



**İZMİR İLİ, BUCA İLÇESİ, MUHTELİF
MAHALLELERDE ATIKSU VE YAĞMURSUYU
HATLARININ İNŞAATI**

**ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI
(ÇSYP)**



Temmuz 2026

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	12
2. SAHA VE PROJE’NİN KONUMU	14
3. ALT PROJENİN TANIMI VE YAPILACAK İŞLER.....	16
3.1. Mevcut Durum	19
3.1.1. Fiziksel Çevre.....	21
3.1.1.1. Topoğrafya.....	21
3.1.1.2. Jeoloji	21
3.1.1.3. Tektonik ve Sismik Yapı.....	22
3.1.1.4. Toprak ve Arazi Yapısı	24
3.1.1.5. Meteorolojik ve İklimsel Özellikler	25
3.1.1.6. Hava Kalitesi	26
3.1.1.7. Gürültü	28
3.1.1.8. Su Kaynakları	28
3.1.1.9. Biyoçeşitlilik	28
3.1.1.10. Diğer Doğal Tehlikeler	32
3.1.1.11. Mevcut Altyapı Sistemi	35
3.1.2. Sosyo Ekonomik Çevre	36
3.1.2.1. Demografi ve Nüfus	36
3.1.2.2. Arazi Edinimi	37
3.1.2.3. Hassas ve Dezavantajlı Gruplar	38
3.1.2.4. Eğitim	40
3.1.2.5. Sağlık.....	43
3.1.2.6. Geçim Kaynakları ve İstihdam.....	43
3.1.2.7. Ulaşım ve Trafik.....	44
3.1.2.8. Kültürel Miras	45
3.2. Çevresel ve Sosyal Değerlendirme	46
3.2.1. Hava Kalitesi	50
3.2.2. Su Kullanımı	51
3.2.3. Atıksu	52
3.2.4. Atık Yönetimi.....	53
3.2.5. Gürültü	56

3.2.6.	Arazi Kullanımı ve Toprak Kalitesi	56
3.2.7.	Peyzaj ve Görsel Etkiler	57
3.2.8.	Biyolojik Çeşitlilik ve Korunan Alanlar	58
3.2.9.	Nüfus/Demografi	59
3.2.10.	Arazi Edinimi	60
3.2.11.	Hassas/Dezavantajlı Gruplar	74
3.2.12.	Ekonomi/İstihdam	76
3.2.13.	Çalışma Koşulları	77
3.2.14.	Eğitim	78
3.2.15.	İş Sağlığı ve Güvenliği	79
3.2.16.	Toplum Sağlığı ve Güvenliği	82
3.2.17.	Trafik ve Ulaşım	83
3.2.18.	Kültürel Miras	83
3.3.	Paydaş Katılımı	85
3.3.1.	Şimdiye dek Gerçekleştirilmiş Paydaş Katılım Aktiviteleri	86
3.3.2.	Şikâyet Mekanizması	86
3.3.2.1.	Halk Şikâyet Mekanizması	87
3.3.2.2.	Çalışan Şikâyet Mekanizması	88
4.	ÇSYP Matrisi: Riskler ve Etkiler, Azaltım Tedbirleri, İzleme	90
4.1.	Riskler ve Etkiler, Azaltım Tedbirleri,	91
4.2.	İzleme	149
5.	KAPASİTE GELİŞTİRME VE EĞİTİM	174
5.1.	Kurumsal Düzenlemeler	175
5.2.	Raporlama	183
5.3.	Eğitim Programı	184
6.	UYGULAMA TAKVİMİ VE MALİYET TAHMİNLERİ	188
7.	EKLER	192
7.1.	Ek-1: Alt Projeye Ait Çevresel ve Sosyal Tarama Formu	192
7.2.	Ek-2: İzmir Büyükşehir Belediyesinden Görüş Yazısı	226
7.3.	Ek-3: Buca Belediyesinden Görüş Yazısı	227
7.4.	Ek-4: İzmir Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğünden Görüş Talebi	228

7.5.	Ek-5: Tapu Kayıt Bilgileri	229
7.6.	Ek-6: Türkiye Jokey Kulübünden Görüş Talebi	230
7.7.	Ek-7: İmar Durumuna İlişkin KMZ Dosyası	231
7.8.	Ek-8: Genel Asbest Yönetim Planı	232
7.9.	Ek-9: Yaygın İSG Riskleri ve Genel Azaltım Tedbirleri	245
7.10.	Ek-10: Alt Projeye Ait Tesadüfi Buluntu Prosedürü	254
7.11.	Ek-11: Halkın Katılımı Toplantısı Tutanağı	267

TABLO LİSTESİ

Tablo 3-1 Aylık Ortalama Kirletici Konsantrasyonları	27
Tablo 3-2 Mahallere Ait Nüfus Bilgileri	37
Tablo 3-3 Buca İlçesinde Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı Kapsamında Talep Edilen Arazi Mülkiyet Bilgileri.....	73
Tablo 4-1 Alt Projenin İnşaat Aşaması ÇSYP Matrisi Tablosu	91
Tablo 4-2 Alt Projenin İşletme Aşaması ÇSYP Matris Tablosu	134
Tablo 4-3 Alt Projenin Hem İnşaat Hem de İşletme Aşamaları için Temel Performans Göstergeleri	149
Tablo 4-4 Alt Proje Çevresel ve Sosyal İzleme Tablosu (İnşaat Dönemi)	159
Tablo 4-5 Alt Proje Çevresel ve Sosyal İzleme Tablosu (İşletme Aşaması)	170
Tablo 5-1 Roller ve Sorumluluklar.....	176
Tablo 5-2 İlgili Tarafların Raporlama Gereklilikleri	183
Tablo 5-3. Alt Projeyi Kapsayan Eğitim Programı.....	184
Tablo 6-1 Alt Projeye Ait Çevresel ve Sosyal Yönetim Planının (ÇSYP) Uygulanmasına İlişkin Maliyet Tahminleri	188

