



TÜRKİYE İKİNCİ KAMU BİNALARINDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ PROJESİ (KABEV- 2)

(Ref: EEPB2/WB/MOEU/CQS-DES-03)

KONYA KARAPINAR MURAT KURUM FEN LİSESİ

ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI

EYLÜL 2025

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ.....	5
2. YASAL VE KURUMSAL ÇERÇEVE	6
3. GENEL PROJE VE PROJE SAHASI BİLGİSİ.....	7
3.1 Alt Proje Bilgileri	7
3.2 Saha ve Konum Açıklaması.....	7
3.3 Alt Proje Tanımı ve Faaliyetleri	9
4. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI	11
5. GÖREV VE SORUMLULUKLAR.....	37
6. KAPASİTE GELİŞTİRME VE EĞİTİMİ.....	40
7. UYGULAMA TAKVİMİ VE MALİYET TAHMİNLER.....	41
8. PAYDAŞ KATILIMI VE ŞİKAYET MEKANİZMASI	42
9. YÜKLENİCİ İÇİN BAŞVURU DOKÜMANLARI	44
EK – SAHA FOTOĞRAFLARI	45

TABLolar

Tablo 1: Çevre ve Sosyal Yönetim Planı.....	12
Tablo 2: Görev ve Sorumluluklar	37
Tablo 3: Eğitim ve Kapasite Geliştirme Planlaması	40
Tablo 4: ÇSYP Uygulamasına ilişkin Maaliyet Tablosu (indikatif)	41

ŞEKİLLER

Şekil 1: Konya Karapınar Murat Kurum Fen Lisesi Genel Görünümü.....	8
--	---

FOTOĞRAFLAR

Fotoğraf 1: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Dışarıdan Görünümü-1	46
Fotoğraf 2: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Dışarıdan Görünümü-2	46
Fotoğraf 3: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Dışarıdan Görünümü-3	46
Fotoğraf 4: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Dışarıdan Görünümü-4	47
Fotoğraf 5: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Dışarıdan Görünümü-5	47
Fotoğraf 6: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Kütüphanesi.....	48
Fotoğraf 7: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Öğretmenler Odası	48
Fotoğraf 8: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Fizik Laboratuvarı	49
Fotoğraf 9: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Kimya Laboratuvarı.....	49
Fotoğraf 10: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Bilişim Teknolojileri Sınıfı.....	50
Fotoğraf 11: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Müzik Sınıfı	50
Fotoğraf 12: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Bekleme Salonu	51
Fotoğraf 13: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Dersliği.....	51
Fotoğraf 14: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Biyoloji Laboratuvarı.....	52

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
AYP	Atık Yönetim Planı
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
DB	Dünya Bankası
EV	Enerji Verimliliği
FV	Fotovoltaik
İ&D	İzleme ve Değerlendirme
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGP	İş Sağlığı ve Güvenliği Planı
İYP	İşgücü Yönetimi Prosedürleri
KABEV-2	Türkiye İkinci Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesi
KÇF	Küresel Çevre Fonu
KÖP	Kirlilik Önleme Planı
ÖRD	Ölçüm, Raporlama ve Doğrulama
PTD	Proje Tanıtım Dosyası
PDD	Proje Değerlendirme Dokümanı
PGH	Proje Geliştirme Hedefi
PKP	Paydaş Katılım Planı
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. Planın amacı önerilen proje faaliyetlerinin potansiyel çevresel ve sosyal risklerini ve etkilerini belirlemek ve bu riskleri ve etkileri yönetmek için uygun etki azaltma önlemleri önermektir. Bu ÇSYP, KABEV-2 Projesi'nin Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) ile uyumlu olarak, proje için geçerli olan Türkiye kanun ve yönetmelikleri ile Dünya Bankası (DB) politikalarını ortaya koymakta ve izlenecek ilkeleri, yaklaşımları, uygulama düzenlemelerini ve çevresel ve sosyal etki azaltma önlemlerini açıklamaktadır. Planda yer alan önlemler ihale dokümanlarında yer alacak ve bu önlemlerin uygulanması sağlanacaktır.

Proje, merkezi hükümet binalarında enerji kullanım maliyetinin 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 finanse edilecek faaliyetler şu şekildedir: (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, enerji verimliliği (EV) alanındaki kadınlar ve diğer ilgili Proje paydaşları için eğitim, kapasite geliştirme ve bilgi paylaşımı ve Proje iletişimi ve sonuçların yaygınlaştırılması.

Bu 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 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/kabev2-cevresel-sosyal/>

3. GENEL PROJE VE PROJE SAHASI BİLGİSİ

Ülkemizin enerji ihtiyacı, gelişen ekonomiye bağlı olarak şehirleşme ve nüfus artışının da etkisi ile her geçen gün artmaktadır. Artan ihtiyacın paydaşlarına bakıldığında ülkemizde binalar enerji tüketiminde sanayiden sonra ikinci sırada gelmektedir. KABEV-2 Projesi'nin genel hedefi; kamunun sektöre öncülük ederek enerji tüketimini ve kamu kaynaklı cari açığın azaltılmasını sağlamak, diğer yandan enerji verimliliği çalışmaları için sektöre örnek olmasıdır.

KABEV-2 Projesi'nin faydası enerji tüketiminin azaltılması ile kamu bütçesinde tasarruf sağlamanın yanı sıra yaratacağı çevresel ve sosyal olumlu etkileri, toplumun bilinçlendirilmesi ve geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Basit inşaat çalışmaları ile gerçekleştirilen faaliyetlerin, doğaları gereği mevcut proje sınırları içerisinde, çok kritik olmayan çevresel ve sosyal etkiler yaratacağı öngörülmektedir. Dolayısıyla, Dünya Bankası (DB) Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSÇ) gereklilikleri kapsamında, KABEV-2 Projesi, muhtemel geçici, beklenen ve kısıtlı etkileri göz önünde bulundurularak B Kategorisi projeler kapsamında değerlendirilmektedir. Etkiler kritik olarak değerlendirilmese de Dünya Bankası (DB) Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSÇ) uygulanması gerekmektedir. KABEV-2 Projesi kapsamında yapılacak olan yenileme ve onarım çalışmaları ÇED Yönetmeliğine göre ÇED sürecinden muafır.

Bu ÇSYP, atık oluşumu (tehlikeli, tehlikesiz) gibi çevresel etkileri, yenileme aktivitelerinin kurumun günlük faaliyetleri ile çakışması gibi sosyal etkileri, işçi ve faydalanıcıların sağlık ve güvenliği gibi İSG etkilerini, DB ve ulusal ilgili mevzuat ile mevcut en iyi teknikler doğrultusunda mümkünse ortadan kaldırmak, değilse göz ardı edilebilecek seviyeye indirmek için KABEV-2 Projesi için kılavuz doküman olarak hazırlanmıştır.

Bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), KABEV-2 Projesi kapsamında Konya İli Karapınar ilçesi, Ulus Mahallesi, 133244. Sokak, No:4 adresinde bulunan **Konya Karapınar Murat Kurum Fen 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:	Konya Karapınar Murat Kurum Fen Lisesi
Etki Azaltma ve Kapasite Geliştirme Tahmini Maliyet:	40.000 \$
Başlangıç/Bitiş Tarihi:	Konya Karapınar Murat Kurum Fen Lisesi binasının yer tesliminin yapılmasının ardından, Yüklenicinin imalatlarını 12 ay içinde tamamlaması öngörülmektedir.

3.2 Saha ve Konum Açıklaması

Konya'nın idari yapısı, biri merkez ilçe olmak üzere toplamda 31 ilçeden oluşur. Bu ilçelerden bazıları; Meram, Selçuklu (merkez), Karatay (merkez), Akşehir, Beyşehir, Ereğli, Ilgın, Cihanbeyli, Seydişehir, Kulu, Çumra ve Karapınar'dır. Her bir ilçe, kendine özgü tarihi ve doğal değerler barındırmaktadır.

Özellikle Karapınar ilçesi, Karapınar Ovası ve çevresindeki obruk oluşumları ile jeolojik açıdan öne çıkmaktadır.

Konya Karapınar Murat Kurum Fen Lisesi, Karapınar ilçesi sınırları içerisinde yer almakta olup şehir merkezine yakın ve kolay ulaşılabilir bir konumdadır. Okul, modern eğitim altyapısı ve fen bilimleri odaklı akademik programlarıyla bölgenin en önemli eğitim yatırımlarından biri olarak nitelikli öğrenciler yetiştirmektedir. Bölgenin ulaşım olanakları gelişmiş olup, okula şehir içi toplu taşıma araçları ve özel araçlarla erişim sağlanabilmektedir. Proje sahasında hassas alıcı bulunmamaktadır. Alt projeye ait bina genel yerleşimine ait uydu görüntüsü Şekil 1’de verilmekte olup okulun mevcut durum fotoğrafları eklerde sunulmuştur.



Şekil 1: Konya Karapınar Murat Kurum Fen Lisesi Genel Görünümü

3.3 Alt Proje Tanımı ve Faaliyetleri

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

KABEV-2 projesi kapsamında Konya Karapınar Murat Kurum Fen Lisesi; 17 adet derslikten, kütüphaneden, kimya, fizik ve biyoloji laboratuvarlarından, konferans salonundan, müzik sınıfından, bilişim teknolojileri sınıfından, 2 adet revirden, yemekhaneden oluşan okul binası, spor salonu ve yurt binası olmak üzere üç adet ana binadan oluşmaktadır. Okulun toplam kapalı alanı 12.953,84 m² 'dir. Konya Karapınar Murat Kurum Fen Lisesi, müdür, müdür yardımcıları, öğretmenleri ve diğer personelleriyle birlikte 20 kişi olup 14 kişi erkek, 6 kişi kadındır. Okulda 122 öğrenci öğrenim görmektedir.

Proje kapsamında bina gurubunun enerji verimliliği etüt çalışması yapılmış ve etüt çalışması ile tasarruf potansiyeli belirlenmiştir. Bu kapsamda Konya Karapınar Murat Kurum Fen Lisesi'nde aşağıda özetlenen enerji verimliliği projelerinin uygulaması sonrasında, **binalardaki enerji ihtiyacı azalacak, yenilenebilir enerji teknolojileri uygulaması ile binaların yıllık ortalama toplam enerji tüketiminden 708.119,22 kWh tasarruf edilecektir. Bu tasarruf CO₂ emisyonunda yıllık 275,12 ton azaltma sağlanmasını da beraberinde getirecektir. Ayrıca bu uygulamalar ile binalarda konfor şartları da iyileşecektir.**

1. Okul, yurt ve spor salonu duvarlarına 0,035<=Isıl iletkenliği < 0,040W/(m.K) olan 8 cm taşıyıcı izolasyonu, Okul ve Yurt Çatı arasına döşeme üzerine uygulamalar için, 0,035<=Isıl iletkenliği < 0,040W/(m.K) olan, 16 cm kalınlıkta kaplamasız camyünü şilte ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi, okul, yurt ve spor salonunda tüm cephe pencereleri onarılacak, hasarlı veya eksik olan kol, menteşe vb. yenisi ile aksamları değiştirilecektir. Pencere kanatlarında fitil değişimi yapılacaktır. Bozuk olan açma mekanizmaları onarılacaktır. Giriş ana kapılarının Low-e U=1,7 W/(m.K) olan pencere sistemli kapı değişimi sağlanacaktır.; Bu önlemlerle ısıtma yükünde %10–15 oranında azalma, doğalgaz tüketiminde düşüş ve iç ortam konforunda iyileşme sağlanacaktır.
2. Spor Salonuna Isı Pompası Uygulaması ve bu ısı pompası sisteminin 17 kWp GES ile desteklenmesi; Spor salonu içerisinde yer alan ve toplam 190 dilim döküm radyatörden oluşan ısıtma sistemi, okul ile salon arasındaki tesisat sorunları nedeniyle mevcut doğalgaz altyapısından verimli bir şekilde beslenememektedir. Bu sorunu gidermek ve sistemi modernize etmek amacıyla; radyatörlerin 55°C gidiş – 50°C dönüş su sıcaklığı rejiminde çalışacağı, havadan suya ısı pompası destekli yeni bir altyapıya geçilecektir. Isıtma ihtiyacının doğalgaz yerine elektrik enerjisiyle karşılanacağı bu dönüşüm sayesinde, fosil yakıt tüketimi sonlandırılarak enerji elektrifikasyonu sağlanacaktır. Bu rehabilitasyon neticesinde yıllık 32.975,07 kWh doğalgaz tasarrufu elde edilirken, mevcut pompa tüketiminden de 188,17 kWh elektrik tasarrufu öngörülmektedir. Sistemin sürdürülebilirliğini artırmak adına, ısı pompasının ihtiyaç duyacağı elektriği yenilenebilir kaynaklardan karşılamak üzere çatıya 17 kWp gücünde bir güneş enerji sistemi (GES) kurulması, projenin ekonomik ve çevresel verimliliğini tamamlayan stratejik bir adım olarak değerlendirilmektedir.
3. Yalıtımsız Boru Hatlarının Yalıtımı Tesisat Rehabilitasyonu kapsamında; Eşanjör Yapısının Kaldırılması, Manyetik Filtre (Magnetic Filter) Uygulaması Rehabilitasyon Kapsamında Pompa Elektrik Tasarrufu ve Eşanjör Pompasının Devreden Çıkartılması; Okul binasındaki ısıtma sisteminin modernizasyonu kapsamında, sistemdeki plakalı eşanjörün iptal edilmesi öncelikli iyileştirme adımı olarak belirlenmiştir; bu sayede ısı transfer kayıpları minimize edilecek, hidrolik karmaşıklık giderilerek daha yalın ve yüksek verimli bir yapıya geçilecektir. Eşanjörün devre dışı bırakılmasıyla birlikte mevcut denge tankı aktif hale getirilerek primer ve sekonder devreler arasındaki debi dengesi korunacak, kazanların daha stabil çalışması sağlanırken

eşanjör pompasının devreden çıkmasıyla ek elektrik tasarrufu elde edilecektir. Sistemin fiziksel korunmasını güçlendirmek amacıyla entegre edilecek manyetik filtre sayesinde su içerisindeki metal partikül ve tortular tutularak, özellikle yoğunlaşma kazanlarda kritik önem taşıyan ekipman ömrü ve sistem verimliliği artırılabilecektir. Son olarak, operasyonel bütünlüğü sağlamak ve kayıpları yerinde yönetmek adına mekanik daireden spor salonuna giden sıcak su bağlantısı iptal edilerek okul binası sistemi müstakil ve optimize bir hale getirilmiştir.

