYP PKP	AYGM (Denetim ve İzleme)	Paydaş Katılım Planı ve YYP

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 58 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<p>şikayet mekanizması önemli bir yer tutmaktadır. Her seviyeden çalışanın yararlanabileceği güvenli bir şikâyet mekanizması sistemi kurulmalıdır. Adil ve şeffaf bir istihdam prosedürü benimsenmelidir. Dezavantajlı gruplar için pozitif ayrımcılık uygulanmalıdır. Tüm önlemlerin alınması durumunda geriye kalan etki ihmal edilebilir düzeyde olacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tüm proje çalışanlarına işe başlamadan önce iş tanımı, çalışma saatleri, ücretler, haklar ve görevler, Davranış Kuralları vb. bilgileri içeren yazılı sözleşmeler verilecektir. ▪ Yüklenicinin, Projenin İşgücü Yönetim Prosedürüne (İYP) göre kendi İşgücü Yönetim Planını hazırlaması gerekmektedir. Tüm sözleşmeler, iş güvenliği konularına ilişkin özel gereklilikleri içerecektir. ▪ Türk yasaları, ILO sözleşmeleri taahhütleri ve ÇSS2 ile uyumlu olarak, bu projede çalışanlar için asgari çalışma yaşı 18 olacaktır. Çocuk işçi çalıştırılması kesinlikle yasaktır. ▪ Uyumluluğu sağlamak için, tüm personel dosyaları ve çalışanların kimlik bilgileri Projenin İşgücü Yönetim Planına) ve Yüklenicinin İYP'sine göre muhafaza edilecektir. İşçiler ve alt yüklenicilerle yapılan sözleşmelerde çocuk işçi çalıştırmanın yasak olduğu açıkça belirtilecektir. ▪ Proje İYP'si bu önlemlerin uygulanmasını denetleyecek ve yönetmeliklere sıkı sıkıya bağlı kalınmasını sağlayacaktır. ▪ Ayrıca, Proje ile ilgili her türlü endişe veya yorumun derhal ele alınması için bir işçi şikayet mekanizması oluşturulacaktır. Bu mekanizma, güvenli ve etik bir çalışma ortamının önemini vurgulayarak, gerektiğinde çözümler ve düzeltici eylemler için yollar sağlayacaktır. ▪ İşe giriş eğitimi, Davranış Kuralları, ŞGM, Çalışan ŞGM ve CDŞT, CSİ/CT hakkında farkındalık ve proje İşgücü Yönetimi Prosedürüne bağlılık sağlayacaktır. Bu eğitim aynı zamanda İYP ve Davranış Kuralları doğrultusunda ihlal durumunda cezai önlemleri de kapsamalıdır. ▪ İşçilerin barınması ile uyumluluğun sağlanması: asgari alan gereksinimlerini sağlayan temiz ve güvenli alanlar, mevcut iklim koşullarına uygun klima ve havalandırma, cinsiyete dayalı barınma tesisleri vb. dahil olmak üzere barınmaya ilişkin süreçler ve standartlar) 	İYP	Yükleniciler (Uygulama)	<p>Bütçesine dahil edilmiştir.</p> <p>Personel ataması (sahada SG Uzmanı): 100,000 ABD Doları</p> <p>İnşaat maliyetlerine dahildir</p>

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 59 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ İşçilerin barınmasına uygunluğun sağlanması: tesis içi tesisler için süreçler ve standartlar (kantin, sıhhi tesisler, sosyalleşme ve dinlenme için yeterli olanaklar, vb.) ▪ Proje çalışanları ve yerel topluluklar arasındaki etkileşimden kaynaklanabilecek riskleri ortadan kaldırmak için yüklenici, işlerin başlamasından önce Uluslararası İyi Endüstri Uygulamalarına dayalı bir İşgücü Akını Yönetim Planı ve İşçi Kampı Yönetim Planı hazırlayacaktır. Bu planlar, proje çalışanları ve yerel halk arasında Davranış Kuralları ve şikayet mekanizması dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere duyarlılık ve farkındalık kampanyalarını içerecektir. ▪ Saha dışında sağlanacak konaklama tesislerini (varsa) araştırın ve bunların da Proje standartlarına uygun olduğundan emin olun. ▪ Temin edilecek içme ve kullanma suyunun Türk İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik ve DSÖ İçme Suyu Kalitesi Kılavuz İlkeleri gerekliliklerini karşıladığından emin olun. ▪ Tüm konaklama yerlerine ilk yardım kitleri ve yangın söndürme ekipmanları gibi yeterli acil müdahale ekipmanı sağlayın ve bunların çalışır durumda olduğundan emin olmak için periyodik kontroller yapın. ▪ Personele genel atık yönetimi, temizlik, ilk yardım uygulamaları ve bulaşıcı hastalıklar konularında eğitimleri verin. ▪ Düzgün temizlik sağlamak için sahada görsel kontroller yapın. ▪ Uygun ilk yardım ekipmanının sahada, ilgili çeşitli yerlerde bulundurulmasını sağlayın. ▪ Personel için periyodik sağlık kontrolleri gerçekleştirin ve gerektiğinde aşılama ve/veya diğer hafifletici önlemleri sağlayın. ▪ Kamp alanlarında yeterli tıbbi odalar kurun, yeterli insan kaynağı sağlayın ve sahada uygun bir hasta nakil aracı bulundurun. ▪ İnşaat aşaması personelinin işten çıkarılmasının yürürlükteki tüm yasal gerekliliklere ve DB ÇSS2'ye uygun olarak yapılmasını sağlayın. ▪ Süreç boyunca sözleşme gerekliliklerinin yerine getirildiğinden emin olun. ▪ Personelin süreçten ve tarihlerden haberdar olmasını sağlayın (uygun ve şeffaf bilgi dağıtım yoluyla). ▪ Mümkün olduğu ölçüde, işletme aşamasında da istihdam edilebilecek personelin (örneğin, güvenlik personeli) inşaat aşamasının sonunda işten çıkarma kapsamına dahil edilmemesini sağlayın. 			



ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 60 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
Genel İSG Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sahaya özel bir İSG risk değerlendirmesi gerçekleştirilecek ve sahaya özel bir İSG Yönetim Planı geliştirilecek ve uygulanacaktır. ▪ Proje için gerçekleştirilecek her faaliyet kapsamında risk değerlendirme çalışması çalışmalara başlamadan önce yapılacaktır. ▪ Çalışanlar olası İSG risklerinden haberdar edilecek ve bunlarla uygun şekilde başa çıkmaları için eğitilecektir. ▪ Yüklenici, tüm olaylara derhal müdahale edilmesini ve zamanında raporlanmasını, analiz edilmesini ve AYGM'ye iletilmesini sağlamalıdır. ▪ Tüm vakalar onaylı vaka raporlama sistemine kaydedilecek ve hangisi daha yüksekse, fiili sonuç veya potansiyel risk derecesi ile orantılı bir seviyede analiz edilecektir. ▪ Yüklenici, çalışanları mümkün olan en kısa sürede anlamlı ve üretken istihdama geri döndürmeyi taahhüt eder. ▪ Yüklenici çalışanları, çalışmalara başlamadan önce tıbbi açıdan görevlerini yerine getirmeye uygun olduklarından emin olmak için tıbbi değerlendirmeden geçecek ve bu kontroller her yıl tekrarlanacaktır. ▪ Yüklenici, mesleki maruziyet potansiyeli olan belirli görevlerde çalışan tüm personelle ilgili olarak sağlık değerlendirmelerinin yapılmasını sağlamalıdır. ▪ Personelin yalnız çalışması gereken durumlarda, faaliyetler ve koşullar risk değerlendirmesine tabi tutulmalı ve güvenli bir çalışma sistemi geliştirilmelidir. ▪ Yüklenici, tüm personelin ve ziyaretçilerin zarar görmemeleri için gerekli olması halinde sağlanan kişisel koruyucu ekipmanları giymelerini veya kullanmalarını sağlamalıdır. ▪ Yüklenici, kazaları önlemek ve tehlikeleri tanımlamak için işyerlerine ve seyahat yollarına yeterli güvenlik işaretlerinin asılmasını sağlamalıdır. ▪ Yüklenici, bir kişinin bir seviyeden diğerine düşme riskinin bulunduğu faaliyetleri üstlenen tüm personelin, kişisel yaralanma riskini azaltmak için bunu kontrollü bir şekilde yapmasını sağlamalıdır. ▪ Her bir faaliyet için göreve özel tehlike tanımlaması yapılacaktır. ▪ Proje alanına erişim Yüklenici tarafından kısıtlanacak ve alanın çitle çevrilmesi ve ilgili işaretlerin yerleştirilmesi vb. gibi gerekli önlemler alınacaktır. ▪ Saha tanıtları yüklenici tarafından yapılacaktır. 	ÇSYP İSGYP İYP PKP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	İnşaat maliyetlerine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 61 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proje sahasının denetimleri haftalık olarak yapılmalıdır. Yüklenici, tüm çalışma sahasının haftalık denetimlerini üstlenecektir. ▪ Yüklenici, işçilere ücretsiz olarak yeterli kişisel koruyucu ekipman sağlamakla yükümlüdür, ▪ Kazı duvarlarının düzenli olarak desteklenmesi ve güçlendirilmesi için mühendislik çözümleri uygulanmalıdır. ▪ Kazı öncesinde jeoteknik değerlendirmeler yapılmalı ve zemin koşulları sürekli olarak izlenmelidir. ▪ Çalışanlar olası çökme belirtileri ve tahliye prosedürleri konusunda eğitilmelidir. ▪ Makinenin güvenli ve verimli çalışması için düzenli bakım ve kontroller yapılmalıdır. ▪ Makine operatörleri için kapsamlı eğitim programları düzenlenmeli ve sertifikasyon sağlanmalıdır. ▪ Yaya ve araç trafiği alanlarının belirlenmesi ve işaretlenmesi çarpışmaların ve kazaların önlenmesine yardımcı olabilir. ▪ Kazıdan önce yeraltı hizmetlerinin tespiti ve işaretlenmesi için ilgili makamlarla iletişime geçilmelidir. Kazı ve diğer arazi hazırlık faaliyetlerinden önce, yeraltı elektrik kablolarının ve diğer altyapının yerlerinin belirlenmesi ve işaretlenmesi önemlidir. ▪ Şantiyedeki geçici elektrik hatlarının yanlış montajı veya korunması elektrik çarpmasına yol açabilir. Bu riski azaltmak için, geçici elektrik hatları uygun şekilde yalıtılmalı ve kazara hasarı önlemek için korunmalıdır. Ayrıca, arazi hazırlığına katılan işçiler potansiyel elektrik tehlikeleri konusunda eğitilmeli, elektrikli ekipmanların güvenli kullanımı konusunda eğitilmeli ve uygun KKD'lerle donatılmalıdır. ▪ İşçiler güvenli kazı teknikleri ve kazara hasar oluşması durumunda el aletlerinin kullanımı konusunda eğitim almalıdır. ▪ Yeraltı altyapı hasarlarının raporlanması ve acil müdahale planlarının geliştirilmesi gereklidir. ▪ Sulama sistemleri veya toz bastırıcılar gibi toz kontrol önlemleri uygulanmalıdır. ▪ Çalışanlara uygun solunum koruyucu ekipmanlar (maskeler, filtreler) sağlanmalı ve bunları kullanmaları teşvik edilmelidir. ▪ Hava kalitesi düzenli olarak izlenmeli ve toz seviyeleri izin verilen sınırlar içinde tutulmalıdır. ▪ Makinelerde gürültü izolasyonu ve titreşim azaltma önlemleri uygulanmalıdır. 			