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2-1 Alt Proje Alanının Konumu	15
Şekil 2-2 Proje Alanının Google Earth Görüntüsü	15
Şekil 3-1 Yağmursuyu Projesine Ait Google Earth Görüntüsü	17
Şekil 3-2 Atıksu Projesine Ait Google Earth Görüntüsü	17
Şekil 3-3 Yağmursuyu Deşarj Noktaları	19
Şekil 3-4 Etki Alanına Ait Google Earth Görüntüsü	20
Şekil 3-5 Deprem Tehlike Haritası	23
Şekil 3-6 Uzun Dönemde Ölçülen Ekstrem Maksimum, Minimum ve Ortalama Sıcaklıklar (°C)	26
Şekil 3-7 Hava Kalitesi İzleme İstasyonu	27
Şekil 3-8 Corine Arazi Haritası	30
Şekil 3-9 Doğal Korunan Alan	32
Şekil 3-10 100 Yıllık Taşkın Tehlike Haritası	33
Şekil 3-11 500 Yıllık Taşkın Tehlike Haritası	34
Şekil 3-12 Etki Alanında Bulunan Okulların Konumu	42
Şekil 3-13 Yüksek Trafik Olan Bölgeler	44
Şekil 3-14 Kültürel Miras (Sit) Alanı	46
Şekil 3-15 Doğal Koruma Alanı	46
Şekil 3-16 Etki Alanına Ait Google Earth Görüntüsü	48
Şekil 3-17 Yağmursuyu Hatlarının Etki Alanının Google Earth Görüntüsü	49
Şekil 3-18 Kanalizasyon Hatlarının Etki Alanının Google Earth Görüntüsü	49
Şekil 3-19 Parsel 319/1 (Tınaztepe Mahallesi)	61
Şekil 3-20 Parsel 560/163 (Kocatepe Mahallesi)	62
Şekil 3-21 Parsel 560/157 (Kocatepe Mahallesi)	63
Şekil 3-22 Parsel 560/167 (Kocatepe Mahallesi)	64
Şekil 3-23 Parsel 123/90 (İnönü Mahallesi)	65
Şekil 3-24 Parsel 574/42 (İnönü Mahallesi)	66
Şekil 3-25 Parsel 118/2 (İnönü Mahallesi)	67
Şekil 3-26 Parsel 550/1 (İnönü Mahallesi)	68
Şekil 3-27 Parsel 7714/1 (İnönü Mahallesi)	68
Şekil 3-28 Parsel 695/6 (Dumlupınar Mahallesi)	69
Şekil 3-29 Parsel 430/91 (Kızılçullu Mahallesi)	70
Şekil 3-30 Parsel 214/9 (Kocatepe Mahallesi)	70
Şekil 3-31 Parsel 123/28 (Kocatepe Mahallesi)	71
Şekil 3-32 154/1 (İnönü Mahallesi)	72
Şekil 3-33 Kültürel Miras (Sit) Alanı	84
Şekil 3-34 Doğal Koruma Alanı	85
Şekil 5-1 ÇSYP'nin Uygulanması	179

KISALTMALAR

ADHMP	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı
AAT	Atıksu Arıtma Tesisi
AİM	Asbest İçeren Malzeme
AoI	Etki Alanı
AYP	Asbest Yönetim Planı
AYKOME	Altyapı Koordinasyon Müdürlüğü
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemi
CİMER	T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi
CSİ/CT	Cinsel Sömürü ve İstismar / Cinsel Taciz
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇS	Çevresel ve Sosyal
ÇSG	Çevresel, Sağlık ve Güvenlik
ÇSSG	Çevresel, Sosyal, Sağlık ve Güvenlik
ÇSİR	Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu
ÇSS	Çevresel ve Sosyal Standart
ÇSYÇ	Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi
ÇSYP	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
ÇŞİDB	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
DB	Dünya Bankası
DBG	Dünya Bankası Grubu
DK	Davranış Kuralları
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EBRD	Avrupa Yeniden Yapılanma ve Kalkınma Bankası
GBV	Cinsiyete Dayalı Şiddet
HAVS	El-Kol Titreşim Sendromu
IFC	Uluslararası Finans Kurumu
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
ILBANK	İller Bankası A.Ş.
IUCN	Uluslararası Doğayı Koruma Birliği
İBB	İzmir Büyükşehir Belediyesi
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
İYP	İşgücü Yönetim Prosedürleri

İZSU	İzmir Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi
KBA	Önemli Biyolojik Çeşitlilik
KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
KPI	Anahtar Performans Göstergeleri
LTIFR	Kayıp Zamanlı Yaralanma Sıklık Oranı
NCR	Uygunsuzluk Raporu
ÖKA	Önemli Kuş Alanı
PEK	Projeden Etkilenen Kişi
PKP	Paydaş Katılım Planı
PTD	Proje Tanıtım Dokümanı
PUB	Proje Uygulama Birimi
PYB	Proje Yönetim Birimi
SGÇ	Sağlık, Güvenlik ve Çevre
ŞM	Şikâyet Mekanizması
TEFWER	Türkiye Deprem, Sel ve Yangın Acil İmar Projesi
TUBITAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TUİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UKOME	Ulaşım Koordinasyon Merkezi
Y-ÇSYP	Yüklenici Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
YİMER	Yabancılar İletişim Merkezi
AAT	Atıksu Arıtma Tesisi

YÖNETİCİ ÖZETİ

"İzmir İli, Buca İlçesi Muhtelif Sokak ve Caddelerde Atıksu ve Yağmursuyu Boru Hatlarının İnşası" başlıklı Alt Proje, Dünya Bankası tarafından finanse edilen ve İller Bankası A.Ş. (İLBANK) koordinasyonunda yürütülen Türkiye Deprem, Sel ve Orman Yangınları Acil İmar Projesi (TEFWER) kapsamında hazırlanmıştır. Alt Projenin uygulayıcı kurumu İzmir Büyükşehir Belediyesi İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (İZSU)'dür.

TEFWER Projesi, afetlerden zarar gören belediye altyapılarının rehabilitasyonunu ve güçlendirilmesini desteklerken, iklim değişikliği ve gelecekte meydana gelebilecek tehlikelere karşı dayanıklılığın artırılmasını amaçlamaktadır. Bu kapsamda, Buca Alt Projesi, özellikle kentsel taşkınların azaltılması ve atıksu hizmetlerinin iyileştirilmesine yönelik yatırımlar aracılığıyla Bileşen 1: Yeşil ve Dayanıklı Belediye Altyapısının Rehabilitasyonu, Yeniden Yapımı ve İnşası'na katkı sağlamaktadır.

Projenin Gerekçesi

Buca İlçesi, İzmir'in en yoğun nüfuslu ilçelerinden biridir ve atıksu ile yağmursuyu akışlarının aynı şebeke üzerinden iletildiği birleşik kanalizasyon sisteminin kullanılması nedeniyle kentsel taşkın problemleri ve altyapı kapasitesi kısıtları yaşamaktadır. Şiddetli yağış olayları sırasında mevcut sistem hidrolik olarak aşırı yüklenmekte, bu durum yüzeysel taşkınlara, birleşik kanalizasyon taşmalarına ve mansaptaki atıksu arıtma tesisleri üzerindeki ilave baskıya neden olmaktadır.

Bu sorunların giderilmesi amacıyla İZSU tarafından, yağmursuyu ve atıksu sistemlerinin ayrıştırılmasını ve mevcut altyapının modernize edilmesini hedefleyen İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Hatlarının İnşaatı Projesi başlatılmıştır. Birinci faz çalışmaları tamamlanmış olup, mevcut alt proje drenaj yetersizliklerinin devam ettiği alanlara odaklanmaktadır.

Projenin Konumu ve Kapsamı

Alt proje; Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız mahalleleri dâhil olmak üzere Buca İlçesinin birden fazla mahallesinde uygulanacaktır. Bu mahalleler yoğun kentsel yerleşim, karma konut-ticaret arazi kullanımı ve yüksek nüfus yoğunluğu ile karakterize edilmektedir.

