

KAMU BİNALARINDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ PROJESİ (KABEV PROJESİ)

(Ref: EEPB2/WB/MoEU/REN-WORKS-R05)

YAKACIK ŞEHİT TUGAY CAN KIZILIRMAK
ANADOLU LİSESİ

YÜKLENİCİ ÇEVRESEL VE SOSYAL
YÖNETİM PLANI

MAYIS 2025

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	4
2. YASAL VE KURUMSAL ÇERÇEVE	5
3. GENEL PROJE VE PROJE SAHASI BİLGİSİ.....	6
3.1. Alt Proje Bilgileri	6
3.2. Saha/Konum Açıklaması	6
3.3. Alt Proje Tanımı ve Faaliyetleri	7
4. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI.....	8
5. GÖREV VE SORUMLULUKLAR	37
6. KAPASİTE GELİŞTİRME VE EĞİTİM	39
7. UYGULAMA TAKVİMİ VE MALİYET TAHMİNLERİ	40
8. PAYDAŞ KATILIMI VE ŞİKÂyet MEKANİZMASI	41
9. BAŞVURU DOKÜMANLARI	42
10. EKLER.....	42
11.SAHA FOTOĞRAFLARI.....	44

ŞEKİLLER

Şekil 1 Yakacık Şehit Tugay Can Kızılırmak Anadolu Lisesi Dış Görünüş	7
Şekil 2 Yenimahalle İlçesi Coğrafi Konumu	43
Şekil 3 Yakacık Şehit Tugay Can Kızılırmak Anadolu Lisesi Konumu.....	43
Şekil 4 Yakacık Şehit Tugay Can Anadolu Lisesi Çevresindeki Kullanımlar	44
Şekil 5 Yakacık Şehit Tugay Can Kızılırmak Anadolu Lisesi Konumu.....	44

TABLolar

Tablo 1. Çevre ve Sosyal Yönetim Planı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Tablo 2. Görev ve Sorumluluklar	39

Kısaltmalar

AB	Avrupa Birliği
AYP	Atık Yönetim Planı
Banka	Dünya Bankası
Cİ	Cinsel İstismar
CT	Cinsel Taciz
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
Ç&S	Çevresel ve Sosyal
ÇSÇ	Çevresel ve Sosyal Çerçeve
ÇSGK	Çevre Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzları
ÇSED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
ÇŞİDB	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
ÇŞİDİM	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
ÇSRÖ	Çevresel ve Sosyal Risk Özeti
ÇSS	Çevresel ve Sosyal Standartlar
ÇSTP	Çevresel ve Sosyal Taahhüt Planı
ÇSYÇ	Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi
ÇSYP	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
Y-ÇSYP	Yüklenici Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
DB	Dünya Bankası
EPS	Enerji Performans Sınıfı
ETKB	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
EV	Enerji Verimliliği
FV	Fotovoltaik
IBRD	Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası
İ&D	İzleme ve Değerlendirme
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGP	İş Sağlığı ve Güvenliği Planı
İYP	İşgücü Yönetimi Prosedürleri
KABEV2	Türkiye İkinci Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesi
KÇF	Küresel Çevre Fonu
KÖP	Kirlilik Önleme Planı
NZEB	Neredeyse Sıfır Enerjili Bina
ÖRD	Ölçüm, Raporlama ve Doğrulama
PTD	Proje Tanıtım Dosyası
PDD	Proje Değerlendirme Dokümanı
PGH	Proje Geliştirme Hedefi
PKP	Paydaş Katılım Planı
Proje	Türkiye İkinci Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesi
PUB	Proje Uygulama Birimi
TD	Teknik Destek
TGTYP	Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planı
TTF	Temiz Teknoloji Fonu
SG	Sera Gazı
ŞM	Şikâyet Mekanizması
YE	Yenilenebilir Enerji
YİGM	Yapı İşleri Genel Müdürlüğü

1. GİRİŞ

Bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Türkiye İkinci Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesi (KABEV2 Projesi) kapsamında Dünya Bankası tarafından finanse edilen faaliyetler için çevresel ve sosyal durum tespiti hükümlerini desteklemek amacıyla geliştirilmiştir. Proje, merkezi hükümet binalarında enerji kullanımının maliyet etkin bir şekilde azaltılmasını destekleyecek ve Türkiye'de merkezi hükümet binalarında enerji verimliliği yatırımları için sürdürülebilir bir finansman mekanizması geliştirecek ve pilot uygulamasını yapacaktır. Proje faaliyetlerini Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB) Yapı İşleri Genel Müdürlüğü (YİGM) yürütecektir.

Proje kapsamında saha denetimleri Tima Mühendislik Müşavirlik Proje ve Yönetim Hizmetleri A.Ş tarafından yürütülmekte olup, saha renovasyon çalışmaları ise Yüklenici firma Vadi Altyapı İnşaat Ticaret A.Ş tarafından gerçekleştirilmektedir.

Proje aşağıdaki faaliyetleri destekleyecektir: (i) Enerji tasarrufu sağlamak ve yenilenebilir enerji (YE) kullanımını artırmak amacıyla merkezi hükümet ve merkezi hükümete bağlı binaların tadilatlarının hazırlanması ve uygulanmasını finanse edecek merkezi hükümet binalarında enerji verimliliği yatırımları ve (ii) alt proje adaylarının taranması, enerji etütlerinin/teknik tasarımların gözden geçirilmesi; daha derin tadilat yaklaşımlarının geliştirilmesi ve değerlendirilmesi için teknik destek, binaların kapsamlı elektrifikasyonu ve su verimliliğinde iyileştirmeler dâhil olmak üzere teknik yardım ve proje uygulama desteği; günlük proje yönetimi (ihalelerin hazırlanması ve yönetimi, sözleşme yönetimi, yenileme çalışmalarının denetimi); finansman gerekliliklerinin Dünya Bankası'nın (DB) güvene dayalı politika ve kılavuzlarına uygun olarak uygulanması; Banka'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesinin (ÇSÇ) tatmin edici bir şekilde uygulanmasının sağlanması; enerji ve su tasarruflarının izlenmesi; Proje izlemesi ve değerlendirmesi; PUB personeli, enerji denetçileri ve tasarımcıları gibi hizmet sağlayıcıları, inşaat firmaları, bina yöneticileri, EV alanındaki kadınlar ve diğer ilgili Proje paydaşları için eğitim, kapasite geliştirme ve bilgi paylaşımı ve Proje iletişimi ve sonuçların yaygınlaştırılması.

Bu Y-ÇSYP, Dünya Bankası (DB) Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSÇ) ile Türkiye'nin ulusal kanunlarını (2872 sayılı Türk Çevre Kanunu, onay tarihi: 1982) ve ulusal yönetmeliklerini takip etmektedir. Bu Y-ÇSYP'nin amacı, Dünya Bankası ÇSÇ'sinin Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS'ler) ve ulusal gerekliliklerle tutarlı olarak projenin potansiyel olumsuz çevresel ve sosyal risklerini ve etkilerini değerlendirmek ve azaltmaktır.

2. YASAL VE KURUMSAL ÇERÇEVE

KABEV-2'nin yasal ve kurumsal çerçevesi, KABEV-2 ÇSYÇ'sinin 3. Bölümünde kapsamlı bir şekilde ele alınmaktadır. ÇSYÇ Bölüm 3, Türkiye'nin yasal çerçevesini ve devamında izinler de dâhil olmak üzere ulusal çevresel ve sosyal değerlendirme düzenleme sürecini net bir şekilde sunmaktadır ve DB Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS) ile yasal gereklilikler arasındaki boşlukları tanımlamaktadır.

Bu ÇSYP' nin geliştirilmesinde hem ÇSS'ler hem de alt projeyle ilgili faaliyetlere ilişkin ulusal mevzuat yasal çerçevesi dikkate alınmış ve uygulanabilir ve etkili önlemler raporlanmıştır.

KABEV-2 ÇSYÇ' sine (Türkçe ve İngilizce) aşağıdaki bağlantıdan ulaşılabilir:

https://www.kabev.org/wp-content/uploads/2024/02/P500777_KABEV2-CSYC-2.pdf

https://www.kabev.org/wp-content/uploads/2024/02/P500777_EEPB2-ESMF.pdf

3. GENEL PROJE VE PROJE SAHASI BİLGİSİ

Bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Kamu Binalarında Enerji Verimliliği (KABEV-2) Projesi kapsamında Ankara ili Yenimahalle ilçesi, Kuzeyyıldız Mahallesi, 4037. Sokak No.2 Yakacık/Yenimahalle- Ankara adresinde bulunan **Yakacık Şehit Can Tugay Kızılırmak Anadolu Lisesi'nde** yapılacak yenileme faaliyetlerinin neden olabileceği çevresel ve sosyal etkilerin kabul edilebilir düzeyde tutulabilmesi ve/veya ortadan kaldırılabilmesi için alınması gereken önlemlerin belirlenmesi için hazırlanmıştır.