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 62 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Çalışanlar işitme koruyucu ekipman kullanımı konusunda eğitim almalı ve düzenli sağlık kontrollerinden geçmelidir. ▪ Yüksek gürültü ve titreşim seviyelerine uzun süre maruz kalmamak için işçi rotasyonu veya zamanlama ayarlamaları gerekli olabilir. ▪ Mümkün olan yerlerde elle taşımayı önlemek için mekanik kaldırma ekipmanları (vinçler, yük asansörleri) kullanılmalıdır. ▪ Çalışanlara uygun kaldırma teknikleri ve ergonomik uygulamalar konusunda eğitim verilmelidir. ▪ Tekrarlayan ağır kaldırma görevlerini azaltmak için görev rotasyonu veya programlama ayarlamaları düşünülmelidir. ▪ Montaj alanlarında güvenlik korkulukları, güvenlik ağları ve kişisel düşme koruma sistemleri kullanılmalıdır. ▪ Düşmeye karşı koruma ekipmanının ve bağlantı noktalarının düzenli kontrolü yapılmalıdır. ▪ Çalışanlara düşmeyi önleme ve kurtarma prosedürleri hakkında ayrıntılı eğitim verilmelidir. ▪ Kimyasalların güvenli bir şekilde depolanması, kullanılması ve bertaraf edilmesi için prosedürler oluşturulmalıdır. ▪ Çalışanlara kimyasallarla güvenli çalışma yöntemleri konusunda eğitim verilmeli ve kişisel koruyucu ekipman sağlanmalıdır. ▪ Mümkün olan her durumda daha az tehlikeli kimyasalların kullanımı teşvik edilmelidir. ▪ Yanıcı ve patlayıcı maddelerin güvenli bir şekilde depolanması için belirlenmiş alanlar ve uygun konteynerler kullanılmalıdır. ▪ Yangın önleme ve söndürme ekipmanları (yangın söndürücüler, alarm sistemleri) kurulmalı ve düzenli olarak kontrol edilmelidir. ▪ Depolama alanlarının düzenli olarak denetlenmesi güvenlik standartlarına uygunluğu sağlamalıdır. ▪ İnşaat sahasında açıkça tanımlanmış trafik güzergahları ve yaya geçidi alanları oluşturulmalıdır. ▪ Trafik yönetim planları ve hız sınırları uygulanmalı ve düzenli olarak gözden geçirilmelidir. ▪ Araç operatörleri inşaat sahasına özgü trafik kuralları ve tehlikeler konusunda eğitim almalıdır. 			
Toplum Sağlığı ve Güvenliği				
İnşaat trafiği nedeniyle trafik ve yaya güvenliği riski	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tüm inşaat alanlarını ve inşaat erişim yollarını Proje inşaat aşaması trafiği ile potansiyel toplum etkileşimi (okullara, çocuk parklarına vb. özellikle dikkat ederek) açısından araştırın. Sonuçlara dayanarak, herhangi bir inşaat çalışmasına başlamadan 	ÇSYP TSGYP TYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	Personel ataması (sahada Toplum İrtibat Görevlisi):

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 63 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<p>önce sahaya özel önlemler (örneğin, tabelaları, görünürlüğü iyileştirmek) ve sürücü/operatör eğitimleri geliştirin ve uygulayın.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ İnşaat alanlarında ve erişim güzergahlarında, kısıtlı bölgeler (örn. tehlikeli güzergahlar), çit, bariyer vb. belirleyerek erişim kısıtlaması uygulayın. ▪ Gerekli tüm sahalara gece trafik güvenliği için yansıtıcı ve yanıp sönen işaretler de dahil olmak üzere işaretler, sinyaller, işaretlemeler ve diğer uygun trafik düzenleme cihazlarını kurun. ▪ Alternatif yollar mevcut olduğunda, inşaat trafiğinin yerleşim yerlerinden geçmesini önleyin. ▪ Mevcut yerleşim yerlerinden geçişin kaçınılmaz olduğu durumlarda, yerel topluluklar üzerindeki güvenlik risklerini önlemek için gerekli tüm önlemleri (örn. hız sınırları, trafik işaretleri, sürücü eğitimleri) alın, toplulukların günlük yaşamını dikkate alarak trafiği planlamak için topluluk temsilcileriyle görüşün (örn. güzergah seçimi, okul ulaşım saatleri, pazar günleri vb.) ve toplantılar ve broşürler, bildirimler, işaretler vb. gibi uygun yollarla toplulukları inşaat programı, yürütülecek faaliyetler ve alınan güvenlik önlemleri hakkında bilgilendirin. ▪ Yalnızca her bir inşaat aşaması aracına özgü geçerli ehliyetlere sahip sürücülerin/operatörlerin araçları kullanmasına/işletmesine izin verin. ▪ Belirli araçların, makinelerin vb. gereksinimlerini göz önünde bulundurarak sürüş becerilerini geliştirme eğitimleri sağlayın. ▪ Tüm inşaat alanlarında hız sınırı uygulayın. ▪ Sürücüler/operatörler için periyodik sağlık kontrolleri gerçekleştirin. ▪ Periyodik araç bakımı gerçekleştirin. ▪ İnşaata ancak ilgili izinler alındıktan ve tabela, bariyer, çit, aydınlatma vb. gibi gerekli tüm önlemler alındıktan sonra başlayın. ▪ Malzeme arizet sahalarının ve taş ocaklarının halkla etkileşime girmeyen alanlarda seçilmesine öncelik verin. ▪ Patlayıcıların taşınması için kullanılacak mevcut yollarda güvenliği sağlamak amacıyla patlayıcıların teslimatı için yalnızca lisanslı firmaların kullanılması. ▪ Paydaşlarla, kadınlar, çocuklar ve engelliler de dahil olmak üzere topluluklarla bilgilendirme ve farkındalık artırma faaliyetleri gerçekleştirin. ▪ İnşaat bölgesinde sıkı hız sınırları uygulayın ve araç hızlarını düzenli olarak izleyin. ▪ Araç trafiğinden ayrılmış güvenli ve iyi işaretlenmiş yaya yürüyüş 			<p>85,000 ABD Doları</p> <p>İnşaat maliyetlerine dahildir</p>