Alt proje kapsamında aşağıdaki altyapı bileşenleri inşa edilecektir:

Yağmursuyu Toplama Sistemi:

- 20.437 m yağmursuyu hattı inşaatı (Ø400 ECBB, Ø500 ECBB, Ø600 ECBA, Ø800 ECBA, Ø1000 ECBA),
- 3.612 m kutu menfez inşaatı,
- 2.482 m ızgaralı U kesitli yağmursuyu drenaj kanalı inşaatı ve

- 609 adet muayene bacası inşaatı.

Atıksu Toplama Sistemi:

- 11.725 m atıksu hattı inşaatı (Ø300 ECBB, Ø400 ECBB, Ø500 ECBB, Ø600 ECBA, Ø800 ECBA),
- 287 adet muayene bacası inşaatı.

Alt proje, temel altyapı bileşenlerinin inşası ve iyileştirilmesi yoluyla ilçenin seçilen alanlarında atıksu ve yağmursuyu yönetimini geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Projenin Amaçları ve Beklenen Faydaları

Alt projenin temel amacı, Buca İlçesindeki kentsel su altyapısı sisteminin dayanıklılığını ve işletme verimliliğini artırmaktır. Beklenen temel sonuçlar aşağıda sunulmuştur:

- Kentsel taşkın risklerinin azaltılması,
- Birleşik kanalizasyon taşmalarının önlenmesi,
- Atıksu arıtma verimliliğinin artırılması,
- Atıksu arıtma tesisleri üzerindeki hidrolik yükün azaltılması,
- Pompalama sistemlerinde enerji verimliliğinin artırılması,
- Belediye altyapısının iklim değişikliğine karşı dayanıklılığının artırılması,
- Halk sağlığının ve çevrenin korunmasının iyileştirilmesi.

Alt projenin inşaat aşamasının yaklaşık 12 ay sürmesi, işletmeye alma faaliyetlerinin ise 2027 yılında gerçekleştirilmesi öngörülmektedir. Altyapı yaklaşık 30 yıllık bir hizmet ömrü için tasarlanmıştır.

Çevresel ve Sosyal Risk Sınıflandırması

Alt proje, Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSYÇ) ve TEFWER kapsamında hazırlanan Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) doğrultusunda taramadan geçirilmiştir. Çevresel ve Sosyal Tarama Formuna dayanarak, alt projenin genel çevresel ve sosyal risk seviyesi Orta olarak sınıflandırılmıştır. Bu nedenle bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) ve Paydaş Katılım Planı (PKP) hazırlanmıştır.

Alt proje, ilgili Türk ÇED Yönetmeliğinin Ek-I veya Ek-II listelerinde yer almadığından ulusal Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) sürecine tabi değildir.

Temel Çevresel ve Sosyal Etkiler

Alt projenin özellikle kentsel drenajın iyileştirilmesi, atıksu yönetiminin geliştirilmesi ve taşkın risklerinin azaltılması yoluyla uzun vadede önemli çevresel ve sosyal faydalar sağlaması beklenmektedir.

Bununla birlikte, inşaat aşamasında aşağıdaki geçici etkiler meydana gelebilir:

- İnşaat makinelerinden kaynaklanan gürültü ve titreşim,
- Toz oluşumu ve hava kalitesinde geçici bozulma,
- Kazı malzemesi ve inşaat atığı oluşumu,
- Geçici trafik aksaklıkları ve yaya erişimi kısıtlamaları,
- Çalışanlar için iş sağlığı ve güvenliği riskleri,
- Yoğun nüfuslu alanlarda toplum sağlığı ve güvenliği riskleri,
- Ticari faaliyetler ve yerel işletmeler üzerinde geçici rahatsızlıklar.

Bu etkiler geçici, yerel ölçekte ve ÇSYP'de tanımlanan azaltıcı tedbirlerin uygulanması yoluyla yönetilebilir niteliktedir.

Çevresel ve Sosyal Yönetim

ÇSYP, Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS) ve ilgili ulusal mevzuata uygun azaltıcı ve izleme tedbirlerini tanımlamaktadır. Temel yönetim tedbirleri aşağıdakileri içermektedir:

- İnşaat sırasında toz ve gürültü kontrolü,
- Kazı malzemelerinin ve tehlikeli atıkların güvenli yönetimi,
- Kentsel yollarda trafik ve erişim yönetimi,
- Çalışanlar için İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) tedbirleri,
- Yerel halk için toplum sağlığı ve güvenliği tedbirleri,
- Hassas/dezavantajlı bireylerin ve/veya grupların korunması,
- Paydaş katılımı ve şikâyet mekanizmaları.

Bu tedbirlerin yüklenici tarafından uygulanmasını sağlamak amacıyla inşaat öncesinde bir Yüklenici Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (Y-ÇSYP) hazırlanacaktır.

Paydaş Katılımı ve Şikâyet Mekanizması

Paydaş katılımı, projenin kritik bir bileşeni olup Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı 10 (ÇSS 10) doğrultusunda uygulanacaktır. Proje yaşam döngüsü boyunca yürütülecek istişare, bilgilendirme ve iletişim faaliyetlerine rehberlik etmek amacıyla bir Paydaş Katılım Planı (PKP) hazırlanmıştır.

Buna ek olarak, paydaşların ve çalışanların alt projeye ilgili çevresel ve sosyal konulardaki endişelerini iletebilmeleri ve zamanında geri bildirim alabilmeleri amacıyla bir Şikâyet Mekanizması (ŞM) oluşturulacaktır.

Sonuç

Genel olarak, İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Hatlarının İnşaatı Alt Projesi, İzmir'de taşkınlara karşı dayanıklılığın artırılması, atıksu yönetimi verimliliğinin geliştirilmesi ve çevresel kalitenin iyileştirilmesini amaçlayan stratejik bir belediye altyapı yatırımdır. ÇSYP'de belirtilen azaltıcı tedbirlerin uygulanması ve Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartlarına uyulması ile alt projenin, yönetilebilir çevresel ve sosyal riskleri korurken uzun vadede önemli faydalar sağlaması beklenmektedir.

1. GİRİŞ

Türkiye Deprem, Sel ve Yangın Acil İmar Projesi (TEFWER) (bundan sonra “Proje” olarak anılacaktır), belediyelerin hasar görmüş belediye mülkiyetindeki altyapılarının acil onarımlarını, yapısal güçlendirmelerini ve gerekli olması halinde yıkım/yeniden yapım, rehabilitasyon veya yeni inşaat faaliyetlerini gerçekleştirmelerini desteklemek ve afetlere hazırlık ile iklim değişikliğine uyumun artırılmasına yönelik tedbirleri hayata geçirmek amacıyla İller Bankası A.Ş. (ILBANK) ve Dünya Bankası (DB) iş birliğiyle geliştirilmiştir.

Bu kapsamda, “İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Hatlarının İnşaatı” (bundan sonra “alt proje” olarak anılacaktır), Proje kapsamında finanse edilecek olup TEFWER Bileşen 1 - Belediye Altyapısının Yeşil ve Dayanıklı Rehabilitasyonu, Yeniden Yapımı ve İnşası ile Belediye Dayanıklılığının Güçlendirilmesine Yönelik Faaliyetler kapsamında ve ilgili alt bileşenler altında uygulanacaktır.