4. Yurt Binası Klima santrali; DX Batarya Uygulaması IE4 Verimli Motor Dönüşümü Fan Bağlantısı Yapılması;Merkezi kazan sistemi üzerinden beslenen klima santrali ısıtma bataryası, tüm zonlara aynı anda sıcak su gönderilmesi nedeniyle bölgesel kontrolü zorlaştırmakta; bu durum hem konfor kayıplarına hem de ciddi enerji israfına yol açmaktadır. Mevcut sistemdeki bu dengesiz çalışma prensibi, klima santralinin teknik arızalar vermesine neden olduğundan, sıcak sulu bataryanın sökülerek yerine sisteme entegre DX (Direct Expansion) batarya uygulaması yapılacaktır. Bu dönüşüm sayesinde, yalnızca ihtiyaç duyulan bölge ve zamanda ısıtma yapılarak daha hassas bir modülasyon ve yüksek verimlilik elde edilecektir. Yapılan teknik analizler sonucunda; bu uygulama ile doğalgaz tüketimi tamamen ortadan kaldırılarak yıllık 23.378,03 kWh enerji tasarrufu sağlanacağı, inverter sistemle birlikte toplamda 7.349,53 kWh elektrik tüketimi gerçekleşeceği öngörülmektedir. Ayrıca, motor verim sınıfının yükseltilmesi ve direkt akuple bağlantı yapılmasıyla sisteme 1.271,59 kWh ek elektrik tasarrufu (verimlilik artışı) kazandırılması hedeflenmektedir.
5. Okul ve Yurt Radyatör Sirkülasyon Pompalarının Yüksek Verimli Pompa Dönüşümü ve Termostatik Vana Uygulaması (4 Adet Pompa ve 533 Adet Termostatik Vana); Okul binası, spor salonu ve yurt binasında ısıtma sisteminin enerji verimliliğini artırmak amacıyla, her bir mahallin sıcaklık ihtiyacına göre hassas kontrol sağlayan ve aşırı ısınmayı engelleyerek kullanıcı konforunu artıran termostatik vana (TRV) uygulaması yapılacaktır. Bu kontrol ekipmanlarının verimli çalışabilmesi ve sistemin hidrolik dengesinin korunması için, mevcut sabit devirli pompaların yerine değişken hız sürücülü (frekans konvertörlü) ve yüksek verimlilik sınıfına sahip pompaların kullanılması planlanmıştır. Bu doğrultuda, okul binasındaki kollektör hattının birleştirilmesi sayesinde mevcut 4 pompa yerine 2 adet yüksek verimli pompa kullanımı öngörülmüşken; yurt binasında da benzer şekilde mevcut pompaların yerine değişken hız sürücülü 2 adet yeni pompa değişimi önerilmektedir. Böylece, sistemin sadece ihtiyaç duyulan debide çalışması sağlanarak hem elektrik tüketimi minimize edilecek hem de ısıtma yükü optimize edilecektir.
6. Düşük Verimli Aydınlatma Armatürlerinin Yüksek Verimli LED Armatürlerle Değiştirilmesi (757 Adet); Düşük verimli aydınlatma armatürlerinin, yüksek verimli LED armatürlerle değiştirilmesi uygulaması kapsamında yapılan analizlerde, 24.388,30 kWh enerji tasarrufu hesaplanmıştır.
7. Otomasyon ve Enerji İzleme Sisteminin Kurulması;Tesis genelinde EN 15232 "Sınıf A" veya "Sınıf B" seviyesinde gelişmiş bir BMS (Bina Yönetim Sistemi) kurulacaktır. Bu sistemin devreye alınmasıyla; HVAC kontrolü, otomatik operasyonel optimizasyon ve merkezi yönetim kabiliyeti kazanılacak, böylece sistem genelinde enerji tasarrufu elde edilecektir.
8. Okul Binası Çatı Üzerine 50,575 kWp GES Kurulumu; Okul binasının çatısına her biri 595 W gücünde toplam 85 adet fotovoltaik (PV) modül yerleştirilmiştir.
9. Lavabo ve Eviye Perlatörü Uygulaması (202 Adet); Lavabo ve eviyelerde perlatör uygulaması, suyun çıkış noktasına yerleştirilen küçük ve basit aparatlar sayesinde suyun debisini azaltmadan akışına hava karıştırılması esasına dayanır. Bu sayede ciddi oranda su tasarrufu sağlanır.

4. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI

Aşağıdaki **Tablo 1**, inşaat Yüklenicisinin Proje faaliyetleri sırasında uyulması gereken gerekli önlemleri tanımlayan Çevresel ve Sosyal Yönetim Planını (ÇSYP) özetlemektedir. Bu plan, alt projeye özgü öngörülen çevresel-sosyal riskler ile etkilerin yanı sıra önerilen 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. ÇSYP, proje zaman çizelgesi boyunca bu riskleri ve etkileri ele almaya yönelik stratejileri kapsamlı bir şekilde ifade etmektedir.

Yüklenici, Müşavir tarafından hazırlanan ÇSYP'yi inceleyecek ve ÇSYP'yi uygulamayı ve Yüklenici ÇSYP'sini (Y-ÇSYP'yi) hazırlamayı taahhüt edecektir. Yüklenici ayrıca İş Sağlığı ve Güvenliği Planı, Atık Yönetim Planı, Toplum Sağlığı ve Güvenliği ile Trafik Yönetim Planlarını hazırlayacak ve bunları, sahada herhangi bir inşaat faaliyeti başlamadan incelenip ve onaylanması için PUB'a gönderecektir.

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										
<p>Çevresel ve Sosyal Yönetim: Alt projenin çevresel ve sosyal risk ve etkilerinin yetersiz yönetimi</p>	<p>Yüklenici, Yüklenici ÇSYP'sini (Y-ÇSYP) hazırlayacak ve PUB onayından sonra uygulayacaktır. Y-ÇSYP, inşaat işleri başlamadan önce sunulmalıdır ve onaylanana kadar alt proje kapsamında hiçbir inşaat faaliyeti gerçekleştirilmeyecektir. Y-ÇSYP KABEV-2 projesi kapsamındaki alt projenin olası risk ve etkilerine uygun olarak (ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere) ve ÇSYÇ'sinde verilen aşağıdaki sahaya özgü yönetim planlarını içerecektir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetimi Planı (ÇSYÇ Ek-8) • Atık Yönetim Planı (ÇSYÇ Ek-10) • Raslantısal Bulgu Prosedürü (ÇSYÇ Ek-2) • Kirlilik Önleme Planı (ÇSYÇ Ek-9) • Şikayet Mekanizması (ŞM) <p>Yüklenici, Risk değerlendirmesi ve acil durumları içeren Yüklenici İş Sağlığı ve Güvenliği Planını, (Y-İSGP) inşaat işleri başlamadan önce hazırlayacaktır.Y-İSGP PUB tarafından onaylanana kadar alt proje kapsamında hiçbir inşaat faaliyeti gerçekleştirilmeyecektir. (KABEV-2 ÇSYÇ Ek-7). Yüklenici İSGP'nin uygulamasından sorumlu</p>	X	X		Tüm alt yönetim planları inşaat öncesinde onaylanır ve inşaat dönemi boyunca uygulanır.		X		Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetleme) ÇŞİDİM (Denetleme)	

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	
	olacaktır.								
<p>Hava Kalitesi: İnşaat faaliyetleri, nedeniyle, alt proje sahası çevresinde toz oluşumu, araçlar ve makineler nedeniyle hava kalitesinin kötü etkilenmesi</p>	<p>Toz oluşumuyla ilgili ortam hava kirliliği aşağıda verilen etki azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla kontrol altına alınacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ile Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliğine uygun önlemler alınacaktır. Malzeme taşınması gereken durumlarda kamyonların üstü örtülecek ve hız sınırı getirilecektir. Kullanılacak tüm araçların Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereği egzoz emisyon izinleri olacak ve bütün araçların düzenli olarak bakımları yapılacak ve yapıldığı denetlenecektir. Malzeme taşınması sırasında kullanılacak olan yollarda tozumanın önlenmesi amacıyla gerektiğinde arazöz ile yollarda sulama yapılacaktır. İşçilerin gerekli iş kıyafetleri, eldiven ve maskeleri kullanması sağlanacaktır. Kurak mevsimlerde yere düzenli olarak su uygulanarak açıktaki çalışma alanlarından kaynaklanan toz en aza indirilecektir. İnşaat/yıkım enkazı kontrollü bir alanda tutulacak ve enkaz tozunu azaltmak için üzerine su püskürtülecektir. 		X		<p>Hava kalitesi kontrol önlemlerinin görsel denetimi</p> <p>Şikayet kayıtları (varsa)</p> <p>Bakım kayıtları</p>	X			<p>Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetleme) ÇŞİDİM (Denetleme)</p>

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			izleme için göstergeler	izleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	<ul style="list-style-type: none"> Rüzgarlı günlerde ince toprak parçacıklarının askıda kalmasını, dağılmasını veya başıboş hayvanların rahatsız etmesini önlemek için agrega malzemelerinin tutulan stoklarının üzeri kapatılacaktır. Tozu en aza indirmek için yollar vb. gibi çevredeki ortam enkazdan uzak tutulacaktır. Sahada inşaat/atık malzemelerinin açıkta yakılması söz konusu olmayacaktır. Şantiyelerde inşaat araçlarının aşırı rölantide çalışması önlenecektir. En yakın alıcılardan toz oluşumuna ilişkin herhangi bir şikayet alınması durumunda, yetkili bir laboratuvar tarafından toz ölçümleri yapılacaktır. Ölçülen seviyeler sınır değerlerin üzerindeyse, bu bağlamda hafifletme önlemleri artırılabilecektir. Örneğin; ıslak bastırma / sulama faaliyetlerinin artırılması, toksik olmayan kimyasalların uygulanması, hızın / trafiğin daha da azaltılması sağlanacaktır. 								
Gürültü: Araç ve ekipmanlardan kaynaklanan gürültü oluşumu	İnşaat faaliyetleri ulusal mevzuatta tanımlanan sürelerle sınırlı olacak ve faaliyetler yakınlardaki topluluklarla istişarede bulunarak planlanacak, böylece en gürültülü faaliyetler en az rahatsızlığa neden olacak dönemlerde gerçekleştirilmeye çalışılacaktır. Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliğine uyulacaktır.		X		Ses kontrolleri Şikayet kayıtları (varsa) Ekipman kayıtları	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetleme) ÇŞİDİM

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	
	<ul style="list-style-type: none">İnşaat işlemleri mümkün olduğunca gündüz zaman dilimi ile sınırlı tutulacaktır. Faaliyetlerin akşam ve gece zaman diliminde gerçekleştirilmesi söz konusu olduğunda, Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliğinin yanında Dünya Bankası Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Yönergelerinde belirtilen gündüz (07:00–22:00):55 dBA, gece (22:00-07:00):45 dBA olan sınır değerler sağlanacak, akşam ve gece çalışmalarına ilişkin İl Mahalli Çevre Kurulu'ndan gerekli izin alınacaktır.İnşaat aşamasında gerçekleştirilen çalışmalar sırasında jeneratör, hava kompresörü ve çalışan diğer mekanik ekipmanların motor kapakları kapalı tutulacak, ekipmanlar öğrencilerin, öğretmenlerin ve diğer personellerin bulunduğu alanlardan olabildiğince uzak noktalara yerleştirilecektir.Şantiye faaliyeti sonucu oluşabilecek darbe gürültüsü, LC max gürültü göstergesi cinsinden 100 dBC'yi aşmayacaktır.İnşaat aşamasında gürültü seviyesinin artış göstermesi durumunda, iş makinelerinin aynı anda çalıştırılmaması ya da mümkün olduğunca yeni model araçlar kullanılması gibi önlemler alınacaktır.								(Denetleme)

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	
	<ul style="list-style-type: none">• Şantiye sahası yakınında ikamet etmekte olan yerel halk inşaat süresince düzenli aralıklarla bilgilendirilecektir.• 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.• 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 şikayet alınması durumunda gürültü ölçümleri yapılacaktır. Ölçülen seviyeler sınır değerlerin üzerindeyse, mekanik ekipmanlar için akustik bariyerler kurulması,								

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	
	belirli ekipman veya operasyon parçaları için çalışma saatlerinin sınırlandırılması vb. gibi azaltıcı önlemler geliştirilecektir.								
<p>Sağlık ve Güvenlik: Yüksekte çalışma, dönen ve hareketli ekipman, elektrik güvenliği, iş ekipmanları, iş makineleri, tehlikeli maddelerle çalışma vb. gibi çalışma sahalarındaki güvenli olmayan uygulamalar ve tehlikeler nedeniyle İSG ile ilgili riskler.</p>	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat ve/veya rehabilitasyon için yasal olarak gerekli tüm izinler alınacaktır. İnşaat alanında gece çalışması, yüksekte çalışma, kazı işleri, kaynak işleri vb. çalışmalar için iş izin sistemi kurulacaktır. Günlük yapılacak olan imalatlar ile ilgili izin alınacak ve Müşavir denetiminde gerçekleştirilecektir. Ayrıca konu hakkında öğrenciler ve öğretmenler bilgilendirilecektir. Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve DB standartlarının gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini izlemek ve sağlamak için Yüklenici tarafından sürekli olarak her çalışma için Müşavir tarafından günlük, PUB tarafından düzenli saha denetimleri yapılacaktır. Sahada Yüklenici ve Müşavirin tam zamanlı İş Güvenliği uzmanı bulunduracak ve sürekli denetim yapılacaktır. Yüklenici bu uzmanların özgeçmişlerini onaya sunacaktır. Bu uzmanların inşaat süresi boyunca şantiyede bulunması zorunlu olacaktır. İnşaat alanı güvenli giriş eğitimi hazırlanacaktır. (Ziyaretçiler için) 		X		<p>Kontrol önlemlerinin görsel denetimi</p> <p>İSG kayıtları</p> <p>Çalışan kayıtları</p> <p>Olay istatistikleri ve kayıtları</p> <p>Çalışan şikayetlerinin kayıtları</p> <p>Çalışma araçlarının/</p>	X			<p>Yüklenici (uygulama)</p> <p>Müşavir (denetleme)</p> <p>ÇŞİDİM (Denetleme)</p>

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	
	<ul style="list-style-type: none">Yüklenicinin sözleşmesinde Zorla Çalıştırmaya ilişkin güçlendirilmiş bir sözleşme maddesi bulunacaktır.Yüklenici tarafından ÇSYÇ uyarınca KABEV-2 İşgücü Yönetim Prosedürlerine (bkz. https://www.kabev.org/wp-content/uploads/2024/01/P500777_TR-Energy-Efficiency-in-Public-Buildings-2_Labor-Management.pdf) uygun bir İşgücü Yönetim Planı hazırlanarak PUB onayına sunulacaktır. Çalışanlar bu planın içeriği ve gereklilikleri konusunda eğitilecektir.Yüklenici, risk değerlendirme bulgularını da dikkate alarak kaynak, yüksekte çalışma, kesme, iskele kurulumu ve kullanımı, kimyasallarla çalışma ve benzeri İSG açısından kritik işler için İSG çalışma prosedürleri/talimatları hazırlayacak ve uygulayacaktır. İşçiler bu talimat ve prosedürlerin gereklilikleri konusunda eğitilecektir.Yüklenici, güvenli yükleme ve boşaltma da dahil olmak üzere forklift gibi özel araçların güvenli bir şekilde çalıştırılması için eğitimli ve sertifikalı operatörler istihdam edecektir.İnşaat çalışmaları başlamadan önce, yapılacak tüm çalışmalar için bir Risk Değerlendirmesi ve				prosedürlerinin varlığı				

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	
	<p>Yöntem Beyanları hazırlanacak ve uygulanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">İlgili prosedürler ve planlar: Risk değerlendirmesi, güvenlik, eğitim, izleme, olay inceleme ve raporlama prosedürlerini içeren Sağlık ve Güvenlik Planları ve ilgili prosedürleri içeren Acil Durum Planları Yüklenici tarafından uygulamaya konulacaktır.Özellikle yüksekte çalışma yapacak olanlar için, yüksekte çalışma işlerinde kullanılan makina ve ekipmanlara ek olarak tam vücut emniyet kemeri, emniyet halatları, enerji sönmüleyici aparatlar, emniyet kancaları, baret, güvenlik ağı, korkuluklar gibi kişisel koruyucu donanım kullanılacaktır (Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği ve TS EN 1263-1Güvenlik ağları). Montaj işlerinde kullanılacak merdivenler TS EN 131-1+A1 (16.12.2019) e uygun olacaktır. Bu alanlarda çalışanlara yüksekte çalışma ile ilgili tehlike ve riskler konusunda bilgilendirme yapılarak gerekli eğitim verilecektir.Ekipman bakım- onarım planları yapılacak, sorumlu kişiler tayin edilecektir.Malzemeler için alım, sevkiyat süreçleri ile depolama alanlarının planlamaları yapılacaktır.Tehlikeli kimyasallarla çalışma prosedürü hazırlanacak, kimyasalın güvenlik bilgi formuna								

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			izleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	<p>göre malzeme depolama alanları oluşturulacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Saha çalışmalarının tamamında yapılan işlere uygun diploma, mesleki yeterlilik, mesleki eğitim vb. belgeleri olan personeller çalıştırılacaktır.• Sahalarda kullanılacak iş ekipmanlarının bakım formları temin edilecektir.• Yeni ekipmanlar ve yenilikler olduğunda tüm çalışmaların güncellenmesi yapılacaktır.• Sahaya girecek tüm kaldırma araçların, basınçlı kap ve kazanların periyodik kontrolleri sağlanacak ve giriş onayı verilecektir.• Sahaya girecek tüm makine, ekipman (iskeleler dahil) ve el aletlerinin TSE standartlarına uygunluğunun ve CE belgesinin kontrol edilecek ve giriş onayının verilecektir.• Kimyasal maddelerin sahaya girişi geçerli malzeme güvenlik bilgi formlarının kontrolünden sonra yapılacaktır.• Haftalık ve aylık saha İSG toplantıları yapılacaktır.• Sahada yürütülecek her faaliyet için yapım metodu ve risk değerlendirmesi yapılacaktır.• Bakım onarım çalışmaları tehlikeli gerilimle çalışmalar için kilitle etiketle sistemi (EKED) kurulacaktır.								

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	
	<ul style="list-style-type: none">Sahada İSG uygunsuzluklarına ilişkin disiplin uygulaması sistemi kurulacak ve tüm çalışanlara bu konuda eğitim verilecektir.Sahaların uygun şekilde işaretlenmesi yapılacak, çalışanlar uymaları gereken temel kurallar ve düzenlemeler konusunda bilgilendirecektir.Çalışma sahası günlük olarak temiz tutulacak ve molozlardan, atıklardan arındırılacaktır.Yasal gereklilikler doğrultusunda ilk yardım çantası ve diğer acil müdahale ekipmanları sağlanacaktır.İlkyardım Yönetmeliği'ne göre her 10 çalışana kadar 1 ilkyardımcı çalışan bulundurulacaktır.Aşındırıcı sıvıları ve diğer zehirli maddeleri uygun şekilde kapatılmış kaplarda saklanacak ve uygun şekilde emniyete alınmış alanlarda toplanacak ve bertaraf edilecektir.Yapısal açıklıkların yeterince örtüldüğünden/korunduğundan emin olunacaktır.Çatılarda veya açık zeminlerde depolanan gevşek veya hafif malzemeleri emniyete alınacaktır.Hortumların, güç kablolarının, kaynak kablolarının vb. yoğun olarak kullanılan yürüyüş yollarına veya alanlara düşenmesi önlenecek,								

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	
	<p>dış etkilere korunması için uygun önlemler uygulanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Şiddetli yağışlar veya her türlü acil durum sırasında tüm çalışmaları askıya alınacaktır.• Çalışanlara, çalışma sahası ve yapılacak işle ilgili olası riskleri ve azaltıcı önlemleri belirten İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) eğitimleri, işe özgü özel eğitimler, toolbox eğitimleri (işbaşı konuşmaları) verilecektir.• Yüklenici, işçiler için güvenli bir çalışma ortamı sağlayacak ve inşaat faaliyetlerinden önce uluslararası en iyi uygulamalar ve Türk Mevzuatı doğrultusunda uygun kişisel koruyucu ekipman (KKE) tedarik edecektir (her zaman baretler, gerektiğinde maskeler ve güvenlik gözlükleri, emniyet kemerleri ve güvenlik botları, vb.)• Tüm faaliyetler, hem İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (30 Haziran 2012 tarihli ve 28339 sayılı Resmî 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								

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	
	eylem planı ile birlikte bir olay inceleme raporunu Dünya Bankası'na gönderecektir.								
Sağlık ve Güvenlik: İnşaat faaliyetleriyle ilişkili toplum sağlığı ve güvenliği riskleri	<ul style="list-style-type: none"> İSG planındaki etki azaltma önlemleri uygulanacaktır. Yüklenici tarafından Toplum Sağlığı ve Güvenliği ve Trafik Yönetim Planı (TSG/TYP) hazırlanacak ve PUB onayını takiben uygulanması sağlanacaktır. 18 yaşından küçüklerin ve sahada çalışma izni bulunmayan üçüncü şahısların şantiye sahasına girmesine izin verilmeyecektir. Çalışma alanları, öğrenciler, öğretmenler ve diğer personeller için tehlike oluşturmayacak şekilde güvenli bariyerlerle ayrılacak ve İSG standartlarına uygun tabelalar asılıp girişler yasaklanacaktır. Gerekli görülmesi halinde okul binası, yurt binası ve spor salonu kullanıcılarına (öğrenciler, öğretmenler vs.) inşaat alanına yaklaşmanın riskleri hakkında bilgilendirme yapılacaktır. İnşaat alanına izinsiz girişleri önlemek için kilitli kapılar, uyarı tabelaları ve gerekiyorsa güvenlik personeli bulundurulacaktır. İnşaat alanının çevresi bariyerlerle kapatılacak ve malzeme stoklarını/depolama alanlarını halktan koruyacak ve güvenli olmayan yerler de dahil olmak üzere uyarı işaretleri asılacaktır. 		X		Kontrol önlemlerinin görsel denetimi Trafik kazası kayıtları Şikayet kayıtları			X	Yüklenici (uygulama) Müşavir (Denetleme) ÇŞİDİM(denetleme)

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	
	<p>Çocukların inşaat alanlarına girişine izin verilmeyecektir.</p> <ul style="list-style-type: none">• İnşaat sırasında öğrencilerin, öğretmenlerin ve diğer personellerin güvenliğini sağlamak üzere, öğrenciler, öğretmenler ve diğer personeller ile çalışılan alanların bağlantısını kesmek üzere (alanların çevrilmesi, gerekli işaretlemelerin yapılması, ihtiyaç halinde bu amaçla personel görevlendirilmesi vb.) gerekli önlemler alınacaktır. Cinsel Taciz/Cinsel İstismar (CT/Cİ) olasılığına karşı gerekli önlemler alınacak ve ŞM işletilecektir.• Proje sahası gece boyunca aydınlatılacaktır.• Çevredeki alan temiz tutulacak ve atıklar atılmayacaktır. Atıkların düzenli olarak toplanması ve inşaat sahasından uzaklaştırılması sağlanacaktır.• Yanlış kullanım, dökülme ve insanların kazara maruz kalma potansiyelini en aza indirmeyi amaçlayan tehlikeli maddelerin depolanması, taşınması ve dağıtımı için güvenlik kurallarına uyulacak ve öğrenciler, öğretmenler ve diğer personellerin erişimi engellenecektir.• Ekipman arızası veya erken arızadan kaynaklanan potansiyel ciddi kazaları en aza indirmek için araçların düzenli bakımı yapılacak ve yeni araçlar kullanılacaktır.								

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	
	<ul style="list-style-type: none">• 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 güzergâh planlaması dahil) sağlayacaktır. Bu, aşağıdakileri içerecek ancak bunlarla sınırlı olmayacaktır:<ul style="list-style-type: none">• 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								

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	
	<p>personel eğitimi verilecektir. İnşaat trafiğinin karıştığı yerlerde yayalar için güvenli geçişler ve yaya geçitleri sağlanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 eğitilmiş ve görünür personel tarafından aktif trafik yönetimi gerçekleştirilecektir. 								
İnşaat sahasında oluşan atık su/atık yakındaki dere ve nehirleri etkileyebilir (su kirliliği)	<ul style="list-style-type: none"> • Oluşan atık suyun sahada depolanmasını veya bertaraf edilmesi en aza indirilecektir. • Yüzey suları üzerindeki olası olumsuz etkileri önlemek için akarsuların yakınında/içinde geçici veya nihai atık bertarafı kesinlikle yasaktır. • 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. 		X	X	ÇŞİDB tarafından yakınlarda gerçekleştirilen su kalitesi izleme çalışmalarının görsel kontrolleri ve kayıtları	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (Denetleme) ÇŞİDiM(denetleme)

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 faaliyetleri nedeniyle toprak ve yeraltı suyu kirliliği	<ul style="list-style-type: none"> 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 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. 		X		<p>Kontrol önlemlerinin görsel denetimi</p> <p>Olay kayıtları</p> <p>Eğitim kayıtları</p> <p>Şikayet kayıtları</p>	X			<p>Yüklenici (uygulama)</p> <p>Müşavir (Denetleme)</p> <p>ÇŞİDİM(denetleme)</p>

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	
	<ul style="list-style-type: none"> İnşaatı, uygun olduğu şekilde kurak mevsim boyunca planlanmalıdır. 								
İnşaat faaliyetlerinden kaynaklanan atık üretimi (inşaat yıkım atıkları, tehlikeli, biyolojik olarak parçalanabilir, geri dönüştürülebilir, tehlikesiz, kimyasal vb.)	<ul style="list-style-type: none"> ÇSYÇ’de 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. 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 		X	X (güneş panelleri için)	Atık üretim kayıtları Atık üretim kayıtları Atık bertaraf belgeleri Görsel kontroller	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (Denetleme) ÇŞİDiM(denetleme)

Potansiyel Riskler ve Etkiler	Önerilen Etki Azaltma Önlemleri	Aşama			izleme için göstergeler	İzleme Sıklığı			Uygulama ve izleme sorumluluğu
		Planlama	İnşaat	Uygulama		Sürekli	Aylık	Üç Aylık	
	<p>sınırlandırmak için dökülme önleme yöntemleri uygulanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • İnşaat sahalarında uygun noktalarda dökülme kitleri bulundurulacaktır. • Herhangi bir dökülme durumunda, çalışanların bu tür olaylara müdahale etmesi kararlaştırılmış ve dökülmelere acil müdahale konusunda eğitimler verilecektir. • Eğitim kayıtları şantiyelerde tutulacaktır. 								
Atık bertarafı (geçici depolama sahası)	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. 		X	X	Atık kayıtları	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (Denetleme) ÇŞİDiM(denetleme)

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	
Araç trafiği	<ul style="list-style-type: none"> 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. Ekipman arızası veya erken arızadan kaynaklanan potansiyel ciddi kazaları en aza indirmek için araçların düzenli bakımı yapılacaktır. Rota planlaması dikkatle yapılacaktır. 		X		Görsel kontroller Şikayetler	X			Yüklenici (uygulama) ÇŞİDİM (denetleme)
Paydaş Katılımı ve Şikayet Mekanizması: İnşaatla ilgili şikayetler ve yerel halkın geçici olarak rahatsız edilmesi (kamu kendisi veya sağlık klinikleri, camiler, okullar vb. gibi kamu faaliyetleriyle ilgili	KABEV-2 PKP'de önerilen ve aşağıda listelenen minimum önlemler uygulanacaktır. <ul style="list-style-type: none"> Yüklenicinin çalışmalarından etkilenebilecek kişilerle saha çalışması yapılmadan bir hafta önce bilgilendirme yapılacaktır 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		Şikayet kayıtları Paydaş katılım kayıtları		X		PUB Yüklenici (uygulama) Müşavir (Denetleme) ÇŞİDİM(denetleme)

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	
herhangi bir tesis etkileniyorsa)	<ul style="list-style-type: none">Proje Şikayet Mekanizması, formların ve şikayetlerin 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 erişilebilir olacaktır.Tüm çalışanlar, sosyal uyum ve Cinsel İstismar/Cinsel Taciz (Ci/CT) riskleri üzerindeki potansiyel olumsuz etkileri yönetmek için KABEV-2 kapsamında hazırlanan İş Gücü Yönetim Prosedüründe (İYP) Bölüm-7 ve Ek-3 'te yer alan Davranış Kurallarını imzalayacak/taahhüt edecek ve bu konuda eğitilecektir.Tüm şikayetler KABEV-2 PKP'sine uygun şekilde kaydedilecek, tam olarak araştırılacak ve ne tür bir işlem yapıldığını bildirerek hızlı bir şekilde yanıtlanacaktır. Şikayetler kaydedilecek ve Yükleniciye, 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.								

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	
Toplum ve çalışanlar arasında bulaşıcı hastalıklar	<ul style="list-style-type: none"> KABEV-2 kapsamında hazırlanmış olan İYP'de Bölüm 7'de 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 (Denetleme) ÇŞİDİM(denetleme)
Asbest Yönetimi: Asbest veya asbest içeren malzemelerden kaynaklanan çevre, sağlık ve güvenlik riskleri	<ul style="list-style-type: none"> Çalışma sahasındaki potansiyel asbest varlığı riski, çalışmaların başlamasından önce değerlendirilmelidir. Asbest varlığı potansiyeli doğrulanırsa, daha fazla yer tespiti ve bertarafı için yasal olarak sertifikalı uzmanlarla iletişime geçilecektir. 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. 		X		Kontrol önlemlerinin görsel denetimi Asbest veya Asbest içeren malzeme söküm kayıtları	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (Denetleme) ÇŞİDİM(denetleme)

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	
	<ul style="list-style-type: none"> Asbest içeren malzemeler geçici olarak depolanacaksa, kapalı kapların içine güvenli bir şekilde yerleştirilmeli ve açıkça etiketlenmelidir. Çıkarılan asbest içeren malzemeler tekrar kullanılmayacaktır. 								
Kültürel Miras/Rastlantısal bulgu:	<ul style="list-style-type: none"> Kültürel veya tarihi alanlara zarar verilmemesi sağlanacaktır. İnşaat alanı halen 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. (KABEV-2 ÇSYÇ Ek-2) Kültürel veya tarihi alanlara zarar verilmeyecektir. 		X		Rastlantısal bulgu kayıtları		X		Yüklenici (uygulama) Müşavir (Denetleme) ÇŞİDİM(denetleme)
İşgücü ve Çalışma Koşulları: Potansiyel işgücü akını ve işçi kamplarının varlığıyla ilişkili riskler (konaklama koşulları, çocuk işçiliği riskleri,	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici, KABEV-2 kapsamında hazırlanan İş Gücü Yönetim Prosedürlerine (İYP) dayalı olarak sahaya özgü İşgücü Yönetim Planı (İY Plan) hazırlayacaktır. 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 		X		Kontrol önlemlerinin görsel denetimi Sağlık kayıtları Çalışan kayıtları	X			Yüklenici (uygulama) Müşavir (Denetleme) ÇŞİDİM(denetleme)

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	
cinsiyete dayalı şiddet ve taciz, insan hakları vb. gibi) ve diğer işgücü sorunları	<p>sahaya özgü İYP' ye göre düzenli olarak ödeme yapılacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">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 bildirim 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 ÇSÇ'nin ÇSS2'si doğrultusunda uygun koruma ve yardım önlemleri sağlanacaktır. Bu süreç proje KABEV-2 İYP'sine uygun olarak Yüklenici tarafından sahaya özel olarak hazırlanan İYP uyarınca yürütülecektirİşçilerin, işçi örgütlerine, toplu pazarlığa veya alternatif mekanizmalara katılmalarına veya katılmak istemelerine izin verilir.Asgari 18 yaşın altındaki kişiler bu alt proje ile bağlantılı olarak Yüklenici tarafından istihdam edilmeyecek veya görevlendirilmeyecektir.				Eğitim kayıtları 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	
	<ul style="list-style-type: none">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 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.								

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	
	<ul style="list-style-type: none">Yüklenici, işçiler için güvenli içme suyu, yeterli tuvalet tesisleri, konaklama, dinlenme ve yemek alanları ayarlayacaktır.Yüklenici, bandaj, antibiyotik krem vb. içeren bir ilk yardım çantası veya sağlık tesisleri sağlayacak ve tıbbi acil durumlarda ilk yardım sağlayacak yeterli sayıda çalışanı belirleyecek ve eğitecektir.								

5. GÖREV VE SORUMLULUKLAR

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	<ul style="list-style-type: none">• 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 yüklenici tarafından hazırlanan 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 kadın erkek fırsat 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.

Sorumlu Taraf	• Roller ve Sorumluluklar
	<ul style="list-style-type: none">• Projeye 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 izlemek.• 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 atanan İSG ve Ç&S personelinin nitelikli ve yetkin olması.
<ul style="list-style-type: none">• Enerji etüdü ve teknik tasarım danışmanları	<ul style="list-style-type: none">• İlk proje sahası değerlendirmesini gerçekleştirmek.• İhale dokümanlarında belirtilen Dünya Bankası ve ulusal ilgili mevzuat gerekliliklerine uymak.• Ç&S Tarama Formunun hazırlanmasında PUB'a destek olmak.• Alt projelerde yer alan özel koşulları ve faaliyetleri göz önünde bulundurarak, ÇŞİDİM ile iş birliği içinde proje seviyesindeki ÇSYP'yi (İSG önlemleri dahil) özelleştirmek.• Proje ekibinde, sözleşme süresi boyunca bir Çevre, bir Sosyal ve bir İSG uzmanı bulundurmak.
<ul style="list-style-type: none">• ÇŞİDİM	<ul style="list-style-type: none">• Yüklenici(ler)in faaliyetlerinin Y-ÇSYP/Y-İSGP'ye uygunluğunu izlemek/değerlendirilmek.• Sahada şikâyet mekanizmasının sürdürülmesini sağlamak.• PKP'nin etkili bir şekilde uygulanması için PUB'a yardımcı olmak.• Proje düzeyinde ÇŞİDB'nin incelemesi için Yükleniciler ile işbirliği içinde aylık ilerleme raporlarını hazırlamak.• Çevre, sosyal ve İSG konularında alt projelerin uygulanması hakkında ÇŞİDB 'ye geri 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.• Çevre, topluluklar, halk veya işçiler üzerinde önemli olumsuz etkileri olabilecek herhangi bir ciddi olayı derhal PUB'a bildirmek.
<ul style="list-style-type: none">• Yükleniciler	<ul style="list-style-type: none">• Danışman tarafından hazırlanan ÇSYP'yi inceleyerek ÇSYP'yi uygulamayı veya Y-ÇSYP'yi hazırlamayı taahhüt etmek. Alt projenin Ç&S risk yönetimi planlarına (yani Y-ÇSYP/Y-İSGP'ler) ve ulusal mevzuata uymak.

Sorumlu Tarf	• Roller ve Sorumluluklar
	<ul style="list-style-type: none">• 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.• Ç&S ve İSG performansı hakkında Müşavire aylık rapor iletmek.• Ç&S azaltma araçlarının uygulanması için yöntem beyanları hazırlamak.• Personellerini kadın erkek fırsat eşitliği, toplumsal cinsiyete dayalı şiddet, CT/CSI 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-ÇSYP/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 ekibinde, sözleşme süresi boyunca bir Çevre, bir Sosyal ve bir İSG uzmanı bulundurmak.

6. KAPASİTE GELİŞTİRME VE EĞİTİMİ

Projenin başarılı bir şekilde uygulanması, diğer hususların yanı sıra, bu ÇSYP'de belirtilen çevresel ve sosyal risk yönetimi önlemlerinin etkili bir şekilde uygulanmasına bağlıdır. ÇSYP'nin ve PKP'nin etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamak için süreç boyunca (yüklenici ihalesinin sonuçlanmasından itibaren inşaat faaliyetleri bitene kadar) kilit paydaşlara Tablo3'te listelenmiş olan konuları kapsayan eğitimlerin verilmesi öngörülmüştür.

Tablo 3. Eğitim ve Kapasite Geliştirme Planlaması

Sorumlu Taraf	İzleyici	Ele Alınabilecek Konular/Temalar
Müşavirler/ÇŞİDİM/PUB	Yükleniciler	<ul style="list-style-type: none">• Dünya Bankası ÇSYÇ'nin gereklilikleri• PKP'nin ve şikayet mekanizmasının uygulanması• Davranış Kuralları, olay raporlama, Cİ/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	<ul style="list-style-type: none">• 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• Cİ/CT konularını da kapsayan davranış kuralları• Bulaşıcı hastalıklar İYP önlemleri

7. UYGULAMA TAKVİMİ VE MALİYET TAHMİNLER

Proje boyunca uygulanacak olan etki azaltma ve kapasite geliştirme önlemleri için gösterge niteliğinde oluşturulan maliyet takvimi aşağıdaki Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4. ÇSYP Uygulamasına ilişkin Maliyet Tablosu (indikatif)

Faaliyet / Maliyet Kalemi	Potansiyel Maliyet (USD)
Bireysel Çevresel, Sosyal, İş Sağlığı ve Güvenliği Danışmanları	20.000
İzleme Faaliyetleri	
Sahaya özgü ÇSYP'lerin hazırlanması	10.000
Sosyal, Çevresel ve İSG Eğitimleri, Farkındalık, Bilgi Paylaşımı	
Kapasite geliştirme	10.000
PKP ve ÇSYP önlemlerinin uygulanması	
Herhangi bir bulaşıcı hastalık önlemi	
TOPLAM	40.000

8. PAYDAŞ KATILIMI VE ŞİKAYET 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 PKP¹ 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(link: https://www.kabev.org/wp-content/uploads/2025/10/P500777-AF_PKP-Final-Version.pdf) Ek 6'da listelenmiştir.

Hazırlanan bu ÇSYP'nin ilan edilip duyurulmasından en az 10 gün sonra, Müşavir uzmanları ve PUB'ın hazır bulunduğu, paydaşların endişe veya önerilerini dile getireceği bir toplantı gerçekleştirilecektir.

Paydaş Katılım Toplantısının özeti <https://www.kabev.org/paydas-katilim-toplanti-dokumanlari/> sitesinde yayımlanacak, ihale dokümanında, paydaşların endişe ve önerileri dikkate alınarak güncellenen ÇSYP yer alacaktır.

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:

- **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
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl 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->

¹ https://www.kabev.org/wp-content/uploads/2025/10/P500777-AF_PKP-Final-Version.pdf

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 değerlendirilecek ve tüm paydaşlar Prosedürde yer alan görev ve sorumlulukları doğrultusunda işlem yapacaktır.

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. YÜKLENİCİ İÇİN BAŞVURU DOKÜMANLARI

Yüklenicinin KABEV-2 için hazırlanmış olan tüm Ç&S dokümanlarını kullanması beklenmektedir. Yüklenici ihaleden sonra Müşavir tarafından hazırlanan ÇSYP'yi alt projeye göre özelleştirecek ve buna ek olarak ÇSYÇ' de taslak olarak örnekleri bulunan İş Sağlığı ve Güvenliği Planı, Atık Yönetim Planı, Toplum Sağlığı ve Güvenliği ile Trafik Yönetim Planlarını hazırlayacak, Müşavir ve PUB 'un onayına sunacaktır. Adı geçen taslak dokümanların aşağıda yer alan bağlantı üzerinden ulaşılabilir:

<https://www.kabev.org/kabev2-cevresel-sosyal/>

EK – SAHA FOTOĞRAFLARI



Fotoğraf 1: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Dışarıdan Görünümü-1



Fotoğraf 2: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Dışarıdan Görünümü-2



Fotoğraf 3: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Dışarıdan Görünümü-3



Fotoğraf 4: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Dışarıdan Görünümü-4



Fotoğraf 5: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Dışarıdan Görünümü-5



Fotoğraf 6: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Kütüphanesi



Fotoğraf 7: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Öğretmenler Odası



Fotoğraf 8: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Fizik Laboratuvarı



Fotoğraf 9: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Kimya Laboratuvarı



Fotoğraf 10: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Bilişim Teknolojileri Sınıfı



Fotoğraf 11: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Müzik Sınıfı



Fotoğraf 12: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Bekleme Salonu



Fotoğraf 13: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Dersliği



Fotoğraf 14: Konya Murat Kurum Fen Lisesi Biyoloji Laboratuvarı