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 64 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
Hassas Gruplar	<p>yolları oluşturun.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ İnşaat sırasında hareketlilik sorunları olan bireyler, yaşlılar veya bebek arabalı aileler için erişilebilirliği sağlamak üzere geçici platformlar veya alternatif biniş düzenlemeleri oluşturun. ▪ Biniş düzenlemelerindeki değişiklikleri açıkça belirtin ve yolcuları erişilebilir alanlara yönlendiren tabelalar sağlayın. Bilgilerin görsel ve işitsel ipuçları da dahil olmak üzere birden fazla formatta mevcut olmasını sağlayın. ▪ İnşaat faaliyetleri sırasında engelliler için erişilebilir platformların oluşturulmasına öncelik verin. Biniş alanlarının rampa veya asansörlere sahip olduğundan ve ilgili yönetmeliklerde belirtilen erişilebilirlik standartlarını karşıladığından emin olun. ▪ Geçici veya alternatif erişilebilir tuvalet tesislerinin sağlanmasını inşaat planlarına dahil edin. Bu tesislerin bakımlı olduğundan, açıkça işaretlendiğinden ve engelli bireylerin ihtiyaçlarını karşıladığından emin olun. ▪ Özellikle hassas grupların güvenlik endişesi yaşayabileceği alanlarda, istasyonların çevresindeki aydınlatmayı korumak veya geliştirmek için önlemler alın. Sabahın erken saatlerinde veya akşam geç saatlerde görünürlüğü artırmak için aydınlatma altyapısını iyileştirin. ▪ Hassas gruplar için ısıtma çözümleri sağlayan alternatif bekleme alanları belirleyin. Sıcaklıkla ilgili zorlukları gidermek ve yolcuların konforunu sağlamak için bekleme odalarında geçici ısıtma seçeneklerini değerlendirin. ▪ Özellikle dijital erişimi veya teknolojik okuryazarlığı sınırlı olan bireyler için bilet satın alma ve yardım için alternatif yöntemler sunun. Açık talimatlar içeren yüz yüze biletleme seçenekleri, insanlı gişeler veya self-servis kiosklar sağlayın. ▪ Değişiklikler, alternatifler veya yardım yöntemleriyle ilgili tüm iletişimin, Türkçe konuşmayanlar da dahil olmak üzere farklı ihtiyaçları olan bireyler için erişilebilir olmasını sağlayın. Duyurular, tabelalar ve erişilebilir dijital platformlar dahil olmak üzere birden fazla iletişim kanalını kullanın. ▪ Personeli hassas grupların ihtiyaçlarına karşı duyarlı olmaları için eğitin. Empati ve kapsayıcılığı vurgulayarak, inşaat sırasında engelli bireylere ve yaşlı yolculara yardımcı olma konusunda rehberlik sağlayın. ▪ İnşaat sırasında hassas gruplardan geri bildirim almak için kamu için şikayet mekanizması oluşturun. Özel ihtiyaçları anlamak ve 	ÇSYP PKP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	İnşaat maliyetlerine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 65 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<p>endişeleri gidermek için savunucu kuruluşlar, topluluk temsilcileri ve bireylerle aktif olarak iletişim kurun.</p> <ul style="list-style-type: none"> İnşaat faaliyetlerinin, ilgili makamlar tarafından belirtilenler de dahil olmak üzere erişilebilirlik standartlarına ve yönetmeliklerine uygun olmasını sağlamak. Bu standartlara bağlılığın devam ettiğini teyit etmek için projeyi düzenli olarak değerlendirin ve denetleyin. Engelli savunuculuk grupları ve savunmasız nüfusları temsil eden kuruluşlarla iş birliği yapın. İnşaat sırasında erişilebilirlik sorunlarını ele almak için önlemlerin planlanması ve uygulanmasında onların görüşlerini alın. 			
Acil Durum Hazırlık ve Müdahale	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat aşaması için yerel topluluklar üzerindeki riskleri kapsayan projeye özel bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı geliştirilmesi ve uygulanması. Gerektiğinde yerel topluluklarla ve yerel devlet kurumları, medya vb. dahil olmak üzere diğer dış taraflarla iş birliği için önlemler/sistemler geliştirin. Proje çalışmalarından/İNŞAAT SAHALARINDAN KAYNAKLANAN VE KENDİLERİ İÇİN RİSK OLUŞTURABİLECEK ACİL DURUMLARDA UYGUN ARAÇLARI (ÖRN. TELEFON ÇAĞRI LİSTELERİ, ARACA MONTE EDİLMİŞ HOPARLÖRLER) KULLANARAK YEREL TOPLULUKLARI BİLGİLENDİRİN. Gerektiğinde, eğitilmiş toplum irtibat görevlisi/görevlileri aracılığıyla acil durumun niteliği, koruma seçenekleri, vb. ile ilgili ayrıntıları iletin. AYGM hem acil durumların önlenmesi hem de acil durumlar sırasında gerektiğinde ilgili makamlarla işbirliği yapacaktır. Gerektiğinde nitelikli, eğitilmiş kişiler aracılığıyla ve/veya uygun araçları (örn. basın bültenleri) kullanarak medya ile iletişim sağlayın. 	ÇSYP ADHMP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	İnşaat maliyetlerine dahildir
Güvenlik Personeli	<ul style="list-style-type: none"> Güvenlik personelinin (veya güvenlik hizmeti alınan şirketin) işe alım sürecinde, yetkinliklerini ve daha önce herhangi bir suistimal vakası olup olmadığını kontrol etmek için yasal sorgulamalar yapın. Güvenlik personeline davranış kuralları, toplumsal cinsiyet hassasiyetleri ve yerel kültürel hassasiyetler konusunda eğitimler verin veya güvenlik hizmeti alınan şirketin personeline benzer eğitimler vermesini sağlayın. Eğitimler, gücün sadece önleyici ve savunma amaçlı ve tehditle orantılı olarak kullanılmasını sağlayacaktır. Maksimum verimliliği sağlamak için güvenlik personeline gerekli kimlik, iletişim cihazları ve iş için gerekli diğer ekipmanları sağlayın. Güvenlik personelinin ateşli silah taşımaya izin verilmeyecektir. 	ÇSYP TSGYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	Personel ataması (sahada CLO): 85,000 ABD Doları İnşaat maliyetlerine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 66 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Planı	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Güvenlik güçlerinin uygunsuz davranışlarına ilişkin yerel topluluklardan gelen her türlü şikayeti derhal araştırın. ▪ Belge ve olay raporu incelemelerinin yanı sıra alınan şikayetlerin gözden geçirilmesi yoluyla güvenlik personelinin uygun davranışını sağlayın. ▪ Borçlu, güvenlik için işçi kiraladığında hem saha içinde hem de saha dışında insanlara ve mallara yönelik riskleri değerlendirecektir. İşe alma, davranış kuralları, eğitim, donatım ve izleme için orantılılık, GIIP ve yasalara uyacaktır. Tehditle orantılı olarak gerekli savunma yapılmadığı sürece güç kullanılmasına izin verilmeyecektir. ▪ Tüm önlemlerin sözleşmeye dayalı anlaşmalara dahil edildiğinden emin olun. ▪ Güvenlik personelinin, güvenlik sorumluluklarını etkin bir şekilde yerine getirmek için yeterli eğitim ve sertifikaya sahip olduğundan emin olun. 			
Toplumun sağlık sorunlarına maruz kalması	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projenin işgücü arasında hastalıkların yayılmasını önlemek için, mevcut iklim koşullarına uygun olarak klima ve havalandırma sağlanacak, minimum alan gereksinimi vb. konuları içeren işçilerin barınmasıyla ilgili süreçlere ve standartlara uyum sağlanacaktır. ▪ Tüm personelin sağlık, genel hijyen ve temizlik konularında bilgilendirilmesi sağlanacaktır. ▪ Personelin periyodik sağlık kontrollerinin yapılması, aşılmasının sağlanması ve/veya gerektiğinde diğer hafifletici önlemlerin geliştirilmesi sağlanacaktır. ▪ Yerel toplulukları kapsayan sağlık bilinci artırma faaliyetleri gerçekleştirilecektir. ▪ Yerel sakinlere inşaatla ilgili sağlık tehlikelerine maruz kalmanın nasıl en aza indirileceği ve sağlıklı yaşam uygulamalarının nasıl teşvik edileceği konusunda eğitim programları sağlanacaktır. 	ÇSYP TSGYP	AYGM (Denetim ve İzleme) Yükleniciler (Uygulama)	