- Alt Bileşen 1.a - Dayanıklı ve iklim değişikliğine duyarlı yağmursuyu sistemlerine yapılan yatırımlar yoluyla kentsel taşkınların azaltılması.
- Alt Bileşen 1.c - Su ve atıksu hizmetlerinin dayanıklılığının yeniden tesis edilmesi ve iyileştirilmesi.

İzmir Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi (İZSU), alt projenin sahibidir.

Buca İlçesi, İzmir İlinin güneydoğu kesiminde yer almakta olup, yoğun yağış olayları sırasında hidrolik açıdan hassas olan, doğal eğimi sınırlı alçak kotlu alanları içermektedir. Bu topografik özellikler nedeniyle bazı mahallelerde yüzey akışı birikmekte ve kentsel taşkın problemleri yaşanmaktadır.

Tarihsel olarak ilçedeki atıksu ve yağmursuyu altyapısı birleşik kanalizasyon sistemi olarak tasarlanmıştır. Birleşik sistemler daha düşük başlangıç yatırım maliyetleri sağlamakla birlikte, yoğun yağışa maruz kalan alanlarda işletme zorlukları yaratmaktadır. En yüksek yağış dönemlerinde boru hatlarının kapasitesi aşılabilmekte, bunun sonucunda birleşik kanalizasyon taşmaları meydana gelmekte ve Atıksu Arıtma Tesisi (AAT) üzerinde ilave hidrolik ve kirlilik yükü oluşmaktadır. Bu durum arıtma verimliliğini azaltmakta ve işletme maliyetlerini artırmaktadır.

Bu zorlukların giderilmesi amacıyla İZSU tarafından, aşamalar halinde uygulanan İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Hatlarının İnşaatı Projesi başlatılmıştır. Faz 1 inşaat çalışmaları tamamlanmış olup, TEFWER Projesi kapsamındaki mevcut alt proje yalnızca alt proje yatırımlarını kapsamaktadır. Alt proje, yağmursuyu drenaj yetersizliklerinin devam ettiği mahallelere odaklanmaktadır. Bu kapsamda, mevcut saha koşulları, mevcut altyapı ihtiyaçları ve önceki faz ile teknik uyumluluk değerlendirilmiş, sistem entegrasyonunu ve güncel hidrolik standartlara uygunluğu sağlamak amacıyla revize edilmiş uygulama projeleri hazırlanmıştır.

Alt proje, taşkın risklerini azaltmak, birleşik kanalizasyon taşmalarını önlemek, AAT işletme verimliliğini artırmak, pompa istasyonlarındaki enerji tüketimini azaltmak ve sürdürülebilir

kentsel su yönetimi ilkeleri doğrultusunda iklim dayanıklılığını güçlendirmek amacıyla yeni atıksu ve yağmursuyu şebekelerinin inşasını ve mevcut birleşik sistemin ayrıştırılmasını hedeflemektedir.

Alt proje, bir belediye altyapı yatırımı olması nedeniyle, 29 Temmuz 2022 tarihli ve 31907 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin Ek-I veya Ek-II listelerinde yer almadığından ulusal Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) sürecine tabi değildir.

Buca İlçesindeki alt proje inşaat çalışmalarının Ocak 2027'de başlaması ve 12 aylık inşaat süresi içerisinde büyük ölçüde tamamlanması planlanmaktadır. On İki (12) aylık Kusur Sorumluluk Süresi (DLP) dâhil olmak üzere toplam uygulama süresinin 2028 yılı sonuna kadar devam etmesi beklenmektedir. Altyapının işletme hizmet ömrünün yaklaşık 30 yıl olması öngörülmektedir. Buca Alt Projesi güzergâhını kapsayan saha ziyareti, temel koşulların doğrulanması, boru hattı güzergâhları boyunca çevresel ve sosyal açıdan hassas alıcıların değerlendirilmesi ve olası uygulama kısıtlarının belirlenmesi amacıyla, 23 Ocak 2026 tarihinde KVM Mühendislik ve Müşavirlik A.Ş., çevresel ve sosyal uzmanlar ile İZSU temsilcilerinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Saha incelemesi kapsamında önerilen atıksu ve yağmursuyu boru hattı koridorları, deşarj noktaları, çevredeki arazi kullanımları, trafik koşulları, yaya yoğunluğu ve okullar, sağlık tesisleri ve ticari alanlar gibi hassas alıcılara yakınlık görsel olarak incelenmiştir.

Saha değerlendirmesinin ardından, Buca Alt Projesinin çevresel ve sosyal (ÇS) riskleri, Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS) ile ILBANK tarafından TEFWER kapsamında hazırlanan Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) doğrultusunda değerlendirilmiştir. Alt Proje Çevresel ve Sosyal Tarama Formuna (bkz. Ek-1) dayanılarak, genel ÇS risk sınıflandırması “Orta” olarak belirlenmiş ve bu nedenle işbu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) hazırlanmıştır.

Önerilen altyapı bileşenleri ağırlıklı olarak mevcut kamu yolu koridorları ve yol kullanım hakkı alanları içerisinde inşa edilecektir. Bu nedenle alt proje kapsamında kalıcı özel arazi edinimi, fiziksel yer değiştirme veya ekonomik yer değiştirme öngörülmemektedir. Bununla birlikte, uygulama aşamasında geçici erişim kısıtlamaları ve inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan yerel etkiler meydana gelebilecektir.

2. SAHA VE PROJE’NİN KONUMU

İzmir İli, Türkiye'nin batısında Ege Denizi kıyısında yer almakta olup kuzeyde Manisa İli ve güneyde Aydın İli ile çevrilidir. Alt proje, İzmir İli Buca İlçesinin idari sınırları içerisinde uygulanacaktır.

Alt proje alanı, Buca İlçesinde yer alan Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız mahallelerinde bulunan muhtelif cadde ve sokakları kapsamaktadır (Şekil 2-2). Bu mahalleler yüksek nüfus yoğunluğu, yoğun trafik dolaşımı, karma konut-ticaret arazi kullanımı ve mevcut altyapı kısıtları ile karakterize edilmektedir.

Yağmursuyu Toplama Sistemi:

- 20.437 m yağmursuyu hattı (Ø400 ECBB, Ø500 ECBB, Ø600 ECBA, Ø800 ECBA, Ø1000 ECBA),
- 3.612 m kutu menfez,
- 2.482 m ızgaralı U kesitli yağmursuyu drenaj kanalı ve
- 609 adet muayene bacası inşaatı.

Atıksu Toplama Sistemi:

- 11.725 m atıksu hattı (Ø300 ECBB, Ø400 ECBB, Ø500 ECBB, Ø600 ECBA, Ø800 ECBA),
- 287 adet muayene bacası inşaatı.

3. ALT PROJENİN TANIMI VE YAPILACAK İŞLER

Alt proje kapsamında, İzmir İli Buca İlçesinde yer alan Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız mahallelerinde bulunan muhtelif cadde ve sokaklarda yeni atıksu ve yağmursuyu toplama şebekeleri inşa edilecektir. Alt proje, temel altyapı bileşenlerinin inşası ve iyileştirilmesi yoluyla ilçenin seçilen alanlarında atıksu ve yağmursuyu yönetimini geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Teknik değerlendirmeler ve master plan çalışmaları sonucunda belirlendiği üzere, mevcut birleşik kanalizasyon sisteminde gözlemlenen hidrolik yetersizlikler, eğime bağlı akış kısıtları ve öngörülen nüfus artışı ile devam eden kentsel gelişime bağlı olarak artan atıksu oluşumu nedeniyle ilçenin drenaj kapasitesinin iyileştirilmesine yönelik acil bir ihtiyaç bulunmaktadır. Bu kapsamda, güncel hidrolik tasarım kriterleri ve imar planları doğrultusunda, yağmursuyu ve atıksu sistemlerinin tamamen ayrıştırılmasına dayalı uygulama projeleri hazırlanmıştır.

Buca İlçesi genelinde yaygın bir atıksu şebekesi bulunmasına rağmen, mevcut kanalizasyon altyapısının bazı bölümleri ekonomik ömrünü tamamlamış olup kapasite yetersizlikleri, yağmursuyu hatları ile güzergâh çakışmaları ve yeni kentleşen alanlardaki yoğun yapılaşma nedeniyle yetersiz hale gelmiştir. Birleşik sistem işletiminin devam etmesi, yoğun yağış olayları sırasında hidrolik aşırı yüklenmeye neden olmuş ve mansaptaki atıksu arıtma tesisleri üzerinde işletme baskısı yaratmıştır. Bu nedenle alt proje, hidrolik güvenilirliği, iklim dayanıklılığını ve güncellenmiş kentsel altyapı standartlarına uyumu sağlamak amacıyla tasarlanmıştır.

Alt projenin ana bileşenleri aşağıdaki gibidir:

Yağmursuyu Toplama Sistemi:

- 20.437 m yağmursuyu hattı inşaatı (Ø400 ECBB, Ø500 ECBB, Ø600 ECBA, Ø800 ECBA, Ø1000 ECBA),
- 3.612 m kutu menfez inşaatı,
- 2.482 m ızgaralı U kesitli yağmursuyu drenaj kanalı inşaatı ve
- 609 adet muayene bacası inşaatı.

Atıksu Toplama Sistemi:

- 11.725 m atıksu hattı inşaatı (Ø300 ECBB, Ø400 ECBB, Ø500 ECBB, Ø600 ECBA, Ø800 ECBA),
- 287 adet muayene bacası inşaatı.

Yağmursuyu deşarj noktaları ve ana kollektör güzergâhlarını içeren alt proje yerleşim planı Şekil 3-1'de sunulmuştur.



Şekil 3-1 Yağmursuyu Projesine Ait Google Earth Görüntüsü



Şekil 3-2 Atıksu Projesine Ait Google Earth Görüntüsü

W-5 Buca İlçesi Alt Projesi kapsamında önerilen yağmursuyu drenaj şebekesi, hem mevcut belediye yağmursuyu drenaj altyapısına hem de İZSU tarafından tamamlanan “Faz 1 Buca Kanalizasyon ve Yağmursuyu Ayrıştırma Projesi” kapsamında inşa edilen yağmursuyu

sistemine bağlanacaktır. Alt proje alanında toplanan yağmursuları, bu entegre drenaj şebekesi aracılığıyla nihayetinde Meles Çayı havzasının bir kolu olan Kozağaç Deresi'ne iletilecektir.

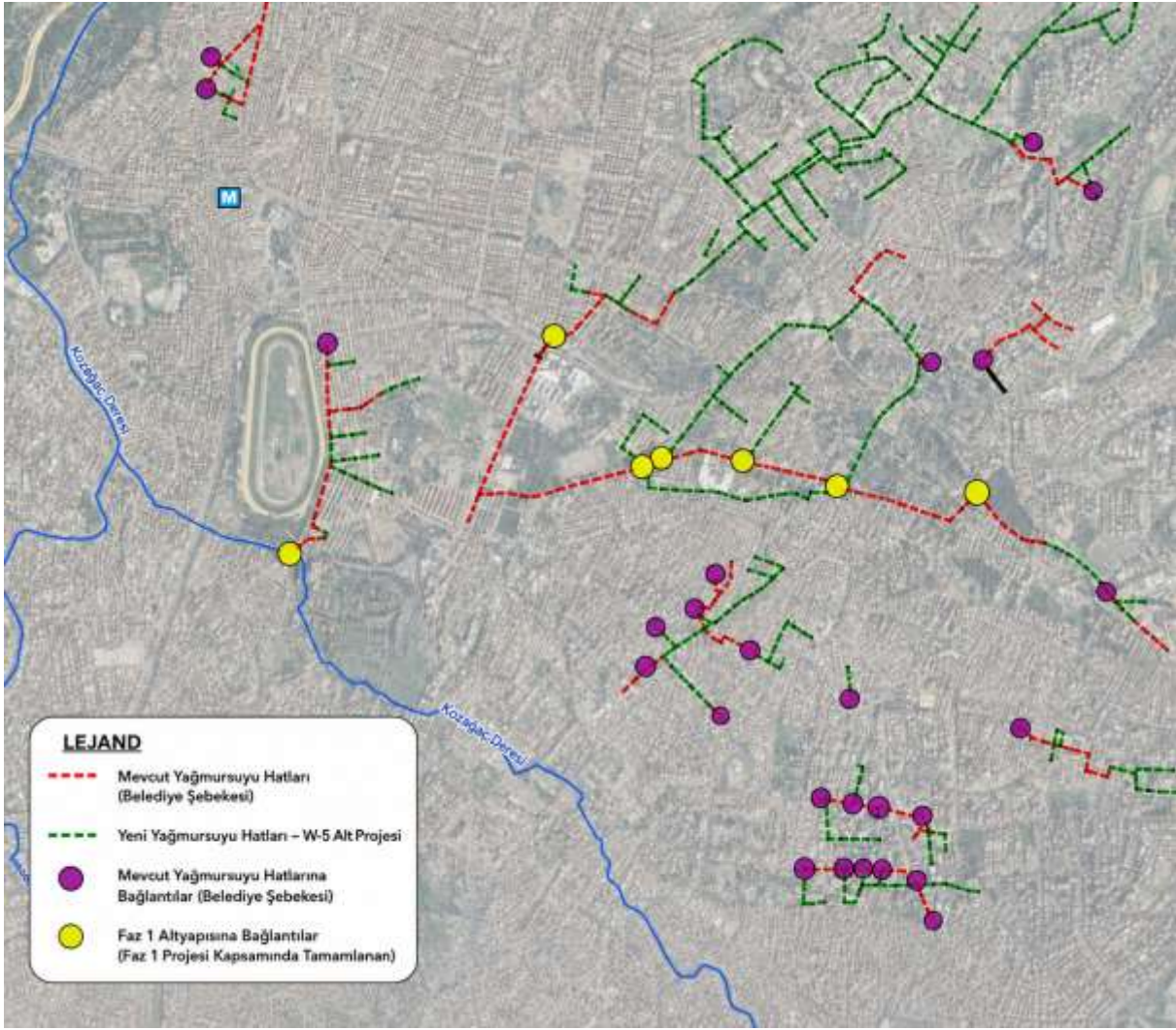
Hidrolik kapasite değerlendirmeleri, alıcı su ortamı üzerinde herhangi bir olumsuz etkinin beklenmediğini göstermektedir. Yağmursuyu drenaj sistemleri ile doğal su yollarının farklı hidrolojik ve hidrolik yaklaşımlar kullanılarak tasarlandığı dikkate alınmalıdır. Dere debileri genellikle uzun tekerrür süreli taşkın olaylarına (örneğin, iklim değişikliği etkilerini yansıtan Q100, Q500 ve gerekli durumlarda Q1000 debileri) göre tahmin edilirken, kentsel yağmursuyu drenaj sistemleri genellikle Rasyonel Metot ve daha kısa tekerrür süreleri kullanılarak tasarlanmaktadır. W-5 Alt Projesi kapsamında yağmursuyu şebekesi, yürürlükteki tasarım standartları ve İyi Uluslararası Endüstri Uygulamaları (GIIP) doğrultusunda, 2 yıllık tekerrür süresine sahip maksimum 15 dakikalık yağış şiddetleri esas alınarak tasarlanmıştır.

Buna bağlı olarak, önerilen yağmursuyu borularıyla iletilen pik debiler, Kozağaç Deresi'nin tasarım taşkın debilerinden önemli ölçüde daha düşüktür. Ayrıca, proje alanı içerisinde toplanan tüm yağmursuları hâlihazırda Kozağaç Deresi drenaj havzası içerisinde yer alan alt havzalardan kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla proje, dış bir havzadan Kozağaç Havzası'na yağmursuyu transfer etmemekte; aksine aynı doğal havza içerisinde oluşan yüzey akışını kontrollü bir borulu drenaj sistemi aracılığıyla iletmektedir.

Tamamlanan Faz 1 Buca Ayrıştırma Projesi kapsamında, Kozağaç Deresi boyunca yaklaşık 1,2 km dere rehabilitasyon çalışması gerçekleştirilmiştir. Aynı proje kapsamında yaklaşık 13,5 m³/s yağmursuyu debisi Kozağaç Deresi'ne deşarj edilmektedir. Ana deşarj noktasında, rehabilite edilmiş dere kesiti yaklaşık 25 m³/s güvenli iletim kapasitesine sahiptir. İzmir Yağmursuyu Ana Planı taşkın analizlerine göre, Kozağaç Deresi'nin mansap tasarım debileri 100 yıllık tekerrür süreli olay (Q100) için 39,87 m³/s ve 500 yıllık tekerrür süreli olay (Q500) için 59,47 m³/s olarak tahmin edilmektedir.

W-5 Alt Projesi kapsamında önerilen yağmursuyu şebekesi, tamamlanmış Faz 1 altyapısına yedi deşarj noktasında ve mevcut belediye yağmursuyu hatlarına ilave on dört noktada bağlanacaktır. Önerilen tüm yağmursuyu drenaj hatları tamamen Kozağaç Deresi havzası içerisinde yer aldığından, havzalar arası herhangi bir yüzey akışı transferi gerçekleşmeyecektir. Mevcut dere rehabilitasyon çalışmaları, alıcı sistemin mevcut hidrolik kapasitesi ve proje kaynaklı yüzey akışının doğal drenaj havzası içerisinde kalması dikkate alındığında, proje sonucunda Kozağaç Deresi'nde herhangi bir kapasite yetersizliği, taşkın riski veya işletme kısıtı beklenmemektedir.

Buna göre, yağmursuyu yönetim sistemi; ilgili Uluslararası Finans Kurumu (IFC) Çevre, Sağlık ve Güvenlik (SGÇ) Kılavuzlarının ilgili ilkeleri de dâhil olmak üzere, yürürlükteki hidrolik tasarım kriterleri ve İyi Uluslararası Endüstri Uygulamaları (GIIP) doğrultusunda tasarlanmıştır.



Şekil 3-3 Yağmursuyu Deşarj Noktaları

3.1. Mevcut Durum

Alt proje alanına ilişkin çevresel ve sosyal (ÇS) temel koşullar bu bölümde değerlendirilmekte olup, alt projenin ÇS risk ve etki değerlendirmesi Bölüm 4'te sunulmaktadır.

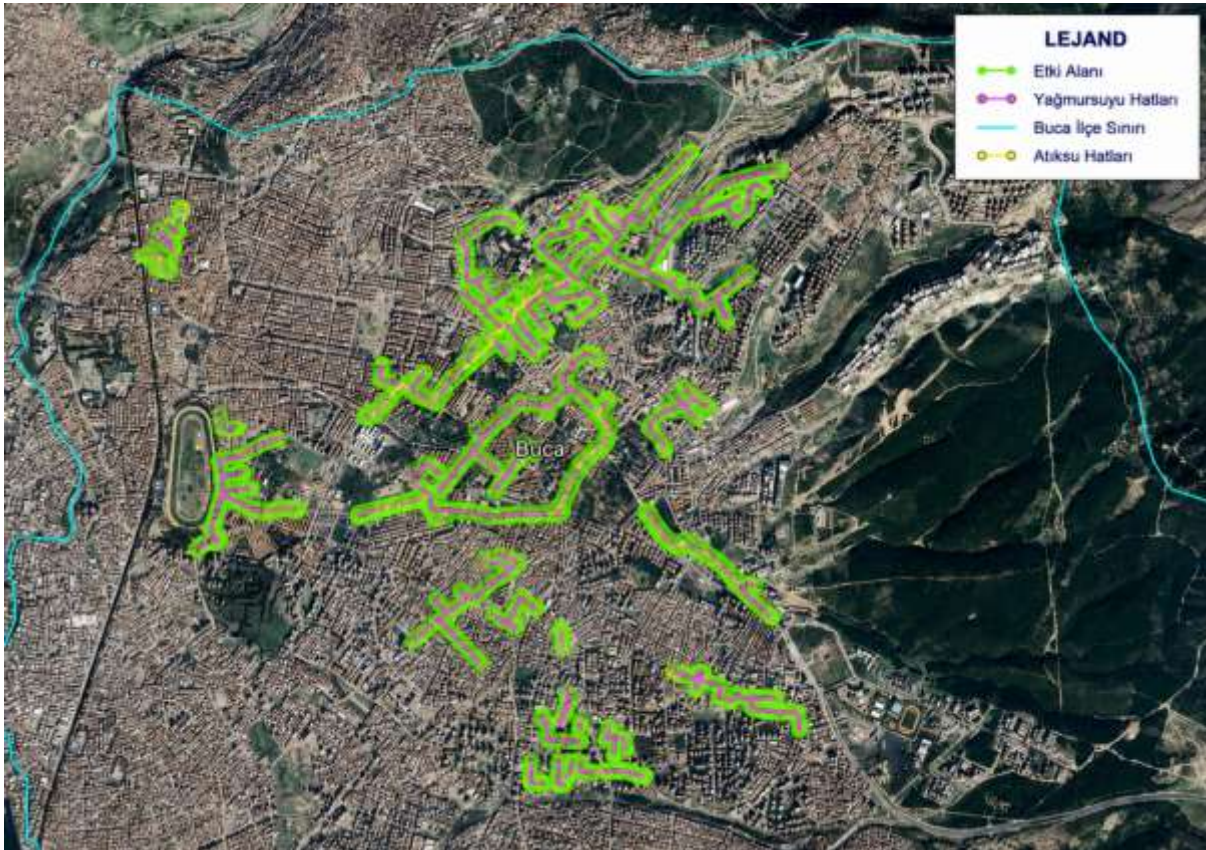
İnşaat aşamasında ortaya çıkabilecek çevresel, sosyal ve toplum/iş sağlığı ve güvenliği riskleri ile etkileri dikkate alınarak, önerilen boru hattı güzergâhları boyunca uzman görüşüne dayalı olarak 100 metrelik bir koridor Etki Alanı (AoI) olarak tanımlanmıştır. Bu kapsamda, Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozagaç, Kuruçeşme, Karanfil, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız mahalleleri AoI içerisinde yer alan yerleşimleri oluşturmaktadır. İşletme aşamasında alt proje, Buca İlçesine hizmet veren atıksu ve yağmursuyu yönetim sisteminin genel performansına ve dayanıklılığına katkıda bulunacaktır.

ÇSYP'nin sahaya özgü koşullarla tam uyumlu olmasını sağlamak amacıyla, temel veri toplama çalışmaları masa başı incelemeler, kurumsal görüşmeler ve saha gözlemlerini bir araya getiren entegre bir yaklaşımla gerçekleştirilmiştir. Bu süreç, 23 Ocak 2026 tarihinde KVM Mühendislik

ve Müşavirlik çevresel ve sosyal uzmanları ile İZSU temsilcilerinin katılımıyla gerçekleştirilen saha ziyaretini de içermiştir. Saha ziyareti öncesinde mevcut alt proje dokümanları ve onaylı uygulama projeleri, İzmir Büyükşehir Alanı ana planları, mevcut CBS veri setleri, imar planları, korunan alan kayıtları ve mevcut altyapı şebekesi verileri incelenmiştir. Boru hattı güzergâhları boyunca yer alan kritik noktalar ve potansiyel hassas alıcılar dijital haritalama ve kadastro verileri kullanılarak belirlenmiştir.

Alt projeye özgü teknik detayların, inşaat metodolojilerinin, fazlamanın ve zamanlama hususlarının netleştirilmesi amacıyla İZSU ile sürekli koordinasyon sağlanmıştır. Saha ziyareti sırasında, mevcut arazi kullanım desenlerini, trafik ve yaya yoğunluğunu, ticari faaliyetleri ve okullar, sağlık tesisleri, camiler, kamu binaları ve yoğun nüfuslu konut alanları gibi çevresel ve sosyal açıdan hassas alıcıların varlığını değerlendirmek amacıyla önerilen yağmursuyu ve atıksu şebekesi güzergâhları ile deşarj noktaları boyunca sistematik görsel gözlemler gerçekleştirilmiştir. Saha gözlemleri fotoğraf dokümantasyonu ve konuma dayalı değerlendirmelerle desteklenmiştir.

Masa başı analizlerin, kurumsal koordinasyonun, yerel düzeydeki gözlemlerin ve saha doğrulamalarının bir araya getirilmesi sayesinde temel koşullar kapsamlı, güvenilir ve sahaya özgü bir şekilde tanımlanmıştır. Buna bağlı olarak, bu ÇSYP'de yer alan azaltıcı ve yönetim tedbirleri Buca İlçesinin gerçek çevresel ve sosyal bağlamı doğrultusunda geliştirilmiştir.



Şekil 3-4 Etki Alanına Ait Google Earth Görüntüsü

3.1.1. Fiziksel Çevre

Topoğrafya, İzmir ve çevresindeki mekânsal oluşumun en önemli belirleyicilerinden biridir. Denize doğru dik şekilde alçalan dağlar ile bunların arasındaki ovalar ve kıyılardaki düzlükler, bölgesel alt yapının ve yerleşimlerin geliştiği başlıca alanlardır.

Kent merkezi çevresindeki topoğrafya, kentsel gelişim açısından oldukça sınırlı olanaklar sunmaktadır. Merkezi İzmir'in kentsel yerleşim alanları genel olarak topografik eşikler tarafından sınırlandırılmaktadır.

3.1.1.1. Topoğrafya

Buca İlçesi içerisindeki alt proje alanı, yüzey akışı davranışını ve atıksu ile yağmursuyu altyapısının hidrolik tasarımını doğrudan etkileyen farklı topografik özellikler göstermektedir. İlçenin kuzeybatı kesiminde yer alan Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Dumlupınar, Efeler ve Hürriyet mahalleleri genel olarak nispeten düz veya hafif eğimli arazilerden oluşmaktadır. Bu alanlar daha geniş yerleşim desenleri ve nispeten düşük yüzey eğimleri ile karakterize edilmektedir.

Buna karşılık, Çamlıkule, Fırat, Gaziler, İzkent, Kozağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yenigün ve Yıldız mahallelerinden oluşan iç ve güneydoğu kesimler daha dalgalı bir topoğrafyaya ve hafif ila orta dereceli eğimlere sahiptir. Bu alanlarda yükselti farkları daha belirgin olup, bu durum hidrolik eğimler, yağmursuyu iletim kapasitesi ve şebeke güzergâh planlaması açısından önem taşımaktadır.

Genel olarak Buca İlçesi, kademeli iç kentsel genişleme ile şekillenmiş yoğun kentsel gelişim özellikleri göstermektedir. İlçenin batı ve kuzeybatı kesimleri genel olarak daha düşük kotlara ve daha düzgün arazi yapısına sahipken, doğu ve güneydoğu kesimlerine doğru yükselti ve eğimler daha belirgin hale gelmektedir. Alt proje alanı genelinde arazi kotları tipik olarak deniz seviyesinden yaklaşık 50 metre ile 200 metre arasında değişmektedir.

Bu topografik yapı, özellikle boru eğimlerinin, yağmursuyu deşarj güzergâhlarının, potansiyel düşük kotlu birikim alanlarının ve taşkına yatkın bölgelerin belirlenmesinde alt proje için temel bir tasarım parametresi oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, önerilen ayrıık kanalizasyon sisteminin hidrolik tasarımı, tanımlanmış AoI içerisindeki mevcut yükselti profilleri ve yüzey akışı desenleri dikkate alınarak geliştirilmiştir.

3.1.1.2. Jeoloji

Batı Anadolu'nun Ege kenarında yer alan İzmir İli ve çevresi, nispeten ince bir kıtasal kabuk, yüksek bölgesel ısı akışı, aktif tektonik rejim ve genç magmatik/volkanik faaliyetlerle karakterize edilen jeolojik açıdan dinamik bir bölgede bulunmaktadır. Bu jeolojik koşullar, düşük, orta ve yüksek sıcaklık potansiyeline sahip, litolojik ve yapısal olarak kontrol edilen jeotermal sistemlerin varlığına katkı sağlamaktadır.

Bölgesel ölçekte en yaygın jeolojik birim Üst Kretase yaşlı Bornova Karmaşığıdır (Erdoğan, 1990; Koca, 1995). Bu birim ağırlıklı olarak kireçtaşı bloklarından oluşmakta olup, bölgedeki

en yaşlı jeolojik oluşumu temsil eden Menderes Masifi metamorfikleri üzerine tektonik olarak yerleşmiştir. Bornova Karmaşığı, Manisa ile Seferihisar arasında geniş bir alana yayılmaktadır.

Buca İlçesi ve çevresindeki jeolojik yapı genel olarak volkanik birimler (andezit, tuf ve aglomeralar), Neojen sedimanter oluşumlar (kiltaş, konglomera ve kireçtaşı) ile yaygın alüvyal çökellerden oluşmaktadır.

Volkanik birimler ağırlıklı olarak ilçenin doğu ve kuzeydoğu kesimlerinde gözlenmektedir. Andezitler çatlaklı ve eklemli yapılar sergilemekte olup yer yer ayrışmadan etkilenmiştir. Tuf ve aglomeralar camsı matriks ve değişken blok içeriği ile heterojen özellikler göstermektedir. Mühendislik açısından bu volkanik birimler, ayrışma derecelerine ve süreksizlik koşullarına bağlı olarak değişken dayanım özellikleri gösterebilmektedir.

Neojen sedimanter birimler tabakalı kiltaşları, kireçtaşları ve konglomeratik seviyelerden oluşmaktadır. Bu oluşumlar yer yer düşük ila orta dayanım özellikleri gösterebilmekte ve su içeriğine duyarlı olabilmektedir.

Alüvyal çökeller çalışma alanı içerisinde yaygın olarak dağılım göstermekte olup genel olarak kil, silt, kum ve çakıl tabakalarından oluşmakta ve gevşek ila orta sıkılıkta özellikler sergilemektedir. Alüvyon kalınlığı yerel koşullara bağlı olarak değişmektedir. Bu çökeller, inşaat sırasında kazı stabilitesi, yeraltı suyu koşulları ve boru yataklama tasarımı açısından önem taşımaktadır.

Alt proje güzergâhı boyunca mevcut jeolojik koşullar, özellikle hendek stabilitesi, yeraltı suyu kontrolü ve geri dolgu gereklilikleri açısından atıksu ve yağmursuyu boru hattı sistemlerinin mühendislik tasarımında dikkate alınmıştır.

3.1.1.3. Tektonik ve Sismik Yapı

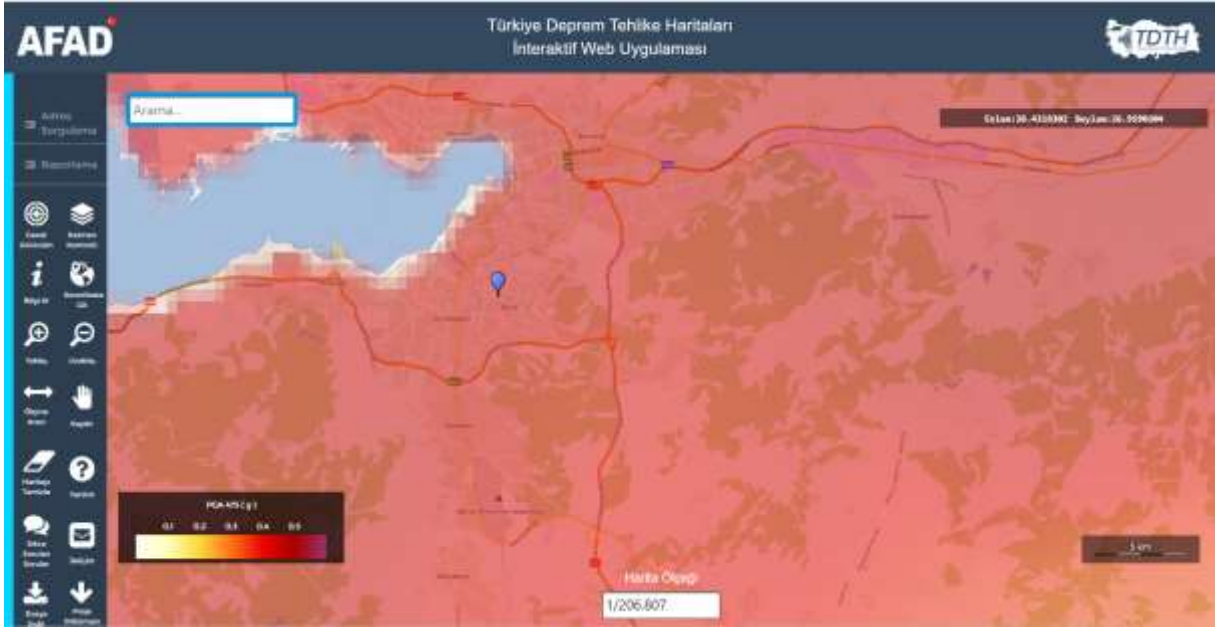
İzmir İli, Türkiye'nin sismik açıdan en aktif bölgelerinden biri olan Batı Anadolu genişleme tektonik rejimi içerisinde yer almaktadır. Bölge, kuzey-güney yönlü genişleme tektoniği ile ilişkili aktif normal fay sistemleri tarafından kontrol edilmektedir.

Türkiye Deprem Tehlike Haritasına göre (AFAD, 2018), Buca İlçesi yüksek deprem tehlikesine sahip bir bölgede yer almaktadır. Alt proje alanında 475 yıllık tekerrür süresine (%10 aşılma olasılığı/50 yıl) karşılık gelen En Büyük Yer İvmesi (PGA) değerleri yaklaşık olarak 0,30 g ile 0,45 g arasında değişmektedir. Bu değerler, tasarım depremi seviyesindeki bir olay sırasında önemli düzeyde yer sarsıntısı potansiyeline işaret etmektedir.

Ege Denizi'nde meydana gelen 30 Ekim 2020 İzmir Depremi (Mw 6,6), büyükşehir alanının sismik kırılganlığını ortaya koymuş ve İzmir İli genelinde önemli yapısal hasarlara neden olmuştur. Bu yakın tarihli olayın yanı sıra tarihsel kayıtlar, daha geniş İzmir Bölgesinin İzmir Fay Zonu ve ilişkili yapılar gibi aktif fay sistemleriyle bağlantılı çok sayıda yıkıcı deprem yaşadığını göstermektedir.

Buca İlçesi içerisindeki alt proje güzergâhını doğrudan kesen haritalanmış aktif bir yüzey fayı bulunmamasıyla birlikte, alan bölgesel sismik etkiler ve özellikle alüvyal çökeller üzerinde yer alan bölgelerde güçlü yer hareketi büyümesi potansiyeline maruz kalmaya devam etmektedir.

Sismik tehlike koşulları dikkate alınarak, atıksu ve yağmursuyu boru hattı sistemlerinin tasarımı yürürlükteki ulusal deprem tasarım yönetmeliklerine uygun şekilde geliştirilmiştir. