

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**

**T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI**

**KAMU BİNALARINDA SİSMİK DAYANIKLILIK VE  
ENERJİ VERİMLİLİĞİ PROJESİ (KADEV)(P175894)**

**ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM ÇERÇEVESİ**

**MAYIS 2021**

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	Avrupa Birliği
<b>AÇSHB</b>	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
<b>AFAD</b>	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
<b>BAT</b>	Mevcut En İyi Teknolojiler
<b>BP</b>	Dünya Bankası Prosedürü
<b>CSI/CT</b>	Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz
<b>CTF</b>	Temiz Teknoloji Fonu
<b>Ç&amp;S</b>	Çevresel ve Sosyal
<b>ÇED</b>	Çevresel Etki Değerlendirmesi
<b>ÇSÇ</b>	Çevresel ve Sosyal Çerçeve
<b>ÇSS</b>	Çevresel ve Sosyal Standartlar
<b>ÇSYÇ</b>	Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi
<b>ÇSYP</b>	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
<b>ÇŞB</b>	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
<b>DB</b>	Dünya Bankası
<b>DBG</b>	Dünya Bankası Grubu
<b>DSÖ</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>GHG</b>	Sera Gazı
<b>GSB</b>	Gençlik ve Spor Bakanlığı
<b>GSYH</b>	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
<b>HAVS</b>	EI-Kol Titreşim Sendromu
<b>IBRD</b>	Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası
<b>ILO</b>	Uluslararası Çalışma Örgütü
<b>İ&amp;D</b>	İzleme ve Değerlendirme
<b>İSG</b>	İş Sağlığı ve Güvenliği
<b>İSGP</b>	İş Sağlığı ve Güvenliği Planı
<b>İYP</b>	İşgücü Yönetimi Prosedürleri
<b>KABEV</b>	Kamu Binalarında Enerji Verimliliği
<b>KADEV</b>	Kamu Binalarında Sismik Dayanımı ve Enerji Verimliliği
<b>KAF</b>	Kuzey Anadolu Fay Hattı
<b>KAYES</b>	Kamu Yapıları Envanter Sistemi
<b>KÖP</b>	Kirlilik Önleme Planı
<b>KTB</b>	Kültür ve Turizm Bakanlığı
<b>MEB</b>	Millî Eğitim Bakanlığı
<b>MFI</b>	Mikrofinans Kurumu
<b>MY</b>	Mali Yönetim

<b>OECD</b>	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
<b>OP</b>	Operasyonel Politika
<b>PAD</b>	Proje Değerlendirme Dokümanı
<b>PEK</b>	Projeden Etkilenen Kişiler
<b>PİR</b>	Proje İlerleme Raporları
<b>PKH</b>	Proje Kalkınma Hedefi
<b>PKN</b>	Proje Kavram Notu
<b>PKP</b>	Paydaş Katılım Planı
<b>POM</b>	Proje İşletim El Kitabı
<b>PUB</b>	Proje Uygulama Birimi
<b>SB</b>	Sağlık Bakanlığı
<b>SYEB</b>	Sıfıra Yakın Enerjili Binalar
<b>ŞM</b>	Şikâyet Mekanizması
<b>TAMP</b>	Türkiye Afet Müdahale Planı
<b>TARAP</b>	Türkiye Afet Riski Azaltma Planı
<b>TGM</b>	Temiz Gelişim Mekanizması
<b>TGTYP</b>	Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planı
<b>TOB</b>	Tarım ve Orman Bakanlığı
<b>UAYS</b>	Ulusal Afet Yönetimi Stratejisi
<b>UEVEP</b>	Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı
<b>UİDEP</b>	Ulusal İklim Değerikliği Eylem Planı
<b>UİKS</b>	Ulusal İklim Değerikliği Stratejisi
<b>YİGM</b>	Yapı İşleri Genel Müdürlüğü

## İçindekiler

1. GİRİŞ.....	1
1.1. ÜLKE BAĞLAMI.....	1
1.1.1. SEKTÖREL VE KURUMSAL BAĞLAM.....	1
1.2. PROJE ARKA PLANI.....	2
1.2.1. TÜRKİYE'DE KAMU BİNALARINDA DEPREM DAYANIMI.....	2
1.2.1.1. TÜRKİYE'DE DEPREMLER.....	2
1.2.2. TÜRKİYE'DE KAMU BİNALARINDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ.....	3
1.3. PROJE BİLGİLERİ.....	4
1.3.1. PROJENİN AMACI.....	4
1.3.2. PROJENİN KONUMU.....	4
1.3.3. PROJE BİLEŞENLERİ.....	7
1.3.3.1. BİLEŞEN-1: MERKEZİ HÜKÜMET BİNALARININ SİSMİK AÇIDAN GÜÇLENDİRMESİNE VE ENERJİ VERİMLİLİĞİNİN İYİLEŞTİRİLMESİNE YÖNELİK YATIRIMLAR.....	7
1.3.3.2. BİLEŞEN-2 GELİŞMİŞ TEKNİK DESTEK VE KAPASİTE GELİŞTİRME.....	8
1.3.3.3. BİLEŞEN-3 PROJE YÖNETİMİ VE UYGULAMA DESTEĞİ (YAKLAŞIK 5 MİLYON ABD DOLARI IBRD KREDİSİ, 3-5 MİLYON ABD DOLARI ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI AYNİ KATKISI).....	9
1.3.4. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM ÇERÇEVESİNİN AMACI.....	9
2. MEVCUT DURUM VERİLERİ.....	10
3. ÇEVRESEL VE SOSYAL DEĞERLENDİRMEYE İLİŞKİN POLİTİKA, DÜZENLEYİCİ VE KURUMSAL ÇERÇEVE.....	18
3.1. TÜRKİYE'DE ÇEVRENİN KORUNMASINA VE MUHAFAZA EDİLMESİNE İLİŞKİN YASAL ÇERÇEVE.....	18
3.2. ULUSAL ÇEVRESEL, SOSYAL VE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ MEVZUATI VE YASAL DÜZENLEME GEREKLİLİKLERİ.....	19
3.3. TÜRKİYE ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ.....	22
3.3.1. ÖN İNCELEME.....	22
3.4. SOSYAL ETKİLERE İLİŞKİN ULUSAL KANUNLAR.....	23
3.4.1. İŞ GÜCÜ VE ÇALIŞMA KOŞULLARINA İLİŞKİN ULUSAL KANUNLAR.....	23
3.4.2. ARAZİ İSTİMLAKINA İLİŞKİN ULUSAL KANUNLAR.....	23
3.5. ULUSLARARASI ANLAŞMALAR VE SÖZLEŞMELER.....	24
4. DÜNYA BANKASI ÇEVRESEL VE SOSYAL STANDARTLARI.....	25
4.1. TÜRKİYE YÖNETMELİKLERİ İLE DÜNYA BANKASI STANDARTLARI VE İLGİLİ TEMEL EKSİKLİKLER ARASINDA KARŞILAŞTIRMA.....	30
5. OLASI ÇEVRESEL VE SOSYAL RİSKLER VE ÇSS'LERİN PROJE BİLEŞENLERİNE UYGULANMASI.....	33
5.1. OLUMLU ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLER.....	33
5.2. OLUMSUZ ÇEVRESEL VE SOSYAL RİSKLER VE ETKİLER.....	33
5.2.1. GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM.....	34
5.2.2. HAVA KİRLİLİĞİ.....	34
5.2.3. ATIK.....	34
5.2.4. SU VE TOPRAK KİRLİLİĞİ.....	34
5.2.5. TEHLİKELİ ATIK YÖNETİMİ.....	34

5.2.6.	ASBEST YÖNETİMİ.....	34
5.2.7.	GEREKEN KAYNAKLAR .....	34
5.2.8.	TRAFİK .....	35
5.2.9.	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ (İSG) RİSKLERİ .....	35
5.2.9.1.	GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM RİSKLERİ VE TEHLİKELERİ.....	35
5.2.9.2.	ELEKTRİK RİSKLERİ VE TEHLİKELERİ .....	35
5.2.9.3.	YÜKSEKTE ÇALIŞMA RİSKLERİ VE TEHLİKELERİ .....	35
5.2.9.4.	YANGIN VE PATLAMA .....	36
5.2.9.5.	TEHLİKELİ MADDELER.....	36
5.2.10.	TOPLUM SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSKLERİ.....	37
5.2.11.	DiĞER OLASI ETKİLER.....	37
5.3.	GENEL RİSK DEĞERLENDİRMESİ .....	38
5.4.	ÇEVRESEL RİSK SINIFLANDIRMASI.....	39
5.5.	SOSYAL RİSK SINIFLANDIRMASI .....	39
5.6.	ÇEVRESEL VE SOSYAL RİSKLERİN VE ETKİLERİN AZALTILMASI.....	40
5.7.	ÇSS'LERİN ALT PROJELERE UYGULANMASI.....	50
6.	ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİME İLİŞKİN UYGULAMA DÜZENLEME PROSEDÜRLERİ VE SORUMLULUKLAR VE RAPORLAMA .....	57
6.1.	UYGULAMA DÜZENLEMELERİ.....	57
6.1.1.	KURUMSAL ÇERÇEVE .....	57
6.1.1.1.	ÇSYÇ VE ÇSYP UYGULAMA KAPASİTESİ .....	57
6.2.	GÖREV VE SORUMLULUKLAR.....	59
6.3.	PROJE UYGULAMA BİRİMİ .....	59
6.4.	PROJE FAYDALANICILARI .....	60
6.5.	YÜKLENİCİLER VE MÜŞAVİRLER .....	60
6.5.1.	MÜŞAVİRLER.....	60
6.5.2.	YÜKLENİCİLER .....	61
6.5.3.	SOSYAL DENETİM.....	61
6.6.	ALT PROJELERİN BELİRLENMESİ.....	62
6.6.1.	ALT PROJELERİN ÇEVRESEL VE SOSYAL RİSKLER VE ETKİLER AÇISINDAN TARANMASI.....	63
6.6.1.1.	KADEV PROJESİ İÇİN UYGUN OLMAYAN ALT PROJE TÜRLERİNİN LİSTESİ....	63
6.6.1.2.	ALT PROJE TARAMA PROSEDÜRLERİ.....	64
6.6.2.	ÇEVRESEL VE SOSYAL RİSK YÖNETİMİ ARAÇLARININ GELİŞTİRİLMESİ .....	65
6.6.3.	ÇSYP İNCELEME SÜRECİ .....	66
6.6.4.	KAMUOYU İLE İSTİŞARE.....	70
6.6.5.	DÜNYA BANKASI ONAYI.....	70
6.6.6.	YAPIM İŞLERİ SÖZLEŞMELERİNE KATILIM.....	70
6.6.7.	BİLGİ AÇIKLAMA.....	70
6.6.8.	ÇEVRESEL VE SOSYAL İZLEME, DENETİM VE RAPORLAMA .....	70
6.6.8.1.	İZLEME VE DENETİM .....	70
6.6.8.2.	RAPORLAMA .....	70
6.6.8.2.1.	AYLIK RAPORLAR .....	70

6.6.8.2.2.	ALTI AYLIK İLERLEME RAPORLARI .....	71
6.6.8.3.	PUB ÇEVRE VE SOSYAL UZMANLARA YÖNELİK EĞİTİM .....	72
6.6.8.4.	MÜŞAVİRLERE VE İLGİLİ DİĞER PERSONELE YÖNELİK EĞİTİM.....	72
6.6.8.5.	YÜKLENİCİ EĞİTİMİ.....	72
7.	PAYDAŞ KATILIMI VE ŞİKAYET MEKANİZMASI.....	74
7.1.	PAYDAŞ KATILIM ÇERÇEVESİ .....	74
7.2.	PAYDAŞ KATILIM PLANI (PKP) .....	74
7.2.1.	PAYDAŞ KATILIMI İLKELERİ .....	75
7.2.2.	PAYDAŞLAR İLE İSTİŞARE.....	75
7.2.3.	PAYDAŞ KATILIM PLANININ ANA HATLARI .....	76
7.3.	ŞİKÂYET MEKANİZMASI (ŞM).....	76
8.	ÇSYÇ UYGULAMA BÜTÇESİ.....	78
9.	ÇEVRESEL VE SOSYAL İZLEME .....	79
10.	ÇSYÇ'NİN YAYINLANMASI VE İSTİŞARE .....	86

## Tablo Listesi

Tablo 1. Dünya Bankası ÇSS'lerine dair Özet Açıklama .....	26
Tablo 2. Dünya Bankası ÇSED gereklilikleri ile Türkiye'deki ÇED Genel Formatı karşılaştırması ..	30
Tablo 3. Dünya Bankası ÇSS'leri ile Türkiye Çevresel ve Sosyal Mevzuatı Arasındaki Temel Farklar .....	31
Tablo 4. Tadilat/Yıkım/Yeniden Yapım İşlerine yönelik Etki Azaltma Önlemleri .....	40
Tablo 5. Alt projelerin Olası Etkileri/Riskleri ve Etki Azaltma Önlemleri .....	50
Tablo 6. Bileşen-1 Yatırımlarının Uygulanması için Süreç Döngüsü .....	61
Tablo 7. KADEV Projesi için Uygun Olmayan Alt Proje Türlerinin Listesi .....	63
Tablo 8. Bileşen-1 Yatırımları için ÇSÇ Araçlarının Geliştirilmesi .....	65
Tablo 9. ÇSYP'nin Uygulanmasına ilişkin Görev ve Sorumluluklar .....	68
Tablo 10. Çevresel ve Sosyal Uygulamaya ilişkin Raporlama Gereklilikleri Özeti .....	71
Tablo 11. ÇSYÇ Uygulama Bütçesi Kalemleri ve Maliyeti .....	78
Tablo 12. Yenileme/Yıkım/Yeniden Yapım İşlerinin Çevresel ve Sosyal açıdan İzlenmesi .....	80
Tablo 13 İstişare Toplantısı Soru Yanıt Bölümünün Özeti .....	86

## Şekiller Listesi

Şekil 1. Türkiye Olasılıksal Sismik Tehlike Haritası 6 (SA 0.2s – 475 yıl -50 yılda yüzde 10), AFAD 3	
Şekil 2. Seçilen Alt Proje İlleri .....	6
Şekil 3. Yapı İşleri Genel Müdürlüğü Teşkilat Şeması .....	57
Şekil 4. PUB Teşkilat Şeması .....	59

## Ekler

Ek 1. Önerilen Alt Proje Türlerine Ait Kategorilerin Taranması .....	89
Ek 2. Alt Projeler İçin Çevresel ve Sosyal Tarama Kontrol Listesi Örneği .....	90
Ek 3. Çevresel Ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) İçeriği ve Formatı .....	93
Ek 4. Arazi İstimlakı ve Arazi Kullanımının Kısıtlanması Kontrol Listesi Örneği (Alt-Projelere Özgü Olarak Geliştirilecek) .....	95
Ek 5. Şikayet Formu Örneği .....	96
Ek 6. Şikayet Kapatma Formu Örneği .....	97
Ek 7. ÇSÇ/Korunma Önlemleri Ara Notu- Yapım/İnşaat İşleri Projelerinde Covid-19 Konusunda Dikkat Edilmesi Gerekenler .....	98
Ek 8. Asbestle Çalışma Gereklilikleri ve Önlemleri .....	108
Ek 9. Atık Yönetimi Planı .....	111
Ek 10. Tesadüfi Buluntu Prosedürü .....	126
Ek 11. İnşaat Çevresel Yöntem Beyanları .....	137
Ek 12. İş Sağlığı ve Güvenliği Planı .....	138
Ek 13. Toplum Güvenliği Ve Trafik Yönetim Planı .....	140
Ek 14. Kirlilik Önleme Planı .....	142
Ek 15 Çevrim İçi İstişare Toplantısı Fotoğrafları .....	143
Ek 16 Çevrim İçi İstişare Toplantısı Katılımcı Listesi .....	145

## Yönetici Özeti

Türkiye; deprem, heyelan ve taşkınlar da dahil olmak üzere çok çeşitli doğal afetlerden zarar görebilir. Bu afetler arasında, 1900 yılından bu yana gerçekleşen 76 depremde yaklaşık 90.000 ölüm, yedi milyon etkilenen toplam nüfus ve 25 milyar ABD doları doğrudan kayıp ile en fazla can alan ve en büyük ekonomik kayba neden olanlar depremler olmuştur. Kayıpların yaklaşık yarısı, 1939 ve 1999 yıllarında Kuzey Anadolu Fayı'nda meydana gelen iki depremden kaynaklanmaktadır. Türkiye GSYİH'nin neredeyse yüzde 35'inin üretildiği Marmara Bölgesi'ndeki on şehri etkileyen 1999 Marmara depreminde can kaybı 18.000'in üzerinde olmuştur ve doğrudan ekonomik etkisinin 5 milyar ABD doları (GSYİH'nin yüzde 2,5'i) olduğu tahmin edilmektedir. Daha az dramatik olmakla birlikte, taşkınlar ve toprak kaymaları da yerel kayıplara neden olan, sık görülen olaylardır. Daha yoğun yağış ve yükselen deniz seviyesi gibi gözlemlenen ve beklenen iklim değişikliği etkilerinin, nehir deltalarının ve kıyı şehirlerinin alçak alanlarında daha sık ve yoğun taşkınlar ve diğer aşırı hava olayları da dahil olmak üzere, doğal afetler için artan risklere yol açması beklenmektedir. Küresel ve Türkiye'deki depremlerde elde edilen kanıtlar, kamu binalarının özellikle insan yaşamını riske atan ve hizmet sunma kalitesini bozan hasarlara veya çökmeye maruz kaldığını göstermiştir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB), Kamu Binalarında Deprem Dayanımı ve Enerji Verimliliği (KADEV) Projesi'nin maliyetine yönelik olarak Dünya Bankası'ndan finansman başvurusunda bulunmuştur. Önerilen 6 yıllık, 265 milyon ABD Doları tutarındaki KADEV Projesi Kredisi, güçlendirme ve yenileme veya yıkım ve yeniden inşa yoluyla merkezi hükümet binalarının ve merkezi hükümete bağlantılı binaların depreme ve afete dayanıklılığına ve enerji verimliliğine yönelik iyileştirmeleri destekleyecektir. Proje aynı zamanda, proje kapsamında öğrenilenlerin Türkiye genelindeki kamu binalarının afete dayanıklılığına ve enerji verimliliğine yönelik yatırımları artırmak için kullanılabilmesini sağlamak üzere politika ve yasal düzenleme mekanizmaları, teknik analizler, veri toplama ve kurumsal kapasiteyi geliştirecektir.

Proje, 200 milyon ABD Doları tutarında bir Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (IBRD) kredisi ile desteklenecektir. Proje üç bileşen içerecektir: (i) merkezi hükümet binalarının yapısal olarak güçlendirilmesine ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik yatırımlar; (ii) ileri teknik destek ve kapasite geliştirme; ve (iii) proje yönetimi ve uygulama desteği;

- 1. Projenin Amacı.** Türkiye'de seçilen merkezi hükümet binalarında afete dayanıklılığı ve enerji tasarrufunu artırmak ve Türkiye'de dayanıklı ve sürdürülebilir kamu binalarının yapılması, finansmanı ve uygulanmasına yönelik politika çerçevesini ve kurumsal kapasiteyi güçlendirmektir.
- 2. Önerilen Projenin Gerekçesi.** Kamu Binalarında Deprem Dayanımı ve Enerji Verimliliği (KADEV) Projesi, 2007 yılından önce yapılmış ve deprem riski yüksek ve enerji verimliliği düşük olan yükseköğretim binaları<sup>1</sup>, yurtlar, sosyal hizmet sağlayıcıları, hastaneler ve kamu idari binalarında depreme karşı güçlendirme ve enerji verimliliği müdahalelerini destekleyecektir. Özetle, Proje, ulusal güvenlik ve kalkınma hedefleriyle bağlantılı olan, "Deprem Dayanımı ve Enerji Verimliliği" sağlayan öncelikleri destekleyecek ve aşağıdakileri içerecektir:

- deprem alanlarında kamu güvenliğinin artırılması,
- güvenilir enerji arzının sağlanması,
- kamu binalarında enerji verimliliğinin iyileştirilmesi,
- sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın teşvik edilmesi ve
- ekonomik rekabetçiliğinin desteklenmesi.

- 3. Öngörülen Faydalanıcılar.** Projenin birincil faydalanıcıları; Sağlık Bakanlığı (SB), Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (AÇSHB), Gençlik ve Spor Bakanlığı (GSB), Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB), Kültür ve Turizm Bakanlığı (KTB), Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) ve Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) gibi, bir şekilde proje uygulama sürecinin bir parçası olacak icracı bakanlıklara ve diğer merkezi hükümet kurumlarına ait kamu binalarının kullanıcıları ve çalışanları olacaktır. Proje faydalanıcıları, örneğin okullardaki çocuklar ve ziyaretçileri, hedef hastanelerdeki çalışanları ve hastaları, vb. gibi, hedeflenen kamu binalarına ait tesisleri doğrudan kullanan yerel bölge insanlarını içerir. İlgili diğer taraflar arasında, projenin konumu, özellikleri, etkileri veya kamu yararına ilişkin konular nedeniyle projeye ilgilenen kişiler, gruplar veya kuruluşlar sayılabilir. Örneğin, bu taraflar arasında

<sup>1</sup> Bu, Milli Eğitim Bakanlığı bünyesindeki ilk ve orta okulları içermeyecektir, çünkü bu husus bir tamamlayıcı IBRG Projesi olan Okullarda Risk Yönetimi tarafından desteklenmektedir.



düzenleyici yetkililer, hükümet yetkilileri, özel sektör, bilim topluluğu, akademisyenler, sendikalar, kadın örgütleri, diğer sivil toplum kuruluşları ve kültürel gruplar da sayılabilir.

4. **Konum.** Proje sahalarının çoğunun, ülke genelindeki kentsel alanlar, kent çevresindeki devlet arazileri üzerinde olması beklenmektedir. Bu aşamada, yaklaşık 50 büyük kamu binasının güçlendirilmesi/yeniden inşa edilmesi beklenmektedir. Alt projeler, sismik boşluk bulunan illerden (örneğin İstanbul, İzmir, Tekirdağ, Kocaeli, Kahramanmaraş, Tunceli, Ardahan, Hatay, Uşak, Burdur, Manisa, Muğla, Bingöl) seçilecektir.
5. **Proje Bileşenleri.** Proje bileşenleri ve faaliyetleri aşağıdaki gibidir:

**Bileşen 1(a). Güçlendirme ve Tadilat.** Bu alt-bileşenle; enerji denetimleri ve yapısal denetimler, teknik tasarım ve yapı kontrol, işletmeye alma ve tadilat ve yıkım/yeniden yapım ve güçlendirme ve tadilatlar sırasında yükleniciler için enerji izleme de dahil olmak üzere öncelikli binalara yönelik yatırımlara ilişkin tüm teknik belgelerin desteklenmesine yönelik danışmanlık hizmetlerinin finansmanı sağlanacaktır.

Güçlendirme ve tadilat işleri kapsamında; (i) yapısal güçlendirme önlemleri, (ii) bina düzeyinde uygun yenilenebilir enerji de dahil enerji verimliliğine ilişkin önlemler, (iii) binaların erişilebilirliğini, güvenliğini ve işleyişini iyileştirmek için gereken diğer önlemler yer alacaktır.

**Bileşen 1(b). Yıkım ve Yeniden Yapım İşleri.** Bu alt bileşenle, yüklenicilere, güçlendirme ve yenileme yoluyla yapısal güçlendirmenin teknik ve ekonomik olarak mümkün olmadığı kamu binalarının yıkılmasına ve yeniden yapılmasına yönelik finansman sağlanacaktır. Eski olmalarından ötürü bu binaların yangın veya taşkın gibi başka afetler sırasında da risk altında olmaları çok muhtemeldir. Yeniden yapım sırasında, hızla büyüyen kentsel alanlarda artan hizmet sunumunu karşılayabilmek için ilave kapasite eklenmesi de mümkündür. Yeniden yapılan binaların C Sınıfı veya daha yüksek enerji sınıfında olması ve potansiyel olarak Sıfıra Yakın Enerjili Binalardan (SYEB) olması öngörülmekle, yeni binalara yönelik enerji verimlilik önlemleri ekonomik verim ve geri ödeme süresinin (20 yıla kadar) daha uzun olması ölçütlerine göre belirlenecektir. Yıkım sırasında oluşacak hafriyat ve inşaat malzemesi uygulanabilir olduğu ölçüde geçerli düzenlemelere uygun olarak geri dönüşümü ve yeniden kullanımı sağlanacaktır.

**Bileşen 2. Gelişmiş Teknik Destek ve Kapasite Geliştirme (yaklaşık 5 milyon ABD Doları - IBRD):** Bu Projeye yaklaşık 50 kamu binasında nispeten mütevazı bir müdahale desteklenirken, Hükümetin diğer binlerce merkezi hükümet binasında depreme dayanıklılık ve enerji verimliliği yatırımını artırmasını sağlamak için önemli bir bilgi birikim ve destek oluşturması da beklenmektedir. Bu Bileşen, Türkiye'de kamu binalarının enerji verimliliğinin ve dayanıklılığın artırılmasına ve yapısal olarak güçlendirilmesine yönelik uzun vadeli ve çok daha kapsamlı bir yatırım programının geliştirilmesini desteklemektedir. Bu Bileşen kapsamında yapılacak faaliyetler ve alınacak dersler, Türkiye'de özel mülkler ve konutlar için daha geniş bir şekilde uygulanabilir.

**Bileşen 3. Proje Yönetimi (yaklaşık 5 milyon ABD Doları IBRD kredisi, 3-5 milyon ABD Doları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı aynı katkısı)**

Bu Bileşen ile, diğerlerin yanı sıra, mühendislik, mimari, İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG), bireysel danışmanlar ve diğer gerekli teknik uzmanlık da dahil olmak üzere, proje yönetimi ve uygulama destek faaliyetleri; alt proje denetimi; Projenin izlenmesi, değerlendirilmesi ve raporlanması; Proje faydalanıcıları ile iletişim; Proje Uygulama Birimi (PUB) personelinin eğitimi ve benzeri faaliyetler finanse edilecektir. Ayrıca, Dünya Bankası'nın güvене dayalı politikaları ve yönergeleri, Proje denetimleri, cinsiyet ve vatandaş katılımı, sosyal anketler yanı sıra çevresel ve sosyal çerçevenin uygulanmasıyla ilgili gereksinimler de finanse edilecektir.

6. **Proje Risk Derecelendirmeleri.** Bileşen 1 kapsamında öngörülen fiziksel işlerin, geri döndürülemez olumsuz çevresel etkiler yaratmayacak olması ve potansiyel etkilerin geçici ve geri döndürülebilir olması, büyüklük ve niteliği itibarıyla orta düzeyde olması ve alt proje sahalarının çevresel açıdan hassas alanlarda olmaması nedeniyle **Çevresel Risk Derecelendirmesi** "Orta" düzeyde kabul edilmektedir. Ayrıca insan sağlığı ve çevre üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratmaları da beklenmemektedir.

**Sosyal Risk Derecelendirmesi.** Doğrudan proje faaliyetleri içindeki sosyal riskler "Orta" düzeyde kabul edilmektedir. Zorunlu arazi edinimini gerektirebilecek alt projeler, proje kapsamında finansmana uygun olmayacaktır. Ayrıca proje alanlarına büyük iş gücü akını da beklenmemektedir ve Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT) riski düşük olarak değerlendirilmektedir.

7. **Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesinin Amacı.** ÇSYÇ'nin temel amacı, projenin

uygulanmasından kaynaklanan olası olumsuz çevresel ve sosyal etkileri önlemek, en aza indirmek veya hafifletmek veya telafi etmektir. KADEV Projesi kapsamındaki tüm binalar finansman için uygun olacak olsa da, proje uygulaması sırasında seçilecek belirli alanlar/alt projeler ile başvurular talebe dayalı olacaktır. Bu nedenle proje için, detayları alt projeler belirlendikçe ve belirlendiği zaman ortaya çıkacak Çerçeve yaklaşımı seçilmiştir. Bu nedenle Çerçeve, herhangi bir artık ve/veya kaçınılmaz etkinin yeterince hafifletilmesi için, Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesi ve uygulanabilir Standartları yanı sıra Türkiye'nin Çevresel ve Sosyal Kanunlarını ve Yönetmeliklerini de karşılamak üzere belirlenen alt projelerin çevresel ve sosyal açıdan doğru bir şekilde değerlendirilmesini sağlar. Çerçeve, Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı için, alt projelerin potansiyel çevresel ve sosyal etkilerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesinde ve etkilerden kaçınmak, onları en aza indirmek veya önlemek için gerekli ve özel etki hafifletme önlemlerini özetleyecek ve çevresel ve sosyal izleme ve raporlama konusunda yönlendirme sağlayacak Çevresel ve Sosyal Yönetim Planlarının hazırlanmasında bir yönlendirme aracı olarak hizmet etmektedir.

**8. Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Yönetilmesine İlişkin Kurumsal Kapasiteler.**

Proje, ÇŞB tarafından YİGM aracılığıyla uygulanacaktır. Genel Müdürlük; tasarım, inşaat ve iyileştirme sözleşmelerini yönetme konusunda deneyimli nitelikli teknik personele sahiptir. Projenin uygulanması, aşağıdakileri içeren oluşturulmuş yapı aracılığıyla gerçekleştirilecektir: KADEV Proje Uygulama Birimi (PUB).

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü (YİGM), Projenin genel sorumluluğunu üstlenecek ve ana uygulayıcı kurum olacaktır. YİGM bünyesinde, devam eden Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesinin (P162762) şartnamesi uyarınca ve Dünya Bankası tarafından kabul edilebilir niteliklere ve görevlere sahip yeterli kadro ile yönetmek için özel Proje Uygulama Birimi (PUB) olarak çalışmak üzere 2019 yılında ayrı bir daire başkanlığı olan Dış Kaynaklı Yatırımlar Dairesi Başkanlığı kurulmuştur. PUB bünyesinde halihazırda satın alma, mali yönetim, proje yardımı ve çevre ve sosyal konularda PUB'u desteklemek için işe alınmış yaklaşık 18 teknik personel ve 4 bireysel danışman bulunmaktadır.

Kamu Binalarında Deprem Dayanımı ve Enerji Verimliliği Projesinin genel uygulamasından, yönetiminden ve koordinasyonundan; Proje faaliyetlerinin hazırlık, tasarım ve uygulama aşamalarının kılavuz ilkelere ve iyi uygulamalara uygun olarak en yüksek teknik kalitede yürütülmesinden; Projenin genel yönetimi, koordinasyonu ve uygulanmasından aynı PUB sorumlu olacaktır.

**9. Olası Çevresel Etkiler.** Bileşen 1 ve Bileşen 2 kapsamında önerilen proje faaliyetleri; gürültü, toz, hava ve su kirliliği, katı atık üretimi, sağlık tehlikeleri ve iş güvenliği sorunları vb. ile ilişkili çevresel etkiler yaratabilir. Çevresel risklerin, mevcut kamu binalarının yeniden yapım/rehabilitasyon çalışmaları için tipik olması, yapısı gereği geçici ve sahaya özgü olması ve en iyi inşaat ve/veya enerji arzı veya enerji verimliliği uygulamaları ve ilgili etki hafifletme önlemleri uygulanarak kolayca azaltılması beklenmektedir.

**10. Olası sosyal etkiler.** Bileşen 1 ve Bileşen 2 kapsamında uygulanacak alt projeler, hedeflenen kamu binalarındaki konfor düzeyinin artmasına ve artan enerji verimliliği sayesinde maliyet tasarrufuna katkı sağlayacaktır. Önerilen alt proje faaliyetleri; geçici erişim kısıtlamaları, iş gücü yönetimi sorunları ve bağlantılı Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz, mesleki ve toplum sağlığı ve güvenliği riskleri ile ilişkili olumsuz sosyal etkiler yaratabilir. Alt proje faaliyetlerinde yeniden yerleşim sorunları öngörülmemektedir.

**11. Çevre ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ).** ÇSYÇ, şu bilgiler temelinde hazırlanmıştır: (i) Dünya Bankası tarafından sağlanan teknik belgeler; (ii) masa başı incelemesi ve Türkiye Cumhuriyeti'nin çevresel, sosyal ve iş sağlığı ve güvenliği kanunları, yönetmelikleri ve politikaları; (iii) Dünya Bankası ÇSÇ, Dünya Bankası Çevre, Sağlık ve Güvenlik Genel Yönergesi (iv) Dünya Bankası'nın çevre ve sosyal uzmanları ve danışmanları ile toplantılar ve görüşmeler.

ÇSYÇ, Proje tarafından desteklenecek alt projeler için Dünya Bankası'nın ÇSÇ gereklilikleri ve standartları doğrultusunda çevresel ve sosyal değerlendirme prosedürlerini ve hafifletme gerekliliklerini ana hatlarıyla açıklayan 10 bölümden oluşmaktadır.

- i. Birinci Bölüm, Proje içeriğine ilişkin kısa açıklamayı ve proje geliştirme hedeflerini ve bileşenleri içermektedir.
- ii. İkinci Bölümde, seçilen illerin nüfus, sosyo-ekonomik ve depremsellik geçmişine ilişkin mevcut durum verileri anlatılmaktadır.
- iii. Üçüncü Bölümde, ulusal yasal, düzenleme ve politika çerçevesi açıklanmakta ve KADEV Projesi için çevresel ve sosyal konularla ilgili olan kanun ve düzenlemelere ilişkin genel bir bakış sunulmaktadır.

- iv. Dördüncü Bölüm, kredi kullananların projelerini desteklemek için tasarlanmış Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartlarının (ÇSS) bir özetini içermektedir. ÇSS gereklilikleri, Dünya Bankası tarafından Yatırım Projesi Finansmanı yoluyla desteklenen projelerle ilişkili çevresel ve sosyal risklerin ve etkilerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi ile ilgilidir.
- v. Beşinci Bölümde, olası olumlu ve olumsuz çevresel ve sosyal riskler ve etkileri ve proje faaliyetlerinin uygulanmasına ilişkin ilgili azaltma önlemleri analiz edilmektedir.
- vi. Altıncı Bölüm, çevresel ve sosyal risk yönetimi araçlarını ve ÇSS gerekliliklerini karşılamak için proje döngüsü boyunca projenin çevresel ve sosyal risk ve etkilerinden kaçınmak, bunları önlemek, en aza indirmek, azaltmak veya telafi etmek için planlanan belirli önlemleri veya eylemleri içermektedir.
- vii. Yedinci Bölümde, uygulama düzenlemeleri açıklanmaktadır. Alt projelerin hazırlanması, taranması, değerlendirilmesi, uygulanması ve izlenmesine ilişkin prosedürler, kriterler ve sorumluluklar ile ilgili ayrıntılar sunulmaktadır.
- viii. Sekizinci Bölümde, paydaş katılım planlarının formatı ve projenin şikayet mekanizması açıklanmaktadır.
- ix. Dokuzuncu Bölüm, ÇSYÇ'nin uygulama alt yönetim projesi düzeyindeki izleme araçlarını içermektedir.
- x. Onuncu Bölüm, ÇSYÇ'nin yayınlanması ve istişare toplantısı hakkında bilgi vermektedir.

İlgili Ekler, yukarıda bahsedilen bölümleri tamamlamak üzere bu belgenin sonunda eklenmiştir.

- 12. ÇSYÇ Açıklama ve İstişaresi.** Nihai ÇSYÇ, ÇŞB'nin resmi internet sitesinde Türkçe ve İngilizce olarak açıklanacaktır. ÇŞB, Dünya Bankası'nın harici internet sayfasında İngilizce ve Türkçe olarak açıklanmak üzere nihai ÇSYÇ'yi resmi olarak Dünya Bankası'na sunacaktır. Bu belgenin son hali, proje uygulaması sırasında ilgili devlet kurumları ve diğer Proje paydaşları ve ortakları tarafından kullanılacaktır.
- 13. ÇSYÇ Uygulama Bütçesi.** ÇSYÇ'nin uygulanması için toplam bütçesi 122.000 ABD Doları+KDV olup bu bütçe proje bütçesinin %0,5'dir. Bu bütçe, bireysel çevresel, sosyal, sağlık ve güvenlik danışmanlarını, izleme faaliyetlerini, sahaya özel Çevresel ve Sosyal Yönetim Planlarının (ÇSYP), Paydaş Katılım Planlarının (PKP) ve İş Gücü Yönetim Prosedürlerinin (İYP) hazırlanmasını, sosyal ve çevresel eğitimleri, farkındalığı, bilgi paylaşımını, kapasite oluşturmayı, sahaya özel PKP'lerin, İYP'lerin ÇSYP'lerin uygulanmasını ve Covid-19 önlemlerini kapsamaktadır.

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Ülke Bağlamı

Türkiye, güçlü bir kapsayıcı büyüme kaydına sahip, büyük, üst-orta gelirli bir ülkedir; ancak son sarsıntılar 2000'lerin başından bu yana elde edilen ekonomik ve sosyal kazanımları riske atmaktadır. 2018 yılının ortalarında harici ekonomik koşulların sertleşmesiyle gerginleşen uluslararası ilişkiler, Lira'da bir çöküşe neden olmuştur. Türkiye, 2018 sonundan 2019 ortalarına kadar dörtte üç negatif büyüme yaşamıştır. Kişi başına GSYİH, 2013 yılında 12.500 ABD Dolarlık yüksek değerden 9.000 ABD Dolarına düşerken, yoksulluğu azaltma süreci 2018 yılında durmuştur. 2019 yılının sonlarında başlayan yeni ekonomik iyileşme, Covid-19 salgını ile baltalanmıştır. 2018 yılının sonları ve 2019 yılı boyunca, ülke ekonomisi önemli düzenlemelerden geçmiştir. 2019 yılının sonunda, ekonomik faaliyet dördüncü çeyrekte güçlü bir büyüme ile toparlanıyor ve GSYİH artışının 2020 yılında yüzde 3'e çıkması bekleniyordu. Ancak, Covid-19 salgınının başlamasıyla 2020 yılı için görünüm büyük ölçüde kötüleşmiştir. Ekonomi, pandemi nedeniyle düşük talep, faaliyet kısıtlamaları ve tedarik zinciri kesintilerinin birleşik sarsıntılarıyla karşı karşıya kalmıştır. Bu, GSYİH'nin 2020 yılında, on yıldan fazla bir süre içinde en yüksek düzeyde, (yıllık) yüzde 9,9 daralmasına neden olmuştur. Mayıs 2020'de 2,5 milyondan fazla insan işgücü piyasasından ayrılmış ve istihdam 2019 yılı sonu ile karşılaştırıldığında yüzde 6,5 daralmıştır.

Ekonominin yılın ikinci yarısında toparlanması beklenmektedir, ancak cari hesaptaki devasa bozulma, talep tarafında düşük tüketim ve hem hizmet hem de üretim çıktısındaki düşüş nedeniyle GSYİH'nin yine de 2020 yılında yüzde 1,8 daralacağı öngörülmektedir. 2021 yılından sonraki toparlanma hızı, salgının süresine, aşının bulunabilirliğine ve dağıtımına ve uluslararası ticaret ve yatırım akışlarının yeniden normale dönmesine bağlı olacaktır.

#### 1.1.1. Sektörel ve Kurumsal Bağlam

Türkiye'de uzun vadeli sürdürülebilir büyüme, sera gazı (GHG) emisyonlarında ve enerji yoğunluğunda orantılı bir azalma ile birlikte jeofizik afetler ve iklim afetleri ile ilişkili fiziksel, sosyal ve ekonomik sarsıntılarda bir azalma gerektirmektedir. Afetlere karşı en büyük zarar görebilirliğe sahip binalar, tipik olarak enerji verimsizdir, çünkü bu binalar, Türkiye'deki çok sayıda kamu ve özel sektör binaları gibi, modern bina yönetmeliğinden önce inşa edilmiştir. Bu nedenle, yapısal güçlendirmenin ve enerji verimliliği iyileştirmelerinin entegre edilmesiyle belirgin zaman ve maliyet verimlilikleri elde edilebilir. Bu, Türkiye ve Avrupa ve Orta Asya bölgesindeki çeşitli Dünya Bankası projelerinde test edilmiş olup, buralardaki enerji verimliliği projeleri, binaların özellikle de çatılarındaki bazı yapısal iyileştirmelerin veya güçlendirme önlemlerinin yanı sıra enerji verimliliği önlemlerini de içeren sismik etki azaltma projelerini içerecektir.

Depremler, toprak kaymaları ve taşkınlar gibi doğal afetlere maruziyet ve zarar görebilirlik Türkiye'de sürdürülebilir kalkınmayı da tehdit etmektedir. Bu afetler arasında en fazla can kaybına yol açan ve en büyük ekonomik kayba neden olan depremler olmuştur.

Türkiye, sismik riski azaltmaya yönelik düzenleyici ve kurumsal reformları, genellikle büyük afet olayları sonrasında yapmıştır. Zaman içinde, bu revizyonlar binaların ve altyapının depreme dayanıklı tasarımı ve inşası için güçlü bir düzenleyici çerçeve oluşturulması ve düzenlemelerin daha iyi denetlenmesi ve uygulanması ile sonuçlanmıştır. Türkiye'nin en güncel olasılıksal sismik tehlike haritası 2016 yılında AFAD öncülüğünde tamamlanmıştır. Türkiye'nin bu sismik tehlike haritası, ülke genelinde sismik tehlikenin tutarlı ve resmi bir ölçüsünü sağlamakta olup, sismik risk azaltma yatırımlarının yaygınlaştırılmasını kolaylaştıracaktır. Bununla birlikte, bu ilerlemelere rağmen, Türkiye'de modern sismik kuralların yürürlüğe girdiği 2000 yılından önce inşa edilmiş milyonlarca bina bulunmaktadır.

Bu Proje, merkezi hükümet binalarında enerji kullanımını azaltmayı ve kamu binalarında enerji verimliliği için genişletilmiş bir ulusal programı desteklemek için sürdürülebilir finansman mekanizmaları geliştirilmesi konusunda bilgilendirmeyi amaçlamaktadır. Olası enerji tasarruflarını ve enerji verimliliğinin olası kazanımlarını göstermek amacıyla, bu Proje kapsamındaki tüm binaların yatırıma uygun olması için yapısal ve depreme karşı güvenli<sup>2</sup> olarak değerlendirilmesi

<sup>2</sup> EEPBP projesinde (P162762), aşağıdaki durumlarda bir binanın yapısal ve sismik olarak güvenli olduğu kabul edilir: (a) binanın inşaat ruhsatı Ocak 2000'de veya daha sonra verilmişse; veya (b) Ocak 2000'den önce inşaat izni verilen binalar için,

gerekmektedir. Yapısal eksiklikleri olduğu tespit edilen binalar KABEV kapsamında finansmana uygun değildir. Buna paralel olarak ÇŞB, güçlendirilmesi gereken depremde zarar görebilecek binaları belirlemek için bir kamu binaları envanteri (Kamu Yapıları Envanter Sistemi, KAYES) geliştirme süreci başlatmıştır<sup>3</sup>. ÇŞB, KAYES veri tabanına veri girişi için 2020 ve 2023 yılları arasında saha araştırmaları yapmayı ve bu bilgileri kamu binalarında öncelikli bir ulusal yapısal güçlendirme programı geliştirmek için kullanmayı öngörmektedir.

## 1.2. Proje Arka Planı

Kamu Binalarında Deprem Dayanımı ve Enerji Verimliliği (KADEV) Projesi, Türkiye'nin kamu binalarında depreme dayanıklılık ve enerji verimliliği politikasını ve 11. Kalkınma Planı hedeflerini doğrudan desteklemektedir. Projenin temel hedefleri ve sonuçları, Türkiye'deki geniş bina stoğunun geri kalanındaki zorlukları ele almaya yönelik olarak ölçeklendirilebilecek entegre bir yaklaşımla kamu binalarında enerji verimliliğini ve sismik performansı artırmaya yönelik stratejik ulusal yaklaşımla uyumludur.

Böyle bir yaklaşımın aşağıdaki faydaları sağlaması beklenmektedir: (i) ortak iş gücü ve tamamlayıcı eşzamanlı yatırımlar vasıtasıyla toplam inşaat maliyetinde azalma; (ii) depreme dayanıklı binalara yatırım yapılmasını sağlayarak bina ömrü ve geri ödeme süresi boyunca yapılacak enerji verimliliği iyileştirmelerinin sürdürülebilirliği; (iii) enerji arzının günlerce veya haftalarca kesintiye uğrayabileceği bir deprem sonrasında enerji arzının ve hizmetin devamlılığını sağlamak için hayati önem taşıyan otonom enerji (örneğin güneş panelleri) gibi işlevsel iyileştirmeler; (iv) deprem sırasında ve fırtına olaylarında binanın performansını artıracak (örneğin yapısal olmayan elemanların uğradığı zararı en aza indiren) enerji verimliliği ile bağlantılı şekilde çatılarda iyileştirme; (v) bina iyileştirme ile yıkım ve yeniden yapım karşılaştırması için tam ekonomik durum değerlendirmesi ve (vi) bina kullanımındaki ve devlet hizmetlerindeki aksamayı en aza indirmek.

Operasyon kapsamında geliştirilen yaklaşımlar, bu tür çabalarda farkındalık ve uzmanlık oluşturmak için ilgili diğer bakanlıklar, belediyeler vb. ile paylaşılacak ve piyasa aktörleri (enerji denetçileri, teknik tasarımcılar ve mimarlar, inşaat firmaları, vb.) genelinde, yenileme sırasında bu ikili hedeflerin faydalarına ilişkin yeteneklerin geliştirilmesi için kullanılacaktır. Kamu binalarının enerji verimliliğinin ve sismik performansının artırılmasına yönelik birleşik yaklaşımın uygulanmasından elde edilmesi beklenen faydalar hem Türkiye'de hem de uluslararası düzeyde iyice anlaşılmıştır. Örneğin, "İstanbul'daki Sismik Riski Azaltma Projesi" (ISMEP, P078359) başlıklı projeden öğrenilen temel derslerden biri, işlevsel iyileştirmelerin ve enerji verimliliği iyileştirmelerinin okullardaki öğrenme ortamının kalitesini ve hastanelerdeki sağlık hizmeti sunumunu iyileştirmesi olmuştur. Bu iyileştirmelerin depreme karşı güçlendirme ile birlikte yapılması, risk azaltma müdahalesi için faydalanıcılar ve paydaşlar arasında destek oluşturmak açısından çok önemlidir.

Türkiye, hükümetin enerji tüketimini ve CO2 emisyonlarını azaltmak istediğini ifade etmiştir. 2023 itibarıyla Türkiye'nin birincil enerji tüketiminin %14 azaltılması hedeflenmektedir. Proje, inşaat sektörü kapsamında mevcut kamu binalarının enerji performansını iyileştirmeyi ifade eden UEVEP eylemiyle tamamen uyumludur.

### 1.2.1. Türkiye'de Kamu Binalarında Deprem Dayanımı

#### 1.2.1.1. Türkiye'de Depremler

Türkiye; deprem, heyelan ve taşkınlar da dahil olmak üzere çok çeşitli doğal afetlerden zarar görebilir. Bu afetler arasında, 1900 yılından bu yana gerçekleşen 76 depremde yaklaşık 90.000 ölüm, 7 milyon etkilenen toplam nüfus ve 25 milyar ABD doları doğrudan kayıp ile en fazla can alan ve en büyük ekonomik kayba neden olanlar depremler olmuştur<sup>4</sup>. Kayıpların yaklaşık yarısı, 1939 ve 1999 yıllarında Kuzey Anadolu Fayı'nda meydana gelen iki depremden kaynaklanmaktadır. Türkiye

---

bina resmi olarak (İnşaat Mühendisleri Odası'na kayıtlı) bir inşaat mühendisi tarafından yapısal ve sismik olarak güvenli olarak değerlendirilmiş ve bu değerlendirme ÇŞB tarafından kabul edilmişse (bir binanın yapısal ve sismik açıdan sağlam olmadığı değerlendirilmesi durumunda, bu tür eksiklikleri gidermeye yönelik ilgili yapısal çalışmalar, sadece tadilat çalışmalarının toplam maliyetinin 12 yılın altında bir geri ödeme süresine sahip olması durumunda bir Alt Projeye eklenebilir).

<sup>3</sup> Sistem, Hacettepe Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi ile işbirliği içinde geliştirilmektedir. Veritabanı, bina yaşı, yapısal sistem, kullanım, potansiyel güçlendirme için daha fazla yapısal analiz için gereksinimler vb. ile ilgili veri toplayarak deprem riski altındaki kamu binalarının tanımlanmasını destekler.

<sup>4</sup> Erdik, M. (2013), Türkiye'de Deprem Riski, Science Mag, Vol. 341, Sayı 6147, sf. 724-725, DOI: 10.1126/science.1238945

GSYİH'sinin neredeyse yüzde 35'inin üretildiği Marmara Bölgesi'nde on şehri, Kocaeli, Sakarya, Yalova, İstanbul, Bursa, Bolu, Eskişehir, Düzce, Karabük ve Zonguldak'ı etkileyen 1999 Marmara depreminde can kaybı 18.000'in üzerinde olmuştur ve doğrudan ekonomik etkisinin 5 milyar ABD doları (GSYİH'nin yüzde 2,5'i) olduğu tahmin edilmektedir. Daha az dramatik olmakla birlikte, taşkınlar ve toprak kaymaları da yerel kayıplara neden olan, sık görülen olaylardır. Daha yoğun yağış ve yükselen deniz seviyesi gibi gözlemlenen ve beklenen iklim değişikliği etkilerinin, nehir deltalarının ve kıyı şehirlerinin alçak alanlarında daha sık ve yoğun taşkınlar ve diğer aşırı hava olayları da dahil olmak üzere, doğal afetler için artan risklere yol açması beklenmektedir<sup>5</sup>.

En son büyük deprem (6,9 büyüklüğünde) 30 Ekim 2020'de Ege Denizi'nde meydana gelmiş ve Türkiye'nin üçüncü büyük kentsel alanı ve ekonomik merkezi olan İzmir bölgesini ciddi bir şekilde etkilemiştir. Dünya Bankası<sup>6</sup> tarafından yürütülen hızlı bir hasar tespitinde, olayla bağlantılı doğrudan hasardan 900 milyon ABD Dolarını (veya Türkiye 2019 GSYİH'sinin %0,12'sini) aşan bir ön ekonomik kayıp tahmini yapılmıştır. İzmir Belediyesi, yıkılan 17 çok katlı bina, onarılamayacak kadar hasar gören 500-1000 bina ve 116 ölümlü bu olayda orantısız bir şekilde zarar görmüştür. 2000 yılından sonra yönetmeliğe göre yapılan binalar bu depremde iyi performans göstermiştir.

Türkiye Afet Yönetimi Strateji Belgesi (TAYS, 2015), Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) (2016) ve Türkiye Afet Riski Azaltma Planları (TARAP) (2017) afet risklerini azaltmak amacı ile hükümetler tarafından hazırlanmıştır. Buna ek olarak, 2016 yılında geçerli deprem yönetmeliğini de revize eden, olasılıksal sismik tehlike değerlendirmesine dayanan yeni bir Türkiye sismik tehlike haritası (bkz. Şekil 1) 2016 yılında AFAD öncülüğünde tamamlanmıştır.

Deprem Yönetmeliği güncellenmiş ve 18 Mart 2018 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak 1 Ocak 2019 tarihinde yürürlüğe girmiştir. En son Deprem Yönetmeliği, Yönetmelik Hazırlama Komisyonu ve 110 kişilik alt çalışma grubu üyeleri tarafından hazırlanmıştır. Revize edilmiş yönetmeliğin amacı, tamamen veya kısmen sismik riske maruz kalan ve yeniden inşa edilmesi, güçlendirilmesi, yenilenmesi ve/veya genişletilmesi düşünülen kamu ve özel bina stoku için asgari yapısal performans ve tasarım standartları oluşturmaktır.



Şekil 1. Türkiye Olasılıksal Sismik Tehlike Haritası 6 (SA 0.2s – 475 yıl -50 yılda yüzde 10), AFAD

### 1.2.2. Türkiye'de Kamu Binalarında Enerji Verimliliği

Türk Hükümeti, enerjiyi verimli ve ekonomik kullanmak için önlemler almıştır; yapı/İNŞAAT sektörü de dahil olmak üzere çeşitli sektörlerde çeşitli politikalar uygulamaya konmuş ve yasal düzenlemeler yürürlüğe konmuştur. Hükümet, enerji verimliliğini, 10. ve 11. Kalkınma Planlarında kendi enerji güvenliği stratejisinin önemli bir bileşeni olarak vurgulamıştır. Türkiye, jeostratejik konumundan yararlanarak enerji sektöründe bölgesinde lider olmak istemektedir. Öte yandan Türkiye, gelişen ekonomisiyle dünyada enerji talebi açısından üst sırada yer almaktadır. Enerji verimliliği ile ilgili olarak, örnek niteliğinde enerji verimliliği uygulamalarının desteklenmesi ve yaygınlaştırılması

<sup>5</sup> IFC & EBRD, (2013), Pilot İklim Değişikliği Uyum Piyasası Araştırması: Türkiye

<sup>6</sup> M 6.9 Ege Denizi Depremi – Türkiye üzerindeki etkisi: Küresel Hızlı Hasar Tahmini (GRADE) Raporu

amacıyla enerji verimliliği projelerinin destekleneceği, uygulamaya yönelik düzenleyici ve teknik altyapının oluşturulacağı belirtilmektedir.

Sera gazı emisyonlarına ilişkin hükümler de bulunmaktadır. Türkiye'nin Hedeflenen Ulusal Katkısı çerçevesinde, enerji, sanayi, ulaştırma, atık, tarım ve ormancılık sektörlerinde emisyon kontrolüne yönelik çalışmalar yapılacaktır. Karbon emisyonlarını azaltmak için, enerji verimliliği kazanımları ve artan orman varlıkları gibi ek önlemlerin geliştirilmesi de hedeflenmektedir.

2012-2023 Enerji Verimliliği Strateji Belgesi, binaların enerji taleplerinin ve karbon emisyonlarının azaltılmasını ve yenilenebilir enerji kaynakları kullanılarak sürdürülebilir çevre dostu binaların teşvik edilmesini hedeflemektedir. "Enerji Strateji Planı", 2008 seviyesine kıyasla 2023 için bir %20 birincil enerji yoğunluğu azaltma hedefi belirlemektedir.

### 1.3. Proje Bilgileri

#### 1.3.1. Projenin Amacı

Proje Kalkınma Hedefi (PKH), seçilen merkezi hükümet binalarında afete dayanıklılığı ve enerji tasarrufunu artırmak ve Türkiye'de dayanıklı ve sürdürülebilir kamu binalarının yapılması, finansmanı ve uygulanmasına yönelik politika çerçevesini ve kurumsal kapasiteyi güçlendirmektir.

**PKH seviyesi göstergeleri:** Önerilen proje kapsamında kaydedilen ilerleme, aşağıdaki temel proje performans göstergelerine göre izlenecektir:

- Proje kapsamında afete dayanıklı ve enerji verimliliği yüksek kamu binalarından yararlanan faydalanıcıların (bina sakinlerinin) sayısı;
- Proje kapsamındaki kamu binalarında öngörülen ömür boyu enerji tasarrufu;
- Deprem dayanımı ve enerji verimliliği ile ilgili politika ve düzenleyici analizin ve düzenleyici iyileştirmelere yönelik pratik tavsiyelerin tamamlanması;
- Afete dayanıklı ve enerji verimli merkezi hükümet binalarına entegre yatırımların artırılmasına yönelik 10 yıllık bir yatırım planının ÇŞB tarafından onaylanması; ve
- En son teknolojiler de kullanılmak suretiyle, bina güçlendirme ve yenileme tasarımı ve uygulaması konusunda eğitim verilen devlet personellerinin ve teknik profesyonellerin sayısı (ve kadınların yüzdesi).

**Diğer ara göstergeler, diğerlerinin yanı sıra aşağıdakileri içerir:**

- Öngörülen ömür boyu CO2 emisyonunun düşürülmesi (tCO2 eşdeğeri/yıl) (Ton/yıl)
- Yıllık enerji maliyeti tasarrufu (Miktar (ABD Doları))
- Proje kapsamında inşa edilen yenilenebilir enerji üretme kapasitesi (hidroelektrik hariç) (Megawatt)
- Geçerli bina yönetmeliği ve enerji verimliliği standartlarını sağlamak için yapısal olarak güçlendirilen ve yenilenen veya yıkılan ve yeniden inşa edilen bina sayısı (Adet)
- Enerji denetimi, yapısal değerlendirme ve tasarım/inşaat denetimi firmalarında çalışan, Proje kapsamında kilit personel olarak sözleşme yapılan kadın sayısındaki artış (Yüzde)
- Geliştirilen ve yaygınlaştırılan yapısal yenileme ve enerji verimliliği iyi uygulamaları, örnek çalışma, kılavuz ve model tasarım sayısı (Adet)
- İstişareler ve sonuçlar da dahil olmak üzere yenileme süreçlerine ilişkin memnuniyet (Yüzde ve cinsiyete göre ayrıştırılmış)
- Ele alınan ve çözülen paydaş şikayetleri (Yüzde ve cinsiyete göre ayrıştırılmış)

Ek olarak, ara sonuç göstergeleri Projedeki ilerlemenin izlenmesi için de kullanılacaktır. Proje İşletim El Kitabının 3. Eki, PKH ve ara sonuç göstergelerine ilişkin genel bir bakış sağlamaktadır.

#### 1.3.2. Projenin Konumu

Proje sahalarının, ülke genelindeki kentsel alanlar, kent çevresindeki devlet arazileri üzerinde olması beklenmektedir. Bu aşamada, 50 ila 250 kamu binasının güçlendirilmesi/yeniden inşa edilmesi beklenmektedir. Alt projeler, gelecekte bir deprem olma olasılığının daha yüksek olduğu öngörülen

(En Büyük Yer İvmesi olarak tanımlanan (sismik boşluk olarak bilinen)) yüksek sismik tehlikenin bulunduğu illerden (örneğin İstanbul, İzmir, Tekirdağ, Kocaeli, Kahramanmaraş, Tunceli, Ardahan, Hatay, Uşak, Burdur, Manisa, Muğla, Bingöl) seçilecektir. Proje değerlendirmesinden önce alt-projelerin konumu bilinmemekle birlikte alt-projelerin seçileceği potansiyel iller Şekil 2'de verilmiştir.

Türkiye'de uzun vadeli sürdürülebilir büyüme, sera gazı (GHG) emisyonlarında ve enerji yoğunluğunda orantılı bir azalma ile jeofizik ve iklim felaketleri ile ilişkili fiziksel, sosyal ve ekonomik şokların azaltılmasını gerektirmektedir. Afetlere karşı en büyük zarar görebilirliğe sahip binalar, tipik olarak enerji verimsizdir, çünkü bu binalar, Türkiye'deki çok sayıda kamu ve özel sektör binaları gibi, modern bina yönetmeliğinden önce inşa edilmiştir. Bu nedenle, yapısal güçlendirmenin ve enerji verimliliği iyileştirmelerinin entegre edilmesiyle belirgin zaman ve maliyet verimlilikleri elde edilebilir. Bu, Türkiye ve Avrupa ve Orta Asya bölgesindeki çeşitli Dünya Bankası projelerinde test edilmiş olup, buralardaki enerji verimliliği projeleri, binaların özellikle de çatılarındaki bazı yapısal iyileştirmelerin veya güçlendirme önlemlerinin yanı sıra enerji verimliliği önlemlerini de içeren sismik etki azaltma projelerini içerecektir.

Hükümet, çeşitli politika belgelerine eklemek suretiyle, enerji verimliliğinin önemini kabul ettiğini kanıtlamıştır. 2012 Ulusal Enerji Verimliliği Stratejisi tüm sektörler genelinde enerji yoğunluğunda yüzde 10'luk bir azalma gerektirmiş, Ocak 2018'de onaylanan Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (UEVEP) ise enerji tasarrufu önlemlerine 11 milyar ABD doları yatırım yapılmasını gerektirmiştir. 2016 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) kamu binalarındaki enerji verimliliği potansiyelini değerlendirmek için bir çalışma başlatmıştır.

Depremler, toprak kaymaları ve taşkınlar gibi doğal afetlere maruziyet ve zarar görebilirlik Türkiye'de sürdürülebilir kalkınmayı da tehdit etmektedir. Bu afetler arasında en fazla can kaybına yol açan ve en büyük ekonomik kayba neden olan depremler olmuştur.

Türkiye, sismik riski azaltmaya yönelik düzenleyici ve kurumsal reformları, genellikle büyük afet olayları sonrasında yapmıştır. Zaman içinde, bu revizyonlar binaların ve altyapının depreme dayanıklı tasarımı ve inşası için güçlü bir düzenleyici çerçeve oluşturulması ve düzenlemelerin daha iyi denetlenmesi ve uygulanması ile sonuçlanmıştır. Türkiye'nin en güncel olasılıksal sismik tehlike haritası 2016 yılında AFAD öncülüğünde tamamlanmıştır. Türkiye'nin bu sismik tehlike haritası, ülke genelinde sismik tehlikenin tutarlı ve resmi bir ölçüsünü sağlamakta olup, sismik risk azaltma yatırımlarının yaygınlaştırılmasını kolaylaştıracaktır. Bununla birlikte, bu ilerlemelere rağmen, Türkiye'de modern sismik kuralların yürürlüğe girdiği 2000 yılından önce inşa edilmiş milyonlarca bina bulunmaktadır.





Şekil 2. Seçilen Alt Proje İller

### 1.3.3.Proje Bileşenleri

Proje üç bileşenden oluşmaktadır: (i) merkezi hükümet binalarının yapısal olarak güçlendirilmesine ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik yatırımlar; (ii) ileri teknik destek ve kapasite geliştirme; ve (iii) proje yönetimi ve uygulama desteği.

#### 1.3.3.1. Bileşen-1: Merkezi Hükümet Binalarının Sismik Açıdan Güçlendirmesine ve Enerji Verimliliğinin İyileştirilmesine Yönelik Yatırımlar

Bu bileşen altında, icracı bakanlıklara ait eğitim tesisleri, yatakhane ve sosyal tesisler, sağlık tesisleri, kültür merkezleri ile idari binalar gibi kamu binaları ve diğer bağlı yapılarda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından tadilat desteği sağlanacak veya tadilatın ekonomik açıdan karlı olmaması durumundaysa yıkım ve yeniden yapım işleri desteklenecektir. Bu alt projelerin, enerji maliyetleri ve emniyet açısından görülebilir tasarruf ve faydalar sağlarken, aynı zamanda Türkiye'de kamu binalarında yapısal ve deprem dayanıklılığı ve enerji verimliliğine yönelik daha kapsamlı bir ulusal program için de temel teşkil etmesi öngörülmektedir.

**Bileşen 1(a). Güçlendirme ve Tadilat** Bu alt-bileşenle; enerji denetimleri ve yapısal denetimler, teknik tasarım ve yapı kontrol, işletmeye alma ve tadilat ve yıkım/yeniden yapım ve güçlendirme ve tadilatlar sırasında yükleniciler için enerji izleme de dahil olmak üzere 133 adet öncelikli binaya yönelik yatırımlara ilişkin tüm teknik belgelerin desteklenmesine yönelik danışmanlık hizmetlerinin finansmanı sağlanacaktır.

Güçlendirme ve tadilat işleri kapsamında; (i) yapısal güçlendirme önlemleri, (ii) bina düzeyinde uygun yenilenebilir enerji de dahil enerji verimliliğine ilişkin önlemler, (iii) binaların erişilebilirliğini, güvenliğini ve işleyişini iyileştirmek için gereken diğer önlemler yer alacaktır.

(i) Güçlendirme ve tadilat çalışmalarıyla sağlanacak yapısal güçlendirme önlemlerinin kamu binalarının çoğunda teknik ve ekonomik açıdan uygulanabilir olduğu, güçlendirme ve tadilat maliyetlerinin (enerji verimliliği önlemleri olmadan) (sadece yapısal güçlendirme müdahalelerinin %25'i aşmaması kaydıyla) yapım işleri maliyetlerinin %40'ından fazla olmayacağı ve deprem riskini azaltmak ve yapıların aşırı hava koşullarında kar ve rüzgar yüküne dayanıklılığını sağlamak için zemin ve temel iyileştirme, lokal veya genel güçlendirme çözümleri de kullanılabileceği değerlendirilmektedir. Yapısal müdahaleler kapsamında, başka işlerin yanı sıra, kolon ve giriş mantolama, etek ve çatı güçlendirme gibi bir binanın belirli bölümlerine odaklanan lokal çözümler veya zemin yalıtımı, iksa ve perde duvarları eklenmesi vb. gibi tüm binayı kapsayan müdahaleleri de içeren daha genel çözümler yer almaktadır. Müdahalenin tam olarak içeriğinin ne olacağı, binanın kırılganlığı, yaşı, tespit edilen eksiklikler, binanın önemi ve emniyet açısından binanın güçlendirilmesine, hasar kontrolü yapılmasına veya acil kullanım gerekliliklerine ilişkin kararlar ekseninde şekillenecektir.

Proje aynı zamanda dere taşkın yataklarının bulunduğu bilinen bölgeler dışında yer alan binaların güçlendirme ve tadilat kapsamına alınmasını ve sağlayacak, bu açıdan taşkın veya kentsel su baskını gibi durumlarda su girişinden kaynaklı zararların nasıl asgariye indirilebileceği konusunda bina sahipleriyle görüşmeler gerçekleştirilecektir. Zemin eğimi ve heyelan/sıvılaşma riskleri de ilgili sahalarda dikkate alınacaktır.

(ii) Enerji verimliliğine ilişkin önlemler arasındaysa çatı/duvar, çatı arası yalıtımı, pencere, kapılarda vs. alınacak önlemler gibi bina giydirmeye uygulamaları ile kazan, radyatör, çiller, boru yalıtımı, ısı pompaları ve diğer kontrollere ilişkin önlemleri içeren ısıtma-soğutma sistem uygulamaları, su ısıtma, pompalar/fanlar ile bina içi ve çevresinde aydınlatma uygulamaları sayılabilir. Çatılarda güneş paneli kurulumu, biyokütleden ısı elde etme, günısı ve güneş enerjili ısı pompaları gibi kimi yenilenebilir enerji uygulamaları da maliyet etkin ve yerinde kullanıma yönelik oldukları ölçüde değerlendirilebilir. Enerji verimliliğine yönelik en uygun uygulamaların hangilerinin birlikte uygulanabilir olduğuna yapılacak enerji denetimlerinde karar verilecek, bu aşamada 15 yıldan az geri ödeme süreleri ve tadil binalarda asgari enerji performans ölçütleri (Türkiye özelinde C Sınıfı veya üzeri enerji performans belgesi) göz önünde bulundurulacaktır. Ayrıca, proje kapsamındaki enerji verimliliği önlemleriyle iklim değişikliğinden ötürü artması beklenen aşırı sıcak ve soğuk havalarda işlevsellik ve konforun artırılmasına odaklanılırken, bir yandan da afet durumlarında işlerin aksamamasına yönelik olarak yenilenebilir enerji kaynaklarının tanıtılması sağlanacaktır.