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 67 / 85

Tablo 8. Çevresel ve Sosyal Etki Azaltma Planı- İşletme

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Plan*	Sorumluluk	Maliyet
Arazi Kullanımı, Toprak ve Jeoloji				
Depremsellik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Güzergâhlar boyunca periyodik kontrol ve bakım faaliyetleri gerçekleştirilerek, gerektiğinde kesim ve dolgularda ilave dayanıklılık ve yapısal önlemler geliştirilecek ve uygulanacaktır. (Özellikle doğal afetler sonrasında mühendislik yapılarında meydana gelebilecek çatlak, kırılma, kayma, deformasyon vb.) ▪ Deprem durumunda demiryolu operasyonları için acil müdahale planları geliştirilecek ve uygulanacaktır. 	ÇSYP ADHMP	TCDD	Yıllık bakım maliyeti: 100,000 ABD Doları
Heyelan Riski	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yaklaşan bir heyelan durumunda tren operasyonlarını durdurmak için zemin hareketini tespit edebilen ve alarmları tetikleyebilen erken uyarı sistemleri kurulmalıdır. ▪ Tahliye prosedürleri ve iletişim protokolleri de dahil olmak üzere heyelanlar için acil müdahale planları geliştirilecek ve uygulanacaktır. 	ÇSYP ADHMP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir
Genel Jeoteknik Riskler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Güzergâhlar boyunca, özellikle deprem ve sel sonrası gibi doğal afetlerden sonra, dolgu ve yarmalarda meydana gelebilecek çatlak, kopma, kayma, oturma, deformasyon vb. sorunların giderilmesine odaklanarak periyodik denetim ve bakım faaliyetleri yürütülecektir. 	ÇSYP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir
Gürültü				
Gürültü seviyelerinde artış	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gerekirse ses dalgalarını engellemek veya absorbe etmek için demiryolu koridoru boyunca ses duvarları veya akustik çit gibi fiziksel bariyerler kurulacaktır. Gürültü bariyerlerinin yerleri ve kapasitesi, bir şikayet veya paydaş katılımı sonrasında gerekli görülmesi halinde TCDD tarafından belirlenecektir. ▪ Gürültü iletimini azaltmaya yardımcı olmak için toprak setler veya bitki örtüsü gibi doğal bariyerlerin kullanılması düşünülmelidir. ▪ Gürültü seviyelerinin artmasına katkıda bulunabilecek düzensizlikleri en aza indirmek için rayların bakımı düzenli olarak yapılmalıdır. ▪ Titreşimleri ve ses yayılımını azaltmak için gürültü azaltıcı ray yastıkları gibi gürültü azaltıcı ray malzemelerinin kullanımı araştırılmalıdır. ▪ Tekerlek ve ray sürtünmesini azaltmak için sürtünme değiştiricilerin uygulanması veya yağlanmış ray kullanılması gibi önlemler uygulanmalıdır. ▪ Aşınma ve yıpranma nedeniyle aşırı gürültüyü önlemek için tekerleklerin ve rayların düzenli olarak kontrol edilmesi ve bakımının yapılması sağlanmalıdır. 	ÇSYP KÖAYP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 68 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Plan*	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Özellikle gürültü etkilerinin daha belirgin olabileceği gece saatlerinde, trenlerden kaynaklanan gürültüyü azaltmak için hassas bölgelerde hız kısıtlamalarının uygulanması düşünülmelidir. ▪ Yerel toplulukların endişelerini anlamak ve gürültü ile ilgili konularda geri bildirim toplamak için yerel topluluklarla etkileşim gerçekleştirilecektir. ▪ Gürültü ile ilgili endişeleri gidermek ve gürültü azaltma önlemleri için onay almak üzere düzenleyici makamlarla iş birliği yapılacaktır. ▪ Gürültü izleme, işletmenin ilk yılında üç ayda bir yapılacak, bir yıldan sonra izleme her iki yılda bir yapılacaktır. Gürültü izleme ayrıca şikayet üzerine de yapılacaktır. 			
Hava Kalitesi				
Hava Kalitesinde Düşüş	<ul style="list-style-type: none"> ▪ İşletme aşamasında, Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğine uygun olarak aşağıdaki önlemler alınacaktır; <ul style="list-style-type: none"> ○ Malzemelerin istiflendiği yerlerin, malzemelerin boşaltıldığı bağlantı alanının, konveyörlerin ve diğer taşıyıcıların kapalı olması, ○ Savurma olmadan boşaltma işlemleri, ○ Malzeme nakliyesi sırasında araçların branda ile örtülmesi ve ○ Malzemenin üst kısmını %10 nemde tutmak. ▪ Proje Şikayet Mekanizması uygulanacaktır. Şikayet Mekanizması aracılığıyla toz ve hava kalitesiyle ilgili herhangi bir yorum/şikayet/şikayet alınması durumunda, şikayetler değerlendirilecek ve gerekli düzeltici önleyici faaliyetler gerçekleştirilecektir. 	ÇSYP KÖAYP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir
Su Kaynakları ve Atıksu Yönetimi				
Atıksu Üretimi (vagon bakımı dahil)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ İşletme aşamasında oluşacak evsel atıksu, mevcut kanalizasyon şebekesi aracılığıyla en yakın lisanslı belediye AAT'ye aktarılacaktır. ▪ İşletme aşamasında oluşacak evsel atıksuya ek olarak, vagon bakım ve yenileme faaliyetleri nedeniyle endüstriyel atıksular da oluşacaktır. Vagon bakım alanlarında oluşan endüstriyel atıksuları önlemek, en aza indirmek veya kontrol etmek; <ul style="list-style-type: none"> ○ Ultrafiltrasyon, sulu parçalar için yıkama solüsyonlarının ömrünü uzatmak için kullanılacak veya su ile temizlemeye alternatifler (örneğin tel fırça veya fırında kuru temizleme) kullanılacaktır; ○ Endüstriyel atıkların septik sistemlere, drenaj alanlarına, kuru kuyulara, fosseptiklere, çukurlara veya 	ÇSYP KÖAYP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 69 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Plan*	Sorumluluk	Maliyet
	<p>ayrı yağmur drenajlarına veya kanalizasyonlara boşaltılması önlenecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Su tasarrufu, kirliliğin önlenmesi ve sorumlu arazi kullanımı konularında farkındalık yaratmak için personel, su kaynaklarını korumanın önemi ve su kalitesinin sürdürülmesindeki rolleri konusunda bilgilendirilecektir. 			
Yeraltı Suyu Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"> Yakıtların ve potansiyel olarak tehlikeli inşaat malzemelerinin depolanması için damlama tepsileri ve diğer ikincil muhafaza yapıları kullanılacaktır. Bir dökülme durumunda kullanılmak üzere dökülme/sızıntı önleme kitleri sahada bulundurulacak ve saha personeli bunların kullanımı konusunda eğitilecektir. DSİ tarafından verilen yeraltı suyu kullanım izni olmadan yeraltı suyu kaynaklarından yararlanılmayacaktır. Acil durum hazırlık ve müdahale planı uygulanacaktır. 	ÇSYP KÖAYP	TCDD	
Kaynak ve Atık Yönetimi				
Tehlikeli ve Tehlikesiz Katı Atık Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> Demiryolu güzergahı boyunca dökülen atık ve çöplerin görsel olarak kontrol edilmesi ve bu çöplerin periyodik olarak toplanması, bu atıkların geri dönüştürülebilirliklerine göre ayrıştırılması, ayrıştırılan atıkların ayrı konteynerlerde depolanması ve Atık Yönetimi Yönetmeliğine göre bertaraf edilmesi. Bakım çalışmaları için kurşunsuz boyaların kullanılması. İstasyonlarda oluşacak çöplerin istasyona konulmak üzere toplama alanlarından toplanması ve ilgili Belediyenin lisanslı toplama kamyonları ile ilgili düzenli depolama sahasına ve/veya katı atık depolama tesisine iletilmesi. Atık yönetimi hiyerarşisi ve iyi uygulamalar doğrultusunda, yeniden kullanım ve geri dönüşüm uygulamalarının tercih edilmesi. 	ÇSYP KÖAYP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir
Biyçeşitlilik				
Habitat ve biyoçeşitlilik kaybı	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat faaliyetlerinin tamamlanmasının ardından doğal habitat rehabilite edilecek ve türlerin bu alanlarda yeniden yaşaması sağlanacaktır. Habitatların ve ilgili tür popülasyonlarının durumları işletme süresince izlenecektir. Gerektiğinde, habitat ve türlere özgü önlemler geliştirilecek ve uyarlanabilir bir yönetim yaklaşımı ile uygulanacaktır. Yeni oluşturulan ve doğal habitatlar arasında uyum sağlamak, fauna türlerini korumak, istilacı yabancı türlerin girişini önlemek ve güvenli ulaşım sağlamak için entegre bitki örtüsü yönetimi 	ÇSYP BYP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 70 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Plan*	Sorumluluk	Maliyet
	<p>stratejileri geliştirilecek ve uygulanacaktır. Hedef türlerin habitat kullanımına dayalı olarak, hayvan geçişini önleyecek yöntemlerin ve mevcut geçitlerin kullanımı / yenilerinin inşası ile ilgili stratejilerin uygulanması yoluyla hayvan ölümleri kontrol altında tutulacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Güzergah boyunca uzanan bitki örtüsüne hayvanların ilgi duymasını önlemek, hayvanların demir yolu yakınında geçirdikleri süreyi sınırlamak, görüş ve görme yetilerini artırmak amacıyla, entegre bitki örtüsü yönetimi kapsamında uygun bitki örtüsü düzenlemeleri uygulanacaktır. 			
İstilacı yabancı türler	<ul style="list-style-type: none"> Demiryolu güzergahı boyunca yabancı türlerin gelişmesini önlemek için restorasyonda doğal bitkiler kullanılacak ve işletme aşaması boyunca düzenli bakım devam edecektir. İstilacı yabancı türlerin trenler tarafından taşınması riskine karşı gerekli önlemleri almak için periyodik kontroller yapılacak ve tespit edilmesi halinde istilacı yabancı türlerin yayılmasını önlemek için Proje standartlarına uygun olarak gerekli önlemler alınacaktır. İşletme aşaması biyoçeşitlilik izleme çalışmaları sırasında, alanda istilacı yabancı türlerin bulunma potansiyeli de izlenecektir. 	ÇSYP BYP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir
İş ve Çalışma Koşulları				
İş ve Çalışma Koşulları Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"> Çalışanlara adil muamele, ayrımcılık yapmama ve fırsat eşitliği sağlanacaktır. Tüm proje çalışanlarına işe başlamadan önce iş tanımı, çalışma saatleri, ücretler, haklar ve görevler, Davranış Kuralları vb. bilgileri içeren yazılı sözleşmeler verilecektir. Tüm sözleşmeler çocuk işçiliği, zorla çalıştırma ve iş güvenliği konularına ilişkin özel gereklilikleri içerecektir. İşe giriş eğitimi; Davranış Kuralları, ŞGM, Çalışan Şikayet Mekanizması ile CDŞT, CSİ/CT konusunda farkındalık ve proje İYP'sine bağlılığı içerecektir. Bu eğitim, İYP ve Davranış Kuralları doğrultusunda ihlal durumunda cezai önlemleri de kapsamalıdır. Çalışan-yönetim ilişkisini sürdürmek ve geliştirmek, Çocuk işçi, göçmen işçi, üçüncü taraflarca tedarik edilen personel gibi hassas çalışanları korumak, Güvenli ve sağlıklı çalışma koşulları sağlamak, Gerekli sağlık gereksinimlerini karşılamak , Zorla çalıştırmanın önlenmesi, Tedarik zincirinde yer alan doğrudan, sözleşmeli ve diğer tüm çalışanlar örgütlenme hakkına sahip olmalıdır. Bu bağlamda şikayet mekanizması önemli bir yer tutmaktadır. Her seviyeden 	İYP ÇSYP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 71 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Plan*	Sorumluluk	Maliyet
	<p>çalışanın yararlanabileceği güvenli bir şikâyet mekanizması sistemi kurulmalıdır. Adil ve şeffaf bir istihdam prosedürü benimsenmelidir. Dezavantajlı gruplar için pozitif ayrımcılık uygulanmalıdır. Tüm önlemlerin alınması durumunda geriye kalan etki ihmal edilebilir düzeyde olacaktır.</p>			
Genel İSG Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sahaya özel bir İSG risk değerlendirmesi yapılacak ve bir İSG Yönetim Planı geliştirilecek ve uygulanacaktır. ▪ İş sağlığı ve güvenliği politikalarının oluşturulması ve operasyon sahalarında uygulanması. ▪ Çalışanlara iş güvenliği ve risk yönetimi konusunda düzenli eğitim verilmesi. ▪ Acil durum planlarının geliştirilmesi ve tüm çalışanların bu planlara aşina olmasının sağlanması. ▪ Makine ve ekipmanların düzenli bakım ve güvenlik kontrollerinin yapılması. ▪ Operatörlere ekipmanın güvenli kullanımı konusunda eğitim ve sertifika verilmesi. ▪ Makinelere güvenlik ekipmanlarının (örn. geri görüş kameraları, uyarı sistemleri) takılması ve uygun etiketlemenin sağlanması. ▪ Tekerlek veya dingil kırılması, ray kırılması veya ray tokası gibi kazalara yol açabilecek önemli demiryolu arızaları, kontrol treni ve TCDD'nin İSG personeli tarafından aylık olarak kontrol edilecektir. ▪ Sinyalizasyon sisteminin uygunluğu günlük olarak kontrol edilecektir. ▪ Çalışma alanlarının düzenli olarak temizlenmesi ve düzenlenmesi. ▪ Çalışanların kaymayan yüzeylerde çalışmasını sağlamak. ▪ Düşmelere karşı kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması ve güvenlik eğitimlerinin verilmesi. ▪ Platform kenarlarına güvenlik bariyerleri ve korkulukların yerleştirilmesi. ▪ Acil durum uyarı sistemlerinin uygulanması ve düzenli olarak test edilmesi. ▪ Yolculara güvenlik bilgisi ve farkındalığı sağlamak. ▪ Hiçbir personel gerekli eğitimleri almadan çalışmayacaktır. ▪ Hemzemin geçitler günlük olarak kontrol edilecektir. ▪ Kazaya yol açabilecek herhangi bir faktörün rapor edilmesi halinde operasyon derhal durdurulacaktır. ▪ Kimyasalların güvenli depolanması ve kullanımı için prosedürlerin oluşturulması. 	ÇSYP ADHMP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 72 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Plan*	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ekiplere kimyasalların güvenli bir şekilde taşınması ve kişisel koruyucu ekipman kullanımı konusunda eğitim verilmesi. ▪ Elektrik hatlarının düzenli bakımı ve güvenlik standartlarına uygunluğun sağlanması. ▪ Sinyalizasyon sistemlerinin sürekli izlenmesi ve gerektiğinde zamanında değiştirilmesi. ▪ Bakım ve operasyonlar sırasında elektrik kesintileri için alternatif planların oluşturulması. ▪ Elektrik hatlarında çalışma sırasında uygun yalıtım ve koruma ekipmanlarının kullanılması. ▪ Elektrik güvenliği ve güvenlik prosedürlerine bağlılık konusunda eğitim verilmesi ▪ Rayların düzenli olarak denetlenmesi ve bakımı. ▪ Demiryolu altyapısının stabilizasyonu ve istinat duvarlarının düzenli olarak denetlenmesi. ▪ İşletme sırasında yağmur suyu drenaj sistemlerinin düzenli olarak incelenmesi ve temizlenmesi. ▪ Çalışma alanlarında güvenlik koridorlarının oluşturulması ve trafik yönetim planlarının geliştirilmesi. ▪ Demiryolu geçitlerinde ve kavşaklarda uygun işaretlemelerin ve bariyerlerin sağlanması. ▪ Çalışma saatlerinin düzenlenmesi ve gürültü seviyelerinin izlenmesi. ▪ Ekipmanların düzenli bakım ve güvenlik kontrolleri. ▪ Personele ekipmanın güvenli çalışması konusunda eğitim verilmesi ve farkındalığın artırılması. 			
Toplum Sağlığı ve Güvenliği				
Yaya güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giriş noktalarına (örn. istasyonlar ve hemzemin geçitler) açık ve net uyarı işaretleri konulması, ▪ İstasyonun uçlarına ve diğer alanlara çit veya diğer bariyerlerin yerleştirilmesi ve raylara izinsiz erişimin engellenmesi, ▪ Özellikle yerel gençlere bölgeye izinsiz girilmemesi konusunda eğitimler verilmesi, ▪ Belirlenen rotanın güvenli, açıkça belirlenmiş ve kullanımının kolay olmasını sağlamak, ▪ Demiryolu istasyonlarını izlemek için kapalı devre güvenlik kameraları ve izleme sistemleri (CCTV) ve izinsiz girişlerin sık olduğu diğer alanlarda ihlalleri önlemek için acil anons sistemi kurulması. 	ÇSYP TSGYP TYP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 73 / 85

Etki Açıklaması	Etki Azaltıcı Önlemler	Uygulama Plan*	Sorumluluk	Maliyet
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Araç trafiğinden ayrılmış, güvenli ve iyi işaretlenmiş yaya geçitleri oluşturulması 			
Acil Durum Hazırlık ve Müdahale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demiryolunun işletme aşaması için projeye özel bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı geliştirilmesi ve uygulanması, ▪ Güzergah güvenliğinin düzenli olarak kontrol edilmesi, ▪ İlgili makamlarla iş birliği (acil durumların önlenmesi için ve acil durumlar sırasında), ▪ Acil durum müdahalesi, bir demiryolu acil durumu tespit edilir edilmez veya bildirilir bildirilmez başlar. Bir demiryolu acil durumundan haberdar olduğunda, TCDD protokolleri uyarınca derhal bildirimde bulunulacaktır. 	ADHMP ÇSYP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir
Genel demiryolu operasyonel güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tren çarpışması olasılığını azaltmayı amaçlayan pozitif tren kontrol (PTC) sistemi gibi demiryolu operasyonel güvenlik prosedürlerinin uygulanması. ▪ Tam PTC sisteminin pratik olduğu düşünülmediği sürece, manuel makasların bulunduğu yerlerde, sinyalizasyonun olmadığı durumlarda tren ana hattan yan yola geçtiğinde raporlama yapılır ve bu bilgi trendeki tüm çalışanlara ve tren görevlilerine geri gönderilir. ▪ Demiryolu hatlarının ve tesislerinin ulusal ve uluslararası demiryolu hattı güvenliği ve standartlarına uygun olarak işletilmesi için düzenli olarak denetlenmesi ve bakımının yapılması. ▪ Uluslararası kabul görmüş demiryolu emniyet programlarına eşdeğer bir genel emniyet yönetimi programı uygulamak. 	ÇSYP TSGYP TYP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir
Hemzemin geçit güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hemzemin geçitler yerine köprü veya tünellerin kullanılması (geçitlerin kaldırılması da tren performansını artırabilir çünkü çoğu geçitte karayolu trafiğinin risklerini en aza indirmek için düşük hız limitleri vardır). ▪ Tüm hemzemin geçitlerde otomatik kapıların kurulmasını ve sorunsuz çalışmasını sağlamak için düzenli denetim / bakımın yapılması. 	ÇSYP TSGYP TYP	TCDD	Yıllık bakım maliyetine dahildir

* Sahaya ve projeye özgü yönetim planları Yükleniciler tarafından hazırlanmalıdır.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024
	Sayfa 74 / 85

7 İZLEME PLANI

Çevresel ve sosyal izlemenin genel amacı, etki azaltma önlemlerinin etkinliğini niteliksel ve niceliksel olarak ölçmek ve Proje standartlarına uyumsuzluklara ve ortaya çıkan çevresel ve sosyal sorunlara uygun yanıtlar geliştirmektir. ÇSYP'nin bu bölümünde, arazi hazırlığı ve inşaat aşamasının başlamasından önce daha fazla bilgi elde edildikçe daha da geliştirilecek olan izleme faaliyetleri ve eşikleri için bir çerçeve sunulmaktadır. İzleme, ÇSYP'nin düzgün bir şekilde uygulandığını doğrulamak ve etkilerin azaltılması için amaçlanan hedefe sahip olup olmadığını izlemek içindir. Bir izleme programı geliştirmenin ve parametreleri tanımlamanın ana hedefleri şunlardır:

- Tüm etki azaltma önlemlerinin uygulamada olduğunu kontrol etmek,
- Etki azaltma önlemlerinin etkinliğini ölçmek,
- Beklenmedik çevresel ve sosyal olaylarla karşılaşıldığında zamanında harekete geçmek için mekanizmalar sağlamak ve
- Organizasyon yapısının tüm seviyelerindeki eğitim gereksinimlerini belirlemek.

Proje faaliyetlerinin ÇSYP gerekliliklerine uygunluğunun ve performansının izlenmesinde görev alacak olan 3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı ve uzmanları, ilgili değerlendirmelerin yapılmasından, düzeltici faaliyetlerin geliştirilmesinden ve bunların AYGM ve İnşaat Yüklenicilerine sunulmasından sorumlu olacaktır.

ÇSED'in halka açıklanma/duyurulma aşamasında öngörülemeyen bir değişiklik olması veya ek bir çevresel ve sosyal çalışma yükümlülüğünün ortaya çıkması durumunda, DB ve AIIB konu hakkında bilgilendirilecek ve ÇSYP, Bölüm 5.3'te açıklanan değişim yönetimi sürecinin ardından revize edilecektir ve gerekli çevresel ve sosyal çalışmalar yürütülecektir. Yükleniciler tarafından hazırlanan uygulama planları, değişen koşulları veya AYGM, Dünya Bankası ve AIIB'nin gereksinimlerini yansıtacak şekilde en az üç aylık periyotlarla gözden geçirilecek ve güncellenecektir. ÇSYP ve ilgili yönetim planlarında yapılacak her türlü revizyon öncelikle AYGM'nin onayına sunulacak ve Yüklenicilerin personelinin ÇSYP'nin güncellenmiş versiyonlarına erişimi sağlanacaktır.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 75 / 85

Tablo 9. İzleme Planı *

Parametre	Sorumluluk	Konum	Frekans/ Zamanlama	İzleme Yöntemi	İzleme Gerekliliklerini / İlgili Mevzuatı detaylandırın Yönetim Planı- Standart	Temel Performans Göstergeleri (TPG'ler) / Kontrol Edilecek Kayıtlar	Raporlama	Raporlama sorumluluğu	Maliyet
İnşaat Öncesi									
Paydaş Katılım Faaliyetleri	AYGM	Tüm proje alanları	Proje yaşam döngüsü	Dokümantasyon PKP, İzleme Raporu	<ul style="list-style-type: none"> ÇSS10: Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı 	<ul style="list-style-type: none"> PKP inşaattan önce hazırlanır Paydaş Listesi inşaat öncesinde hazırlanır 	1. Üç Aylık İzleme Raporu	Tasarım ve denetim danışmanı AYGM gözden geçirecektir.	AYGM'nin Denetimi Altındaki Tasarım ve Denetim Danışmanı Maliyetine Dahil Edilmiştir
Tarımsal Alanların Tarım Dışı Kullanımına İlişkin İzin	AYGM	Tüm proje alanları	İnşaat Öncesi	Dokümantasyon: Alınan izinler/resmi yazılar	<ul style="list-style-type: none"> Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu 	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat öncesinde tüm izinler alınır 	1. Üç Aylık İzleme Raporu	Tasarım ve denetim danışmanı AYGM gözden geçirecektir.	AYGM'nin Denetimi Altındaki Tasarım ve Denetim Danışmanı Maliyetine Dahil Edilmiştir
Kamp alanının, erişim yollarının ve hafriyat depolama alanlarının belirlenmesi ve gerekli izinlerin alınması	AYGM	Tüm proje alanları	İnşaat Öncesi	Dokümantasyon: Kamp alanı, erişim yolları ve hafriyat depolama alanlarının tasarımı ve izinleri Sahada görsel gözlemler	<ul style="list-style-type: none"> ÇSED Raporu Kamulaştırma Kanunu ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi ÇSS10: Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı 	<ul style="list-style-type: none"> Kamp alanı, erişim yolları ve hafriyat depolama alanları için tasarımlar ve izinler alınır 	1. Üç Aylık İzleme Raporu	Tasarım ve denetim danışmanı AYGM gözden geçirecektir.	AYGM'nin Denetimi Altındaki Tasarım ve Denetim Danışmanı Maliyetine Dahil Edilmiştir
Zemin Güvenliğinin Sağlanması	AYGM	Proje Güzergahı ve Tüm Mühendislik Yapıları	İnşaat Öncesi	Dokümantasyon: Jeoteknik Rapor Sahada görsel gözlemler	<ul style="list-style-type: none"> Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik 	<ul style="list-style-type: none"> İmar planı izin süreci öncesinde yapılması gereken jeoteknik çalışmalar temin edilir. 	1. Üç Aylık İzleme Raporu	Tasarım ve denetim danışmanı AYGM gözden geçirecektir.	AYGM'nin Denetimi Altındaki Tasarım ve Denetim Danışmanı Maliyetine Dahil Edilmiştir

Parametre	Sorumluluk	Konum	Frekans/ Zamanlama	İzleme Yöntemi	İzleme Gerekliliklerini / İlgili Mevzuatı detaylandıran Yönetim Planı- Standart	Temel Performans Göstergeleri (TPG'ler) / Kontrol Edilecek Kayıtlar	Raporlama	Raporlama sorumluluğu	Maliyet
Çevre Yönetimi (Atık Sözleşmeleri, Sahaya özgü alt yönetim planları ve prosedürleri, 3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Faaliyetleri, ÇGS ekibi)	Yüklenicinin alt yönetim planlarını sağlaması ve bir ÇGS ekibi kurması AYGM'nin alt yönetim planlarını onaylaması ve izleme sağlamak üzere Tasarım ve Denetim Danışmanının ataması	Ofis	İnşaat Öncesi	Dokümantasyon: Atık firmaları ile protokoller, sahaya özel alt yönetim planları, ÇGS ekibinin çalışan kayıtları, 3. Taraf Ç&S İzleme Danışmanı ile sözleşme Sahada görsel gözlemler	<ul style="list-style-type: none"> Çevre Kanunu ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi KÖAYP 	<ul style="list-style-type: none"> Yeterli bir Ç&S sistem kurulmuştur (3. Taraf Ç&S Danışmanı atanmıştır, Yüklenici bir ÇGS Ekibi kurmuştur ve sahaya özgü alt yönetim planları hazırlanmış ve onaylanmıştır) 	1. Üç Aylık İzleme Raporu Sahaya özgü yönetim planları ve prosedürleri	Tasarım ve denetim danışmanı AYGM gözden geçirecektir.	AYGM'nin Denetimi Altındaki Tasarım ve Denetim Danışmanı Maliyetine Dahil Edilmiştir
Her personele Kültürel Miras Eğitimi verilecektir	Tasarım ve Denetim Danışmanı ve AYGM	Ofis	İnşaat Öncesi	Dokümantasyon: Eğitim Kayıtları	<ul style="list-style-type: none"> ÇSS8: Kültürel Miras ve Rastlantısal Buluntu Prosedürü 	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat öncesinde tüm personele eğitim verilir 	1. Üç Aylık İzleme Raporu	Tasarım ve denetim danışmanı AYGM gözden geçirecektir.	AYGM'nin Denetimi Altındaki Tasarım ve Denetim Danışmanı Maliyetine Dahil Edilmiştir
Etkilenecek her kültürel alan için izinler verilecektir	AYGM	Ofis	İnşaat Öncesi	Dokümantasyon: İzinler	<ul style="list-style-type: none"> ÇSS8: Kültürel Miras ve Rastlantısal Buluntu Prosedürü 	<ul style="list-style-type: none"> İnşaattan önce etkilenecek tüm kültürel alanlar için izinler alınır 	1. Üç Aylık İzleme Raporu	Tasarım ve denetim danışmanı AYGM gözden geçirecektir.	AYGM'nin Denetimi Altındaki Tasarım ve Denetim Danışmanı Maliyetine Dahil Edilmiştir
İnşaat Aşaması									
Toprak Kirliliği (Hollanda Kirlilik standartlarında tanımlanan parametreler kullanılacaktır Bk. ÇSED Raporu Bölüm 4.1)	Yüklenici	ÇSED Raporu sırasında seçilen yakın istasyonları temsil etmek üzere seçilecek noktalar	İnşaat sonrası	Toprak örnekleme ve analizi (akredite ve yetkin firmalar tarafından)	<ul style="list-style-type: none"> Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve 	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat sonrasında herhangi bir kirlenme gözlenmemesi 	Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışmanı Maliyetine Dahil Edilmiştir.

Parametre	Sorumluluk	Konum	Frekans/ Zamanlama	İzleme Yöntemi	İzleme Gerekliliklerini / İlgili Mevzuatı detaylandıran Yönetim Planı- Standart	Temel Performans Göstergeleri (TPG'ler) / Kontrol Edilecek Kayıtlar	Raporlama	Raporlama sorumluluğu	Maliyet
		Gerekirse, 3. Taraf Ç&S Danışmanının desteğiyle ek örneklem noktaları seçilecektir			<ul style="list-style-type: none"> Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi KÖAYP 				Toprak Numunesi Alma ve Analizi için ek maliyet: 5,000 ABD Doları
Gürültü	Yüklenici	ÇSED Çalışmaları kapsamında belirlenen mevcut durum ölçüm noktaları / Şikayet durumunda en yakın yerleşim yeri	Her 6 ayda bir veya bir şikayet varsa	Gürültü seviyesi ölçümleri (akredite ve yetkin firmalar tarafından)	<ul style="list-style-type: none"> Çevresel Gürültünün Kontrolü Yönetmeliği ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi KÖAYP 	Her 6 ayda aşım gözlenmemesi	Aylık ve Altı Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir. Gürültü Ölçümü ve Analizi için ek maliyet: 10.000 ABD Doları / Yıl
Toz Emisyonu PM ₁₀ PM _{2.5}	Yüklenici	ÇSED Çalışmaları kapsamında belirlenen mevcut durum ölçüm noktaları / Şikayet durumunda en yakın yerleşim yeri	Her 6 ayda bir veya bir şikayet varsa	Toz, PM ₁₀ ve PM _{2.5} örneklemesi (akredite ve yetkin firmalar tarafından)	<ul style="list-style-type: none"> Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği IFC- DSÖ- Dış Ortam Hava Kalitesi Kılavuzları ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi KÖAYP 	Her 6 ayda aşım gözlenmemesi	Aylık ve Altı Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir. Hava Kalitesi Ölçümü ve Analizi için ek maliyet: 15.000 ABD Doları / Yıl
Araç Emisyonları	Yüklenici	Şantiye	Araçların periyodik bakımları sırasında	Bakım Kayıtları	<ul style="list-style-type: none"> Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü ile Benzin ve Motorin Kalitesi Yönetmeliği KÖAYP TYP 	Tüm bakımların yıllık yapılması	Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Atıksu	Yüklenici	Şantiye	Günlük	Sahada görsel gözlemler Vidanjör makbuzları	<ul style="list-style-type: none"> Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde 	Atıksu olarak haftalık ilgili	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 78 / 85

Parametre	Sorumluluk	Konum	Frekans/ Zamanlama	İzleme Yöntemi	İzleme Gerekliliklerini / İlgili Mevzuatı detaylandıran Yönetim Planı- Standart	Temel Performans Göstergeleri (TPG'ler) / Kontrol Edilecek Kayıtlar	Raporlama	Raporlama sorumluluğu	Maliyet
					Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik ▪ Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği ▪ KÖAYP	belediyeye aktarılması		AYGM gözden geçirecektir.	Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Yüzeysel Su Kalitesi (Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliğinde tanımlanan parametreler)	Yüklenici	ÇSED Çalışmaları kapsamında belirlenen mevcut durum ölçüm noktaları	Her 6 ayda bir	Numune alma ve analiz (akredite ve yetkin firmalar tarafından)	▪ Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği ▪ ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi ▪ KÖAYP	Her 6 ayda aşım gözlenmemesi	Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Yeraltı Suyu Kalitesi (DSÖ içme suyu kalite standartlarında tanımlanan parametreler)	Yüklenici	Yüklenici tarafından inşaat öncesinde belirlenen ve AYGM tarafından onaylanan konular	Her 6 ayda bir	Numune alma ve analiz (akredite ve yetkin firmalar tarafından)	▪ ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi ▪ KÖAYP	Her 6 ayda aşım gözlenmemesi	Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir. Su Kalitesi Ölçümü ve Analizi için ek maliyet: 5.000 ABD Doları / Yıl
Depremsellik	Yüklenici	Proje güzergahı ve tüm mühendislik yapıları	Olası bir depremin ardından	Tüm güzergahlarda ve yapılarda görsel gözlemler	▪ Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik ▪ Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği ▪ ÇSS4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği ▪ ADHMP	Deprem sonrasında binalar üzerinde önemli bir etki gözlenmemesi	Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Hafriyat ve Yıkıntı Atıkları	Yüklenici	Proje Güzergahı ve Hafriyat Depolama Alanları	Günlük	Dokümantasyon (atık kayıtları) ve sahada görsel gözlemler	▪ Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	Hafriyat atıkları haftalık belirlenen depolama olarak	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.

Parametre	Sorumluluk	Konum	Frekans/ Zamanlama	İzleme Yöntemi	İzleme Gerekliliklerini / İlgili Mevzuatı detaylandıran Yönetim Planı- Standart	Temel Performans Göstergeleri (TPG'ler) / Kontrol Edilecek Kayıtlar	Raporlama	Raporlama sorumluluğu	Maliyet
Üst toprak	Yüklenici	Proje Güzergahı ve Hafriyat Depolama Alanları	Kazılar sırasında günlük	Dokümantasyon (atık kayıtları) ve sahada görsel gözlemler	<ul style="list-style-type: none"> ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi KÖAYP 	alanlarına aktarılması	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Tehlikesiz (organik, dönüştürülebilir, elektronik)	Atıklar geri Yüklenici	İnşaat çalışmaları sırasında proje çalışma alanları	Günlük	Dokümantasyon (atık kayıtları) ve sahada görsel gözlemler	<ul style="list-style-type: none"> Atık Yönetimi Yönetmeliği ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi KÖAYP 	Haftalık olarak ilgili tesise transfer edilen her türlü tehlikesiz atık	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Atık Piller	Yüklenici	İnşaat çalışmaları sırasında proje çalışma alanları	Aylık	Dokümantasyon (atık kayıtları) ve sahada görsel gözlemler	<ul style="list-style-type: none"> Atık Yönetimi Yönetmeliği ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi KÖAYP 	Atık pillerin haftalık olarak ilgili tesise transfer edilmesi	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Tehlikeli Atıklar	Yüklenici	İnşaat çalışmaları sırasında proje çalışma alanları	Günlük	Dokümantasyon (atık kayıtları) ve sahada görsel gözlemler	<ul style="list-style-type: none"> Atık Yönetimi Yönetmeliği Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi KÖAYP 	Haftalık olarak ilgili tesise transfer edilen tehlikeli atıklar	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Tıbbi Atıklar	Yüklenici	Revir	Günlük	Dokümantasyon (atık kayıtları) ve sahada görsel gözlemler	<ul style="list-style-type: none"> Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği 	Haftalık olarak ilgili tesise transfer edilen tıbbi atıklar	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 80 / 85

Parametre	Sorumluluk	Konum	Frekans/ Zamanlama	İzleme Yöntemi	İzleme Gerekliliklerini / İlgili Mevzuatı detaylandıran Yönetim Planı- Standart	Temel Performans Göstergeleri (TPG'ler) / Kontrol Edilecek Kayıtlar	Raporlama	Raporlama sorumluluğu	Maliyet
					<ul style="list-style-type: none"> ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi KÖAYP 			AYGM gözden geçirecektir.	Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Bitkisel Yağlar	Yüklenici	Kamp Alanı (Mutfak)	Günlük	Dokümantasyon (atık kayıtları) ve sahada görsel gözlemler	<ul style="list-style-type: none"> Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi KÖAYP 	<ul style="list-style-type: none"> Bitkisel yağların tesise aktarılması 	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Ömrünü Tamamlamış Lastikler	Yüklenici	Şantiye	Günlük	Dokümantasyon (atık kayıtları) ve sahada görsel gözlemler	<ul style="list-style-type: none"> Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi KÖAYP 	<ul style="list-style-type: none"> Ömrünü tamamlamış lastiklerin haftalık olarak ilgili tesise transfer edilmesi 	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Kritik Habitatın Durumu	Yüklenici	Belirlenmiş Kritik Habitatlar	Yılda iki kez	Sahada izleme	<ul style="list-style-type: none"> Biyçeşitlilik Yönetim Planı ÇSS6: Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi 	<ul style="list-style-type: none"> Belirlenen kritik habitatların izlenmesi ve habitat kaybının önlenmesi. 	Yılda iki kez Çeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programı doğrultusunda izleme (ilgili üç aylık raporlarla birlikte sunulacaktır)	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir Ekolojik araştırma için Ek Maliyet: 50,000 ABD Doları
Endemik/Nadir Türleri	Flora	Tüm proje çalışma alanları	Yılda iki kez	Sahada izleme	<ul style="list-style-type: none"> Biyçeşitlilik Yönetim Planı ÇSS6: Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların 	<ul style="list-style-type: none"> Biyçeşitliliğin korunması 	Yılda iki kez Biyolojik Çeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programı doğrultusunda izleme	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman ve Ekolojik Araştırma Maliyetine dahildir

Parametre	Sorumluluk	Konum	Frekans/ Zamanlama	İzleme Yöntemi	İzleme Gerekliliklerini / İlgili Mevzuatı detaylandıran Yönetim Planı- Standart	Temel Performans Göstergeleri (TPG'ler) / Kontrol Edilecek Kayıtlar	Raporlama	Raporlama sorumluluğu	Maliyet
					Sürdürülebilir Yönetimi		(İlgili üç aylık raporlarla birlikte sunulacaktır)		
İstilacı yabancı türlerin varlığı	Yüklenici	Tüm proje çalışma alanları	Yılda iki kez	Sahada izleme	<ul style="list-style-type: none"> Biyçeşitlilik Yönetim Planı ÇSS6: Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi 	<ul style="list-style-type: none"> İstilacı yabancı türlerin gözlemlenmemesi 	Yılda iki kez Biyolojik Çeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programı doğrultusunda izleme (İlgili üç aylık raporlarla birlikte sunulacaktır)	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
İnşaat sonrası restorasyon alanlarının durumu	Yüklenici	Restorasyon alanları	Yılda iki kez	Sahada izleme	<ul style="list-style-type: none"> Biyçeşitlilik Yönetim Planı ESS6: Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi 	<ul style="list-style-type: none"> Korunan biyoçeşitlilik 	Yılda iki kez Biyolojik Çeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programı doğrultusunda izleme (İlgili üç aylık raporlarla birlikte sunulacaktır)	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Yakıt, yağ ve tehlikeli maddelerin depolanması ve taşınması	Yüklenici	İnşaat çalışmaları sırasında proje çalışma alanları	Günlük	Dokümantasyon (depolama tasarım ve izindir) ve sahada görsel gözlemler	<ul style="list-style-type: none"> İş Kanunu ve Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik ÇSS4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği ADHMP 	<ul style="list-style-type: none"> ÇŞİDB'den alınan malzeme depolama izni Bir ay içinde hiçbir dökülme veya sızıntı tespit edilmemesi 	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 82 / 85

Parametre	Sorumluluk	Konum	Frekans/ Zamanlama	İzleme Yöntemi	İzleme Gerekliliklerini / İlgili Mevzuatı detaylandıran Yönetim Planı- Standart	Temel Performans Göstergeleri (TPG'ler) / Kontrol Edilecek Kayıtlar	Raporlama	Raporlama sorumluluğu	Maliyet
İş ve Çalışma Koşulları	Yüklenici	Tüm proje çalışma alanları	Aylık	Dokümantasyon, Eğitim kayıtları, Çalışanlar arasında yerel halk, kadın vb. grupların oranı Çalışan ŞGM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ KÖAYP ▪ İş Kanunu ▪ Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik ▪ ÇSS2: İş ve Çalışma Koşulları İYP 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ İnşaat yüklenicilerinin aylık uygulama raporları ▪ Denetim danışmanlarının aylık uygunsuzluk raporları ▪ Proje faaliyetlerinde çalışan işçi sayısı ▪ Taşeronların faaliyetleri ve çalışanları ▪ Verilen eğitimler ▪ Çalışan Şikayet Mekanizması, ramak kalalar dahil İSG olayları hakkında istatistikler 	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
					<ul style="list-style-type: none"> ▪ İş Kanunu ▪ Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik ▪ ÇSS2: İş ve Çalışma Koşulları İYP 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Olay raporları "İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Kayıt ve Bildirimi" doğrultusunda takip edilebilir. ▪ İş ve çalışma koşulları ve İSG ile ilgili veri ve istatistikler, ▪ Proje faaliyetlerinde çalışan işçi sayısı ▪ Verilen eğitimler ▪ Çalışan Şikayet Mekanizması, ramak kalalar dahil İSG olayları hakkında istatistikler 	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.

Parametre	Sorumluluk	Konum	Frekans/ Zamanlama	İzleme Yöntemi	İzleme Gerekliliklerini / İlgili Mevzuatı detaylandıran Yönetim Planı- Standart	Temel Performans Göstergeleri (TPG'ler) / Kontrol Edilecek Kayıtlar	Raporlama	Raporlama sorumluluğu	Maliyet
Toplum Sağlığı ve Güvenliği (Uygulanan toplum güvenliği faaliyetlerinin sayısı; gerçekleştirilen toplum güvenliği eğitimlerinin sayısı)	Yüklenici	İnşaat çalışmaları sırasında proje çalışma alanları	Aylık	Sahada izleme, Eğitim Kayıtları Kaza sayısı Ramak kala kaza sayısı Şikayet Kayıtları	<ul style="list-style-type: none"> ÇSS4: Toplum ve Sağlığı Güvenliği ADHMP TSGYP 	<ul style="list-style-type: none"> Üç aylık periyotlarda yapılacak toplum sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin sayısı Devam eden şikayetlerin sayısının düşük olması Telafi süreci yüksek oranda karşılıklı anlaşma. Bir yıl içinde ölümlü veya ciddi yaralanmalı kaza kaydedilmemesi 	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Trafik (Ulaşım) Yönetimi (trafik sorunlarıyla ilgili şikayet sayısı, çalışanlara verilen trafik eğitimi sayısı)	Yüklenici	İnşaat çalışmaları sırasında ofis, proje çalışma alanları	Aylık	Dokümantasyon (Kaza Raporları, Şikayetler)	<ul style="list-style-type: none"> ÇSS4: Toplum ve Sağlığı Güvenliği TSGYP TYP 	<ul style="list-style-type: none"> Yıllık kayıp zamanlı trafik kazasının olmaması Üç ayda bir raporlanacak şikayetin olmaması 	Aylık ve Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Kültürel Mirasın İzlenmesi	Yüklenici	Güzergah boyunca	Üç Aylık	Raslantısal Buluntu Raporu İzleme Raporları	<ul style="list-style-type: none"> ÇSS8: Kültürel Miras ve Rastlantısal Buluntu Prosedürü 	<ul style="list-style-type: none"> Tesadüfi bir bulgu olması durumunda RBP'nin uygulanması Tesadüfi bulguların sayısı, Prosedürlere bağlılık yüzdesi 	Üç Aylık İzleme Raporları	3. Taraf Ç&S Danışman AYGM gözden geçirecektir.	3. Taraf Çevresel ve Sosyal İzleme Danışman Maliyetine Dahil Edilmiştir.
Operasyon*									
Gürültü	TCDD	ÇSED Çalışmaları kapsamında belirlenen mevcut durum ölçüm noktaları / Şikayet	İlk faaliyet yılı için üç ayda bir, daha sonra her 2 yılda bir veya şikayet durumunda	Gürültü seviyesi ölçümleri (akredite ve yetkin firmalar tarafından)	<ul style="list-style-type: none"> Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği Sahaya özel Kirlilik Önleme Planının hazırlanması 	<ul style="list-style-type: none"> Her 6 ayda bir aşım gözlenmemesi 	Yıllık İzleme Raporları	TCDD tarafından hazırlanacak Yıllık rapor	Gürültü Ölçümü ve Analizi için ek maliyet: 10.000 ABD Doları / Yıl

Parametre	Sorumluluk	Konum	Frekans/ Zamanlama	İzleme Yöntemi	İzleme Gerekliliklerini / İlgili Mevzuatı detaylandıran Yönetim Planı- Standart	Temel Performans Göstergeleri (TPG'ler) / Kontrol Edilecek Kayıtlar	Raporlama	Raporlama sorumluluğu	Maliyet
		durumunda en yakın yerleşim yeri							
Depremsellik	TCDD	Proje güzergahı ve tüm mühendislik yapıları	Olası bir depremin ardından	Tüm güzergahlarda ve mühendislik yapılarında görsel olarak	<ul style="list-style-type: none"> Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği ADHMP 	<ul style="list-style-type: none"> Deprem sonrasında binalar üzerinde önemli bir etki gözlenmemesi 	Yıllık İzleme Raporları	TCDD tarafından hazırlanacak Yıllık rapor	Ek maliyet yok
Tehlikesiz Atıklar (organik, elektronik, karışık)	TCDD	İstasyonlar	Günlük	Sahada izleme, atık kayıtları ve raporlama Atık Transfer Kayıtları	<ul style="list-style-type: none"> Atık Yönetimi Yönetmeliği Sahaya özel hazırlanan Kirlilik Önleme Planı ve Atık Yönetim Planı 	<ul style="list-style-type: none"> Her türlü tehlikesiz atığın haftalık olarak ilgili tesise transferi 	Yıllık İzleme Raporları	TCDD tarafından hazırlanacak Yıllık rapor	Ek maliyet yok
Özel atıklar (kağıt karton, cam, metal hurdalar)	TCDD	İstasyonlar	Üç Aylık	Sahada izleme, atık kayıtları ve raporlama Atık Transfer Kayıtları	<ul style="list-style-type: none"> Atık Yönetimi Yönetmeliği Sahaya özel hazırlanan Kirlilik Önleme Planı ve Atık Yönetim Planı 	<ul style="list-style-type: none"> Haftalık olarak ilgili tesise transfer edilen özel atıklar 	Yıllık İzleme Raporları	TCDD tarafından hazırlanacak Yıllık rapor	Ek maliyet yok
Tehlikeli Atıklar	TCDD	İstasyonlar	Günlük	Sahada izleme, atık kayıtları ve raporlama Demiryolu güzergahı boyunca dökülen atık ve çöplerin görsel olarak kontrol edilmesi ve bu çöplerin periyodik olarak toplanması, ayrıştırılması	<ul style="list-style-type: none"> Atık Yönetimi Yönetmeliği Sahaya özel hazırlanan Kirlilik Önleme Planı ve Atık Yönetim Planı Atık Pillerin Kontrolü Yönetmeliği 	<ul style="list-style-type: none"> Haftalık olarak ilgili tesise transfer edilen tehlikeli atıklar 	Yıllık İzleme Raporları	TCDD tarafından hazırlanacak Yıllık rapor	Ek maliyet yok
Acil Durum Hazırlık ve Müdahale	TCDD	Tüm proje alanları	Haftalık	Güzergah Güvenliğinin düzenli kontrolleri Tüm hemzemin geçitlerde otomatik kapıların kurulmasını ve sorunsuz	<ul style="list-style-type: none"> ÇSS4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği Sahaya özel hazırlanan TSGYP Sahaya özel hazırlanan TYP 	<ul style="list-style-type: none"> Her altı ayda bir gerçekleştirilecek bir tatbikat Her yıl yapılan demiryolu bakımı Bir yıl içinde hiçbir olay gözlenmemesi 	Yıllık İzleme Raporları	TCDD tarafından hazırlanacak Yıllık rapor	Ek maliyet yok

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI		CNR-ETMIC-CSYP-001
Rev.05	Tarih Eylül 2024	Sayfa 85 / 85

Parametre	Sorumluluk	Konum	Frekans/ Zamanlama	İzleme Yöntemi	İzleme Gerekliliklerini / İlgili Mevzuatı detaylandıran Yönetim Planı- Standart	Temel Performans Göstergeleri (TPG'ler) / Kontrol Edilecek Kayıtlar	Raporlama	Raporlama sorumluluğu	Maliyet
				çalışmasını sağlamak için düzenli denetim / bakım					
İSG Yönetimi	TCDD	Tüm proje alanları	Günlük	Dokümantasyon, (Eğitim kayıtları, ÇSG Denetimleri Kaza istatistikleri ve proje alanlarında görsel gözlemler	<ul style="list-style-type: none"> İş Kanunu Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması ÇSS2 İş ve Çalışma Koşulları İşgücü Yönetim Planı 	<ul style="list-style-type: none"> Bir yıl içinde ölümlü veya ciddi yaralanmalı olay/kaza gözlenmemesi 	Yıllık İzleme Raporları	TCDD tarafından hazırlanacak Yıllık rapor	Ek maliyet yok
Biyçeşitlilik Yönetimi	Koruma TCDD	Yabancı İstilacı Türler, kritik habitatlar ve endemik flora türleri için doğal habitatlar için tüm proje alanları	Yıllık	Sahada izleme	<ul style="list-style-type: none"> Biyçeşitlilik Yönetim Planı ÇSS6: Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi 	<ul style="list-style-type: none"> Yer değiştiren flora türlerinin korunması Kritik Habitatlar Üzerindeki Etkilerden Kaçınılması İstilacı Yabancı Türün gözlemlenmemesi 	Yıllık İzleme Raporları	TCDD tarafından hazırlanacak Yıllık rapor	Botanik uzmanı için ek ücret: 15.000 ABD Doları / Yıl