3.1. Alt Proje Bilgileri

Alt Proje Başlığı:	YAKACIK ŞEHİT TUGAY CAN KIZILIRMAK ANADOLU LİSESİ
Tahmini Maliyet:	
Başlangıç/Bitiş Tarihi:	2025 Mayıs ayında için çalışmalar başlanmış olup, yapılan iş 8 aylık süre içerisinde tamamlanacaktır.
Yararlanıcı Sayısı (Kadın/Erkek):	Kadın: 186 Erkek: 108

3.2. Saha/Konum Açıklaması

Ankara, coğrafi olarak Türkiye'nin merkezine yakın bir konumda bulunur; büyük kısmı İç Anadolu Bölgesinde yer alır. Kuzeybatıda Bolu, kuzeydoğuda Çankırı, doğuda Kırıkkale, güneydoğuda Kırşehir ve Aksaray, güneyde Konya ve batıda Eskişehir illeri ile çevrilidir. Ankara'dan otoyollar, demiryolu ve havayolu ile Türkiye'nin diğer şehirlerine ulaşılır.

Yenimahalle, ilçe merkezi haricinde engebeli bir arazide kurulmuştur. Denizden yüksekliği 830 metre, yüzölçümü 274 km²'dir. Yenimahalle ilçesi, kuzeyde Kahramankazan, doğuda Keçiören ve Altındağ, güneyde Etimesgut ve Çankaya, batıda ise Sincan ilçesi ile komşudur.

Yakacık Şehit Tugay Can Kızılırmak Anadolu Lisesi Yenimahalle ilçesi Yakacık mahallesinde bulunmakta ve açık arazide yer almaktadır. Okul çevresinde gecekondu ve kırsal yerleşim özellikleri halen devam etmektedir. Okul dolmuş ve otobüs yoluna uzaktır. Öğrencilerin bir kısmı okula erişim için servis araçlarını kullanmaktadır. Uydu görüntülerinden de görüleceği üzere Proje sahası çevresinde hassas alıcılar bulunmamaktadır (Bakınız Bölüm-10-Ekler).



Şekil 1 Yakacak Şehit Tugay Can Kızılırmak Anadolu Lisesi Dış Görünüş

3.3. Alt Proje Tanımı ve Faaliyetleri

Bu bölümde, ilişkili faaliyetler de dahil olmak üzere alt proje kapsamında gerçekleştirilecek tüm faaliyetler belirtilmektedir.

Proje kapsamında, okul binasında 8 cm taş yünü dış cephe yalıtım kaplaması, çatı arasına 12 cm cam yünü yalıtım yapılması, mevcut pencerelerin 4+16+4 mm camlı PVC pencere ile değişimi, mekanik tesisat ekipmanlarının yalıtım ceketi ile izolasyonunun sağlanması, mevcut kazanların 150kW kapasiteli 3 adet yoğunmalı kaskad kazan ile değiştirilmesi ve 8 adet sirkülasyon pompalarının frekans invertörlü yüksek verimli pompalar ile değiştirilmesi, 906 Adet verimsiz aydınlatma armatürlerinin LED aydınlatma armatürleri ile değiştirilmesinin yanı sıra, otomatik kontrol sistemi kurulması ve radyatörlere 155 adet termostatlı vana uygulanması ve 13 kWp kurulu güce sahip çatı GES kurulumu yer almaktadır.

Halen ısıtma ve sıcak suyun doğalgaz ile sağlandığı binada yukardaki faaliyetlerin gerçekleştirilmesinden sonra toplam birincil enerji tüketiminin 48,12 TEP (7,41 elektrik, 40,71 doğalgaz) den 26,35 TEP tasarruf sağlanarak 21,77 TEP e inmesi hedeflenmektedir. Yıllık birincil enerji tasarrufu % 62,28 (334.711,16 kW) olacaktır.

Toplam CO₂ salımı 142,17 ton CO₂ eşdeğeri/yıl iken, yukarda belirtilen enerji verimlilik önlemleri ile CO₂ salımında 23,46 ton azalma sağlanacaktır.

4. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI

Aşağıda yer alan **Tablo 1**, Vadi Altyapı İnşaat Ticaret A.Ş İş Ortaklığı olarak proje kapsamında yürütülen faaliyetler süresince uygulanması gereken çevresel ve sosyal önlemleri tanımlayan **Yüklenici Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı'nın (Y-ÇSYP)** özetini sunmaktadır. Bu plan, projeye özgü öngörülen çevresel-sosyal riskler ile etkilerin yanı sıra hafifletme önlemlerini de içermektedir. Bu risk ve etkilerin beklendiği aşamalar, izleme sistemi içindeki göstergeler, izleme sıklığı, projenin farklı uygulama taraflarına atanan sorumluluklar ve tahmini maliyetler hakkında ayrıntılar sağlamaktadır. Y-ÇSYP, proje zaman çizelgesi boyunca bu riskleri ve etkileri ele almaya yönelik stratejileri kapsamlı bir şekilde ifade etmektedir.

Belirtilen çevresel ve sosyal önlemlerin sahada etkin bir şekilde uygulanmasını sağlamak amacıyla, uygulama sistemimizi, organizasyon yapımızı, sahaya özel Çevresel ve Sosyal (Ç&S) Yönetim Planlarımızı ve bu planların etkinliğini kapsayan bir izleme planını hazırlayarak uygulamaya alacağız. Bu süreç, müşavir tarafından düzenli olarak denetlenecektir. Alt proje faaliyetlerimiz kapsamında ortaya çıkabilecek Ç&S endişelerini yönetmek ve izlemek üzere etkili bir sistem kurmayı taahhüt ediyoruz. Danışman tarafından hazırlanan Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı'nı (ÇSYP) inceleyerek, bu plan uygulanıp ve buna uygun şekilde Yüklenici Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı'nı (Y-ÇSYP) hazırlanmıştır. Ayrıca, Atık Yönetim Planı Ek 01'de, Kirlilik Önleme Planı Ek02'de, İşgücü Yönetim Planı Ek 03'de, Yüklenici İş Sağlığı ve Güvenliği (Y-İSG) Planı Ek-04de ve Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Trafik Yönetim Plan ise Ek 05 de Raslantısal Bulgu Prosedürü Ek 06 da verilmektedir.

Tablo.1 Çevre ve Sosyal Yönetim Planı

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
Tüm İnşaat İşleri için Genel									
Çevresel ve Sosyal (Ç&S) Yönetim: Alt projenin çevresel ve sosyal risk ve etkilerinin yetersiz yönetimi	Y-ÇSYP KABEV-2 projesi kapsamındaki projenin olası risk ve etkilerine uygun olarak (ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere) ve ÇSYÇ’inde verilen aşağıdaki sahaya özgü yönetim planlarını içermektedir: • Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetimi Planı (TGTY) Ek-5’de verilmektedir. • Atık Yönetim Planı Ek-1’de verilmektedir. • Rastlantısal Bulgu Prosedürü Ek-6’de verilmektedir. • Kirlilik Önleme Planı Ek-2’de verilmektedir. • Şikayet Mekanizması (ŞM) • Risk değerlendirmesi ve acil durumları içeren Yüklenici İş Sağlığı ve Güvenliği Planını (Y-İSGP) inşaat işleri başlamadan önce hazırlayarak Müşavir’in onayına sunulmuştur. Müşavir	X	X		Tüm alt yönetim planları inşaat öncesinde onaylanır ve inşaat dönemi boyunca uygulanır.		X		Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Süreklili	Aylık	Üç Aylık	
	Y-İSGP'yi PUB onayına sunmuştur. Y-İSGP PUB tarafından onaylanana kadar alt proje kapsamında hiçbir inşaat faaliyeti gerçekleştirilmemiştir.)								
Hava Kalitesi İnşaat faaliyetleri nedeniyle, alt proje sahası çevresinde toz oluşumu, araçlar ve makineler nedeniyle hava kalitesinin kötü etkilenmesi	- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ile Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliğine uygun önlemler alınacaktır. - Toz oluşumuyla ilgili ortam hava kirliliği, aşağıda verilen etki azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla kontrol altına alınacaktır: - İnşaat/yıkım enkazı kontrollü bir alanda tutulacak ve enkaz tozunu azaltmak için üzerine su püskürtülecektir. - Rüzgarlı günlerde ince toprak parçacıklarının askıda kalmasını veya dağılmasını veya başıboş hayvanların rahatsız etmesini önlemek için agrega malzemelerinin tutulan stoklarının üzeri kapatılacaktır.		X		Hava kalitesi kontrol önlemlerinin görsel denetimi Şikâyet kayıtları (varsa) Bakım kayıtları	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	- Tozu en aza indirmek için yollar vb. gibi çevredeki ortam enkazdan uzak tutulacaktır. - Kuru havalarda zemin düzenli olarak ıslatılacaktır. - Toz emisyonlarını azaltmak için malzeme taşıyan kamyonların üzeri örtülecektir. - Araç taşımacılığından kaynaklanan toz dağılımının en aza indirilmesi için topluluk alanlarından geçmenin kaçınılmaz olduğu durumlarda araç hızı kontrol edilecektir. - Sahada inşaat/atık malzemelerinin açıkta yakılması söz konusu olmayacaktır. - Şantiyelerde inşaat araçlarının aşırı rölantide çalışması önlenecektir. - En yakın alıcılardan toz oluşumuna ilişkin herhangi bir şikâyet alınması durumunda, yetkili bir laboratuvar tarafından toz ölçümleri yapılacaktır. Ölçülen seviyeler sınır değerlerin üzerindeyse, bu bağlamda hafifletme								

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	önlemleri artırılacaktır, örneğin ıslak bastırma / sulama faaliyetlerinin artırılması, toksik olmayan kimyasalların uygulanması, hızın / trafiğin daha da azaltılması sağlanacaktır.								
Gürültü Araç ve ekipmanlardan kaynaklanan gürültü oluşumu	- Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliğine uygun çalışılacaktır. - Okul çevresinde hassas alıcılar bulunmamakla birlikte gerekli durumlarda belirlenen gürültü azaltma önlemleri (çitler, bariyerler veya yanmalı motorlar için susturucu cihazlar gibi saptırıcılar), ilgili yöntem beyanları da dahil olmak üzere uygulanacaktır. - Tüm ekipmanlar, üreticinin bakım prosedürleri takip edilerek ve gürültü seviyelerini azaltmak için jeneratörlerin etrafına akustik muhafazalar yerleştirilerek iyi çalışır durumda tutulacaktır. - İnşaat sırasındaki gürültü, ruhsatta kararlaştırılan kısıtlı sürelerle sınırlı olacaktır.		X		Ses kontrolleri Şikâyet kayıtları (varsa) Ekipman kayıtları	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	- Çalışmalar sırasında jeneratörlerin, hava kompresörlerinin ve diğer elektrikli mekanik ekipmanların motor kapakları kapatılacak ve ekipmanlar yerleşim alanlarından mümkün olduğunca uzağa yerleştirilecektir. - Gereksiz alarm, korna ve siren kullanımından kaçınılacaktır. - Proje ulaşımının toplumsal alanlardan geçmesini en aza indirilecektir. Proje alanı ile yaşam alanları arasında bulunan açık alanlar gürültünün yaşam alanlarına etkisini azaltacaktır. En yakın alıcılardan gürültü oluşumuna ilişkin herhangi bir şikâyet alınması durumunda gürültü ölçümleri yapılacaktır. Ölçülen seviyeler sınır değerlerin üzerindeyse, mekanik ekipmanlar için akustik bariyerler kurulması, belirli ekipman veya operasyon parçaları için çalışma saatlerinin sınırlandırılması vb.								

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	gibi azaltıcı önlemler geliştirilecektir.								
Sağlık ve Güvenlik, Yüksekte çalışma, dönen ve hareketli ekipman, elektrik güvenliği, tehlikeli maddelerle çalışma vb. gibi çalışma sahalarındaki güvenli olmayan uygulamalar ve tehlikeler nedeniyle İSG ile ilgili riskler.	- Yüklenici ve Müşavirin tam zamanlı İSG Uzmanları bulunacak ve sürekli denetimleri gerçekleştirecektir. Sahada iş izin sistemleri kurularak etkin bir şekilde yürütülecektir. - İnşaat ve/veya rehabilitasyon için yasal olarak gerekli tüm izinler alınacaktır. - Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve DB standartlarının gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini izlemek ve sağlamak için PUB ve Müşavir tarafından düzenli saha denetimi yapılacaktır. - Yüklenicinin sözleşmesinde Zorla Çalıştırmaya ilişkin güçlendirilmiş bir sözleşme maddesi bulunacaktır. - Bir iş sağlığı ve güvenliği yönetim planı (Y-İSGP) hazırlanacaktır. Çalışanlar bu planın içeriği ve gereklilikleri konusunda eğitilecektir.		X		Kontrol önlemlerinin görsel denetimi İSG kayıtları Çalışan kayıtları Olay istatistikleri ve kayıtları Çalışan şikâyetlerinin kayıtları Çalışma araçlarının/prosedürlerinin varlığı	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Süreklili	Aylık	Üç Aylık	
	- Yüklenici, risk değerlendirmesi bulgularını da dikkate alarak kaynak, yüksekte çalışma, kesme, iskele kurulumu ve kullanımı ve benzeri İSG açısından kritik işler için İSG çalışma prosedürleri/ talimatları hazırlayacak ve uygulayacaktır. İşçiler bu talimat ve prosedürlerin gereklilikleri konusunda eğitilecektir. - Yüklenici, çalışmaların tamamında yapılan işlere uygun diploma, mesleki yeterlilik, mesleki eğitim vb. belgeleri olan personel çalıştıracaktır. - İnşaat çalışmaları başlamadan önce, yapılacak tüm çalışmalar için bir Risk Değerlendirmesi ve Yöntem Beyanları hazırlanacak ve uygulanacaktır. - İlgili prosedürler ve planlar: Risk değerlendirmesi, güvenlik, eğitim, izleme, olay inceleme ve raporlama prosedürlerini içeren Sağlık ve Güvenlik Planları ve ilgili								

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	prosedürleri içeren Acil Durum Planları Yüklenici tarafından uygulamaya konulacaktır. - Çalışma ortamında gerekli sağlık ve güvenlik işaretlemeleri yapılacak, çalışanlar uymaları gereken temel kurallar ve düzenlemeler konusunda bilgilendirecektir. - Çalışma sahası günlük olarak temiz tutulacak ve atıl malzemelerden arındırılacaktır. - Yasal gereklilikler doğrultusunda ilk yardım çantası ve diğer acil müdahale ekipmanları sağlanacaktır. - Kimyasallar, güvenlik bilgi formuna göre kullanılacak, depolanacak ve bertaraf edilecektir. - Yapısal açıklıkların yeterince örtüldüğünden/korunduğunda n emin olunacaktır. - Çatılarda veya açık zeminlerde depolanan gevşek veya hafif malzemeler devrilmeye, düşmeye, savrulmaya karşı emniyete alınacaktır.								

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Süreklili	Aylık	Üç Aylık	
	- Hortumların, güç kablolarının, kaynak kablolarının vb. araç ve yaya yoluna döşenmesi önlenerek, kablolar ve hortumlar ezilmeye karşı korunacaktır. - Şiddetli yağışlar veya her türlü acil durum sırasında tüm çalışmalar askıya alınacaktır. - Çalışanlara, çalışma sahası ve yapılacak işle ilgili olası riskleri ve azaltıcı önlemleri belirten İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) eğitimleri, işe başlama eğitimleri verilecek, işbaşı konuşmaları yapılacaktır. - Yüklenici, çalışanlar için güvenli bir çalışma ortamı sağlayacak ve inşaat faaliyetlerinden önce uluslararası en iyi uygulamalar ve Türk Mevzuatı doğrultusunda standartlara uygun kişisel koruyucu donanım (KKD) tedarik edecektir. (Baret, koruyucu ayakkabı, reflektörlü iş elbisesi, tam vücut kemeri, koruyucu eldiven, solunum								

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	koruyucu maske, koruyucu gözlük vb.) - Tüm faaliyetler, hem İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (30 Haziran 2012 tarihli ve 28339 Sayılı Resmi Gazete) ve ilgili yönetmelikleri hem de Dünya Bankası Grubu ÇSG Kılavuzları doğrultusunda uygulanacaktır. - Yüklenici, herhangi bir önemli olayın meydana gelmesi durumunda ÇŞİDB'yi derhal bilgilendirecektir. ÇŞİDB, herhangi bir önemli olayı (kazalar, dökülmeler, ölümler, vb.) 2 gün (48 saat) içinde Dünya Bankası'na bildirecek ve 30 iş günü içinde kök neden analizi ve düzeltici eylem planı ile birlikte bir olay inceleme raporunu Dünya Bankası'na gönderecektir.								
Sağlık ve Güvenlik, İnşaat faaliyetleriyle ilişkili toplum sağlığı ve güvenliği riskleri	- İSG planındaki etki azaltma önlemleri uygulanacaktır. - Yüklenici tarafından TGYP hazırlanacak ve PUB onayını takiben uygulanması sağlanacaktır. - İnşaat alanını bariyer kapatılacak ve malzeme		X		Kontrol önlemlerinin görsel denetimi Trafik kazası kayıtları			X	Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Süreklili	Aylık	Üç Aylık	
	stoklarını/depolama alanlarını halktan koruyacak, sağlık ve güvenlik işaretleri tesis edilecektir. Yetkisiz kişilerin inşaat sahasına erişimi engellenecektir. • Proje sahası gece boyunca aydınlatılacaktır. • Çevredeki alan temiz tutulacak ve atıklar buraya atılmayacaktır. Atıkların toplanması ve inşaat sahasından uzaklaştırılması Atık Planına göre yapılacaktır. • Faaliyet sırasında kırılan cam derhal temizlenecektir. • Yanlış kullanım, dökülme ve insanların kazara maruz kalma potansiyelini en aza indirmeyi amaçlayan tehlikeli maddelerin depolanması, taşınması ve dağıtımı için güvenlik kurallarına uyulacaktır. • Ekipman arızası veya erken arızadan kaynaklanan potansiyel ciddi kazaları en aza indirmek için araçların düzenli bakımı yapılacaktır.				Şikâyet kayıtları				

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Süreklili	Aylık	Üç Aylık	
	- Kamuoyu, bulaşıcı hastalıklarla ilgili alınan önlemler de dahil olmak üzere yürütülecek çalışmalar hakkında, tüm paydaşların erişebileceği alanlarda (çalışma sahaları dahil) uygun iletişim araçları ve yöntemleri (ör. çevrimiçi/sanal ve/veya fiziksel olarak) kullanılarak bilgilendirilecektir. - Herhangi bir salgın veya pandemi / bulaşıcı hastalık durumunda Sağlık Bakanlığı, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından sağlanacak rehber, kılavuz ve tavsiyelere uyulacak, iş sağlığı ve güvenliği açısından hem çalışanlar hem de işyerleri için ilgili tüm önlemler alınacaktır. - Tüm trafik yönlendirmelerinde engelli kişilerin ihtiyaçları göz önünde bulundurulacaktır. - Yüklenici, inşaat sahasının uygun şekilde emniyete alınmasını ve inşaatla ilgili trafiğin uygun şekilde düzenlenmesini (uygun güzergah planlaması dahil)								

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Süreklili	Aylık	Üç Aylık	
	sağlayacaktır. Bu, aşağıdakileri içerecek ancak bunlarla sınırlı olmayacaktır: - Tabelalar, uyarılar, bariyerler ve trafik yönlendirmeleri: saha görünür olacak ve halk tüm potansiyel tehlikelere karşı uyarılacaktır. - Özellikle saha erişimi ve saha yakınındaki yoğun trafik için trafik yönetim sistemi ve personel eğitimi, İnşaat trafiğinin karıştığı yerlerde yayalar için güvenli geçişlerin ve yaya geçitlerinin sağlanacaktır. - Çalışma saatlerinin yerel trafik düzenine göre ayarlanması; örneğin, trafiğin yoğun olduğu saatlerde veya hayvanların hareket ettiği zamanlarda büyük nakliye faaliyetlerinden kaçınılacaktır. - Halkın güvenli ve rahat geçişi için gerekirse, sahada eğitimli ve görünür personel tarafından aktif trafik yönetimi gerçekleştirilecektir.								

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Süreklili	Aylık	Üç Aylık	
İnşaat sahasında oluşan atık su/atık yakındaki dere ve nehirleri ¹ etkileyebilir (su kirliliği)	- Oluşan atık suyun sahada depolanmasını veya bertaraf edilmesi en aza indirilecektir. - Proje sahası yakınlarında yüzeysel su kaynakları bulunmamaktadır, bu nedenle yüzey suları üzerindeki olası olumsuz etkiler beklenmemektedir. - İnşaat araçları ve makineleri yalnızca yüzey akışının doğal yüzey suyu kaynaklarını kirletmeyeceği belirlenmiş alanlarda yıkanacaktır. - Tehlikeli atıkların ve ömrünü tamamlamış/kullanılmayan güneş panellerinin depolanması için gerekli önlemlerin alındığı özel bir depolama alanı bulunacaktır. - Foseptik sisteminin kullanılması halinde, ilgili uygulama projelerinde ve çevresel yönetim planlarında bu duruma açık şekilde yer verilecektir.		X	X	ÇŞİDB tarafından yakınlarda gerçekleştirilen su kalitesi izleme çalışmalarının görsel kontrolleri ve kayıtları	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Süreklili	Aylık	Üç Aylık	
İnşaat faaliyetleri nedeniyle toprak ve yeraltı suyu kirliliği	- Atık toplama ve bertaraf yolları ve sahaları, inşaat faaliyetlerinden beklenen tüm ana atık türleri için sahaya özel Atık Yönetim Planlarında tanımlanacaktır. - Üretilen atıkların sahada depolanmasını veya bertaraf edilmesi en aza indirilecektir. - Mineral inşaat atıkları, yerinde ayrıştırma yoluyla genel çöp, organik, sıvı ve kimyasal atıklardan ayrılacak ve uygun konteynerlerde depolanacaktır. - Tehlikeli ve tehlikeli kimyasallar ve malzemeler, dökülme ve devrilmeyi önlemek için belirlenmiş bir depolama alanında emniyete alınacaktır. - Yarı kullanılmış kimyasal içeren konteynerlerin kapakları olacak ve kullanılmadıkları zamanlarda kapakları sıkılacaktır. - Herhangi bir tehlikeli maddenin veya tehlikeli atığın dökülmesi durumunda, maruziyet alanını		X		Kontrol önlemlerinin görsel denetimi Olay kayıtları Eğitim kayıtları Şikâyet kayıtları	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	sınırlandırmak için dökülme önleme yöntemleri uygulanacaktır. Bu tür olaylara müdahale edebilecek çalışanlar, dökülmelere acil müdahale konusunda ilgili eğitimlere sahip olmalıdır. - Uygun dökülme kitleri inşaat alanında uygun yerlere yerleştirilecektir. - İnşaatın, uygun olduğu şekilde kurak mevsim boyunca planlanması ile toprak ve yeraltısuyu kirliliği en aza indirilecektir.								
İnşaat faaliyetlerinden kaynaklanan atık üretimi (inşaat yıkım atıkları, tehlikeli, biyolojik olarak parçalanabilir, geri dönüştürülebilir, tehlikesiz, kimyasal vb.)	- ÇSYP'lerde/ÇSYP'lerde yer alan Atık Yönetimi ve Kirlilik Önleme tedbirleri uygulanacaktır. - Tehlikesiz atıklar, inert ve biyobozunur atıklar ve ayrıca geri dönüştürülebilir atıklar ayrı olarak toplanacak ve tehlikeli atıkların karışmasını önlemek için özel dikkat gösterilecektir. - Yüklenici tarafından inşaat sahalarında uygun atık yönetimi uygulanacaktır.		X	X (güneş panelleri için)	Atık üretim kayıtları Atık üretim kayıtları Atık bertaraf belgeleri Görsel kontroller	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	- Tehlikeli malzemeler (ömrünü tamamlamış/kullanılmayan güneş panelleri dahil) dökülme ve devrilmeyi önlemek için belirlenmiş bir depolama alanında emniyete alınacaktır. - Yarı kullanılmış kimyasal içeren konteynerlerin kapakları olacak ve kullanılmadıkları zamanlarda kapakları sıkılacaktır. - Beton mikserlerindeki artık (dışarıda kalan) betonun inşaat sahasına, çevresine veya inşaat sahalarının erişim yollarına akmasına izin verilmeyecektir. - Beton mikserlerinin sürücülerine ilgili eğitim verilecektir. - Herhangi bir tehlikeli maddenin veya tehlikeli atığın dökülmesi durumunda, maruziyet alanını sınırlandırmak için dökülme önleme yöntemleri uygulanacaktır.								

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	- İnşaat sahalarında uygun noktalarda dökülme kitleri bulundurulacaktır. - Herhangi bir dökülme durumunda, çalışanların bu tür olaylara müdahale etmesi kararlaştırılmış olup, dökülmelere acil müdahale konusunda eğitimler verilecektir. - Eğitim kayıtları şantiyelerde tutulacaktır.								
Atık bertarafı (geçici depolama sahası)	- Atık Yönetim Planı, atıkların ulusal mevzuat, uluslararası sözleşmeler ve iyi uygulamalara göre (kullanım ömrünü tamamlamış ve kullanılmayan güneş panelleri dahil) arıtılacağından ve bertaraf edileceğinden emin olunarak uygulanacaktır. - Sahada oluşan atıklar türlerine göre ayrılarak geri dönüştürülebilecek atıklar uygun bir geçici depolama sahasında toplanarak lisanslı geri dönüşüm firmalarına gönderilecektir.		X	X (güneş panelleri için)	Atık kayıtları	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	- Zehirli ve zararlı atıkların bertarafı da E-ÇBS üzerinden gerçekleştirilecektir. - Etki azaltma önlemlerinin uygulanmasını izlemek için müşavirler tarafından günlük görsel inşaat sahası denetimleri yapılacaktır. - PUB ve Müşavirler, saha denetimleri yoluyla Ç&S etki azaltma önlemlerinin uygulanmasını izleyecektir. - EÇBS başvuru ve kayıt işlemlerine ilişkin bilgiler, anlaşma sağlanan geri kazanım ve/veya bertaraf tesisine ait detaylarla birlikte hazırlanarak Atık Yönetim Planı'nda ek olarak yer alacaktır.								
Araç trafiği	- Çalışanların ve yerel halkın trafik kazalarına maruz kalmasını önlemek için Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planı uygulanacaktır. - Yerel inşaat ve çevre müfettişleri ve topluluklar yaklaşan faaliyetlerden haberdar edilecektir.		X		Görsel kontroller Şikâyetler	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	- Ekipman arızası veya erken arızadan kaynaklanan potansiyel ciddi kazaları en aza indirmek için araçların düzenli bakımı yapılacaktır. - Rota planlaması dikkatle yapılacaktır.								
Paydaş Katılımı ve Şikâyet Mekanizması İnşaatla ilgili şikâyetler ve yerel halkın geçici olarak rahatsız edilmesi (kamunun kendisi veya sağlık klinikleri, camiler, okullar vb. gibi kamu faaliyetleriyle ilgili herhangi bir tesisin etkilenmesi, okulda geçici elektrik, su doğalgaz kesintileri gibi geçici sorunlar olması)	KABEV-2 PKP'de önerilen ve aşağıda listelenen minimum önlemler uygulanacaktır. - Yüklenicinin çalışmalarından etkilenebilecek kişilerle çalışmalar başlamadan bir hafta öncesinde irtibat kurulacak ve etkili iletişim sağlanacaktır. - Yerel çevre ve konutlar için sürekli irtibat ve duyarlılık programının uygulanması sağlanacaktır. - Müşavir ve Yüklenici, uygun bilgileri sağlamak ve endişe duyulan konuları çözmek için ilk müdahale hattı olmak üzere toplumla ilişki kurmaya odaklanacak, toplum irtibatından sorumlu özel bir kişi/kişiler atayacaktır.		X		Şikâyet kayıtları Paydaş katılım kayıtları		X		PUB Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Süreklili	Aylık	Üç Aylık	
	- Proje Şikâyet Mekanizması, formların ve şikâyetlerin açılması ve kapatılması yoluyla KABEV-2 PKP'sine uyumlu bir şekilde uygulanacaktır. - Çalışmaların denetimi ve yönetiminden sorumlu olan tüm saha personelinin isimleri, irtibat telefon numaraları ve e-posta adresleri saha panosunda gösterilecektir. - Tüm çalışanlar, sosyal uyum ve Cinsel İstismar/Cinsel Taciz (Cİ/CT) riskleri üzerindeki potansiyel olumsuz etkileri yönetmek için KABEV-2 İYP Bölüm 7 ve Ek-3'te yer alan Davranış Kurallarını imzalayacak/taahhüt edecek ve bu konuda eğitilecektir. - Tüm şikâyetler KABEV-2 PKP'sine uygun şekilde kaydedilecek, tam olarak araştırılacak ve ne tür bir işlem yapıldığını bildirerek hızlı bir şekilde yanıtlanacaktır. Şikâyetler kaydedilecek ve yükleniciye,								

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Süreklili	Aylık	Üç Aylık	
	müşavire ve ayrıca PUB'a bildirilecektir. Saha girişlerinde, çevresel konular da dahil olmak üzere irtibattan sorumlu kişi(ler)in iletişim bilgilerini sağlayan kamu duyuru panoları oluşturulacaktır.								
Toplum ve çalışanlar arasında bulaşıcı hastalıklar	- KABEV-2 İYP Bölüm 7de altı çizilen etki azaltma önlemlerine ve Yüklenici tarafından hazırlanan İYP' ye uyulacaktır. - Yerel ve uluslararası yetkililer tarafından duyurulan önlemlere uyulacaktır.		X		Sağlık kayıtları	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)
Asbest Yönetimi: Asbest veya asbest içeren malzemelerden kaynaklanan çevre, sağlık ve güvenlik riskleri	Okulun inşa yılı 2007 olduğundan söküm sırasında asbest ile karşılaşılması beklenmemektedir. Çalışma sahasındaki potansiyel asbest varlığı riski, çalışmaların başlamasından önce değerlendirilecektir. Asbest varlığı potansiyeli doğrulanırsa, daha fazla yer tespiti ve bertarafı için yasal olarak sertifikalı uzmanlarla iletişime geçilecektir.		X		Kontrol önlemlerinin görsel denetimi Asbest veya Asbest içeren malzeme söküm kayıtları	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	- Bir inşaat sahasında asbest veya asbest içeren malzemeler bulunursa, bunlar tehlikeli atık olarak açıkça işaretlenecektir. - Asbest, mevzuata uygun olarak sertifikalı uzmanlar tarafından maruziyeti en aza indirmek için uygun şekilde muhafaza edilecek ve mühürlenecektir. Diğer eylemler (sökme ve bertaraf) uzmanlar tarafından mevzuata uygun olarak tavsiye edilecektir. - Söküm öncesinde, söküm gerekliyse, asbest içeren malzemelerde asbest tozunu en aza indirmek için bir ıslatıcı madde ile muamele edilecektir. - Asbest içeren malzemeler geçici olarak depolanacaksa, kapalı kapların içine güvenli bir şekilde yerleştirilmeli ve açıkça etiketlenmelidir. - Çıkarılan asbest içeren malzemeler tekrar kullanılmayacaktır.								

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
Kültürel Miras Rastlantısal bulgu	Kültürel veya tarihi alanlara zarar verilmemesi sağlanacaktır. İnşaat alanı helen kullanılmakta olan bir alan olduğundan herhangi bir kültürel miras/varlıkla karşılaşılması olasılığı bulunmamaktadır. Ancak inşaat çalışmaları sırasında herhangi bir kültürel miras/varlıkla karşılaşılması durumunda rastlantısal bulgu prosedürü uygulanacaktır. (bkz. KABEV-2 ÇSYÇ Ek-2)		X		Rastlantısal bulgu kayıtlar		X		Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)
İşgücü ve Çalışma Koşulları: Potansiyel işgücü akını ve işçi kamplarının varlığıyla ilişkili riskler (konaklama koşulları, çocuk işçiliği riskleri, cinsiyete dayalı şiddet ve taciz, insan hakları vb. gibi) ve diğer işgücü sorunları	- İşçilere, ulusal iş ve istihdam hukuku (yürürlükteki toplu sözleşmeleri de içerecek şekilde) kapsamındaki hakları gibi istihdam şart ve koşullarına ilişkin açık ve anlaşılır bilgi ve belgeler sağlanacaktır. - Çalışanlara ulusal yasalar ve KABEV-2 İYP'sine uygun olarak Yüklenici tarafından hazırlanan sahaya özgü İYP'ye göre düzenli olarak ödeme yapılacaktır.		X		Kontrol önlemlerinin görsel denetimi Sağlık kayıtları Çalışan kayıtları Eğitim kayıtları	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (süpervizyon)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	- Çalışanlara ulusal yasalar ve KABEV-2 İYP'sinin ve Yüklenici tarafından hazırlanan İYP nin gerektirdiği şekilde haftada yeterli dinlenme süresi, yıllık tatil ve hastalık, doğum ve aile izni sağlanacaktır. - İşçiler, iş akitlerinin feshedildiğine dair yazılı bildirimi ve kıdem tazminatı ödemelerine ilişkin ayrıntıları zamanında alacaklardır. - Çalışanlar fırsat eşitliği ve adil muamele ilkesine göre istihdam edilecek ve istihdam ilişkisinin herhangi bir yönüyle ilgili olarak ayrımcılık yapılmayacaktır. - Kadınlar, engelliler, göçmen işçiler ve çalışma çağındaki çocuklar gibi belirli işçi grupları da dahil olmak üzere proje çalışanlarına, DB ÇŞÇ'nin ÇSS2'si doğrultusunda uygun koruma ve yardım önlemleri sağlanacaktır. Bu süreç KABEV-2 İYP'sine uygun olarak Yüklenici tarafından sahaya özel olarak hazırlanan İYP uyarınca yürütülecektir.				İşçi şikayetlerinin kayıtları				

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	- İşçilerin, işçi örgütlerine, toplu pazarlığa veya alternatif mekanizmalara katılmalarına veya katılmak istemelerine izin verilir. - Asgari 18 yaşın altındaki çocuklar bu alt proje ile bağlantılı olarak Yüklenici tarafından istihdam edilmeyecek veya görevlendirilmeyecektir. - Gönüllü olarak yapılmayan ve bir kişiden güç veya ceza tehdidi altında alınan herhangi bir iş veya hizmetten oluşan zorla çalıştırma, bu alt proje ile bağlantılı olarak kullanılmayacaktır. - Yüklenici tarafından şantiyede tüm işçilerin işyeriyle ilgili endişelerini dile getirmeleri için bir işçi ŞM'si kurulacaktır. İşçi ŞM'sinin iletişim bilgileri sağlanacaktır. - Tüm çalışanlar, ulusal iş ve istihdam hukuku kapsamındaki hakları ve ŞM ile ilgili olarak işe alım sırasında ve işin								

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	uygulanmasından önce eğitim alacaktır. - Davranış Kuralları işe alım sırasında proje çalışanlarıyla paylaşılacaktır. Tüm çalışanlar, işe alınırken Davranış Kurallarına uymak ve ilgili belgeleri imzalamakla yükümlüdür. - İnşaat sahasına giriş ve çıkışlar kontrol edilecek ve sahaya yetkisiz erişim engellenecektir. - Yüklenici, altta yatan sağlık sorunları olan veya başka bir şekilde risk altında olabilecek çalışanlara özel dikkat göstererek, çalışanların işe başlamadan önce işe uygun olduklarını teyit edecektir. - Yüklenici, işçilere bulaşıcı hastalıklar hakkında bilgi ve farkındalık sağlayacaktır. - Yüklenici, işçiler için güvenli içme suyu, yeterli tuvalet tesisleri, konaklama, dinlenme ve yemek alanları ayarlayacaktır. Yüklenici, bandaj, antibiyotik krem vb. içeren bir ilk yardım								

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			İzleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	çantası veya sağlık tesisleri sağlayacak ve tıbbi acil durumlarda ilk yardım sağlayacak yeterli sayıda çalışanı belirleyecek ve eğitecektir.								

5. GÖREV VE SORUMLULUKLAR

Y-ÇSYP kapsamında gerçekleştirilecek olan çalışmalar ve bu çalışmalardan sorumlu olan taraflar Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2. Görev ve Sorumluluklar

Sorumlu Taraf	Roller ve Sorumluluklar
PUB	- Projenin genel yönetimi, koordinasyonu ve uygulanmasını sağlamak. - Proje faaliyetlerinin Kapsam Dışı Listesi kapsamına girmediğinden emin olmak. - Çevresel ve sosyal risk yönetimi konusunda çalışan saha personeline destek, gözetim ve kalite kontrol sağlamak. - Tarama Formlarının, proje ve yüklenici düzeyinde hazırlanan ÇSYP'lerin kalite güvencesini sağlamak ve onaylamak. Tüm ilerlemenin dokümantasyonunu tutmak. - Fonların, kredi sözleşmesinde öngörülen ilgili politika ve prosedürleri izleyerek uygun harcamaları finanse etmek için kullanıldığından emin olmak. - Projenin ömrü boyunca en az bir Çevre, bir Sosyal ve bir İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanını tam zamanlı olarak bulundurmak. - Müşavir tarafından hazırlanan özelleştirilmiş proje seviyesi ÇSYP'leri (İSG önlemleri dahil) ve tarafımızdan sunulan Y-ÇSYP'leri/Y-İSGP'leri toplamak, incelemek ve kalite güvencesi sağlamak ve onaylamak. - Proje faaliyetlerinin hazırlık, tasarım ve uygulama aşamalarının, yol gösterici ilkeler ve iyi uygulamalar izlenerek en üst düzeyde teknik kaliteyle yürütmek. - ÇSYÇ'nin uygulanmasından sorumlu olacak PUB personelini, müşavirleri ve yüklenicileri eğitmek. - Müşavirlerin ilgili personellerini toplumsal cinsiyet eşitliği, toplumsal cinsiyete dayalı şiddet, CT/CSİ ve şikayet mekanizması konularında eğitmek. - Müşavirlerin temin edilmesi ve alt projeler için inşaat sözleşmelerinin imzalanmasını sağlamak. - Proje kapsamında tüm ihale sürecini, mali yönetim düzenlemelerini ve geri çekilme başvurularının hazırlanmasını üstlenmek. - Tüm ihale ve sözleşme belgelerinin tarama formları, ÇSYP'ler/İSGP'ler uyarınca ilgili tüm Ç&S yönetimi hükümlerini içerdiğinden emin olmak. - İnşaat işlerini Ç&S konuları açısından izlemek ve faaliyetlerin ÇSYÇ ve ÇSYP/İSGP'ye uygun olduğundan emin olmak için saha ziyaretleri gerçekleştirmek. - Proje faaliyetlerinin Proje Değerlendirme Dokümanı'nda (PDD) tanımlanan ilerleme göstergelerine göre izlemek ve değerlendirilmek. - Projenin uygulama ilerlemesi, sonuçları, tespit edilen/potansiyel çevresel ve sosyal sorunlar, önerilen çözümler ve alınan/alınacak düzeltici önlemler hakkında üçer aylık dönemler halinde Ç&S İlerleme Raporları hazırlamak ve Banka'ya sunmak.

	• Projeyle ilgili verileri gözden geçirmek, doğrulamak ve bu sonuçları Banka'ya gönderilen raporlara dahil etmeden önce sonuçları değerlendirmek • Şikâyet mekanizmasının kurulması ve Proje ömrü boyunca sürdürülmesini sağlamak. • ÇSYÇ, İYP, PKP ve ÇSYP'nin geliştirilmesi, istişare edilmesi, gözden geçirilmesi/güncellenmesi, açıklanması (hem Türkçe hem de İngilizce olarak) ve uygulanmasını izlenmek. • Çevre, topluluklar, halk veya işçiler üzerinde önemli olumsuz etkileri olabilecek herhangi bir ciddi olayı 48 saat içinde Dünya Bankası'na bildirmek ve 30 gün içinde kök neden analizi ve düzeltici eylem planı ile birlikte bir olay inceleme raporunu Banka'ya göndermek. • Alt proje faaliyetlerinin tamamlanmasının ardından, Ç&S risk yönetimi önlemlerinin uygunluğunu açıklayan Tamamlama Raporunun (müşavir ile koordineli olarak) hazırlamak ve Banka'ya sunmak. • İSG ve Ç&S personelinin bu belgede açıklanan görevleri yerine getirmesi için ÇŞİDİM tarafından ÇŞİDİM tarafından atanan İSG ve Ç&S personelinin nitelikli ve yetkin olduğundan emin olun.
• Enerji etüdü ve teknik tasarım danışmanları	• İlk proje sahası değerlendirmesini gerçekleştirmek. • İhale dokümanlarında belirtilen Dünya Bankası ve ulusal ilgili mevzuat gerekliliklerine uymak.
• Müşavirler	• Ç&S Tarama Formunun hazırlanmasında PUB'a destek olunması ve ilk proje sahası değerlendirmesini yapmak. • Alt projelerde yer alan özel koşulları ve faaliyetleri göz önünde bulundurarak, ÇŞİDİM ile iş birliği içinde proje seviyesindeki ÇSYP'yi (İSG önlemleri dahil) özelleştirmek. • Gerekli etki azaltma önlemlerini uygulayarak olumsuz etkileri en aza indirmek için sahada devam eden faaliyetleri izlemek ve kontrol etmek üzere bir Çevre, bir Sosyal ve bir İSG uzmanı (tam zamanlı, Proje ömrü boyunca) istihdam etmek. • Çevresel, sosyal ve İSG etki azaltma önlemlerinin günlük olarak uygulanmasını ve izlenmesini denetlemek ve alt projelerin ilerlemesini ve ÇSG performansını aylık olarak PUB'a raporlamak. • İhale dokümanlarında belirtilen Dünya Bankası ve ulusal mevzuat gerekliliklerine uymak. • Yüklenicinin sahadaki Ç&S uygulamalarının Y-ÇSYP/Y-İSGP ile uyumlu olup olmadığını izlemek/değerlendirmek. • PKP'nin etkili bir şekilde uygulanması için PUB'a yardımcı olmak. • Yüklenicilerin ilgili personellerini toplumsal cinsiyet eşitliği, toplumsal cinsiyete dayalı şiddet, CT/CSİ ve şikâyet mekanizması konularında eğitmek • Sahadaki şikâyet mekanizmasının sürdürülmesini sağlamak. • Şikâyetleri/endişeleri/önerileri toplamak, kaydetmek ve mümkünse çözüme kavuşturmak. • Çevre, topluluklar, halk veya işçiler üzerinde önemli olumsuz etkileri olabilecek herhangi bir ciddi olayı derhal PUB'a bildirmek.

ÇŞİDİM	- Yüklenici(ler)in faaliyetlerinin Y-ÇŞYP/Y-İSGP'ye uygunluğunu izlenmek/değerlendirilmek. - Sahada şikayet mekanizmasının sürdürülmesini sağlamak. - Proje düzeyinde ÇSYP'nin özelleştirilmek ve ÇŞİDB'nin incelemesi için müşavirler ile işbirliği içinde aylık ilerleme raporlarının hazırlamak. - Çevresel, sosyal ve İSG konularında alt projelerin uygulanması hakkında ÇŞİDB 'ye geri bildirim ve bildirimde bulunmak. - Yukarıdaki görevleri yerine getirmek için İSG ve ÇS konusunda yetkin personelin görevlendirilmesini sağlamak. - Atanan İSG ve ÇS personelinin nitelikleri hakkında PUB'u bilgilendirmek ve PUB'un onayını almak.
Yükleniciler	- Alt projenin Ç&S risk yönetimi planlarına (yani Y-ÇŞYP/Y-İSGP'ler) ve ulusal mevzuata uymak. Ayrıca Yüklenici, Danışman tarafından hazırlanan ÇSYP'yi inceleyecek ve ÇSYP'yi uygulamayı veya Y-ÇŞYP'yi hazırlamayı taahhüt edecektir. - İşçilerin ve topluluk üyelerinin sağlığını ve güvenliğini korumak için gerekli tüm hafifletici önlemleri almak ve alt proje faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel ve sosyal etki ve riskleri önleyerek, en aza indirmek veya ortadan kaldırmak. - Sahada sağlık ve güvenlik önlemlerinin alındığından emin olmak. - ÇSHS performansı hakkında Müşavire aylık rapor iletmek. - Alt projeler için hazırlanan Ç&S risk yönetimi araçlarına uygun olarak Y-ÇŞYP/Y-İSGP'yi (ilgili alt yönetim planları dahil) hazırlamak ve uygulamak. - Ç&S azaltma araçlarının uygulanması için yöntem beyanları hazırlamak. - Personellerini toplumsal cinsiyet eşitliği, toplumsal cinsiyete dayalı şiddet, CT/CSİ ve şikayet mekanizması konularında bilgilendirmek - İnşaatla ilgili şikayetlerin alınmasını ve haftalık olarak Müşavire iletilmesini sağlamak. - Yüklenici tarafından sahada çözülebilecek şikayetleri çözmek. - Saha faaliyetlerinin, alt projeler için hazırlanan Ç&S risk yönetimi araçlarına uygun olarak Y-ÇŞYP/Y-İSGP 'de tanımlandığı şekilde düzenli (günlük, haftalık, aylık vb.) olarak uygulamak ve izlemek. - Çevre, toplum, halk veya çalışanlar üzerinde önemli olumsuz etkileri olabilecek herhangi bir önemli olayı (kazalar, dökülmeler, ölümler, vb.) derhal PUB'a bildirmek. - Proje ekibinin Proje süresince bir Çevre, bir Sosyal ve bir İSG uzmanına sahip olmasını sağlamak.

6. KAPASİTE GELİŞTİRME VE EĞİTİM

Projenin başarılı bir şekilde uygulanması, diğer hususların yanı sıra, Y-ÇŞYP'de belirtilen çevresel ve sosyal risk yönetimi önlemlerinin etkili bir şekilde uygulanmasına bağlıdır. Y-ÇŞYP'nin ve PKP'nin etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamak için inşaat süresi boyunca tüm çalışanlara aşağıdaki konuları kapsayan eğitimler verilecektir.

Sorumlu Taraf	İzleyici	Ele Alınabilecek Konular/Temalar
Müşavirler	Yükleniciler	- Dünya Bankası ÇSYÇ'nin gereklilikleri - PKP'nin ve şikayet mekanizmasının uygulanması - Davranış Kuralları, olay raporlama, Ci/CT dahil olmak üzere İYP'nin uygulanması - İlgili Ç&S risk yönetimi önlemlerinin/araçlarının uygulanması - Acil durum hazırlığı ve müdahalesi dahil İSG konuları - Toplum sağlığı ve güvenliği.
Yükleniciler	Proje çalışanları	- Acil durumların önlenmesi ve acil durumlara hazırlıklı olma ve müdahale düzenlemeleri, araç güvenliği, alet, makine ve ekipmanların güvenli kullanımı, yüksekte çalışma dahil olmak üzere İSG konuları. - Sözleşmeye bağlı Ç&S gereklilikleri - Yüklenici ÇSYP/İSGP - Ci/CT konularını da kapsayan davranış kuralları - Bulaşıcı hastalıklar İYP önlemleri

7. UYGULAMA TAKVİMİ VE MALİYET TAHMİNLERİ

Bu bölümde, yukarıda açıklanan etki azaltma önlemleri ve kapasite geliştirme önlemleri için uygulama zaman çizelgesinin yanı sıra uygulama için gösterge niteliğinde oluşturulan maliyet takvimi aşağıdaki tabloda verilmiştir

Faaliyet / Maliyet Kalemi	Potansiyel Maliyet (USD)
Bireysel Çevresel, Sosyal, İş Sağlığı ve Güvenliği Danışmanları	20.000
İzleme Faaliyetleri	

Basitleştirilmiş sahaya özgü Çevresel ve Sosyal dokümanların hazırlanması (İSG gereklilikleri dahil)	10.000
Sosyal, Çevresel ve İSG Eğitimleri, Farkındalık, Bilgi Yayma	
Kapasite geliştirme	
PKP ve ÇSYP önlemlerinin uygulanması	10.000
Herhangi bir bulaşıcı hastalık önlemi	
TOPLAM	40.000

8. PAYDAŞ KATILIMI VE ŞİKÂyet MEKANİZMASI

Paydaş katılımı, projenin çevresel ve sosyal etki ve risklerinin başarılı bir şekilde yönetilmesi için, güçlü, yapıcı ve duyarlı çalışma ilişkilerinin kurulmasını destekleyen ve projenin ömrü boyunca yürütülecek kapsayıcı bir süreçtir.

KABEV-2 Projesi, potansiyel olarak etkilenecek veya doğrudan yararlanıcı binaların yönetimi ve kullanıcıları (paydaşlar) ile PUB arasında sürekli katılım sürecini destekleyen bir PKP² oluşturmuştur.

PKP, paydaş beklentilerinin yönetilmesine ve risklerin yönetimine destek verilmesine, dolayısıyla proje ömrü boyunca erken, sık ve açık iletişim sağlanarak olası çatışmaların ve proje gecikmelerinin azaltılmasına da yardımcı olacaktır. Projeden etkilenen taraflara, öneri ve şikâyetlerini dile getirebilecekleri erişilebilir ve kapsayıcı araçlar sağlayacak, Bakanlığın şikâyetlere yanıt vermesine ve yönetmesine olanak tanıyacaktır.

25 Ocak 2024 tarihinde Dış Kaynaklı Yatırımlar Daire Başkanı moderatörlüğünde yaklaşık 170 kişinin katılımıyla Proje tanıtım ve istişare toplantısı gerçekleştirilmiştir.

Dış Kaynaklı Yatırımlar Daire Başkanı ilk olarak projenin mali kaynakları, amaçları, hedefleri, bileşenleri ve görevleri ile kurumlar, bina seçimi için uygunluk kriterleri ve projenin çıktıları hakkında bilgi verip KABEV1 kapsamında tamamlanan binalardan örnekler sunmuştur.

Katılımcıların Proje ve ilgili yönetim prosedürlerine herhangi bir itirazı olmamıştır. Katılımcılardan gelen sorular ve PUB'un yanıtları PKP Ek 6'da listelenmiştir.

KABEV-2 kapsamında değerlendirilen alt projenin fizibilite çalışmaları **Tima Mühendislik Müşavirlik Proje ve Yönetim Hizmetleri A.Ş** tarafından gerçekleştirilmiş olup, 23-26.12.2024 tarih aralığında online "Paydaş Bilgilendirme Toplantısı" düzenlenmiştir. Paydaş Katılım Toplantısının özeti <https://www.kabev.org/paydas-katilim-toplanti-dokumanlari/> sitesinde yayımlanmaktadır.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı kurumsal olarak şikâyet ve öneri toplama adına birçok alternatif yöntem belirlemiştir.

Cumhurbaşkanlığı Halkla İlişkiler Merkezi (CİMER) gibi ulusal şikâyet mekanizması başta olmak üzere, şikâyet ve önerileri İdare'ye iletme kanalları aşağıda verilmiştir:

² https://www.kabev.org/wp-content/uploads/2024/02/P500777_TR-Kamu-Binalarinda-Enerji-Verimliliği-2_Paydas-Katilim-Plani-.pdf

- **E-posta** yigmenerji@csb.gov.tr
- **kabev.org** web adresinde yer alan şikâyet/öneri formu
- **ÇŞİDB Çağrı Merkezi** Alo 181
- **Alo181.csb.gov.tr**/web adresinde yer alan Bilgi/Şikâyet Başvuru Formu
- İl Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Müdürlükleri

Ayrıca DB'nin desteklediği projelerden olumsuz şekilde etkilendiğini düşünen kişi ya da topluluklar şikâyetlerini, Dünya Bankası'nın Şikâyet Çözüm Servisi (SÇS) (<https://www.worldbank.org/en/projects-operations/products-and-services/grievance-redress-service>) aracılığı ile DB'ye iletebilirler. SÇS proje kaynaklı endişeleri gidermek amacı ile alınan şikâyetlerin hızlı bir şekilde incelenmesini sağlar.

Projeden etkilenen topluluklar ya da kişiler, şikâyetlerini ayrıca Dünya Bankası Bağımsız Teftiş Paneline de iletebilirler. Bu panel DB'nin performans kriterlerinin bir veya birkaçının ihlali sonucu şikâyet eden kişi ya da toplulukların zarara uğrayıp uğramadığını veya uğratılabileceğini belirler. Panel, kendisine ulaşmış şikâyetler hakkındaki endişelerini DB'ye doğrudan iletebilir. Bu aşamada DB şikâyetler hakkında cevap verme fırsatına sahip olur.

Proje kapsamında gerek yüklenici/müşavir personelinden gerekse bina kullanıcısı ve çalışanlarından gelecek şikâyet/talep/öneriler Projenin Şikâyet Mekanizması Prosedürüne uygun olarak değerlendirilmekte olup tüm paydaşlar Prosedürde yer alan görev ve sorumlulukları doğrultusunda hareket etmektedir.

Tüm süreç boyunca, şikâyetlerin ilgili tüm tarafları tatmin edecek şekilde zamanında, etkili ve verimli bir şekilde çözülmesine yardımcı olmak amacıyla kurulan şikâyet mekanizması, PKP Bölüm 7'de detaylarıyla yer almaktadır.

9. BAŞVURU DOKÜMANLARI

KABEV-2 için hazırlanmış olan tüm Ç&S dokümanlar tarafımızca kullanılacaktır. İhaleden sonra müşavir tarafından hazırlanan ÇSYP, alt projeye göre özelleştirilmiş olup ve buna ek olarak ÇSYÇ' de taslak olarak örnekleri bulunan İSG Planı, Atık Yönetim Planı, Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planı, Kirlilik Önleme Planlarını hazırlanmış ve eklerde verilmiştir.

10. EKLER

EK-01: ATIK YÖNETİM PLANI

EK-02: KİRLİLİK ÖNLEME PLANI

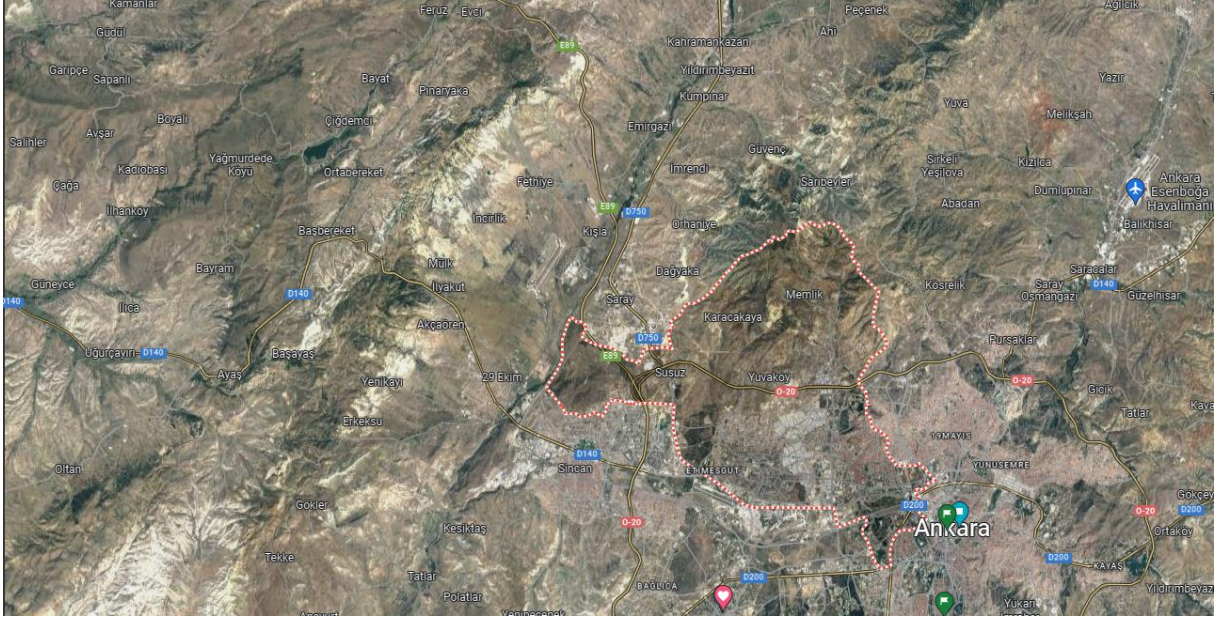
EK-03: İŞ GÜCÜ YÖNETİM PRESEDÜRÜ

EK-04: YÜKLENİCİ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

EK-05: TOPLUM SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ VE TRAFİK YÖNETİM PLANI

EK-06: RASLANTISAL BULGU PROSEDÜRÜ

11.SAHA FOTOĞRAFLARI



Şekil 2 Yenimahalle İlçesi Coğrafi Konumu



Şekil 2 Yakacık Şehit Tugay Can Kızılırmak Anadolu Lisesi Konumu



Şekil 3 Yakacak Şehit Tugay Can Anadolu Lisesi Çevresindeki Kullanımlar



Şekil 4 Yakacak Şehit Tugay Can Kızılırmak Anadolu Lisesi Konumu