(iii) Bina güçlendirme ve tadilat uygulamaları kapsamında yer alan diğer önlemler arasında, tekerlekli sandalye rampaları gibi yapısal erişilebilirliğe ilişkin uygulamalar, kurak dönemlerde yağmur suyunun

depolanması gibi suyun daha verimli bir şekilde kullanılmasına yönelik uygulamalar ve çatılarda fotovoltaik uygulamalar, kapasitör ve trafo uygulamaları ile kablaj yenileme gibi özellikle ısıtma sistemlerinin ve elektrik beslemesinin iyileştirilmesine yönelik önlemler sayılabilir. Bina toplam tadilat (inşaat) maliyetlerinin %10'una kadar olan bir miktar bina sahiplerinin binanın genel anlamda işlevselliği, iç havalandırma ve hastalıklara karşı hava süzme ve boya-badana uygulamaları gibi binada ihtiyaç gördükleri çeşitli iyileştirmeler için kullanılabilir.

*Kamu Binalarında Enerji Verimliliği ve Afete Dayanıklılık İyileştirmelerine Yönelik Yeni ve Yenilikçi Yaklaşımların Test Edilmesi.* Binaların yapısal dayanımı ve enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik geleneksel çözümler açısından kısıtlayıcı başlıca üç etmen öne çıkmaktadır. Bunları; (i) tadilat sırasında binada oturanların geçici olarak başka yere yerleştirilmesi taşınması, (ii) tadilat işlerinin kimi zaman 18 aya varan uzun sürelerle yayılabilmesi ve (iii) binaların tadilat ve güçlendirilmesini zora sokan maliyetler olarak özetlemek mümkündür. Ancak, enerji verimliliği ve yapısal güçlendirmeleri optimize eden yeni teknolojiler geliştirilmektedir ve bu yenilikçi yaklaşımların, teknik açıdan yapılabilir ve maliyet-etkin olmaları kaydıyla bu bileşen kapsamındaki Proje binalarının bir alt kümesi üzerinde uygulanabileceği ve test edilebileceği değerlendirilmektedir. Diğer teknolojilere ilaveten, betonarme binaların dış cephelerinde prefabrike paneller ile güçlendirmeler yapılması ve yine bu cephelerde yalıtım malzemelerinin uygulanması; depreme dayanıklı ve enerji verimli dış iskelet ve karkas uygulamaları; deprem yalıtım ve sönümlenme sistemlerinin kullanılması; yenilikçi mantolama ve iksa sistemleri ve alternatif diğer metot ve malzeme kullanımları da söz konusu bu teknolojiler arasında sayılabilir.

**Bileşen 1(b). Yıkım ve Yeniden Yapım İşleri.** Bu alt bileşenle, güçlendirme ve yenileme yoluyla yapısal güçlendirmenin teknik ve ekonomik olarak mümkün olmadığı 10 adet kamu binasının yıkım ve yeniden yapım işleri için yükleniciler finanse edilecektir (tüm danışmanlık sözleşmeleri Bileşen 1a kapsamında finanse edilecektir). Bu binaların daha eski ve ekonomik ömürlerinin sonuna gelmiş olması, betonarme kalitesinin (8MPa veya daha düşük) düşük olduğu ve/veya deprem sırasında yaralanma ve ölüm riskini önemli oranda artıracaktır veya acil durum hizmet birimlerine ait binalar veya hastaneler olmaları durumunda hayati hizmetlerin sunulmasında önemli aksaklıklara neden olacak düzeyde ciddi hasar hatta yıkılma riski doğuracak diğer önemli yapısal eksiklikleri olduğu öngörülmektedir. Eski olmalarından ötürü bu binaların yangın veya taşkın gibi başka afetler sırasında da risk altında olmaları çok muhtemeldir. Yeniden yapım sırasında, hızla büyüyen kentsel alanlarda artan hizmet sunumunu karşılayabilmek için ilave kapasite eklenmesi de mümkündür. Yeniden yapılan binaların C Sınıfı veya daha yüksek enerji sınıfında olması ve potansiyel olarak Sıfıra Yakın Enerjili Binalardan (SYEB) olması öngörülmekle, yeni binalara yönelik enerji verimlilik önlemleri ekonomik verim ve geri ödeme süresinin (20 yıla kadar) daha uzun olması ölçütlerine göre belirlenecektir. Yıkım sırasında oluşacak hafriyat ve inşaat malzemesi uygulanabilir olduğu ölçüde geçerli düzenlemelere uygun olarak geri dönüşümü ve yeniden kullanımı sağlanacaktır.

Ayrıca, enerji verimliliği, afete dayanıklılık ve iklimle uyumu maliyet-etkin bir şekilde optimize etmek amacıyla, yeni binaların tasarımı ve yeniden inşası için yenilikçi yaklaşımlar deneme fırsatı da vardır. Afete dayanıklılığa yönelik bu yenilikçi yaklaşımlar arasında, diğerlerinin yanı sıra, tam zemin yalıtımlı binalar, azami deprem dayanıklılığı için yeni malzeme ve yaklaşımların uygulanması, (bitmiş zemin kotunun yükseltilmesi gibi) farklı tehlikeleri önleyebilecek ve bunlara dayanıklı tasarımlar, sahaya özgü koşullara uygun çözümler sayılabilir. Enerji verimliliği açısından yeni tasarlanan binalar; optimum pencere-duvar oranları, güneşe göre yerleşim, doğal aydınlatma, gölgelendirme, pasif havalandırma, soğuk çatılar, termal kütle kullanımı ve benzerleri gibi pasif enerji önlemlerinin yanı sıra, soğutma ve ısıtma için ısı pompaları gibi genişletilmiş aktif önlemler, biyo-atık veya fotovoltaik gibi yenilenebilir enerji ve yağmur suyu depolama, verimli armatürler gibi diğer önlemler de içerebilir. Türkiye'ye uygun bir dizi yenilikçi teknoloji ve yaklaşım Bileşen-2 kapsamında belirlenecektir.

### 1.3.3.2. Bileşen-2 Gelişmiş Teknik Destek ve Kapasite Geliştirme

Bu Projeye yaklaşık olarak 143 kamu binasında nispeten mütevazı bir müdahale desteklenirken, Hükümetin diğer binlerce merkezi hükümet binasında depreme dayanıklılık ve enerji verimliliği yatırımını artırmalarını sağlamak için önemli bir bilgi birikim ve destek oluşturması da beklenmektedir. Bu Bileşen, Türkiye'de kamu binalarının enerji verimliliğinin ve dayanıklılığın artırılmasına ve yapısal olarak güçlendirilmesine yönelik uzun vadeli ve çok daha kapsamlı bir yatırım programının geliştirilmesini desteklemektedir. Bu Bileşen kapsamında yapılacak faaliyetler ve alınacak dersler, Türkiye'de özel mülkler ve konutlar için daha geniş bir şekilde uygulanabilir.

Uzun vadeli bir yatırım planı geliştirilmesi ve uygulanması için, aşağıdakiler de dahil, alınması gereken temel önlemler bulunmaktadır: i) sağlam bir kanıt temelini oluşturulması, ii) düzenlemelerin

hedeflerle ve ihtiyaçlarla uyumlu olmasının sağlanması, iii) önemli meslek gruplarının becerilerinin ve deneyimlerinin artırılması, iv) inşaat işlerinin maliyetinin ve kesinti zamanının azaltılması yanı sıra verimliliğin artırılması ve v) yenilikçi teknolojilerin belirlenmesi ve benimsenmesi. Bileşen-2 kapsamında bu uzun vadeli plana katkıda bulunan faaliyetler, IBRD ve Küresel Afet Azaltma ve İyileştirme Fonu (GFDRR) kaynaklarıyla gerçekleştirilecektir.

### **1.3.3.3. Bileşen-3 Proje Yönetimi ve Uygulama Desteği (yaklaşık 5 milyon ABD doları IBRD kredisi, 3-5 milyon ABD doları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı aynı katkısı)**

Bu Bileşen ile, diğerlerin yanı sıra, mühendislik, mimari, İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG), bireysel danışmanlar ve diğer gerekli teknik uzmanlık da dahil olmak üzere, proje yönetimi ve uygulama destek faaliyetleri; alt proje denetimi; Projenin izlenmesi, değerlendirilmesi ve raporlanması; Proje faydalanıcıları ile iletişim; PUB personelinin eğitimi ve benzeri faaliyetler finanse edilecektir. Ayrıca, Dünya Bankası'nın güvene dayalı politikaları ve yönergeleri, Proje denetimleri, cinsiyet ve vatandaş katılımı, sosyal anketler yanı sıra çevresel ve sosyal çerçevenin uygulanmasıyla ilgili gereksinimler de finanse edilecektir.

Bu Projenin amaçları doğrultusunda "İşletme Maliyetleri"; tümü Dünya Bankası için tatmin edici bir bütçe ve çalışma planı dahilinde olmak kaydıyla ofis malzemeleri, ofis kiralama, satın alma ilanlarının yayınlanması, araç kiralama, ofis ve ekipman bakımı ve onarımı, iletişim, yazılı ve sözlü çeviri hizmetleri, yerine göre otelde konaklama, seyahat hizmetleri ve günlük harcırah da dahil seyahat ve denetim maliyetleri, yayınlara ve veri tabanlarına abonelik, yayın ücretleri, fikri mülkiyet haklarının alınması ve çeşitli diğer harcamalar da dahil olmak üzere Proje uygulaması sırasında PUB tarafından doğrudan yapılan gerekli ve makul ek harcamaları içerir.

### **1.3.4.Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesinin Amacı**

ÇSYÇ, projeye ilişkin genel risklerin ve etkilerin değerlendirilmesine yönelik ilkeleri, kılavuzları ve prosedürleri belirler ve KADEV Projesinin olası çevresel ve sosyal risklerini/etkilerini ele almak için benimsenecek çevresel ve sosyal yönetim yaklaşımını belirler. ÇSYÇ, hem Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesini (ÇSÇ), hem de çevresel, sosyal, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetimine ilişkin ulusal yasal çerçeveyi takip eder. ÇSYÇ, ÇŞB tarafından ulusal mevzuata, Dünya Bankası'nın ÇSÇ'sine ve ilgili Çevresel ve Sosyal Standartlara (ÇSS'lere) uyum için sunulan ve Dünya Bankası onayı öncesinde paydaşlarla paylaşılacak ve istişare edilecek temel belgedir. Dünya Bankası onayını takiben, bu ÇSYÇ kamu ile paylaşılacaktır.

Bu ÇSYÇ'nin temel amaçları; (i) çevresel ve sosyal faaliyetlerin taranması, gözden geçirilmesi, onaylanması, uygulanması ve izlenmesine yönelik prosedürleri oluşturmak; (ii) alt projeye özgü Çevresel ve Sosyal Yönetim Planının (ÇSYP) hazırlanması için yönlendirme sağlamak; (iii) alt projeler ile ilgili çevresel ve sosyal kaygıları yönetmeye ve izlemeye yönelik kurumsal düzenlemeleri, sorumlulukları belirlemek ve gerekli raporlama prosedürlerini ana hatlarıyla belirtmek; (iv) ÇSYÇ oluşturma eğitimlerinin başarılı bir şekilde uygulanması için gereken eğitim ve kapasite geliştirmeyi belirlemek; (v) Paydaş Katılım Çerçevesi (PKÇ) ve alt projeye özgü Paydaş Katılım Planlarında (PKP) ayrıntılı olarak açıklanan paydaş katılımı ve şikayet mekanizmasını özetlemenin yanı sıra proje belgelerinin kamuoyu ile istişare edilmesine ve açıklanmasına yönelik mekanizmaları ele almak; (vi) proje ile ilişkili işgücü risklerini ele almak amacıyla İş Gücü Yönetim Prosedürlerinden (İYP) ilgili önlemleri entegre etmek.

PUB, kapasitesini artırmak için, projenin uygulama süresi boyunca en az bir Çevre Uzmanı ve bir Sosyal Uzman ve bir İş Sağlık ve Güvenlik Uzmanı bulunduracaktır. Müşavir, Yükleniciler ve PUB Çevre ve Sosyal Uzmanları, ÇSYÇ'nin gerekli şekilde uygulanabilmesini sağlamak için eğitimler alacaktır. Eğitimin ayrıntıları Bölüm 6'da açıklanmıştır.

## 2. MEVCUT DURUM VERİLERİ

Alt projelerin, deprem tehlikesinin yüksek (en büyük yer ivmesinin 0,4'ün üzerinde) olduğu ve uzun süredir şiddetli depremler yaşanmadığı İstanbul, İzmir, Tekirdağ, Kocaeli, Kahramanmaraş, Tunceli, Ardahan, Hatay, Uşak, Burdur, Manisa, Muğla, Bingöl illerinde ve yakın vadede yüksek depremselliğin beklendiği bölgelerde gerçekleştirilmesi beklenmektedir. Proje, 2007'den önce inşa edilmiş binalara odaklanarak, aynı zamanda bu illerde bulunan ve depremde ciddi hasar veya çökme riski en yüksek olan binaları, tipik olarak daha enerji verimsiz olan binaları da ele alacaktır.

Aşağıdaki bölümlerde, Şekil 2'de gösterildiği gibi projeye dahil edilen on üç ilin mevcut sosyo-ekonomik durumunun yanı sıra bu illerin coğrafi koşullarına, iklim koşullarına ilişkin genel açıklamalar sunulmaktadır.

### İSTANBUL

İstanbul, Türkiye'nin kuzey batısında ve Marmara Denizi üzerinden, Karadeniz'den Akdeniz'e yegane geçiş yolunu sağlayan İstanbul Boğazi'nin iki yakası üzerinde bulunmaktadır. Büyükaada, Heybeliada, Burgazada, Kınalıada ve beş küçük ada gibi birkaç ada da şehrin bir parçasıdır. İstanbul'un kıyı şeridi doğal sınırlarının ötesinde büyümüştür. Caddebostan'ın büyük kısımları, şehrin toplam alanını 5,343 kilometrekareye (2,063 mil kare) yükselten dolgu alanlar üzerindedir.

Yakınından geçen Kuzey Anadolu Fayı, fiziksel olarak şehrin kendisinin içinden geçmese de, birçok deprem aktivitesinden sorumludur. 1766 ve 1894 depremlerine Kuzey Anadolu Fayı neden olmuştur. Şehrin altyapısının gelişiminde, büyük deprem tehdidi belirgin bir rol oynamaktadır; 2012'den bu yana 500.000'den fazla zarar görebilecek bina yıkılmış ve yenilenmiştir. Şehir, eski binalar için iyileştirmeler ve yeni inşaatlar için daha yüksek mühendislik standartları gerektiren bina yönetmeliklerini defalarca, son olarak da 2018 yılında yenilemiştir.

İstanbul sınır Akdeniz iklimi, nemli subtropikal iklim ve okyanus iklimine ve genellikle soğuk kışlara ve ılık ila sıcak yazlara sahiptir (Ağustos ayında en yüksek ortalama sıcaklık 21,5°C'ye çıkar). İlkbahar ve sonbahar genellikle yumuşak geçer ve hava koşulları rüzgarın yönüne bağlı olarak değişir.

İstanbul'un hava durumu, güneyde Marmara Denizi ve kuzeyde Karadeniz'den güçlü bir şekilde etkilenir. Bu, sıcaklık dalgalanmalarını daha ılımlı hale getirir ve çok az mevsimsel sıcaklık değişimi ile yıl boyunca ılıman bir iklim oluşturur. Tepelik coğrafi yapısından ve deniz etkilerinden dolayı, İstanbul'da çok sayıda farklı mikro iklim görülmektedir. Şehir içinde yağışlar, İstanbul'daki tepelerin yağmur gölgesi yüzünden, güney kıyısındaki Florya'da 635 mm'den, kuzey kıyısındaki Bahçeköy'de 1.167 mm'ye kadar büyük ölçüde değişkenlik göstermektedir.

Göl etkenli kar yağışı yaygın olup, soğuk havanın, Karadeniz ile temas ederek, Karadeniz'in rüzgar altındaki kıyıları boyunca kar fırtınaları oluşturacak şekilde yükselen nemli ve değişken havaya dönüşmesiyle oluşur. Bu kar fırtınaları, saatte 5–8 cm'ye yaklaşan hızlarla biriken yoğun kar dalgaları ve bazen de gök gürültülü sağanaklar biçimindedir.

Sarıyer'deki resmi merkez gözlem istasyonunda kaydedilen en yüksek sıcaklık, 13 Temmuz 2000 tarihinde 41,5°C olmuştur. Kaydedilen en düşük sıcaklık, 9 Şubat 1929 tarihinde -16,1°C olmuştur. Şehir merkezinde kaydedilen en yüksek kar örtüsü, 4 Ocak 1942 tarihinde 80 santimetre ve 11 Ocak 2017 tarihinde kuzey banliyölerinde 104 santimetre olmuştur.

Türkiye'de iklim değişikliği, daha çok kentsel sıcak hava dalgasına, kuraklığa, fırtınaya ve taşkına neden olabilir. Deniz seviyesinin yükselmesinin şehrin altyapısını etkileyeceği tahmin edilmektedir, örneğin Kadıköy metro istasyonu taşkın tehdidi altındadır. İstanbul'un bir iklim değişikliği eylem planı vardır.

Türkiye İstatistik Kurumu, 2020 yılı sonunda İstanbul Büyükşehir Belediyesi nüfusunun 15.190.000 olduğunu ve ülke nüfusunun yüzde 19'unu barındırdığını tahmin etmektedir. Şehir sakinlerinin %64,4'ü Avrupa yakasında, %35,6'sı ise Anadolu yakasında yaşamaktadır.

İstanbul, Moskova'dan sonra dünyanın en büyük yedinci şehri ve Avrupa'nın en büyük ikinci kentsel kümesidir. Şehrin yüzde 1,5'lik yıllık nüfus artışı oranı, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü içindeki en büyük yetmiş sekiz metropol arasında en yüksek değerlerden biri olarak sıralandırılmaktadır. En hızlı büyüyen ikinci ve üçüncü Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) metropollerinde Türkiye'nin İzmir ve Ankara kentleri olduğu için, yüksek nüfus artışı ülke genelindeki kentleşme eğilimini yansıtmaktadır. İstanbul, Türkiye'nin "sanayi merkezidir". Türkiye'nin endüstriyel iş gücünün yaklaşık %20'sine istihdam sağlamak ve endüstriyel çalışma alanının %38'ini barındırmaktadır.

Ayrıca şehir, Türkiye ticaretinin %55'ini ve ülkenin toptan ticaretinin %45'ini üretmekte ve Türkiye'nin gayri safi yurt içi hasılasının %21,2'sini üretmektedir. İstanbul, Türkiye'de toplanan tüm vergilerin %40'ını ödemekte ve Türkiye'nin yurt içi hasılasının %27,5'ini üretmektedir.

İstanbul, özellikle 1950 ila 2000 yılları arasında on kat artan nüfusu ile 20. yüzyılın ikinci yarısında hızlı bir büyüme yaşamıştır. Bu büyüme, ulusal ve uluslararası göçle beslenmiştir. İstanbul'da oturma iznine sahip yabancı nüfus dramatik bir şekilde artmış, 2007'de 43.000 iken 2019'da 856.377'ye yükselmiştir.

Dünya Bankası ve Küresel Afet Azaltma ve İyileştirme Fonu (GFDRR) Tehlikeyi Düşün<sup>7</sup> internetsitesi tarafından sunulan, İstanbul'un afet ve iklim risklerine ilişkin bir özet, İstanbul'un akarsu kaynaklı taşkın, deprem, heyelan, su kıtlığı ve orman yangını açısından yüksek tehlike derecelerine sahip olduğunu göstermektedir.

## İZMİR

İzmir, Türkiye'nin Batı Anadolu, Ege Bölgesi'nde, Ege Denizi kıyısında bulunan bir il ve büyükşehir belediyesidir. Batısında Ege Denizi ile çevrilidir ve İzmir Körfezi'ni çevrelemektedir. Yüzölçümü 11.973 kilometrekare olup, 2020 yılındaki nüfusu 4.394.694'tür. Komşusu olan iller; kuzeyinde Balıkesir, doğusunda Manisa ve güneyinde Aydın'dır.

İlin başlıca nehirleri arasında Küçük Menderes nehri, (Güzelhisar barajıyla) Koca Çay ve Bakırçay sayılabilir.

30 Ekim 2020 tarihinde meydana gelen deprem, İzmir bölgesinde 117 kişinin hayatını kaybetmesine ve çok daha fazla kişinin yaralanmasına neden olmuştur. İzmir, deprem ve tsunami dolayısıyla büyük hasara uğramış, 111 konut binası çökmüş veya acilen yıkılması gerekmiş, 960 binanın (10.170 hane) orta ila yüksek düzeyde hasar gördüğü belirlendi ve 5.119 binanın (55.235 hane) ise şu an için düşük düzeyde hasar gördüğü değerlendirilmiştir. Aynı zamanda İzmir Belediyesi'nin ana idari binası, bir belediye hastanesi ve belediyeye ait başka bazı küçük binalar da dahil olmak üzere önemli belediye binaları da hasar görmüştür.

Modern İzmir aynı anda birçok yönde büyümektedir. Aliağa'ya uzanan kuzeybatı koridoru, hem villa tipi projeler dahil toplu konut projelerini hem de bir petrol rafinerisi de dahil olmak üzere yoğun sanayi alanını bir araya getirmektedir. Ege Serbest Bölgesi, hafif sanayi, havalimanı ve toplu konut projelerinin de katkısıyla Gaziemir doğrultusundaki güney koridorunda diğer bir önemli büyüme trendi gözlemlenmektedir.

İzmir; karakteristik olarak yazları uzun, sıcak ve kurak, kışları ılıman veya serin ve yağışlı geçen bir Akdeniz iklimine sahiptir. İzmir için toplam yağış miktarı yıllık ortalama 695,4 mm'dir; ancak, şehirdeki yağışların büyük çoğunluğu Kasım'dan Mart'a kadar gerçekleşmektedir. Yağışların geri kalanı genellikle Nisan'dan Mayıs'a kadar ve Eylül'den Ekim'e kadar gerçekleşmektedir. Haziran'dan Ağustos'a kadar, sık görülen yaz kuraklıkları ile genellikle çok az yağış olur veya hiç yağış olmaz. Şehirde en yüksek yağış 145,3 mm ile 29 Eylül 2006 tarihinde gerçekleşmiş, en yüksek rüzgar hızı 127,1 km/saat ile 29 Mart 1970 tarihinde kaydedilmiştir. Şehir ayrıca, son zamanlarda (Aralık 2020'nin ortasında ve Şubat 2021'in başlarında), yağmur suyu kapasitesini aşan ve ek hasara ve can kaybına neden olan şiddetli yağışlardan kaynaklanan ani taşkınlara maruz kalmıştır.

Kış aylarında görülen yüksek sıcaklıklar çoğunlukla 10 ila 16°C arasındadır. Nadir olsa da, Aralık'tan Şubat'a kadar İzmir'de kar yağabilir, bir gün veya daha fazla süreden ziyade birkaç saat yerde kalabilir ve rekor kar derinliği 32 cm ile 31 Ocak 1945 tarihinde kaydedilmiştir. Yaz aylarında hava sıcaklığı Haziran'dan Eylül'e kadar 40°C'ye kadar tırmanabilir; ancak, genellikle 30 ila 36°C arasında yüksek sıcaklıklar görülmektedir.

**İzmir Deprem Riskleri.** İzmir meskun alanı, Ege Levhasının sismik olarak aktif bölgelerinden biridir. Çevresindeki tektonik plakaların göreceli hareketleri nedeniyle çok karmaşık, aktif, hareketli ve hızla değişen bir tektonik kalıp göstermektedir. Tarihiçilere göre depremler, İzmir'de meskun alanı etkilemiş olan, en çok zarara yol açan doğal afetler olmuştur. Literatürde büyüklüğü altının üzerinde olduğu bildirilen en az 20 deprem gerçekleşmiştir. Örneğin tarihçiler, M.S. 17, 47, 105 ve 178 tarihlerinde İzmir ve çevresindeki 9 tarihi şehrin yıkıldığını belgelemiştir (Radius Projesi Ağustos 2001 Raporu).

Geçen yüzyılda İzmir ve çevresinde hasarlı üç deprem meydana gelmiştir: 1928 Torbalı, 1949 Karaburun ve 1992 Seferihisar depremleri çoğunlukla İzmir'in güney kısmını etkilemiştir. İzmir

<sup>7</sup> [www.thinkhazard.org](http://www.thinkhazard.org)

meskun alanı, resmi Türkiye Deprem Tehlike Haritasında birinci derece tehlikeli bölgede bulunmaktadır. İzmir bölgesi, Gediz Graben sisteminin batı kesiminde yer almakta ve yaklaşık doğu-batı doğrultulu, morfolojik olarak belirgin birkaç aktif normal fay içermektedir. Ayrıca kinematik özellikleri kuzeyden güneye farklılaşan kuzeydoğu-güneybatı (KD-GB) ve kuzeybatı-güneydoğu (KB-GD) doğrultulu faylar, bölgenin tektonik rejiminde önemli roller üstlenmektedirler. Gediz Grabeni dışında yüksek deprem aktivitesi yaratabilecek aktif faylara ilişkin bir kanıt bulunmasa da, Karaburun-Sakız, İzmir Körfezi-Midilli ve Doğanbey-Sisam eksenleri arasında hem tarihsel hem de aletsel sismik aktivite oldukça yoğundur (Selvitopu, 1999).

Dünya Bankası ve GFDRR Tehlikeyi Düşün internet sitesi tarafından sunulan, İzmir'in afet ve iklim risklerine ilişkin bir özet, İzmir'in akarsu kaynaklı ve kentsel taşkın, heyelan, su kıtlığı ve orman yangını açısından yüksek tehlike derecelerine sahip olduğunu göstermektedir. Deprem orta düzeyde derecelendirilmiştir, ancak bu veriler son İzmir depreminden öncesine aittir.

## TEKİRDAĞ

Tekirdağ, ülkenin Marmara Bölgesi içerisinde Doğu Trakya'da, Avrupa Türkiye'si olarak da bilinen, tümüyle Kıta Avrupası içinde yer alan sadece üç ilden biridir. Tekirdağ ili; doğuda İstanbul ili, kuzeyde Kırklareli ili, batıda Edirne ili ve güneyde Çanakkale ilinin Gelibolu yarımadası ile çevrilidir. Tekirdağ'ın nüfusunun 2019 yılı sonunda 1 milyonun üzerinde olduğu kaydedilmiştir.

Tekirdağ, ilin merkezi olup, İstanbul'un Avrupa yakası dışında Avrupa Türkiye'si'nin en büyük şehridir.

Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, Marmara Denizi'ndeki tektonik ortam ve daha spesifik olarak Tekirdağ Havzası ile ilişkili olarak Türkiye'nin yüksek depremselliğe sahip bir bölgesidir. Daha geniş bölge içerisinde, Kuzey Anadolu Fay Hattının (KAF) batı kesiminde kaydedilmiş 46 büyük tarihi deprem yaşanmıştır. Buna, KAF bölgesinin en batı kesiminde 1912 yılında meydana gelen 7,4 büyüklüğündeki deprem ve KAF bölgesinin en doğu kesimindeki Erzincan ilinde 1939 yılında meydana gelen 7,9 büyüklüğündeki deprem de dahildir. Bu iki olay, her bir depremin tipik olarak batıda müteakip bir olayı tetiklediği, toplam 1.000 km olan KAF'ı parçalayan 9 büyük depremi içeren bir deprem döngüsünün başlangıcı olmuştur. AFAD sismik haritasına göre, Tekirdağ için deprem tehlikesi (En Büyük Yer İvmesi ile ölçülmüştür) 0,4-0,5 olup, yüksek kabul edilmektedir.

Tekirdağ, yazların uzun, sıcak ve nemli olduğu, kışların ise serin ve yağışlı geçtiği bir sınır Akdeniz iklimine/nemli subtropikal iklime sahiptir. Aralık ve Mart ayları arasında bir veya iki hafta süren kar yağışı oldukça yaygındır.

Tekirdağ'ın Dünya Bankası ve GFDRR Tehlikeyi Düşün internet sitesi tarafından sunulan afet ve iklim risklerine ilişkin bir özet, Tekirdağ'ın akarsu kaynaklı ve kentsel taşkın, deprem, heyelan ve orman yangını açısından yüksek tehlike derecelerine sahip olduğunu göstermektedir.

## KOCAELİ

Kocaeli ili, merkezi olan İzmit ile aynı resmi isme sahip olmayan ve dolayısıyla bazen Kocaeli olarak da anılan sadece iki şehirden biridir. İzmit'in coğrafi konumu Marmara Bölgesi'nde yer almakta olup, güneyde İzmit Körfezi, İstanbul ve Marmara Denizi ile çevrilidir. İlin nüfusu (kırsal alanlar dahil) 1.997.258'dir. Türkiye'de İstanbul haricindeki diğer illerden farklı olarak, tüm il büyükşehir merkezinin belediyesi içerisinde yer almaktadır.

Şehir sıkışık alan nedeniyle çoğunlukla tepe yamaçlarında inşa edilmiş olup, denize yakın düz ovalar körfezi çevrelemektedir. Bu topografik yapı şehri ikiye bölmüştür. İlki, şehir merkezinin de bulunduğu düz ovada kurulmuştur. Demiryolu ve karayolu ağları, Marmara Denizi'ne yakın olan bu alandan geçmektedir.

17 Ağustos 1999'da Türkiye'nin kuzeybatısındaki bir deprem yaklaşık 17.000 kişinin ölümüyle sonuçlanmış ve 250.000'den fazla insanı evsiz bırakmıştır. Şokun moment büyüklüğü 7.6 ve maksimum Mercalli yoğunluğu IX (Şiddetli) olmuştur. İzmit şehrini ağır hasara uğratan olay 37 saniye sürmüştür.

Türkiye'deki Kuzey Anadolu Fay Zonu, geçtiğimiz yüzyıl boyunca batıya doğru ilerleyen dikkate değer bir deprem dizisi oluşturmuş ve tüm fay zonunun yaklaşık 250 yıldır aktif olmayan tek parçası olarak İstanbul yakınındaki Marmara Denizi bölümü kalmıştır. Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ), Avrupa ve Anadolu yarımadası içindeki en aktif doğrultu atımlı faydır. Anadolu ve Avrasya tektonik plakaları arasında sınır görevi görmektedir. Bu fay, 20. yüzyılda batıda 1912 Ganos depremi ile başlayan ve ardından 1939'da Doğu Anadolu'daki Erzincan depremi ile devam eden bir büyük ve yıkıcı depremler silsilesi üretmiştir. Bu felaket olayların gerçekleştiği yerler o zamandan beri

sistemik olarak batıya, İstanbul'a doğru yayılmıştır. Büyüklükleri 7'nin üzerinde olan son iki deprem, 1999'da İstanbul'un doğusunda İzmit ve Düzce yakınlarında meydana gelmiştir. İzmit olayının, KAFZ'nin İstanbul'un hemen güneyinde ve Marmara Denizi'nin altında kalan kısmında artan sismik aktivite ürettiği görülmektedir. Daha batıda, KAFZ'nin karaya geri döndüğü yerde, benzer büyüklükte (yaklaşık Ms 7.3) 1912 Ganos depreminin kırık segmenti yatmaktadır. Bu nedenle KAFZ'nin Marmara kısmı bir depremsiz bölge gibi görünmektedir. Bu bölge 150 km uzunluğunda olup, KAFZ'nin geçen yüzyılın deprem silsilesinde önemli bir olay meydana gelmeyen tek parçasıdır.

Dünya Bankası ve GFDRR Tehlikeyi Düşün internet sitesi tarafından sunulan, Koceali'nin afet ve iklim risklerine ilişkin bir özet, Koceali'nin akarsu kaynaklı taşkın, deprem, heyelan, su kıtlığı ve orman yangını açısından yüksek tehlike derecelerine sahip olduğunu göstermektedir.

## **KAHRAMANMARAŞ**

Kahramanmaraş ili, Türkiye'nin güneyinde, Akdeniz Bölgesi'nde bulunmaktadır. Kahramanmaraş; kuzeyde Sivas, kuzeydoğuda Malatya, doğuda Adıyaman, güneyde Gaziantep, batıda Adana ve Osmaniye, kuzeybatıda Kayseri ile çevrilidir. Kahramanmaraş ilinin nüfusu 1.168.163'tür

Şehir merkezi, Ahir Dağı'nın eteklerinde ve Maraş ovasında yer almaktadır. Kent merkezinin topografik yapısı kuzeyden güneye doğru eğimli bir yapıya sahiptir. Kahramanmaraş ilinde doğal göl bulunmamaktadır. Havza içindeki bataklık Gavur gölü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) tarafından kurutulmaktadır. Şehir merkezinin kuzeyindeki Ahir dağlarında, tektonik-karstik özellikteki Karagöl ve Küçük Göl bulunmaktadır. Bölgede küçük bir göl ve sazlıklar var.

Elbistan İlçesi yer altı suları ve yüzey suları bakımından zengindir. Ceyhan Nehri, Pınarbaşı Bölgesi denilen Elbistan ilçe merkezinden doğmaktadır. Söğütlü Deresi ile birleşip, kuzeybatıda Elbistan'dan ayrılır. Arazi genel olarak güneyden kuzeye doğru eğimlidir. İmar planının kuzey kesimlerinde arazi güneye, Söğütlü Deresi'ne doğru eğimlidir. Arazinin yüksekliği Ceyhan Nehri ve Söğütlü Deresi'ne doğru hafifçe alçalmaktadır.

Kahramanmaraş'ta kara iklimine benzer bir Akdeniz iklimi hakimdir. Kahramanmaraş, üç farklı bölgeye (Akdeniz Bölgesi, Doğu Anadolu Bölgesi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi) yakın bir alan üzerinde bulunmaktadır. Kahramanmaraş'ın coğrafi konumu ve diğer faktörler nedeniyle, üç farklı iklim arasında bozulmuş Akdeniz iklimi hakimdir. Kahramanmaraş'ta yazlar sıcak, kışlar soğuktur. Merkezde hakim olan iklimin aksine, şehrin kuzey kesiminde yükseklik nedeniyle karasal iklim hakim olmaktadır. Merkezde yıllık sıcaklık ortalaması 16,9°C'dir. Karasal iklimin etkisiyle sıcaklık güneyden kuzeye ve batıdan doğuya azalır. Yağışlar genellikle kış aylarında görülür. Yıllık ortalama yağış miktarı 710 mm'dir. Hakim rüzgar yönü kuzeydir.

Kahramanmaraş ve çevresi tektonik olarak çok karmaşık, aktif bir bölgede yer almaktadır. Bu bölgedeki tektonik çerçeveyi oluşturan fayların kesişim noktasının Kahramanmaraş ile Gölbaşı arasındaki bölge olduğu belirtilmektedir. Kahramanmaraş ve çevresinde yer alan önemli tektonik yapılar; Doğu Anadolu Fay Zonu'nun (DAFZ) kuzey kolu ve güney kolu, Engizek fay zonu, Kahramanmaraş fay zonu ve Ölü Deniz Fay Zonu'nun (ÖDFZ) Narlı segmentidir. Ayrıca bölgede tarihi dönem içinde faylar ve segmentler boyunca çok sayıda deprem olduğu da bilinmektedir.

Kuvaterner ve Holosen dönemde tektonik kökenli yüzey deformasyonları ile gelişen Kahramanmaraş havzası, Bitlis-Pötürge Masifi alanının güneyinde, Arap, Afrika ve Anadolu levhaları üçlü kavşağının yakınında bulunmaktadır. Arap ve Avrasya levhalarının Bitlis Sütürü üzerinde çarpışması nedeniyle, havza nihayetinde ağır alüvyal sedimanlar ve yoğun türbiditik fliş dizileri ile dolmuştur. Havzada, Alacık formasyonu, daha eski birimlerin üzerini, temel konglomera ile başlayan uyumsuz dokanakla örter. Kuzey yönündeki formasyon; marn, killi kireçtaşı, kömür bantları ardalanmaları ve kiltası içeren farklı litolojik özellikler gösterir. Havzada hakim olarak bulunan malzemeler olan kuaterner yaşlı alüvyonlar, yatay ve dikey yönlerde gevşek dokulu ve çimentosuz çökelmiş gri/açık gri, çakıl, kum ve siltten oluşmaktadır. Deprem şiddetini 2-3 derece artırabilecek olan bölgedeki alüvyon kalınlığının 300 m'ye kadar çıktığı bulunmuştur.

Kahramanmaraş'ın Dünya Bankası ve GFDRR Tehlikeyi Düşün internet sitesi tarafından sunulan afet ve iklim risklerine ilişkin bir özet, Kahramanmaraş'ın akarsu kaynaklı taşkın, deprem, heyelan ve orman yangını açısından yüksek tehlike derecelerine sahip olduğunu göstermektedir.

## **TUNCELİ**

Tunceli ili, Türkiye'nin Doğu Anadolu bölgesinde yer almaktadır. Komşusu olan iller; kuzeyinde ve batısında Erzincan, güneyinde Elazığ ve doğusunda Bingöl'dür. İl, 7.774 km<sup>2</sup>'lik bir alan



kaplamaktadır ve 76.699 kişilik bir nüfusa sahiptir. Eşit enlemde ve boylamda kuzeydoğu hattı Tunceli'den çapraz geçmektedir. Munzur Vadisi Milli Parkı da bu ilde bulunmaktadır.

Tunceli, yazları çok sıcak, kurak, kışları dondurucu soğuk ve kar yağışlı, kurak-yaz karasal bir iklime sahiptir.

Tunceli ili, Anadolu'nun çok aktif faylarla çevrili çok kritik bir bölgesinde yer almaktadır. İki tane de aktif olmayan fay vardır. Ancak Ovacık fayı ve Nazımiye fayı üzerinde iki şiddetli deprem beklenmektedir. Ovacık fayı Tunceli'nin kuzeybatısında, Nazımiye fayı ise Tunceli'nin kuzeydoğu kesiminde bulunmaktadır. Bu bölgedeki son yoğun depremler, 2011 Van Tabanlı ve 2011 Van Edremit depremleri olmuştur. Bu yüksek sismik bölge nedeniyle tüm yapısal tasarım bu ölümler dikkate alınarak yapılmalıdır.

Ana ekonomik faaliyet hayvan yetiştiriciliğidir. Buğday, dikkate değer tek tarım ürünüdür. Krom tuzu ve mermer yatakları vardır. Ancak sadece tuz üretilmektedir. Tarıma dayalı birkaç fabrika bulunmaktadır.

Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesi, depremlerin sık meydana gelmesi nedeniyle sismik ve tektonik olarak en aktif bölgelerden birisidir.

Tunceli'nin Dünya Bankası ve GFDRR Tehlikeyi Düşün internet sitesi tarafından sunulan afet ve iklim risklerine ilişkin bir özet, Tunceli'nin deprem, heyelan ve orman yangını açısından yüksek tehlike derecelerine sahip olduğunu göstermektedir.

## **ARDAHAN**

Ardahan, Türkiye'nin kuzey doğusunda, ülkenin en ucunda, Türkiye'nin Gürcistan ve Ermenistan sınırlarının bulunduğu bir ildir. Ardahan, Doğu Anadolu Bölgesi'nde yaklaşık 100 bin nüfusu ile küçük bir ildir. İl, 5.661 km<sup>2</sup>'lik bir alan kaplamaktadır. Şehir yüksek bir dağ platosu üzerinde yer almakta ve nüfusun %70'i kırsal alanda yaşamaktadır, bu nedenle Ardahan'ın ana ekonomisi tarımdır.

Ardahan dağlık bir karaktere ve sert iklim koşullarına sahiptir. Yazları ılık, nemli karasal bir iklime sahiptir. Doğu Anadolu'nun diğer bölgelerindeki gibi, yamaçlarda iklim subalpin'e dönüşür. Büyük şehirler ve kasabalar, mümkün olduğunca daha ılıman iklim koşullarına erişebilmek için daha alçak kesimlerde konumlanmış olup, bu nedenle şehir ve ana kasabalar, il geneline kıyasla daha az subalpin iklim özelliklerine sahiptir. Kışlar çok karlı geçer ve kar örtüsü Ekim sonlarından Nisan ortalarına kadar kalır.

Ardahan ve çevresi ikinci derece deprem kuşağında yer almaktadır. Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı şehirleri ile yaşam alanlarına, banliyölere, kasabalara ve köylere etki eden (etkileyen/vuran) en önemli jeolojik fay hatları.

Ardahan'ın Dünya Bankası ve GFDRR Tehlikeyi Düşün internet sitesi tarafından sunulan afet ve iklim risklerine ilişkin bir özet, Ardahan'ın kentsel taşkın, heyelan ve orman yangını açısından yüksek tehlike derecelerine sahip olduğunu göstermektedir. Deprem orta düzeyde derecelendirilmiştir, ancak bunun yakın zamandaki depremsellik eksikliğini yansıtmaması beklenir - bu nedenle bir sismik boşluk olarak kabul edilir.

## **HATAY**

Hatay ili, Türkiye'nin en güneyindeki doğu ildir. Hatay, Türkiye'nin güneyinde, İskenderun Körfezi'nin doğu kıyılarında bulunmaktadır. Batısında Akdeniz, güneyinde ve doğusunda Suriye, kuzeybatısında Adana, kuzeyinde Osmaniye ve kuzeydoğusunda Gaziantep ile çevrilidir. Hatay ilinin, merkez ilçesi (Antakya) de dahil olmak üzere on beş ilçesi vardır. İlin nüfusu 1.659.320'dir.

Eşit enlemde ve boylamda kuzeydoğu hattı Hatay'dan çapraz geçmektedir. Arazinin %46'sı dağ, %33'ü ova ve %20'si yayla ve yamaçtır. İklim, ılık yağışlı kışları ve sıcak, kurak yazları ile tipik bir Akdeniz iklimidir. İç kısımdaki dağlık alanlar kıyıda daha kurudur.

Hatay'ın tarım alanları, toprak yapısı, iklimi ve diğer doğal koşulları; ürün çeşitliliği, erken hasat ve ikinci mahsul yetiştirilmesine imkan tanımaktadır. Hatay'da yılın dört mevsimi ekip biçmek mümkündür. Özellikle meyve, sebze ve zeytinlik alanları Türkiye ortalamasının çok üzerindedir.

Hatay ili, sinistral Ölü Deniz Fay Zonu'nun (ÖDFZ) kuzey bölümü, sinistral Doğu Anadolu Fay Zonu'nun (DAFZ) güney bölümü ve Kıbrıs Arkının doğudaki devamı arasında yer almaktadır. Hatay geçmişte defalarca yıkıcı depremlerle sarsılmıştır. Bölge fay morfolojisi açısından oldukça zengindir. Depremler açısından da oldukça hareketlidir.

Dünya Bankası ve GFDRR Tehlikeyi Düşün internet sitesi tarafından sunulan, Hatay'ın afet ve iklim risklerine ilişkin bir özet, Hatay'ın akarsu kaynaklı ve kentsel taşkın, aşırı sıcak, heyelan ve orman yangını açısından yüksek ve yakın zamandaki sınırlı sismik aktiviteyi yansıtan orta düzeyde sismik tehlike derecelendirmesine sahip olduğunu göstermektedir.

## UŞAK

Uşak, Türkiye'nin batısında bulunan bir ildir. Komşusu olan iller; batısında Manisa, güneyinde Denizli, doğusunda Afyon ve kuzeyinde Kütahya'dır. İl, 5.341 km<sup>2</sup>'lik bir alan kaplamaktadır. Şehir 500.000 kişilik bir nüfusa sahiptir.

Uşak; soğuk, yağışlı ve düzenli olarak kar yağan kışları ve sıcak, uzun ve kurak yazları ile karasal etkilere sahip bir sıcak yaz Akdeniz iklimine sahiptir.

Şehir, bölgenin ana metropol merkezi ve liman kenti olan İzmir'e 210 km uzaklıkta bulunmaktadır. İç Anadolu platosu ile Ege Bölgesi'nin kesişme noktasındaki konumundan ve her iki bölgenin unsurlarını bünyesinde barındıran bir iklimden ve tarımsal üretimden yararlanan Uşak, aynı zamanda geleneksel olarak güçlü bir sanayi temeline de sahiptir. Çalışkanlık geleneği bugün iki sanayi bölgesi çevresinde devam etmektedir.

Batı Anadolu, sismik bakımdan en aktif kıtasal bölgelerden biridir. Uşak şehri ikinci derece deprem bölgesi içindeyken, Uşak iline bağlı bir ilçe olan Eşme birinci derece deprem bölgesinde yer almaktadır. Bu nedenle Uşak, Uşak şehir merkezinde ve Eşme ilçesinde olmak üzere 2 aktif sismik istasyona sahiptir. Ayrıca Kütahya ilinin Gediz ve Simav ilçeleri ve Afyon ilinin Dinar ilçesi gibi Uşak'a komşu şehirlerde, Uşak ve çevresinde ciddi sismik hasarlara yol açmış olan birçok aktif fay bulunmaktadır.

Dünya Bankası ve GFDRR Tehlikeyi Düşün internet sitesi tarafından sunulan, Uşak'ın afet ve iklim risklerine ilişkin bir özet, Uşak'ın orman yangını açısından yüksek tehlike derecelendirmesine sahip olduğunu ve orta düzeyde sismik tehlike derecelendirmesi bildirildiğini göstermektedir.

## MUĞLA

Muğla, Türkiye'nin güneybatısında bulunan bir şehirdir. Muğla, Türkiye'nin Ege kıyıları boyunca uzanan Menteşe yöresinin ve Muğla ilinin merkezidir. Muğla ilinin nüfusu bir milyon civarındadır, ancak yaz aylarında il içerisinde bulunan belli başlı tatil beldelerindeki yazlıklarına veya otellere gelenler kişilerle birlikte bu sayı üç katına çıkmaktadır. Muğla, deniz kıyısında 1.100 kilometrelik kıyı şeridine sahiptir. Köyceğiz ve Bafa gölleri ilin en büyük gölleridir.

Muğla, Akdeniz iklimine sahiptir. Karakteristik olarak yazları uzun, sıcak ve kurak, kışları serin ve yağışlıdır.

Muğla ekonomisi, ağırlıklı olarak (kıyıda) turizme ve iç kesimlerde tarım, ormancılık ve mermer ocaklarına dayanmaktadır. Muğla'da tarım zengin ve çeşitlidir; il, Türkiye'nin en büyük bal, özellikle çam-ormanı balı üreticilerinden biridir ve Ortaca, Fethiye, Dalaman ve Dalyan'da turuncgiller yetiştirilmektedir. Ayrıca il, miktar, çeşit ve nitelik bakımından Afyonkarahisar'dan sonra Türkiye'de mermer sektörünün ikinci merkezidir. Ancak Muğla hiçbir şekilde sanayileşmiş bir il değildir.

Muğla, düzenli olarak depremlerin vurduğu büyük sismik fay hatları üzerindedir. 1631-1632 yıllarında Milas'ta meydana gelen deprem, bölgenin Türk hakimiyetine girmesinden sonra gerçekleşen en eski depremdir. Bu çalışmada, Muğla ilinde görülen deprem üç dönem içinde incelenebilir. Bunların ilki, 1923-1933 yılları arasında gerçekleşenlerdir. Bu dönemde 1926 yılında çok az hasara yol açan ilk deprem meydana gelmiştir. Daha sonra 23 Nisan 1933 ile 4 Mayıs 1933 tarihleri arasında Muğla merkezde ve Datça ve Bodrum ilçelerinde 5 adet deprem fırtınası yaşanmıştır. Bu depremler sonucunda özellikle Datça'nın köylerinde ve Yunanistan'ın Kos Adasında büyük hasar ve can kayıpları yaşanmıştır. Bunların ikincisi, 1940-1948 yılları arasında gerçekleşenlerdir. Bu dönemde Muğla merkez, Bodrum ve Datça ilçelerinde aralıklarla 13 deprem yaşanmıştır. Bu depremler sonucunda Muğla merkeze bağlı birçok köyde mal ve can kaybı yaşanmıştır. Muğla ilinde 1923-1960 yılları arasında meydana gelen depremler ve 1999 Gölcük Depremi sonrasında alınan tedbirler, insanların deprem bilincinin büyük bir ölçüde artmasını ve böylece geleceğe yönelik hazırlıklar yapmalarını sağlamıştır.

Dünya Bankası ve GFDRR Tehlikeyi Düşün internet sitesi tarafından sunulan, Muğla'nın afet ve iklim risklerine ilişkin bir özet, Muğla'nın akarsu kaynaklı ve kentsel taşkın, deprem, heyelan ve orman yangını açısından yüksek tehlike derecelerine sahip olduğunu göstermektedir.

## MANİSA

Manisa, Türkiye'nin batısında bulunan bir ildir. Komşusu olan iller; batısında İzmir, güneyinde Aydın, güneydoğusunda Denizli, doğusunda Uşak, kuzeydoğusunda Kütahya ve kuzeyinde Balıkesir'dir.

Şehrin 17 ilçesi vardır. İlin mevcut coğrafi alanı yaklaşık 13230 km<sup>2</sup> olup, 2021 yılında toplam nüfusu 1.455.616'dır. Kentsel nüfus 17 ilçe merkezinde toplanmıştır. Kentsel göç oranları %1-2 civarında olup, ekonomik dinamiklerden, özellikle de tarımdaki düşük gelirden kaynaklanmaktadır.

Manisa'nın iklimi, Akdeniz iklimi kategorisi içindedir. Manisa birçok ovaya sahip olduğu için, arazisinin yaklaşık %38'i tarıma uygundur. En verimli alanlar Gediz ve Bakırçay nehirlerinin çevresinde yer alan Gediz, Bakırçay, Alaşehir, Salihli ve Turgutlu ovalarıdır. Şehir; zeytinleri, üzümleri, fıstıkları ve mısırlarıyla ünlüdür. Modern Manisa, uluslararası liman kenti ve bölgesel metropol merkezi olan İzmir'e yakınlığının ve tarımsal üretim bakımından zengin ve verimli iç bölgelerinin sağladığı avantaj ile aynı zamanda büyüyen bir sanayi ve hizmet merkezidir.

Manisa Fay Zonu (MFZ), jeomorfolojik olarak Gediz Grabeni'ne bağlı Manisa havzasının güney kenarını sınırlayan, kuzeye bakan kuvaterner kırık basamakların bir izi olarak ifade edilen bir aktif yapısal süreksizliktir. Güncel fay izinin kuzeybatıdaki Manisa şehrinden güneydoğudaki Turgutlu ilçesine kadar 50 km'nin üzerinde olduğu bilinmektedir. Manisa Fay Zonu (MFZ) bu alandaki bir aktif, büyük ölçekli normal fay sistemidir. Türkiye'nin batısı, aktif bir kıta uzantısı alanı olup, birçok doğu-batı gidişli graben içermektedir.

Dünya Bankası ve GFDRR Tehlikeyi Düşün internet sitesi tarafından sunulan, Manisa'nın afet ve iklim risklerine ilişkin bir özet, Manisa'nın akarsu kaynaklı taşkın, deprem, heyelan ve orman yangını açısından yüksek tehlike derecelerine sahip olduğunu göstermektedir.

## BİNGÖL

Bingöl, Türkiye'nin Doğu Anadolu'da bulunan bir ildir. Kuzeyinde Erzincan ve Erzurum, doğusunda Muş, güneyinde Diyarbakır, batısında Elazığ ve Tunceli illeri ile çevrili olan Bingöl, doğudan batıya uzanan ana karayollarından biri olan İran Transit Güzergahı üzerindedir.

Komşusu olan iller; Tunceli, Erzurum, Muş, Diyarbakır, Erzincan ve Elazığ'dır. İl, 8.125 km<sup>2</sup>'lik bir alan kaplamaktadır ve 255.170 kişilik bir nüfusa sahiptir. Merkezi Bingöl'dür. Bingöl, Elazığ'ın 144 kilometre doğusunda ve Doğu Anadolu'nun yüksek kesiminde yer almaktadır. Bingöl, yüksekliklerin 3000m'ye ulaştığı dağlık bir alan olup, Bingöl şehri deniz seviyesinden yaklaşık 1120m yüksekliktedir. Doğu Fırat'ın sağ kollarından biri olan Gayt Nehri şehrin içinden geçmektedir.

Bingöl, yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve karlı geçen karasal bir iklime sahiptir. En kurak aylar Temmuz ve Ağustos, en yağışlı aylar ise Şubat ve Aralık'tır.

Bingöl ilinin ana gelir kaynağı tarım ve hayvancılık faaliyetleridir. İlin toplam tarım arazisi 59.140 hektar olup, bunun 47.100 hektarı sulanabilir tarım arazisidir.

Doğu Anadolu Bölgesi, Anadolu levhasının sismolojik açıdan en fazla deforme olmuş alanıdır ve genel olarak Arap ve Avrasya levhalarının görel hareketi nedeniyle baskı altındadır. Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ) ve Doğu Anadolu Fay Zonları (DAFZ) ile sınırlanan Anadolu levhası nispeten batıya doğru hareket etmektedir. Bingöl Depremleri Doğu Anadolu Fay Zonu içerisinde yer almakta ve bu fay zonu parçalarının hareketinden kaynaklanmaktadır. Bingöl ve çevresindeki alan depremsellik açısından Türkiye'deki en aktif bölgelerdir. Aletsel dönem süresince Bingöl'de meydana gelen en önemli depremler 1971 ve 2003 depremleridir. 1 Mayıs 2003 tarihinde, tüm bölgeyi etkileyen 6.4 büyüklüğünde bir depremde, 176 can kaybı olmuş ve 520 kişi yaralanmıştır. 8 Mart 2010 tarihinde bölgede, merkez üssü Bingöl'ün 45 km batısındaki Elazığ ili olan 5,9 büyüklüğünde bir deprem daha yaşanmıştır. 14 Haziran 2020 tarihinde bölgede nispeten küçük bir deprem meydana gelmiş, bir köy korucusu yaşamını yitirirken 21 kişi yaralanmıştır.

Dünya Bankası ve GFDRR Tehlikeyi Düşün internet sitesi tarafından sunulan, Manisa'nın afet ve iklim risklerine ilişkin bir özet, Manisa'nın akarsu kaynaklı ve kentsel taşkın, deprem, heyelan ve orman yangını açısından yüksek tehlike derecelerine sahip olduğunu göstermektedir.

## BURDUR

Burdur ili, Türkiye'nin güney Akdeniz bölgelerinde bulunmaktadır. 6.887 km<sup>2</sup> yüzölçümüne ve 1000 m yüksekliğe sahiptir. İlin ekilebilir arazisinin %60,6'sı dağlardan ve topraktan oluşmaktadır. Burdur; kışları soğuk, yağışlı ve çoğunlukla kar yağışlı ve yazları çok sıcak, uzun ve kurak, karasal etkilere sahip bir sıcak yaz Akdeniz iklimine sahiptir. İlin nüfusu 267.092'dir.

Burdur ekonomisi; tarım, hayvancılık, ormancılık endüstrisine ve doğal taş sektörüne dayanmaktadır. Bölgede, önemli düzeyde süt ve et üreten entegre tesisler, tarım ve doğal taş işleme makineleri üreten sanayi tesisleri ve aynı zamanda orman işleme tesisleri bulunmaktadır. Bölgede son yıllarda doğal taş ve mermer üretimi giderek önem kazanmaktadır.

Burdur bölgesi sismik olarak aktiftir. Burdur fayı, Ege levhasında görülen genişleme rejimini Güney'de etkili olan sıkışma rejiminden ayıran önemli bir aktif faydır ve bölgenin tektonik yapısında önemli bir role sahiptir. Bu bölgenin en önemli fayı olan Burdur fay hattı Kuzeydoğu'ya uzanır ve Hoyran Gölü'ne doğru Fethiye Körfezi'nden başlar.

Dünya Bankası ve GFDRR Tehlikeyi Düşün internet sitesi tarafından sunulan, Burdur'un afet ve iklim risklerine ilişkin bir özet, Burdur'un akarsu kaynaklı ve kentsel taşkın, deprem, heyelan ve orman yangını açısından yüksek tehlike derecelerine sahip olduğunu göstermektedir.

### 3. ÇEVRESEL VE SOSYAL DEĞERLENDİRMEYE İLİŞKİN POLİTİKA, DÜZENLEYİCİ VE KURUMSAL ÇERÇEVE

#### 3.1. Türkiye'de Çevrenin Korunmasına ve Muhafaza Edilmesine İlişkin Yasal Çerçeve

Türk çevre mevzuatı, ulusal ve uluslararası inisiyatifler ve standartlar doğrultusunda geliştirilmiş ve bir kısmı da Türkiye'nin katılım öncesi çalışmaları kapsamında AB Direktiflerine uyumlu hale getirilmek üzere yakın zamanda revize edilmiştir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB), çevrenin korunması ve muhafazası için benimsenen politikaların uygulanmasından ve doğal kaynakların sürdürülebilir gelişiminden ve yönetiminden sorumlu olan kuruluştur.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (merkez teşkilatı) Ankara'da olup, her ilde de il müdürlükleri bulunmaktadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, AB çevre müktesebatına ilişkin uyumlaştırma süreci de dahil olmak üzere, Türkiye'de çevre politikalarının geliştirilmesine ve uygulanmasına yönelik genel bir koordinasyon rolüne sahiptir. Merkez teşkilatı, temel olarak aşağıdaki genel müdürlüklerden ve başkanlıklardan oluşmaktadır.

- Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü
- Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü
- Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü
- Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü
- Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü
- Milli Emlak Genel Müdürlüğü
- Yapı İşleri Genel Müdürlüğü
- Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü
- Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü
- Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
- Hukuk Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- Personel Genel Müdürlüğü
- Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı
- Strateji Geliştirme Başkanlığı
- Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı
- Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı
- Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği
- Döner Sermaye İşletmesi Müdürlüğü

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın temel çevresel sorumlulukları aşağıda özetlenmiştir:

- Çevre, bayındırlık işleri ve konut geliştirme ile ilgili mevzuatı hazırlamak ve ilgili uygulamaları izlemek ve denetlemek;
- Çevrenin korunması, iyileştirilmesi ve çevre kirliliğinin önlenmesine yönelik prensip ve politikalar tespit etmek, bu bağlamda standart ve ölçütler geliştirmek, programlar hazırlamak; bu standartların ve ölçütlerin uygulanmasına ve izlenmesine ilişkin esasları tespit etmek; iklim değişikliği ile ilgili iş ve işlemleri yürütmek;
- Faaliyetleri sonucu alıcı ortamlara katı, sıvı ve gaz halde atık bırakarak kirlilik oluşturan veya oluşturması muhtemel her türlü tesis ve faaliyetin, çevresel etkilerini değerlendirmek; bu tür tesis ve faaliyetleri izlemek, izinlerini vermek ve denetlemek;
- Alıcı ortamlar ile ilgili ölçüm/analiz ve izleme çalışmalarını yapmak; ve
- Küresel iklim değişikliği ile ilgili plan ve politikaları ve etkilerine karşı alınacak önlemleri oluşturmak.

Çevre konularının yönetimi için, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (Karayolları Genel Müdürlüğü, Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü), Tarım ve Orman Bakanlığı

(Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Orman Genel Müdürlüğü, Meteoroloji Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü), Kültür ve Turizm Bakanlığı (Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü), Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Enerji Verimliliği ve Çevre Daire Başkanlığı), Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Çalışma Genel Müdürlüğü) ve Sağlık Bakanlığı (Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü) gibi (yerine göre il teşkilatları da dahil olmak üzere) diğer bakanlıklar, devlet kurumları ve ilgili paydaşlar ile işbirliği yapar.

1983 yılında yürürlüğe giren Çevre Kanunu (Kanun Numarası: 2872; Kabul Tarihi: 1983), çevre konularını geniş bir kapsamda ele almaktadır. Çevre Kanunu'nun uygulanmasını düzenleyen temel esaslara göre ve Anayasa'da da belirtildiği üzere, çevrenin korunmasından devletin yanı sıra vatandaşlar da sorumludur.

Çevrenin, kaynakların ve kültür ve tabiat varlıklarının korunması ve muhafazası, kirliliğin önlenmesi ve kontrolü, kirliliğin önlenmesine yönelik önlemlerin uygulanması, sağlık ve güvenlik ve çalışma sorunları, Çevre Kanunu ve yönetmeliklerine ek olarak başka kanunlarla da düzenlenmektedir. Bu kanunlardan bazıları şunlardır:

- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (Kanun Numarası: 2863, Kabul Tarihi: 1983)
- Enerji Verimliliği Kanunu (Kanun Numarası: 5627, Kabul Tarihi: 2007)
- Orman Kanunu (Kanun Numarası: 6831, Kabul Tarihi: 1956)
- Yeraltı Suları Hakkında Kanun (Kanun Numarası: 167, Kabul Tarihi: 1960)
- İş Kanunu (Kanun Numarası: 4857, Kabul Tarihi: 2003)
- Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu (Kanun Numarası: 5403; Kabul Tarihi: 2005)
- Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu (Kanun Numarası: 6537; Kabul Tarihi: 2014)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (Kanun Numarası: 6331, Kabul Tarihi: 2012)
- Umumi Hıfzıssıhha Kanunu (Kanun Numarası: 1593, Kabul Tarihi: 1930)
- Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu (Kanun Numarası: 5510, Kabul Tarihi: 2006)

### **3.2. Ulusal Çevresel, Sosyal ve İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı ve Yasal Düzenleme Gereklilikleri**

Altyapı projeleri, projeler geliştirme ve işletme öncesi aşamalarında başlayan çeşitli seviyelerde incelemeye tabidir. Tesisler faaliyete geçtikten sonra ek düzenlemeler uygulanır. Avrupa Birliği'ne (AB) katılım sürecinin bir parçası olarak, Türkiye tarafından bir takım kurumsal ve yasal reformlar yapılmıştır. Bu reformlar nedeniyle, çevre mevzuatı ve çevrenin korunmasına yönelik araçlar uluslararası standartlarla uyumlu hale getirilmiştir. İnşaat işleriyle ilgili olanlar, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, aşağıdakileri içerir:

#### **Hava Kalitesi Kontrolü ve Yönetimi**

- Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 31 Mayıs 2017, Sayı: 30082
- Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 13 Ocak 2005, Sayı: 25699
- Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 11 Mart 2017, Sayı: 30004
- Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 20 Aralık 2014, Sayı: 29211
- Hava Kalitesi Değerlendirilme ve Yönetimi Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 6 Haziran 2008, Sayı: 26898

#### **Çevre Yönetimi, İzin Verme ve Planlama**

- Çevre Denetimi Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 21 Kasım 2008 ve Sayı: 27061

- Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 25 Kasım 2014 ve Sayı: 29186
- Çevre Düzeni Planlarına Dair Yönetmelik, Resmi Gazete tarihi: 11 Kasım 2008 ve No: 27051
- Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 10 Eylül 2014, Sayı: 29115
- İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 10 Ağustos 2005, Sayı: 25902

### **Sağlık ve Güvenlik**

- İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, Resmi Gazete Tarihi: 29 Mart 2013, Sayı: 28602
- İlk Yardım Yönetmeliği, Resmi Gazete tarihi: 29 Temmuz 2015, Sayı: 29429
- Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği, Resmi Gazete tarihi: 16 Haziran 2004, Sayı: 25494
- Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 25 Ocak 2013, Sayı: 28539
- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 11 Eylül 2013, Sayı: 28762 (24 Haziran 1992 tarihli ve 92/58/EEC sayılı AB Konseyi Direktifi esas alınarak)
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 2 Temmuz 2013, Sayı: 28695 (11 Kasım 1989 tarihli 89/656/EEC sayılı AB Konseyi Direktifi esas alınarak)
- Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 23 Ağustos 2013, Sayı: 28744
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 25 Nisan 2013, Sayı: 28628
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 12 Ağustos 2013, Sayı: 28733
- Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 15 Mayıs 2013, Sayı: 28648
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 9 Aralık 2003, Sayı: 25311 (6 Haziran 1989 tarihli 89/391/EEC sayılı AB Konseyi Direktifi esas alınarak)
- Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 24 Mart 2000, Sayı: 23999

### **Kimyasalların ve Diğer Tehlikeli Maddelerin Yönetimi**

- Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 11 Aralık 2013, Sayı: 28848, mükerrer
- Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 3 Aralık 2014, Sayı: 29204
- Kimyasalların Envanteri ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 26 Aralık 2008, Sayı: 27092 (mükerrer)

### **Doğa Koruma**

- Mera Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 31 Temmuz 1998, Sayı: 23419
- Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 4 Nisan 2014, Sayı: 28962
- Av ve Yaban Hayvanlarının ve Yaşam Alanlarının Korunması, Zararlılarıyla Mücadele Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 24 Ekim 2005, Sayı: 25976

### **Gürültü Kontrolü ve Yönetimi**

- Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 4 Haziran 2010, Sayı: 27601
- Açık Alanda Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu ile İlgili Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 30 Haziran 2016, Sayı: 29758

**Toprak Kalitesi Kontrolü ve Yönetimi**

- Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Uygulama Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 15 Aralık 2005, Sayı: 26024
- Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 8 Haziran 2010, Sayı: 27605

**Atık Yönetimi**

- Atık Yönetimi Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 2 Nisan 2015, Sayı: 29314
- Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 26 Mart 2010, Sayı: 27533
- Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 18 Mart 2004, Sayı: 25406
- Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 25 Ocak 2017, Sayı: 29959
- Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 27 Aralık 2017, Sayı: 30283
- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 31 Ağustos 2004, Sayı: 25569
- Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 30 Temmuz 2008, Sayı: 26952
- Sıfır Atık Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 12 Temmuz 2019, Sayı: 30829
- Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 11 Mart 2015, Sayı: 29292

**Su Kalitesi Kontrolü ve Yönetimi**

- Yeraltı Suları Tüzüğü, Resmi Gazete tarihi: 8 Ağustos 1961, Sayı: 10875
- Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 22 Mayıs 2015, Sayı: 29363
- İçme Suyu Elde Edilen veya Elde Edilmesi Planlanan Yüzeysel Suların Kalitesine Dair Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 29 Haziran 2012, Sayı: 28338
- İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 7 Mart 2013, Sayı: 28580
- Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 26 Kasım 2005, Sayı: 26005
- Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 19 Mart 1971, Sayı: 13783
- Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 15 Nisan 2015, Sayı: 29327
- Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 8 Ocak 2006, Sayı: 26047
- Atıksu Toplama ve Uzaklaştırma Sistemleri Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 6 Ocak 2017, Sayı: 29940
- Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 31 Aralık 2004, Sayı: 25687

**Genel**

- Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 18 Mart 2018, Sayı: 30364 (mükerrer)
- Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 7 Nisan 2017, Sayı: 30031
- Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 27 Ekim 2011, Sayı: 28097
- Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 5 Aralık 2008, Sayı: 27075



- Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete tarihi: 18 Ağustos 2010, Sayı: 27676
- Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 26 Eylül 2009, Sayı: 27358

### **Covid-19 ile ilgili Yönetmelikler**

Sağlık Bakanlığı'nın, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) standartları ve diğer uluslararası standartlar ile uyumlu bir ulusal pandemi hazırlık planı ve Covid-19 (2019-n CoV Hastalığı) Rehberi, Covid-19 Salgın Yönetimi ve Çalışma Rehberi gibi çeşitli kılavuzları ve önlemleri bulunmaktadır. Rehberin ilk versiyonu 24 Ocak 2020 tarihinde yayınlanmıştır. Bilimsel gelişmeler ve DSÖ yönlendirme ve tavsiyelerini (bkz. Ek 7) takiben sürekli olarak güncellenmekte ve Covid-19 posterleri, broşürleri, sıkça sorulan soruları ve algoritmaları ile birlikte Sağlık Bakanlığı internet sitesinde<sup>8</sup> yayınlanmaktadır. Covid-19 Salgın Yönetimi ve Çalışma Rehberi de Bilimsel Danışma Kurulu tarafından hazırlanmış olup, alışveriş merkezleri, şantiyeler ve benzeri işyerlerinde alınacak önlemleri açıklamaktadır. Ek 7 içinde, Covid-19 rehberliği kaynak listesini içeren, Yapım/İnşaat İşleri Projelerinde Covid-19 Konusunda Dikkat Edilmesi Gerekenler ile ilgili Dünya Bankası ÇSÇ/Korunma Önlemleri Ara Notunun bir kopyası sunulmuştur.

### **3.3. Türkiye Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği**

Çevre Kanununun 10. Maddesi kapsamında, planladıkları faaliyetleri sonucunda çevre sorunlarına yol açan kurum, kuruluş ve işletmelerin Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) raporu veya Proje Bilgi Dosyası (PIF) hazırlamakla yükümlü oldukları belirtilerek, Türkiye'deki ÇED prosedürünün genel kapsamı belirlenmektedir. Bu yasal çerçeve esas alınarak, Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği (bundan böyle "ÇED Yönetmeliği"), ilk olarak 7 Şubat 1993 tarihli ve 21489 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. O zamandan beri, ilk yönetmelikte birkaç değişiklik yapılmış ve 2008 ve 2013 yıllarında önceki yönetmelikleri yürürlükten kaldıran yeni ÇED yönetmelikleri yayınlanmıştır. En son ÇED Yönetmeliği 25 Kasım 2014 tarihli ve 29186 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış, 2013 tarihli ÇED Yönetmeliğini yürürlükten kaldırmıştır.

ÇED Yönetmeliği büyük ölçüde AB ÇED Direktifi ile uyumludur. Türkiye'deki ÇED prosedürünün ilgili temel adımları, yani kamuoyu ile istişarenin taranması, kapsamın belirlenmesi, açıklama ve denetim, öngörüldükleri sırayla aşağıda kısaca gözden geçirilmiştir.

#### **3.3.1.Ön İnceleme**

ÇED Yönetmeliği projeleri iki kategoride sınıflandırmaktadır:

- **Ek I projeleri<sup>9</sup>.** Bunlar, belirgin potansiyel etkileri olan ve ÇED yapılmasını gerektiren projelerdir. ÇED Yönetmeliği Ek I'de bu proje türleri listelenmekte, böylece proje sahiplerinin başka bir tarama süreci olmaksızın ÇED prosedürünü başlatmaları beklenmektedir; ve
- **Ek II projeleri<sup>10</sup>.** ÇED Yönetmeliği Ek II, çevre üzerinde belirgin etkileri olabilecek veya olmayabilecek projeleri kapsamaktadır. Ek II kapsamında proje sahiplerinin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na (ÇŞB) bir Proje Bilgi Dosyası (PBD) sunmaları gerekmektedir. Proje Bilgi Dosyası, ÇED Yönetmeliği Ek IV'te sağlanan Genel Format uyarınca hazırlanır ve aşağıdakiler hakkındaki bilgileri içerir: (i) proje özellikleri; (ii) proje sahasının ve etki alanının çevresel özellikleri; ve (iii) projenin belirgin etkileri ve projenin inşaat ve işletme aşamalarında alınacak önlemler. Yukarıdaki hususların teknik olmayan bir özeti de PBD'ye eklenmelidir. PBD, inceleme ve değerlendirme için ÇŞB'ye sunulur. İl Müdürlüğü, proje ile ilgili olarak "ÇED gerekli" veya "ÇED gerekli değil" kararını verir. İl Müdürlüğünün kararı, uygun araçlar (örneğin duyuru panoları, internet) kullanılarak kamuoyuna duyurulur.

KADEV Projesi kapsamında ÇED Yönetmeliğine tabi olarak değerlendirilecek herhangi bir alt proje olmayacaktır. Tarama kapsamındaki sosyal etkiler ulusal ÇED yönetmeliğinde zorunlu değildir ve bunlardan genellikle ya çok kısaca bahsedilir veya hiç bahsedilmez.

<sup>8</sup> <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66301/covid-19-rehberi.html>

<sup>9</sup> <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=20235&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>

<sup>10</sup> <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=20235&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>

### 3.4. Sosyal Etkilere ilişkin Ulusal Kanunlar

Türkiye ÇED Yönetmeliği sosyal etkiler ve paydaş katılımı açısından uluslararası standartların gerekliliklerini tam olarak karşılamasa da, çeşitli sosyal etkilerin yönetilmesine yönelik bazı yasal düzenlemeler bulunmaktadır. Bu bakımdan, aşağıda bu proje için geçerli sosyal yasal çerçevenin kapsamlı olmayan bir listesi tanımlanmıştır:

- 25134 sayılı ve 10 Haziran 2003 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 4857 sayılı İş Kanunu
- 28339 sayılı ve 30 Haziran 2012 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- 27010 sayılı ve 27 Eylül 2008 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan Alt İşverenlik Yönetmeliği
- 25269 sayılı ve 24 Ekim 2003 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu
- 29186 sayılı ve 25 Kasım 2014 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği

Arazi edinimi ve gönülsüz yeniden yerleşim açısından Türkiye'deki ilgili yasal düzenlemeler aşağıda özetlenmiştir:

- 18215 sayılı ve 8 Kasım 1983 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan Kamulaştırma Kanunu
- 24393 sayılı ve 5 Mayıs 2011 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan Kamulaştırma Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun

#### 3.4.1. İş Gücü ve Çalışma Koşullarına ilişkin Ulusal Kanunlar

##### İş Sağlığı ve Güvenliği

Son yıllarda Türkiye, 155 sayılı ve 1981 tarihli ILO İş Güvenliği ve Sağlığı Sözleşmesi'nde tanımlanan mesleki risklerin önlenmesine yönelik ulusal düzeydeki gereklilikler içinde bir dizi uluslararası ve bölgesel standardı uyarlamak suretiyle ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) sistemini iyileştirmek amacıyla bir reform gerçekleştirmiştir. Sözleşme, Türkiye tarafından, 161 sayılı ve 1985 tarihli İş Sağlığı Hizmetleri Sözleşmesi ile birlikte 2005 yılında onaylanmıştır ve Türkiye, 1951 yılından beri 81 sayılı ve 1945 tarihli İş Teftişi Sözleşmesine de taraftır. Türkiye, 187 sayılı ve 2006 tarihli İş Sağlığı ve Güvenliğini Geliştirme Çerçevesini 2014 yılında kabul etmiştir.

2012 yılında, 6331 sayılı bağımsız bir İSG Kanunu yürürlüğe girmiştir (20 Haziran 2012). İSG Kanunu; yarı zamanlı çalışanlar, stajyerler ve çıraklar da dahil olmak üzere neredeyse tüm çalışan sınıflarının yanı sıra işyeri ortamlarını ve sektörleri (hem kamu hem de özel) düzenlemektedir. Mevzuat kapsamlıdır ve genel olarak tüm sektörler ve birçok sanayi için geçerlidir.

##### İşgücü ve Çalışma Koşulları

Türkiye, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, çalışanlara eşit muamele, cinsiyet eşitliği, çocuk işçiliği, zorla çalıştırma, İSG, örgütlenme hakkı ve asgari ücreti de içeren çok sayıda Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) sözleşmesine taraftır. Buna bağlı olarak, Türkiye'de yürürlükteki 4857 sayılı İş Kanunu, ÇSS2 gereklilikleriyle büyük ölçüde uyumludur.

Ayrıca proje için geçerli olabilecek, yıllık izin, çalışma saatleri, fazla mesai, asgari ücret, kadın ve çocuk çalışanlar ile ilgili düzenlemeleri içeren ikincil mevzuat da mevcuttur. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı aynı zamanda proje uygulaması sırasında da başvurulabilecek, İş Kanunu'nun uygulanmasına zemin hazırlayan çeşitli tebliğler ve genelgeler yayınlamıştır.

#### 3.4.2. Arazi İstimlakına ilişkin Ulusal Kanunlar

Türkiye'deki yasal çerçeve kapsamında, arazi edinimi/kamulaştırma konuları, (2001 yılında 4650 sayılı Kanun ile değiştirilen) 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu ile düzenlenmektedir.

Kamulaştırılacak söz konusu mal/varlık için yapılacak ödeme, Kanunun 8, 10 ve 11. maddelerinde belirtilen usul ve esaslara göre belirlenir. 27. Madde, kamulaştırma kurumuna, projenin gerektirdiği varlıklara normal kamulaştırma usulünde ihtiyaç duyulan süreden önce el koyma yetkisi vermektedir. Bu süreç mülk sahiplerinin belirlenen değerlemeye itiraz etmesini engellemez.

### 3.5. Uluslararası Anlaşmalar ve Sözleşmeler

Çevrenin, kültürel mirasın korunması ve biyolojik kaynakların muhafaza edilmesine ilişkin Türkiye ulusal politikası, Türkiye tarafından imzalanan veya kabul edilen ilgili uluslararası anlaşmalar arasında oluşturulmuştur. Türkiye tarafından kabul edilen ilgili çevre, İSG ve uluslararası iş anlaşmaları ve sözleşmeleri aşağıda listelenmiştir:

- Tehlikeli Atıkların Sınırlar Ötesi Taşınması ve Bertaraf Edilmesinin Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesi (22 Haziran 1994)
- Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Doğal Yaşama Ortamlarının Korunmasına İlişkin Bern Sözleşmesi (05 Ocak 1999)
- Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES) (22 Aralık 1996)
- Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi (18 Nisan 1983)
- Arkeolojik Mirasın Korunmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesi (9 Mart 2005)
- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (10.03.2006)
- Kuşların Korunmasına İlişkin Uluslararası Sözleşme (12 Eylül 1967)
- Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü (20 Aralık 1991)
- Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Paris Sözleşmesi (14 Nisan 1982)
- Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Ramsar Sözleşmesi (3 Kasım 1994)
- Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Stockholm Sözleşmesi (14 Ekim 2009)
- Ciddi Kuraklık ve/veya Çölleşmeye Maruz Ülkelerde, Özellikle Afrika'da Çölleşmeyle Mücadele için Birleşmiş Milletler Sözleşmesi (31 Mart 1998)
- Birleşmiş Milletler (BM) İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (Kyoto Protokolü) (28 Mayıs 2009)
- BM (Rio) Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (14 Şubat 1997)
- Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi (20 Eylül 1991)
- ILO İş Güvenliği ve Sağlığı Sözleşmesi (23 Mart 2015)
- İş Sağlığı Hizmetleri Sözleşmesi (22 Nisan 2005)
- İş Teftişi Sözleşmesi (05 Mart 1951)
- İş Sağlığı ve Güvenliğini Geliştirme Çerçevesi (16 Ocak 2014)
- En Kötü Biçimlerdeki Çocuk İşçiliği Sözleşmesi (2 Ağustos 2001)

#### 4. DÜNYA BANKASI ÇEVRESEL VE SOSYAL STANDARTLARI

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSÇ), aşırı yoksulluğa son vermek ve refahın paylaşılmasını teşvik etmek amacıyla Dünya Bankası'nın sürdürülebilir kalkınma taahhüdünü, Borçluların projelerini desteklemek için tasarlanmış bir Dünya Bankası Politikası ve bir dizi Çevresel ve Sosyal Standart<sup>11</sup> (ÇSS) aracılığıyla ortaya koymaktadır.

On tane Çevresel ve Sosyal Standart, Borçlular için, Yatırım Projesi Finansmanı (IPF) yoluyla Dünya Bankası tarafından desteklenen projelerle ilişkili çevresel ve sosyal risklerin ve etkilerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi ile ilgili gereklilikleri ortaya koymaktadır.

Standartlar:

- Borçluların, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlikle ilgili iyi uluslararası uygulamaları gerçekleştirmelerini destekleyecek;
- Borçlulara, ulusal ve uluslararası çevresel ve sosyal yükümlülüklerini yerine getirmelerinde yardımcı olacak;
- Ayrımcılık yapmama, şeffaflık, katılım, hesap verebilirlik ve yönetimi güçlendirecek;
- Devam eden paydaş katılımı yoluyla projelerin sürdürülebilir kalkınma çıktılarını güçlendirecektir.

On ÇSS'den altısı, proje yaşam döngüsü boyunca Borçlunun ve Projenin sağlayacağı standartları şu şekilde belirlemektedir:

ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi

ÇSS2: İş Gücü ve Çalışma Koşulları

ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirlilik Kontrol ve Yönetimi

ÇSS4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği

ÇSS8: Kültürel Miras

ÇSS10: Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı

Türkiye'de ÇSS7'de verilen tanıma uyan yerli halk olmadığı ve projede herhangi bir Mali Aracı olmadığı için, ÇSS7 "Tarihsel Olarak Yetersiz Hizmet Edilmiş Yerli halk/Sahra Altı Afrika Geleneksel Yerli Toplulukları" ve ÇSS9 "Finansal Aracı Kurumlar" bu proje ile ilgili değildir.

ÇSS5 "Arazi Edinimi, Arazi Kullanım Kısıtları ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim " ve ÇSS6 "Biyçeşitliliğin Korunması ve Yaşayan Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi" de bu proje için geçerli değildir, çünkü alt projelerin hiçbiri gönülsüz arazi edinimi gerektirmemekte, tüm alt projeler mevcut binalarda ve/veya kentsel ve kent çevresindeki alanlardaki mevcut kamu arazilerinde uygulanmaktadır. Ayrıca, söz konusu ÇSS'lerle ilgili alt projeler, bu ÇSYÇ içinde belirtilen tarama kriterlerine göre elenecek ve proje kapsamında finanse edilmeyecektir.

ÇSS'lere uygun olarak, Proje aynı zamanda Dünya Bankası Grubu'nun Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Rehberlerinin ilgili gerekliliklerini uygulayacaktır. Türkiye'deki gereklilikler, ÇSG Rehberlerinde sunulan seviyelerden ve önlemlerden farklı olduğunda, proje şartnamesinde (en katı boşaltım ve emisyon standartları gibi) daha katı olan gereklilikler uygulanacaktır. Bu proje için geçerli ÇSG Rehberi, Dünya Bankası Grubu'nun ÇSG Genel Rehberleridir.

<sup>11</sup> [www.worldbank.org/en/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-standards](http://www.worldbank.org/en/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-standards) and <http://projects-beta.vsemirnyjbank.org/ru/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-socialstandards>

Tablo 1. Dünya Bankası ÇSS'lerine dair Özet Açıklama

ÇSS	Konu	Özet Gereklilik
ÇSS1	Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	ÇSS1, Çevresel ve Sosyal Standartlar (ÇSS'ler) ile tutarlı çevresel ve sosyal sonuçlara ulaşmak için, Borçlunun, Yatırım Projesi Finansmanı yoluyla Dünya Bankası tarafından desteklenen bir projenin her aşamasıyla ilişkili çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri değerlendirme, yönetme ve izleme sorumluluklarını belirlemektedir. Çevresel ve sosyal değerlendirme, projenin ve ilgili tüm yönlerinin tanımı ve risklerin ve etkilerin ve etki azaltma önlemlerinin niteliklerinin belirlenmesi ve tanımlanması için yeterli bir ayrıntı düzeyindeki çevresel ve sosyal temel veriler de dahil olmak üzere güncel bilgiler temel alınarak yapılacaktır. Değerlendirme, orantısız bir şekilde dezavantajlı ve/veya savunmasız sosyal grupların payına düşebilecek olanlara özel bir dikkat gösterilerek, projenin olası çevresel ve sosyal risklerini ve etkilerini değerlendirecek, proje alternatiflerini inceleyecek, olumsuz çevresel ve sosyal etkilere yönelik hafifletme hiyerarşisini uygulamak için proje seçimini, birleşimi, planlamayı, tasarlamayı ve uygulamayı iyileştirmenin yollarını belirleyecek ve projenin olumlu etkilerini geliştirmeye yönelik fırsatları araştıracaktır. Çevresel ve sosyal değerlendirme, ÇSS10 uyarınca değerlendirmenin ayrılmaz bir parçası olarak paydaş katılımını içerecektir. ÇSS1'e göre, Borçlu, projenin çevresel ve sosyal risklerini ve etkilerini, proje yaşam döngüsü boyunca sistematik bir şekilde, çevresel ve sosyal risk değerlendirmesi için projenin doğası ve ölçeği ile orantılı olarak belirleyecek, değerlendirecek ve yönetecektir.
ÇSS2	İş Gücü ve Çalışma Koşulları	ÇSS2'nin hedefleri: (i) işyerinde güvenliği ve sağlığı teşvik etmek; (ii) proje çalışanlarına adil muameleyi, ayrımcılık yapılmamasını ve fırsat eşitliğini teşvik etmek; (iii) kadınlar, engelli kişiler, (ÇSS2 uyarınca çalışma çağındaki) çocuklar ve göçmen işçiler, sözleşmeli işçiler, topluluk çalışanları ve birincil tedarik işçileri gibi savunmasız işçiler de dahil olmak üzere çalışanları uygun şekilde korumak; (iv) her türlü zorla çalıştırma ve çocuk işçiliğinin kullanılmasını önlemek; (v) ulusal hukuka uygun bir şekilde proje çalışanlarının örgütlenme ve toplu pazarlık özgürlüğü ilkelerini desteklemek ve (vi) proje çalışanlarına işyeri kaygılarını dile getirmek için erişilebilir araçlar sağlamak. ÇSS2'nin uygulanabilirliği ve uygulama kapsamı, ÇSS1'de açıklanan çevresel ve sosyal değerlendirmeye ve Borçlu ile proje çalışanları arasındaki istihdam ilişkisinin türüne bağlıdır. ÇSS2 gereklilikleri; proje için geçerli olacak yazılı İş Gücü Yönetim Prosedürünün (İYP) geliştirilmesini ve uygulanmasını kapsar. Bu prosedürler, ulusal hukukun ve bu ÇSS'nin gereklilikleri uyarınca proje çalışanlarının yönetilme şeklini belirleyecek ve şunların tanımlanmasını içerecektir: (i) çalışma koşulları ve istihdam, ayrımcılık yapmama ve fırsat eşitliği hüküm ve koşulları da dahil olmak üzere (proje yüklenicileri tarafından izlenecek proje ve

		Davranış Kuralları için geçerli iş gücü yönetimi prosedürlerinin geliştirilmesi ve uygulanması gibi) işçi ilişkilerinin yönetimi ve işçi örgütleri; (ii) işçiler için asgari yaş, çocuk işçiliği ve zorla çalıştırmanın yasaklanması da dahil olmak üzere işgücünün korunması; (iii) herhangi bir potansiyel Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT) riskleri için ulusal sisteme başvuru düzenlemeleri de dahil olmak üzere, işçiler için şikayet mekanizması; (iv) iş sağlığı ve güvenliği; (v) sözleşmeli işçiler; (vi) toplum çalışanları ve (vii) birincil tedarik çalışanları.
ÇSS3	Kaynak Verimliliği ve Kirlilik Kontrol ve Yönetimi	ÇSS3, ekonomik faaliyetin ve kentleşmenin yoğunlukla havayı, suyu ve toprağı kirlettiğini ve yerel, bölgesel ve küresel düzeylerde insanları, ekosistem hizmetlerini ve çevreyi tehdit edebilecek sınırlı kaynakları tükettiğini kabul etmektedir. Sera gazlarının (GHG) mevcut ve öngörülen atmosferik konsantrasyonu, mevcut ve gelecek nesillerin refahını tehdit etmektedir. Aynı zamanda, daha verimli ve etkili kaynak kullanımı, kirliliğin önlenmesi ve sera gazı emisyonundan kaçınma ve azaltma teknolojileri ve uygulamaları daha erişilebilir ve ulaşılabilir hale gelmiştir. Bu ÇSS, proje ömrü boyunca, İyi Uluslararası Endüstri Uygulamaları ile tutarlı olarak kaynak verimliliği ve kirliliğin önlenmesi ve yönetiminin ele alınmasına ilişkin gereklilikleri belirlemektedir. Ham maddeler, su kullanımı, hava kirliliği, tehlikeli maddeler ve tehlikeli atıklar da dahil olmak üzere ilgili ÇSS3 gerekliliklerine ilişkin risklerin ve etkilerin değerlendirilmesi ve önerilen hafifletme önlemleri, ÇSYÇ ve yerine göre ÇSYP kapsamına dahil edilmiştir. ÇSYP örneği, ÇSÇ Ek 3'te bulunabilir. Bu ÇSYÇ'de dikkate alınan, öngörülen çevresel ve sosyal riskler, sahaya özgü ÇSYP'lerde ayrı proje sahaları için ayrıntılı olarak belirtilerek ayrıntılı şekilde değerlendirilecek ve ele alınacaktır.
ÇSS4	Toplum Sağlığı ve Güvenliği	ÇSS4, proje faaliyetleri, donanım ve altyapının, toplumun risklere ve etkilere maruziyetini artırabileceğini kabul etmektedir. Buna ek olarak, iklim değişikliğinin etkilerine halihazırda maruz kalmış topluluklar da, proje faaliyetleri nedeniyle etkilerde bir hızlanma veya yoğunlaşma yaşayabilir. ÇSS4, sağlık, güvenlik ve güvenlik risklerini ve projeden etkilenen topluluklar üzerindeki etkilerini ve Borçluların bu tür riskleri ve etkileri önlemek veya en aza indirmeye yönelik sorumluluklarını, özel koşulları nedeniyle zarar görebilecek insanlara özel bir dikkat göstererek ele almaktadır.
ÇSS5	Arazi Edinimi, Arazi Kullanım Kısıtları ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim	ÇSS5, projeye ilgili arazi istimalının ve arazi kullanımı üzerindeki kısıtlamaların, topluluklar ve kişiler üzerinde olumsuz etkileri olabileceğini kabul etmektedir. Projeye ilgili arazi edinimi veya arazi kullanımı üzerindeki kısıtlamalar, fiziksel yer değiştirmeye (yer değiştirme, konut arazisinin kaybı veya barınak kaybına), ekonomik yer değiştirmeye (arazi, varlık veya varlıklara erişim kaybı sonucunda gelir kaynakları veya diğer geçim

		yolları kaybına) veya her ikisine birden neden olabilir. "Gönülsüz yeniden yerleşim" terimi bu etkileri ifade etmektedir. Etkilenen kişi veya toplulukların, yer değiştirmeye sonuçlanan arazi istimlakını veya arazi kullanımını kısıtlamalarını reddetme hakkı olmadığında yeniden yerleşimin gönülsüz olduğu kabul edilir.
ÇSS6	Biyçeşitliliğin Korunması ve Yaşayan Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	ÇSS1'de belirtilen çevresel ve sosyal değerlendirmede, yaşam alanları ve destekledikleri biyolojik çeşitlilik üzerinde proje ile ilgili doğrudan, dolaylı ve kümülatif etkiler dikkate alınacaktır. Bu değerlendirmede; biyçeşitliliğe yönelik tehditleri, örneğin yaşam alanı kaybı, bozulması ve parçalanması, istilacı yabancı türler, aşırı kullanım, hidrolojik değişiklikler, besin yüklemesi, kirlilik ve tesadüfi alımın yanı sıra öngörülen iklim değişikliği etkileri de dikkate alınacaktır. Biyolojik çeşitliliğin veya yaşam alanlarının önemi; küresel, bölgesel veya ulusal düzeydeki zarar görülebilirliklerine ve vazgeçilmezliklerine göre belirlenecek ve projeden etkilenen taraflar ve ilgili diğer taraflarca biyçeşitliliğe ve habitatlara eklenen farklı değerler de hesaba katılacaktır.
ÇSS7	Tarihsel Olarak Yetersiz Hizmet Edilmiş Yerli halk/Sahra Altı Afrika Geleneksel Yerli Toplulukları	Bu ÇSS, Tarihsel Olarak Yetersiz Hizmet Edilmiş Yerli halk/Sahra Altı Afrika Geleneksel Yerli Topluluklarının, ulusal toplumlardaki ana akım gruplardan farklı kimliklere ve özelemlere sahip olduğunu ve çoğunlukla geleneksel kalkınma modelleri ile dezavantajlı duruma düştüklerini kabul etmektedir.
ÇSS8	Kültürel Miras	Borçlu, kültürel miras üzerindeki etkilerden kaçınacaktır. Etkilerden kaçınmanın mümkün olmadığı durumlarda, Borçlu, hafifletme hiyerarşisi uyarınca kültürel miras üzerindeki etkilere yönelik önlemler belirleyip uygulayacaktır. Uygun olduğunda, Borçlu bir Kültürel Miras Yönetim Planı geliştirecektir.
ÇSS9	Finansal Aracı Kurumlar	Finansal araçlar, alt projelerin çevresel ve sosyal risklerini ve etkilerini belirlemek, değerlendirmek, yönetmek ve sürekli olarak izlemek için bir ESMS oluşturacak ve sürdürecektir.
ÇSS10	Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı	Bu ÇSS, iyi uluslararası uygulamanın temel bir unsuru olarak, Borçlu ile proje paydaşları arasındaki açık ve şeffaf katılımın önemini kabul etmektedir. Etkili paydaş katılımı, projelerin çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğini artırabilir, proje kabulünü güçlendirebilir ve başarılı proje tasarımına ve uygulamasına önemli ölçüde bir katkıda bulunabilir. Müşteri, proje yaşam döngüsü boyunca paydaşlarla etkileşim içinde olacak, bu etkileşime, proje geliştirme sürecinde mümkün olan en erken zamanda ve paydaşlarla proje tasarımı konusunda anlamlı istişarelere imkan tanıyan bir zamanda başlayacaktır. Paydaş katılımının niteliği, kapsamı ve sıklığı; projenin hem niteliği ve ölçeği hem de potansiyel riskleri ve etkileri ile orantılı olacaktır. Paydaş katılımı, proje yaşam döngüsü boyunca yürütülen kapsamlı bir süreçtir. Düzgün tasarlanıp uygulandığında, bir projenin

		<p>çevresel ve sosyal risklerinin başarılı bir şekilde yönetilmesi için önemli olan güçlü, yapıcı ve duyarlı ilişkilerin geliştirilmesini destekler. Paydaş katılımı, proje geliştirme sürecinin erken bir aşamasında başlatıldığında en etkili şekilde gerçekleşir ve erken proje kararlarının ve projenin çevresel ve sosyal risklerinin ve etkilerinin değerlendirilmesi, yönetimi ve izlenmesi sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır. Banka ile istişare halinde, Borçlu, projenin hem niteliği ve ölçeği hem de potansiyel riskleri ve etkileri ile orantılı bir Paydaş Katılım Planı (PKP) geliştirecek ve uygulayacaktır.</p>
--	--	--



#### 4.1. Türkiye Yönetmelikleri ile Dünya Bankası Standartları ve İlgili Temel Eksiklikler Arasında Karşılaştırma

Türkiye ÇED prosedürleri, bazı istisnalar dışında, Dünya Bankası ÇSS'leri ile uyumludur. Başlıca istisnalar; proje kategorisinin belirlenmesi, çevresel ve sosyal değerlendirme kapsamı ve halkla istişare konularındadır. Türkiye mevzuatının ÇSS'lerden farklı olduğu durumlarda, proje uygulaması için daha katı olan uygulanacaktır.

##### Proje Kategorisinin Belirlenmesi

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Politikasına göre, projeler dört risk sınıfından biri içinde sınıflandırılır: Projenin türü, yeri, hassasiyeti ve ölçeği gibi ilgili potansiyel riskleri ve etkileri; olası çevresel ve sosyal risklerin ve etkilerin niteliği ve büyüklüğü; Borçlunun kapasitesi ve taahhüdü; ve çevresel ve sosyal etki azaltma önlemlerinin ve sonuçlarının sağlanmasıyla ilgili olabilecek diğer risk alanları göz önünde bulundurularak Yüksek Risk, Önemli Risk, Orta Risk veya Düşük Risk.

Proje sınıflarını birbirinden ayırt eden net sınır değerleri bulunmamaktadır veya (projelerin Ek I ve Ek II projeleri olarak iki kategoride sınıflandırıldığı) Türkiye ÇED Yönetmeliğinden farklı olarak, sınıflandırma için herhangi bir hazır proje türleri listesi yoktur; bunun yerine Dünya Bankası'nın çevresel ve sosyal risk sınıflandırmasında projeler vaka bazında taranmaktadır.

##### Çevresel ve Sosyal Değerlendirmenin Kapsamı

ÇSS1 uyarınca gereken çevresel ve sosyal değerlendirme kapsamı ve türü, projenin potansiyel riskleri ve etkileri ile orantılı olarak ve entegre bir şekilde, ÇSS2-ÇSS10 uyarınca değerlendirilen, proje yaşam döngüsü boyunca ilgili tüm doğrudan, dolaylı ve kümülatif çevresel ve sosyal riskler ve etkiler ile orantılı olarak değişmektedir. ÇSYP'nin gösterge niteliğindeki ana hatları Ek 3'te verilmiştir.

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme (ÇSED) gerekliliği olan gösterge niteliğindeki ana hatlar ile Türkiye ÇED genel formatı karşılaştırmasında, aşağıdaki temel farklar görülmektedir:

**Tablo 2. Dünya Bankası ÇSED gereklilikleri ile Türkiye'deki ÇED Genel Formatı karşılaştırması**

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Değerlendirmesi	Türkiye ÇED	Açıklamalar
Yönetici Özeti	Türkiye ÇED içinde bir yönetici özeti ve yasal ve kurumsal çerçeve hakkında bilgi bulunmaması	Türkiye ÇED gerekliliği olan teknik olmayan özetteki teknik bilgi seviyesi Dünya Bankası gerekliliklerini karşılamayabilir
Sosyal Etki Değerlendirmesi (SED)	SED ile Türkiye ÇED tam entegre değildir ve bu, dezavantajlı veya savunmasız kişiler ve cinsiyet ile ilgili konular üzerindeki etkiler de dahil olmak üzere, uygun bir sosyal temelin, projenin neden olduğu sosyal etkilerin tanımlanmasının ve değerlendirilmesinin bulunmamasına yol açmaktadır.	4857 sayılı İş Kanunu ilgili riskleri ve etkileri düzenlemektedir
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	İlişkili riskleri ve etkileri kapsayacak gereklilikler sınırlıdır	6331 sayılı İSG Kanunu ilgili riskleri ve etkileri düzenlemektedir
İş Sağlığı ve Güvenliği	İlişkili riskleri ve etkileri kapsayacak gereklilikler sınırlıdır	4857 İş Kanunu ve 6331 sayılı İSG Kanunu ilgili riskleri ve etkileri düzenlemektedir

İş Gücü ve Çalışma Koşulları	İlişkili riskleri ve etkileri kapsayacak gereklilikler sınırlıdır	4857 İş Kanunu ve 6331 sayılı İSG Kanunu ilgili riskleri ve etkileri düzenlemektedir
Kümülatif Etkiler	İlgili etkileri kapsayacak gereklilikler sınırlıdır	
Genel Çevresel ve Sosyal Etkiler	Projenin çevresel ve sosyal etkilerinin, alternatiflerinin ve etkilere yönelik etki azaltma önlemlerinin tartışıldığı düzeyle ilgili olası tutarsızlıklar (örneğin kalıntı etkilerle ilgili tartışmaların olmaması, dolaylı ve tetiklenen etkilerle ilgili sınırlı tartışma, kaynakların kullanımına ilişkin sınırlı değerlendirme ve sera gazı emisyonları)	

### Kamuoyu ile İstişare ve Açıklama

ÇSS 1 uyarınca paydaş katılımı çevresel ve sosyal değerlendirmenin ayrılmaz bir parçasıdır ve ÇSS 10 uyarınca yürütülmelidir. Bu kapsamda, Borçlu, farklı paydaşları (dezavantajlı veya savunmasız kişiler de dahil olmak üzere projeden etkilenen tarafları ve ilgili diğer tarafları) belirlemeli ve Banka ile istişare halinde, projenin hem niteliği ve ölçeği hem de potansiyel riskleri ve etkileri ile orantılı bir Paydaş Katılım Planı (PKP) geliştirmeli ve uygulamalıdır. PKP, projenin yaşam döngüsü boyunca paydaşlarla etkileşimin zamanlamasını ve yöntemlerini tanımlamalı ve aynı zamanda taraflara iletilecek bilginin kapsamı ve zamanlaması yanı sıra bunlardan istenecek bilgilerin türünü açıklamalıdır. Borçlu, paydaşların projenin risklerini ve etkilerini ve potansiyel fırsatları anlamasına olanak tanımak için, proje tasarımı konusunda paydaşlarla anlamlı istişarelere imkan tanıyan bir zaman dilimi içinde proje bilgilerini açıklamalıdır.

Türkiye ÇED Yönetmeliği, sadece bir ÇED yapılmasını gerektiren projeler için “ön kapsam belirlemeyi” ve sadece çevresel değerlendirmenin gerekçesiyle birlikte duyurulmasını gerektirmektedir. Ancak ÇSS 10 standardı, kamuoyu ile istişare ve bilgi açıklama için kesin bir sayı ve yöntem belirtmemekte, bunun yerine projenin yaşam döngüsü boyunca, projenin doğası, ölçeği ve etki büyüklüğü ile orantılı olarak karşılaştırılacak sürekli bir paydaş katılımı yaklaşımı gerektirmektedir.

Dünya Bankası ÇSS'leri ile Türkiye Çevresel ve Sosyal mevzuatı arasındaki temel farklar da Tablo 3'te verilmektedir.

**Tablo 3. Dünya Bankası ÇSS'leri ile Türkiye Çevresel ve Sosyal Mevzuatı Arasındaki Temel Farklar**

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS)	Eksiklikler	Eksiklikleri gidermeye yönelik ÇSÇ belgeleri
ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	Yukarıda Tablo 2'de açıklanmıştır.	Alt projelere özgü çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmaları (yani ÇSYP), alt projelerin olası sosyal etkilerini de içerecek şekilde hazırlanacaktır. Her durumun kendisine özgü belirlenecek alt yönetim planları da, seviyelerine bağlı olarak tüm özel riskleri/etkileri ele alacak şekilde hazırlanacaktır.

<p>ÇSS2: İş Gücü ve Çalışma Koşulları</p>	<p>Genel olarak, işgücü ve çalışma koşullarına ilişkin ulusal kanunları ve düzenlemeler ÇSS2 gerekliliklerini karşılamaktadır. İşçi şikayet mekanizması, ulusal yasal gereklilik ile ÇSS2 arasındaki ana eksikliklerdir. Türkiye ulusal iş gücü ve çalışma koşulları mevzuatı uyarınca, işçilerin şikayetlerini işverene iletmesine izin veren şikayet mekanizmasına ilişkin belirli bir gereklilik yoktur.</p>	<p>İYP, ÇSÇ belgelerinin bir parçası olarak geliştirilmektedir. İYP ayrıca ÇSS2 ve ilgili Dünya Bankası ÇSG rehberlerinde öngörülen işçi şikayet mekanizması, davranış kuralları gibi gerekli etki azaltma veya yönetim uygulamaları hakkında yönlendirme de sağlayacaktır.</p> <p>Proje için geliştirilen İYP doğrultusunda, duruma göre ilgili alt projeye özgü İYP'ler de geliştirilecektir.</p>
<p>ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirlilik Kontrol ve Yönetimi</p>	<p>Yerel düzenlemeler çoğunlukla AB Direktifleri ile uyumludur. ÇSS3 ile ilişkili etkiler ÇED Yönetmeliği aracılığıyla değerlendirilse de, proje faaliyetlerinin hiçbiri bu ÇED Yönetmeliğine tabi değildir ve ayrıca bazı belirli etkilere ilişkin (etki azaltma, izleme ve raporlama da dahil olmak üzere) ayrıntılı bir yönetim perspektifi de yoktur.</p>	<p>ÇSS3 ile ilgili riskler ve etkiler, her bir alt proje için hazırlanacak ÇSYP'ler yoluyla ele alınacaktır. Alt yönetim planları (örneğin atık yönetimi, kirliliğin önlenmesi vb.), her durumun kendisine özgü belirlenecek risklerin/etkilerin düzeyine bağlı olarak, ÇSYP'lerin bir parçası olarak geliştirilecektir.</p>
<p>ÇSS4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği</p>	<p>Genel olarak, politika düzeyi bakımından bir fark yoktur. Öte yandan, iş gücü akını, cinsel sömürü ve istismar ve cinsel taciz gibi belirli risklerin proje düzeyinde yönetimi, ÇSS4 açısından temel eksiklerdir.</p>	<p>ÇSS4 ile ilgili riskler ve etkiler, her bir alt proje için hazırlanacak ÇSYP'ler yoluyla ele alınacaktır.</p> <p>Alt yönetim planları (örneğin Trafik Yönetim Planı, Toplum Sağlığı ve Güvenliği Planı vb.), her durumun kendisine özgü belirlenecek risklerin/etkilerin düzeyine bağlı olarak, ÇSYP'lerin bir parçası olarak geliştirilecektir.</p>
<p>ÇSS8: Kültürel Miras</p>	<p>Proje faaliyetlerinin kapsamı ile ilgili olarak ÇSS8 ile Türkiye Yönetmelikleri arasında büyük bir fark yoktur.</p>	<p>Proje, kültürel mirası olumsuz etkileyen hiçbir faaliyete finansman sağlamayacaktır. Tesadüfi buluntu prosedürü, proje faaliyetleri için hazırlanacak tüm ÇSYP'lere entegre edilecektir.</p>
<p>ÇSS10: Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı</p>	<p>Etkili ve şeffaf paydaş katılımı, ÇSS10 gerekliliği açısından temel eksikliklerdir. Bu kapsamda, farklı paydaşların (dezavantajlı veya hassas kişiler de dahil olmak üzere projeden etkilenen tarafların ve ilgili diğer tarafların) belirlenmesi için bir Paydaş Katılım Planı gereklidir. Paydaş katılımı, proje süresi boyunca devam eden ve iyi belgelenmiş bir süreç olmalıdır.</p>	<p>PKÇ, ÇSÇ belgelerinin bir parçasıdır ve alt projeye özgü PKP'ler hazırlanacaktır.</p> <p>Alt projeye özgü PKP'ler, alt projeler ve şikayet mekanizması hakkında genel bilgi açıklama da dahil olmak üzere Proje uygulaması boyunca kullanılacaktır.</p>

## 5. OLASI ÇEVRESEL VE SOSYAL RİSKLER VE ÇSS'LERİN PROJE BİLEŞENLERİNE UYGULANMASI

### 5.1. Olumlu Çevresel ve Sosyal Etkiler

Bu proje kapsamında uygulanacak alt projelerin, hem doğrudan hem de dolaylı olumlu sosyal ve çevresel etkiler yaratması beklenmektedir. Doğrudan olumlu sosyal etkiler, deprem dayanımı güçlendirme/yeniden yapım ile kamu binalarının kullanıcılarının yaralanmasının, can ve mal kaybının önlenmesinin yanı sıra olası depremlere karşı geriliminin hafifletilmesiyle oluşturulacaktır.

Dolaylı olumlu etkiler, kamu binalarının iç ortamının genel olarak iyileştirilmesi, daha iyi havalandırma ve ısıtma sistemleri ve engelliler için daha erişilebilir olan binalar ile ilgili olacaktır. Ayrıca proje, enerji tasarrufu ve hava kirleticilerin azaltılması açısından olumlu etkiler oluşturacak ve aşağıdakileri içerecektir:

- Güvenilir enerji arzı
- Sürdürülebilir ekonomik gelişme
- Ekonominin rekabetçiliği
- Kamu binalarındaki enerji verimliliği yatırımları sayesinde artan ömür boyu deprem dayanımı ve enerji tasarrufu;
- Enerji tasarrufu sonucunda CO<sub>2</sub> emisyonlarında azalma;

Bu öncelikler, aşağıdakileri içeren bir dizi stratejik önlem yoluyla başarılacaktır:

- İthal yakıtlara bağımlılığın ve üretken olmayan kullanıma yönelik elektrik tüketiminin azaltılması.
- Enerji altyapısının modernleştirilmesi ve enerji arzının çeşitlendirilmesi (bir doğal gaz şebekesinin genişletilmesi, beklenen tüm enerji verimliliği önlemlerinin gerçekleştirilmesi bakımından önemli bir temel unsurdur).
- Teknoloji transferi de dahil olmak üzere enerji sektörü yönetimi ve eğitimi (Mevcut En İyi Teknolojiler - BAT, temiz geliştirme mekanizması - TGM).
- Ticari açıdan enerji verimliliği iyileştirmelerinin uygulanabilirliğine izin verecek bir çerçeve oluşturmak.

### 5.2. Olumsuz Çevresel ve Sosyal Riskler ve Etkiler

#### İnşaat Aşamasındaki Olası Etkiler

Enerji verimliliğinin iyileştirilmesi ve sismik tehlikelere karşı güçlendirme için mevcut kamu binasının iyileştirilmesi/yıkılması ve yeniden yapımı ile ilişkilendirilebilecek olası çevresel ve sosyal etkiler aşağıdakiler ile ilgilidir:

- gürültü, toz, hava ve su kirliliği,
- katı atık/yıkım atıkları yönetimi,
- toplum sağlığı ve güvenliği (trafik yönetimi ile ilgili riskler ve Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT) riskleri de dahil olmak üzere),
- iş sağlığı ve güvenliği riskleri,
- devlet personelinin, işçilerin ve diğer bina sakinlerinin binalardaki belirlenmiş alanlarda veya diğer binalarda çalışmak üzere geçici olarak yeniden yerleştirilmesi,
- dükkanlar, kantinler, temizlikçiler ve diğer hizmet sağlayıcılar benzeri ticari işletmelerin çalışanları gibi binalardaki belirli işçi gruplarına ait geçim kaynaklarının geçici olarak kesintiye uğraması.

Risklerin, kamu binalarında ve sokak aydınlatmasında enerji verimliliği faaliyetlerine yönelik inşaat/iyileştirme çalışmaları için tipik, doğası gereği geçici ve sahaya özgü olması beklenir ve en iyi inşaat ve/veya enerji arzı veya enerji verimliliği uygulamaları ve ilgili etki azaltma önlemleri uygulanarak hafifletilebilirler.

### 5.2.1.Gürültü ve Titreşim

Alt projelerin inşaat işleri sırasında gürültü seviyesinde (mekanik makine ve ekipmanlardan, araçlardan, eski bina ekipmanlarının sökülmesinden vb. kaynaklanan gürültüde) bir artış olabilir. Yürürlükteki ulusal mevzuat ve Dünya Bankası ÇSÇ doğrultusunda yükleniciler, proje sahaları etrafındaki hassas alıcıları göz önünde bulundurarak, tüm inşaat sahaları için sahaya özgü alanda gürültü sınır değerlerine ilişkin gereklilikleri yerine getirmelidir.

### 5.2.2.Hava Kirliliği

Yıkım işleri, araçlar, makineleşme, toprak kazısı, eski donanım ve yapıların sökülmesi, yıkım/inşaat malzemelerinin taşınmasından kaynaklanan ve ayrıca nihai iç ve dış işler sırasında oluşan emisyonlar hava kirliliğine neden olabilir. İç işler (boyama, yüzey hazırlığı), kurşun ve karbon lifleri gibi tehlikeli maddeler içeren ve işçiler tarafından solunabilen bir toz üretebilir.

### 5.2.3.Atık

Proje uygulaması boyunca, küçük miktarlarda toprak, umumi atık, inşaat ve yıkım atıkları, biyolojik olarak parçalanabilir atık, ambalaj atıkları, çatılardan/duvarlardan/borulardan kaynaklanan asbest, (cıva içerebilen) ampuller, PV paneller benzeri olası tehlikeli atıklar gibi farklı atık akışları oluşacaktır. Kimyasal maddeler ve tehlikeli madde atıkları, esasen duvar ve cephelerin yenilenmesi için boya kullanımı, yeni izolasyon malzemeleri kullanımı, yakıt dolumu, araç ve makine bakım işleri gibi faaliyetlerden kaynaklanmaktadır. Çeşitli inşaat faaliyetlerinden, jeneratörlerden ve makinelerden kaynaklanan atık yağ gibi başka tehlikeli atıklar da üretilebilir.

### 5.2.4.Su ve Toprak Kirliliği

Proje faaliyetlerinin su kalitesi üzerinde belirgin bir etkiye neden olması beklenmemektedir. İnşaat faaliyetleri, makine bakımı ve kötü depolanmış atıklardan kaynaklanan yakıt ve yağlayıcı (yakıt ve yağ) sızıntıları toprak kirliliğine yol açabilir ve yeraltı sularını kirletebilir veya yüzey suyu kütlelerinin içine akabilir. İnşaat makinelerinin ve mekanizmalarının bakım ve temizliğinin doğal akarsular yakınında yapılması su kirliliğine yol açabilir. Bir inşaat sahasında geçici işçi kampları kurulursa, bu kamplardaki sıhhi tesisler yakın çevrenin kirlenmesine neden olabilir.

### 5.2.5.Tehlikeli Atık Yönetimi

Proje faaliyetleri sonucunda oluşması muhtemel farklı türlerdeki tehlikeli atıklar aşağıda belirtilmiştir:

- Atık piller,
- Atık yağ (ekipman ve araçların, trafoların vb. bakımından kaynaklanan),
- Atık boya,
- İşletme ve bakım faaliyetleri ile ilgili diğer tehlikeli atıklar ve
- Tehlikeli maddelere temas eden malzemeler.
- Tehlikeli atıklar da dahil olmak üzere atık yönetimi, Atık Yönetim Planında detaylı olarak açıklanmıştır (lütfen Ek 9'a bakınız)

### 5.2.6.Asbest Yönetimi

Bazı binalar nispeten eski oldukları için, bu binaların tadilat ve inşaat faaliyetleri sonucunda asbest içeren malzemelerle karşılaşılması olasıdır. Bu asbest malzemelerden havayla taşınan liflere maruziyet, akciğer, böbrek ve gırtlak kanseri de dahil olmak üzere önemli sağlık riskleri oluşturur. Bu nedenle, asbest içeren atık malzemelerin işlenmesi ve bertarafı, ilgili ulusal düzenlemelere ve Dünya Bankası Grubu ÇSG rehberlerine uygun olmalı ve yetkili, ehil ve deneyimli profesyoneller tarafından yönetilmelidir. Asbest yönetimine ilişkin hükümler Ek 8'de belirtilmiştir.

### 5.2.7.Gereken Kaynaklar

Tadilat ve yeniden yapım faaliyetlerinde su ve beton, inşaat demiri, ahşap kalıp gibi inşaat malzemeleri kullanılacaktır. İnşaat faaliyetlerinde kullanılacak su şantiyelere su kamyonları ile getirilecektir. Beton, yerel ruhsatlı hazır beton tesislerinden temin edilecektir.

### 5.2.8.Trafik

Tadilat/yeniden yapım faaliyetleri, alt projelere ait inşaat sahaları içindeki ve çevresindeki trafik yükünü artırabilir. Yatırımların inşaat aşamalarından kaynaklanan trafik sıkışıklığı ve geçici kesintiler, potansiyel olarak rahatsızlık, aksama, sağlık ve güvenlik etkilerine neden olabilir. Yetersiz eğitim almış veya deneyimsiz araç sürücülerle, diğer araçlar, yayalar, yerel halk ve ekipmana karşı kaza riski artmaktadır. Teslimat araçlarının yanı sıra şantiyedeki özel araçlar da kaza sıklığının ve şiddetinin artmasına neden olabilirler.

### 5.2.9.İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Riskleri

Proje faaliyetleri esasen mevcut kamu binalarının yapısal dayanıklılığını (kısmen/tamamen) güçlendirmeye ve iyileştirmeye yönelik inşaat işlerini kapsamaktadır. Potansiyel İSG riskleri arasında; dönen ve hareketli ekipman, gürültü, titreşim, elektrik, kaynak/sıcak işler, göz tehlikeleri, şantiye trafiği, ergonomi, tekrarlı hareketler, elle taşıma, çalışma ortamı sıcaklığı, yüksekte çalışma, aydınlatma gibi fiziksel tehlikeler ve hava kalitesi, yangın ve patlamalar, asbest içeren malzemeler (ACM), aşındırıcı, paslandırıcı ve reaktif kimyasal maddeler gibi kimyasal tehlikeler ve biyolojik tehlikeler sayılabilir. Ancak, katı bir ulusal düzenleme yürürlükte olmasına rağmen, uygulamada düşük yaptırımla karşılaşılması beklenmektedir. Bu bağlamda, tüm alt proje faaliyetleri için İSG önlemlerinin yetersiz uygulanmasına ilişkin orta düzeyde bir risk bulunmaktadır.

Yükleniciler, İSG gerekliliklerini, Bölüm 3.2'de belirtilen ulusal düzenlemelere ve Dünya Bankası Genel ÇSG Rehberleri uyarınca yerine getirmelidir. Ayrıca, sahaya özgü ÇSYP ve yüklenicinin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki ÇSYP'si, inşaat işleri sırasında olası riskleri azaltmak için belirli İSG önlemlerini ve kapasite geliştirme gereksinimlerini içerecektir.

İSG önlemlerinin bir parçası olarak, işyerinde (cinsel taciz ve zorbalık dahil) cinsiyete dayalı ayrımcılığın önlenmesine özel bir önem verilecek ve PUB tarafından bu konularda farkındalık yaratmak ve bu tür vakaların meydana gelmesi halinde müdahale edilmesi için ek çaba gösterilecektir.

Ayrıca PUB çevre uzmanları ve sosyal uzmanlar, inşaat faaliyetleri sırasında İSG gerekliliklerinin uygulanmasını, gerçekleştirilecek düzenli şantiye ziyaretleri ve denetim danışmanları tarafından yapılacak aylık raporlama ile izleyeceklerdir.

#### 5.2.9.1.Gürültü ve Titreşim Riskleri ve Tehlikeleri

**Gürültü.** İş ortamlarında bulunan en yaygın fiziksel tehlikelerden biridir. Yetersiz işitme koruması veya gürültüye uzun süre maruz kalınması, geçici veya kalıcı işitme kaybına neden olabilir. Makineler ve donanımlar, işyerindeki en olası tehlikeli gürültü kaynaklarıdır.

**Titreşim.** El aletleri ve elektrikli aletler gibi donanımlarda el-kol titreşimine veya işçinin üzerinde durduğu veya oturduğu yüzeylerde tüm vücut titreşimlerine maruz kalınabilir. Titreşim; tendon, kas, kemik ve eklemlerde değişikliklere neden olabilir ve sinir sistemini etkileyebilir. Toplu olarak, bu etkilere El-Kol Titreşim Sendromu (HAVS) adı verilir. HAVS'tan etkilenen işçiler genellikle soğuğa maruz kalan bir veya birkaç parmakta beyazlaşma (ağarma) atakları bildirirler.

#### 5.2.9.2.Elektrik Riskleri ve Tehlikeleri

Devre kesiciler, paneller, kablolar, kordonlar ve el aletleri gibi açıkta kalan veya arızalı elektrikli cihazlar, işçiler için ciddi bir risk oluşturabilir. Direk veya merdiven gibi metal cihazlar ve metal bomlu araçlar tarafından havai tellere çarpılabilir. Havai tellere yakın mesafeye gelen araçlar veya topraklı metal cisimler, gerçek temas olmaksızın dahi tellerle cisim arasında ark oluşumuna neden olabilirler.

Elektrik tehlikesi, bir işçinin çalışan elektrikli ekipmana veya bir iletkene temas edebileceği ve bundan dolayı uğradığı elektrik şoku nedeniyle yaralanabileceği ve/veya işçinin ark parlaması ile yanma, ısıya bağlı olarak yanma veya patlama ile yaralanma olasılığı olan tehlikeli bir durum olarak tanımlanabilir.

#### 5.2.9.3.Yüksekte Çalışma Riskleri ve Tehlikeleri

Yükseklik, kişinin düşerek yaralanabileceği (zemin seviyesinin altında veya üstünde) herhangi bir yüksektir. İnşaat işleri genellikle insanları yüksekte çalışma kaynaklı risklere maruz bırakır:

- Bir binanın çelik iskeletini inşa eden çelik işçileri.
- İskele kuran veya ayıran (söken) iskele işçileri.
- Çelik iskeletli bir binanın çatısını kaplayan çatı işçileri.
- Bir binanın çatısı üzerindeki makineleri söken yıkım işçileri.
- Duvarları, tavanları veya cepheleri boyayan boyacılar.

Bu görevlerin çoğu, iskele veya merdiven gibi bir çeşit erişim donanımının kullanımını içerebilir ve bu donanımı kullananların genellikle bu tür işlere aşina ve alışkın olmaları dikkatsiz davranmalarına yol açabilir. Diğer işçiler yüksekteki bu işlere alışık olmayabilir ve ustalıktan yoksun olabilir.

Yüksekte çalışmaya ilişkin temel riskler şunlardır:

- İşçinin yüksekte düşmesi.
- Aşağıdaki birinin üzerine bir nesnenin düşmesi.

#### **Yüksekte düşmeler:**

- İşyerinde gerçekleşen yıllık ölümlerin en yüksek orana sahip sebebidir
- Olası sonuçları:
  - Ölüm
  - Kalıcı sakatlığa veya felce yol açan boyun veya omurilik yaralanması
  - Çoklu kırıklar

**Düşen nesnelere** de ölüm, beyin hasarı, felç veya çoklu kırıklarla sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

#### **5.2.9.4. Yangın ve Patlama**

Yangın ve patlayıcı tehlikeler arasında, yanıcı ve tutuşucu sıvılar ve maddeler ve/veya sıcak işlerin yapılması sayılabilir. Sıcaklık uçucu malzemenin parlama noktasına ulaştığında ve atmosferde yeterli buhar mevcut olduğunda yangın ve patlama gerçekleşebilir.

Yanıcı malzemelerin veya gazların tutuşmasından kaynaklanan yangınlar ve/veya patlamalar, mal kaybına ve proje çalışanlarının yaralanmasına veya ölümüne neden olabilir.

#### **5.2.9.5. Tehlikeli Maddeler**

Zarar verme potansiyeline sahip tüm maddeler tehlikelidir. Oluşturdukları tehlikeye bağlı olarak tahriş edici, aşındırıcı, zehirli veya sağlık tehlikesi biçiminde sınıflandırılabilirler. Tehlikeli maddeler deri veya göz ile temas ettiğinde, solunduğunda, yutulduğunda veya enjekte edildiğinde sağlık sorunlarına neden olabilir. Çalışanların tehlikeli maddeler enjekte etmesi pek olası olmasa da, bunlar kesikler ve açık yaralar yoluyla vücut içindeki kan dolaşımına girebilirler.

Maddeler, aşağıdakiler de dahil farklı şekillerde olabilir:

- Kimyasallar
- Dumanlar
- Toz
- Buhar
- Sis
- Nanopartiküller
- Gazlar
- Lifler
- Mikroplar (bakteri ve virüsler)

Tehlikeli maddelere maruz kalmanın olası yan etkileri:

- Zehirlenme
- Mide bulantısı ve kusma
- Baş ağrısı

- Dermatit gibi deri döküntüleri
- Kimyasal yanıklar
- Doğum kusurları
- Akciğer, böbrek veya karaciğer bozuklukları
- Sinir sistemi bozuklukları

### 5.2.10. Toplum Sağlığı ve Güvenliği Riskleri

Projede, içinde yerel nüfus bulunma olasılığı olan kamu binalarında inşaat faaliyetleri yürütüleceğinden, alt projelerin uygulanması sırasında yaralanma veya olumsuz sağlık etkileri bakımından potansiyel risk vardır. Çalışma saatlerinin yerel halkı rahatsız etmekten kaçınacak şekilde belirlenmesi için zaman çizelgesine önem verilmesi, örneğin çalışma saatlerinin normal okul/hastane saatleri ile koordine edilmesi, koridor ve tuvaletlerdeki çalışmalar sırasında okula/idari binaya/ambulansa güvenli giriş/çıkış sağlanması, inşaat makinelerinin hareketleri sırasında trafik kazalarının önlenmesi ve koruma önlemleri alınması elzemdir.

Proje kapsamında hazırlanacak olan sahaya özgü ÇSYP'ler, yapım işleri başlamadan önce inşaat faaliyetleri sırasında halk için olası olumsuz etkileri ve riskleri azaltmaya yönelik gerekli hafifletme önlemlerini içerecektir. Tablo 4 içinde uygulanacak önlemlerin genel bir açıklaması yapılmaktadır.

#### Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT)

Alt proje faaliyetleri kent içinde ve çevresinde yoğun nüfuslu alanlarda gerçekleşecektir. İhtiyaç duyulan işgücünün boyutu, proje faaliyetlerinin niteliğine bağlı olacaktır: küçük çaplı güçlendirme ve iyileştirme için, küçük ölçekli bir iş gücü ve göç beklenmektedir; binaların yeniden yapımı için orta ve büyük ölçekli bir iş gücü ve göç beklenebilir. Yeni iş gücünün inşaat alanlarını çevreleyen kentsel topluluklara getirilmesi, bu topluluklar içinde CSİ/CT riskini artırabilir. İYP içine dahil edilen Davranış Kuralları, tüm işçilere verilecek eğitim ve erişilebilir bir şikayet mekanizması ile birlikte bu riskleri yönetmek için kullanılacaktır.

Proje tasarımına göre, Bileşen-1 kapsamındaki yenileme faaliyetleri, mevcut binaların can güvenliği ve yangın güvenliği bakımından iyileştirilmesini sağlayacaktır. Buna ek olarak, yıkılıp yeniden inşa edilecek tüm yeni binalar, yerel bina yönetmeliklerine, yerel itfaiye yönetmeliklerine, yerel yasal/sigorta gerekliliklerine tam uyum içinde ve uluslararası düzeyde kabul edilen bir can güvenliği ve yangına güvenliği standardı uyarınca tasarlanacak, inşa edilecek ve işletilecektir. Alt projeler için ilgili acil durum hazırlık ve müdahale önlemleri de sahaya özgü ÇSYP'lere entegre edilecektir.

### 5.2.11. Diğer Olası Etkiler

Proje ile herhangi bir arazi edinimi yapılmayacaktır; dolayısıyla ÇSS5 bu proje kapsamında uygulanmayacaktır. ÇSS5'in uygulanabileceği herhangi bir faaliyeti (arazi alımından kaynaklanan ekonomik yer değiştirme dahil) taramak üzere proje için bir Arazi İstimlakı Kontrol Listesi (bkz. Ek 4) hazırlanır.

Binaların iyileştirilmesi veya yeniden yapımı sırasında, bu binalardaki iş gücünün güvenlik ve konforu için bina içinde belirlenen bir yerden taşınmaları veya başka bir yerden çalışmaları istenebilir. Örneğin okullar ve hastaneler için, devlet eğitim ve sağlık çalışanları, öğrencilerle ve hastalarla birlikte farklı bir okula veya hastaneye atanabilir. Proje, mümkün olduğunca inşaat işlerini kullanım mevsimleri veya saatleri dışında planlayarak bu tür rahatsızlıkları önlemeye ve en aza indirmeye çalışacaktır. Alt projelerin hazırlanması sırasında, dezavantajlı ve savunmasız gruplar da dahil olmak üzere bina sakinlerinin ihtiyaçlarını ve kaygılarını anlamak ve rahatsızlıkları olabildiğince en aza indirmek için konaklama yerleri yapmak üzere paydaşların belirlenmesi ve katılımı kullanılacaktır.

Dükkanlar, kantinler, berberler, kuaförler, terziler, ayakkabı tamircisi veya diğer hizmet sağlayıcılar gibi ticari işletmeler kamu binalarında faaliyet gösterebilir. İyileştirme veya yeniden yapım, binaları yeniden inşa edileceklerin geçim kaynaklarının geçici olarak kesintiye uğramasına neden olabilir. Geçici geçim kaynağı kayıplarını önlemek için bu binalardaki ticari işletmeler, binalardaki iş gücü ile birlikte, tahsis edilecek başka bir yerde/binada faaliyet gösterecek ve taşınmalarına yardımcı olunacaktır. Durumun böyle olmaması ve bu işletmeler için geçici olarak binalarda uygun işyerleri tahsis edilememesi halinde, inşaatın başlamasından 2 yıl önce kamu binası idaresine, söz konusu binalarda faaliyet gösteren ticari işletmelerin sözleşmelerinin yenilenmeyeceğini veya inşaat tamamlanıncaya kadar yeni sözleşmelerin imzalanmayacağını belirten tebligatlar yapılacaktır. Bu



durumda ticari işletmelere, geçim kaynaklarında bir kesinti yaşanmadan, 2 yıl önceden tebligat yapılacaktır.

Kamu binalarının yeniden yapılmak üzere yıkılması sırasında aşırı gürültü ve toz çıkarılabilir. Yerel topluluk, tesisler ve kurumlar yıkım faaliyetlerinden olumsuz etkilenebilir. Potansiyel olarak etkilenen yerel gruplara etki hafifletme önlemlerini ve günün hangi saatinde yıkım yapılacağını bildirmek üzere inşaatçılar tarafından yıkım faaliyetlerinin yapılacağı zamanı da içeren İnşaat Çevre Yöntemi Bildirimleri hazırlanacaktır. Yerel otorite (Muhtar), yıkım faaliyetleri hakkında önceden bilgilendirilecektir. İnşaat Çevre Yöntem Bildirimlerine ve Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planına entegre edilecek olan ilgili etki azaltma önlemleri, bu ÇSYÇ'nin sırasıyla 11. ve 13. Ekleri içinde belirtilmiş olup, sahaya özgü ÇSYP'ler ve ilgili alt yönetim planları içinde ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

Olası tüm olumsuz etkilerin sadece alt projelerin inşaat aşamasında ortaya çıkması beklenmektedir.

### **Güçlendirilen/Yeniden İnşa Edilen Tesislerin İşletme Aşamasındaki Olası Etkiler**

- Güçlendirilen/yeniden inşa edilen tesislerin rutin işletme aşamasında, hava kalitesi üzerinde olumsuz bir etki beklenmemektedir. Binalara ısı yalıtımı, yeni pencereler ve kapılar sağlanacaktır. Böylece, enerji kaybı ve dolayısıyla ısıtma ihtiyacı en aza indirilecek ve bu da yakıt tüketiminin azalmasına ve hava kalitesi üzerindeki etkinin azalmasına neden olacaktır. Yakıtın yanmasından kaynaklanan egzoz gazı emisyonlarını en aza indirmek için, bu tür ekipmanların bakımı için (varsa) önceden hazırlanmış Plana göre mevcut kazanlarda ve ısıtma sistemlerinde düzenli bakım yapılmalıdır.
- İşletme aşamasında, tesisler tarafından merkezi kanalizasyon sistemine atılması veya (merkezi bir kanalizasyon sistemi olmaması halinde) ayrı olarak yerinde arıtılması gereken kentsel atık su üretilecektir.
- İşletme aşamasında, kağıt, cam, plastik şişeler, aydınlatma ampulleri, temizlik ürünlerinden çıkan ambalaj atıkları, piller, elektrikli ve elektronik cihazlar gibi geri dönüştürülebilir atıkları içerebilen umumi atıkların da oluşması beklenmektedir. Tüm bu atıklar; ambalaj atıklarının, elektrikli ve elektronik cihazlardan çıkan atıkların toplanması, taşınması ve yeniden kullanılmasına yönelik uzman ruhsatlı umumi hizmetlerle sözleşme yapılarak yönetilecektir. Umumi katı (tehlikesiz) atık üretimi konusunda ise, faydalanıcılar atıkları ulusal mevzuat doğrultusunda yönetecektir.

Bunlara ek olarak, binaların ve enerji verimliliği cihazlarının bakım ve onarımlarından dolayı İSG riskleri ortaya çıkabilir. Bunların, tipik ve inşaat aşaması İSG risklerine ve etkilerine benzer olduğu düşünülmektedir.

Tespit edilen etkilerin yönetimi alt proje düzeyinde yapılırken, tipik ve önerilen etki azaltma önlemleri ise Tablo 4'te belirtilmiştir.

### **5.3. Genel Risk Değerlendirmesi**

Çevresel ve sosyal prosedürlerin bir parçası olarak Dünya Bankası tüm projeleri şu dört sınıftan biri içinde sınıflandırır: Yüksek Risk, Önemli Risk, Orta Risk veya Düşük Risk. Dünya Bankası, uygun risk sınıfını belirlerken, projenin türü, yeri, hassasiyeti ve ölçeği, olası çevresel ve sosyal risklerin ve etkilerin niteliği ve büyüklüğü ve Müşterinin çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri Çevresel ve Sosyal Standartlara uygun bir şekilde yönetme kapasitesi ve taahhüdü gibi ilgili konuları dikkate almaktadır.

Bileşen-1 kapsamında öngörülen fiziksel işlerin, geri döndürülemez olumsuz çevresel etkiler yaratmayacak olması ve geçici ve geri döndürülebilir olması, büyüklük ve niteliği itibarıyla orta düzeyde olması ve alt proje sahalarının çevresel açıdan hassas alanlarda olmaması nedeniyle KADEV Projesi Çevresel Risk Derecelendirmesi "Orta" olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca bu fiziksel işlerin insan sağlığı ve çevre üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratmaları da beklenmemektedir.

Doğrudan proje faaliyetleri içindeki sosyal riskler "Orta" düzeyde kabul edilmektedir. Gönülsüz yeniden yerleşim ve/veya arazi edinimini gerektiren alt projeler, proje kapsamında finansmana uygun olmayacaktır. Toplum sağlığı ve güvenliği riskleri veya ticari işletmelerin geçici kesintiye uğraması gibi diğer tanımlanmış olası olumsuz sosyal etkiler sınırlı olup, bu ÇSYÇ'de açıklanan önlemlerle ve PKÇ ve İYP ile yönetilebilir.

#### 5.4. Çevresel Risk Sınıflandırması

Alt projelerin insan sağlığı ve/veya çevre üzerinde belirgin düzeyde olumsuz etkilerinin olması ve projenin belirgin düzeyde olumsuz kümülatif etkilere neden olması beklenmemektedir. Genel olarak projede, hem inşaat hem de işletme aşamalarında gerçekleşebilecek düşük ila orta düzeyde çevresel riskler taşıyan çeşitli alt projeler finanse edilecektir. Tadilat/güçlendirme, yıkım ve yeniden yapım ile ilişkili olası çevresel riskler aşağıdakileri içermektedir: (i) inşaat aşamasında gürültü, toz, atık su, malzeme fazlası ve diğer atıkların oluşması; (ii) inşaat donanımlarının çalışmasından kaynaklanan toz ve araç egzozu, gürültü ve titreşim; (iii) görsel, toz sorunları gibi toplum sağlığı ve güvenliği etkileri yanı sıra temizleme ile ilgili etkiler ve fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehlikeler; (iv) kazalar ve yaralanmalar, kimyasal maddelere maruz kalma, gürültü ve titreşime maruz kalma gibi iş sağlığı ve güvenliği etkileri.

#### 5.5. Sosyal Risk Sınıflandırması

İş faaliyetleri, niteliği ve kapsamı bakımından, enerji verimliliği önlemleri ve binalarda yapısal dayanıklılığın iyileştirilmesi ile sınırlıdır. Proje tarafından finanse edilen faaliyetlerle bir arazi edinimi etkisi olmayacaktır. Küçük ve orta ölçekli inşaat firmalarının işe alınması beklenmektedir. Bu nedenle işgücü göçü riski düşüktür. PUB, İş Güvenliği ve Sağlığı Standartlarını ve yüklenicilerle işyerinde güvenlik standartlarını bilen ve uygulayan tecrübeli çevre ve sosyal personeline ve mühendislerine sahiptir. Risklerin sınırlı yapısı ve uygulayıcı kurumdaki tecrübeli personel dikkate alındığında, alt projelerdeki Sosyal Riskin orta düzeyde olduğu değerlendirilmektedir.

Proje döngüsü boyunca projenin çevresel ve sosyal risk ve etkilerinden kaçınmak, bunları önlemek, en aza indirmek, azaltmak veya telafi etmek için aşağıdaki risk yönetimi araçları ve spesifik önlemler veya eylemler planlanmıştır:

ÇSYP'ler, yukarıda listelenen olası olumsuz çevresel ve sosyal etkilerin değerlendirilmesini ve etki azaltma önlemlerini kapsayacaktır.

Yükleniciler, iş gücü ve çalışma koşulları risklerinin ulusal yasalar ve ÇSS2 temelinde yönetilmesini sağlamak için inşaat faaliyetlerine yönelik olarak İYP esasında İş Gücü Yönetim Planları hazırlayacaktır.

Bilgi açıklamaya, paydaşların katılımına ve proje alanlarındaki ev sahibi topluluklara yönelik alt projeler için PKP'ler hazırlanacaktır.

## 5.6. Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Azaltılması

Tablo 4. Tadilat/Yıkım/Yeniden Yapım İşlerine yönelik Etki Azaltma Önlemleri

PROJE AŞAMASI	OLASI RİSKLER/ETKİ	ÖNERİLEN ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ	SORUMLULUK
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik tadilat/yıkım/yeniden yapım işlerine ilişkin hazırlık faaliyetleri	<p><b>a) İSG sorunları</b> Aşağıdakilerden dolayı işçiler, yerel nüfus ve çalışanlar için olası olumsuz güvenlik ve sağlık etkileri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yüksekte çalışma, tehlikeli maddelerle çalışma, elektrikli aletler gibi nedenlerle çalışanların maruz kalabileceği olası yaralanmalar;</li> <li>- İşyerinde ulusal iş sağlığı ve güvenliğine uyulmaması;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yerel inşaat ve çevre denetim makamları ve toplulukların yapılacak faaliyetlerden haberdar edilmesi.</li> <li>• Halkın, paydaş katılımı yoluyla medyada ve/veya (inşaat şantiyesi de dahil olmak üzere) kamuya açık yerlerde uygun bildirimler yoluyla bilgilendirilmesi.</li> <li>• İnşaat ve/veya iyileştirme için yasal olarak gerekli tüm izinlerin alınması.</li> <li>• Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve Dünya Bankası standartlarının gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için PUB ve Müşavir tarafından düzenli saha denetimi yapılacaktır.</li> </ul>	PUB Müşavir
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• İş sağlığı ve güvenliği yönetim planının hazırlanması</li> <li>• Tadilat çalışmaları sırasında (örneğin okul, hastane gibi) kamu binası girişleri, binanın diğer girişlerine yönlendirilecek ise, engelli kullanıcılar için uygun yapıların oluşturulması sağlanacaktır.</li> <li>• Tadilat (enerji verimliliği) tasarımları hazırlanırken, yangın ve güvenlik standartları da (belirgin düzeyde mimari değişiklik yapılmaksızın) mümkün olduğu ölçüde iyileştirilecektir. Yangın güvenliği önlemleri için ulusal ve uluslararası standartlar kullanılmalıdır.</li> </ul>	Müşavir
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• İnşaat işleri başlamadan önce, yapılacak tüm işler için bir Risk Değerlendirme çalışması gerçekleştirilecektir. İlgili prosedürler ve planlar: Risk değerlendirmesi, güvenlik prosedürleri, eğitim, izleme, vaka soruşturma ve raporlama, Acil Durum Planlarını içeren Sağlık ve Güvenlik Planları (Sağlık ve Güvenlik Planları, Denetim danışmanları tarafından hazırlanacak ve şantiyeye özgü risk değerlendirmeleri, prosedürler, talimatlar eklenerek yükleniciler tarafından geliştirilecektir), (Ek 8 içinde sunulan Asbestle Çalışma Gereklilikleri ve Önlemleri de dahil olmak üzere) Asbest İçeren Yapıların Söküm Prosedürü gibi ilgili prosedürlerle birlikte hazır edilecektir.</li> </ul>	Yükleniciler

PROJE AŞAMASI	OLASI RİSKLER/ETKİ	ÖNERİLEN ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ	SORUMLULUK
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Şantiyelerde uygun işaretleme, işçileri uyacakları temel kurallar ve düzenlemeler hakkında bilgilendirecektir.</li> <li>• Çalışanlara, iş sahası ve yapılacak işler ile ilgili olası riskleri belirten İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) eğitimleri verilecek ve iş güvenliği toplantıları yapılacaktır.</li> <li>• Yüklenici, tüm işlerin, mahalle sakinleri ve çevre üzerindeki etkileri en aza indirecek şekilde tasarlanmış güvenli ve disiplinli bir şekilde yürütüleceğini resmen kabul eder.</li> <li>• Yüklenici, iş sağlığı ve güvenliğinden sorumlu ilgili sertifika ve deneyime sahip bir personel/sorumlu/uzman görevlendirir.</li> <li>• Yüklenici, işçiler için güvenli bir çalışma ortamı sağlayacak ve inşaat faaliyetlerinden önce, uluslararası en iyi uygulamalar ve Türkiye Mevzuatı uyarınca (her zaman için baret ve gerektiğinde maskeler ve güvenlik gözlükleri, emniyet kemerleri ve emniyet botları gibi) kişisel koruyucu donanım (KKD) sağlayacaktır.</li> <li>• Tüm faaliyetler, hem İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (30 Haziran 2012 tarihli, 28339 sayılı Resmi Gazete) ve ilgili yönetmelikleri hem de aynı zamanda Dünya Bankası Grubu Rehberleri doğrultusunda uygulanacaktır.</li> <li>• Halk, (iş sahaları dahil) tüm paydaşların erişebileceği alanlarda, (örneğin çevrimiçi/sanal ve/veya fiziksel) uygun iletişim araçları ve yöntemleri kullanılarak, Covid-19 ile ilgili olarak alınan önlemler de dahil olmak üzere yapılacak iş hakkında bilgilendirilecektir.</li> <li>• Covid-19 da dahil olmak üzere herhangi bir salgın veya pandemi/bulaşıcı hastalık durumunda, Sağlık Bakanlığı, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından sağlanacak yönlendirme, rehberler ve önerilere uyulacak ve hem çalışanlar hem de işyerleri için iş sağlığı ve güvenliği açısından ilgili tüm önlemler alınacaktır. Buna ek olarak, tüm inşaat işlerinde, inşaat işlerinin yapılması sırasında Covid-19 bulaşma riskini en aza indirmek için Dünya Bankası rehberlerine uyulacaktır.</li> <li>• Yüklenici, önemli bir olayın gerçekleşmesi durumunda derhal ÇŞB'yi bilgilendirir. ÇŞB, (kazalar, sızıntılar, ölümler gibi) her tür önemli olayı, 2 gün (48 saat) içinde Dünya Bankası'na bildirecek ve düzeltici eylem planıyla birlikte bir olay inceleme raporunu 30 iş günü içinde Dünya Bankası'na gönderecektir.</li> </ul>	

PROJE AŞAMASI	OLASI RİSKLER/ETKİ	ÖNERİLEN ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ	SORUMLULUK
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik tadilat/yıkım/yeniden yapım işleri	<p><b>b) İSG sorunları</b></p> <p>Asbest tabakalarının çıkarılması, taşınması ve nihai bertarafı sırasında asbest lifi ve toz emisyonlarının bir sonucu olarak işçilere, tesis kullanıcılarına, çocuklara ve genel halka yönelik olası olumsuz sağlık etkileri</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yüklenici, önemli bir olayın gerçekleşmesi durumunda derhal ÇŞB'yi bilgilendirir. ÇŞB, (kazalar, sızıntılar, ölümler gibi) her tür önemli olayı, 3 gün içinde Dünya Bankası'na bildirecek ve düzeltici eylem planıyla birlikte bir olay inceleme raporunu 30 iş günü içinde Dünya Bankası'na gönderecektir.</li> <li>Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve Dünya Bankası standartlarının gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için PUB ve Müşavir tarafından düzenli saha denetimi yapılacaktır.</li> </ul>	PUB
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kamu binasının yeniden yapılmak üzere yıkılmasına ilişkin sağlık ve güvenlik önlemleri ve çevresel önlemler, alt projeye özgü Atık Yönetim Planının ve İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı içinde ayrıntılı olarak açıklanacaktır.</li> </ul>	Müşavir
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Proje sahası gece boyunca aydınlatılmalıdır.</li> <li>Çevresindeki alana atık atılmamalı ve bu alan temiz tutulmalıdır. Atıkların inşaat sahasından toplanması ve götürülmesi gerekmektedir.</li> <li>Süreç içinde kırılan camlar derhal temizlenmelidir.</li> <li>İş alanlarının, fiziksel bariyerler kullanılarak, binanın yıkım yapılan ve meskun alanlarından ayrılması.</li> <li>Yıkım işinin oluşturduğu fazladan tozu ve kiri gidermek için binanın temizlik takvimine ilave yapılmalıdır;</li> <li>Yanlış kullanım, sızıntılar ve insanın kazara maruz kalma olasılığını en aza indirmek amacıyla, tehlikeli malzemelerin depolanması, taşınması ve dağıtımına ilişkin güvenlik kılavuzlarına uyulması.</li> <li>Eski pencereler ve kapılar, geçici olarak, yetkisiz kişilerin erişimini önlemek için tasarlanmış güvenli bir yerde saklanmalıdır.</li> <li>Donanım arızası veya erken arızadan kaynaklanan olası ciddi kazaları en aza indirmek için araçlara düzenli bakım yapılması.</li> <li>Hem eğitimler hem de olaylar (ölümler, kayıp zamanlı kazalar, sızıntılar, yangın gibi önemli olaylar) kaydedilecektir.</li> <li>Yüklenici, önemli bir olayın gerçekleşmesi durumunda derhal ÇŞB'yi bilgilendirir. ÇŞB, (kazalar, sızıntılar, ölümler gibi) her türlü önemli olayı 2 gün (48 saat) içinde Dünya Bankası'na bildirecek ve düzeltici eylem planıyla birlikte bir olay inceleme raporunu 30 iş günü içinde Dünya Bankası'na gönderecektir.</li> </ul>	Yükleniciler

PROJE AŞAMASI	OLASI RİSKLER/ETKİ	ÖNERİLEN ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ	SORUMLULUK
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik tadilat/yıkım/yeniden yapım işleri	<p><b>c) Atık yönetimi</b>  Çeşitli atık akışları ile uygun olmayan atık yönetiminden dolayı olası olumsuz çevresel etkiler ve sağlık etkileri meydana gelebilir (uygun olmayan atık yönetimi, sularda ve toprakta doğrudan ve dolaylı kirlilik oluşturabilir ve hava kalitesini etkileyecektir)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PUB, ilgili alt yönetim planı da dahil sahaya özgü Çevresel ve Sosyal Yönetim Planlarını inceleyip nihai onay için Dünya Bankası'na gönderecek ve planların son halini Projenin internet sayfasında yayınlacaktır.</li> <li>PUB ve müşavir, saha denetimleri aracılığıyla çevresel ve sosyal etki azaltma önlemlerine ilişkin uygulamaları izleyecektir.</li> <li>Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve Dünya Bankası ÇSÇ gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için PUB ve Müşavir tarafından düzenli saha denetimi yapılacaktır.</li> </ul>	PUB
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Atık Yönetim Planı (lütfen Ek 9'a bakınız), müşavir tarafından hazırlanacaktır.</li> <li>Tadilat, yıkım ve yeniden yapım faaliyetlerinden çıkması beklenen tüm başlıca atık türleri için atık toplama ve bertaraf yolları ve sahaları, sahaya özgü Atık Yönetim Planları içinde tanımlanacaktır.</li> <li>Etki azaltma önlemlerinin uygulanmasını izlemek için denetim danışmanları tarafından günlük görsel saha denetimleri yapılacaktır.</li> <li>PUB ve müşavir, saha denetimleri aracılığıyla çevresel ve sosyal etki azaltma önlemlerine ilişkin uygulamaları izleyecektir.</li> </ul>	Denetim Danışmanları
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mineral inşaat atıkları; genel atıklardan, organik, sıvı ve kimyasal atıklardan yerinde ayrıştırılarak ayrılacak ve uygun kaplarda depolanacaktır.</li> <li>İnşaat atıkları, ruhsatlı toplayıcılar tarafından uygun şekilde toplanacak ve bertaraf edilecektir.</li> <li>Uygun yönetimin tasarlandığı gibi olduğuna kanıt olarak atık bertarafına ilişkin kayıtlar tutulacaktır.</li> <li>Mümkün olduğunda Yüklenici uygun ve uygulanabilir malzemeleri (asbest hariç) yeniden kullanacak ve geri dönüştürecektir</li> <li>Proje sahasında asbest bulunuyorsa, açıkça tehlikeli malzeme olarak işaretlenecektir.</li> <li>Mümkün olduğunda, maruziyeti en aza indirmek için asbest uygun şekilde kapalı muhafaza edilecektir</li> <li>Asbest sökülmeden önce (çıkarılması gerekiyorsa), asbest tozunu en aza indirmek için bir ıslatma maddesi uygulanacaktır</li> </ul>	Yükleniciler

PROJE AŞAMASI	OLASI RİSKLER/ETKİ	ÖNERİLEN ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ	SORUMLULUK
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asbest; yetkili, vasıflı ve tecrübeli profesyoneller tarafından işlenecek ve bertaraf edilecektir (Ek 8. Asbest Kullanımına İlişkin Gereklilikler ve Önlemler)</li> <li>• Asbest materyali geçici olarak depolanacaksa, atıklar kapalı muhafazalar içinde güvenli bir şekilde tutulmalı ve uygun şekilde işaretlenmelidir. Siteden izinsiz götürülmesine karşı güvenlik önlemleri alınacaktır.</li> <li>• Çıkarılan asbest tekrar kullanılmayacak ve ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edilecek ve ruhsatlı tesislere gönderilecektir. Malzemenin taşınmasına ve bertarafına ilişkin gerekli belgeler, inşaat şantiyesinde tutulacak ve istenirse ÇŞB ve Dünya Bankası'na ibraz edilecektir.</li> <li>• Tüm tehlikeli veya zehirli maddelerin geçici olarak şantiyede depolanması, bileşimi, özellikleri ve kullanım bilgileri ile etiketlenmiş güvenli kaplar içinde olacaktır.</li> <li>• Tehlikeli madde kutuları, dökülmeyi ve sızıntıyı önlemek amacıyla sızdırmaz bir kabın içine yerleştirilecektir.</li> <li>• Atıklar, özel ruhsatlı taşıyıcılar tarafından taşınacak ve ruhsatlı bir tesiste bertaraf edilecektir.</li> <li>• Zehirli bileşen veya çözücü içeren boyalar veya kurşun bazlı boyalar kullanılmayacaktır.</li> <li>• Tadilat/inşaat çalışmaları sırasında sökülen kullanılmış flüoresan lambalar ruhsatlı tesislerde bertaraf edilecektir. Malzemenin taşınmasına ve bertarafına ilişkin gerekli belgeler, inşaat şantiyesinde tutulacak ve istenirse ÇŞB ve Dünya Bankası'na ibraz edilecektir.</li> </ul>	
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik tadilat/yıkım/yeniden yapım işleri	<b>d) Kirlilik Önleme</b> Yıkım ve yeniden yapım faaliyetleri, inşaat sahalarında kirliliğe neden olabilir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sahaya özgü Kirlilik Önleme Planları gerektiğinde PUB tarafından incelenecek ve onaylanacaktır.</li> <li>• Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve Dünya Bankası ÇSÇ gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için PUB ve Müşavir tarafından düzenli saha denetimi yapılacaktır.</li> </ul>	PUB
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Şantiyelerde yükleniciler tarafından uygun atık yönetimi uygulanacaktır.</li> <li>• Toz oluşumuyla ilgili ortam havası kirliliği, bu etki azaltma önlemleri tablosunun "F. Hava kalitesi" bölümünde belirtilen etki azaltma önlemleri uygulanarak kontrol edilecektir.</li> </ul>	Yükleniciler

PROJE AŞAMASI	OLASI RİSKLER/ETKİ	ÖNERİLEN ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ	SORUMLULUK
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tehlikeli madde, dökülme ve devrilmeyi önlemek için belirlenen depolama alanında emniyete alınacaktır.</li> <li>Yarı kullanılmış kimyasal madde kapları kapaklı olacak ve kullanılmadıklarında sıkıca kapatılmış olacaktır.</li> <li>Beton karıştırıcılar içindeki artık (bırakılmış) betonun şantiye alanına, çevresine veya şantiyelerin erişim yollarına dökülmesine izin verilmeyecektir. Beton mikseri şoförlerine bununla ilgili eğitim verilecektir.</li> <li>Herhangi bir tehlikeli madde veya tehlikeli atık sızıntısı durumunda, maruz kalma alanını sınırlandırmak için sızıntı önleme yöntemleri uygulanacaktır.</li> <li>İnşaat sahalarında uygun noktalara sızıntı setleri yerleştirilecektir.</li> <li>Herhangi bir sızıntı durumunda, bu tür olaylara müdahale edecek işçiler belirlenir ve sızıntılara acil müdahale konusunda eğitimler verilir.</li> <li>Eğitim kayıtları inşaat sahalarında tutulacaktır.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayrıntılı sahaya özgü Kirlilik Önleme Planı, müşavir tarafından hazırlanacaktır.</li> </ul>	Müşavir
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik tadilat/yıkım/yeniden yapım işleri	<b>e) Gürültü</b> İşçilerin şantiyede bulunması, yıkım işleri ve ulaşım araçlarının hareketleri, gürültü ve titreşim seviyesini artıracaktır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yıkım faaliyetlerinden kaynaklanan gürültüye ilişkin ayrıntılı etki azaltma önlemlerini içeren sahaya özel ÇSYP (sahaya özel alt-yönetim planlarını içeren), müşavir tarafından hazırlanıp, PUB tarafından onaylanacaktır.</li> <li>Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve Dünya Bankası ÇSÇ gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için PUB ve Müşavir tarafından düzenli saha denetimi yapılacaktır.</li> </ul>	PUB Müşavir
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Yıkım ve inşaat sırasındaki gürültü, izin belgesinde kararlaştırılan kısıtlı sürelerle sınırlı olacaktır.</li> <li>Tüm binaların yeniden yapılmak üzere yıkılması sırasında olumsuz gürültü etkisinin önlenmesine ilişkin esaslar, (yükleniciler tarafından hazırlanıp, PUB tarafından onaylanacak olan) Yıkım ve İnşaat Çevre Yöntem Bildirimleri içinde sunulacaktır</li> <li>Faaliyetler sırasında, jeneratörlerin, hava kompresörlerinin ve diğer elektrikli mekanik cihazların motor kapakları kapalı olacak ve yerleşim alanlarından mümkün olduğunca uzağa yerleştirilecektir.</li> </ul>	Yükleniciler



PROJE AŞAMASI	OLASI RİSKLER/ETKİ	ÖNERİLEN ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ	SORUMLULUK
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik tadilat/yıkım/yeniden yapım işleri	<b>f) Hava kalitesi</b> Yıkım ve yeniden yapım faaliyetleri, hareketli kaynaklardan (araçlar ve inşaat makineleri ve söküm faaliyetleri) kaynaklanan emisyonlara yol açacaktır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yıkım molozları kontrollü bir alanda tutulacak ve moloz tozunu azaltmak için su püskürtülecektir.</li> <li>Yıkım faaliyetleri sırasında oluşan hava kalitesi sorunlarının önlenmesine yönelik esaslar, (yükleniciler tarafından hazırlanıp, PUB tarafından onaylanacak olan) bir Yıkım ve İnşaat Çevre Yöntem Bildirimi içinde sunulacaktır</li> <li>Hafriyat sırasındaki pnömatik kazıda oluşan toz, sürekli su püskürtme ve/veya şantiyede toz perdesi muhafazaları kurularak bastırılacaktır.</li> <li>Tozu en aza indirmek için çevredeki ortam (kaldırımlar, yollar) molozdan arındırılacaktır.</li> <li>Şantiyede açık alanda inşaat malzemesi/atık madde yakılmayacaktır.</li> <li>Şantiyelerde inşaat araçları aşırı süreyle rölantide kalmayacaktır</li> <li>Kamu binalarının yeniden yapılmasına yönelik yıkımına ilişkin Sağlık ve Güvenlik önemleri ve çevresel önlemler, sahaya özgü Sağlık ve Güvenlik Planları içinde ayrıntılı olarak açıklanacaktır.</li> </ul>	Yükleniciler
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik tadilat/yıkım/yeniden yapım işleri	<b>g) Su kalitesi</b> Yeniden yapım alanında oluşan atık su/atıklar, yakındaki dereleri ve nehirleri etkileyebilir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tortuların saha dışına çıkmasını ve yakındaki akarsu ve nehirlerde aşırı bulanıklığa neden olmasını önlemek için, şantiyede saman balyaları ve/veya silt çitleri gibi uygun erozyon ve tortu kontrol önlemleri oluşturulacaktır.</li> <li>Şantiyede oluşan atıkların depolanmasının veya bertaraf edilmesinin en aza indirilmesi;</li> <li>Yüzey suları üzerinde olası olumsuz etkiyi önlemek için akan suyun yakınında/içinde geçici veya nihai atık bertarafı kesinlikle yasaktır.</li> <li>İnşaat araçları ve makineleri yalnızca yüzeydeki akışın doğal yüzey suyu kütlelerini kirletmeyeceği belirlenmiş alanlarda yıkanacaktır.</li> </ul>	Denetim Danışmanları Yükleniciler
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik tadilat/yıkım/yeniden yapım işleri	<b>h) Gereken Kaynaklar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat faaliyetlerinde kullanılacak su, inşaat sahalarına su kamyonları ile getirilecektir. (Yükleniciler suyu binalardaki şebekelerden kullanmak için bina idarelerinden gerekli izinleri alamazlarsa)</li> <li>Beton, yerel ruhsatlı hazır beton tesislerinden temin edilecektir.</li> <li>İnşaat faaliyetlerinde kullanılacak elektrik, jeneratörler ile sağlanacaktır (yükleniciler binalardaki mevcut elektrik enerjisini kullanmak için bina idarelerinden gerekli izinleri alamazlarsa)</li> <li>İnşaat faaliyetleri için kullanılacak elektrik, (jeneratörler için) yakıt ve su tüketimlerine ilişkin kayıtlar inşaat sahalarında tutulacaktır.</li> </ul>	Yükleniciler

PROJE AŞAMASI	OLASI RİSKLER/ETKİ	ÖNERİLEN ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ	SORUMLULUK
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik tadilat/yıkım/yeniden yapım işleri	<p><b>i) Geçim kaynaklarının geçici olarak kesintiye uğraması</b></p> <p>Kantin, kuaför, berber, terzi gibi kamu binalarında faaliyet gösteren küçük işletmeler, binanın yeniden inşa edilmesinin söz konusu olması durumunda geçici olarak kapatılacaktır.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dükkanlar, kantinler, berberler, kuaförler, terziler, ayakkabı tamircisi veya diğer hizmet sağlayıcılar gibi ticari işletmeler kamu binalarında faaliyet gösterebilir. İyileştirme veya yeniden yapım, binaları yeniden inşa edileceklerin geçim kaynaklarının geçici olarak kesintiye uğramasına neden olabilir. Geçici geçim kaynağı kayıplarını önlemek için, bu binalardaki ticari işletmelerden, binalardaki işgücü ile birlikte, başka bir yerde faaliyet göstermek üzere taşınmaları istenecektir. Durumun böyle olmaması ve bu işletmeler için geçici olarak başka binalarda uygun işyerleri tahsis edilmemesi halinde, inşaatın başlamasından yaklaşık 2 yıl önce kamu binası idaresine, söz konusu binalarda faaliyet gösteren ticari işletmelerin sözleşmelerinin yenilenmeyeceğini veya inşaat tamamlanıncaya kadar yeni sözleşmelerin imzalanmayacağını belirten tebliğatlar yapılacaktır. Bina yönetimi bu 2 yıl önceden tebliğat bilgisini ticari işletmelere iletacaktır.</li> </ul>	PUB
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik tadilat/yıkım/yeniden yapım işleri	<p><b>a) Tüm binanın yıkılması sırasında yerel sakinlerin geçici olarak kesintiye uğraması</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve Dünya Bankası standartlarının gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için PUB ve Müşavir tarafından düzenli saha denetimi yapılacaktır.</li> </ul>	PUB Müşavir
		<ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat müteahhidi tarafından yapılacak işlerden etkilenebilecek kişiler ile erkenden irtibat ve etkili iletişim sağlanacaktır.</li> <li>Yerel çevre ve konutlarla ilgili olarak bir sürekli irtibat ve saygı programı uygulanması oluşturulacaktır.</li> <li>Yüklenici, endişe verici sorunları çözmek için, uygun bilgileri sağlamak ve ilk müdahale hattı olmak üzere toplulukla etkileşime odaklanacak, mahalle ile irtibattan sorumlu özel bir kişi/kişiler tayin edecektir.</li> <li>İşlerin hem denetiminden hem de yönetiminden sorumlu tüm Şantiye personelinin isimleri ve irtibat numaraları ve e-posta adresleri şantiye panosunda gösterilecektir.</li> <li>Planlama izni alındıktan sonra mahalle muhtarı ile resmi temas kurulacak ve mevcut binaların yıkılmasından potansiyel olarak etkilenebilecek kişiler muhtar aracılığıyla bilgilendirilecektir. Bu, (yükleniciler tarafından hazırlanacak ve PUB tarafından onaylanacak olan) bir Yıkım ve İnşaat Çevre Yöntemi Bildirimi sunulmasını ve günün özellikle hassas zamanlarının belirlenmesini içerecektir.</li> <li>Normal çalışma saatleri dışında, şantiye güvenliği, özel bir telefon numarası aracılığıyla ana irtibat noktası olarak hareket edecektir.</li> </ul>	Yükleniciler

PROJE AŞAMASI	OLASI RİSKLER/ETKİ	ÖNERİLEN ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ	SORUMLULUK
		<p>Güvenlik, gerekirse (günün her saati) mahalle ile irtibattan sorumlu kişiyi/kişileri uyaracaktır</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT) risklerinin yönetimi için tüm çalışanlar bu ÇSYÇ içindeki Davranış Kurallarına uyacak ve bu konuda eğitim alacaktır.</li> <li>Her şikayet kayda geçecek, tam olarak araştırılacak ve bu hususta atılan adım bildirilerek hızlı bir şekilde yanıtlanacaktır. Şikayetler kayda geçirilecek ve PUB'a bildirilecektir.</li> <li>Çevre konuları da dahil olmak üzere mahalle ile irtibattan sorumlu kişinin/kişilerin iletişim bilgilerini içeren kamuoyuna duyuru panoları şantiye girişlerine konulacaktır.</li> <li>Yerel toplulukla erken irtibat ve etkili iletişim yönteminin ayrıntıları, Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planı içinde açıklanacaktır.</li> <li>Yükleniciler, (inşaat kamyonlarının neden olduğu trafik kazası veya CSİ/CT ile ilgili şikayetler gibi) toplum sağlığı ve güvenliği ile ilgili herhangi bir ciddi olayı derhal PUB'a bildirecektir.</li> </ul>	
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik tadilat/yıkım/yeniden yapım işleri	<b>b) Arazi İstimlakı</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yıkımı ve yeniden yapımı için fazladan arazi gerektiren kamu binaları bu proje için uygun değildir. Bu tür alt projeleri elemek için Ek 4'te bir Arazi İstimlakı Kontrol Listesi sunulmuştur.</li> </ul>	PUB
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik tadilat/yıkım/yeniden yapım işleri	<b>c) Yerel trafik yükü ve yaya güvenliği üzerindeki etkiler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve Dünya Bankası standartlarının gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için PUB ve Müşavir tarafından düzenli saha denetimi yapılacaktır.</li> <li>PUB, sahaya özgü Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planını inceleyip onaylayacaktır.</li> </ul>	PUB Müşavir
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Müşavir, Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planlarını hazırlayacaktır. Trafik Yönetim Planlarında ve özellikle herhangi bir trafik yönlendirmesinde, engelli kişilerin ihtiyaçları dikkate alınmalıdır.</li> </ul>	Müşavir
		<p>a. Ulusal düzenlemeler ve Dünya Bankası ÇSÇ gereğince, yüklenici, şantiyenin uygun şekilde emniyete alınmasını ve inşaatla ilgili trafiğin düzenlenmesini sağlayacaktır. Bu, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, aşağıdakileri içerir:</p>	Yükleniciler

PROJE AŞAMASI	OLASI RİSKLER/ETKİ	ÖNERİLEN ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ	SORUMLULUK
		<ul style="list-style-type: none"> <li>İşaret levhaları, uyarı işaretleri, bariyerler ve trafik yönlendirmeleri; şantiye açıkça görünür olacak ve halk tüm olası tehlikelere karşı uyarılacaktır.</li> <li>Özellikle şantiyeye erişim ve şantiye yakınındaki yoğun trafik için trafik yönetim sistemi ve personel eğitimi. İnşaat trafiği ile kesişen yerlerde yayalar için güvenli geçişlerin ve geçitlerin sağlanması.</li> <li>Çalışma saatlerinin yerel trafik modellerine göre ayarlanması, örneğin yoğun saatlerde veya hayvan taşınan zamanlarda büyük nakliye faaliyetlerinden kaçınmak</li> </ul> <p>Halkın güvenli ve rahat geçişi için gerekirse şantiyede eğitimli ve görünür personel tarafından aktif trafik yönetimi.</p>	
İşletme aşaması etkileri ve riskleri	<b>d) Atık yönetimi çeşitli atık akışları ile uygun olmayan atık yönetiminden dolayı olası olumsuz çevresel etkiler ve sağlık etkileri meydana gelebilir (uygun olmayan atık yönetimi, sulara ve toprakta doğrudan ve dolaylı kirlilik oluşturabilir ve hava kalitesini etkileyebilir)</b>	a. Atık akışları ayrı olarak toplanacak, depolanacak ve ruhsatlı şirketler aracılığıyla ve ulusal mevzuat gereklilikleri doğrultusunda bertaraf edilecektir	İlgili faydalanıcı kamu kurumları
	<b>e) İSG riskleri</b> Binanın düzgün işleyişine yönelik bakım ve onarım faaliyetleri, işçiler için İSG risklerine yol açabilir.	<p>a. İlgili İSG riskleri, ulusal mevzuatta belirtilen hükümler aracılığıyla azaltılacaktır.</p> <p>b. Binanın düzgün işleyişine yönelik düzenli önleyici tedbirler ve bakım önlemleri (çatıda, pencerelerde, kapılarda, herhangi bir sızıntının düzenli kontrolleri ve bakımlar)</p> <p>c. Binanın herhangi bir kısmının kolay bakımı ve yenilenmesi için Ana Tasarım Projesine ve ilgili proje belgelerine ilişkin kayıtların tutulması</p>	İlgili faydalanıcı kamu kurumları

### 5.7. ÇSS'lerin Alt Projelere Uygulanması

Tablo 5. Alt projelerin Olası Etkileri/Riskleri ve Etki Azaltma Önlemleri

ÇSS'ler	İlgililik	Olası Etkiler/Riskler	Olası Etkilere/Risklere yönelik hafifletmeler
<p><b>ÇSS 1:</b> Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi</p>	Bu Proje ile ilgilidir	<p>Proje, Türkiye genelinde merkezi hükümete ait kamu tesislerinin depreme dayanıklılığını (gerektiğinde yıkımını) ve enerji verimli şekilde tadilatını destekleyecektir. Tadilat ve yeniden yapım faaliyetlerinin; yıkım, yerine göre asbest atığının taşınması ve bertaraf edilmesi nedeniyle inşaat atığı üretimi ve bertarafı, eski elektrikli cihazların enerji verimli cihazlar ile değiştirilmesinden kaynaklanan diğer tehlikeli atık üretimi ve bertarafı, toz oluşumu, hava kalitesi üzerindeki etkiler ve gürültü gibi inşaatla ilişkili tipik etkiler yanı sıra iş sağlığı ve güvenliğine ve toplum sağlığı ve güvenliğine yönelik olumsuz etkiler oluşturması beklenmektedir. Tadilat ve yeniden yapım faaliyetlerinin büyük ölçekli, önemli veya geri döndürülemez olumsuz etkileri olması beklenmemektedir ve arazi edinimi yapılmayacaktır. Fiziksel yer değiştirme beklenmemektedir. Ayrıca proje alanlarına büyük iş gücü akışı da beklenmemektedir ve Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT) riski düşük olarak değerlendirilmektedir.</p>	<p>Proje kapsamında, ÇŞB tarafından işe alınacak tasarım ve denetim danışmanları, her alt proje için eksiksiz bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) hazırlayacaktır. ÇSYP'nin içerik ve formatı Ek 3 içinde belirtilmiştir. Aynı zamanda, Atık Yönetim Planı (AYP), Kirlilik Önleme Planı (KÖK, Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planı (TGTYP), İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi (İSGP) gibi alt yönetim planları da alt projeye özgü ÇSYP'ler içine entegre edilecektir. Bu alt yönetim planlarının formatları Ek 3, Ek 9, Ek 12, Ek 13 ve Ek 14 içinde sunulmuştur. Bu ÇSYP'ler, her kamu binasına ilişkin inşaat sözleşmesinin ayrılmaz bir parçası olacaktır. Kültür varlığı olarak tescil edilen kamu binaları bu proje için uygun olmayacaktır. Ancak bir tarihi eser tesadüfen bulunursa, yürürlükteki ilgili kanun ve yönetmeliklere göre işlem yapılacaktır. Bu tür durumlarda, Kültür ve Turizm Bakanlığı'ndan ve diğer ilgili hükümet yetkililerinden gerekli izinlerin alınması gerekecektir. Böyle bir durumun ortaya çıkması durumunda projenin Tesadüfi Buluntu Prosedürü uygulanacaktır (bkz. Ek 10).</p> <p>Proje, işçiler için bir Davranış Kuralları, CSİ/CT vakalarının bildirilmesine yönelik bir mekanizma ve proje çalışanları ve etkilenen topluluklar için eğitim ve farkındalık toplantıları da dahil olmak üzere Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT) hafifletme önlemlerini uygulayacaktır.</p> <p>Proje ile ilgili etkilerin, ulusal kanunların uygulanması ve iyi uluslararası endüstriyel uygulamaların kullanılması yoluyla geçici, geri döndürülebilir ve yönetilebilir olması beklenmektedir. Bu nedenle, ÇSYP'ler ve alt projeler için hazırlanan, gözden geçirilen, üzerinde istişare edilen ve açıklanan alt yönetim planları aracılığıyla sahaya özgü etkilerin hafifletilebileceği değerlendirilmektedir. ÇSYÇ ve İYP; sahaya özgü ÇSYP'lerin, Paydaş Katılım Planlarının (PKP'ler) ve Müteahhidin İş Gücü Yönetimi Prosedürünün (Yüklenici İYP'leri) hazırlanmasına, ön-inceleme prosedürü (Ek 1-2) ve proje faaliyetleri,</p>

			<p>izleme gereklilikleri ve proje süresi boyunca ÇSYÇ gerekliliklerinin etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamaya yönelik görevler ve sorumluluklar ile ilişkili olarak beklenen çevresel ve sosyal etkilerin değerlendirilmesi yoluyla rehberlik edecektir.</p> <p>Proje, gönülsüz arazi edinimi ve fiziksel yer değiştirmeyi gerektirebilecek alt projeler ve dar alana, yoğun trafiğe ve yüksek nüfusa sahip okullar, hastaneler, kentsel ortamlar gibi hassas alıcılar üzerinde etkisi olabilecek alt projeler benzeri Yüksek veya Önemli çevresel ve sosyal risk olarak sınıflandırılan alt projeleri finanse etmeyecektir. Bu ÇSYÇ, bu tür faaliyetlerin elenmesini sağlamak için bir tarama mekanizması sunmaktadır.</p> <p>Dükkanlar, kantinler, berberler, kuaförler, terziler, ayakkabı tamircisi veya diğer hizmet sağlayıcılar gibi ticari işletmeler kamu binalarında faaliyet gösterebilir. İyileştirme veya yeniden yapım, binaları yeniden inşa edileceklerin geçim kaynaklarının geçici olarak kesintiye uğramasına neden olabilir. Geçici geçim kaynağı kayıplarını önlemek için, bu binalardaki ticari işletmelerden, binalardaki iş gücü ile birlikte, başka bir yerde faaliyet göstermek üzere taşınmaları istenecektir. Durumun böyle olmaması ve bu işletmeler için geçici olarak binalarda uygun işyerleri tahsis edilmemesi halinde, inşaatın başlamasından yaklaşık 2 yıl önce kamu binası idaresine, söz konusu binalarda faaliyet gösteren ticari işletmelerin sözleşmelerinin yenilenmeyeceğini veya inşaat tamamlanıncaya kadar yeni sözleşmelerin imzalanmayacağını belirten tebligatlar yapılacaktır.</p> <p>PUB, sahaya özgü ÇSYP'lerin ve Yüklenici İYP'lerinin hazırlanmasını, teknik danışmanlar ve denetim danışmanlarının desteğiyle denetleyecektir. Alt projeye özgü ÇSYP'ler, hem ihale belgelerinin hem de ihale sonrasında yapılacak olan inşaat sözleşmesinin bir parçası olacaktır. İhalenin üzerine bırakılacağı yükleniciler, ÇSYP'lerin ve İYP'lerin uygulanmasından ve ayrıca Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından oluşturulan proje düzeyindeki şikayet mekanizması ile birlikte proje çalışanları için bir Şikayet Mekanizmasının (ŞM) oluşturulmasından sorumlu olacaktır. ÇŞB; her ÇSYP'nin ve Yüklenici İYP'sinin tüm belgelerinin ve kalitesinin gözden geçirilmesinden ve onaylanmasından ve genel PKP uygulamasından sorumlu olacaktır. ÇŞB ayrıca, sahaya özgü ESA belgelerinin etkin bir şekilde</p>
--	--	--	--

			<p>uygulanmasının yakın takibinden ve uygulamanın durumunu, müşteri tarafından hazırlanan Çevresel ve Sosyal Taahhüt Planında (ÇSTP) kararlaştırıldığı şekilde Dünya Bankası'na bildirmekten de sorumlu olacaktır. Yeniden yapım faaliyetleri kamu çalışanları ve vatandaşlar tarafından kullanılan mevcut tesislerde gerçekleştirileceğinden, bu kullanıcılar geçici aksamalar yaşayacaktır. Bunlar; işlerin süre ve aşamalarının mümkün olduğu ölçüde belirlenmesi, alt proje sahaları civarında trafik planlaması, bilginin zamanında yayılması, bir şikayet mekanizması aracılığıyla geri bildirim toplanması ve kadınlar ve erkekler arasında deprem dayanımı ve enerji verimliliği hakkında halkın farkındalığını artırmak için proaktif bir paydaş katılımı kampanyası yanı sıra sahaya özgü ÇSYP'lere dahil edilen ÇSS4 gerekliliklerini karşılamak için belirlenen (aşamalı iş programı ve trafik planlaması gibi) toplum güvenliği önlemleri ile en aza indirilecek ve yönetilecektir. Paydaşların belirlenmesi ve katılımı sırasında, toplum sağlığı ve güvenliği önlemlerinden kaynaklanan olası aksamalar sırasında ihtiyaçlarının dikkate alınmasını sağlamak için (engelli kişiler gibi) potansiyel olarak dezavantajlı ve savunmasız gruplar belirlenecektir. Bu bilgi yayma, paydaş belirlenmesi ve katılımı ve şikayet mekanizmasına ilişkin esaslar ve faaliyetler, ÇŞB tarafından hazırlanacak ve ÇŞB tarafından uygulanacak olan Paydaş Katılım Planı (PKP) içinde ana hatlarıyla belirtilecektir.</p>
<p><b>ÇSS 2:</b> İş Gücü ve Çalışma Koşulları</p>	<p>Bu Proje ile ilgilidir</p>	<p>Proje çalışanları, doğrudan çalışanları ve sözleşmeli çalışanları içerir. ÇŞB, doğrudan çalışanlar olarak; yapısal çalışmaları, ayrıntılı enerji denetimlerini, ayrıntılı tasarımları ve teknik şartnameleri hazırlamak için danışmanlar ve sözleşmeli çalışanlar olarak; tadilat işleri yüklenicilerini ve şantiye şeflerini işe alacaktır. ÇSS2 tanımı uyarınca birincil tedarik çalışanlarının işe alınıp alınmayacağı proje hazırlığı sırasında değerlendirilecektir. Proje kapsamında toplum çalışanları yer almayacaktır. Proje faaliyetlerinde yer alacak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı personeli, devlet memuru olup kamu sektöründeki istihdam koşullarına tabi olmaya devam edecektir.</p>	<p>KADEV Projesi İYP'si, hem doğrudan hem de sözleşmeli çalışanların yanı sıra birincil tedarik çalışanları için de ÇSS2 gerekliliklerini sağlamak üzere geliştirilmiştir. İYP, sahaya özgü Yüklenici İş Gücü Yönetimi Prosedürlerinin (Yüklenici İYP'leri) hazırlanmasına rehberlik edecektir.</p> <p>Türkiye, İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) konusunda, son yıllarda bir dizi uluslararası ve bölgesel düzeydeki standardı ulusal düzeydeki gerekliliklerine uyarlayarak ulusal İSG sistemini iyileştirmeye yönelik bir reform yapmıştır. Türkiye, ILO onayına ek olarak, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununu da 2012 yılında çıkarmıştır. İSG Kanunu; yarı zamanlı çalışanlar, stajyerler ve çıraklar da dahil olmak üzere tüm çalışan sınıflarının yanı sıra işyeri ortamlarını ve sektörleri (hem kamu hem de özel) düzenlemektedir. Mevzuat kapsamlıdır ve genel olarak tüm sektörler ve birçok sanayi için geçerlidir. Aile,</p>

		<p>Proje kapsamında görevli memurlar için sadece İSG ile ilgili ÇSS2 hükümleri ve çocuk çalıştırma ve zorla çalıştırma yasağı geçerli olacaktır. Alt projelerin sayısı ve yeri şu anda bilinmediğinden proje kapsamında istihdam edilecek çalışanların sayısını tahmin etmek mümkün değildir. Alt proje sahalarının, büyük olasılıkla kentsel alanlarda bulunan mevcut hükümet binaları olacağı göz önüne alındığında, büyük ölçekli bir iş gücü akını veya işçi konaklama tesisleri beklenmemektedir. Dünya Bankası Cinsel Sömürü, İstismar ve Taciz (CSİT) aracı uygulanmış ve CSİ/CT riskleri düşük olarak değerlendirilmiştir. Türkiye, ÇSS2 gereklilikleri ile aynı doğrultuda çok sayıda Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) sözleşmesine taraftır. Ulusal İş Kanunu, ayrımcılık yapmama, örgütlenme özgürlüğü, asgari istihdam yaşı, çocuk işçiliği ve zorla çalıştırma, iş sağlığı ve güvenliği ve anlaşmazlıkların çözümü ile ilgili hükümler içermektedir. Çocuk işçiliği/zorla çalıştırma ile ilgili riskler öngörülmemektedir.</p>	<p>Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, kanunu uygulatan ve düzenli İSG ve iş gücü denetimleri yapan bir İş Teftiş Başkanlığı'na sahiptir. Yükleniciler, ulusal İSG mevzuatına ve ÇSS2 gerekliliklerine tabidir. ÇŞB, teklif seçimine ilişkin İSG kriterleri de dahil olmak üzere yüklenicilere yönelik ihale belgelerinde, Dünya Bankası Grubu Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Rehberlerine uygun hükümler içerecektir. ÇŞB ayrıca, alt proje yüklenicileri tarafından, risk değerlendirmesi, güvenlik prosedürleri, eğitim, izleme, olay inceleme ve raporlamayı da içeren İş Sağlığı ve Güvenliği Planları geliştirilmesini sağlayacaktır. Dünya Bankası ayrıca yukarıda belirtilen İSG Planlarını gözden geçirecek ve bu planların etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamak için gerekebilecek ilgili eksiklik giderme önlemleri hakkında tavsiyelerde bulunacaktır. Şantiyelerde çalışan işçiler için Covid-19 ile ilgili olası riskler, en son Covid-19'dan korunma rehberleri ve en iyi uygulamalar uygulanarak azaltılacaktır. Yüklenicilerden sözleşme gereği güvenlik planlarını izlemeleri ve uygulatmaları istenecektir.</p>
<p><b>ÇSS 3:</b> Kaynak Verimliliği ve Kirlilik Kontrol ve Yönetimi</p>	<p>Bu Proje ile ilgilidir</p>	<p>Öngörülen proje faaliyetleri, kamu binalarının tadilat, yıkım ve yeniden yapım faaliyetlerini içerecektir. Bu faaliyetlerle ilişkili olası olumsuz etkiler, toz ve gürültü emisyonlarına, inşaat atığı oluşumuna, atık su oluşumuna ve tehlikeli maddelere ve atıklara (yağ, gres, hidrokarbonlar, eski floresan ampuller, eski cihazlar, asbest içeren malzemeler, kurşun bazlı boya ve potansiyel olarak asbest) atfedilebilir.</p>	<p>İnşaat etkilerinin, ulusal mevzuat gerekliliklerinin kullanılması ve Dünya Bankası grubu ÇSG genel ve sektöre özgü rehberlerin uygulanması ve diğer iyi uluslararası sanayi uygulamaları yoluyla geçici ve geri döndürülebilir olduğu değerlendirilmektedir. Bu bağlamda bu ÇSYÇ, i) genel iyi temizlik kurallarının oluşturulmasını ve bunlara bağlı kalınmasını, ii) (toz, gürültü gibi) emisyonların kontrolünü ve iii) tehlikeli, katı ve inşaat atıkları yönetimi de dahil olmak üzere uygun atık yönetimini ele almaktadır. Kaynak (su, enerji, inşaat malzemesi) verimliliğini sağlamaya yönelik önlemler de ÇSYÇ'ye dahil edilmiştir ve ilgili ÇSYP'lerin yanı sıra gerektiğinde belirli alt proje sahaları için hazırlanacak Atık Yönetim Planlarında, Kirlilik Önleme Planlarında daha ayrıntılı olarak açıklanacaktır.</p>



<p><b>ÇSS 4:</b> Toplum Sağlığı ve Güvenliği</p>	<p>Bu Proje ile ilgilidir</p>	<p>Toplum sağlığı ve güvenliği riskleri; gürültü ve hava kalitesi, trafik yönetimi ve geçici yol kapamalar ve inşaat atıkları yönetimi gibi alt projelerin inşaat aşaması etkilerine dayanmaktadır. Büyük ölçekli iş gücü akını ve işçi konaklama tesisi beklenmemektedir.</p>	<p>Alt projeye özgü PKP, paydaşları belirleyecektir. Bu ÇSYÇ ayrıca, inşaatın toplum sağlığı ve güvenliği üzerindeki olası etkilerinin yanı sıra azaltma önlemleri, izleme ve raporlama gerekliliklerini de tanımlamaktadır. Sahaya özgü ÇSYP'ler; risk düzeyine bağlı olarak trafik güvenliği risklerinin yönetimini, kaza önlemeyi, eğitim programlarını, ilgili paydaş katılım faaliyetlerini ve şantiye güvenliği farkındalığını ve erişim kısıtlamalarını kapsayacak trafik yönetimi önlemlerine/planlarına ek olarak, topluluk üyelerinin yanı sıra binalardaki personelin rahatsızlıklarını ele alan önlemleri içerecektir. Paydaşların belirlenmesi ve katılımı sırasında, toplum sağlığı ve güvenliği önlemlerinden kaynaklanan olası aksamalar sırasında ihtiyaçlarının dikkate alınmasını sağlamak için (engelli kişiler veya sınırlı hareket kabiliyetine sahip kişiler gibi) potansiyel olarak dezavantajlı ve savunmasız gruplar belirlenecektir. Yeni binaların ve bina tadilatlarının tasarımı, teknik ve ekonomik açıdan uygulanabilir olduğunda herkesin erişimini içermelidir. Tasarım ayrıca yeterli yaşam ve yangın güvenliği önlemlerini de içermelidir. Yüklenicilerden; proje uygulama programı, beklenen etkiler ve kendilerini ilgilendiren diğer konular hakkında yerel toplulukları bilgilendirecek bir irtibat kişisi ataması beklenecektir. Bu aşamada, Proje kapsamında güvenlik güçlerinin kullanılması öngörülme de, bu husus daha sonra alt projeye özgü ÇSYP'ler içinde yeniden değerlendirilecektir. Dünya Bankası Cinsel Sömürü, İstismar ve Taciz (CSİT) aracı uygulanmış ve CSİ/CT riskleri düşük olarak değerlendirilmiştir. Yüklenicilerden, Davranış Kurallarını (CoC) uygulamaları ve çalışanlarını CSİ/CT konusunda eğitmeleri beklenecektir. Paydaş katılım faaliyetlerinin bir parçası olarak, proje CoC ve CSİ/CT vakalarını rapor edebilecekleri kanallar topluluklara bildirilecektir.</p>
<p><b>ÇSS 5:</b> Arazi Edinimi, Arazi Kullanım Kısıtları ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim</p>	<p>İlgili değildir. Fiziksel veya ekonomik yer değiştirmeye neden olacak</p>	<p>Alt projeler, kamu/hazine arazileri üzerindeki mevcut merkezi hükümet binalarındaki tadilatlardan oluşacaktır. Bu yüzden, projenin herhangi bir arazi edinimi, arazi kullanımı kısıtlaması veya gönülsüz yeniden yerleşim içermesi beklenmemektedir.</p>	<p>ÇSS5 kapsamına girebilecek herhangi bir faaliyeti elemek için bu ÇSYÇ'ye bir örnek Arazi İstimalı Kontrol Listesi (Ek 4) eklenmiştir.</p>

	herhangi bir alt proje finansmana uygun değildir.		
<b>ÇSS 6:</b> Biyçeşitliliğin Korunması ve Yaşayan Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Proje ile ilgili değildir	Tadilat ve inşaat işlerinin esasen mevcut binaları ve/veya kent içindeki ve çevresindeki alanlarda bulunan kamu arazilerini kapsamaması beklenmektedir.	Standart gereği doğal veya kritik yaşam alanları üzerinde olumsuz etkilere yol açacak alt projeler finansman için uygun olmayacaktır. Bu husus, bu ÇSYÇ içinde belirtilen eleme prosedürü (Ek 1 - 2) ile sağlanır.
<b>ÇSS 7:</b> Tarihsel Olarak Yetersiz Hizmet Edilmiş Yerli halk/Sahra Altı Afrika Geleneksel Yerli Toplulukları	Proje ile ilgili değildir		Türkiye'de bu standardın tanımına uyan herhangi bir yerli grup yoktur.
<b>ÇSS 8:</b> Kültürel Miras	Bu Proje ile ilgilidir	Proje kapsamında tadilat için seçilen hükümet binalarının hiçbirisi kamu mülkleri envanterinde kültürel miras veya kültür varlığı olarak kaydedilmemiştir. Bununla birlikte, inşaat faaliyetleri sırasında tesadüfen bir tür eser bulunmasına ilişkin olası bir risk vardır.	Bu tür durumlarda, bu ÇSYP'de yer alan Tesadüfi Buluntu Prosedürü (Ek 10) uygulanacaktır.
<b>ÇSS 9:</b> Finansal Araçlar	Proje ile ilgili değildir		Hiçbir finansal aracı proje uygulamasının bir parçası olmayacaktır.
<b>ÇSS 10:</b> Paydaş Katılımı ve Bilgi Açıklama	Bu Proje ile ilgilidir	Doğrudan etkilenen paydaşlar; kamu sektörü işçileri/çalışanları ve merkezi hükümet binalarında sunulan hizmetleri kullananlar ile bu hükümet binalarının yakınında ikamet eden	PKÇ, (engelli kişiler, hareket kabiliyeti sınırlı kişiler gibi) dezavantajlı ve savunmasız paydaşlar da dahil olmak üzere farklı paydaşlarla etkileşime yönelik farklı yöntemleri kapsayacaktır. ÇŞB, ÇSS10 gerekliliklerini karşılamak ve proje boyunca belirlenen paydaşlarla

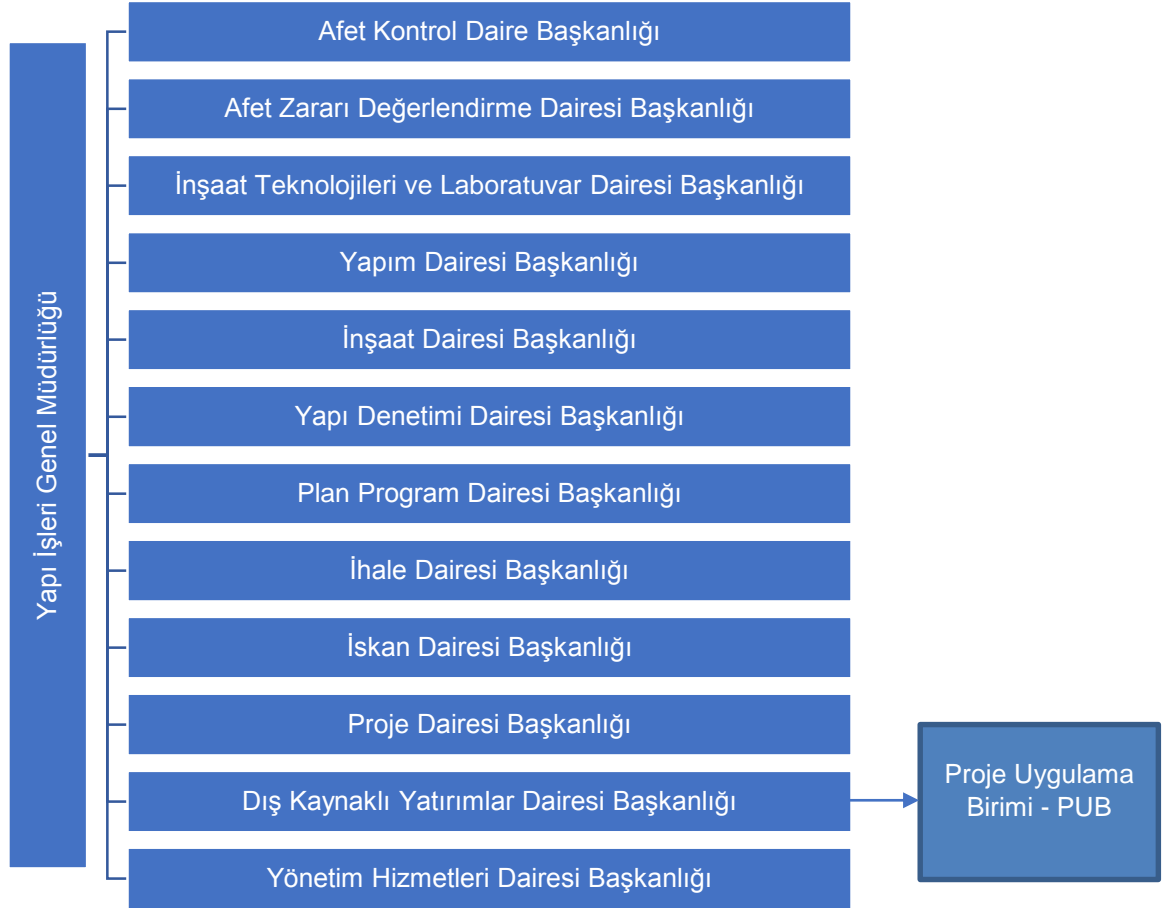
		<p>veya faaliyet gösteren bölge sakinleri ve işletme sahipleri olarak belirlenmiştir. Ek olarak, deprem dayanımı ve enerji verimliliği üzerine çalışan sivil toplum kuruluşları, topluluk liderleri, yerel yönetim temsilcileri ve alt proje alanlarında ikamet edenler veya bu alanlarda çalışanlar da paydaş (diğer ilgili taraflar) olarak kabul edilmektedir. Hassas ve dezavantajlı tüm gruplar da dahil olmak üzere ek paydaşlar, proje hazırlık aşamasında belirlenecek ve haritalanacaktır.</p>	<p>etkileşimi sağlamak için bir PKÇ hazırlayacak ve proaktif olarak farkındalık yaratmak ve genel halka ve ÇŞB personeline deprem dayanımı ve enerji verimliliği konusunda eğitim sağlamak için projeyi bir fırsat olarak kullanacaktır. Proje halihazırda, deprem dayanımı ve enerji verimliliği konusunda eğitim almış kişilerin sayısına (cinsiyete göre ayrıştırılmış) ve bina güvenliği ve konfor seviyesinde bir gelişme bildiren proje yararlanıcılarının yüzdesine (cinsiyete göre ayrıştırılmış) ilişkin ara izleme ve değerlendirme göstergeleri içermektedir. ÇŞB, KABEV için, dört düzeyde- yüklenici düzeyinde, müşavir düzeyinde, bölgesel ofis düzeyinde (İl Müdürlükleri aracılığıyla) ve PUB düzeyinde şikayetlerin alındığı proje düzeyinde bir şikayet sistemi oluşturmuştur. KADEV projesinin uygulanmasına yeni başladığı ve inşaat işleri/güçlendirme işleri henüz başlamadığı için, şikayet mekanizması henüz bir soru veya şikayet alma veya yanıtlama konusunda faal değildir. KABEV şikayet mekanizması faaliyete geçtiğinde ve izleme ile iyileştirmeye yönelik belirli alanlar görüldükçe, şikayet mekanizması, merkezi hükümet binalarının tadilatı sırasında karşılaşılabilecek şikayetleri çözmek ve yönetmek açısından hem KABEV hem de KADEV projelerinin gereksinimlerine yanıt vermek üzere gereken şekilde güçlendirilecektir.</p>
--	--	---	--

## 6. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİME İLİŞKİN UYGULAMA DÜZENLEME PROSEDÜRLERİ VE SORUMLULUKLAR VE RAPORLAMA

### 6.1. Uygulama Düzenlemeleri

#### 6.1.1. Kurumsal Çerçeve

Proje, ÇŞB tarafından YİGM aracılığıyla uygulanacaktır. Genel Müdürlük; tasarım, inşaat ve iyileştirme sözleşmelerini yönetme konusunda deneyimli nitelikli teknik personele sahiptir (bkz. Şekil 3)



Şekil 3. Yapı İşleri Genel Müdürlüğü Teşkilat Şeması

#### 6.1.1.1. ÇSYÇ ve ÇSYP Uygulama Kapasitesi

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü, Projenin genel sorumluluğunu üstlenecek ve ana uygulayıcı kurum olarak hizmet verecektir. YİGM bünyesinde, devam eden Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesini (P162762) şartname uyarınca ve Dünya Bankası tarafından kabul edilebilir niteliklere ve görevlere sahip yeterli kadro ile yönetmek üzere özel Proje Uygulama Birimi (PUB) olarak çalışmak üzere 2019 yılında ayrı bir daire başkanlığı olan Dış Kaynaklı Yatırımlar Dairesi Başkanlığı kurulmuştur. PUB bünyesinde halihazırda satın alma, mali yönetim, proje yardımı ve çevre ve sosyal konularda PUB'yi desteklemek için işe alınmış yaklaşık 18 teknik personel ve 4 bireysel danışman bulunmaktadır.

Kamu Binalarında Deprem Dayanımı ve Enerji Verimliliği Projesinin genel uygulamasından, yönetiminden ve koordinasyonundan; Proje faaliyetlerinin hazırlık, tasarım ve uygulama aşamalarının kılavuz ilkelere ve iyi uygulamalara uygun olarak en yüksek teknik kalitede yürütülmesinden; Projenin genel yönetimi, koordinasyonu ve uygulanmasından; yapısal etütlerin hazırlanması, detaylı enerji denetimleri, detaylı tasarımlar ve teknik şartnameler/birim fiyat listeleri, tadilat işleri yüklenicileri ve yükleniciler ve teknik yardım danışmanlıklarına yönelik satın almadan; Proje İşletim El Kitabında (POM) belirtilen gerekliliklerin, kriterlerin, politikaların, prosedürlerin ve

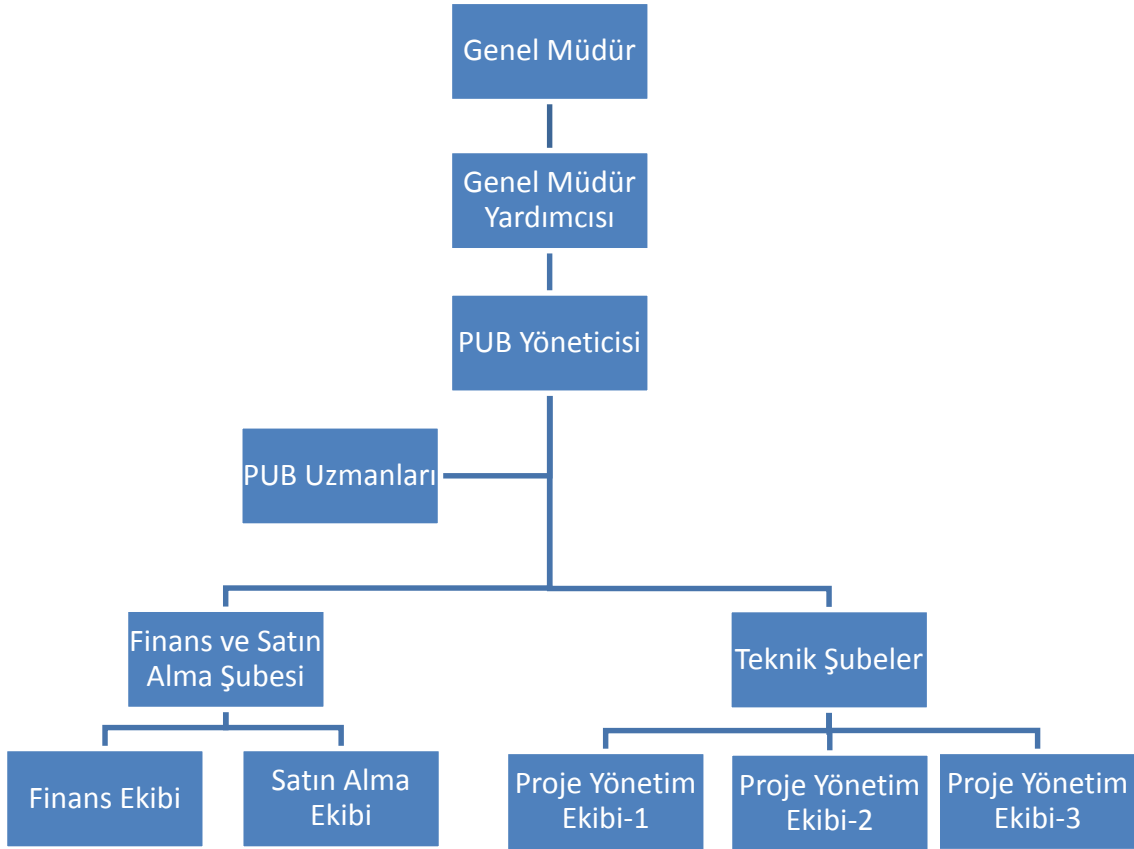
organizasyonel düzenlemelerin Projede doğru şekilde uygulanmasının sağlanmasından; Proje Değerleme Belgesinde belirlenen ilerleme göstergelerine göre Projenin izlenmesi ve değerlendirilmesinden; iletişim ve erişimden ve Proje hakkında farkındalık yaratmaktan aynı PUB sorumlu olacaktır.

YİGM, PUB ve Projeyi destekleyen diğer birimlere, diğerlerinin yanı sıra, satın alma, mali yönetim, ödeme, çevresel ve sosyal iletişim ve erişim ve Proje tarafından gerekli görülen sahaya özel izleme işlevlerini desteklemek için yeterli kaynakları sağlamak üzere Dünya Bankası tarafından kabul edilebilir bir şekilde nitelikli personel tahsis edilmesini sağlayacaktır. Bu, belirlenen faaliyet alanlarında uzmanlaşmış nitelikli bireysel danışmanlar işe alarak PUB'nin her iki Dünya Bankası Projesini de yönetebilmesi için faaliyet kapasitesinin artırılmasını içerir.

PUB, proje ile ilgili teknik konularda PUB'u güçlendirmek için uzmanlar işe alacaktır. PUB, en azından Projenin yatırım paketi tarafından karşılanacak ek iş yükünü göz önüne alarak, kısa vadede aşağıda listelenen kilit personelin işe alınmasını sağlayacaktır.

- a. Bir (1) satın alma uzmanı - bildirim son tarihinin geçerlilik süresi sonuna kadar
- b. İki (2) finans uzmanı - bildirim son tarihinin geçerlilik süresi sonuna kadar
- c. Bir (1) çevre uzmanı, bir (1) İSG uzmanı ve bir (1) sosyal uzman, projenin yürürlük tarihinden en geç 30 gün sonra işe alınacaktır.
- d. İzleme ve değerlendirme uzmanları, makina ve yapı mühendisi de dahil olmak üzere üç (3) mühendis veya teknik personel - tasarım inceleme ve inşaat denetim danışmanlıkları ihale kararları öncesinde

Projenin yürürlük tarihinden sonra bir yıl içinde ihtiyaçlara göre, başlangıç toplantısı uyarınca sorunsuz uygulanmasını sağlamak amacıyla, enerji, ölçme ve değerlendirme konusunda uzmanlar ve genç mühendisler, mimarlar, makine ve elektrik uzmanları ve yardımcıları gibi ek kilit personel ve destek personeli işe alınabilir. Sorunsuz uygulama sağlamak için daha fazla personel ihtiyacı PUB tarafından yakından izlenmekte ve Proje'de ortaya çıkan ihtiyaçlara göre giderilmektedir. Şekil 3, PUB Teşkilat Şemasını göstermektedir.



Şekil 4. PUB Teşkilat Şeması

## 6.2. Görev ve Sorumluluklar

Sismik güçlendirme ve enerji verimliliği tadilat faaliyetleri Türkiye kanunları uyarınca Çevresel Etki Değerlendirmesi gerekliliklerinden muaf olduğundan, ÇSYÇ'nin uygulanması Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın ekstra çabalarını gerektirecektir. ÇŞB, Dünya Bankası ÇSÇ ve ilgili çevresel ve sosyal standartlarının gerekliliklerini yerine getirmek için projeye özel bağımsız Çevre, Sosyal ve Sağlık ve Güvenlik Danışmanları/Uzmanları işe alacaktır. PUB içindeki Bağımsız Danışmanlar/Uzmanlar, ÇSYÇ ve sahaya özgü ÇSYP'lere uyumu sağlamak için inşaat işlerinin sürekli izlenmesinden sorumlu olacak ve Dünya Bankası'nı düzenli olarak bilgilendireceklerdir. PUB Bağımsız Danışmanları, 6 aylık ilerleme raporları için girdiler hazırlayacak ve incelenmek üzere Dünya Bankası'na gönderecektir.

PUB, ÇSYP'lerin uygulanmasından sorumlu olacak yüklenicileri yönlendirecektir. PUB, enerji hizmeti şirketlerine ve denetim danışmanlarına da sahaya özgü ÇSYP'lerin (sahaya özel alt-yönetim planlarını içeren) hazırlanmasında rehberlik edecek ve yardımcı olacaktır. PUB, tüm belgelerin incelenmesinden ve her ÇSYP'nin kalitesinden sorumlu olacaktır. PUB, ÇSYP'leri önceden incelemek üzere Dünya Bankası'na sunacak ve Dünya Bankası ÇŞB'nin sürecin doğru olduğunu gösterdiğinden emin olduğunda, Dünya Bankası bu ön incelemeyi sonradan incelemeye aktaracaktır.

PUB, ulusal mevzuat yanı sıra Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi ve ilgili Çevresel ve Sosyal Standartlar uyarınca önerilen alt projelerin her biri için sahaya özel taramalar (lütfen Ek 2'ye bakınız) yapacak ve bunları ihale belgelerinin bir parçası olacak olan ÇSYP'lere entegre edecektir.

İhaleyi kazanan yükleniciler, ÇSYP'lerin uygulanmasından ve Şikayet Mekanizmasının oluşturulmasından ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasından sorumlu olacaktır.

## 6.3. Proje Uygulama Birimi

KADEV Proje Uygulama Birimi (PUB), Çevre ve Şehircilik Bakanlığı memurlarının yanı sıra dış çevre, sosyal uzmanlar ve İSG uzmanlarından oluşacak ve bu birime Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

tesislerinde yer verilecektir. PUB, Projenin uygulanması, proje koordinasyonu, izleme faaliyetleri ve raporlama ile ilgili temel sorumluluklara sahip olacaktır.

Bağımsız bir Çevre Uzmanı, bir Sosyal Uzman, bir İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı, PUB tarafından Proje uygulama sürecinin tamamı boyunca tam zamanlı olarak görevlendirilecektir. Çevre, Sosyal ve İSG uzmanları tüm Proje faaliyetlerinin çevresel ve sosyal yönetiminin uygun şekilde gerçekleştirilmesinden sorumlu olacak; belge incelemeleri, denetim ve saha ziyaretleri ve Yüklenici, Denetim danışmanları ve diğer proje ile ilgili kişilerle görüşmeler yaparak çevresel ve sosyal denetimi gerçekleştirecektir. Çevre, Sosyal ve İSG uzmanları alt proje denetim danışmanları tarafından sunulan tüm çevresel ve sosyal belgelerin (sahaya özgü Alt Yönetim Planları, PKP'ler, İYP'ler dahil sahaya özgü ÇSYP'ler) gözden geçirilmesinden, tavsiyelerde bulunmaktan, alt proje kategorisi hakkında öneride bulunmaktan ve PUB adına çevresel ve sosyal koruma önlemlerinin kalitesi ve temizliği konusunda öneride bulunmaktan sorumlu olacaktır.

#### 6.4. Proje Faydalanıcıları

Projenin birincil faydalanıcıları; Sağlık Bakanlığı (SB), Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (AÇSHB), Gençlik ve Spor Bakanlığı (GSB), Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB), Kültür ve Turizm Bakanlığı (KTB), Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) ve Yüksek Öğretim Kurulu gibi kurumların ve bu kurumlara ait kamu binalarının kullanıcıları ve çalışanları olacaktır. Tadilatı yapılacak kamu binaları arasında; hastaneler, yurtlar, valilik binaları, üniversite kampüsü, yüksek okullar, bakanlık ofisi binaları, kütüphaneler, konferans merkezleri sayılabilir.

Yatırım yapılacak illerinin/ilçelerinin yaş-nüfus dinamikleri hesaba katılırken müdahale edilecek kamu binalarının belirlenmesi, yeniden inşa edilecek binaların kullanıcılarının (devlet tesisleri personeli, hastane personeli, üniversitelerin öğrencileri gibi) geçici olarak taşınması gerekliliği ve yeniden yapım işlerinin niteliği gereği yapısında değişiklik olacak kamu binaları için yapılacak tescil süreçlerinin ele alınmasının önemi nedeniyle, Proje, il ve ilçe düzeyindeki Çevre ve Şehircilik Bakanlığı müdürlüklerinin ve ilgili bakanlıkların yakın koordinasyonunu ve işbirliğini gerektirmektedir. Yerindelik ilkesini tamamlayan PUB, yerel birimler/il müdürlükleri ile yakın koordinasyon kurar ve sürdürür ve yerel birimler/il müdürlükleri aracılığıyla uygun iletişim araçlarını kullanarak gerekli bilgileri sağlamak için her türlü çabayı gösterir.

#### 6.5. Yükleniciler ve Müşavirler

Proje yüklenicileri, tüm çevresel ve sosyal etki azaltma önlemlerine, gerekliliklerine ve prosedürlerine uyulmasından ve ilgili alt projeye özgü ÇSYP'lerin ve ilgili Alt Yönetim Planlarının hazırlanmasından ve PKP'lerin uygulanmasından sorumludur.

##### 6.5.1. Müşavirler

Önerilen alt projeler için, olası Enerji Verimliliği ve Deprem Dayanımı önlemlerinin değerlendirilmesi, enerji tasarruflarının tahmin edilmesi, finansal uygulanabilirliklerinin değerlendirilmesi ve önerilen tadilatlar/yeniden yapım/yıkımdan kaynaklanabilecek olası tehlikeli atıkların belirlenmesi için belgeli ve kalifiye bir Müşavir Şirketi tarafından ilgili denetimler ayrıntılı olarak gerçekleştirilecektir.

Bu denetim tamamlandıktan sonra, enerji verimliliği, deprem dayanımı hesaplamaları, teknik çizimler, teknik şartnameler, birim fiyat listeleri, alt projeye özgü ÇSYP (sahaya özel alt-yönetim planlarını içeren), PKP, İY Planları ve yatırımın konusu tesislerin tahmini maliyetleri ile tasarım denetimi de dahil olmak üzere ayrıntılı teknik tasarım hazırlanacaktır. Ayrıntılı teknik tasarımın bir parçası olarak ÇSYP, PKP ve İYP; özellikle asbest ve cıva içeren ampuller olmak üzere atık ve tehlikeli atıkların varlığına, bu tehlikeli maddelerin sökülmesi, paketlenmesi, taşınması ve bertarafı/ara depolanması, kişisel güvenlik ekipmanlarına ilişkin yöntem özellikleri ve birim fiyat cetvelleri de dahil olmak üzere analizlerini ve miktarlarının belirlenmesini içerecektir. Bu ayrıca, Dünya Bankası ÇSÇ, proje ÇSYÇ ve ulusal mevzuat uyarınca asbestin atılabileceği yere ve cıva içeren ampuller için geçici depolama yerine ilişkin yönergeleri de içerecektir. PUB, ilgili alt projelerin icracı bakanlıkları ile istişare içinde nihai enerji denetimini ve detaylı teknik tasarımı inceleyecek ve onaylayacaktır. Alt projelerin tasarım danışmanları, teknik dokümantasyonun hazırlanması sırasında her alt proje sahasını en az bir kere veya gerekirse daha çok kez ziyaret edecektir. Bu ziyaretler sırasında danışmanlar, alt proje uygulamasıyla ilgili her türlü sorunu tartışmak için proje faydalanıcıları ile bir araya gelecektir.

Denetim danışmanları, alt projeye özgü ÇSYP'lerin (sahaya özel alt-yönetim planlarını içeren) ilgili hükümlerinin, proje tasarımına uygun şekilde dahil edilmesini sağlamaktan sorumlu olacaktır. Alt projelerin tasarım danışmanının kalifiye Çevre, Sağlık, Güvenlik ve Sosyal (ÇSGS) personeli çalıştırması ve bu bölüm içinde tanımlanan izleme ve raporlama gerekliliklerine uyması gerekecektir.

### 6.5.2.Yükleniciler

Alt projeler için yükleniciler ile, PUB tarafından sözleşme yapılacaktır. Yükleniciler, ilgili alt projeye özgü ÇSYP, PKP, İY Planları ve Alt-Yönetim Planlarında tanımlanan etki azaltma önlemlerinin uygulanmasından sorumlu olacaktır. Yükleniciler ayrıca, sahaya özgü Alt Yönetim Planlarının hazırlanmasından da sorumlu olacaklardır. Yapım işleri/inşaat işleri yüklenicilerinin kalifiye Çevre, Sağlık, Güvenlik ve Sosyal (ÇSGS) personeli çalıştırması ve bu bölüm içinde tanımlanan izleme ve raporlama gerekliliklerine uyması gerekecektir.

#### Yüklenicilerin ÇSGS Personeli

Her yüklenici, çalışma kapsamı için geçerli etki azaltma önlemlerine uyumu denetlemek için ÇSGS Personeli çalıştırmaktan sorumludur. Yükleniciler, görevlerini yeterli bir şekilde yerine getirmek için gerekli becerilere, deneyime ve uygunluğa sahip çevre, İSG ve sosyal kapasiteyi içeren ÇSGS personeli seçmekten sorumludur. Gerekli nitelikler, benzer kapsamdaki ve ölçekteki bir projede etki azaltma önlemlerinin uygulanmasını izlemeye ilişkin geçmiş tecrübeyi içerir. Dünya Bankası ÇSÇ deneyimi tercih edilir. Yükleniciler, ÇSYÇ ve proje kapsamında yapılan diğer taahhütlere ilişkin tüm gereklilikler uyarınca gerekli olduğu gibi, ÇSYÇ personelinin alt proje uygulamasından önce gereken tüm ÇSGS eğitimini tamamladığından emin olacaktır. ÇSGS personeli, ilgili ÇSYP, PKP ve İYP'de tanımlanan etki azaltma önlemleri gerekliliklerinin gündelik uygulamasından sorumlu olacaktır. ÇSGS personeli aşağıdakilerden sorumlu olacaktır:

- PUB'un Çevre, Sosyal ve İSG uzmanları ve müşavirler için sahaya özgü ÇSYP'ler ve Alt Yönetim Planlarında belirlenmiş etki azaltma önlemlerine uyum konusunda kilit temas noktası olarak hareket etmek,
- Taşeronlar da dahil olmak üzere tüm personelin/işçilerin, proje şantiyesinde çalışmadan önce, ÇSYÇ, sahaya özgü ÇSYP ve alt yönetim planları yanı sıra İYP ve PKP içinde belirtilen proje gereklilikleri ile ilgili sağlık ve güvenlik, çevresel ve sosyal eğitimler almış olmasını sağlamak ve çalışırken etki azaltma önlemleri ve onların bunlarla ilgili sorumlulukları hakkında bilgilendirilmek
- Tüm personelin etki azaltma önlemlerine uymasını sağlamak
- Aktif çalışma sahalarını günlük olarak denetlemek ve günlük bir uygunluk kontrol listesi ve fotoğraflar ile uygunluğu belgelemek
- İnşaatın tüm aşamalarında gerekli raporları hazırlamak ve uygunluk belgelerini yönetmek
- Uygunluk belgelerinin eksiksiz olmasını ve PUB veya denetim kurumu için hazır olmasını sağlamak
- Gerçekleşmiş olabilecek çevresel zararlara dair herhangi bir iyileştirmeyi yönetmek

### 6.5.3.Sosyal Denetim

Enerji Verimliliği ve Deprem Dayanımı önlemlerinin uygulanmasına ilişkin sosyal izleme ve değerlendirme; proje faydalanıcılarından, projeden etkilenen kişilerden, çalışanlardan ve kamu hizmetlerinin kullanıcılarından, erişilebilirlik, toplum sağlığı ve güvenliği, iç mekan konforundan memnuniyet konularında geri bildirim almak ve Enerji Verimliliği ve Sismik Dayanıklılığa ilişkin bilgi ve farkındalık düzeyini tanımlamak amacıyla gerçekleştirilecektir.

Sosyal izleme PUB tarafından gerçekleştirilecektir.

ÇSYÇ'yi uygulamak için PUB, Müşavirler ve Yükleniciler, Bileşen-1 için Tablo 6'da gösterilen Süreç Döngüsünü izleyecektir:

#### Tablo 6. Bileşen-1 Yatırımlarının Uygulanması için Süreç Döngüsü



	Faaliyet	Birincil Sorumluluk	İkincil Sorumluluk	Zaman aralığı (faaliyetin uygulanacağı ay)
1.	STK'lar ve paydaşlar ile kamuoyu İstişarelerini de içeren Paydaş Katılım Planı'nın Uygulaması	PUB	Müşavirler ve Yükleniciler	Proje ömrü boyunca
2.	Proje ve alt proje düzeyinde Şikayet Mekanizmasının oluşturulması	PUB	Müşavirler ve Yükleniciler	Proje yürürlük tarihinden önce
3.	Proje ve alt proje düzeyinde İYP'nin oluşturulması	PUB	Müşavir ve Yükleniciler	Proje ömrü boyunca
4.	Alt proje uygulamasına ilişkin çağrı ve topluluğa açık toplantı	PUB	Müşavir ve Yükleniciler	Proje ömrü boyunca
5.	Alt proje teknik tasarımının, ÇSYP'lerin, Alt Yönetim Planlarının (ÇSS araçları) geliştirilmesi	Denetim Danışmanları	PUB	Proje ömrü boyunca
6.	Alt proje ÇSYP'lerine ilişkin halkla istişareler	PUB	Müşavirler ve Yüklenici	Proje ömrü boyunca
7.	Alt proje tasarımı onayı	PUB	Proje faydalanıcıları ile birlikte Müşavirler	Proje ömrü boyunca
8.	Proje Değerleme Belgesi (PAD) geliştirilmesi ve onayı	PUB	Proje faydalanıcıları ile birlikte Müşavirler	Proje ömrü boyunca

### Alt Proje Düzeyinde ÇSYÇ Süreci Akışı

#### 6.6. Alt Projelerin Belirlenmesi

Bileşen-1 kapsamında, kamu sektöründe enerji verimliliği ve deprem dayanımı yatırımlarına yönelik alt projeler, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı düzeyindeki önceliklendirme değerlendirmesine dayalı olarak seçilecektir.

KADEV Projesi için uygun kamu binalarına ilişkin Ön Uygunluk Kriterleri aşağıdaki gibidir:

- Merkezi hükümete ait (veya mülkiyetinin ona devredilmiş) olması (kamuya ait işletmeler, kamu kurumu kiracıları olan özel binalar dahil değildir)<sup>12</sup>,
- konumunun yüksek sismik tehlike alanı içinde olması<sup>13</sup>,
- arazi edinimi veya mülkiyeti sorunu olmayan,
- doğal ve kritik yaşam alanları üzerinde herhangi bir olumsuz etkisinin olmaması,
- binanın kültürel miras olarak tanımlanmamış olması,
- son 10 yıl içinde güçlendirme yapılmamış olması,

<sup>12</sup> Savunma, kolluk kuvvetleri veya güvenlikle ilgili kamu binaları uygun değildir. Arazi edinimi, yeniden yerleşim, belirli su yollarının kullanılması veya boşaltılmasını, mevcut hidroelektrik barajlarına güvenilmesini vb. içeren binalar da uygun olmayacaktır.

<sup>13</sup> Yüksek Sismik Tehlike, En Yüksek Yer İvmesi (PGA) 0,4g'nin üzerinde olan veya sismik boşluk bölgesinde bulunan bölgeler olarak tanımlanır (bilim adamlarının ilgilendiği, yakın zamanda deprem olmayan bir alan gelecek deprem alanı olabilir).

- 5.000 m2 ve üzerinde bir inşaat alanına sahip olması<sup>14</sup>,
- 2007 yılı öncesinde inşa edilmiş olması (2000 yılından önce inşa edilen binalar için, güçlendirme maliyetinin yeniden yapım maliyetine oranı, güçlendirme kararını ekonomik açıdan olumsuz kılabilir şekilde, makul eşğin üzerinde olacaktır. Dolayısıyla, 2000 yılından önce inşa edilen binaların yürürlükteki mevzuat uyarınca güçlendirilmesi muhtemelen çok maliyetli olacaktır.), ve
- ofislerin taşınması, kapatılması, yıkılması veya özelleştirilmesine yönelik bir plan yok.

### Önceliklendirme

Sismik Bina Yönetmeliğinde kamu binaları için belirlenen “can güvenliği” ve “kullanıma hazır” performans kriterleri ve Enerji Verimliliği Strateji Belgelerinde ele alınan “sürdürülebilir enerji verimliliği” dikkate alınarak, yatırımın faydalarını en üst düzeye çıkarmak için belirgin önceliklendirme kriterleri geliştirilmiştir. Önceliklendirmenin temel hedefleri:

- sismik riski azaltmak ve böylece hayat kurtarmak ve bina sakinlerinin yaralanmasını önlemek;
- faydalanan bina sakinlerinin ve bina kullanıcılarının sayısını en üst düzeye çıkarmak;
- kamu hizmetlerinde aksamayı azaltmak;
- enerji kaynaklarının verimli kullanımını teşvik etmek ve yaygınlaştırmak;
- sosyo-ekonomik eşitliği teşvik etmek.

Projeye dahil edilecek binaların belirlenmesi ve önceliklendirilmesi üç adımda detaylandırılacaktır.

- **1. adım:** Birinci adımda; binanın yaşı, yapısal düzensizlikler, kat adedi, zemin eğimi gibi deprem sırasında ciddi hasar veya çökme olasılığını arttıran yapısal hassasiyetlere ilişkin bina inşaatı verilerine odaklanılır. 100.000'den fazla kamu binasını kapsayan Türkiye KAYES veri tabanından sağlanan ilk risk değerlendirme verileri 1. adımda kullanılacaktır.
- **2. adım:** İkinci adımda, deprem sırasında ve sonrasında süreçlerde binanın göstereceği işlevselliğin boyutu, sosyoekonomik kırılganlıklar açısından bina konumu, doluluk oranı ve hizmet sunumu gibi ilave etmenler göz önünde bulundurulur. ÇŞB ve Dünya Bankası tarafından geliştirilen önceliklendirme yöntemi, KAYES veri tabanının uzun listesinde uygulanacaktır.
- **3. adım:** Üçüncü adımda, depreme karşı güçlendirme için düşünülen seçilmiş binaların enerji tüketimine ilişkin veriler dikkate alınır; daha yüksek soğutma ve ısıtma enerji tüketimine sahip binalar, daha düşük tüketim seviyelerine sahip binalara göre önceliklidir.

Son olarak, nihai liste esasında güçlendirilecek veya yeniden inşa edilecek binalar belirlenecektir.

## 6.6.1.Alt Projelerin Çevresel ve Sosyal Riskler ve Etkiler açısından Taranması

### 6.6.1.1. KADEV Projesi için Uygun Olmayan Alt Proje Türlerinin Listesi

Alt projenin uygunluğuna ilişkin ilk tarama, Dünya Bankası tarafından finanse edilmeyecek olan, kapsam dışında bırakılmış alt projeler listesine dayalı olacaktır.

Uygun olmayan alt proje türleri aşağıda Tablo 7'de listelenmiştir.

#### Tablo 7. KADEV Projesi için Uygun Olmayan Alt Proje Türlerinin Listesi

<p>İdari hizmetler ve tesisler, yani siyasi parti ve sendika bürolarının iyileştirilmesi, kooperatiflere veya diğer mal sahibi gruplarına ait tesislerin iyileştirilmesi,</p> <p>Dini altyapı tesisleri ve cami, kilise ve diğer dini amaçlı binaların iyileştirilmesi gibi hizmetler,</p> <p>Özel, ticari ve eğlence tesisleri gibi ticari niteliğe sahip tesisler (örneğin barlar, dans kulüpleri, kamplar, sağlık güçlendirme merkezleri, çocuklara yönelik yaz kampları)</p>
--

<sup>14</sup> Proje binalarına bitişik daha küçük yardımcı binaların (bir hastanenin ek binası gibi) bu kriterden muaf tutulabileceğini unutmayın.

Milli savunma ve ıslah tesisleri (cezaevleri) ile ilgili binalar,

Belediye başkanlığı çalışanları tarafından kullanılacak taşıma ünitelerinin veya diğer makinelerin satın alınması

Çevre üzerinde olumsuz etki yaratacak, sosyal ve etnik grupların marjinalleşmesini teşvik edecek, diğer kurumlar tarafından desteklenen diğer proje ve faaliyetlerin kopyası olacak diğer alt proje ve faaliyet türleri Türkiye Mevzuatına uygun değildir.

Proje kapsamında daha önce tadilattan geçen binaların, kendilerine düşen bakım ve işletme yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumunda ilgili merkezi hükümet kurumları tarafından sunulan alt projeler.

ÇSS5 kapsamına giren herhangi bir alt proje, Arazi Kullanımı ve Gönülsüz Yeniden Yerleşime ilişkin Arazi İstimlakı Kısıtlamaları, yani ekonomik yer değiştirme de dahil arazi edinimi veya yeniden yerleşim gerektiren binalar.

Belirli su yollarının kullanımını veya bunlara boşaltım yapılmasını içeren, mevcut hidroelektrik barajlara dayanan herhangi bir alt proje.

Banka'nın OP 7.50'de tanımlanan uluslararası su yollarının niteliğini ve / veya miktarını etkileyecek, ESS4 kapsamında herhangi bir baraj güvenliği hususunu tetikleyecek şekilde mevcut hidroelektrik barajlardan faydalanacak herhangi bir alt proje, vb.

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesine göre Yüksek Riskli, Önemli Riskli proje olarak sınıflandırılacak herhangi bir alt proje (ayrıntıları ÇSYÇ'de verilmiştir).

Doğal Yaşam Alanları üzerinde etkileri olacak ve ÇSS6 Biyoçeşitliliğin Muhafaza Edilmesi ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimini tetikleyecek herhangi bir alt proje

Türkiye Kültür Mirası listesinde olan ve ÇSS8 Kültürel Mirası tetikleyecek herhangi bir alt proje.

#### 6.6.1.2. Alt Proje Tarama Prosedürleri

Alt projenin, uygun olmayan alt proje türleri listesinde olmadığı onaylandıktan sonra, müşavirin sahalardaki çevre ve sosyal uzmanları, Ek 1-2 içinde sunulan inceleme kontrol listesini doldurarak ulusal mevzuatın ve Dünya Bankası ÇSS'lerinin gereklilikleri esas alarak, muhtemel çevresel ve sosyal etkilere dair hızlı bir değerlendirme yapacaktır. Alt proje faaliyetleri de Yüksek/Önemli Riskli Projeler için Dünya Bankası kriterlerine göre kontrol edilecektir.

Bu, potansiyel çevresel ve sosyal etkilerin türünün ve ölçeğinin belirlenmesini ve alt projenin girmesi gereken risk kategorisinin belirlenmesini mümkün kılacaktır. , Daha sonra, bir alt proje için gerekli olan çevresel ve sosyal değerlendirmenin (ÇSD) ölçeği ve seviyesi, alt projenin türüne ve ölçeğine, konumuna, çevresel ve sosyal sorunların hassasiyetine ve potansiyel risklerin ve etkilerin niteliğine ve büyüklüğüne bağlı olacaktır.

**Alt projelerin türü ve ölçeği.** "Yüksek veya Önemli Riskli Proje" olduğu kabul edilen alt projelere finansman sağlanmayacaktır. "Yüksek Risk" derecelendirmesi, genel olarak şu etkileri gerektirecektir: (a) yerleşim yerleri ve yerel topluluklar da dahil olmak üzere insan nüfusu üzerinde belirgin ölçüde etki; (b) sulak alanlar, yerli ormanlar, çayırlar ve diğer "kritik" doğal yaşam alanları ve ekosistem hizmetleri de dahil olmak üzere çevresel açıdan önemli alanların değiştirilmesi; (c) hava, su veya toprağın, nesli tükenmekte olan türlerin ve "kritik" yaşam alanlarının bozulmasına neden olacak kadar büyük doğrudan kirletici boşaltımlar; (d) şantiye ve/veya çevresindeki büyük ölçekli fiziksel rahatsızlıklar; (e) önemli miktarda ormanın ve yeraltı ve yer üstü ve su bazlı ekosistemler de dahil olmak üzere diğer önemli doğal yaşam alanlarının çıkarılması, tüketilmesi veya dönüştürülmesi; (f) hidrolojik döngünün ölçülebilir düzeyde değişmesi; (g) tesadüfi miktarlardan daha fazla miktarda tehlikeli madde ve (h) insanların gönülsüz yer değiştirmesi ve diğer önemli sosyal rahatsızlıklar.

**Konum.** Projenin "Yüksek Riskli" olarak derecelendirilmesine karar verirken dikkate alınması gereken birkaç yer vardır: (a) hassas ve değerli ekosistemlerin ve "kritik" yaşam alanlarının içinde veya yakınında - ardıç ormanları, sulak alanlar, vahşi alanlar, zarar görebilecek topraklar ve nesli tükenmekte olan nadir ve endemik türlere özgü yaşam alanları; (b) arkeolojik ve/veya tarihi alanlar

veya mevcut kültürel ve sosyal kurumların bulunduğu veya yakınındaki alanlar; (c) yeniden yerleşim gerekebilecek veya potansiyel kirlilik etkisi ve diğer rahatsızlıkların toplulukları önemli ölçüde etkileyebilecek yoğun nüfuslu alanlar; (d) yoğun geliştirme faaliyetlerine maruz kalan bölgeler veya doğal kaynakların tahsisi ile ilgili ihtilaflar olan yerler; su yolları boyunca, akifer beslenme alanları veya içme suyu temini için kullanılan depolama havzaları ve (balıkçılık, mineraller, şifalı bitkiler, birinci sınıf tarımsal topraklar gibi) değerli kaynaklar içeren topraklar veya sular. Bu tür alanların yakınında konumlandırılan alt projeler, Yüksek Riskli projeler olarak sınıflandırılacak ve KADEV Projesi tarafından desteklenmeyecektir.

**Hassasiyet.** Hassas konular, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, sulak alanların dönüşümü, nesli tükenmekte olan türler ve yaşam alanlarının yanı sıra korunan alanlar veya sahalar üzerindeki olası olumsuz etkiler, gönülsüz yeniden yerleşim, uluslararası su yolları üzerindeki etkiler ve diğer sınırlar ötesi sorunlar ve zehirli atık bertarafını içerebilir.

**Büyüklik.** Büyüklüğü ölçmenin; etkilenen bir kaynağın veya ekosistemin mutlak miktarı, mevcut kaynak veya ekosistem stokuna göre etkilenen miktar, etkinin yoğunluğu, zamanlaması ve süresi gibi birkaç yolu vardır. Buna ek olarak, belirli bir etkinin gerçekleşme olasılığı ve önerilen eylemin ve planlanan veya devam eden diğer eylemlerin kümülatif etkisinin de dikkate alınması gerekebilir. Önerilen alt projelerin ölçeği dikkate alındığında, çevresel etkilerinin orta büyüklükte ve sosyal etkilerinin de orta büyüklükte olması beklenmektedir. Bu nedenle, KADEV projesi için sadece "Orta Risk" veya daha düşük olarak derecelendirilen alt projeler değerlendirilecektir. Tablo 4, KADEV Projesi alt projeleri için önerilebilecek çeşitli etki azaltma faaliyetleri hakkında yönlendirme sağlamaktadır.

### 6.6.2.Çevresel ve Sosyal Risk Yönetimi Araçlarının Geliştirilmesi

Alt Projeler ÇSYP (ÇSYP formatı ve konsepti Ek 3'te açıklanmıştır) ve ilgili alt yönetim planları Müşavirlerin çevre ve sosyal uzmanları tarafından hazırlanacaktır. ÇSYP'nin amacı; iyileştirme/yıkım ve yeniden yapım alt projelerindeki faaliyetler ile ilişkili potansiyel etkilerin belirlenmesi ve olumsuz etkileri en aza indirerek, hafifleterek veya telafi ederek alt projelerin çevresel ve sosyal yönlerinin iyileştirilmesidir.

Her tür alt proje için, ÇSYP'lerin ÇŞB'nin resmî web sayfasında yayınlanması gerekir ve Yüklenici, bunları inşaat sahasında paydaşlar için uygun bir yerde (ziyaretçiler, bina kullanıcıları, bina çalışanları, vb.) bulandırmaktan sorumlu olacaktır) Projeden etkilenen kişiler (PAP) ve proje uygulaması boyunca ilgili taraflar.

Her tür alt proje için proje suresince, ÇSYP'lerin ÇŞB'nin resmî web sayfasında yayınlaması gerekir. Yüklenici ise proje suresince bunları inşaat sahasında paydaşlar ve ilgili taraflar için uygun bir yerde (ziyaretçiler, bina kullanıcıları, bina çalışanları, vb.) bulandırmaktan sorumlu olacaktır.

Her tür alt proje için, ÇSYP belgesinin açıklanması ve Projeden Etkilenen Kişiler (PEK) ve ilgili taraflarla kamuoyunun görüşüne sunulması gerekmektedir.

Bu amaçla, Çevresel Değerlendirme (ÇD) belgesinin (30 takvim günü) önceden Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın internet sitelerinde açıklanması ve ayrıca yerel kamu idarelerine ve ilgili temel taraflara (çevre yetkilileri) basılı kopyasının verilmesi gerekmektedir.

Tablo 8, risk yönetimi araçlarının geliştirilmesine ilişkin süreç akışını göstermektedir:

**Tablo 8. Bileşen-1 Yatırımları için ÇSÇ Araçlarının Geliştirilmesi**

1. Adım	(a) PUB (mühendisler ve çevre uzmanı, sosyal uzman, İSG uzmanı), alt proje taramasını, uygun olmayan alt proje türlerine göre yürütür;
	(b) Alt proje, uygun olmayan alt proje türü listesine ilişkin taramayı geçerse, PUB (mühendisler ve çevre uzmanı, sosyal uzman, İSG uzmanı) ve Müşavir, çevresel ve sosyal risk seviyesinin ve ilgili çevresel ve sosyal değerlendirme araçlarının tespit edilmesi için Çevresel ve Sosyal İnceleme Kontrol Listesini tamamlayacaktır.
	(c) Olası olumsuz etkileri ve etkileri hafifletmeye yönelik olası önlemleri içeren taramanın sonuçları, topluluk toplantılarında düzenlenen alt proje önceliklendirme görüşmelerinde topluluk temsilcilerine sunulur.

2. Adım	(d) Alt proje finansmana uygun bulunursa, Müşavir alt proje için eksiksiz ÇSYP(sahaya özel alt-yönetim planlarını içeren)/İYP/PKP hazırlar. ÇSYP içeriği Ek 3 içinde belirtilmiştir.
3. Adım	(e) Müşavirler, alt projelere özel olarak hazırlanan tüm çevresel ve sosyal dokümanları gözden geçirme ve onay için PUB ve DB'ye sunacaktır.
4. Adım	(f) Müşavirler, alt projelere özgü hazırlanan tüm çevresel ve sosyal belgeleri gözden geçirilmek ve onaylanmak üzere PUB'a sunacaktır. (g) Müşavirler ve PUB, ÇSYP/İYP/PKP'nin yayınlanmasını sağlayacaklardır. Yüklenici, ÇSYP'yi inşaat sahasında paydaşların kullanımına açık bir yerde bulundurmaktan sorumlu olacaktır.
5. Adım	(h) Alt projelerin onaylanmasının sonrasında PUB, genel alt proje değerlendirmesini tamamlayacak ve ilgili alt proje yüklenicileriyle finansman anlaşmasının imzalanması ile devam edecektir.
6. Adım	(i) Alt yönetime özgü yöntem beyanları yüklenici tarafından hazırlanacak ve onay için müşavire ve PUB'a sunulacaktır. Yöntem Beyanları, onayları sonrasında ÇSYP'lere entegre edilecektir. (j) Alt projeye özel yapım/uygulama yöntemleri ve alt yönetim planları İnşaat Yüklenicileri tarafından hazırlanacak ve onay için müşavir ve PUB'a sunulacaktır. Yapım/uygulama Yöntemleri, herhangi bir inşaat işi başlamadan önce onaylanmasının ardından ÇSYP'lere entegre edilecektir.
7. Adım	(k) Yükleniciler, sahaya özgü araçlar içinde belirtilen etki azaltma önlemlerini inşaat işleri sırasında uygular.
8. Adım	(l) PUB çevre uzmanı, sosyal uzman, İSG uzmanı ve Müşavirler, alt projenin uygulanması sırasında çevre ve sosyal denetim ve izlemesini gerçekleştirir.
9. Adım	(m) İzleme ve raporlama sonuçları PUB tarafından hazırlanacak altı aylık raporlara dahil edilecektir.

### 6.6.3.ÇSYP İnceleme Süreci

Yukarıda açıklandığı gibi, Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSÇ) ve sahaya özgü ÇSYP'ler (ÇSYP içeriği ve formatı Ek 3'te açıklanmıştır) uyarınca sahaya özel bir değerlendirme yapılacak ve bu değerlendirme sonucunda gerektiğinde ilgili alt yönetim planları hazırlanacaktır. Bunlardan, PUB çevre uzmanı ve sosyal uzman tarafından geliştirilen Çevresel ve Sosyal İnceleme Kontrol Listesinden (Ek 1-2) elde edilen bilgilere dayalı olarak Müşavir sorumlu olacaktır. ÇSYP'ler (sahaya özel alt-yönetim planlarını içeren), yapım işlerine ilişkin ihale belgelerine eklenmelidir. Paydaş Katılım Planı (PKP) ve İş Gücü Yönetimi Prosedürleri (İYP) de ihale belgelerinin bir parçasını oluşturacaktır.

ÇSYP'lerin ve ilgili alt yönetim planlarının (örneğin Atık Yönetim Planı, Kirliliğin Önlenmesi, Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planı, İş Sağlığı ve Güvenliği Planı vb.) hazırlanması, gereğince ve gerektiğinde her şantiye için yaklaşık 60 günlük bir tahmini dönem gerektirecektir. Bu alt yönetim planları, alt proje gerekliliklerine bağlı olarak gerektiğinde yükleniciler tarafından hazırlanacaktır. Bu dönem, aynı zamanda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın incelemesini (ve ön onaya tabi projeler için Dünya Bankası incelemesini ve onayını) ve açıklanmasını da içerir. Tüm ÇSYP'ler, herhangi bir ihale çalışması başlamadan önce Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından geliştirilecek ve internet resmi sites' üzerinden yayınlanacaktır.

ÇSYP'nin sahadaki uygulaması inşaat yüklenicisinin görevinin bir parçası olacaktır, ancak herhangi bir uyumsuzluk durumunda PUB, yasanın uygulatılması konusunda sorumlu ana taraf olarak düzeltici eylemde bulunması beklenen proje katılımcısını bilgilendirecektir. Projeye katılan tüm taraflara ait sorumlulukların dağılımı Tablo 9'da verilmiştir.

"Orta" ve daha geniş kapsamlı, daha yüksek bir çevresel risk kategorisi durumunda, alt projelerin özelliklerine göre bir ÇSYP geliştirilmelidir. *Yüksek veya önemli çevresel ve sosyal riske sahip hiçbir alt projenin KADEV Projesi kapsamında finansman için uygun olmayacağı, yalnızca düşük ve orta risklerin uygun kabul edildiği gerçeği vurgulanmalıdır.*

ÇŞB, tüm belgelerin incelenmesinden ve her ÇSYP'nin kalitesinden sorumlu olacaktır. ÇŞB, ÇSYP'leri ön inceleme için Dünya Bankası'na sunacaktır ve Dünya Bankası ÇŞB'nin işleyişinin doğru olduğunuzdan emin olduğunda, Dünya Bankası bu ön incelemeyi son inceleme olarak değiştirebilir.

Tablo 9. ÇSYP'nin Uygulanmasına ilişkin Görev ve Sorumluluklar

Sorumlu Taraf	Sorumluluklar
<b>Dünya Bankası</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saha özelinde hazırlanan ÇSYP'leri gözden geçirir ve onaylar.</li> <li>Projenin Dünya Bankası Standartlarına uygun olmasını sağlamak için uygulama destekleme görevlerini yürütür.</li> <li>ÇSYÇ'yi gözden geçirir ve onaylar, nihai halini Dünya Bankası'nın resmi internet sitesinde açıklar.</li> </ul>
<b>Yükleniciler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÇSYP'leri sahada uygular, gerekirse müşavir ile birlikte ÇSYP'yi revize edebilir.</li> <li>Çevre ve Sosyal etki azaltma araçlarını uygulamak için yöntem beyanlarını hazırlar.</li> <li>Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından çıkarılan ve ihale belgelerinde yer alan ilgili kanun ve yönetmelikleri, Dünya Bankası ile müzakere ederek kabul eder ve uygular.</li> <li>Herhangi bir inşaat işi başlamadan önce ÇSYP'leri v açıklar.</li> <li>Şantiyede sağlık ve güvenlik önlemlerinin alınmasını sağlar.</li> <li>İnşaatla ilgili şikayetlerin alınmasını ve bunlarla ilgilenilmesini sağlar.</li> <li>Şikayet mekanizmasının sürdürülebilirliğini sağlar.</li> <li>İşgücü Yönetim Planları hazırlar.</li> <li>ÇSYP'lerde tanımlanan saha faaliyetlerini düzenli olarak (günlük, haftalık, aylık vb.) izler.</li> <li>Gerektiğinde ÇSYP ile ilgili alt-yönetim planları (örneğin Atık Yönetim Planı, kirlilik önleme planı, Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planı, Sağlık ve Güvenlik Planı vb.) ve sahaya has yapım/uygulama yöntemleri hazırlar.</li> </ul>
<b>Müşavirler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>İlk proje sahası değerlendirmesini yapar.</li> <li>ÇSYP (sahaya özel alt-yönetim planlarını içeren) ve PKP'leri hazırlar.</li> <li>Müteahhidin faaliyetlerini ÇSYP uyarınca izler/değerlendirir.</li> <li>ÇŞB'nin gözden geçirmesi için ÇSYP'lerin ilerleme raporlarını hazırlar.</li> <li>ÇŞB'ye geri bildirimde ve uyarıda bulunur.</li> </ul>
<b>ÇŞB/PUB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projeyi uygular ve fonların kullanımını izler.</li> <li>Fonların, kredi sözleşmesinde belirtilen geçerli politika ve prosedürler uyarınca uygun harcamaların finansmanı için kullanılmasını sağlar.</li> <li>İzleme ve Değerlendirme (İ&amp;D) birimi aracılığıyla ve gerektiğinde harici insan kaynağı kullanarak sahadan sonuç göstergelerine ilişkin veri toplar, veri toplama kalitesini izler ve sonuçları değerlendirir.</li> <li>Projedeki ilerlemeyi takip eder ve uygulamadaki ilerlemeyi, sonuçları, olası sorunları ve önerilen çözümleri hükümete ve Dünya Bankası yönetimine bildirir.</li> </ul>

Sorumlu Taraf	Sorumluluklar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resmi makamlarla gerekli yazışmaları gerçekleştirir ve takip eder.</li> <li>• Projenin uygulama süresi boyunca en az bir Çevre Uzmanı, bir Sosyal Uzman ve bir Sağlık ve Güvenlik Uzmanı'nı bünyesinde bulundurur.</li> <li>• Dünya Bankası'na gönderilecek raporlara dahil etmeden önce verileri gözden geçirip doğrular ve sonuçları değerlendirir.</li> <li>• Müdahale edilecek öncelikli kamu binaları kümesini belirler.</li> <li>• Paydaşlardan istenen düzenli proje raporlarını hazırlamak için gereken verileri üretir.</li> <li>• PUB aracılığıyla satın alma faaliyetlerini yönetir.</li> <li>• Dünya Bankası ile istişare içinde bir Proje İşletim El Kitabı (POM) geliştirir.</li> <li>• Şikayet mekanizmasını kurmak ve hem il düzeyindeki hem de ulusal düzeydeki şikayetleri çözer.</li> <li>• İnşaat ihalelerini karara bağlar.</li> <li>• Dünya Bankası tarafından kabul edilebilir şekilde hem Türkçe hem de İngilizce olarak ÇSYÇ, İş Gücü Yönetimi Prosedürü (İYP), Paydaş Katılım Çerçevesi (PKÇ), Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Çevresel ve Sosyal Taahhüt Planı (ÇSTP) geliştirir, istişare eder, kabul eder, açıklar ve izler.</li> <li>• Proje çerçeve belgelerinde belirtilen çevresel ve sosyal gerekliliklere uyum konusunda Dünya Bankası'na bildirimde bulunur.</li> <li>• Her tür önemli olayı (kazalar, sızıntılar, ölümler gibi), 2 gün (48 saat) içinde Dünya Bankası'na bildirir ve düzeltici eylem planıyla birlikte bir olay inceleme raporunu 30 iş günü içinde Dünya Bankası'na gönderir.</li> </ul>



#### 6.6.4.Kamuoyu ile İstişare

Önerilen alt projelerin niteliği ve ölçeği ile orantılı olarak alt projelere özgü Paydaş Katılım Planları (PKP) hazırlanacaktır.

Projenin yaşam döngüsü boyunca paydaşlarla etkileşimin zamanlaması ve yöntemleri PKP içinde açıklanacaktır. Kamuoyu ile istişare faaliyetleri (kamuoyu ile istişare toplantıları dahil), hazırlanacak olan PKP uyarınca yürütülecektir.

- Paydaşlarla yapılan toplantıların ve istişarelerin kayıtları taslak ve nihai çevresel ve sosyal değerlendirme belgelerine dahil edilecektir.
- Banka için kabul edilebilir kriterlerde bir PKP hazırlamak ve uygulamak, Müşavirlerin sorumluluğundadır.

#### 6.6.5.Dünya Bankası Onayı

Dünya Bankası, tüm alt projelere ön inceleme ve onay sağlayacak ve ardından ilgili çevresel ve sosyal değerlendirme belgeleri için bir itiraz yok onayı verecektir. Projenin uygulanması sırasında Dünya Bankası ile YİGM, alt projelerin çevresel ve sosyal değerlendirme belgelerini YİGM'nin önceden gözden geçirmesini ve Dünya Bankası'nın sonradan gözden geçirmesini kararlaştırabilir.

Alt projelerin risk sınıflandırması bu ÇSYÇ belgesinde geçici olarak paylaşılır, ancak risk kategorisinde herhangi bir değişiklik olması durumunda YİGM, Dünya Bankası ile yeni risk kategorisini görüşmeli ve bir fikir birliğine varmalıdır.

#### 6.6.6.Yapım İşleri Sözleşmelerine Katılım

Tüm alt projeler için, sahaya özgü ÇSYP'ler ve PKP'ler, satın alma belgelerine eklenecek ve alt proje çalışmalarını yürütmek üzere seçilen yüklenici ile yapılacak sözleşmenin bir parçası olacaktır. Bu bölümler, söz konusu bir dizi iş sırasında gerçekleştirilecek olası etkileri ve bunları azaltmak için müteahhidin alması gereken önlemleri içermektedir.

#### 6.6.7.Bilgi Açıklama

Kamuoyu ile istişare ve bilgi paylaşım faaliyetleri de PKP'de açıklanacak ve buna göre yürütülecektir. Sahaya özgü çevresel ve sosyal belgeler YİGM'nin resmi internet sayfasında açıklanacaktır. Alt projenin Dünya Bankası onayı öncesinde, YİGM alt projelere ait nihai ÇSYP ve PKP belgelerinin Türkçe versiyonlarını Dünya Bankası'na sunacaktır.

#### 6.6.8.Çevresel ve Sosyal İzleme, Denetim ve Raporlama

##### 6.6.8.1. İzleme ve Denetim

YİGM; ÇSYP, PKP ve İYP'lerin gerektiği gibi uygulanmasını ve şikayet mekanizmalarının erişilebilir ve işlevsel olmasını sağlamak için inşaat ve işletme sırasında düzenli alt proje denetimi gerçekleştirecektir. YİGM; ÇSYP, PKP veya İYP uygulamasında tespit ettiği tüm sorunları ilgili inşaat yüklenicilerine bildirecek ve onlarla bu sorunları düzeltmeye yönelik adımları kararlaştıracaktır. Özellikle, herhangi bir önemli çevresel veya sosyal olayda (örneğin ölümler, kayıp zamanlı kazalar, çevresel sızıntılar), yükleniciler derhal YİGM'yi bilgilendirecek ve YİGM de 48 saat içinde Dünya Bankası'nı bilgilendirecektir. Kök Neden Analizi (KNA), koruma önlemleri ve telafi önlemlerini içeren olay raporu, 30 iş günü içinde YİGM'ye sunulacak ve YİGM olay raporunu Dünya Bankası'na iletacaktır. YİGM ayrıca, bulgularını iki yıllık proje ilerleme raporunda veya Dünya Bankası'nın dikkatini sorunlara çekmek için gerekirse daha sık aralıklarla Dünya Bankası'na bildirecektir. Proje için Dünya Bankası'nın proje ekibi, proje denetiminin bir parçası olarak arada bir ve gerektiğinde proje sahalarını da ziyaret edecektir.

##### 6.6.8.2. Raporlama

###### 6.6.8.2.1. Aylık Raporlar

Yüklenici ÇSGS Görevlileri, ay boyunca tamamlanan inşaat ve uyum faaliyetlerini belgelemek ve gerçekleşmiş olabilecek herhangi bir sorunun çözümünü takip etmek için bir aylık izleme raporu

hazırlayacak ve müşavirin ve PUB'un Çevre, Sosyal ve İSG uzmanlarına sunacaktır. Raporlar, ilgili döneme ilişkin olarak aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- Tamamlanan inşaat faaliyetlerinin özeti
- Tahmini kalan inşaat ve programı
- Gerektiğinde ilgili projeye özgü ÇSYP'lere göre uyum faaliyetlerinin özeti
- Proje sırasında meydana gelen tüm ÇSGS olaylarının güncellenmiş listesi
- Müteahhidin işçilerine sağlanan eğitimlere dair kayıtlar
- Hala çözülmekte olan tüm geçmiş sorunlardan gelen takip bilgileri
- ÇSYP etki azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla ilgili proje faaliyetlerine ait fotoğraflar
- Sahada her gün yapılan işlerin günlük uyum kontrol listesi
- Çevresel ve Sosyal İzleme Planı doğrultusunda faaliyetlerin çıktıları

Müşavir ayrıca bir aylık izleme raporu hazırlayacak ve PUB'a sunacaktır. Raporlar, ilgili döneme ilişkin olarak aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- Yüklenicilerin aylık raporundaki önemli noktalar
- Müşavirin gözetim faaliyetlerinin çıktısı

#### 6.6.8.2.2. Altı Aylık İlerleme Raporları

PUB, dönem boyunca tamamlanan inşaat ve uyum faaliyetlerini belgelemek, sonuçları izlemek ve uygulanmakta olan tüm alt projeler için gerçekleştirilecek sorunların çözümünün takip edilmesi için altı ayda bir ilerleme raporu hazırlayacak ve Dünya Bankası'na sunacaktır (bu rapor, proje ile ilgili satın alma, finans ve benzeri tüm ilerlemeleri kapsayacak altı aylık proje ilerleme raporunun bir parçası olacaktır). PUB, altı aylık raporu geliştirmek için inşaat yüklenicileri tarafından hazırlanan günlük uygunluk kontrol listelerini ve aylık uygunluk raporlarını kullanacaktır.

Altı aylık raporlar, ilgili döneme ilişkin olarak aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- Tamamlanan inşaat faaliyetlerinin özeti
- Kalan inşaat ve program tahmini
- Uyum faaliyetlerinin özeti
- Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu
- Çevresel Sosyal, Sağlık ve Güvenlik Temel Performans Göstergeleri (KPI)
- PUB'lerin ve denetim danışmanlarının gözetim faaliyetleri (örneğin saha ziyaretleri)
- Yayınlanan ekli uyumsuzluk bildirimleri de dahil olmak üzere, proje sırasında meydana gelen tüm Çevre, Sosyal ve Güvenlik olaylarının güncellenmiş listesi
- Hala çözülmekte olan tüm geçmiş sorunlardan gelen takip bilgileri
- Proje faaliyetlerine ait fotoğraflar

Tüm raporlama gerekliliklerinin ayrıntılı listesi Tablo 10'da sunulmuştur.

**Tablo 10. Çevresel ve Sosyal Uygulamaya İlişkin Raporlama Gereklilikleri Özeti**

Sorumlu Taraf	Raporlama Gerekliliği
PUB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geliştirilen sonuç çerçevesi ve net ve somut bir şekilde belirlenen hedef değerlere göre raporlama döneminde kaydedilen ilerlemeyi göstermek için iki yıllık bir Proje İlerleme Raporunun (PIR) hazırlanması.</li> <li>• 2 ÇŞB, (kazalar, sızıntılar, ölümler gibi) her tür önemli olayı, 48 saat içinde Dünya Bankası'na bildirecek ve düzeltici eylem planıyla birlikte bir olay inceleme raporunu 30 iş günü içinde Dünya Bankası'na gönderecektir.</li> </ul>
Dünya Bankası	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proje uygulaması sırasında Uygulama Durumu ve Sonuçları (ISR) Raporunun hazırlanması.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hesap verilebilirlik gerekliliklerini karşılamak ve tamamlanan faaliyetlerden dersler çıkarmak için projenin tamamlanmasından sonraki altı ay içinde ÇSÇ Çevresel ve Sosyal Standartların uygulamasını içeren Uygulama Tamamlama ve Sonuçları (ICR) Raporunun hazırlanması.</li> <li>• Olayların/kazaların meydana gelmesi durumunda raporlanması ve yönetilmesi için Çevresel ve Sosyal Olay Müdahale Araç Seti (ESIRT) Raporunun hazırlanması.</li> </ul>
<b>Yüklenici Müşavir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alt projeye özel ÇSYP/İYP/PKP'lerde verilen taahhütlerin değerlendirilmesini sağlayan Çevresel ve Sosyal aylık izleme raporu.</li> <li>• Olay Raporları</li> </ul>

### 6.6.8.3. PUB Çevre ve Sosyal Uzmanlara yönelik Eğitim

PUB, ilgili çevresel ve sosyal personeline, PUB kapasitesini geliştirmenin bir parçası olarak ÇSÇ gereklilikleri ve aşağıdakiler de dahil olmak üzere ilgili araçlar hakkında eğitim sağlayacaktır:

- İSG, çevresel ve sosyal değerlendirmeler
- Risk taraması ve ÇSYP hazırlığı
- Atık yönetimi, İSG yönetimi de dahil olmak üzere çevresel ve sosyal risk yönetiminin uygulanmasının ve izlenmesinin belirli yönleri
- Paydaş katılımı ve şikayet mekanizması (ŞM)
- Davranış kuralları
- İzleme ve raporlama
- İlgili diğer konular

### 6.6.8.4. Müşavirlere ve İlgili Diğer Personele yönelik Eğitim

PUB, müşavirlerin Çevre, Sosyal ve İş Sağlık ve Güvenlik Uzmanlarının yanı sıra Çevre ve Şehircilik Bakanlığı İl Müdürlüklerinde bulunan personel de dahil olmak üzere ÇSÇ dokümanının ile tam uygulanmasında sorumlu diğer tüm personele ve aşağıdakiler husular hakkında ayrıntılı eğitimler verecek ile ilgili belgeleri sağlayacaktır:

- Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi
- Projeye özgü araçlar, yani ÇSYÇ, İYP, PKÇ
- İSG, çevresel ve sosyal değerlendirmeler
- PKP ve ÇSYP hazırlığı
- Toplum sağlığı ve güvenliği
- Paydaş katılımı ve şikayetlerin giderilmesi
- Davranış kuralları
- İzleme ve raporlama
- CSİ/CT ve Cinsiyete Dayalı Şiddet ve Covid 19 tedbirleri
- İlgili diğer konular

### 6.6.8.5. Yüklenici Eğitimi

#### **Sağlık, Güvenlik, Çevresel ve Sosyal Sorumluluklar**

Yükleniciler, alt proje üzerinde çalışmaya başlamadan önce işçilerinin yeterince eğitilmiş olmasını sağlamalıdır. Yürürlükteki işçi güvenliği yasalarına ek olarak, etki azaltma önlemleri, her müteahhidin uyması gereken belirli sağlık ve güvenlik gerekliliklerini belirler. Bu gereklilikler, Enerji Tasarrufu ile ilgili özel yönergeler de dahil olmak üzere Dünya Bankası'nın ÇSÇ, Dünya Bankası Grubu ÇSG Genel Rehberleri ile aynı doğrultuda olmalıdır.

Yüklenicilerin, bir bütün olarak alt projeye ilişkin çevresel ve sosyal gereklilikler yanı sıra işlerini gerçekleştirirken geçerli etki azaltma önlemi gerekliliklerine nasıl uyacakları konusunda işçilerini eğitmelidir. Sağlık ve Güvenlik eğitimine ek olarak, diğer çevresel ve sosyal eğitimler (örneğin CSİ/CT ve Cinsiyete Dayalı Şiddet, atık yönetimi ve temizlik), ilgili alt proje ÇSYP'si içinde tanımlanacaktır.

### **Olaylar**

#### **Olay Raporları**

Müteahhidin ÇSGS Görevlileri, olayın öğrenilmesinden itibaren 48 saat içinde olay raporlarını hazırlamak ve PUB çevre, sosyal ve İSG uzmanlarına sunmaktan sorumludur. ÇSGS Görevlileri, sözleşmelerinin çalışma kapsamıyla ilişkili olayların eksiksiz bir proje kaydını tutacaktır. Kayıt düzenli olarak güncellenecek ve PUB'ye sunulan aylık uygunluk raporlarına eklenecektir. ÇSGS olaylarının örnekleri şunları içerir:

- Yangınlar
- Kazalar veya "ucuz kurtulma" olayları
- Toprağı veya su kaynaklarını kirleten tehlikeli madde sızıntıları
- Denetim birimi tarafından verilen iyileştirme talimatları veya uyarıları
- Etki azaltma önlemlerine uyulmaması
- İnşaat işçisi yaralanmaları
- Cinsel sömürü ve taciz/cinsel istismar
- Yerel toplulukla fiziksel veya sözlü çatışmalar

ÇSGS olay raporları en azından aşağıdakileri içermelidir:

- Olayın gerçekleştiği ve eğer farklıysa, öğrenildiği tarihler
- Olayın açıklaması
- İhlal edilen etki azaltma önlemleri/çevresel/sosyal kanunlar
- Olay sırasında orada olan taraflar
- Sorunu çözmek ve tekrar etmesini önlemek için alınan düzeltici önlemler
- Durumu düzeltmek için, iyileştirme gibi gerekli olan atılmamış tüm adımlar

#### **Uygunsuzluk Bildirimleri**

PUB'nun Çevre, Sosyal ve İSG uzmanları ve müşavirler tarafından herhangi uygunsuzluk gözlenirse, gözlemci taraf diğer tarafa ve yüklenicilere sorunu belgeleyen ve varsa ön düzeltici eylemler sunan yazılı bir uygunsuzluk bildirimi sunacaktır. Uygunsuzluk bildirimleri aşağıdaki bilgileri içerecektir:

- Sorunun gerçekleştiği ve eğer farklıysa, öğrenildiği tarihler
- Sorunun açıklaması
- İhlal edilen etki azaltma önlemleri/çevresel/sosyal kanunlar ve Dünya Bankası ÇSÇ gereklilikleri
- Olay sırasında orada olan taraflar
- Atılan düzeltici adımların açıklaması
- Çevresel hasar gerçekleştiyse, gerekli takip adımlarının veya uzun vadeli iyileştirme gerekliliklerinin açıklaması

#### **Düzeltilici Faaliyetler**

Yükleniciler, uygunsuzluk bildirimlerine zamanında ve PUB'nun Çevre, Sosyal ve İSG uzmanlarının beklentilerini karşılayacak şekilde yanıt vermek ve bunlarla ilgilenmekten sorumludur. Yükleniciler, etki azaltma önlemlerine/çevresel/sosyal kanunlara uyulmaması nedeniyle meydana gelebilecek her türlü çevresel/sağlık ve güvenlik/sosyal zararla ilişkili iyileştirme maliyetlerinden ve iş mesaisinden sorumlu olacaktır.

## 7. PAYDAŞ KATILIMI VE ŞİKAYET MEKANİZMASI

### 7.1. Paydaş Katılım Çerçevesi

Proje uygulamasının bir parçası olarak, Proje bileşenleri kapsamındaki farklı faaliyetler için çok sayıda ve çeşitli paydaşlarla ilişki kurulması gerekmektedir. Proje Çevresel ve Sosyal risk kategorisi "Orta" olarak değerlendirilmektedir. Paydaş Katılım Çerçevesi (PKÇ), müşavir tarafından Paydaş Katılım Planlarının (PKP) hazırlanmasına yönelik bir çerçeve sağlamak üzere hazırlanmıştır. PKÇ, Proje kapsamındaki tüm bileşenler için paydaşların belirlenmesine, uygun katılım biçimlerinin belirlenmesine ve şeffaflığı sağlarken proje döngüsü boyunca katılım ve anlamlı istişareye yönelik planlar hazırlanmasına ilişkin genel ilkeleri ve iş birliği stratejisini ana hatlarıyla açıklar. Bu, proje faaliyetlerinden orantısız olarak etkilenebilecek dezavantajlı ve savunmasız grupların ve bu gruplarla uygun etkileşim tarzlarının belirlenmesini içerir. PKÇ'nin amacı, karar vermeyi geliştirmek ve kolaylaştırmak ve projeden etkilenen kişilerin ve diğer paydaşların zamanında aktif katılımını sağlayan ve bu gruplara fikirlerini ve endişelerini dile getirmeleri için yeterli fırsat sağlayan bir anlayış ortamı yaratmaktır. "Paydaş Katılım Planı" (PKP), Çevresel ve Sosyal Çerçevenin (ÇSÇ) ÇSS10 standardı uyarınca Paydaş Katılım Çerçevesi esas alınarak hazırlanacaktır. Çerçeve, PKP'in ulusal yasal araçlar bağlamında mevcut kurumsal ve düzenleyici çerçeveyi ve ÇSS10 gerekliliklerini hesaba katmasını sağlar. PKÇ ve PKP dinamik belgelerdir ve proje yaşam döngüsünün çeşitli aşamalarında güncellenecektir. Yeni paydaşların güncellenmesi ve dahil edilmesi, sürekli bir süreç olacaktır. PKÇ, bileşenleri ve alt bileşenleri de dahil olmak üzere genel Proje ile ilgili tüm paydaşları gereğince dikkate alarak paydaşların belirlenmesi sürecini ana hatlarıyla açıklar. Paydaşlar, Proje ile halihazırda ilişkili olanları ve uygulama sırasında daha sonraki bir aşamada Proje ile ilişkilendirilecek olanları içerir. Paydaşlar; i) faydalanıcılar, ii) projeden etkilenen taraflar, iii) diğer ilgili taraflar ve iv) dezavantajlı ve savunmasız gruplar olarak tanımlanmakta ve sınıflandırılmaktadır. Çerçeve, proje üzerindeki menfaatlerini ve etkilerini anlamak için tüm bu projeler arası faydalanıcılar, projeden etkilenen kişiler, kadınlar, toplumun savunmasız ve yoksul üyeleri ve diğer paydaşlar ile sistematik istişare öngörmektedir.

### 7.2. Paydaş Katılım Planı (PKP)

Her alt proje için Paydaş Katılım Planı denetim danışmanları tarafından hazırlanacaktır. PUB, paydaşların proje süresince nasıl dahil edileceğini ve sürecin bir parçası olarak hangi yöntemlerin kullanılacağını açıklayan Paydaş Katılım Planlarını (PKP) gözden geçirecek, onaylayacak ve açıklayacaktır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, şantiye şefi ve yüklenicilerin paydaş katılım faaliyetlerinin uygulanması sırasındaki sorumluluklarını ana hatlarıyla belirtecektir. ÇSYÇ paydaş istişarelerine ilişkin ayrıntılar da PKP içinde sunulacaktır. PKP, ÇSYÇ süreci boyunca güncellenebilecek ve inşaat, işletme uygulama aşamalarında proje ilerledikçe gelişmeye devam edecek olan yaşayan bir belge olarak kabul edilmektedir.

Paydaş katılım faaliyetleri, projeden etkilenen kişileri ve ilgili diğer tarafları (PUB, ÇŞB ve devlet kurumları, STK'lar, iş dünyası ve medya, kamu ve diğerlerini) hedef alacaktır. PKP, dezavantajlı ve savunmasız grupların erişiminin ve katılımının sağlanmasına verilecek özel önemi ana hatlarıyla açıklayacaktır. PKP, proje özelinde bir şikâyet mekanizmasının kurulması ve yönetimi, halka açık toplantılar, eğitimler ve çalıştaylar, medya ve sosyal medya iletişimi, yazılı materyallerin açıklanması, proje irtibat görevlilerinin katılımı yanı sıra etkilenen kişiler arasında vatandaş katılımının kalitesinden duyulan memnuniyeti ölçmek ve diğer endişeleri paylaşmak için bir anket içerecektir.

Paydaş Katılım Planları (PKP) kamuya açıklanacaktır. PUB, aşağıdaki mekanizmalar aracılığıyla paydaşlarla düzenli iletişimden sorumlu olacaktır:

- Sosyal medya (internet sitesi, Facebook, çevrimiçi gazeteler, E-posta, vs.)
- Basılı gazete
- Radyo ve televizyon reklamları ve röportajlar
- Fiziksel bilgilendirme toplantıları ve görüşmeleri (hibe döngüsü başına bir bilgilendirme toplantısı)
- Broşürler ve el ilanları
- Kayıt ve değerlendirme formları
- Faydalanıcı anketleri (bkz. Raporlama ve izleme)
- Sahada ziyaretler

### 7.2.1. Paydaş Katılımı İlkeleri

Proje paydaşları, aşağıdaki bireyler, gruplar veya diğer kuruluşlar olarak tanımlanır:

- projeden doğrudan veya dolaylı ve olumlu veya olumsuz olarak etkilenen veya etkilenme olasılığı olan (aynı zamanda 'etkilenen taraflar' olarak da bilinir); ve
- projede bir menfaati olanlar ("ilgili taraflar"). Bu paydaş grubu, menfaatleri Projeden etkilenebilecek ve Proje sonuçlarını herhangi bir şekilde etkileme potansiyeline sahip bireyleri veya grupları içerir.

En iyi uygulama yaklaşımlarını yerine getirmek amacıyla projede paydaş katılımı için aşağıdaki ilkeler uygulanacaktır:

- **Açıklık ve yaşam döngüsü yaklaşımı:** Proje(ler) için kamuoyu ile istişareler tüm yaşam döngüsü boyunca düzenlenecek; açık bir şekilde, dışardan manipülasyon, müdahale, zorlama veya gözdağı olmaksızın yürütülecektir;
- **Bilinçli katılım ve geri bildirim:** Bilgiler, tüm paydaşlar arasında verilecek ve uygun bir format içinde geniş ölçekte dağıtılacaktır; paydaşların geri bildirimlerinin iletilmesine, yorumların ve endişelerin analiz edilmesine ve ele alınmasına yönelik fırsatlar sağlanacaktır;
- **Kapsayıcılık ve duyarlılık:** Daha iyi iletişimi desteklemek ve etkili ilişkiler kurmak için paydaş tespiti yapılır. Projelere ilişkin katılım süreci kapsayıcıdır. Mevcut koşulların izin verdiği ölçüde tüm paydaşların istişare sürecine katılmaları teşvik edilir. Tüm paydaşlar için bilgiye eşit erişim sağlanır. Paydaşların ihtiyaçlarına duyarlılık, katılım yöntemleri seçiminin altında yatan temel ilkedir. Savunmasız gruplara, özellikle kadınlara, gençlere, yaşlılara ve çeşitli etnik grupların kültürel hassasiyetlerine özel ilgi gösterilir.

Belirli bir paydaş grubu ile istişare sıklığına ve kullanılacak uygun katılım tekniğine karar verilirken, üç kriter dikkate alınmalıdır:

- Projenin paydaş grubu üzerindeki etkisinin kapsamı;
- Paydaş grubunun proje üzerindeki etkisinin kapsamı; ve
- Kültürel olarak kabul edilebilir katılım ve bilgi yayma yöntemleri.

Genel olarak katılım, etki ve etkileme ile doğru orantılıdır ve bir projenin paydaş grubu üzerindeki etkisinin kapsamı arttıkça veya belirli bir paydaşın bir proje üzerindeki etkisinin kapsamı arttıkça, söz konusu paydaş grubuyla etkileşim yoğunlaşmalı ve kullanılan katılım yönteminin sıklığı ve yoğunluğu açısından derinleşmelidir.

### 7.2.2. Paydaşlar ile İstişare

Sorunların, etkilerin ve fırsatların niteliği değiştikçe sürekli olarak anlamlı istişareler yürütülecektir.

Anlamlı istişare, iki yönlü bir süreç olup;

- proje teklifiyle ilgili ilk görüşleri toplamak ve proje tasarımına bilgi sağlamak için proje planlama sürecinin başlarında başlar;
- özellikle çevresel ve sosyal risklerin ve etkilerin belirlenmesi ve azaltılması konusunda proje tasarımına bilgi sağlamanın ve paydaşların katılımını sağlamanın bir yolu olarak paydaş geri bildirimini teşvik eder;
- riskler ve etkiler ortaya çıktıkça sürekli olarak devam eder;
- ilgili, şeffaf, tarafsız, anlamlı ve kolaylıkla erişilebilir bilgilerin; ilgili yerel dillerde, kültürel açıdan uygun bir formatta ve paydaşlar tarafından anlaşılabilir bir şekilde, paydaşlarla anlamlı istişarelere olanak tanıyan bir zaman aralığı içinde önceden açıklanması ve yayılması esasına dayanır;
- geri bildirimleri dikkate alır ve yanıtlar;
- projeden etkilenen taraflarla aktif ve kapsayıcı katılımı destekler;
- dışarıdan manipülasyon, müdahale, zorlama, ayrımcılık ve sindirmeden bağımsızdır; ve
- borçlu tarafından belgelenir ve açıklanır.

PUB, Proje ile ilgili bilgileri iletmek ve alt projeler hakkında paydaşların öneri, gözlem, tercih ve şikayetlerini toplamak için birkaç istişare yöntemi yürütecektir (istişare yöntemi seçilirken Covid-19

pandemisinin mevcut durumu dikkate alınacaktır). PUB tarafından aşağıdaki istişare yöntemleri uygulanabilir:

- genel katılımlı toplantılar veya çalıştaylar gibi yüz yüze toplantılar,
- odak grupları,
- yazılı istişareler,
- çevrimiçi istişareler, ve
- şikayet mekanizması.

### 7.2.3. Paydaş Katılım Planının Ana Hatları

1. Proje Açıklaması
2. Önerilen proje bileşenlerinin niteliği
3. Paydaş Katılım Planının Amacı
4. Geçerli yasal ve düzenleyici çerçeve ve Dünya Bankası ÇSÇ
5. Önceki Paydaş Katılım faaliyetlerinin Kısa Özeti
6. Paydaş belirleme
7. Paydaş Katılımı ve Proje Döngüsü
8. Bilgi Paylaşımı ve Geri Bildirime ilişkin Zaman Çizelgeleri
9. Projenin gelecek aşamaları
10. Proje Uygulama Düzenlemeleri
11. Şikayet Mekanizması
12. Uygulama Bütçesi
13. İzleme ve Raporlama (Yıllık geri raporlama dahil)
14. Eğitim

### 7.3. Şikâyet Mekanizması (ŞM)

Şikâyet Mekanizması (ŞM), proje paydaşlarına geri bildirimde bulunmaları ve/veya proje faaliyetleriyle ilgili endişelerini ve şikâyetlerini dile getirmeleri için kanallar sağlayan bir düzenlemedir. Bu sayede ŞM, projeyi etkileyen sorunların tanımlanmasına ve çözülmesine de olanak tanır. ŞM, şeffaflığı ve hesap verebilirliği artırarak, vatandaşları/faydalanıcıları istemeden etkileme riskini azaltmayı amaçlar ve projenin etkisini geliştirmeye yardımcı olabilecek önemli bir geri bildirim ve öğrenme mekanizması olarak hizmet eder.

KADEV Projesi, Dünya Bankası tarafından fonlanan başka bir Proje olan Merkezi yönetim binalarında enerji kullanımını azaltmayı ve uygun sürdürülebilir finansman mekanizmalarını ve kurumsal mekanizmaları geliştirmek ve genişletmek için bir geçiş planı geliştirmeyi amaçlayan Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesi (KABEV) için oluşturulmuş olan PUB tarafından yönetilecektir. KADEV Projesi, KABEV ile aynı iletişim kanallarını ve şikâyet mekanizmasını kullanacak ve şeffaflık ve hesap verebilirliği sağlayacak ve Dünya Bankası ÇSÇ ÇSS-10 gerekliliklerini karşılayacaktır. Proje'nin İş gücü Yönetimi Prosedürleri (İYP) içinde belirttiği üzere PUB şantiye şefleri ve yükleniciler de dahil olmak üzere proje çalışanlarına da hizmet edecektir. İnşaat yüklenicileri, işçilerin şikâyet mekanizmasının ayrıntılı tanımını da içerecek olan İş gücü Yönetimi Planlarını inşaat işleri başlamadan önce hazırlayacaktır.

ÇŞB'nin halihazırda hem telefonda hem de internet sitesinden erişilebilen bir çağrı merkezi bulunmaktadır. Bu çağrı merkezi, ÇŞB tarafından yürütülen saha ile ilgili tüm konular için kullanılmaktadır. ÇŞB/YİGM, tüm ilgili bilgilerin incelenmek üzere açıklandığı bir KADEV Projesi internet sitesi işletmektedir. Ayrıca, şikâyet bildirim bölümü ve bir e-posta adresi aracılığıyla PUB, tüm paydaşların endişelerini ve şikâyetlerini toplayabilir (Ek 5 ve 6, şikâyet açma ve kapatma formları sağlamaktadır). Gizlilik ilkesi ve isimsiz şikâyetle bulunma hakkı tanınacaktır. Projeye özel iletişim kanalları kurulana kadar KADEV Projesi için geçici olarak kullanılacak olan KABEV Projesi iletişim kanallarının ayrıntıları aşağıda verilmiştir:

<b>E-posta</b>	<i>yigmenerji@csb.gov.tr</i> <i>yigmenerji@csb.gov.tr</i>
<b>Proje İnternet Sayfası</b>	
<b>Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesi</b>	<i>https://kamuenerji.csb.gov.tr</i> <i>https://kamuenerji.csb.gov.tr</i>
<b>ÇŞB Çağrı Merkezi</b>	Alo181
<b>Şikayet Bildirimi</b>	<i>https://kabevanket.csb.gov.tr/sikayet.jsp</i> <i>https://kabevanket.csb.gov.tr/sikayet.jsp</i>

KADEV Projesi kapsamında, endişeler ve şikayetler dört seviyede ele alınacaktır: (a) yüklenici seviyesi; (b) inşaat denetimi seviyesi; (c) ÇŞB İl Müdürlükleri seviyesi; (d) ulusal seviye (ÇŞB Proje Uygulama Birimi).

- Yüklenici Seviyesi:** İnşaat işlerini yürütmekle görevlendirilen her yüklenici, KADEV Projesi kapsamında yapılan inşaat işleri dolayısıyla (kamu binası yönetimi, bina kullanıcıları, ziyaretçiler, ev sahibi topluluklar veya faydalanıcılar, proje çalışanları gibi) herhangi bir paydaş tarafından ileri sürülen endişelerin ve şikayetlerin alınmasından, kaydedilmesinden ve mümkünse giderilmesinden sorumlu olacaktır. PUB ayrıca yüklenicilerden, işler başlamadan önce taşeronlar da dahil olmak üzere işgücü için bir şikayet mekanizması geliştirmesini ve uygulamasını isteyecektir. Yüklenici, endişeleri ve şikayetleri giderememesi durumunda ilgili kişi/kurumlara yönlendirmekle yükümlüdür. Yükleniciler ayrıca, çözülmüş ve çözülmemiş endişeleri ve şikayetleri de içeren kayıtları haftalık olarak ÇŞB'ye sunacaktır.
- İnşaat Denetimi Seviyesi:** Yüklenici düzeyinde ilgilenilemeyen endişeler ve şikayetler, İnşaat Denetçisi olarak görevlendirilen Proje Yöneticisi tarafından ele alınacaktır. Proje Yöneticisi, bir durum raporu düzenleyerek müteahhidin sorumluluklarını hatırlatacak ve sorunu çözmek ve gerekli düzeltici eylemlerin uygulanmasını sağlamak için gerekli önlemlerin alınmış olduğundan emin olacak veya alınmasını sağlayacaktır. Proje Yöneticisi endişeleri ve şikayetleri çözemezse, onları ÇŞB'ye yönlendirmekle yükümlüdür.
- İl Çevre ve Şehircilik Müdürlükleri Seviyesi:** İl Çevre ve Şehircilik Müdürlükleri, KADEV Projesi kapsamında yürütülen faaliyetler ile ilgili olarak kendilerine ulaşan endişe ve şikayetlerin mümkün olduğu ölçüde giderilmesi için gerekli tedbirlerin alınmasından sorumlu olacaktır. Müdürlükler ayrıca, sorunlarla ilgilenilmiş olsun veya olmasın, kendilerine ulaşan tüm endişeleri ve şikayetleri derhal İdareye iletacaktır.
- ÇŞB Seviyesi:** KADEV Projesi kapsamında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, paydaşlar tarafından yukarıda belirtilen seviyeler aracılığıyla dile getirilen tüm endişeleri ve şikayetleri toplamaktan, kaydetmekten ve çözmekten sorumludur. ÇŞB, toplanan endişe ve şikayetleri 30 gün içinde çözmekten ve endişe ve şikayet sahiplerini sonuç hakkında bilgilendirmekten sorumludur.

Paydaşlar yukarıda belirtilen iletişim kanallarına ek olarak proje uygulaması ile ilgili endişe ve şikayetlerini iletmek için Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi'nden (CİMER) de yararlanabilirler. CİMER'in iletişim kanalları aşağıda verilmiştir.

<b>İnternet sayfası</b>	<i>https://www.cimer.gov.tr</i> <i>https://www.cimer.gov.tr</i>
<b>Yardım hattı</b>	Alo 150
<b>Posta adresi</b>	T.C. Cumhurbaşkanlığı Külliyesi 06560 Beştepe – Ankara
<b>Telefon</b>	+90 312 590 2000
<b>Faks</b>	+90 312 473 6494



## 8. ÇSYÇ UYGULAMA BÜTÇESİ

Proje bütçesi, proje uygulamasının ÇSYÇ gereklilikleriyle uyumlu olmasını sağlamak için ihtiyaç duyulan uzmanlık ve kaynakların seferber edilmesine imkan tanır. Tablo 11, ÇSYÇ uygulamasına ilişkin bütçe kalemlerini ve ilgili tahmini maliyeti sunmaktadır.

**Tablo 11. ÇSYÇ Uygulama Bütçesi Kalemleri ve Maliyeti**

Bütçe Kalemleri	Tahmini maliyeti
Bağımsız Çevre, Sosyal, İSG Danışmanları	Çevre Uzmanı ve Sosyal Uzman 180.000 + KDV İSG Uzmanı: 95.000 + KDV
İzleme Faaliyetleri	
Sahaya özgü ÇSYP, PKP ve İYP'lerin hazırlanması	Danışmanlar Tarafından Yapılan Tüm Maliyetler: 147.000 + KDV
Sosyal ve Çevresel Eğitimler, Farkındalık, Bilgi Yayma	
Kapasite geliştirme	
PKP, İYP ve ÇSYP'lerdeki önlemlerin uygulanması	Hem Danışmanlar hem de Yükleniciler Tarafından Yapılan Tüm Maliyetler: 690.000 + KDV
Covid-19 önlemleri	
<b>Toplam</b>	<b>1.122.000 + KDV</b> <b>Proje Bütçesinin %0,5'i</b>

## 9. ÇEVRESEL VE SOSYAL İZLEME

Projenin çevresel ve sosyal etkilerinin orta düzeyde olması beklenmekle birlikte; Projenin inşaat aşamasından işletme aşamasına kadar faal olacak bir çevresel ve sosyal izleme sistemi, Projenin olumsuz etkilerini önleyecek ve etki azaltma önlemlerinin etkinliğini izleyecektir. Bu sistem, Dünya Bankası ve ÇŞB'nin proje denetiminin bir parçası olarak etki azaltmanın başarısını değerlendirmesine yardımcı olur ve gerektiğinde bir adım atılmasına imkan tanır. Etki azaltma önlemleri kapsamındaki hem çevresel hem de sosyal konular, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı aracılığıyla atanan uzmanlar tarafından izlenecek ve denetlenecektir.

İzleme sistemi aşağıdakileri sağlar:

- Gerektiğinde teknik yardım ve denetim,
- Etki azaltma önlemleri ile ilgili koşulların erken tespiti,
- Etki azaltma sonuçlarının takibi ve
- Projenin ilerleyişi hakkında bilgi.

PUB, il müdürlükleri aracılığıyla ve rutin saha ziyaretleri yaparak, sonuç göstergelerine ilişkin verileri sahadan düzenli olarak toplayacaktır. PUB ayrıca toplanan verilerin kalitesinin izlenmesinden sorumlu olacak ve elde edilen çıktıları/sonuçları Projenin Sonuç Çerçevesi ile belirlenenlerle kıyaslayarak değerlendirecektir.

PUB ayrıca aşağıdakiler gibi temel çevresel ve sosyal ve Sağlık ve Güvenlik performans göstergeleri üzerinden ÇSYÇ uygulamasını izleyecektir:

- sahaya özgü çevresel ve sosyal güvenlik ve iş sağlığı ve güvenliği risklerini ve etkilerini azaltma önlemlerini ele almaya yönelik olarak hazırlanmış alt yönetim planı sayısı,
- inşaat işçilerine Çevre ve Sosyal ve Sağlık ve Güvenlik ile ilgili olarak verilen eğitim sayısı,
- projeden etkilenen kişiler, yerel topluluk, STK'lar vb. ile yapılan istişare toplantısı sayısı,
- ucuz kurtulma, kaza/olay ve yaralanma, hastalık izni sayısı
- PUB ve Denetim Danışmanları tarafından yapılan saha denetimi sayısı
- alınan ve çözülen şikayet sayısı

Aylık İzleme Raporları, Yüklenicileri tarafından hazırlanacak ve Müşavir tarafından incelenecektir. Denetim danışmanları ayrıca yükleniciler tarafından sağlanan bilgileri esas alarak raporlar hazırlayacak ve kendi değerlendirme ve gözlemlerini PUB'ye entegre edecektir. PUB ayrıca Aylık İzleme Raporunu ve gerçekleştirilen saha ziyaretlerine ilişkin gözlemlerini Altı Aylık İlerleme Raporuna da ekleyecektir.

Projenin Çevresel ve Sosyal İzleme Planı Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Yenileme/Yıkım/Yeniden Yapım İşlerinin Çevresel ve Sosyal açıdan İzlenmesi

Ne <i>parametre izlenecek?</i>	Nerede <i>parametre izlenecek?</i>	Nasıl <i>parametre izlenecek?</i>	Ne zaman <i>parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?</i>	Neden <i>parametre izlenecek?</i>	Sorumluluk	
					İnşaat	İşlemler
<b>Proje aşaması: Kamu binalarının enerji verimliliğinin ve depreme dayanıklılığın iyileştirilmesine yönelik yeniden yapım için hazırlık faaliyetleri</b>						
Topluluk güvenliği yönetmeliği ve uygulanan koruma önlemleri	Proje sahası çevresinde	Görsel kontroller	Tadilat/yeniden yapım işlerinin başında (ilk gün) Proje faaliyetleri süresince her iş günü	Sağlık ve güvenlik risklerinin, yerel sakinlerin mekanik yaralanmalarının en aza indirilmesini sağlamak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Denetim danışmanları</li> <li>Yükleniciler</li> </ul>	
Şantiyelerdeki işçiler için uygulanan İSG koruma önlemleri	Proje sahasında	Görsel kontroller	Proje faaliyetleri süresince her iş günü	Asbest içeren çatı örtülerini sökecek işçiler için özellikle koruyucu ekipman ve giysiler başta olmak üzere işçilerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskleri en aza indirmek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Denetim danışmanları</li> <li>Yükleniciler</li> </ul>	
Projeden Etkilenen Kişiler için güvenlik ve sağlık risklerinden kaçınmak ve en aza indirmek	Binada ve inşaat sahasında	Görsel kontroller	Güçlendirme/yeniden yapım işinin başında ve sürekli olarak her iş günü	Asbest liflerinin veya diğer inşaat tozlarının solunması nedeniyle PAP'nin yaralanmasını önlemek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Denetim danışmanları</li> <li>Yükleniciler</li> </ul>	
Tadilat/yeniden yapım işlerinin başlama ve bitme zamanı	Proje sahasında	Görsel kontroller ve belge (zaman çizelgesi) incelemesi	Her gün	Çevre, sağlık ve güvenlik risklerinden kaçınmak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Denetim danışmanları</li> <li>Yükleniciler</li> </ul>	

Ne <i>parametre izlenecek?</i>	Nerede <i>parametre izlenecek?</i>	Nasıl <i>parametre izlenecek?</i>	Ne zaman <i>parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?</i>	Neden <i>parametre izlenecek?</i>	Sorumluluk	
					İnşaat	İşlemler
ve özellikle asbest içeren mevcut kısımların sökülme zamanı						
Kırık cam, tadilat sırasında oluşan toz	Odalarda, koridorlarda ve inşaat sahasında	Görsel kontroller Atık Yönetim Planının ve Kirlilik Önleme Planının Uygulanması	Oluşan toz için her gün iş tamamlandıktan sonra	Yaralanmaları ve tozun solunmasını önlemek ve en aza indirmek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Denetim danışmanları</li> <li>Yükleniciler</li> </ul>	
<b>Proje aşaması: Kamu binalarında enerji verimliliğinin ve depreme dayanıklılığın iyileştirilmesine yönelik güçlendirme/yeniden yapım/yıkım işleri</b>						
Sahadaki işçiler için (örneğin yüksekte çalışma, tehlikeli maddelerle çalışma, dönen donanımla çalışma, elektrikli cihazlarla çalışma sırasında) uygulanan İSG koruma önlemleri	Proje sahasında	İlgili İSG Sertifikalarına ve eğitimli işçilere ilişkin belgelerin kontrolü. Koruyucu ekipman kullanımına yönelik görsel kontroller İSG Planının ve sahaya özel Sağlık ve Güvenlik talimatlarının uygulanması	Yıkım işlerine başlamadan önce Proje faaliyetleri süresince her iş günü	İşçilerin iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin riskleri en aza indirmek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Denetim danışmanları</li> <li>Yükleniciler</li> </ul>	
Sağlık ve Güvenlik kayıtları	İnşaat sahalarında	Sağlık ve Güvenlik şantiye belgeleri kontrolü	Haftalık	İnşaat sahalarında gerekli İş Sağlığı ve	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yükleniciler</li> <li>Denetim danışmanları</li> </ul>	

Ne <i>parametre izlenecek?</i>	Nerede <i>parametre izlenecek?</i>	Nasıl <i>parametre izlenecek?</i>	Ne zaman <i>parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?</i>	Neden <i>parametre izlenecek?</i>	Sorumluluk	
					İnşaat	İşlemler
				Güvenliği kayıtlarının tutulmasını sağlamak		
Toz	İnşaat sahalarına, erişim yolları genelinde	Uyulan yöntem beyanları da dahil olmak üzere, belirlenmiş toz azaltma önlemlerinin uygulanmasına yönelik görsel kontrol	Proje faaliyetleri süresince her iş günü	Yerel sakinler ve çevre üzerindeki olumsuz etkiyi önlemek için toz oluşumunu en aza indirmek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yükleniciler</li> <li>Denetim danışmanları</li> </ul>	
Gürültü	İnşaat sahalarında,	Uyulan yöntem beyanları da dahil olmak üzere, belirlenmiş gürültü azaltma önlemlerinin uygulanmasına yönelik görsel kontrol	İnşaat faaliyetleri süresince her iş günü	Yerel sakinler ve çevre üzerindeki olumsuz etkiyi önlemek için gürültüyü en aza indirmek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yükleniciler</li> <li>Denetim danışmanları</li> </ul>	
Temizlik	İnşaat sahalarında	Kirlilik Önleme Planı da dahil olmak üzere ÇSYP doğrultusunda belirlenmiş kirlilik önleme önlemlerinin uygulanmasına yönelik görsel kontrol	İnşaat faaliyetleri süresince her iş günü	İnşaat işçilerini, faydalanıcıların çalışanlarını, yerel sakinleri ve çevreyi korumak için kirliliği önlemek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yükleniciler</li> <li>Denetim danışmanları</li> </ul>	

Ne <i>parametre izlenecek?</i>	Nerede <i>parametre izlenecek?</i>	Nasıl <i>parametre izlenecek?</i>	Ne zaman <i>parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?</i>	Neden <i>parametre izlenecek?</i>	Sorumluluk	
					İnşaat	İşlemler
		Uygulama Asbest yönetimi önlemleri				
Proje sahalarındaki atık akışlarının birincil seçimi	İnşaat sahalarında	Belgeleri gözden geçirin - Atık listesine göre atık türünün belirlenmesi	İşin başında	Tehlikeli atıkları (yapıştırıcı, boya, yalıtım malzemesi, ambalaj atığı), tehlikesiz atıklardan ve biyolojik olarak parçalanabilen atıktan ayırtmak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUB</li> <li>• Denetim danışmanları</li> <li>• Yükleniciler</li> </ul>	
Asbest içeren atıkların belirlenmesi, düzgün şekilde paketlenmesi, tehlikeli atık olarak etiketlenmesi	İnşaat sahalarında	Belgeleri gözden geçirin - Atık listesine göre asbest içeren atıkların belirlenmesi	İşin başında	Asbest içeren atık, çevre ve sağlık açısından olumsuz etkileri olan tehlikeli bir atıktır	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUB</li> <li>• Denetim danışmanları</li> <li>• Yükleniciler</li> </ul>	
Çıkarılan atığın geçici olarak depolanması/uygun şekilde paketlenmesi ve etiketlenmesi	Binaların ayrı bir odasında/bodrum katında veya inşaat sahalarında	Görsel kontroller	Günlük olarak	Yaralanmaları en aza indirmek Envanterin düzgün şekilde tutulmasını sağlamak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denetim danışmanları</li> <li>• Yükleniciler</li> </ul>	
Asbeste temas eden atık yönetimi	Proje şantiyelerinde Çıkarma/söküm işleri	Yetkili atık imha şirketi ile Atık Yönetim Planının Uygulanması/Asbest içeren	Çıkarılan asbest içeren malzemelerin toplanması ve taşınması sırasında	Asbest içeren atıkların ulusal mevzuata, uluslararası sözleşmelere ve iyi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denetim danışmanları</li> <li>• Yükleniciler</li> </ul> <p>Asbest içeren atıkların kabulü ve nihai olarak bertaraf edilmesi için asbest içeren</p>	

Ne <i>parametre izlenecek?</i>	Nerede <i>parametre izlenecek?</i>	Nasıl <i>parametre izlenecek?</i>	Ne zaman <i>parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?</i>	Neden <i>parametre izlenecek?</i>	Sorumluluk	
					İnşaat	İşlemler
	başlamadan önce	malzemelerin yönetilmesi.	Sökülenler nihai olarak bertaraf edilmeden önce	uygulamalara göre işlenmesini sağlamak	malzemeleri lisanslı firmalarla yönetmesi gereken yüklenici. Depolama sahaları, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından verilen asbest atıklarının kabulü ve nihai olarak bertaraf edilmesine ilişkin bir Ruhsata sahip olacaktır.	
İnşaat molozu yönetimi	İnşaat sahalarında	Atık Yönetim Planının Uygulanmasına ilişkin görsel kontrol	Binaların tüm tehlikeli madde içeren kısımlarının çıkarılmasının ardından	İnşaat molozunun, geçerli ulusal yönetmelik ve Projenin Yıkım planı uyarınca bertaraf edilmesini sağlamak	İnşaat müteahhitleri, tüm inşaat molozlarını belediyelerin ruhsatlı inşaat molozu depolama sahasına transfer etmekten sorumludur. <ul style="list-style-type: none"> <li>Denetim danışmanları</li> <li>Yükleniciler</li> </ul>	
İnşaat aracı trafiği	İnşaat sahaları ve erişim yolları	Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planının Uygulanmasına ilişkin görsel kontrol Uygun işaret ve sinyalleri kullanmak	Günlük olarak	İnşaat işçilerini, faydalanıcılarının çalışanlarını ve yerel sakinleri trafik kazaları ile ilgili yaralanma ve ölümlerden korumak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Denetim danışmanları</li> <li>Yükleniciler</li> </ul>	
Şikayet Mekanizması	İnşaat sahası	Açma ve kapatma formları ve şikayet kayıtları yoluyla Proje Şikayet Mekanizmasının uygulanması	Haftalık	İnşaatla ilgili (işçi şikayetleri de dahil) tüm şikayetlerin uygun şekilde ele alınmasını ve kayıtların tutulmasını sağlamak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Denetim danışmanları</li> <li>Yükleniciler</li> <li>PUB</li> </ul>	

Ne <i>parametre izlenecek?</i>	Nerede <i>parametre izlenecek?</i>	Nasıl <i>parametre izlenecek?</i>	Ne zaman <i>parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?</i>	Neden <i>parametre izlenecek?</i>	Sorumluluk	
					İnşaat	İşlemler
<b>Proje aşaması: Enerji verimliliğinin ve depreme dayanıklılığın iyileştirilmesi için Güçlendirilmiş/Yeniden inşa edilmiş kamu binasının işletimi</b>						
Atık akışları	Tadilat yapılmış/inşa edilmiş binalar	Sahada atık yönetimi gerekliliklerinin uygulanması	Düzenli olarak	Ulusal yasal gerekliliklere göre atıkların uygun şekilde toplanmasını ve bertaraf edilmesini sağlamak		Faydalanıcı kurumların idaresi
Sağlık ve Güvenlik	Tadilat yapılmış/inşa edilmiş binalar	Çatının, pencerelerin, kapıların, varsa sızıntıların vb. düzenli kontrolleri ve bakımı	Düzenli olarak	Bina sakinlerinin/kullanıcılarının sağlık ve güvenliğini sağlamak		Faydalanıcı kurumların idaresi



## 10. ÇSYÇ'NİN YAYINLANMASI VE İSTİŞARE

Paydaş Katılım Çerçevesi 30 Mart 2021 ve Çevresel Sosyal Yönetim Çerçevesi 5 Nisan 2021 tarihinde CSB'nin resmi internet sayfasında<sup>15</sup> yayınlandı. 5 Nisan 2021 saat 15:00'da Projenin kapsamı ve Çevresel ve Sosyal Çerçeve Dokümanlar hakkında çevrimiçi istişare toplantısı düzenlendi (toplantıya ait fotoğraflar Ek-15'te verilmiştir). Çevrimiçi bir istişare toplantısı ilgi bakanlıkların, çeşitli kurum ve kuruluşların temsilcileri ve YİGM'nün katılımı ile gerçekleştirildi. İstişare toplantısında dile getirilen görüş ve öneriler, ESF belgelerinin nihai aşamaya gelmesi esnasında dikkate alınacaktır.

Toplantı Yapı İşleri Genel Müdür Yardımcısı Sn. Elif Uz ve Dış Kaynaklı Yatırımlar Daire Başkanı Sn. Esra Turan Tombak tarafından yönetildi. Çeşitli kurum ve kuruluşlardan ve YİGM'den yaklaşık 50 kişi toplantı katıldı (katılımcı listesi Ek 16'da verilmiştir). Sn. Elif Uz toplantının açılışında, projenin kapsamı ve projenin 2007 öncesi inşa edilmiş ve depreme dayanıklılık açısından yüksek risk altında olan ve Enerji Verimliliği açısından yetersiz binaların enerji verimli ve depreme karşı dayanıklı hale getirilmesini destekler bir proje olduğu hakkında kısa bir bilgilendirmede bulundu.

Sn. Esra Turan Tombak projenin (i) finansal detaylarını (örneğin kredi veren kuruluş ve projenin garantörü vb. gibi), (ii) projenin amaç, hedef ve bileşenlerini, (iii) proje kapsamına alınacak kamu binalarının ve yerlerinin seçilme kriterlerini, (iv) proje kapsamında yapılacak yatırımları (enerji verimliliğini sağlamak amacı ile binalara tesis edilecek ekipmanlar) ve (v) projenin çıktılarını içerir kapsamlı bir sunum yaptı.

Bireysel Danışman Çevre Mühendisi Sn. Reyhan Eyrice Yıldırım, (i) projenin ÇSD'lerinin hazırlanma amacına, (ii) olası olumsuz çevresel ve sosyal risk ve etkilerine, (iii) bu etkilere yönelik belirlenen etki önleyici veya azaltıcı önlemlerine, (iv) projenin çevresel ve sosyal yönlerinin yönetilmesinde PUB, Müşavir ve Yüklenicilerinin rol ve görevlerine, (v) alt-projelere yönelik hazırlanacak çevresel ve sosyal dokümanlara, (vi) şikâyet mekanizmasının izlenmesi ve raporlanmasına yönelik gereklilikler gibi konulara odaklanmış projenin çevresel ve sosyal yönetimine dair bir sunum yaptı. Toplantının soru ve cevap bölümünde katılımcılar çeşitli sorular yönelttiler. Tablo13'te katılımcılar tarafından toplantıda yöneltilen sorulara dair cevaplar ve açıklamalar verilmişti.

**Tablo 13** İstişare Toplantısı Soru Yanıt Bölümünün Özeti

Ad, Soyadı, Kurum	Soru/Yorum	Cevap
Murat Ersin Şahin, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Kamu Binalarında Deprem Dayanımı ve Ener Verimliliği (KADEV) Projesine 2007 öncesi inşa edilmiş binalar dahil edilmiştir. Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesi (KABEV) ise 2000 ila 2014 yılları arasında inşa edilmiş binaları kapsamaktadır. KABEV projesi kapsamında yer alan binaların aynı zamanda depreme karşı dayanıklı hale getirilmesi söz konusu olursa, bu durum için ne gibi bir çözüm önerilebilir?	KADEV projesi 2007 öncesi inşa edilen binaları kapsayacaktır. Bu kadar yürürlükte olan deprem yönetmeliğine (deprem yönetmeliklerinin yayınlanış tarihi sırası ile; 1975-1999-2007-2018) dayanılarak alınmıştır. Depreme karşı güçlendirilecek kamu kurum ve kuruluşların seçiminde ÇSB tarafından oluşturulan KAYES envanter sisteminden yararlanılacaktır. ÇSB projeye dahil edeceği binaları, KAYES sisteminden binaların bulunduğu deprem bölgesine göre seçecektir 2000 ila 2007 arası inşa edilmiş binalar KAYES sisteminde yer almıyorsa KABEV projesi kapsamında değerlendirilecektir. Eğer binalar KAYES sisteminde yer alıyorsa KADEV kapsamında değerlendirilecektir.

<sup>15</sup> Proje için hazırlanmış Çevresel ve Sosyal dokümanlar "<https://yapiisleri.csb.gov.tr/kamu-binalarinda-deprem-dayanimi-ve-enerji-verimliliği-projesi-i-101898>" sayfasında yayınlanmıştır.

Murat Ersin Şahin, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Projenin bütçesi yaklaşık olarak 190 milyon dolar, bu bütçe ile kaç tane binanın yenilenmesi öngörülüyor, hedeflenen sayıya ulaşıldı mı?	KAYES veri tabanından ulaşılan bilgiye göre, yaklaşık olarak 90 adet kampüs binası uzun liste içerisinde yer almaktadır. Bu binalar incelendikten sonra yaklaşık olarak 50 kampüs binası yenilecek ve yenilenmesi uygun olmayan 4 bina yıkılıp yeniden yapılacaktır. Nihai bina listesine ilgili bakanlıklarla yapılacak istişareden sonra karar verilecektir.
Murat Ersin Şahin, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Proje 5.000 m <sup>2</sup> üzeri binaları mı kapsıyor? Daha az m <sup>2</sup> 'ye sahip binalar için ne düşünüyorsunuz?	Proje aynı zamanda enerji verimliliği ve ek önlemler içerdiğinden, binanın alanı maksimum enerji tasarrufunu potansiyelini elde etmek açısından önemlidir. Bu nedenle en az 5.000 m <sup>2</sup> inşaat alanına sahip kamu binalarının tadilinin yapılmasına karar verilmiştir.
Seçkin Bahadır Bek, Devlet Tiyatroları Genel Müdürlüğü	1997 yılında inşa edilmiş, Ankara Çayyolu'nda bulunan tiyatro binasını projeye dahil etmek için nasıl bir yol izlemeliyiz?	Kurumlar binalarını, KAYES veri tabanına binalarının tüm detaylarını sisteme girerek kaydedebilirler. KABEV Projesine dahil edilecek kamu binaları KAYES veri tabanı tarafından değerlendirilmektedir. Ankara şehri ise sismik risk bölgesi içerisinde yer almadığı için KADEV projesinin şehirleri arasında yer almamaktadır.
Cengiz Uğur, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü	Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü altında yer alan binalar bu projede yer alabiliyor mu?	Registered buildings as historic building cannot be included in this project.

Toplantı sonrasında katılımcı bakanlıklara bir e-mail gönderilmişti. E-postada, ÇSYÇ'nin Türkçe versiyonunun yayınlanma tarihi hakkında ve proje için hazırlanan ÇSÇ dokümanları ve / veya proje hakkında katılımcılardan görüş ve öneriler almak için geliştirilen öneri formu<sup>16</sup> hakkında katılımcılar bilgilendirmiştir. Katılımcılara ayrıca proje ve Proje için hazırlanan ÇSF belgeleri hakkında görüş ve öneri sunma süresinin 30 Nisan 2021'e uzatıldığı bilgisi verilmiştir.

ÇSYÇ, paydaşların görüş ve önerileri doğrultusunda ÇSÇ belgelerine ilişkin geri bildirimlerin sunulması için verilen sürenin tamamlanmasının ardından güncellenecektir. ÇSYÇ'nin güncellenmiş son versiyonu ÇŞB'nin web sitesinde hem Türkçe hem de İngilizce olarak yayınlanacaktır. ÇŞB, nihai ÇSÇ belgelerinin hem İngilizce hem de Türkçe versiyonlarını Dünya Bankası'na resmi olarak sunacaktır.

Sahaya özgü ÇSYP'ler ve PKP'ler de kamuyla paylaşılacak ve işlerin ihale edilmesinden önce proje faaliyetlerinin çevresel ve sosyal sonuçları hakkında proje faydalanıcıları, yerel topluluklar ve STK'larla istişare edilecektir.

Projeye veya alt projelere özgü olarak hazırlanacak ÇSÇ dokümanları, proje ve alt projelerindeki herhangi bir değişikliğe göre güncellenebilen yaşayan dokümanlardır. Geri bildirim gönderme sistemi, dijital toplantıların etkinliğini desteklemek ve Covid-19 koşullarında paydaş katılımını artırmak için resmi yazışmalar, çevrimiçi geri bildirim formları, e-postalar marifetiyle proje faaliyetleri süresince tüm paydaşlar için erişilebilir olacaktır.

<sup>16</sup> Görüş/Öneri Formuna "<https://kabevproje.csb.gov.tr/oneri.jsp>" linki üzerinden ulaşabilirsiniz.

Bu belgelerin son versiyonları, proje uygulaması sırasında ilgili devlet kurumları ve diğer proje paydaşları ve ortakları tarafından kullanılacaktır.

Toplantı öncesinde, toplantıya katılım sağlamaları ve Çevresel ve Sosyal Çerçeve Dokumanlar (ÇSD) ile ilgili yorumların en geç 9 Nisan 2021 tarihine kadar CSB ile paylaşımlarını isteyen bir yazı tüm ilgili bakanlıklara, kurum ve kuruluşlara gönderildi. Yazı Projenin Türkçe ve İngilizce ÇSD'nin ÇŞB'nin resmî sitesinde yayınlandığı linki de içermektedir.

Nihai ÇSYÇ, ÇŞB internet sitesinde Türkçe ve İngilizce olarak açıklanacaktır. ÇŞB, ÇSYÇ'nin İngilizce ve Türkçe versiyonlarını Dünya Bankası'na sunacaktır. Bu belgenin son hali, proje uygulaması sırasında ilgili devlet kurumları ve diğer Proje paydaşları ve ortakları tarafından kullanılacaktır.

Projeye veya alt projeler için özel olarak hazırlanacak ÇSÇ belgeleri, proje ve alt projelerindeki herhangi bir değişikliğe göre güncellenebilen yaşayan belgelerdir. Covid 19 pandemi koşulları göz önüne alındığında paydaşların projeye yönelik katılımlarının artırılmasını sağlamak amacı ile ve dijital toplantıların etkinliğini desteklemek için, yayınlana belgelere ilişkin geri bildirimler; resmi yazışmalar, çevrimiçi geri bildirim formları, e-postalar aracılığıyla toplanacaktır.

Projelerin nihai hale yatırılmış belgeleri, proje uygulaması sırasında ilgili devlet kurumları ve diğer Proje paydaşları ve ortakları tarafından kullanılacaktır.

**EK 1. ÖNERİLEN ALT PROJE TÜRLERİNE AİT KATEGORİLERİN TARANMASI**

	Proje faaliyeti	Risk	Açıklamalar	Önerilen ESA aracı
1	Enerji Verimliliği önlemlerinin ve deprem dayanımı önlemlerinin uygulanması (sadece tadilat işleri)	Orta	PUB Çevre ve Sosyal, İSG uzmanları, alt projelere ilişkin taramayı Ek 2'de sunulan çevresel ve sosyal tarama kontrol listesini kullanarak	Müşavir, tadilat yapılacak binalar için sahaya özgü ÇSYP'leri/İYP/PKP'yi hazırlayacaktır. Yükleniciler, ÇSYP uyarınca tüm çevresel, sosyal ve iş güvenliği gerekliliklerinin açıklanmasını ve sunulmasını sağlamalıdır.
2	Enerji Verimliliği önlemlerinin ve deprem dayanımı önlemlerinin uygulanması (yıkım ve yeniden yapım)	Orta	PUB Çevre ve Sosyal, İSG uzmanları, alt projelere ilişkin taramayı Ek 2'de sunulan çevresel ve sosyal tarama kontrol listesini kullanarak gerçekleştirecektir.	Müşavir, yıkım ve yeniden yapım faaliyetleri için sahaya özgü ÇSYP'ler hazırlayacaktır. Yükleniciler, inşaat işlerine başlamadan önce C-ÇSYP hazırlayacaklardır. C-ÇSYP, ÇSYP uyarınca tüm çevresel, sosyal ve iş güvenliği gerekliliklerinin açıklanmasını ve sunulmasını sağlamalıdır. Yükleniciler, inşaat işlerine başlamadan önce ve inşaat faaliyetleri süresince iş güvenliği konularını sağlamalı ve EHS eğitimi vermelidir.

**EK 2. ALT PROJELER İÇİN ÇEVRESEL VE SOSYAL TARAMA KONTROL LİSTESİ ÖRNEĞİ**

<b>Alt proje başlığı</b>	
<b>Alt proje faydalanıcıları</b>	
<b>Önerilen işe başlama tarihi</b>	
<b>Teknik çizim/Şartnameler (alt projenin durumunu, mevcut çalışmaları vb. açıklayın)</b>	
<p>Alt projenin kısa açıklaması</p> <p>Alt projenin niteliği</p> <p>Fiziksel boyut</p> <p>Şantiye alanı, konumu</p> <p>Mülk sahipliği</p> <p>Devam eden operasyonların, genişleme planlarının olması ve konfor düzeyine ulaşılmasına nasıl katkıda bulunacağı</p> <p>Planlanan ana alt proje faaliyetlerinin ve etkilerinin açıklaması</p> <p>Alt proje maliyeti</p> <p>Faydalanıcı sayısı (cinsiyet ayrımı yapılmamış)</p> <p>Kamuoyuna açıklama katılımcılarının sayısı (cinsiyet ayrımı yapılmamış)</p>	

A) Önerilen alt proje ile ilgili çevresel ve sosyal etkiler - mevcut durum				
Çevresel Sosyal sorunlar/endişeler	Öngörülen Etki (önerilen sütunda yazıyla açıklanacaktır)			
	Etkisi Yok	Küçük	Orta	Büyük
Alt proje, bilinen korunan alanları veya herhangi bir doğal yaşam alanını etkileyecek mi?				
Alt proje, (ulusal mevzuat uyarınca) Çevre bakımından hassas veya korunan alanda veya yakınında yer alacak mı?				
Alt proje, orman ekosistemi, sulak alanlar, bataklıklar, su ekosistemleri gibi kritik yaşam alanlarını etkileyecek mi?				
Alt proje, nesli tükenmekte olan bitki ve hayvan türlerini etkileyecek mi?				
Alt proje, arkeolojik alanları, tarihi anıtları ve yerleşimleri etkileyecek mi?				
Diğer fiziksel ve çevresel sorunlar ve endişeler - niteliği ve etkisi				
Alt proje, binanın ve insanların günlük faaliyetini etkileyecek mi?				

Bina, kültürel mirasın korunmasına ilişkin kanun kapsamında korunuyor mu?				
Binanın, herhangi bir savunmasız grup (örneğin engelliler, azınlıklar, gençler) için özel bir önemi var mı?				

B) Alt proje inşaatı ile ilgili çevresel sosyal etkiler				
Çevresel sorunlar/endişeler	Öngörülen Etkiler (önerilen sütunda yazıyla açıklayın)			
	Etkisi Yok	Küçük	Orta	Büyük
Alt proje, orman ağaçlarının veya diğer doğal kaynakların yapı malzemesi olarak kullanılmasını içerecek mi?				
Alt proje, sera gazları (CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> ) veya ozon tabakasını incelten maddeler (CFC, metil bromür vb.) yayacak mı?				
Alt proje, (örneğin hastane atıkları, endüstriyel atıklar veya diğer) tehlikeli ve zehirli maddeler kullanacak, üretecek veya boşaltacak mı?				
Alt proje, mesleki tehlikeler üretecek mi veya bunlara neden olacak mı?				
Alt proje, toz ve gürültü kirliliğine neden olacak mı?				
Alt proje, su kirliliğine neden olacak mı?				
Alt proje, hükümet personeli ve diğer bina sakinleri için yer değiştirme veya işlerde aksama gerektirecek mi?				
Alt proje, binalardaki herhangi bir işçinin geçim kaynaklarının geçici olarak kesintiye uğramasına neden olacak mı?				
Alt proje, toplum güvenliği ile ilgili tehlikelere neden olacak mı?				
Alt proje, ek trafik yüküne neden olacak mı?				
Alt proje, (varsa) en yakın hassas alıcılar üzerinde herhangi bir olumsuz etkiye neden olacak mı?				
Alt proje, herhangi bir arazi edinimi içerecek mi?		Uygun değil	Uygun değil	Uygun değil
Alt proje, bina kullanımında herhangi bir kalıcı veya geçici kısıtlama içerecek mi?		Uygun değil	Uygun değil	Uygun değil
Alt proje, arazi edinimi nedeniyle herhangi bir geçici ekonomik yer değiştirmeye neden olacak mı?		Uygun değil	Uygun değil	Uygun değil

B) Alt proje inşaatı ile ilgili çevresel sosyal etkiler	
Alt proje, (engelliler, sınırlı hareket kabiliyetine sahip kişiler gibi) herhangi bir dezavantajlı ve savunmasız grubu orantısız bir şekilde olumsuz etkileyecek mi?	
Diğer çevresel veya sosyal etkiler (etkisinin niteliğini ve ciddiyetini tanımlayın)	<u>Hazırlık aşaması</u> <u>İnşaat aşaması</u> <u>İşletim aşaması</u>

### **PUB/PROJE İNCELEME SORUMLUSUNUN ALT PROJENİN ETKİLERİ HAKKINDA RESMİ DEĞERLENDİRMESİ**

	Küçük	Orta	Büyük	Açıklamalar
PUB ve müşavirinin alt projenin çevresel ve sosyal etkileri konusundaki genel değerlendirmesi nedir (olumlu/olumsuz)?				
Alt proje, ÇSYÇ içinde belirlenen alana mı aittir ve değilse hangisine aittir (tabloya ve ÇSYÇ sayfasına bakınız)				
Diğer yorumlar ve bilgiler				

Çevre Uzmanı Adı:

Sosyal Uzman Adı:

İnceleme Tarihi

Onaya hazırlayan: \_\_\_\_\_ Evet \_\_\_\_\_ Hayır \_\_\_\_\_

Onaya hazırlayan: \_\_\_\_\_

Alt Proje Koordinatörünün Adı:

İmza \_\_\_\_\_ Tarih \_\_\_\_\_

Notlar: Dünya Bankası onayı gerekecektir

### EK 3. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI (ÇSYP) İÇERİĞİ VE FORMATI

Alt projeler için Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), olumsuz çevresel etkileri önlemek veya ortadan kaldırmak için proje uygulaması sırasında alınacak etki azaltma, izleme ve idari önlemleri ana hatlarıyla belirtmelidir. Orta düzeyde çevresel riske sahip projeler için (Orta), ÇSYP, olumsuz çevresel etkilerin etkili bir şekilde azaltılmasına yönelik olarak gereken faaliyetleri özetlemek için etkili bir yol olabilir (Çevresel ve Sosyal Yönetim Planının açıklaması aşağıda sunulmuştur).

Her aşama için PUB ve müşavir, bir çevresel değerlendirme hazırlanması bağlamında yapılan analizi esas alarak beklenen önemli çevresel etkileri belirler.

Her etki için, etki azaltma önlemleri belirlenmeli ve listelenmelidir. Tahminler, kurulum (yatırım maliyeti) ve işletme (tekrarlayan maliyet) tahminlerine göre ayrıştırılan etki azaltma eylemlerinin maliyetine göre yapılır. ÇSYP formatı ayrıca, etki azaltma araçlarının ve yöntemlerinin işletilmesine yönelik kurumsal sorumlulukların tanımlanmasını da sağlar.

Orta Riskli projelere yönelik çevresel değerlendirmeye dahil edilen analizde tanımlanan çevresel etki azaltma uygulamasının izlenmesine yönelik gerekliliklerin, sorumlulukların ve maliyetlerin takip edilmesi için bir izleme planı faydalı olabilir. ÇSYP gibi, proje döngüsü de iki aşamaya ayrılmıştır (inşaat ve işletme). Formatta ayrıca, güvenilir ve inanılır bir izlemenin başarılması açısından kritik öneme sahip temel bilgiler için de bir satır bulunmaktadır. ÇSYP'ler ÇŞB'nin ihale yapısına göre hazırlanacaktır. İhale il bazında yürütülecekse (yani bir ilin içinde tadilat yapılacak tüm binaları kapsayacaksa), sahaya özgü ÇSYP, tadilatı yapılacak her tür binada olası çevresel ve sosyal etkilere yanıt veren kapsamlı bir ihale olacak ve yıkılan ve yeniden inşa edilen binalar için ayrı ayrı sahaya özgü ÇSYP'ler hazırlanacak ve her binaya özgü ilgili etkilere göre hafifletme önlemleri uygulanacak ve izlenecektir. ÇSYP'lerin uygulanmasına yönelik izleme ve ilerleme raporları, gerektiğinde tadilatı yapılacak, yıkılacak ve yeniden inşa edilecek tüm binaları kapsayacaktır (örneğin atık yönetiminin izlenmesi). İhalenin yapısı değişecekse, ÇSYP'lerin esası buna göre değiştirilecektir.

Tam ÇSYP, her alt proje için bağımsız<sup>17</sup> bir belge olarak hazırlanacaktır. ÇSYP'lerin içeriği aşağıdakilerden oluşacaktır:

#### a) Yönetici Özeti

- Önemli bulgular ve önerilen eylemler kısaca açıklanır.

#### b) Yasal ve Kurumsal Çerçeve

- ÇSS1 paragraf 26.46'da belirtilen konular da dahil olmak üzere çevresel ve sosyal değerlendirmenin gerçekleştirildiği proje için yasal ve kurumsal çerçeve analiz edilir.

#### c) Proje Açıklaması

- Önerilen projeyi, bileşenlerini ve yürütülecek faaliyetleri ve (örneğin özel boru hatları, erişim yolları, güç kaynağı, su temini ve hammadde ve ürün depolama tesisleri gibi) gerekebilecek saha dışı yatırımlar da dahil olmak üzere projenin coğrafi, çevresel, sosyal ve zamansal bağlamı yanı sıra projenin birincil tedarikçileri kısaca açıklanır.
- Projenin ayrıntıları dikkate alınarak, ÇSS1 ile 10 gerekliliklerini karşılamak için herhangi bir plan yapma gerekliliği belirtilir.
- Proje sahasını ve projenin doğrudan, dolaylı ve kümülatif etkilerinden etkilenebilecek alanı gösteren yeterli ayrıntıya sahip bir harita içerir.

#### d) Mevcut Durum Verileri

- Projenin yeri, tasarımı, işletimi veya etki azaltma önlemleri hakkındaki kararlarla ilgili temel verileri ayrıntılı olarak ortaya koyar. Bu, verilerin doğruluğu, güvenilirliği ve kaynaklarının yanı sıra proje tanımlama, planlama ve uygulama ile ilgili tarihler hakkındaki bilgileri de içermelidir.
- Mevcut verilerin kapsamını ve kalitesini, önemli veri eksikliklerini ve tahminlerle ilişkili belirsizlikleri belirler ve öngörür.



- Mevcut bilgilere dayanarak, çalışılacak alanın kapsamını değerlendirir ve proje başlamadan önce beklenen değişiklikler de dahil olmak üzere ilgili fiziksel, biyolojik ve sosyo-ekonomik koşulları açıklar.
- Proje alanı içindeki mevcut ve önerilen, ancak projeye doğrudan bağlı olmayan geliştirme faaliyetlerini hesaba katar.
- Proje faaliyetlerinden olumsuz etkilenebilecek hassas alıcıları dikkate alır.

**e) Çevresel ve Sosyal Riskler ve Etkiler Değerlendirmesi.**

- Projenin tüm ilgili çevresel ve sosyal risklerini ve etkilerini hesaba katar. Bu, ÇSS2–8'de özel olarak tanımlanan çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri ve ÇSS1'in 28. paragrafında tanımlanan riskler ve etkiler de dahil olmak üzere, projenin özel niteliğinin ve bağlamının bir sonucu olarak ortaya çıkan diğer çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri içerecektir.

**f) Etki Azaltma Önlemleri**

- Etki azaltma önlemlerini ve azaltılamayan belirgin kalıntı olumsuz etkileri tanımlar ve mümkün olduğu ölçüde bu kalıntı olumsuz etkilerin kabul edilebilirliğini değerlendirir.
- Olumsuz etkilerin orantısız olarak dezavantajlı veya hassas kişiler üzerine düşmemesi için farklılaştırılmış önlemler tanımlar.
- Çevresel ve sosyal etkilerin hafifletilmesinin fizibilitesini; önerilen etki azaltma önlemlerinin sermaye ve tekrarlanan maliyetleri ve bunların yerel koşullar altında uygunluğunu; önerilen etki azaltma önlemleri için kurumsal, eğitim ve izleme gereksinimlerini değerlendirir.
- Daha fazla dikkat gerektirmeyen konuları belirterek, bu belirlemenin temelini oluşturur.

**g) İzleme**

ÇSYP'ler, izleme hedeflerini belirleyecek ve çevresel ve sosyal riskler ve etkiler içinde değerlendirilen etkilerle ve ÇSYP içinde açıklanan etki azaltma önlemleriyle bağlantıları ile birlikte izleme türünü belirleyecektir. ÇSYP'nin izleme bölümünde özellikle (a) ölçülecek parametreler, kullanılacak yöntemler, örnekleme yerleri, ölçüm sıklığı, (yerine göre) saptama sınırları da dahil olmak üzere izleme önlemlerine ilişkin özel bir açıklama ve teknik ayrıntılar ve düzeltici eylemlere duyulan ihtiyacı gösterecek eşik değerlerin tanımlanmasını ve (b) (i) belirli etki azaltma önlemlerini gerektiren koşulların erken tespitini sağlamak için ve (ii) etki azaltmanın ilerlemesi ve sonuçları hakkında bilgi sağlamak için izleme ve raporlama prosedürleri sunulur.

**h) Ekler**

- Çevresel ve sosyal değerlendirmeyi hazırlayan veya katkıda bulunan kişi veya kuruluşların listesi
- Kaynaklar – doküman içerisinde referans verilmiş olan ve dokümanın hazırlık aşamasında kullanılmış olan yayınlanmış ve yayımlanmamış yazılı materyalleri belirtir.
- Etkilenen kişiler ve ilgili diğer taraflarla yapılanlar da dahil olmak üzere paydaşlarla yapılan toplantı, istişare ve anketlere ait kayıtlar. Bu kayıtlar, etkilenen kişilerin ve ilgili diğer tarafların görüşlerini almak için kullanılan bu tür paydaş katılımı araçlarını belirtir.
- Ana metinde atıfta bulunulan veya özetlenen ilgili verilerin sunulduğu tablolar.
- İlişkili raporların veya planların listesi.

ÇSYP; küçük, yerel etkileri olan inşaat işleri sözleşmelerine karşı tipik temel etki azaltma yaklaşımlarını kapsamaya çalışır. Yukarıdaki formatın, Dünya Bankası ÇSS1 kapsamındaki Çevresel ve Sosyal Değerlendirme gerekliliklerini karşılamak için ÇSYP'nin temel unsurlarını sağladığı kabul edilmektedir.

PUB, şantiye şefine; toplumsal cinsiyet dostu alanlar, güvenli banyo ve sıhhi tesisler ve toplumsal faaliyetlere yönelik alanlar ve engellilerin özel ihtiyaçlarını göz önünde bulunduran ayrıntılı kamusal tasarımlar sağlayacaktır. Buna ek olarak, inşaat işleri sırasında PUB ve şantiye şefi, yüklenicilerin gerekli sağlık ve güvenlik önlemlerini almasını da sağlayacaktır.

#### EK 4. ARAZİ İSTİMLAKI VE ARAZİ KULLANIMININ KISITLANMASI KONTROL LİSTESİ ÖRNEĞİ (alt-projelere özgü olarak geliştirilecek)

GENEL BİLGİLER		
<b>Söz Konusu Arsanın Konumu</b>		
İl		
İlçe		
Mahalle		
Ada/Parsel Numarası		
<b>Mülkiyet Durumu</b>		
Devlet Hazinesi <input type="checkbox"/>	Diğer Kamu <input type="checkbox"/>	Devlet Hazinesi + Diğer Kamu <input type="checkbox"/>
<b>Diğer Bilgiler</b>		
Arazi türü (ana planda belirtilmiştir)		
Halihazırda eğitim amaçlı kullanımda	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Evet ise;		
Faal okul tesisi	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Öğrenci sayısı		
Mevcut eğitim tesislerinin yıkılmasına yönelik bir karar var mı?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
Arazi edinimi sonucunda ekonomik olarak yerinden edilecek herhangi bir arazi kullanıcısı var mı?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	

EKLER	
1	Tapu nüshası
2	Uydu görüntüsü (varsa)
3	Arsa ve çevresinin fotoğrafı
4	Diğer belgeler (varsa, mevcut eğitim tesisleri için yıkım kararı vb.)

**EK 5. ŞİKAYET FORMU ÖRNEĞİ**

<b>Referans No</b>	
<b>Tam İsim</b>	
Lütfen sizinle nasıl iletişime geçilmesini istediğinizi işaretleyin (posta, telefon, e-posta).	
<b>İl/ilçe/Mahalle</b>	
<b>Tarih</b>	
<b>Şikayet Kategorisi</b>	
1. Metruk bırakma ile ilgili (herkese açık)	
2. Projeden etkilenen varlıklar/mülkler ile ilgili	
3. Altyapı ile ilgili	
4. Gelir kaynaklarının azalması veya tamamen kaybı ile ilgili	
5. Çevre sorunları (örneğin kirlilik) ile ilgili	
6. İstihdam ile ilgili	
7. Trafik, ulaşım ve diğer riskler ile ilgili	
9-Diğer (Lütfen belirtiniz):	
<b>Şikayet Açıklaması Ne oldu? Ne zaman oldu? Nerede oldu? Sorunun sonucu nedir?</b>	
<b>Sorunun çözümü için ne yapıldığını görmek isterdiniz?</b>	
<i>İsim ve adres vermek zorunlu olmamakla birlikte, şikayet ile ilgili geri bildirim sürecinde bilgi eksikliğinden dolayı bazı sorunlar yaşanabileceği unutulmamalıdır.</i>	

İmza:

Tarih:

**EK 6. ŞİKAYET KAPATMA FORMU ÖRNEĞİ**

Şikayet kapatma numarası:	
Gereken acil eylemi tanımlayın:	
Gereken uzun vadeli eylemi tanımlayın (gerekirse):	
Tazminat Gerekliyor mu?	<input type="checkbox"/> EVET <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> HAYIR</span>
<b>DÜZELTİCİ EYLEMİNİN KONTROLÜ VE KARAR</b>	
Düzeltilici Eylemin Aşamaları	Son Tarihler ve Sorumlu Kurumlar
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

**TAZMİNAT VE SON AŞAMALAR**

Bu kısım şikayetçi tarafından tazminat bedellerini aldıktan ve şikayeti giderildikten sonra doldurulacak ve imzalanacaktır.

Notlar:

*[Ad-Soyad ve İmza]*

Tarih: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_

Şikayetçi:

Sorumlu Kurum/Şirket Temsilcisi

*[Unvan-Ad-Soyad ve İmza]*

## **EK 7. ÇSÇ/KORUNMA ÖNLEMLERİ ARA NOTU- YAPIM/İNŞAAT İŞLERİ PROJELERİNDE COVID-19 KONUSUNDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER**

Bu not 7 Nisan 2020 tarihinde yayınlanmıştır ve bu tarih itibarıyla en son kılavuza bağlantılar içerir (örneğin DSÖ). Covid-19 durumunun hızla değiştiği göz önüne alındığında, bu notu kullanırken bu harici kaynaklarda herhangi bir güncelleme yapıp yapılmadığını kontrol etmek önemlidir.

### **GİRİŞ**

Covid-19 salgını, Hükümetlere benzeri görülmemiş zorluklar yaşatmaktadır. Hem mevcut hem de yeni faaliyetlerde Covid-19 ile ilgili sorunların ele alınması, bunun her zaman karşılaşılan bir durum olmadığını ve koşulların, hızla değişen bu durumdan kaçınmak, en aza indirmek ve yönetmek için son derece esnek, duyarlı bir yönetim tasarımı gerektirdiğini kabul etmekle başlamaktadır. Bugün mümkün olanların önümüzdeki hafta (hem daha fazla malzeme ve rehberlik olabileceği için olumlu yönde, hem de virüsün yayılması hızlanabileceği için olumsuz yönde) farklı olabileceğini kabul ederek, çoğu durumda Borçlulardan bu koşullarda makul olan çabayı göstermelerini isteyeceğiz.

Bu ara not, ekiplere Covid-19 ile ilişkili temel sorunların ele alınmasında Borçluların nasıl destekleneceği konusunda yol göstermeyi amaçlamakta ve halihazırda geçen ay boyunca verilen tavsiyeleri bir araya getirmektedir. Bu nedenle, bugüne kadar sağlanan diğer kılavuzların yerine bu kullanılmalıdır. Bu not, küresel durum ve Dünya Bankası'nın (ve diğerlerinin) öğrendikleri arttıkça geliştirilecektir. Bu, "herkese uyan çözüm" zamanı değildir. Ekiplerin, yürütülen faaliyetleri ve bu faaliyetlerin doğurabileceği riskleri anlamak için Borçlularla ve projelerle birlikte çalışması her zamankinden daha fazla gerekecektir. Proje bağlamında uygulanabilecek etki azaltma önlemlerinin tasarlanmasında desteğe ihtiyaç duyulacaktır. Bu önlemlerde; Devlet kurumlarının kapasitesinin, malzemelerin mevcut olmasının ve paydaş katılımı, denetim ve izleme de dahil olmak üzere sahadaki faaliyetlere ilişkin pratik zorlukların hesaba katılması gerekecektir. Yüz yüze görüşmelerin kısıtlandığı veya yasak olduğu ve BT çözümlerinin sınırlı veya güvenilmez olduğu birçok durumda iletişimin kendisi zor olabilir.

Bu not, dikkatli senaryo planlamasının, net prosedürlerin ve protokollerin, yönetim sistemlerinin, etkili iletişimin ve koordinasyonun ve değişen bir ortamda yüksek düzeyde cevap verebilirlik ihtiyacının önemini vurgulamaktadır. Projenin mevcut durumunun değerlendirilmesini, enfeksiyon olasılığını önlemek veya en aza indirmek için etki hafifletme önlemlerinin alınmasını ve proje çalışanları enfekte olması veya iş gücünün Covid-19'dan etkilenen yakın topluluklardan gelen çalışanları içermesi durumunda yapılacakların planlanmasını önermektedir. Sayısız projede, kaçınmaya veya en aza indirmeye yönelik tedbirlerin, hasta işçilerle ve aralarından bazıları hasta veya enfeksiyon konusunda endişeli olabilecek toplulukla ilgilenildiği sırada uygulanması gerekecektir. Borçlular, yüklenicilerin mevcut sözleşmeleri kapsamındaki yükümlülüklerini anlamalı (bkz. Bölüm 3), yüklenicilerden uygun organizasyon yapıları oluşturmalarını (bkz. Bölüm 4) ve Covid-19'un farklı yönlerine yönelik prosedürler geliştirmelerini istemelidir (bkz. Bölüm 5).

### **İNŞAAT/YAPIM İŞLERİ ZORLUKLARI**

İnşaat/yapım işleri içeren projeler, tedarikçiler ve destekleyici işlevler ve hizmetler ile birlikte genellikle büyük bir iş gücünü içermektedir. İş gücü; uluslararası, ulusal, bölgesel ve yerel işgücü piyasalarındaki işçilerden oluşabilir. Şantiyedeki tesislerde konaklamaları, iş sahalarına yakın mahallelerde yaşamaları veya işten sonra evlerine dönmeleri gerekebilir. Şantiyede sürekli olarak bulunan, farklı faaliyetler yürüten ve her birinin kendine bağlı çalışanları olan farklı yükleniciler olabilir. Tedarik zincirleri, (yakıt, yiyecek ve su gibi proje için gerekli olan malzemeler de dahil olmak üzere) projeye düzenli mal ve hizmet akışını kolaylaştıran uluslararası, bölgesel ve ulusal tedarikçileri içerebilir. Bu nedenle ayrıca, şantiyeye giren ve çıkan taraflar, işlerin belirli unsurlarını sağlamak için sunulan yemek hizmetleri, temizlik hizmetleri, donanım, malzeme ve tedarik teslimatları ve uzman taşeronlar gibi destek hizmetlerine ilişkin düzenli bir akış da olacaktır.

İşçilerin karmaşıklığı ve yoğun sayısı göz önüne alındığında, bulaşıcı hastalıkların inşaatı içeren projelerde yayılma olasılığı ve bu tür bir yayılmanın sonuçları son derece ciddi olacaktır. Projelerde; projenin sağlık tesislerini zorlayacak, yerel acil durum ve sağlık hizmetleri üzerinde etkileri olacak ve inşaat işinin ilerleyişini ve proje takvimini tehlikeye atabilecek biçimde çok sayıda iş gücünün hastalanması durumu yaşanabilir. Bu tür etkiler, bir işgücünün büyük olduğu ve/veya projenin uzak veya yetersiz hizmet verilen alanlarda olduğu durumlarda daha da artacaktır. Bu gibi durumlarda, toplulukla ilişkiler gergin veya zor olabilir ve

özellikle insanlar proje nedeniyle hastalığa maruz kaldıklarını hissederlerse veya kıt kaynaklar için rekabet etmek zorunda kalırlarsa çatışma ortaya çıkabilir. Projede ayrıca enfeksiyonun yerel topluluklara bulaşmasına karşı da uygun önlemler alınmalıdır.

### **İNŞAAT SÖZLEŞMESİ BU DURUMU KAPSIYOR MU?**

Covid-19 salgınının benzeri görülmemiş niteliği göz önüne alındığında, mevcut inşaat/yapım işleri sözleşmelerinin basiretli bir müteahhidin yapması gereken her şeyi kapsamı beklenemez. Bununla birlikte, Borçlu öncelikle bir müteahhidin mevcut yükümlülüklerini ve bunların mevcut durumla nasıl ilişkili olduğunu belirleyen sözleşme ile işe başlamalıdır.

Sağlık ve güvenlik yükümlülükleri, (Borçlu ile ana yüklenici arasında; ana yükleniciler ile taşeronlar arasında) ne tür bir sözleşme olduğuna bağlı olacaktır. Borçlunun Dünya Bankası'nın standart satın alma belgelerini (SPD) kullanması ile ulusal ihale belgelerini kullanması fark edecektir. Bir FIDIC belgesinin kullanılması halinde, içinde sağlık ve güvenlikle ilgili genel hükümler olacaktır. Örneğin, "ÇSÇ geliştirmeleri" içermeyen standart FIDIC, İnşaat Sözleşmesi Koşulları (İkinci Baskı 2017), (Genel Koşullar, madde 6.7'de) Müteahhidin aşağıdakileri yapması gerektiğini belirtmektedir:

- Yüklenici personelinin sağlık ve güvenliğini sağlamak için gerekli tüm önlemleri almak
- şantiyeye giriş ve/veya şantiyede çalışma yetkisi olan tüm personelin sağlık ve güvenliğini sağlamak amacıyla yönergeler çıkarma yetkisine sahip bir sağlık ve güvenlik görevlisini şantiyeye atamak ve kazaları önlemek için koruyucu tedbirler almak
- yerel sağlık yetkilileri ile işbirliği içinde, sağlık personelinin, ilk yardım tesislerinin, revir, ambulans hizmetlerinin ve belirtilen diğer sağlık hizmetlerin, şantiyede ve tüm konaklama tesislerinde her zaman bulunmasını sağlamak
- gereken tüm refah ve hijyen gerekliliklerine ve salgın hastalıkların önlenmesine yönelik uygun düzenlemelerin yapılmasını sağlamak

Bu gereklilikler, ÇSÇ'nin (Temmuz 2019 tarihli düzenleme ile) SPD'lere dahil edilmesiyle geliştirilmiştir. Yukarıda atıfta bulunulan genel FIDIC maddesi, ÇSÇ gerekliliklerini yansıtabilecek şekilde güçlendirilmiştir. Yukarıda belirtilen FIDIC genel gerekliliklerinin ötesinde Dünya Bankası'nın Özel Koşulları, Yüklenici ile ilgili bir takım önemli gereklilikler içermektedir, örneğin;

- proje işçileri ve Yüklenici ve Taşeronların personelleri ve diğer çalışanları ve Müteahhide proje faaliyetlerini gerçekleştirmede yardımcı olan diğer personel de dahil olmak üzere Müteahhidin şantiyede kullandığı tüm personeli de içeren Yüklenici Personeli için sağlık ve güvenlik eğitimi sağlamak
- yüklenici personelinin güvenli veya sağlıklı olmayan çalışma durumlarını bildirmesine yönelik işyeri süreçleri uygulamak
- yüklenici personeline, güvenli veya sağlıklı olmadığına inandıkları çalışma durumlarını bildirme ve yaşamları veya sağlıkları için acil ve ciddi bir tehlike oluşturduğuna inanmak için makul sebepleri olan bir çalışma durumundan uzaklaşma hakkı tanımak (bildirdikleri veya uzaklaştırdıkları için herhangi bir misilleme olmadan)
- geçici veya daimi sözleşmeyle bağlı işgücü gelişiyle ilişkili olabilecek bulaşıcı hastalıkların bulaşmasını önlemeye veya en aza indirmeye yönelik önlemler de dahil olmak üzere hastalıkların yayılmasını önlemek veya en aza indirmek için önlemler almak
- işyeri endişelerini dile getirmek için kolayca erişilebilir bir şikayet mekanizması sağlamak

FIDIC sözleşme formunun kullanıldığı durumlarda, (İşveren olarak) Borçlu, Mühendis (bu notta Denetleme Mühendisi olarak da anılmaktadır) tarafından temsil edilecektir. Mühendis, inşaat sözleşmesinde belirtilen veya mantıken ima edilen yetkiyi kullanma yetkisine sahip olacaktır. Bu gibi durumlarda, Mühendis (sahadaki personeli aracılığıyla), PUB ile Yüklenici arasındaki irtibatı sağlayacaktır. Bu nedenle Mühendisin sorumluluklarının kapsamının anlaşılması önemlidir. Covid-19 gibi bulaşıcı hastalıklar söz konusu olduğunda, Yüklenici/alt-yüklenici hiyerarşisi aracılığıyla proje yönetiminin ancak en zayıf halkası kadar etkili olduğunun kabul edilmesi de önemlidir. Tüm yüklenici hiyerarşisi boyunca uygulanacakları için, yönetim prosedürlerinin/planlarının kapsamlı bir şekilde incelemesi önemlidir. Mevcut sözleşmeler, bu yapının ana hatlarını sağlayıp, Borçlunun, önerilen etki azaltma önlemlerinin nasıl tasarlanacağını ve

uyarlanabilir yönetimin nasıl uygulanacağını anlaması ve projede Covid-19'a yönelik önlemler hakkında Yüklenici ile bir görüşme başlatması için temel teşkil ederler.

### **KREDİ KULLANAN NE PLANLAMASI YAPMALIDIR?**

Görev ekipleri, projelerin (i) Covid-19 salgınına önlemek veya en aza indirmek için yeterli önlemleri aldığını ve (ii) bir salgın durumunda ne yapılacağını belirlediğini doğrulamak için Borçlular (PUB'lar) ile birlikte çalışmalıdır. Bunun nasıl yapılacağına dair öneriler aşağıda belirtilmiştir:

- PUB, ya doğrudan ya da Denetleme Mühendisi aracılığıyla, risklere yönelik olarak alınan önlemlerin ayrıntılarını ana Yükleniciden yazılı olarak talep etmelidir. Bölüm 3'te belirtildiği gibi, inşaat sözleşmesi sağlık ve güvenlik gerekliliklerini içermelidir ve Covid-19'a özgü önlemlerin tespit edilmesine ve uygulanmasına temel teşkil etmesi açısından bunlar kullanılabilir. Önlemler; bir acil durum planı olarak, mevcut proje acil durum ve hazırlık planının bir uzantısı olarak veya bağımsız prosedürler olarak sunulabilir. Önlemler, projenin sağlık ve güvenlik kılavuzundaki revizyonlar içinde yansıtılabilir. Bu talep, (Borçlu ile yüklenici arasındaki sözleşmede belirtilen ilgili prosedürler izlenerek) yazılı olarak yapılmalıdır.
- Talepte bulunurken PUB'nin kapsamı gereken alanları belirtmesi faydalı olabilir. Bu, aşağıda Bölüm 5'te belirtilen hususları içermeli ve ulusal makamlar, DSÖ ve diğer kuruluşlar tarafından sağlanan güncel ve alakalı yönlendirmeleri dikkate alınmalıdır. Bu notun Ekindeki referans listesine bakınız.
- PUB, Müteahhidin proje sağlık ve güvenlik uzmanları ve sağlık personeli (ve uygun olduğu hallerde yerel sağlık yetkilileri) ile düzenli toplantılar düzenlemesini ve kararlaştırılan önlemler tasarlanıp uygulanırken onların tavsiyelerini almasını talep etmelidir.
- Mümkünse Covid-19 konularıyla ilgilenmek üzere irtibat kişisi olarak kıdemli bir kişi belirlenmelidir. Bu bir iş gözetmeni veya bir sağlık ve güvenlik uzmanı olabilir. Bu kişi, şantiyenin hazırlanmasını koordine etmekten ve alınan önlemlerin işçilere, şantiyeye girenlere ve yerel sakinlere anlatılmasını sağlamaktan sorumlu olabilir. İrtibat kişinin hastalanması durumunda, en az bir yedek kişi tayin edilmesi de tavsiye edilir; söz konusu kişi yürürlükteki düzenlemelerden haberdar olmalıdır.
- Çok sayıda yüklenici ve dolayısıyla (gerçekte) farklı işçi ekiplerinin bulunduğu şantiyelerde, söz konusu talepte, farklı taraflar arasındaki koordinasyon ve iletişimin önemi vurgulanmalıdır. Gerekliğinde PUB, ana yükleniciden, farklı yüklenicilerin düzenli toplantıları için, her birinin bu tür toplantılara katılmak üzere belirlenmiş bir personel (ve yedeğinin) atmasını gerektiren bir protokol oluşturmasını talep etmelidir. Toplantılar şahsen yapılamazsa, erişilebilir bilişim teknolojileri kullanılarak yapılmalıdır. Etki azaltma önlemlerinin etkinliği en zayıf uygulamaya bağlı olacaktır ve bu nedenle tüm yüklenicilerin ve taşeronların riskleri ve izlenecek prosedürü anlaması önemlidir.
- PUB, ya doğrudan ya da Denetleme Mühendisi aracılığıyla, başta sağlık ve acil durum hizmetleri olmak üzere özellikle yerel hizmetlerle irtibat kurulmasını gerektirdiğinde, uygun etki azaltma önlemlerinin belirlenmesinde projelere destek sağlayabilir. Çoğu durumda PUB, proje temsilcilerinin yerel Hükümet kurumları ile bağlantı kurulmasında ve kaynakların elverişliliğini hesaba katan stratejik bir müdahalenin koordinasyonunda yardımcı olarak değerli bir rol oynayabilir. Projeler, azami düzeyde etkili olabilmek için, ilgili Devlet kurumları ve civardaki diğer projeler ile istişare ve koordinasyon içinde olmalıdır. • Çalışanlar, Covid-19 ile ilgili endişelerini bildirmek, Covid-19 ile ilgili konuları ele almak için proje tarafından yapılan hazırlıkları, prosedürlerin nasıl uygulandığını ve iş arkadaşlarının ve diğer personelin sağlığıyla ilgili endişelerini bildirmek için mevcut proje şikayet mekanizmasını kullanmaya teşvik edilmelidir.

### **MÜTEAHHİT NELERİ KAPSAMALIDIR?**

Yüklenici, Covid-19 durumuna yönelik önlemleri belirlemelidir. Nelerin mümkün olacağı, projenin bağlamına; konuma, mevcut proje kaynaklarına, malzemelerin olmasına, yerel acil/sağlık hizmetlerinin kapasitesine, virüsün bölgede halihazırda mevcut olma derecesine bağlı olacaktır. Hızla değişen koşullarla ilişkili zorlukların bilincinde olan sistematik bir planlama yaklaşımı, projede bu durumun ele alınmasına yönelik mümkün olan en iyi önlemlerin alınmasına yardımcı olacaktır. Yukarıda belirtildiği gibi, Covid-19'u ele almaya yönelik önlemler farklı şekillerde (bir acil durum planı olarak, mevcut proje acil durum ve hazırlık planının bir uzantısı olarak veya bağımsız prosedürler olarak) sunulabilir. PUB'ler ve yükleniciler hem ulusal hem de uluslararası ilgili makamlar (örneğin DSÖ) tarafından yayınlanan, düzenli olarak güncellenen kılavuza başvurmalıdır (Ekte sunulan örnek Kaynaklara ve bağlantılara bakınız).

Bir proje sahasında Covid-19'un ele alınması, iş sağlığı ve güvenliğinin ötesinde bir husustur ve bir proje yönetim ekibinin farklı üyelerinin katılımını gerektirecek daha kapsamlı bir proje konusudur. Çoğu durumda, en etkili yaklaşım, sorunları ele almak için prosedürler oluşturmak ve ardından bu prosedürlerin sistematik olarak uygulanmasını sağlamak olacaktır. Proje bağlamı göz önüne alındığında, duruma göre, PUB temsilcileri, Denetleme Mühendisi, yüklenici ve taşeronların yönetimi (örneğin proje yöneticisi), güvenlik, sağlık ve İSG uzmanları da dahil edilerek Covid-19 sorunlarını ele almak için belirlenmiş özel bir ekip oluşturulmalıdır. Prosedürler açık ve anlaşılır olmalı, gerektiğinde iyileştirilmeli ve Covid-19 itibat kişisi/kişileri tarafından denetlenmeli ve izlenmelidir. Esnek yönetimi kolaylaştırmak için prosedürler belgelendirilmiş, tüm yüklenicilere dağıtılmış ve düzenli toplantılarda tartışılmış olmalıdır. Aşağıda belirtilen hususlar, beklenen iyi işyeri yönetimini temsil eden ama projenin Covid-19 yaklaşımının hazırlanması ile özellikle ilgili olan birkaç ... içerir.

## İŞ GÜCÜ ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Birçok inşaat sahasında, örneğin yerel topluluklardan gelen işçiler, ülkenin farklı bir yerinden gelen işçiler, başka bir ülkeden gelen işçiler gibi çeşitli işçiler bulunur. İşçiler farklı hükümler ve koşullar altında istihdam edilecek ve farklı şekillerde barındırılacaktır. İş gücünün bu farklı yönlerinin değerlendirilmesi, uygun etki azaltma önlemlerinin belirlenmesine yardımcı olacaktır:

Yüklenici; proje iş gücünün, temel iş faaliyetlerinin, bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesine ilişkin programın, farklı sözleşme sürelerinin ve vardiyaların (örneğin 4 hafta çalışma, 4 hafta izin) ayrıntılı bir profilini hazırlamalıdır.

- Bu, evde ikamet eden işçilerin (yani topluluktan işçilerin), yerel topluluk içinde konaklayan işçilerin ve şantiyedeki konaklama yerindeki işçilerin bir dökümünü içermelidir. Mümkünse Covid-19 nedeniyle daha fazla risk altında olabilecek, altta yatan sağlık sorunları olan veya başka bir şekilde risk altında olabilecek çalışanları da belirlemelidir.
- Şantiyeye giriş ve çıkış hareketlerini en aza indirecek yollar düşünülmelidir. Bu, işçilerin etkilenen bölgelerdeki evlerine dönmesini veya etkilenen bölgelerden şantiyeye geri dönmesini önlemek için mevcut sözleşmelerin süresinin uzatılmasını içerebilir.
- Şantiyede bulunan işçilerden, şantiyenin yakınındaki insanlarla teması en aza indirmeleri istenmeli ve belirli durumlarda, yerel topluluklarla temastan kaçınmak için sözleşmeleri süresince şantiyeden ayrılmaları yasaklanmalıdır.
- Yerel topluluk alanı içinde konaklayan işçilerden, (müsaitlik durumuna bağlı olarak) aynı kısıtlamalara tabi olacakları şantiyedeki konaklama tesislerine taşınmalarının istenmesi düşünülmelidir.
- Günlük, haftalık veya aylık olarak eve dönen yerel topluluklardan gelen çalışanların yönetimi daha zor olacaktır. Şantiyeye girişte (yukarıda belirtildiği gibi) sağlık kontrollerine tabi tutulmalıdırlar ve bir noktada koşullar onların da şantiyedeki konaklama tesislerini kullanmalarını veya işe gelmemelerini gerektirebilir.

## İŞ SAHASINA GİRİŞ/ÇIKIŞ VE İŞİN BAŞLAMASI İLE İLGİLİ KONTROLLER

Hem çalışanların hem de destek personeli ve tedarikçiler dahil diğer tarafların şantiyeye giriş/çıkışları kontrol edilmeli ve belgelenmelidir. Olası önlemler aşağıdakileri içerebilir:

- Şantiyeye giriş/çıkışı kontrol etmek, saha sınırlarını güvence altına almak ve giriş/çıkış noktalarını oluşturmak/belirlemek için, (halihazırda yoksa) bir sistem oluşturmak. Şantiyeye giriş/çıkış belgelendirilmelidir.
- Güvenlik personeli, şantiyenin güvenliğini sağlamak ve giriş ve çıkışı kontrol etmek üzere oluşturulan (güçlendirilmiş) sistem, bu sistemin uygulanması için onlardan beklenen davranışlar ve Covid - 19'a özgü tüm hususlar hakkında eğitmek.
- Şantiyeye girişi izleyecek personeli eğitmek, işçilerin girişini belgelemek için ihtiyaç duydukları kaynakları onlara sağlamak, sıcaklık kontrolleri yapmak ve girişi reddedilen her işçiye ait bilgileri kaydetmek.
- İşçilerin sahaya girmeden veya işe başlamadan önce işe uygun olduklarını teyit etmek. Buna ilişkin prosedürlerin halihazırda yürürlükte olması gerekse de, altta yatan sağlık sorunları olan veya başka şekilde risk altında olabilecek işçilere özel dikkat gösterilmelidir. Altta yatan sağlık sorunları olan personelin görevden alınması düşünülmelidir.



- İşçilerin ve şantiyeye giren diğer kişilerin sıcaklıklarını kontrol etmek ve kaydetmek veya sahaya girmeden önce veya girerken kendisinin bildirmesini istemek
- İşçilere, işe başlamadan önce, göstermek suretiyle ve katılımcı yöntemler kullanarak, öksürük adabı, el temizliği ve mesafeyi koruma önlemleri gibi Covid-19'a özgü hususlar odaklı günlük açıklamalar yapmak.
- Günlük açıklamalar sırasında işçilere, olası semptomları (ateş, öksürük) kendileri izlemelerini ve semptom varsa veya kendilerini iyi hissetmiyorlarsa amirlerine veya Covid-19 irtibat kişisine bildirmelerini hatırlatmak.
- Etkilenen bir bölgeden gelen veya enfekte bir kişiye temas etmiş bir işçinin 14 gün boyunca şantiyeye dönmesini önlemek veya (bu mümkün değilse) bu işçiyi 14 gün karantinaya almak.
- Hasta bir işçinin sahaya girmesini önlemek, gerekirse yerel sağlık tesislerine sevk etmek veya 14 gün boyunca evde karantinada kalmalarını istemek.

## GENEL HİJYEN

Genel hijyenle ilgili gereklilikler, aşağıdakileri içerecek şekilde anlatılmalı ve izlenmelidir:

- Şantiyedeki işçileri ve personeli, Covid-19 belirti ve semptomları, nasıl yayıldığı, (düzenli el yıkama ve sosyal mesafe de dahil) kendilerini nasıl koruyacakları ve semptomları varsa ne yapacakları konusunda eğitmek (daha fazla bilgi için DSÖ'nün kamuoyuna yönelik Covid-19 tavsiyesine bakınız).
- Şantiyenin etrafına resimler ve yerel dillerde metinler içeren posterler ve tabelalar yerleştirmek.
- İş alanlarına giriş/çıkışlar da dahil olmak üzere şantiye genelinde önemli yerlerde, tuvalet, kantin veya yiyecek dağıtımını olan veya içme suyu sağlanan yerlerde, işçi tesislerinde, çöp istasyonlarında, depolarda ve ortak alanlarda; sabun, tek kullanımlık kağıt havlu ve kapalı çöp kutusu olan el yıkama tesislerinin bulunmasını sağlamak. El yıkama tesislerinin bulunmadığı veya yeterli olmadığı yerlerde, bunların kurulması için düzenlemeler yapılmalıdır. Alkol bazlı (varsa, %60-95 alkollü) dezenfektan da kullanılabilir.
- İşçilerin konaklama yerlerini gözden geçirmek ve bunları, barınmaya yönelik iyi uygulamalara ilişkin değerli rehberlik sağlayan IFC/EBRD İşçi Konaklama Tesisleri: süreçler ve standartlar kılavuzunda belirtilen şartlar ışığında değerlendirmek.
- İşçi konaklama tesisinin bir kısmını, enfekte olmuş olabilecek personelin kendisini ihtiyati karantinaya alması yanı sıra daha resmi karantina için ayırmak (bkz. paragraf (f)).

## TEMİZLİK VE ATIKLARIN BERTARAFI

Ofisler, konaklama yerleri, kantinler, ortak alanlar da dahil olmak üzere tüm şantiye tesislerinde düzenli ve kapsamlı temizlik yapmak. Önemli inşaat donanımları için temizlik protokollerini gözden geçirmek (özellikle farklı işçiler tarafından kullanılıyorsa). Bu, şunları içermelidir:

- Temizlik personeline yeterli temizlik ekipmanı, malzemeleri ve dezenfektan sağlamak.
- Genel temizlik sistemlerini gözden geçirmek, temizlik personeli uygun temizlik prosedürleri ve yüksek kullanım veya yüksek riskli alanlarda uygun sıklık konusunda eğitmek.
- Temizlikçilerin Covid-19 kirlenmesi olmuş veya olduğundan şüphelenilen alanları temizlemeleri gereken hallerde, uygun Kişisel Koruyucu Donanım; koruyucu elbise veya önlükler, eldivenler, göz koruması (maske, gözlük veya yüz ekranları) ve botlar veya kapalı iş ayakkabıları sağlamak. Uygun KKD yoksa, temizlikçilere mevcut en iyi alternatifler sağlanmalıdır.
- Temizlik faaliyetleri öncesinde, sırasında ve sonrasında temizlikçileri, (el yıkama dahil) uygun hijyen, (gerektiğinde) KKD'nin güvenli kullanımı, (kullanılmış KKD ve temizlik malzemeleri dahil) atık kontrolü konusunda eğitmek.
- Hasta işçilerin bakımı sırasında oluşan her türlü tıbbi atık, güvenli bir şekilde belirlenmiş kaplarda veya torbalarda toplanmalı ve aşağıdaki ilgili (örneğin ulusal, DSÖ) gereklilikler izlenerek bertaraf edilmelidir. Tıbbi atıkların açıkta yakılıp kül edilmesi gerekiyorsa, bu işlem mümkün olduğunca sınırlı bir süre için yapılmalıdır. Atıklar azaltılmalı ve ayrılmalıdır, böylece yalnızca en az miktarda atık yakılıp kül edilebilir (daha fazla bilgi için, Covid-19 için su, temizlik ve atık yönetimine ilişkin DSÖ geçici kılavuzuna bakınız).

## İŞ UYGULAMALARININ AYARLANMASI

- İşçiler arasındaki teması azaltmak veya en aza indirmek için, proje takvimini etkileyebileceğini bilerek,

iş süreçlerinde ve sürelerinde değişiklikler düşünmek. Bu önlemler şunları içerebilir:

- İş ekiplerinin boyutunu küçültmek.
- Aynı anda şantiyede bulunan işçi sayısını sınırlandırmak.
- 24 saatlik vardiya değişimine geçmek.
- Sosyal mesafeyi korumak için belirli iş faaliyetleri ve görevler için iş süreçlerini uyarlamak veya yeniden tasarlamak ve çalışanları bu süreçler hakkında eğitmek.
- Covid-19'a özgü hususları ekleyerek olağan güvenlik eğitimlerine devam etmek. Eğitim, normal KKD'nin doğru kullanımını içermelidir. Bu notun hazırlandığı tarih itibarıyla genel tavsiye, inşaat işçilerinin Covid-19'a özgü kişisel koruyucu donanımına (KKD)KKD ihtiyaç duymadıkları yönündedir; bu sürekli takip edilmelidir (daha fazla bilgi için, Covid-19 için KKD akılcı kullanımına ilişkin DSÖ geçici kılavuzuna bakınız).
- Malzeme kıtlığı veya sağlık çalışanları veya temizlikçiler için KKDKKD ihtiyacı olduğunda, inşaat KKDKKD'si kullanımını azaltmak için çalışma yöntemlerini gözden geçirmek. Bu, örneğin su fışkiyesi sistemlerinin iyi çalıştığını ve bakımının yapıldığını kontrol ederek veya nakliye kamyonlarının hız sınırını düşürerek toz maskesi ihtiyacını azaltmaya çalışmayı içerir.
- Şantiye içindeki açık alanlarda verilecek molalar için (mümkünse) ayarlama yapmak.
- Sosyal mesafeyi korumak için kantin yerlerini değiştirmeyi ve yemek zamanlarını aşamalı yapmayı, spor salonu dahil şantiyede olabilecek dinlenme tesislerine erişimi aşamalı yapmayı ve/veya geçici olarak kısıtlamayı düşünmek.
- Bir noktada, Hükümetin tavsiye ve talimatlarını dikkate alarak, basiretli çalışma uygulamalarını, hem çalışanların hem de topluluğun olası mazurietini ve malzemelerin erişilebilirliğini yansıtmak üzere ne ölçüde ayarlanması gerektiğini (veya işin tamamen durdurulmasını) değerlendirmek için genel proje takvimini gözden geçirmek gerekebilir.

## PROJE SAĞLIK HİZMETLERİ

Mevcut altyapı (klinik/sağlık ocağı boyutu, yatak sayısı, izolasyon tesisleri), sağlık personeli, donanım ve malzemeler, prosedürler ve eğitimi dikkate alarak, mevcut proje sağlık hizmetlerinin yeterli olup olmadığını değerlendirmek. Bunlar yeterli olmadığında, mümkünse aşağıdakileri de içeren hizmetleri yükseltmeyi düşünmek:

- Tıbbi altyapıyı genişletmek ve hastaların karantinaya alınabileceği alanlar hazırlamak. Karantina tesislerinin kurulmasına ilişkin yönlendirme, Covid-19'u sınırlandırmak için bireylerin karantinaya alınması hususlarına ilişkin DSÖ geçici kılavuzunda verilmiştir. Karantina tesisleri işçi barakalarından ve devam eden iş faaliyetlerinden uzakta konumlandırılmalıdır. Mümkünse, işçilere iyi havalandırılan (pencereleri ve kapısı açılan) tek kişilik odalar sağlanmalıdır. Bu mümkün olmadığında, karantina tesislerinde aynı odadaki işçiler arasında en az 1 metre mesafe bırakılabilmesi, mümkünse işçiler perdelerle ayrılmalıdır. Hasta işçiler hareketlerini sınırlandırmalı, ortak alanlardan ve tesislerden kaçınmalı ve belirtilerden kurtulana kadar 14 gün boyunca ziyaretçi izni verilmemelidir. Ortak alanları ve tesisleri (örneğin mutfak veya kantinleri) kullanmaları gerekiyorsa, bunu yalnızca etkilenmemiş işçiler olmadığında yapmalı ve ilgili alan/tesisler bu tür kullanım öncesi ve sonrası temizlenmelidir.
- Covid-19 hakkındaki güncel DSÖ tavsiyelerini ve Covid-19'un özelliklerine ilişkin tavsiyeleri içermesi gereken sağlık personeli eğitimi vermek. Covid-19 enfeksiyonundan şüphelenildiğinde, şantiyedeki sağlık görevlileri, yeni koronavirüs (nCoV) enfeksiyonundan şüphelenildiğinde sağlık bakımı sırasında enfeksiyonun önlenmesi ve kontrolüne ilişkin DSÖ geçici kılavuzunu takip etmelidir.
- Test yapılabiliriyorsa, sağlık personelinin test konusunda eğitmek.
- Mevcut ekipman, malzeme ve ilaç stoğunu yerinde değerlendirmek ve gerektiğinde ve mümkün olduğunda ek stok edinmek. Bu; koruyucu elbiseler, önlükler, tıbbi maskeler, eldivenler ve göz koruması gibi tıbbi KKD'leri içerebilir. Tavsiyeler konusunda DSÖ kılavuzuna bakınız (daha fazla bilgi için, Covid-19 için kişisel koruyucu donanımın (KKD) akılcı kullanımına ilişkin DSÖ geçici kılavuzuna bakınız).
- Dünya genelinde yetersizlik nedeniyle KKD mevcut değilse, proje sağlık personeli alternatifler kararlaştırmalı ve onları temin etmeye çalışmalıdır. İnşaat alanlarında yaygın olarak bulunabilen alternatifler arasında toz maskeleri, inşaat eldivenleri ve gözlükler sayılabilir. Bu malzemeler tavsiye edilmemekle birlikte, elde tıbbi KKD yoksa son çare olarak kullanılmalıdır.
- Normal olarak şantiyelerde ventilatör bulunmayacaktır ve her hâlükârda entübasyon sadece deneyimli sağlık personeli tarafından yapılmalıdır. Bir işçi aşırı derecede hastaysa ve kendi başına düzgün nefes

alamıyorsa, derhal yerel hastaneye sevk edilmelidir (aşağıdaki (g) paragrafına bakınız).

- Depolama ve bertaraf sistemleri de dahil olmak üzere, tıbbi atıklara yönelik mevcut yöntemleri gözden geçirmek (daha fazla bilgi için, Covid-19 için su, temizlik ve atık yönetimine ilişkin DSÖ geçici kılavuzuna ve sağlık hizmetleri faaliyetlerinden kaynaklanan atıkların güvenli yönetimine ilişkin DSÖ kılavuzuna bakınız).

## YEREL SAĞLIK HİZMETLERİ VE DİĞER HİZMETLER

Proje sağlık hizmetlerinin sınırlı kapsamı göz önüne alındığında, projenin hasta işçileri yerel sağlık hizmetlerine sevk etmesi gerekebilir. Buna yönelik hazırlık şunları içerir:

- Yerel sağlık hizmetlerinin kaynakları ve kapasitesi hakkında bilgi edinmek (örneğin yatak sayısı, eğitimli personel olup olmadığı ve gerekli malzemeler).
- Özel sağlık tesisleriyle ön görüşmeler yapmak, sevk edilmesi gereken hasta işçiler olması durumunda ne yapılması gerektiğine karar vermek.
- Yaşlıların veya önceden sağlık sorunları olanların hastalandıklarında uygun tedaviye erişmek için ek desteğe ihtiyaç duyduklarını kabul ederek, projenin yerel sağlık hizmetlerini topluluk üyelerinin hastalanmasına yönelik hazırlık konusunda nasıl destekleyebileceği değerlendirmek.
- Hasta bir işçinin sağlık tesisine nasıl nakledileceğini netleştirmek ve bu tür bir nakil imkanını kontrol etmek.
- Yerel acil/sağlık hizmetleri ile iletişim için kararlaştırılan bir protokolü oluşturmak.
- Yerel sağlık hizmetleri/belirli sağlık tesisleri ile sağlanacak hizmetlerin kapsamı, hasta kabul prosedürü ve (duruma göre) ilgili tüm maliyetler veya ödemeler konusunda anlaşmaya varmak.
- Proje yönetiminin, Covid-19 hastası bir işçinin öldüğü talihsiz olayda ne yapacağını bilmesi için de bir prosedür hazırlanmalıdır. Normal proje prosedürleri uygulanmaya devam edecek olsa da, Covid-19, bulaşıcı yapısı nedeniyle başka sorunlara yol açabilir. Proje, ulusal hukuk kapsamındaki tüm raporlama veya diğer gereklilikler de dahil olmak üzere yapılması gerekenleri koordine etmek için ilgili yerel makamlarla irtibat kuralmalıdır.

## VAKALAR VEYA VİRÜSÜN YAYILMASI

DSÖ, hastalanan veya Covid-19 virüsü ile ilişkili olabilecek semptomları gösteren bir kişiyi tedavi etmek için ne yapılması gerektiğine dair ayrıntılı tavsiyelerde bulunmaktadır (daha fazla bilgi için, yeni koronavirüs (nCoV) enfeksiyonundan şüphelenildiğinde sağlık bakımı sırasında enfeksiyonun önlenmesi ve kontrolüne ilişkin DSÖ geçici kılavuzuna bakınız). Proje, vaka şiddeti (hafif, orta, şiddetli, kritik) ve (yaş, hipertansiyon, diyabet gibi) risk faktörlerine dayalı farklı yaklaşımlar ile izlenecek risk odaklı prosedürleri belirlemelidir (daha fazla bilgi için, sağlık tesisi ve toplumda Covid-19 vaka yönetimi için operasyonel hususlara ilişkin DSÖ geçici kılavuzuna bakınız). Bunlar aşağıdakileri içerebilir:

- Bir işçi Covid-19 semptomları (örneğin ateş, kuru öksürük, yorgunluk) gösteriyorsa, derhal iş faaliyetlerinden uzaklaştırılmalı ve şantiyede karantinaya alınmalıdır. • Şantiyede test yapılabiliyorsa, işçi şantiyede test edilmelidir. Şantiyede test yapılamıyorsa, işçi test edilmek üzere yerel sağlık tesislerine (test yapılabiliyorsa) nakledilmelidir.
- Covid-19 testi pozitif ise veya test yapılamıyorsa, işçi karantinada tutulmaya devam etmelidir. Bu, ya şantiyede ya da evde olacaktır. Evde olarsa, işçi proje tarafından sağlanan ulaşım aracıyla evine nakledilmelidir.
- Yüksek alkol içerikli dezenfektan ile kapsamlı temizlik prosedürleri, işçinin bulunduğu alanda, söz konusu alanda başka bir iş yapılmadan önce gerçekleştirilmelidir. İşçi tarafından kullanılan aletler dezenfektan kullanılarak temizlenmeli ve KKD bertaraf edilmelidir.
- İş arkadaşları (yani hasta işçinin yakın temas halinde olduğu işçiler) işi bırakmalı ve hiç semptom göstermeseler dahi 14 gün boyunca kendilerini karantinaya almaları istenmelidir.
- İşçinin ailesi ve diğer yakın temaslıları, hiç semptom göstermeseler dahi 14 gün boyunca kendilerini karantinaya almaları istenmelidir.
- Şantiyedeki bir işçide Covid-19 olduğu doğrulanırsa, ziyaretçilerin siteye girmesi kısıtlanmalı ve işçi grupları birbirinden mümkün olduğunca yalıtılmalıdır.
- İşçi evde yaşıyorsa ve Covid-19 vakası olduğu doğrulanmış veya şüphelenilen bir aile üyesi varsa, işçi kendisini karantinaya almalı ve hiçbir semptom göstermese dahi 14 gün boyunca proje sahasına

girmesine izin verilmemelidir.

- Ulusal hukuk uyarınca hastalık, tecrit veya karantina dönemleri boyunca veya çalışmayı bırakmaları gerekirse işçilere ödeme yapılmaya devam edilmelidir.
- Bir işçinin (şantiyede veya yerel bir hastane veya klinikte) ihtiyaç duyduğu tıbbi bakım işveren tarafından ödenmelidir.

## **MALZEMELERİN DEVAMLILIĞI VE PROJE FAALİYETLERİ**

Proje sahasında veya toplulukta Covid-19 ortaya çıktığında, proje sahasına erişim kısıtlanabilir ve malzeme hareketleri etkilenebilir.

- Proje yönetim ekibindeki kilit kişilerin (PUB, Denetleme Mühendisi, Yüklenici, alt-yükleniciler) hastalanması durumunda, yedek kişileri belirleyin ve bunların kim olduğunu duyurun, böylece insanlar yapılan düzenlemelerden haberdar olsun.
- Prosedürleri belgeleyin, böylece insanlar ne olduklarını bilirler ve bir kişinin bilgisine bağlı kalmazlar.
- Gerekli enerji, su, gıda, tıbbi malzeme ve temizlik ekipmanı tedarik zincirini anlayın, nasıl etkilenebileceğini ve hangi alternatiflerin uygun olduğunu düşünün. Özellikle proje için kritik öneme sahip malzemeler (örneğin yakıt, gıda, tıbbi, temizlik ve diğer temel malzemeler) için uluslararası, bölgesel ve ulusal tedarik zincirlerinin erkenden tedbir olarak incelenmesi önemlidir. Kritik öneme sahip malzemelerde 1-2 aylık bir kesinti için planlama, daha uzak bölgelerdeki projeler için uygun olabilir.
- Kritik öneme sahip malzemeleri sipariş edin/satın alın. Mevcut değilse, (mümkünse) alternatifleri değerlendirin Mevcut güvenlik düzenlemelerini ve normal proje operasyonlarının kesintiye uğraması durumunda bunların yeterli olup olmayacağını düşünün.
- Projenin faaliyetleri önemli ölçüde azaltmasının veya işi tamamen durdurmasının hangi noktada gerekebileceğini ve buna hazırlanmak ve mümkün veya uygun olduğunda işe yeniden başlamak için neler yapılması gerektiğini değerlendirin.

## **EĞİTİM VE İŞÇİLERLE İLETİŞİM**

İşçilere, durumlarını ve kendilerini, ailelerini ve toplumu en iyi nasıl koruyabileceklerini anlamaları için düzenli fırsatlar sağlanmalıdır. Proje tarafından uygulamaya konulan prosedürler ve bunları uygularken kendilerine düşen sorumluluklar konusunda bilgilendirilmelidirler.

- Şantiye yakınındaki topluluklar için ve proje yönetimine erişimi olmayan işçiler arasında sosyal medyanın büyük bir bilgi kaynağı olabileceğinin bilincinde olmak önemlidir. Bu, Covid-19 riskleriyle başa çıkmak için yönetimin neler yaptığını vurgulayan düzenli bilgilerin ve işçilerle (örneğin eğitim, genel katılımlı toplantılar, saha toplantıları aracılığıyla) iletişimin önemini artırmaktadır. Korkunun yatıştırılması, iş gücünün huzuru ve işin sürekliliği için önemli bir unsurdur. İşçilere, soru sorma, endişelerini dile getirme ve önerilerde bulunma fırsatı verilmelidir.
- Yukarıdaki bölümlerde açıklandığı gibi, işçilere, nasıl davranmaları ve işle ilgili görevlerini nasıl yerine getirmeleri gerektiği konusunda net bir anlayış sağlayacak şekilde düzenli olarak eğitim verilmelidir.
- Eğitim, bir işçinin hastalanması durumunda ayrımcılık veya önyargı konularını ele almalı ve işçilerin işe döndüğü durumlarda virüsün gidişatına dair bir anlayış sağlamalıdır.
- Eğitim, güvenlik prosedürlerinin kullanımı, inşaat KKD'sinin kullanımı, iş sağlığı ve güvenliği konuları ve iş uygulamalarının değiştirilmiş olabileceği dikkate alınarak davranış kuralları da dahil olmak üzere normalde şantiyede gerekli olabilecek tüm konuları kapsamalıdır.
- İletişim net, gerçeklere dayalı olmalı ve örneğin el yıkama ve sosyal mesafeyle ilgili posterler asılarak ve bir işçi semptomlar gösterirse ne yapılması gerektiği işçiler tarafından kolayca anlaşılabilir şekilde tasarlanmalıdır.

## **TOPLUMLA İLETİŞİM VE İRTİBAT**

Yerel toplulukla ilişkiler, hem çalışanları hem de toplumu korumak için uygulanmakta olan önlemlere odaklanılarak dikkatli bir şekilde yönetilmelidir. Topluluk, yerel olmayan işçilerin varlığından veya proje sahasında yerel işçilerin bulunmasının toplum için oluşturduğu risklerden endişe duyabilir. Proje, DSÖ yönlendirmesini yansıtabilecek, izlenecek risk odaklı prosedürler belirlemelidir (daha fazla bilgi için, DSÖ Risk İletişimi ve Topluluk Katılımı (RCCE) Eylem Planı Kılavuzu Covid-19 Hazırlığı ve Müdahale bölümüne bakınız). Aşağıdaki iyi uygulama dikkate alınmalıdır:

- İletişimler net, düzenli, gerçeklere dayalı olmalı ve topluluk üyeleri tarafından kolayca anlaşılabilir şekilde tasarlanmalıdır.
- İletişimde erişilebilir araçlar kullanılmalıdır. Çoğu durumda, topluluk veya topluluk temsilcileriyle yüz yüze toplantılar mümkün olmayacaktır. Posterler, broşürler, radyo, kısa mesaj ve elektronik toplantılar gibi diğer iletişim biçimleri kullanılmalıdır. Kullanılan araçlar konusunda, iletişimin bu gruplara ulaştığından emin olunması için topluluğun farklı üyelerinin bunlara erişme yetenekleri hesaba katılmalıdır.
- Topluluk, şantiyede Covid-19 ile ilgili sorunlara yönelik olarak uygulanan prosedürlerden haberdar edilmelidir. Bu, işçiler ve topluluk arasındaki teması sınırlandırmak veya yasaklamak için uygulanan tüm önlemleri içermelidir. Bazı önlemlerin (örneğin işçiler konaklama için ödeme yapıyor veya yerel tesisleri kullanıyorsa) topluluk için mali sonuçları olacağından, bunların net bir şekilde açıklanması gerekir. Topluluk, şantiyeye giriş/çıkış prosedürü, işçilere verilen eğitim ve bir işçi hastalanırsa proje tarafından izlenecek prosedür hakkında bilgilendirilmelidir.
- Proje temsilcileri, yükleniciler veya işçiler, toplulukla etkileşim halindeyken sosyal mesafeye uymalı ve hem ulusal hem de uluslararası ilgili makamlar (örneğin DSÖ) tarafından yayınlanan diğer Covid-19 kılavuzlarını takip etmelidir.

## ACİL DURUM GÜÇ VE YETKİLERİ

Birçok Borçlu acil durum mevzuatını yürürlüğe koymaktadır. Bu tür mevzuatın kapsamı ve diğer yasal gerekliliklerle etkileşim şekli ülkeden ülkeye farklılık gösterecektir. Bu mevzuat çeşitli konuları kapsayabilir, örneğin:

- Halk sağlığı acil durumu ilanı
  - Belirli faaliyetlerde polisin veya ordunun kullanılmasına izin verilmesi (örneğin sokağa çıkma yasakları veya hareket kısıtlamalarının uygulanması)
  - Bazı çalışan kategorilerine (örneğin sağlık çalışanları) daha uzun çalışma saatleri, tatil yapmama veya işlerini bırakmama talimatı verilmesi
  - Zaruri olmayan işçilere, daha düşük ücret veya mecburi izin karşılığı evde kalmaları talimatı verilmesi
- İstisnai durumlar dışında (Dünya Bankası Operasyonları Çevresel ve Sosyal İnceleme Komitesine (OESRC) yönlendirildikten sonra), zorunlu veya tavsiye edilebilir olduğu ölçüde projelerin acil durum mevzuatına uyması gerekecektir. Borçlunun, mevzuatın zorunlu gerekliliklerinin projeyi nasıl etkileyeceğini anlaması önemlidir. Ekipler, Borçlulardan (ve karşılığında Borçlular Yüklenicilerden) acil durum mevzuatının Borçlunun yasal anlaşmada belirtilen yükümlülüklerini ve inşaat sözleşmelerinde belirtilen yükümlülükleri nasıl etkileyeceğini değerlendirmelerini istemelidir. Mevzuatın mevcut sözleşme yükümlülüklerinden önemli ölçüde sapılmasını gerektirdiği durumlarda, bu durum ilgili hükümler belirtilerek belgelendirilmelidir.

## EK Halka yönelik tavsiyeler

- Sosyal mesafe, solunum hijyeni, kendi kendine karantina ve sağlık tavsiyesi istemek de dahil olmak üzere halka yönelik DSÖ tavsiyesine DSÖ internet sitesinden ulaşılabilir:  
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>

## Teknik kılavuzlar

- [Yeni koronavirüs \(nCoV\) enfeksiyonundan şüphelenildiğinde sağlık bakımı sırasında enfeksiyonun önlenmesi ve kontrolü, 19 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Hijyen Uygulamalarını İyileştirmek için Üye Devletlere Tavsiyeler, 1 Nisan 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Şiddetli Akut Solunum Enfeksiyonları Tedavi Merkezi, 28 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Sağlık tesislerinde enfeksiyonun önlenmesi ve kontrolü \(sınırlı kaynaklara sahip durumlar odaklı\), 2018 yılında yayınlanmıştır](#)
- [Koronavirüs hastalığı 2019 \(Covid-19\) ile ilgili laboratuvar biyogüvenlik kılavuzu, 18 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Laboratuvar Biyogüvenlik Kılavuzu, 3. baskı, 2014 yılında yayınlanmıştır](#)
- [Covid-19 için laboratuvar testleri, numune alma ve gönderme dahil, 19 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [4Cs İletim Senaryolarına Göre Öncelikli Laboratuvar Test Stratejisi, 21 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)

- [Covid-19 bağlamında bir cansız beden güvenli yönetimi için Enfeksiyon Önleme ve Kontrol, 24 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Covid-19 salgını ile ilgili olarak yolcuların ülkesine geri gönderilmesi ve karantinaya alınması açısından önemli hususlar, 11 Şubat 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Kamp dışı ortamlarda mülteciler ve göçmenler için Covid-19 hazırlığı, önlenmesi ve kontrolü, 17 Nisan 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Koronavirüs hastalığı \(Covid-19\) salgını: İş sağlığı ve güvenliği açısından önemli hususlar da dahil olmak üzere sağlık çalışanlarının hakları, rolleri ve sorumlulukları, 18 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Covid-19 tedavi merkezleri için oksijen kaynakları ve dağıtımı, 4 Nisan 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Covid-19 tedavi merkezleri için oksijen kaynakları ve dağıtımı, 4 Nisan 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Risk İletişimi ve Topluluk Katılımı \(RCCE\) Eylem Planı Rehberi Covid-19 Hazırlığı ve Müdahale, 16 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Koronavirüs hastalığı \(Covid-19\) için kontrol altına alma bağlamında bireylerin karantinaya alınmasına ilişkin hususlar, 19 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Sağlık tesisi ve toplumda Covid-19 vaka yönetimi açısından operasyonel hususlar, 19 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Koronavirüs hastalığı 2019 \(Covid-19\) için kişisel koruyucu ekipmanın akılcı kullanımı, 27 Şubat 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [İşyerinizi Covid-19'a hazırlama, 19 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Covid-19 için su, sanitasyon, hijyen ve atık yönetimi, 19 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Sağlık hizmetleri faaliyetlerinden kaynaklanan atıkların güvenli yönetimi, 2014 yılında yayınlanmıştır](#)
- [Yeni koronavirüs \(Covid-19\) salgını bağlamında toplumda, evde bakım sırasında ve sağlık hizmeti ortamlarında maske kullanımına ilişkin tavsiyeler, 19 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Covid-19 salgını sırasında Engellilik Hususları, 26 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)

#### **DÜNYA BANKASI GRUBU REHBERLERİ**

- [Teknik Not: Halka açık toplantıların yapılmasında kısıtlamalar olduğunda Dünya Bankası destekli operasyonlarda Halkın Katılımı ve Paydaş Katılımı, 20 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Teknik Not: Covid-19 Operasyonlarına Yardımcı Olmak İçin Askeri Kuvvetlerin Kullanımı, 25 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [ÇSÇ/Önlemler Ara Notu: İnşaat/Yapım İşleri Projelerinde Covid-19 Hususları, 7 Nisan 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [HNP Covid Müdahale Operasyonları için SEA/H Teknik Notu, Mart 2020'de yayınlanmıştır](#)
- [İş Yerinde Covid-19'un Sağlık Risklerinin Önlenmesi ve Yönetilmesi Konusunda IFC Müşterileri için Geçici Tavsiye, 6 Nisan 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Covid-19 Bağlamında İşçileri Destekleme Konusunda IFC Müşterileri için Geçici Tavsiye, 6 Nisan 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Kriz Müdahalesinde Şirket Liderliği için IFC Tavsiye Sayfası: Covid-19 Salgınıyla Yüzleşme, 6 Nisan 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [Sağlık Tesisleri için Dünya Bankası Grubu EHS Rehberleri, 30 Nisan 2007 tarihinde yayınlanmıştır](#)

#### **ILO REHBERLERİ**

- [ILO Standartları ve Covid-19 SSS, 23 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır \(uluslararası çalışma standartları ve Covid-19 ile ilgili en sık sorulan soruların yanıtlarından oluşan bir derleme sağlar\)](#)

#### **MFI REHBERLERİ**

- [Covid-19 Salgını Sırasında ADB Bulaşıcı Tıbbi Atıkları Yönetiyor](#)
- [Covid-19 Salgını Sırasında ADB Bulaşıcı Tıbbi Atıkları Yönetiyor](#)
- [Covid-19 ile ilgili Altyapı Projeleri için IDB Yatırım Rehberi: Hızlı Bir Risk Profili ve Karar Çerçevesi](#)
- [İşverenler için KfW DEG Covid-19 Rehberi, 31 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)
- [İşverenler için CDC Grup Covid-19 Rehberi, 23 Mart 2020 tarihinde yayınlanmıştır](#)

## EK 8. ASBESTLE ÇALIŞMA GEREKLİLİKLERİ VE ÖNLEMLERİ

### Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

#### Madde 7 Söküm, yıkım, tamir, bakım ve uzaklaştırma işleri

(1) İşverenlerin asbest içerebilecek malzemelerle ilgili tamir, bakım ve uzaklaştırma işlerine başlamadan önce tedbirler almaları gerekmektedir. Ayrıca, tesislerin, binaların, gemilerin ve benzeri yapıların ve sistemlerde inceleme yapmaları da gerekir. Resmi Gazete'de yayımlanan, yıkıma ilişkin 18/3/2004 tarihli ve 25406 sayılı Kanun, hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarının kontrolüne ilişkin hükümler ile ilgili olarak uygulanır. İşverenin çalışma yaptığı herhangi bir yapı veya ortamda asbest veya asbestli malzeme bulunduğu şüphesi varsa bu Yönetmelik hükümleri uygulanır. (2) İşveren; asbest içerebilecek malzemelerin, söküm, yıkım, tamir, bakım ve uzaklaştırma işlerini 8. maddede belirtilen uzman nezaretinde ve yine aynı maddede belirtilen çalışanlarca yapılmasını sağlar. (3) Teknik önlemler alınmasına rağmen, havadaki asbest konsantrasyonunun 11. maddede belirtilen sınır değeri aşabileceği söküm, yıkım, tamir, bakım ve uzaklaştırma gibi belirli işlerde; çalışanların korunması için işveren, özellikle aşağıda belirtilen önlemleri alır; a) Uygun solunum sistemi koruyucusu ve diğer kişisel koruyucu donanım ile bunları kullanacak çalışanların ve çalışma sürelerinin belirlenmesini ve kişisel koruyucuların kullanılmasını sağlar. b) Sınır değerini aşılması ihtimali olan yerlere uyarı levhalarının konulmasını sağlar. c) Asbest veya asbestli malzemeden çıkan tozun, tesis veya çalışma alanı dışına yayılmasını önler. (4) Bu maddede belirtilen işlere başlamadan önce, alınacak önlemler hususunda çalışanları veya temsilcilerini bilgilendirir ve onların görüşlerini alır.

Asbest söküm ve temizliği, zamana ve ihtiyaca göre belirlenecek sayıda Asbest Söküm Çalışanı tarafından en az bir Asbest Söküm Uzmanı nezaretinde<sup>18</sup> yapılmalıdır. Söküm planlanırken mevsim koşulları dikkate alınmalıdır.

#### Söküme Başlamadan Önce Yapılması Gerekenler ve Yasal Gereklilikler

1. Binaların asbestli kısımlarının belirlenmesi
2. Asbest türünün belirlenmesi
3. İş planının ve kurum yapısının hazırlanması
4. İş Güvenliği Uzmanının görevlendirilmesi (şantiyeler, nace koduna göre çok tehlikeli sınıfı içinde sınıflandırılmaktadır)
5. Bir risk değerlendirmesinin hazırlanması
6. Asbest risk analizinin hazırlanması
7. Şantiyenin mevcut durumunun fotoğraflanması
8. Asbest Söküm Belgesi gerekli çalışan sayısının ve görevlerinin belirlenmesi
9. Asbest Söküm Uzmanının Görevlendirilmesi
10. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) girişleri, sağlık kontrolleri (yüksekte çalışma ve solunum sistemi muayeneleri dahil), iş güvenliği eğitimlerinin tamamlanması ve bu eğitimlerin belgelendirilmesinin sağlanması veya ilgili belgelerin kontrol edilmesi.
11. Asbest Söküm Uzmanı, belgeleri ve dosyaları hazırlayacak ve inceleyecektir.
12. Türkiye İş Kurumu İl Müdürlüğü'ne ve Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'na bildirimde bulunulması

#### Asbestin Sökümü Öncesi Şantiyenin Hazırlanması

##### A - Asbest Sökümlerinin Gerçekleştiği Kısımların Hazırlanması

Karantinaya ihtiyaç duyulan bir yer varsa bu alan yalıtılmalıdır. Arıtma kabinlerinin kurulması: Arıtma kabinlerinde duş bulunmalıdır. Asbest söküm işçileri her molada temizlenmelidir.

Alanda güvenlik işaretleri ve uyarı levhaları konulmalı, alan izole edilmeli ve sadece yetkili çalışanların girmesine izin verilmelidir.

##### B - Gerekli Malzemeler ve Kişisel Koruyucu Donanım

1. Yeterli sayıda sızdırmaz tulum (Tip 5-6)
2. Personel için yeterli sayıda toz maskesi, FFP3 veya tam yüz maskesi
3. Personel için yeterli sayıda geçirimsiz eldiven
4. Özel bantlar
5. Özel sızdırmaz folyolar ve/veya asbest torbaları-atık torbaları (büyük torbalar)
6. Filtreli sanayi tipi elektrik süpürgesi
7. Kimyasal akışkan ve uygulama cihazı (özel lif bağlama akışkanı)
8. Uygun güvenlik ayakkabıları, baret ve/veya kask
9. Emniyet kemerleri

<sup>18</sup> Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 25 Ocak 2013, Sayı: 28539

10. Çevreye/gerçekleştirilen faaliyete uygun özel KKD'ler ve donanım.
11. Güvenlik bantları ve güvenlik levhaları
12. İlk yardım donanımı

### Asbest İçeren Malzemelerin Kutulama ve Ayırma Yoluyla Sökümü

Toz oluşturmadan ve mümkün olduğunca parçaları kırmadan termitleri ve/veya kirlenmiş malzemeleri uygun şekilde ayırmak. Ayrıca kesime başlamadan önce tozun bastırılması için kimyasal yapıştırıcı sıvının ilgili alana püskürtülmesi gerekir. Kesilen ve sökülen parçaların, yapıştırıcı sıvı sıkılarak özel sızdırmaz folyo ve/veya asbest çuvallarına (büyük torba) koyulması, paketlenip etiketlenmesi ve bertaraf edilmeden önce yükleniciler tarafından belirlenen ara depolama alanına konulması sağlanır.

### Söküm İşleminin Ardından Yapılması Gerekenler

1. Gerekirse iç mekanda filtreli sanayi tipi süpürge ile tüm alanların temizlenmesi, gerekmediği takdirde nemlendirilmesi,
2. Kimyasallarla ve/veya kimyasal olmayan malzemelerle ıslak temizlik
3. Tüm yüzeylere lif yapıştırıcı içeren özel bir sıvı malzeme püskürtülmesi

### Atık Yönetimi Yönetmeliği

Tadilat, yıkım ile ilgili asbest atıkları, asbest içeren bina atıklarından kaynaklanacaktır. Asbest içeren atıklar, Atık Yönetimi Yönetmeliği doğrultusunda bertaraf edilecektir.

#### Ek 4. Atık Yönetimi Yönetmeliği Atık Listesi

Atık Kodu	Atık Kodu Tanımı	Açıklama
17 06	Yalıtım malzemeleri ve asbest içeren inşaat malzemeleri	
17 06 01	Asbest içeren yalıtım malzemeleri	M*
17 06 05	Asbest içeren inşaat malzemeleri	M

\* M işareti: Altı haneli atık kodu hizasındaki "Açıklama" sütununda yer alan işaret, atığın muhtemel tehlikeli atık olduğunu belirtir. Bu şekilde işaretlenmiş olan atıkların tehlikeli olup olmadığının belirlenmesi için Atık Yönetimi Yönetmeliğinin 11. maddesinde öngörülen atığın tehlikelilik özelliklerinin belirlenmesine yönelik çalışma yapılır.

### Atık Yönetimi Yönetmeliğinin 11. Maddesi<sup>19</sup>

(1) Bu Yönetmelik kapsamında yer alan atıkların listesi Ek-4'te verilmektedir. Atık listesinde (\*) ile işaretlenmiş atıklar tehlikeli atıktır. Tehlikeli atıklar Ek-3/A'da listelenen özelliklerden bir veya daha fazlasına sahip atıklardır. Atık listesinde (A) işaretli atıklar, Ek-3/B'de yer alan tehlikeli atık konsantrasyonuna bakılmaksızın tehlikeli atık sınıfına girer. (M) işaretli atıkların tehlikelilik özelliklerinin belirlenmesi gerekir. Bu amaçla yapılacak çalışmalarda, Ek-3/A'da listelenen özelliklerden H3<sup>20</sup>-H8 ile H10 ve H11 ile ilgili değerlendirmeler, Ek-3/B'de yer alan konsantrasyon değerleri esas alınarak yapılır.

(2) Atık listesinde yer alan atıklar, altı haneli atık kodlarıyla ve ilgili iki haneli ve dört haneli bölüm kodları ile bütün olarak tanımlanır.

(3) Atıklar ile ilgili yapılacak bütün çalışmalarda, atığın tanımına karşılık gelen altı haneli atık kodunun tam olarak kullanılması zorunludur.

(4) Atık listesi ve atıkların tehlikelilik özelliklerinin belirlenmesine ilişkin kılavuzlar Bakanlık tarafından hazırlanır.

<sup>19</sup> <https://cygm.csb.gov.tr/yonetmelikler-i-440>

<sup>20</sup> Atıkların, onları tehlikeli kılan özellikleri

H1 Patlayıcı  
H2 Oksitleyici  
H3-A Oldukça yanıcı  
H3-B Yanıcı  
H4 Tahriş Edici  
H5 Zararlı  
H6 Zehirli  
H7 Kanserojen  
H8 Aşındırıcı  
H9 Bulaşıcı  
H10 Teratojenik  
H11 Mutajenik



(5) Atıkların tehlikelilik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılacak çalışmalarda malzeme güvenlik bilgi formları, proses girdileri ve bilgileri, Bakanlıkça yayınlanan kılavuzlar veya ek-3/B'de yer alan konsantrasyon değerleri esas alınarak yapılacak analiz çalışmaları kullanılır. Bakanlıkça gerekli görülmesi halinde ek-3/B'de yer alan konsantrasyon değerleri esas alınarak atık üreticisi veya atık sahibi tarafından analiz yaptırılır. Analiz çalışmaları Bakanlıktan ek-3/B için yeterlik almış laboratuvarlarca gerçekleştirilir.

(6) Atıkların tehlikelilik özelliklerinin belirlenmesi için yapılan analiz çalışmalarının sonuçları üretim prosesi, hammadde veya katkı maddelerinde bir değişiklik olmaması halinde 5 yıl süre ile geçerlidir. Ancak, Bakanlığın gerekli gördüğü hallerde analiz çalışması yenilenir. Üretim prosesi, hammadde veya katkı maddelerinde bir değişiklik olması halinde analiz, değişiklikten itibaren 3 ay içerisinde yenilenir.

#### **Yasal Bertaraf Gereklilikleri**

Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne göre, bertaraf sürecinin uygulanması kontrol edilmelidir. Asbest içeren malzemeler uygun şekilde etiketlenecek ve istiflenecektir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı çevrim içi programlarında, Entegre Çevre Bilgi Sistemi üzerinden atık yönetimi uygulaması kullanılarak, asbest içeren tehlikeli maddelerin ruhsatlı bertaraf tesislerine gönderilmesi sağlanacaktır. .

#### **Asbestli Atıkların Bertarafı**

- Asbest atıkları kırılmadan sarılmalı ve paketlenmelidir.
- Asbest atıkları kırılmadan pakatlendikten sonra etiketlenmelidir.
- Asbest atıkları, çevrim içi kaydın tamamlanmasının ardından ruhsatlı bertaraf tesisine gönderilmelidir.
- Asbest atıkları bertaraf tesisine lisanslı araçlarla gönderilmelidir.
- Asbest atıkları, hafriyat malzemeleri için tahsis edilmiş alanlara veya boşaltma alanlarına boşaltılamaz.
- Asbest atıkları akarsular boyunca boşaltılamaz.
- Asbest atıkları yakılamaz.
- Asbest atıkları 1. sınıf depolama tesisleri dışında hiçbir alanda depolanamaz (bertaraf edilemez) (bakınız; ilgili geçici depolama yönetmeliği).

**EK 9. Atık Yönetimi Planı****Örnek bir atık yönetimi planının İçindekiler Tablosu**

1. Amaç ve Kapsam	
2. Yasal Gereklilikler ve Standartlar .....	140
1.1. Ulusal Mevzuat .....	140
1.1.1. Atık Yönetimi Yönetmeliği .....	140
1.1.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği .....	140
1.1.3. Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği (PWCR) .....	141
1.1.4. Atık Piller .....	141
1.1.9. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği .....	142
1.1.10. Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği .....	142
3. Dünya Bankası ESF gereklilikleri .....	143
3.1. Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi ESS3 .....	143
3.2. Avrupa Birliği (AB) Mevzuatı .....	143
4. Görev ve Sorumluluklar .....	144
5. Atık Yönetimi .....	145
5.1. Atık Yönetimi Yaklaşımı .....	145
5.2. Atıkların Sınıflandırılması .....	146
5.2.1. Tehlikesiz Atıklar .....	146
5.2.2. Tehlikeli Atıklar .....	146
5.3. Uygulama .....	146
5.3.1. Atık Toplama, Depolama, Taşıma ve Bertaraf .....	146
5.3.2. Toplama, Ayırma ve Depolama .....	146
Tehlikesiz Atıklar .....	146
Tehlikeli Atıklar .....	147
Hafriyat, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları .....	148
5.3.3. Taşıma ve Bertaraf .....	148
Tehlikesiz Atıklar .....	148
Tehlikeli Atıklar .....	148
6. İzleme ve Raporlama .....	149
7. Eğitim .....	149
8. İnceleme ve Güncelleme .....	149

**Tablo Listesi**

Tablo 1. Görev ve Sorumluluklar .....	144
<b>Ekler</b>	
EK- 1 Atık Kayıt Formu .....	150
EK- 2 Atık Yönetimi Denetimi Kontrol Listesi .....	151

## 1. Amaç ve Kapsam

KADEV Projesi, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB) Yapı İşleri Genel Müdürlüğü (YİGM) tarafından, Türkiye'deki merkezi hükümet binalarının deprem güvenliğini ve dayanıklılığını artırmak ve enerji verimliliği performansını iyileştirmek amacıyla başlatılmıştır. Proje; İstanbul, İzmir, Tekirdağ, Koaceli, Kahramanmaraş, Tunceli, Ardahan, Hatay, Uşak, Burdur, Manisa, Muğla ve Bingöl illerinde uygulanacaktır.

Atık Yönetimi Planı, ilgili ulusal mevzuata, Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesine ve ilgili Çevresel ve Sosyal Standartlarına (ÇSS'ler) uygun olarak, Proje için atık yönetimi ile ilgili birincil uygulanabilir gereklilikleri belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Plan, Projenin inşaat aşaması sırasında uygulanacaktır.

Proje ömrü boyunca, farklı kaynaklardan ve faaliyetlerden farklı türde atıklar ve malzemeler üretilecektir. Bu planın amacı, Proje faaliyetlerinden kaynaklanan tehlikesiz ve tehlikeli atıkların, değerli yeniden kullanılabilir/geri dönüştürülebilir malzeme kaybını en aza indirmek de dahil insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkileri en aza indirecek şekilde makul olarak toplanması, ayrılması, depolanması, işlenmesi, taşınması ve bertarafını yönlendirmek ve sağlamaktır.

Plan, ulusal mevzuat, Kaynak Verimliliği, Kirlilik Önleme ve Yönetim ÇSS3 gereklilikleri ve diğer geçerli İyi Uluslararası Sanayi Uygulamaları (GIIP'ler) ile uyumludur. Plan, aşağıdaki ilgili yönetim planları ve programları ile birlikte Proje süresince sistematik olarak uygulanacaktır:

- Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP),
- Çevresel ve Sosyal Taahhüt Planı (ESCP),
- İş Gücü Yönetimi Prosedürü (İYP),
- Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planı,
- Çevresel hususlara ilişkin yöntem beyanı,
- Kirlilik önleme planı,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Planı, ve
- Paydaş Katılım Planı (şikayet mekanizması dahil)

Bu Plan yaşayan bir belgedir ve sorumluluklar, prosedürler ve uygunluk eylemleri uygun görüldüğü şekilde güncellenmelidir.

## 2. Yasal Gereklilikler ve Standartlar

### 1.1. Ulusal Mevzuat

11 Ağustos 1983 tarihli ve 18132 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 2872 sayılı Çevre Kanunu, sektörlerin düzenlenmesine ve çevre üzerindeki olası etkilerine ilişkin yasal çerçeveyi sağlamaktadır. Sanayi projeler, projeler geliştirme aşamasındayken başlayan çeşitli seviyelerde incelemeye tabidir. Tesisler faaliyete geçtikten sonra ek düzenlemeler uygulanır.

Çevre Kanunu, çeşitli yönetmeliklerin yayımlanmasına izin vermiştir. Atık yönetimi ile ilgili olanlar ve Projenin uyması gerekenler aşağıda açıklanmıştır.

#### 1.1.1. Atık Yönetimi Yönetmeliği

Atık Yönetimi Yönetmeliği, AB Atık Çerçeve Direktifi ile uyum amacıyla yayımlanan uygulama yönetmeliğidir. Yönetmelik, 29314 sayılı ve 2 Nisan 2015 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Atık Yönetimi Yönetmeliği, atık yönetimi için tek bir kapsamlı bir çerçeve sağlar. Nisan 2015 itibarıyla Katı Atık Yönetimi Yönetmeliği ve Atık Yönetimi Genel Esasları Yönetmeliği'ni yürürlükten kaldırmış ve yerini almıştır. 2 Nisan 2016 tarihi itibarıyla Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ni de yürürlükten kaldırmış ve yerini almıştır.

Yönetmeliğin 9. Maddesi, aşağıdakiler de dahil olmak üzere, atık üreticilerinin ve atık sahiplerinin yükümlülüklerini düzenler:

- Atık üretimini en az düzeye indirecek şekilde gerekli tedbirleri almak;
- Ürettiği atıklara ve atıkların önlenmesi ile azaltılmasına yönelik tedbirler ile atık yönetim planını hazırlayarak sunmak;
- Çevre Bakanlığı'nın internet tabanlı sistemi üzerinden yıllık atık üretimi bildirimini yapmak ve
- Kullanılmasını gerektiren atıklar için Kentleşme ve Ulusal Atık Taşıma Formu'nu kullanmak (şablon, Atık Yönetimi Yönetmeliği ile değiştirilen ve yürürlükten kaldırılan Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Ek 9-A'da verilmiştir).

#### 1.1.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği

Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, 25406 sayılı ve 18 Mart 2004 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Atıkların depolanmasına ilişkin 10, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 ve 42. maddeler, 26 Mart 2010 tarihli ve 27533 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Atıkların Düzenli Depolanmasına dair Yönetmelik ile yürürlükten kaldırılmıştır.

Bu yönetmeliğin amacı; hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarını üretim kaynağında en aza indirmenin yanı sıra atıkların çevreye duyarlı bir şekilde toplanması, geçici olarak depolanması, aktarılması, geri dönüştürülmesi, yeniden kullanılması ve bertaraf edilmesine ilişkin esasları ve usulleri belirlemektir.

Yönetmeliğin 9. maddesi uyarınca; hafriyat, inşaat ve yıkıntı atığı üreten tesisler, atığın çevreye ve insan sağlığına olumsuz etkilerini en aza indirecek şekilde atık yönetimi yapmakla yükümlüdür. Tesisler, atıkların üretimi, taşınması ve depolanması işlemlerine ilişkin gerekli izinleri almalıdır. Tesislerin, belediye makamları veya diğer makamlar tarafından izin verilenler dışındaki yerlere/konumlara ve tesislere inşaat atıklarını dökmesine izin verilmez.

Yönetmelik ayrıca hafriyat malzemesinin kaldırılması sırasındaki gürültü etkilerini, görsel etkileri ve toz emisyonlarını en aza indirmek için gerekli önlemlerin alınmasından proje sahibinin sorumlu olduğunu öngörmektedir. Faaliyet Alanı da kapalı olmalıdır. Ayrıca kazılan toprak miktarı dolgu hacmine eşit olacak şekilde planlama yapılmalıdır. Hafriyat toprağı mümkün olduğu ölçüde faaliyet alanı içinde kullanılmalıdır.

### 1.1.3.Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği (PWCR)

PWCR, 28035 sayılı ve 24 Ağustos 2011 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Yönetmeliğin amacı;

- Ambalaj üretimi için belirli çevresel açıdan belirli ölçütler, temel şart ve özellikler sağlamak,
- Ambalaj atıklarının çevreye zarar verecek şekilde doğrudan ve dolaylı olarak bertaraf edilmesini önlemek ve
- Yeniden kullanım, geri dönüşüm ve geri kazanım yöntemleri kullanılarak ambalaj atığı oluşumunu önlemek ve en aza indirmek.

PWCR, ambalaj atıklarının, çevreye zarar vermeden bertaraf edilmesini sağlamak, çevre kirliliğini azaltmak, düzenli depolama alanlarından maksimum düzeyde yararlanmak, ekonomiye katkı sağlamak için diğer atıklardan ayrı olarak kaynağında toplanması ve depolanması gerektiğini belirtmektedir.

Kaynağında ayrı toplama yapan belediyelerin sınırları içerisinde yer alan ambalaj atığı üreten taraflar, ambalaj atıklarını sorumlu belediyelere veya bunların sözleşmeli ve lisanslı toplama/ayırma kuruluşlarına teslim etmekle yükümlüdür.

### 1.1.4.Atık Piller

Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği, 25569 sayılı ve 31 Ağustos 2004 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Yönetmeliğin amacı;

- Pil ve akümülatörlerin üretimden başlayarak nihai bertarafına kadar politika ve programların belirlenmesi için hukuki ve teknik esasları düzenlemek,
- Çevresel açıdan belirli kriter, temel koşul ve özelliklere sahip pil ve akümülatörlerin üretimini sağlamak,
- Alıcı ortamlara verilmesini önlemek,
- Yönetiminde gerekli teknik ve idari standartları sağlamak ve
- Atık pil ve akümülatörlerin geri kazanım ve nihai bertarafı için bir toplama sistemi kurmak.

Yönetmeliğe göre, pil ve akümülatör tüketicileri aşağıdakileri yapmakla yükümlüdür;

- Atık pilleri evsel atıklardan ayrı toplamak,
- Pil ürünlerinin dağıtımını ve satışını yapan işletmelerce veya belediyelerce oluşturulacak toplama noktalarına atık pilleri teslim etmek,
- Eski akümülatörleri, akümülatör ürünlerinin dağıtım ve satışını yapan işletmeler ve araç bakım-onarım yerlerini işletenlerin oluşturduğu geçici depolama yerlerine teslim etmek (akümülatörler, atık haline geldikten sonra 90 günden fazla bekletilerek teslim edilemez),
- Eskilerini teslim etmeden yeni akümülatör alınması halinde depozito ödemek ve
- Pil ve akümülatörlerin depolanacağı geçici depolama sahalarında sızdırmaz zemin ve diğer gerekli koşulların sağlandığından emin olmak.

### 1.1.5.Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği (WOCR)

WOCR, 26952 sayılı ve 30 Haziran 2008 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. WOCR'nin amacı;

- Atık yağların doğrudan ve dolaylı olarak çevreye atılmasını önlemek;
- Çevreye ve insan sağlığına zarar vermeden geçici olarak depolanmasını, taşınmasını ve bertaraf edilmesini sağlamak;
- Atık yağların yönetiminde gerekli teknik ve idari standartları oluşturmak;
- Geçici depolama, toplama ve bertaraf tesislerinin kurulması için gerekli esasları ve programları belirlemek ve
- Bu tesisleri çevre dostu bir şekilde yönetmek.

WOCR'nin 9. Maddesine göre, atık yağ üreticileri, atık motor yağları ve atık yağların işlenmesinden kaynaklanan artıklar da dahil olmak üzere atık yağların oluşumunu en aza indirmek için gerekli önlemleri

almakla yükümlüdür. Atık yağ üreticileri, atık yağ analizleri yapmak ve üretilen miktarları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na bildirmek zorundadır. Farklı kategorilerdeki atık yağlar birbirleriyle veya diğer tehlikeli atıklarla karıştırılmamalıdır.

Atık yağ üreticileri, bertaraf için Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğinin hükümlerine uymalıdır. Atık yağ beyan formları ve analiz raporları dahil tüm kayıtların en az beş yıl süreyle saklanması gerekmektedir. Atık yağların taşınması için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından belirlenecek düzenlemelere uyulmalıdır.

Atık yağların, üzerinde "Atık Yağ" etiketi bulunan kırmızı renkli tanklarda/varillerde toplanması gerekmektedir. Variller, yağmurdan korumanın yanı sıra sızdırmaz bir zemine yönelik hükümler ile (en az 25 cm kalınlığında ve epoksi, jeo membran ve benzeri yalıtım malzemeleri ile kaplı olarak) depoya yerleştirilir.

#### **1.1.6. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği**

28300 sayılı ve 22 Mayıs 2008 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan Yönetmeliğin temel amaçlarından biri, elektrik ve elektronik atık üretiminin, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve geri kazanım yoluyla en aza indirilmesine yönelik yöntem ve hedefleri belirlemektir.

#### **1.1.7. Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği**

Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği, 27967 sayılı ve 17 Haziran 2011 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Bu tebliğe göre, tehlikesiz atık üreticileri, bunların üretimini en aza indirmenin yanı sıra bu atıkların geri kazanımı ile ilgili bir atık yönetim planı hazırlamakla ve uygulamakla yükümlüdür.

Atıkların sızdırmaz (veya benzeri) kaplarda geçirimsiz bir zemin ve çatı alanında depolanması gerekmektedir. Tehlikesiz atıklar, geri kazanılıncaya kadar bir yıl süreyle şantiyede geçici olarak depolanabilir. Üreticiler ayrıca tehlikesiz atıklarını lisanslı toplama ve ayırma veya lisanslı geri kazanım tesislerine göndermekle yükümlüdür. Ayrıca üç yıllık bir atık yönetim planının hazırlanması ve İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü'ne teslim edilmesi zorunludur.

Ayrıca tehlikesiz atık beyan formunun her yıl bir önceki yıla ait bilgilerle doldurulması ve bu formların dijital olarak Bakanlığa iletilmesi zorunludur. Formların kopyalarının 5 yıl saklanması gerektiği de belirtilmiştir.

### 3. Dünya Bankası ÇSÇ gereklilikleri

#### 3.1. Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi ÇSS3

ÇSS3, ekonomik faaliyetin ve kentleşmenin yoğunlukla havayı, suyu ve toprağı kirlettiğini ve yerel, bölgesel ve küresel düzeylerde insanları, ekosistem hizmetlerini ve çevreyi tehdit edebilecek sınırlı kaynakları tükettiğini kabul etmektedir. Sera gazlarının (GHG) mevcut ve öngörülen atmosferik konsantrasyonu, mevcut ve gelecek nesillerin refahını tehdit etmektedir. Aynı zamanda, daha verimli ve etkili kaynak kullanımı, kirliliğin önlenmesi ve sera gazı emisyonundan kaçınma ve azaltma teknolojileri ve uygulamaları daha erişilebilir ve ulaşılabilir hale gelmiştir.

Bu ÇSS, proje ömrü boyunca, Küresel Uluslararası Endüstri Uygulamaları (GIIP) ile tutarlı olarak kaynak verimliliği ve kirliliğin<sup>21</sup> önlenmesi ve yönetiminin<sup>22</sup> ele alınmasına ilişkin gereklilikleri belirlemektedir. Kaynak Verimliliği ve Kirlilik Önleme ve Yönetim Standardının amaçları aşağıda verilmiştir:

- Enerji, su ve ham maddeler de dahil olmak üzere kaynakların sürdürülebilir kullanımını teşvik etmek.
- Proje faaliyetlerinden kaynaklanan kirliliği önleyerek veya en aza indirerek insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri önlemek veya en aza indirmek.
- Kısa ve uzun ömürlü iklim kirleticilerinin projeye ilgili emisyonlarını önlemek veya en aza indirmek.3
- Tehlikeli ve tehlikesiz atık oluşumunu önlemek veya en aza indirmek.
- Pestisit kullanımıyla ilişkili riskleri ve etkileri en aza indirmek ve yönetmek.

#### 3.2. Avrupa Birliği (AB) Mevzuatı

2000/532/EC2008/98/EC sayılı Avrupa Birliği Direktifi (Atık Çerçeve Direktifi), atık yönetimine ilişkin genel hükümleri öngörmekte ve temel atık yönetimi tanımlarını belirlemektedir. Atıkların insan sağlığını tehlikeye atmadan ve çevreye zarar vermeden ve özellikle su, hava, toprak, bitkiler veya hayvanlar için risk oluşturmadan, gürültü veya kokular dolayısıyla rahatsızlık yaratmadan ve kırsal bölgeleri veya özel ilgi alanlarını olumsuz etkilemeden yönetilmesini gerektirir. Direktif; atık, tehlikeli atık ve atık yağlarla ilgili eski AB direktifini değiştirmiştir ve şu anda 2000/532/EC sayılı Karar (yani Avrupa Atık Kodları) ile tanımlanan tüm atıkları kapsamaktadır.

Türkiye çevre koruma standartlarını AB'nin Atık Çerçeve Direktifi (2008/98/EC) ve bir atık listesi oluşturan Avrupa Komisyonu Kararı (2000/532/EC) ile uyumlaştırma çabasıyla, Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Türkiye'de atık üreten firmaları önemli ölçüde etkileyecek yeni bir atık yönetimi yönetmeliği kabul etmiştir. Atık Çerçeve Direktifi ile uyum amacıyla yayımlanan atık yönetimi uygulama yönetmeliği 2015 yılında kabul edilmiştir. Şu anda, Türk Atık Yönetimi Yönetmeliği Ek 4'te verilen atık kodları, Avrupa Atık Kodları ile tamamen aynıdır.

<sup>21</sup> "Kirlilik" terimi, katı, sıvı veya gaz halindeki, hem tehlikeli hem de tehlikesiz kimyasal kirleticileri ifade etmek için kullanılır ve suya termal boşalma, kısa ve uzun ömürlü iklim kirleticileri emisyonları, rahatsız edici kokular, gürültü, titreşim, radyasyon, elektromanyetik enerji ve ışık dahil potansiyel görsel etkilerin yaratılması gibi başka bileşenler içerir.

<sup>22</sup> Enerji ve hammadde kullanımının yanı sıra yerel kirletici emisyonlarında da azalmayı teşvik etmeye yönelik önlemlerin, aynı zamanda genellikle kısa ve uzun ömürlü iklim kirletici emisyonlarının azaltılmasını da teşvik ettiği göz önünde alındığında, bu ÇSS içinde aksi belirtilmediği sürece "kirlilik yönetimi", kısa ve uzun ömürlü iklim kirleticileri de dahil olmak üzere kirletici emisyonlarını önlemek veya en aza indirmek için tasarlanmış önlemleri içerir.



#### 4. Görev ve Sorumluluklar

Table1Projenin Çevresel ve Sosyal (Ç&S) yönetimine ilişkin görev ve sorumluluklar Proje ÇSYP'si içinde ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Bu kapsamda atık yönetimine ilişkin görev ve sorumluluklar Tablo 1'de verilmiştir.

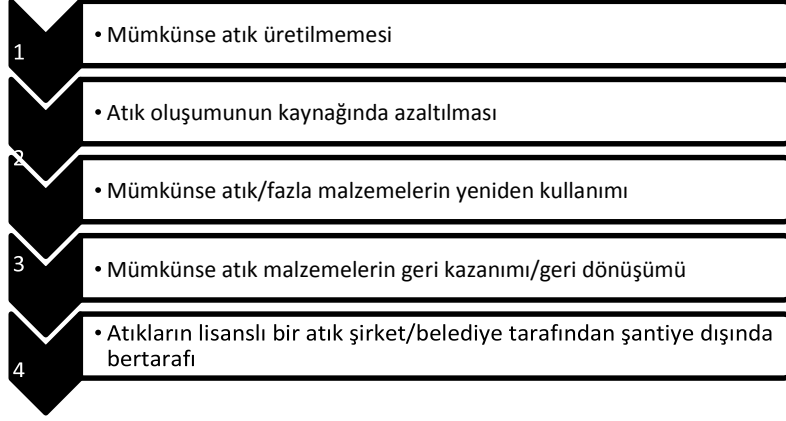
**Tablo 1 Görev ve Sorumluluklar**

Görevler	Sorumluluklar
Proje Uygulama Birimi (PUB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bu Planın uygulanması için yeterli kaynakların sağlandığından emin olmak.</li> <li>Planın belirli hükümlerinin tüm alt projeye özgü ÇSYP'lerin bir parçası olmasını sağlamak.</li> </ul>
Müşavir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerektiğinde, Planı gözden geçirmek ve güncellemek</li> <li>Planın uygulanması için yüklenicilere teknik destek sağlandığından emin olmak.</li> <li>Eğitim kayıtları ve ilgili eğitim belgelerinin incelenmesi yoluyla yükleniciler tarafından ilgili eğitimlerin verildiğinden emin olmak.</li> <li>Müteahhidin izlenmesi ve raporlar aracılığıyla müteahhidin HSE'sinin Proje gerekliliklerine uyumunu denetlemek.</li> </ul>
Yükleniciler	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bu planın Proje standartları doğrultusunda uygulandığından emin olmak</li> <li>Ana sorumluluğu itibarıyla, Planın (varsa Taşeronlar tarafından da) uygulanmasının sağlamak ve uyumsuzlukları ve Planın uygulama performansını müşavire raporlamak.</li> <li>Gerektiğinde, (örneğin uyumsuzluklar tespit edildiğinde, ilgili mevzuatta bir değişiklik olduğunda, vb.), düzeltici ve/veya iyileştirici faaliyetlerin geliştirilmesine katılmak.</li> <li>İlgili eğitimleri sağlamak.</li> <li>İç denetimleri ve günlük denetimleri gerçekleştirmek ve tespit edilen uyumsuzlukları kayda geçirmek.</li> <li>İlgili uyumsuzlukların kaydedilmesini ve derhal yanıtlanmasını sağlamak.</li> <li>Gerektiğinde, (müşavir ile koordinasyon içinde) Planı gözden geçirmek ve güncellemek.</li> <li>PUB'ye sunulacak aylık rapora eklenecek günlük kontrol listesine, atık yönetimi hususlarının dahil edildiğinden emin olmak.</li> </ul>
Tüm personel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atık yönetimi için gereken eğitimlere katılmak.</li> <li>Bu planın uygulanması açısından öz yetkinlik sağlamak.</li> </ul>

## 5. Atık Yönetimi

### 5.1. Atık Yönetimi Yaklaşımı

Directive 2008/98/EC) Atık Çerçeve Direktifi (2008/98/EC sayılı Direktif), yürürlükteki atık mevzuatı ve politikasında en iyi genel çevre seçeneği için öncelikleri belirleyen bir atık hiyerarşisi sağlamaktadır. Bu kapsamda, AB atık hiyerarşisi aynı zamanda Projenin de hiyerarşik yaklaşımı olacaktır. Bu kapsamda atık yönetimi, azalan tercih sırasına göre aşağıdakiler esas alınarak yapılacaktır:



Şantiyede oluşan atığı en aza indirmek ve uygun şekilde yönetmek için aşağıdaki iyi yönetim uygulamaları kullanılacaktır:

- Atık üretiminin (yönetim uygulamaları, malzeme kullanımından kaçınılması veya azaltılması vb. yoluyla) azaltılması bu planın birincil amacıdır.
- Tehlikesiz atıklar, tehlikeli atıklardan ayrılacaktır.
- Atıkların geri dönüşümü tüm Proje faaliyetleri boyunca zorunlu olacak ve ilgili eğitimler verilecektir.
- Lisanslı geri dönüşüm/geri kazanım firmalarına gönderilecek atıklar türlerine göre ayrılacaktır.
- Kullanılan tehlikeli madde miktarını en aza indirmek için çaba gösterilecektir.
- Tehlikeli maddeler ve atıklarla çalışan personel, uygun kullanım ve yönetim konusunda eğitilecektir.
- Malzemelerin dikkatli ve mantıklı bir şekilde yönetilmesi yoluyla tehlikeli madde sızıntıları önlenecektir.
- Mümkünse, tehlikeli maddeler yerine tehlikesiz alternatifleri kullanılacaktır.
- Depolama alanlarının düzenli denetimleri yapılacaktır. Hasarlı veya sızdıran kaplar tespit edildiğinde değiştirilecektir.
- Olası sızıntıları önlemek için donanım üzerinde önleyici bakım yapılacaktır.
- Atık depolama alanlarında tali güvenlik bariyeri veya taşma kapları olacaktır.
- Hiçbir koşulda atıklar şantiyede bertaraf edilmeyecektir.

## 5.2. Atıkların Sınıflandırılması

Proje faaliyetleri, çeşitli tehlikesiz ve tehlikeli atıkların oluşmasına yol açacaktır.

### 5.2.1. Tehlikesiz Atıklar

Tipik tehlikesiz atıklar aşağıda sıralanmıştır;

- Evsel atıklar,
- Geri dönüştürülebilir atıklar (örneğin kağıt, cam, metaller, ahşap atıklar, ağaçlar, teneke kutular, tekstil vb.),
- Ambalaj atıkları,
- Atık lastikler ve
- Hafriyat atıkları.

### 5.2.2. Tehlikeli Atıklar

Proje faaliyetleri sonucunda oluşması muhtemel farklı türlerdeki tehlikeli atıklar aşağıda belirtilmiştir:

- Atık pil ve akümülatörler,
- Atık bitkisel yağ,
- Tıbbi atıklar,
- Atık yağ (ekipman ve araçların, trafoların vb. bakımından kaynaklanan),
- Atık boya,
- İşletme ve bakım faaliyetleri ile ilgili diğer tehlikeli atıklar ve
- Tehlikeli maddelere temas eden malzemeler (böcek ilacı kutuları dahil).

## 5.3. Uygulama

### 5.3.1. Atık Toplama, Depolama, Taşıma ve Bertaraf

Yasal gereklilikler doğrultusunda bir endüstriyel (tehlikeli ve tehlikesiz) atık yönetim planı hazırlanacak ve Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'ne sunulacaktır. Ayrıca atık beyan formunun her yıl Mart ayında bir önceki yıla ait bilgilerle doldurulması ve bu formların Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na dijital olarak iletilmesi zorunludur.

### 5.3.2. Toplama, Ayırma ve Depolama

4.3.1.2. Atıklar, ayrılacak ve tehlikeli ve tehlikesiz atıklar için ayrı ayrı tanımlanarak belirlenmiş güvenli depolama alanlarında geçici olarak depolanacaktır. Taşıma ve nihai bertaraf Bölüm 4.3.1.2'de açıklanmıştır.

#### ***Tehlikesiz Atıklar***

Tehlikesiz atıkların yönetimi aşağıdaki gibi olacaktır:

- Evsel atıklar, Atık Yönetimi Yönetmeliğine uygun olarak özel çöp kutularında toplanacak ve şantiyede geçici olarak depolanacaktır.
- Geri dönüştürülebilir atıklar ayrılacak ve şantiyede kendileri için ayrılmış alanlarda geçici olarak depolanacaktır.
- Ambalaj atıkları ayrı ayrı toplanacak ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliğine uygun olarak şantiyede kendileri için ayrılmış alanlarda geçici olarak depolanacaktır.
- Güvenli ve çevreye duyarlı geçici depolamayı kolaylaştırmak için atık üretim yerlerinde uygun atık kapları sağlanacaktır. Tüm kaplar içeriklerine göre net bir şekilde işaretlenecektir.

**Tehlikeli Atıklar**

Tehlikeli atıkların yönetimi aşağıdaki gibi olacaktır:

- Uluslararası standartlar ve uluslararası yaygın uygulama uyarınca tehlikeli atıklar hasarsız, sızdırmaz, güvenli ve uygun kaplarda depolanacaktır. İlgili mevzuata doğrultusunda, depolama için beton zeminli özel bir alan kullanılacaktır.
- Kullanılan tüm atık kaplarında net bir etiket ve atık türünün doğru tanımı olacaktır. Bu, atıkların güvenli bir şekilde toplanması ve taşınması için şantiye personeline ve harici personele bilgi sağlayacaktır. Tanımlanmamış tüm atıklar tehlikeli atık kabul edilecektir. Atık etiketleri; atık sınıflandırması/kategorisi, atık hacmi, MSDS ve gerekli KKD'ler gibi bilgileri içerecektir. Kapların üzerindeki tüm eski etiketler, karışıklığı önlemek için çıkarılacak veya kapatılacaktır.
- Tehlikeli atık kapları, hasar görüp görmediklerini veya herhangi bir sızıntı olup olmadığını belirlemek için düzenli olarak kontrol edilecektir.
- Tehlikeli atık kapları kapalı tutulacak ve atıklar kimyasal reaksiyona girmeyecek şekilde depolanacaktır.
- Projenin arazi hazırlığı, inşaat ve kapatma aşamalarında araçlar ve inşaat makineleri kullanılacaktır. Makine ve ekipmanın bakımının (örneğin yağ değişimi, akü değişimi vb.) Proje Alanı dışında kalifiye hizmet sağlayıcılarda yapılması planlanmaktadır. Şantiyede yağ değişimi, akü değişimi, lastik değişimi vb. yapılması kaçınılmaz ise, bu iş için ayrılmış (uygun drenajlı) alanlar kullanılacaktır. Toprağın kirlenmesini önlemek için araçların altına sızdırmaz bir örtü serilecek ve bu faaliyet su kaynaklarından uzakta yürütülecektir. Şantiyede herhangi bir yağ/yakıt/yağlayıcı dökülmesi veya sızıntısı gerçekleştiğinde, emici maddeler kullanılarak kirlilik kontrol edilecek ve (varsa) kirlenmiş toprak yeterli derinliğe kadar alınıp yine tehlikeli atık olarak depolanacaktır.
- Taşımada kullanılan tüm araçlarda herhangi bir sızıntı veya dökülmeye karşı emici madde bulundurulacaktır. İşçilere malzemelerin kullanımı ve bertarafı hakkında bilgi verilecektir. Filtreler veya petrol ürünleriyle doyurulmuş malzemeler, bertaraf edilmeden önce herhangi bir serbest ürünün çıkarılması için uygun bir kaba boşaltılacaktır.
- Atık yağlar, Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliğinde belirtilen kategorilere göre geçici olarak depolanacak, toplanacak ve ayrı kaplarda bertaraf edilecektir. Atık yağ, geçirimsiz bir yüzeye yerleştirilen kapların içinde toplanacaktır. Farklı kategorilerdeki atık yağlar için farklı kaplar kullanılacaktır. Atık yağ geçici depolama kaplarında "Atık Yağ" işareti bulunacaktır.
- Atık bitkisel yağlar geçici olarak özel kaplar içinde toplanacaktır.
- Cıva içeren ampuller
- Atık yağların alıcı ortamlara veya tuvaletlere/lavabolara boşaltılmasına izin verilmeyecektir.
- Atık pil ve akümülatörler, Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliğine uygun olarak ayrı ayrı toplanacak ve depolanacaktır.
- Projede araç bakımları şantiye dışında yapılacaktır. Ancak, araçların ve iş makinelerinin lastiklerinin değiştirilmesi gerektiğinde, değiştirilen lastikler Atık Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği uyarınca kendileri için ayrılmış yerlerde muhafaza edilecektir
- Tıbbi atıklar, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine uygun olarak diğer atıklardan ayrı olarak toplanacaktır.
- Proje faaliyetleri patlayıcı kullanılmasını gerektirmemektedir. Ancak gerekirse, atık patlayıcılar orijinali ile aynı türde kaplar içinde depolanacak, ama patlayıcı atık olarak işaretlenecek ve lisanslı firmalar tarafından taşınacaktır.

***Hafriyat, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları***

Arazi hazırlığı ve inşaat aşamasında hafriyatı yapılan toprak ve kaya malzemeler, mümkün olduğunca şantiyede yeniden kullanılacaktır. Oluşacak fazla hafriyat malzemesinin yanı sıra diğer inşaat ve yıkıntı atıklarının yönetimi için aşağıdaki uygulamalar yapılacaktır:

- Hiçbir koşulda hafriyat, inşaat ve yıkıntı atıkları şantiyede bertaraf edilmeyecektir.
- Sadece küçük dallar, yapraklar gibi kesilen ağaçların ve çalılarının ilgili ormancılık makamı tarafından toplanmayan kısmı sahada bırakılacaktır, çünkü bu malzeme toprağın gübrenmesi yoluyla yerel flora büyümesinin artmasına katkıda bulunacaktır.
- Hafriyat atığının geçici olarak depolanması için kullanılan alanlar, ilgili her alandaki hafriyat işleri/inşaat faaliyetleri sonuçlanır sonuçlanmaz eski haline getirilecektir.
- Üst toprak, hafriyat malzemesinden ayrı olarak alınacaktır.

**5.3.3. Taşıma ve Bertaraf*****Tehlikesiz Atıklar***

Tehlikesiz atıkların taşınması ve geri dönüşümü, geri kazanımı ve bertarafı için aşağıdaki yönetim kontrolleri uygulanacaktır:

- Evsel atıkların düzenli depolama sahasına taşınması için ilgili belediye ile bir protokol imzalanacaktır.
- Ayırıştırılmış geri dönüştürülebilir atıkların ve ambalaj atıklarının taşınması için lisanslı firmalarla anlaşmalar imzalanacaktır.
- Hafriyat atığının şantiyede yeniden kullanılmayan kısmı, ilgili belediye tarafından onaylanan hafriyat, inşaat ve yıkıntı atığı bertaraf alanlarına taşınacaktır. Bu; Hafriyat, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliğine uygun olmalıdır.
- Şirketin lisanslı atık tesisleri ile olan anlaşmaları bu MP'ye eklenecektir.

***Tehlikeli Atıklar***

Tehlikeli atıkların taşınması ve yeniden kullanımı, geri kazanımı, geri dönüşümü ve bertarafı için aşağıdaki yönetim kontrolleri uygulanacaktır:

- Şantiyedeki depolama azami depolama kapasitesi seviyelerine yaklaştığında tehlikeli atıklar şantiye dışına taşınacaktır. Tehlikeli atıklar, atıkları toplayanlara veya çevreye zarar vermeden onaylı atık sahasına güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak için şantiyeden çıkarılmadan önce güvenli bir şekilde paketlenerek ve etiketlenecektir.
- Ayrı olarak toplanan atık pil ve akümülatörler; pil ürünlerinin geri kazanımı, dağıtımı ve satışı ile uğraşan işletmeler veya belediyeler tarafından kurulan toplama noktalarına teslim edilecektir.
- Atık lastikler; lisanslı taşıma, geri dönüşüm veya (yakıt olarak) yeniden kullanım şirketlerine teslim edilecektir.
- Tıbbi atıklar, işyeri hekiminin gözetiminde yakındaki bir sağlık tesisine veya tıbbi atık imha firmasına gönderilecektir.
- Atık yağlar, lisanslı taşıyıcılar tarafından lisanslı işleme ve bertaraf tesislerine taşınacaktır. Taşıma öncesinde Ulusal Taşıma Formu doldurulacak ve yıllık atık yağ beyan formu ilgili makamlara sunulacaktır.
- Özel kaplarda toplanan atık bitkisel yağlar yeniden kullanım/geri kazanım için lisanslı firmalara gönderilecektir.
- Diğer tehlikeli atıkların taşınması ve bertarafı için lisanslı bertaraf tesisleri kullanılacaktır.
- Şirketin lisanslı atık tesisleri ile olan anlaşmaları bu MP'ye eklenecektir.

## 6. İzleme ve Raporlama

Atık türleri, her türde toplanan atık miktarı ve atık sınıflandırmaları aylık olarak kaydedilecektir. Üretim zamanından nihai varış noktasına kadar üretilen atıkların kayıtları tutulacaktır. Bu amaca yönelik bir örnek atık kayıt formu Ek 1'de sunulmuştur.

<http://online.cevre.gov.tr> Yıllık atık beyan formları (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın çevrimiçi internet tabanlı sistemi, <http://online.cevre.gov.tr>) ve Ulusal Atık Taşıma Formları (şablon, 2 Nisan 2016 tarihinde yürürlükten kaldırılan Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği Ek 9-A'da verilmiştir) 5 yıl süreyle şantiyede saklanacaktır.

İnşaat ve işletme aşamasında şantiyedeki atıkların yönetimine ilişkin günlük denetimler yapılacaktır. Denetimler sırasında ele alınacak konulara ilişkin bir örnek kontrol listesi Ek 2'de sunulmuştur. Bu denetimlere ek olarak, inşaat aşamasında üç ayda bir iç denetimler yapılacaktır. Denetim ve izleme sonuçları, iki yıllık rapor kapsamında müşavire ve Dünya Bankası'na sunulacaktır.

İzleme ve denetim sonuçları esas alınarak, düzeltici ve/veya iyileştirici faaliyetler tasarlanacak ve uygulanacaktır. Bu faaliyetlerin performansı da izlenecek ve raporlanacaktır.

## 7. Eğitim

Yükleniciler, (varsa taşeronların personelleri de dahil olmak üzere) tüm personele yeterli eğitim verilmesini sağlayacaktır. Eğitimin kapsamı, işçilerin atık yönetimi görevlerini ve işlevlerini; bu planın ilgili yönlerinden, ilgili mevzuat ve standartlardan ve (örneğin tertiplilik, atıkların ayrılması gibi) genel atık yönetimi uygulamalarından haberdar olmaları suretiyle yerine getirebilmelerini sağlayacaktır.

Eğitime ilişkin (örneğin katılımcılar, konular, sağlanan eğitim saatleri gibi) detaylar kaydedilecek ve kayıtlar şantiyede tutulacaktır. Tehlikeli atıklar ve malzemeler ile rutin olarak çalışan personel; özel taşıma, ayırma, etiketleme, depolama, sızıntıya müdahale ve bertaraf gerekliliklerinin detaylı olarak açıklandığı ek uzmanlaşma eğitimi alacaktır.

## 8. İnceleme ve Güncelleme

Bu Plan canlı bir belgedir ve sorumluluklar, prosedürler ve uygunluk eylemleri gerektiğinde (örneğin ilgili mevzuattaki bir değişiklik sonrasında) güncellenecektir. İçeriğinin tam olarak bilincinde olmak denetim danışmanlarının ve yüklenicilerin bir sorumluluğudur. Yükleniciler, personele ilgili eğitimi verecek ve bu Plan ile uyumu sağlamak için önlemlerin/taahhütlerin uygulanmasını sağlayacaktır.

**EK- 1. Atık Kayıt Formu**

Ay:

Atık Kayıt Formu No:

No	Tarih	Tür (Tehlikeli/Tehl ikesiz)	Alt tür	Atık (ton veya m3)	Taşıyan	Bertaraf eden	Bertaraf Yöntemi
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

**EK- 2. Atık Yönetimi Denetimi Kontrol Listesi**

Denetim Tarihi:

Denetim Yeri:

Kontrol Önlemi	Uygunluk (Evet/Hayır)	Yorum
Tüm atık akışları uygun şekilde ayrılıyor ve aşağıdaki kategorilere göre etiketleniyor mu? - Tehlikeli Atıklar - Tehlikesiz Atıklar		
Şantiye atık envanteri yürürlükte ve güncel mi?		
Tehlikeli ve tehlikesiz atıklar ayrı yerlerde mi depolanıyor?		
Tüm işçiler tarafından görülebilen, doğru atık depolama yerlerini gösteren bir harita hazırlanmış mı?		
Atık malzemelerin karşılıklı kirlenmesini önlemek için tüm atık depolama kapları uygun şekilde etiketlenmiş mi?		
Tüm atık etiketlerine, aşağıdakileri içeren uygun bilgiler yazılmış mı? - Atık akışı (Tehlikeli, tehlikesiz vb.) - Atık türü (katı, sıvı veya çamur) - Atık miktarı - Bilinen çevre, sağlık ve güvenlik tehlikeleri (örneğin MSDS formları) - Gereken kişisel koruyucu donanım (KKD)		
Atık taşıma ve atık bertarafı için sözleşme yapılan şirketlerin lisansları geçerli ve güncel mi?		
Ulusal Atık Taşıma Formlarının nüshaları, aylık atık kayıt formlarının bir parçası olarak tutuluyor mu?		



**EK 10. TESADÜFİ BULUNTU PROSEDÜRÜ****İÇİNDEKİLER**

1. GİRİŞ .....	154
1.1. KAPSAM .....	154
1.2. TANIMLAR .....	154
1.3. KISALTMALAR .....	155
1.4. KAYNAKLAR .....	155
2. GÖREV VE SORUMLULUKLAR .....	155
3. TESADÜFİ BULUNTU SÜRECİ .....	156
4. İZLEME VE RAPORLAMA .....	158

**Ekler**

EK- A TESADÜFİ BULUNTU BİLDİRİMİ - BİLDİRİM FORMU Error! Bookmark not defined.	
EK- B- TESADÜFİ BULUNTU KAYDI .....	162
EK- C- İRTİBAT BİLGİLERİ .....	163

## 1. GİRİŞ

Kamu Binalarında Deprem Dayanımı ve Enerji Verimliliği (KADEV) Projesinin kapasitesinin artırılması, daha güçlü bir iletim sistemi sağlayacak ve otomatik kontrollerin kapsamını genişletmeye, yönetimi iyileştirmeye ve bina yapısının stabilitesini korumaya ve koruma sistemleri gerektiren büyük kesintilerin yaygınlaşmasını önlemeye yardımcı olacaktır. Öte yandan, Doğal ve Arkeolojik Alanlar, Kültürel ve Tarihi Yapılar kesinlikle Projeye dahil edilmeyecektir. Bununla birlikte, proje uygulaması sırasında, tescil edilecek bazı tesadüfi buluntular - tarihi ve kültürel varlıklar - ile karşılaşma olasılığı da olacaktır.

### 1.1. KAPSAM

Bu belgenin kapsamı, proje inşaat faaliyetleri sırasında bu tür varlıklarla karşılaşılması durumunda tesadüfi buluntu yönetimi eylemleri, prosedürleri ve sorumluluklarına ilişkin bir özet sağlamaktır.

Bu prosedür, proje etki bölgesinde ve diğer proje ile ilgili alanlardaki (yenileme, dayanıklılık, iyileştirme, yeniden yapım gibi) herhangi bir ve tüm proje faaliyetlerine yöneliktir.

### 1.2. TANIMLAR

TESADÜFİ BULUNTU	<i>"Tesadüfi buluntu", projeye ilgili inşaat çalışmalarının düzenli olarak izlenmesinin bir sonucu olarak tanımlanan ancak bir resmi saha araştırmasının dışında kalan tüm olası kültürel miras objelerini, özelliklerini veya alanlarını tanımlar.</i>
MÜZELER	
BÖLGESEL KORUMA KURULLARI	
PROJE	
YAPILMASI GEREKEN İŞLER	
VE ZORUNLU EYLEMLER ZORUNLU ÇALIŞMA	

### 1.3. KISALTMALAR

Kısaltma	Tanım
Ç&S	Çevresel ve sosyal
YİGM	Yapı İşleri Genel Müdürlüğü

### 1.4. KAYNAKLAR

STANDARTLAR; MEVZUAT VE KANUNLAR
Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Korunma Kanunu
Kültür ve Turizm Bakanlığı, 658 Sayılı İlke Kararı, Arkeolojik Sitler, Koruma ve Kullanma Koşulları

## 2. GÖREV VE SORUMLULUKLAR

Yapı İşleri Genel Müdürlüğü (YİGM), projeye özgü çevresel ve sosyal etki analizlerine dayalı yönetim planlarını ve prosedürlerini hazırlamaktan ve uygulamaktan sorumlu olacaktır. Ayrıca YİGM, proje inşaat faaliyetleri sırasında tüm birimleri ve yüklenicileriyle birlikte bu prosedürlere uymakla yükümlü olacaktır. Prosedürün uygulanması konusunda tüm inşaat personeli eğitilecektir.

Projenin Rolü	Sorumluluklar
<b>Şantiye Müdürü</b>	Çevresel ve Sosyal (Ç&S) konuların yeterli şekilde ve ilgili tüm birimler tarafından gerekli görüldüğü şekilde ele alınmasını sağlamak. Şantiyede Ç&S faaliyetlerini desteklemek, Ç&S izleme ve denetimini sağlamak ve bunlar için yeterli kaynak tahsis etmek.

### 3. TESADÜFİ BULUNTU SÜRECİ

Proje sahasında ve etki alanında tesadüfi buluntuların izlenmesine yönelik aşamalı süreç aşağıdaki Tabloda verilmiştir.

**Tablo 1 İzlenecek Tesadüfi Buluntu Prosedürü Adımları**

<p><b>1. AŞAMA - Bir tesadüfi buluntu sonrasında:</b></p> <p>Araştırma alanındaki tüm işler duracaktır.</p> <p>Tesadüfi buluntu alanı çevresinde bir geçici tampon bölgesi oluşturulacaktır.</p> <p>Derhal şantiye yönetimi ve müze arkeoloğu ile iletişime geçilecektir.</p> <p>Buluntu alanı; işaretler, tabelalar ve pankartlarla yeterli bir şekilde emniyet altına alınacaktır.</p> <p>Şantiyede korunan tesadüfi buluntu taşınmamalı, kaldırılmamalı veya daha fazla hasar görmemelidir.</p>	
<p><b>2. AŞAMA - Kayıt</b></p> <p>Tesadüfi Buluntu Bildirim Formu, Bölüm A doldurulacak ve bir nüshası 24 saat içinde şantiye şefine gönderilecektir.</p>	
<p><b>3. AŞAMA - Yerel makamlarla iletişim</b></p> <p>Tesadüfi buluntu, ilgili müze müdürüne bildirilmelidir.</p>	
<p><b>4. AŞAMA - Müze Kararı</b></p> <p>İlgili müzenin arkeoloğu, tesadüfi buluntu alanında izlenecek eylemlere karar verecektir.</p>	
<p><b>AŞAMA 4A - Şantiye veya buluntu önemli değil</b></p> <p>Müze arkeoloğu, şantiyenin/buluntunun bir önemi olmadığını beyan eder.</p> <p>Şantiye şefi ilgili makamlara bildirir.</p>	<p><b>AŞAMA 4B - Şantiye önemli.</b></p> <p>Müze arkeologları şantiyenin/buluntunun önemli olduğunu beyan eder.</p> <p>Müze müdürü veya müzedeki arkeolog sonraki adımı kararlaştırır ve şantiye şefini bilgilendirir.</p>
<p>Şantiye şefi kendi kayıtları için tesadüfi buluntu kaydının bir suretini saklar.</p>	<p>Şantiye şefi ilgili makamlara bildirir.</p>
<p>Başka bir şey yapılması gerekmez.</p> <p>Tesadüfi buluntu prosedürü kapatılır.</p> <p><b>İnşaat faaliyetleri devam edebilir.</b></p>	

5. AŞAMA - Saha araştırması		
Proje personeli, ilgili Arkeoloji Müzesi arkeoloğunun talimatlarına uyar.		
Saha araştırmasının ardından müze arkeoloğu, şantiyenin önemsiz olduğunu beyan eder.	Saha araştırmasının ardından müze arkeoloğu, şantiyenin/buluntunun <b>orta derecede önemli</b> olduğunu beyan eder.	Saha araştırmasının ardından müze arkeoloğu, şantiyenin/buluntunun <b>cok önemli</b> olduğunu beyan eder.
Şantiye şefi amirlerine haber verir.	Test çukuru/kurtarma kazısı veya uzaktan algılama araştırmaları gibi daha gelişmiş çalışmalar tamamlanır.	Kurtarma kazısı tamamlanır.
Şantiye şefi kendi kayıtları için tesadüfi buluntu kaydının bir suretini saklar.	Müze arkeoloğu çalışmaları yönlendirir ve/veya denetler.	Şantiye, 21.07.1983 tarihli ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu hükümleri uyarınca işleme alınır.
Başka bir şey yapılması gerekmez.	Şantiye şefi amirlerine haber verir.	Müze Arkeoloğu, test çukuru/arkeolojik kurtarma kazısı için yönlendirme ve/veya denetim sağlar.
Tesadüfi buluntu prosedürü kapatılır.	Proje yönetimi, müze arkeoloğunun yönlendirmesi altında bir arkeolojik çalışma ekibi sağlar. Çalışma ekibi, kalifiye arkeologların yanı sıra diğer uzmanlar ve işçilerden oluşur.	Şantiye şefi amirlerine haber verir.
İnşaat faaliyetleri devam edebilir.	Kazı tamamlandıktan sonra ekip, müze yönetimine rapor verir.	Proje yönetimi, müze arkeoloğunun yönlendirmesi altında bir arkeolojik çalışma ekibi sağlar. Çalışma ekibi, kalifiye arkeologların yanı sıra diğer uzmanlar ve işçilerden oluşur.
	Müze yönetimi, araştırmanın bulgularını Bölgesel Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu'na iletir.	Kazı tamamlandıktan sonra ekip, müze yönetimine rapor verir.
	İlgili Bölgesel Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu, bu geri kazanımı resmi olarak onaylar ve proje yönetimini gereğince bilgilendirir.	İlgili Bölgesel Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu, bu geri kazanımı resmi olarak onaylar ve proje yönetimini gereğince bilgilendirir.
	Şantiye şefi kendi kayıtları için tesadüfi buluntu kaydının bir suretini saklar.	Şantiye tescil edilir ve Türkiye mevzuatı uyarınca koruma altına alınır.
	Başka bir şey yapılması gerekmez. Tesadüfi buluntu prosedürü kapatılır.	Arkeoloji Sorumluları ilgili makamlara haber verir.
	<b><u>İnşaat faaliyetleri devam edebilir.</u></b>	Şantiye şefi kendi kayıtları için tesadüfi buluntu kaydının bir suretini saklar.
		Başka bir şey yapılması gerekmez.
		Tesadüfi buluntu prosedürü kapatılır.

İnsan kalıntılarının bulunduğu durumlarda, derhal tüm proje ekibine ve yerel makamlara bildirilmesi gerekliliğine dikkat edilmesi son derece önemlidir.

#### **4. İZLEME VE RAPORLAMA**

Şantiye şefi, kültürel miras varlıklarının mevcudiyetini ispat için her türlü inşaat faaliyetlerini ve diğer faaliyetleri görsel olarak izleyecektir.

Tesadüfi Buluntular, Tesadüfi Buluntu Bildirim Formuna kaydedilir (bkz. Ek 1) Tesadüfi Buluntu Bildirim Formlarının basılı kopyaları, doldurulup, tescil edilerek kaydedildikten sonra her zaman taranıp şantiyede tutulur.

Tesadüfi Buluntu Bildirim Formları, şantiye şefi tarafından güncellenip, Tesadüfi Buluntu Kütüğü'ne kaydedilir (bkz. Ek 2). Bu belge düzenli olarak kontrol edilmelidir.

**Ek A. Tesadüfi Buluntuların Bildirilmesi- Bildirim Formu**

<b>PART A</b>					
<b>BÖLÜM A</b>					
Sub-Project Location:	Location:Sub-Project	District (İlçe): Village (Köy):	Date: Tarih	Form No:	Project Information Proje Bilgisi
Name of person reporting chance find: <i>Şans bulgusunu rapor eden kişinin ismi</i>					
Was work stopped in the immediate vicinity of the chance find? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <i>Şans bulgusunun tam çevresinde iş durduruldu mu? Evet Hayır</i>					
Was a buffer zone created to protect the chance find? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <i>Şans bulguyu korumak için tampon bölge oluşturuldu mu? Evet Hayır</i>					
<b>NOTIFICATION</b>					
<b>BİLDİRİM</b>					
Site manager and Ç&S manager contacted <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <i>Saha Müdürü ve Çevre Müdürü ile irtibata geçildi Evet Hayır</i>					
<b>CHANCE FIND DETAILS</b>					
<b>ŞANS BULGU AYRINTILARI</b>					
GPS coordinates <i>GPS koordinatları</i>		Photo record <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (HD quality – no cell phone photos) Fotoğraf kaydı Evet Hayır <i>(HD kalitesinde –ep telefonu fotoğrafı değil)</i> If not, explain why: <i>Değil ise nedenini açıklayınız</i> Other records <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No Specify (drawings, HD quality videos, etc.): <i>Diğer kayıtlar Evet Hayır</i> <i>Belirtin (çizimler, HD kalite videolar, vb.)</i>			
Description of chance find: <i>Şans bulgusunun tanımı</i>					
Description of site/finding and other specifications of site/finding: (e.g. surface sediment type, ground surface visibility, distance to closest watercourse, etc.) <i>Sahanın / bulgunun ve saha/bulgunun diğer özelliklerinin tanımı: (örn. Yüzey sediman türü, yüzey zemin görünürlüğü, en yakın suyoluna olan mesafe, vb.)</i>					

<b>PART B</b> <b>BÖLÜM B</b>			
<b>NOTIFICATION OF MUSEUM DIRECTORATE ARCHAEOLOGIST</b> <b>MÜZE MÜDÜRLÜĞÜ ARKEOLOĞUNA BİLDİRİ</b>			
Monitoring archaeologist contacted museum directorate archaeologist <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <i>İzleme arkeoloğu, müze müdürlüğü arkeoloğu ile irtibata geçti. Evet Hayır</i> Date of notification: <i>Bildirim tarihi</i> Name of museum directorate and name of museum archaeologist: <i>Müze müdürlüğünün adı ve Müze müdürlüğü arkeoloğunun adı</i> Contact number of museum directorate archaeologist: <i>Müze müdürlüğü arkeoloğunun iletişim numarası</i>			
<b>DECISION OF MUSEUM DIRECTORATE ARCHAEOLOGIST</b> <b>MÜZE MÜDÜRLÜĞÜ ARKEOLOĞUNUN KARARI</b>			
Date of site visit: <i>Saha ziyaret tarihi:</i>			
<input type="checkbox"/> Site/Finding of no significance - Construction to proceed with no further action – End of chance find procedure <i>Önemsiz Saha – Bulgu - daha fazla araştırma yapılmadan inşaat devam edilebilir – Şans bulgu prosedürün sonu.</i> Date of notice to resume work: <i>İşe devam etme tarihinin bildirisi</i>		<input type="checkbox"/> Site/Finding of significance - Further actions required <i>Önemli Saha – Bulgu - Ek araştırma gerekmektedir</i> Please Fill out Part C <i>Lütfen Bölüm C'yi doldurun.</i>	
Name of museum directorate archaeologist: <i>Müze müdürlüğü arkeoloğunun ismi</i> Contact information: <i>İletişim numarası</i>			
Site manager and Ç&S manager contacted <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <i>Saha Müdürü ve E &amp; S müdürü ile irtibata geçildi Evet Hayır</i>			
<b>PART C</b> <b>BÖLÜM C</b>			
<b>FURTHER FIELD INVESTIGATION</b> <b>EK SAHA ARAŞTIRMASI</b>			
<input type="checkbox"/> Site/Finding of minor significance <i>Az önem taşıyan saha/bulgu</i>	<input type="checkbox"/> Site/Finding of moderate significance <i>Orta derecede önemli saha/bulgu</i>	<input type="checkbox"/> Site/Finding of high significance <i>Çok önemli saha/bulgu</i>	
Describe additional work to be conducted. <i>Yapılması gereken ek işlerin tanımı</i>			



Date started:

*Başlangıç tarihi*

Date of notice to resume work:

*İşe geri dönme tarihi bildirişi*

Name of museum directorate

archaeologist:

*Müze müdürlüğü arkeoloğunun ismi:*

Contact information:

*İletişim numarası*

Date completed:

*Bitiriş tarihi*

Construction manager contacted  Yes  No

*İnşaat müdürü ile irtibata geçildi Evet Hayır*

**EK- B. TESADÜFİ BULUNTU KAYDI**

BULUNDUĞU TARİH	TESADÜFİ BULUNTUNUN KISA TARİFİ	YETKİLİ PERSONELİN ADI BİLDİRİLDİ	YAPILAN İŞLEM	TESADÜFİ BULUNTU BİLDİRİMİ TAMAMLANDI	DURUMU AÇIK VEYA KAPALI	DİĞER HUSUSLAR

**EK- C. İLETİŞİM BİLGİLERİ**

Müze Müdürlüğü	Adres	Telefon	Faks	E-

KORUMA KURULU	SORUMLULUK ALANLARI	ADRES	TELEFON	FAKS	E-POSTA

## **EK 11. İnşaat Çevresel Yöntem Beyanları**

Örnek İnşaat Çevresel Yöntem Beyanı için İçindekiler Tablosu

Yönetici Özeti

1. Özet

1.1 Giriş

2. Mevzuat Planlama Politikası ve Kılavuzu

2.1 Mevzuat

2.2 Politika

2.3 Kılavuz

2.4 Kabul edilecek standartlar.

3. Şantiye Ortamı ve Alıcıların Tanımı

4. İşlerin Tanımı

4.1 Geliştirmeye Genel Bakış

4.2 Yıkım

4.3 Hafriyat ve Temel Destekleri

4.4 Üstyapı

5. Etki Azaltma

5.1 Mahalle İrtibatı

5.2 Temel Durumu İzleme

5.2.1 Hava Kalitesi ve Toz Riski Değerlendirmesi

5.3 Yıkım ve İnşaat İzleme

5.4 Eğitim

5.5 Alınacak Genel Önlemler

Ek A Fotoğraflar

## EK 12. İş Sağlığı ve Güvenliği Planı

İSG Planının temel amacı; dikkatli planlama, rutin denetimler, güvenlik bilinci, tüm personelin eğitimi ve güvenlik toplantıları ile güvenli ve sağlıklı çalışma ortamı sağlamaktır. Tüm yükleniciler Sıfır Kaza Politikası uygulayacaktır.

Ancak İSG Planlarının sık sık gözden geçirilmeli ve gerekirse güncellenmelidir. İSG Planları gözden geçirilip güncellenirken dikkate alınması gereken unsurlar, örneğin olaylar, kazalar, yeni yöntemler ve çalışma ortamındaki değişikliklerdir (yeni yöntemler, yeni malzemeler, araçlar, vb.). Yenileme, yıkım, yeniden yapım veya diğer faaliyetler içinde yer alan tüm işçiler ve taşeronlar, uygun İSG Planını okumalı ve insanlara ve çevreye zararlı kazaları ve olayları önlemeye teşvik edilmelidir.

Aşağıda listelenen hususlar İSG Planında ele alınmalıdır:

- Politika, Liderlik, Taahhüt
- Acil Durum Müdahale Planı
  - o Acil Durum Müdahale Planı, genel ve kuyu kaçağı gibi sektöre özgü acil durumlara nasıl müdahale edileceğini ana hatlarıyla belirtmelidir (hangi telefon numarası aranacak, kiminle iletişime geçilecek, nasıl iletişime geçilecek, nerede toplanılacak, vb.)
- Sağlık ve güvenlik konularının ana hatları ve İSG Planının hedefleri
- Görev ve sorumluluklar (taşeronların rolleri ve sorumlulukları dahil)
- Geçerli kanun ve yönetmelikler (6331 sayılı İSG Kanunu ve ilgili yönetmelikler)
- Eğitim planı ve hedefleri
- Risk analizi ve önleyici tedbirler
- Genel sağlık ve güvenlik gereklilikleri (talimatlar, kişisel koruyucu donanım, iş kıyafetleri, uyarı etiketleri, alet muayeneleri ve gereken nitelikler dahil)
- Delme ve test sırasında kuyu alanlarına erişim
- İSG Planına entegre edilecek koronavirüs pandemisine karşı önlemler

### Örnek bir İSG Yönetim Planı için içindekiler tablosu

1. **Giriş**
  - 1.1. Ölümcül olmayan yaralanmalar
  - 1.2. Görev ve sorumluluklar-Proje yöneticisi
  - 1.3. Görevler ve sorumluluklar-Denetçi
  - 1.4. Roller ve sorumluluklar-İşçiler
2. **Bir şantiyede genel tutum**
3. **İşyerinde güvenlik**
  - 3.1. Şantiye düzeni ve temizlik
4. **Moloz ve atık yönetimi**
  - 4.1. Moloz yönetimi
  - 4.2. Atık yönetimi
5. **Tehlikeli madde**
  - 5.1. Çimento
  - 5.2. Asbest
6. **Yangın önlemleri**
7. **Yüksekte çalışma**
  - 7.1. İskele kullanımı
  - 7.2. Merdiven kullanımı
  - 7.3. Çatı işleri
8. **Bina yıkımı**
  - 8.1. Duvar yıkımı
  - 8.2. Zemin yıkımı
9. **Fiziksel risk faktörleri: Çalışma pozisyonu ve alet kullanımı**
  - 9.1. Çalışmada vücudun duruşu
  - 9.2. El aletleri kullanımı ve ağırlık kaldırma
  - 9.3. El aletleri
  - 9.4. Elektrikli aletler

## 9.5. Ahşap işleme

**10. Kimyasal risk faktörleri****11. Biyolojik risk faktörleri****12. Kişisel koruyucu donanım (KKD)**

- 12.1. Kafa koruması
- 12.2. Ayak koruması
- 12.3. El/kol koruması
- 12.4. Cilt koruması
- 12.5. Göz koruması
- 12.6. İşitme koruması
- 12.7. Solunum koruma
- 12.8. Moloz yönetimi
- 12.9. Atık yönetimi
- 12.10. Çimento ile çalışma
- 12.11. Asbest ile çalışma
- 12.12. Yüksekte çalışma
- 12.13. Zemin yıkımı
- 12.14. Elektrikli aletler
- 12.15. Ahşap işleme

**13. Sağlık ve ilk yardım**

- 13.1. Sağlık tesisleri
  - İçme suyu
  - Kullanma suyu
- 13.2. İlk yardım
  - İlk yardım
  - İlk yardım seti
  - İlk yardım: Nasıl hareket edilmeli?

**14. Eğitim**

- 14.1. İntibak eğitimi
  - Şantiyede temel disiplin
  - Şantiye çalışanlarının farkında olması gereken temel riskler KKD eğitimi
  - Acil durumlar-yangın ve ilk yardım
- 14.2. İş güvenliği toplantısı veya hizmet içi eğitimi

## EK 13. Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planı

Yenileme, yıkım ve yeniden yapım faaliyetleri içeren alt projelerdeki başlıca toplum sağlığı ve güvenliği sorunları i) gürültü ve toz; ii) şantiye güvenliği; iii) acil durumlar; ve iv) trafik güvenliği. Bu Ek, Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planının hazırlanmasına yönelik genel kuralları tanıtmaktadır. Planın temel amacı, dikkatli planlama, rutin denetimler, farkındalık, proje geliştirme, keşif/sondaj sırasında toplumun eğitimi yoluyla toplumun güvenliğini ve sağlığını sağlamak ve motorlu taşıtla seyahate ilişkin riskleri azaltmak ve karayolu güvenliği risklerini azaltmak için yürürlüğe konabilecek pratik müdahaleleri tanımlamaktır. Yenileme veya yıkım ve yeniden yapım faaliyetleri, şantiyeye özgü sorunlara bağlı olarak ayrıntılı planlama gerektirebilir.

Her planda aşağıda listelenen hususlar ele alınmalıdır:

- Politika, Liderlik, Taahhüt
- Sağlık ve güvenlik konularının ana hatları ve planın hedefleri
- Görev ve sorumluluklar (taşeronların rolleri ve sorumlulukları dahil)
- Geçerli kanun ve yönetmelikler.
- Eğitim planı ve hedefleri
- Risk analizi ve aşağıdaki konulara karşı önleyici tedbirler:
  - o Pandemi (koronavirüs ve diğer bulaşıcı hastalıklar)
  - o Ortam havasına kirletici maddelerin ve toz emisyonlarının salınması
  - o Aşırı gürültü
  - o Kamyonların ve diğer araçların ve makinelerin tesise geliş gidiş hareketleri nedeniyle, uygun olmayan zamanlarda (örneğin çocuklar okula giderken) alt proje şantiyesi yakınından ve mahalle içinden geçen aşırı veya düzensiz araç trafiği
  - o Sürücünün araç sınıfı için uygun ehliyete sahip olduğundan ve yorgun, uyuşturucu veya alkol kullanmış olmadığından emin olmak.
  - o Yol koşulları için uygun hızlarda dikkatli sürdüğünden, tüm yolcuların emniyet kemerlerini taktığından emin olmak.
  - o Şirket tarafından kiralanan herhangi bir aracı şirket zamanında kullanırken, tüm mobil iletişim cihazlarını kullanmaktan ve sürücünün dikkatini dağıtan diğer unsurlardan kaçınmak
  - o Hareket halindeki araçların etrafında çalışırken güvenli alanlar belirlemek
  - o Tehlikeli maddelere maruz kalma
  - o Proje ile ilgili acil durumlara (kaza, yangın, patlama vb.) maruz kalma
  - o Yanlış denetlenen veya eğitilen güvenlik görevlileri
  - o Harici şikayet mekanizmasının bulunmaması nedeniyle çözülmemiş sorunlar
- Erişimi önlemek ve mevcut tehlikelere karşı uyarmak için çitler ve uyarı işaretleri gibi erişim engellerinin yerleştirilmesi.

### Örnek Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planı için İçindekiler Tablosu

#### 1. PLANIN AMACI VE KAPSAMI

##### 1.1 Diğer Yönetim Planlarıyla Çakışmalar

#### 2. ARKA PLANDAKİ POLİTİKA VE STANDARTLAR

##### 2.1 Ulusal standartlar ve yönetmelikler

##### 2.2 Uluslararası standartlar

##### 2.3 Kaynak belgeler

### **3. GÖREV VE SORUMLULUKLAR**

3.1 Yükleniciler

3.2 Müşavir

3.3 PUB

### **4. YÖNETİM YÖNTEMLERİ VE ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ**

### **5. İZLEME**

### **6. DENETİM VE İNCELEME**

### **7. RAPORLAMA 12**

7.1 Denetim raporları (Müşavir tarafından hazırlanan)

7.2 Yüklenici İzleme Raporları



## EK 14. Kirlilik Önleme Planı

Alt projeler için, yapılan tarama prosedürü esasında duruma göre Kirlilik Önleme Planı hazırlanacak ve uygulanacaktır. İyileştirme, yıkım ve yeniden yapım faaliyetleri gürültü ve hava kirliliğine ve ayrıca kimyasal sızıntı riskleri gibi tehlikeli malzeme risklerine neden olacaktır.

Kirlilik Önleme Planının hazırlanmasının ana amaçları şunlardır:

- Görev ve sorumlulukları tanımlamak
- Yasal/kurumsal çerçeveyi tanımlamak
- Projenin olası olumsuz çevresel etkilerini tanımlamak ve incelemek
- Olumsuz etkileri en aza indirmek, hafifletmek veya telafi etmeye yönelik önlemler tavsiye etmek
- Çevresel performansı iyileştirmek
- Uygun izleme ve çevre yönetimi önlemlerinin başarısızlıklarına müdahale edilmesini sağlamak

Her Kirlilik Önleme Planında aşağıdaki hususlar ele alınmalıdır:

- Proje özeti
- İlgili temel durum koşullarının açıklaması
- Etkilerin özeti
- Etki azaltma önlemlerinin açıklaması
- İzleme programının açıklaması
- Kurumsal düzenlemeler ve görev ve sorumlulukların ana hatları

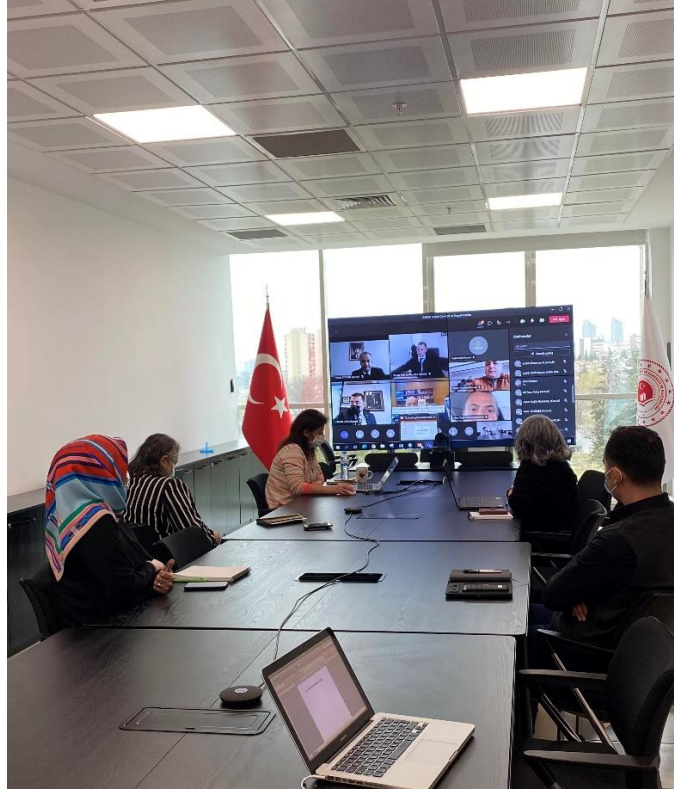
Etkilere ilişkin özetle, etki azaltmanın gerekli olduğu tahmin edilen olumsuz çevresel etkileri tanımlanmalıdır. Her etki azaltma önlemi, ilgili olduğu etkiye atıfta bulunularak kısaca açıklanmalıdır. Önerilen etki azaltma önlemleri, ilgili kaynaklar, tasarımlar, donanım açıklamaları ve/veya işletim prosedürleri ile desteklenmelidir. Çevresel performansı değerlendirmek için izleme önemlidir. Bu nedenle, izleme programı, önerilen önlemlerin yetersiz olması veya etkilerin hafife alınmış olması durumunda etki azaltma önlemleri alınmasını sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. İzleme programı, belirlenen etkiler ve kullanılacak yöntemlerle bağlantılı olmalıdır.

Etki azaltma ve izleme sorumlulukları açıkça tanımlanmalı ve çeşitli sorumlu taraflar arasındaki koordinasyon düzenlemeleri tanımlanmalıdır. Bu taraflara; Faydalanıcılar, yükleniciler ve idari kuruluşlar dahildir.

**EK 15 Çevrim İçi İstişare Toplantısı Fotoğrafları**



**Fotoğraf 1** Çevrim İçi İstişare Toplantısı



**Fotoğraf 2** Çevrim İçi İstişare Toplantısı

**EK 16 Çevrim İçi İstişare Toplantısı Katılımcı Listesi****Tarih: 5 Nisan 2021**

NO	ADI-SOYADI	KURUMU	ÜNVANI	E-POSTA
1	Enes AKGÜN	ESCON	İş Geliştirme Müdürü	<a href="mailto:enes.akgun@escon.com.tr">enes.akgun@escon.com.tr</a>
2	Sefer KIRAN	Yüksek Öğretim Kurulu-İnşaat Bakım Onarım Daire Başkanlığı	İnşaat Bakım Onarım Dairesi Başkanı	<a href="mailto:sefer.kiran@yok.gov.tr">sefer.kiran@yok.gov.tr</a>
3	Engin SERT	Strateji Geliştirme Başkanlığı	Performans ve Bütçe Raporlama Dairesi Başkanı	<a href="mailto:engin.sert@csb.gov.tr">engin.sert@csb.gov.tr</a>
4	Cemile EROL	Kültür ve Turizm Bakanlığı, Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü	Teknik Müdür	<a href="mailto:cemile.erol@operabale.gov.tr">cemile.erol@operabale.gov.tr</a>
5	Alper YILMAZ	Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü Sağlık Tesisleri Yatırım Planlama ve Takip Daire Başkanlığı Enerji Verimliliği Birimi	Enerji Sistemleri Mühendisi	<a href="mailto:alper.yilmaz1@saglik.gov.tr">alper.yilmaz1@saglik.gov.tr</a>
6	Nagehan ÖZTÜRK	Etüt Proje ve Emlak Dairesi	Daire Başkanı	<a href="mailto:nagehan.ozturk@saglik.gov.tr">nagehan.ozturk@saglik.gov.tr</a>
7	Anıl SÖNMEZ	TİKA		<a href="mailto:a.sonmez@tika.gov.tr">a.sonmez@tika.gov.tr</a>
8	Ali Rıza AKTAŞ	TİKA		<a href="mailto:a.aktas@tika.gov.tr">a.aktas@tika.gov.tr</a>
9	Veysel AKARSLAN	Kültür ve Turizm Bakanlığı, Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü	Daire Başkanı	<a href="mailto:veysel.akarslan@operabale.gov.tr">veysel.akarslan@operabale.gov.tr</a>
10	Murat KURT	Tekirdağ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Proje ve Yapım İşlerinden Sorumlu Şube Müdürü	<a href="mailto:kurt.murat@csb.gov.tr">kurt.murat@csb.gov.tr</a>
11	Tüman AYDEMİR	Radyo ve Televizyon Üst Kurulu	Yüksek Mühendis	<a href="mailto:tumenaydemir@rtuk.gov.tr">tumenaydemir@rtuk.gov.tr</a>
12	Cengiz UĞUR	Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü	Restorasyon Daire Başkanı	<a href="mailto:cengiz.ugur@ktb.gov.tr">cengiz.ugur@ktb.gov.tr</a>
13	Mehmet KENGİL	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Daire Başkanı	<a href="mailto:mehmet.Kengil@sanayi.gov.tr">mehmet.Kengil@sanayi.gov.tr</a>
14	Oğuzhan AYDIN	Kültür ve Turizm Bakanlığı, Devlet Opera ve Balesi Genel Müdürlüğü	Daire Başkanı	<a href="mailto:oguzhan.aydin@ytb.gov.tr">oguzhan.aydin@ytb.gov.tr</a>
15	Murat AKIN	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Daire Başkanı	<a href="mailto:murat.akin@sanayi.gov.tr">murat.akin@sanayi.gov.tr</a>
16	Seçkin BEK	Devlet Tiyatroları Genel Müdürlüğü	İnşaat Mühendisi	<a href="mailto:seckinbek@dgm.gov.tr">seckinbek@dgm.gov.tr</a>

17	Ahu ÖZEREN	Atatürk Kültür Merkezi	İnsan Kaynakları Müdürü	<a href="mailto:a.ozeren@atam.gov.tr">a.ozeren@atam.gov.tr</a>
18	Siddika APAYDIN	Kültür ve Turizm Bakanlığı Vakıflar Genel Müdürlüğü	Elektrik Mühendisi	<a href="mailto:siddika.apaydin@kultur.gov.tr">siddika.apaydin@kultur.gov.tr</a>
19	İnsan SÜRMEİHİNDİ	Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü Sağlık Tesisleri Yatırım Planlama ve Takip Daire Başkanlığı Enerji Verimliliği Birimi	Şube Müdürü	<a href="mailto:s.erkol@vgm.gov.tr">s.erkol@vgm.gov.tr</a>
20	H. Aslı OĞUZ	Enerji Verimliliği ve Çevre Dairesi Başkanlığı	Çevre Mühendisi	<a href="mailto:haterzioglu@enerji.gov.tr">haterzioglu@enerji.gov.tr</a>
21	Önder YURDAKUL	Çevre Şehircilik Bakanlığı Tunceli	Müdür	<a href="mailto:tuncelicevresehicilik@hs01.kayep.tr">tuncelicevresehicilik@hs01.kayep.tr</a>
22	Murat Ersin ŞAHİN	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Daire Başkanı	<a href="mailto:mesahin@enerji.gov.tr">mesahin@enerji.gov.tr</a>
23	Tolga FERSAL	Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü	Daire Başkanı	<a href="mailto:tolga.fersal@ktb.gov.tr">tolga.fersal@ktb.gov.tr</a>
24	Mustafa Kemal ARAN	Devlet Tiyatroları Genel Müdürlüğü	Daire Başkanı	<a href="mailto:mkemal.aran@devtiyatro.gov.tr">mkemal.aran@devtiyatro.gov.tr</a>
25	Taner AN	Çevre Yönetimi ve Çevre Denetimi Şube Müdürü	Tekirdağ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	<a href="mailto:taner.an@csb.gov.tr">taner.an@csb.gov.tr</a>
26	Reşit KARAOĞLU	Hatay Çevre Şehircilik İl MÜDÜRLÜĞÜ	Mühendis	<a href="mailto:resit.karaoglu@csb.gov.tr">resit.karaoglu@csb.gov.tr</a>
27	Serdar ERKOL	Kültür ve Turizm Bakanlığı Vakıflar Genel Müdürlüğü	Mühendis	<a href="mailto:s.erkol@vgm.gov.tr">s.erkol@vgm.gov.tr</a>
28	Tamer KARABOĞAZ	Ardahan Valiliği Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü	İnşaat Mühendisi	<a href="mailto:ardahancevresehicilik@hs01.kayep.tr">ardahancevresehicilik@hs01.kayep.tr</a>
29	İsmail CEYLAN	Türk Dil Kurumu Başkanlığı	Müdür Yrd.	<a href="mailto:ismail.ceylan@csb.gov.tr">ismail.ceylan@csb.gov.tr</a>
30	Ceyhun ELİTAŞ	Türk Dil Kurumu Başkanlığı	Şube Müdürü	<a href="mailto:ceyhun.elitas@csb.gov.tr">ceyhun.elitas@csb.gov.tr</a>
31	Günay ÇOBAN	İstanbul Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Müdür	<a href="mailto:gunay.coban@csb.gov.tr">gunay.coban@csb.gov.tr</a>
33	Alper MİRZE	Kocaeli İl Müdürlüğü	Yapım Şube Müdürü	<a href="mailto:alper.mirze@csb.gov.tr">alper.mirze@csb.gov.tr</a>
33	Cihan SARIBIYIK	Proje ve Yapım Çevre Şehircilik Bakanlığı İl Müdürlüğü	Proje Yapım Müdürü	<a href="mailto:cihan.saribiyik@csb.gov.tr">cihan.saribiyik@csb.gov.tr</a>
34	ESRA Turan TOMBAK	Çevre Şehircilik Bakanlığı	Daire Başkanı	<a href="mailto:esra.tombak@csb.gov.tr">esra.tombak@csb.gov.tr</a>
35	ELİF UZ	Çevre Şehircilik Bakanlığı	Genel Müdür Yardımcısı	<a href="mailto:elif.uz@csb.gov.tr">elif.uz@csb.gov.tr</a>
36	Reyhan Eyrice YILDIRIM	Çevre Şehircilik Bakanlığı	Çevre ve Sosyal Uzman	<a href="mailto:reyriceyildirim@csb.gov.tr">reyriceyildirim@csb.gov.tr</a>

37	Mehtap KUMDAKÇI CAN	Çevre Şehircilik Bakanlığı	Yüksek Mimar	<a href="mailto:mehtap.can@csb.gov.tr">mehtap.can@csb.gov.tr</a>
38	Seyfullah DOĞDAŞ	Çevre Şehircilik Bakanlığı	Makine Mühendisi	<a href="mailto:seyfullah.dogdas@csb.gov.tr">seyfullah.dogdas@csb.gov.tr</a>
30	Serkan NARİN	Çevre Şehircilik Bakanlığı	İnşaat Yüksek Mühendisi	<a href="mailto:serkan.narin@csb.gov.tr">serkan.narin@csb.gov.tr</a>
40	Deniz ÇELİK	Çevre Şehircilik Bakanlığı	Çevre Mühendisi	<a href="mailto:deniz.celik@csb.gov.tr">deniz.celik@csb.gov.tr</a>
41	Tuğçe BAKAN	Çevre Şehircilik Bakanlığı	Proje Asistanı	<a href="mailto:tugce.bakan@csb.gov.tr">tugce.bakan@csb.gov.tr</a>
42	NUR DURMAZ	Çevre Şehircilik Bakanlığı	Şube Müdürü	<a href="mailto:nur.durmaz@csb.gov.tr">nur.durmaz@csb.gov.tr</a>
43	Meral Ertan BULUT	Çevre Şehircilik Bakanlığı	Şube Müdürü	<a href="mailto:meral.bulut@csb.gov.tr">meral.bulut@csb.gov.tr</a>
44	Münir AKKUŞ	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı	Destek Hizmetleri Daire Başkanlığı İnşaat ve Emlak Şube Müdürü	<a href="mailto:munur.akkus@ailevecalisma.gov.tr">munur.akkus@ailevecalisma.gov.tr</a>
45	Ahmet EVCİL	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı	Strateji Geliştirme Başkanlığı Yatırım Daire Başkan V	<a href="mailto:ahmet.evcil@ailevecalisma.gov.tr">ahmet.evcil@ailevecalisma.gov.tr</a>
46	Serkan GÜZEL	Manisa Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü	Makine Mühendisi	<a href="mailto:sekan.guzel@csb.govtr">sekan.guzel@csb.govtr</a>
47	Kadir PELTEK	Manisa Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü	Yapım Şube Müdürü	<a href="mailto:kadir.peltek@csb.govtr">kadir.peltek@csb.govtr</a>
48	Ülkü UZEL	Çevre Şehircilik Bakanlığı	Elektrik-Elektronik Mühendisi	<a href="mailto:ulkuengineer@gmail.com">ulkuengineer@gmail.com</a>
49	Umut KARAKAŞ	Çevre Şehircilik Bakanlığı Kocaeli il Müdürlüğü	İnşaat Mühendisi	<a href="mailto:umutkaras@gmail.com">umutkaras@gmail.com</a>
50	Turgut DEMİRDÖĞEN	Yüksek Öğretim KURUMU	Elektrik Yüksek Mühendisi	<a href="mailto:turgut.demirdogen@yok.gov.tr">turgut.demirdogen@yok.gov.tr</a>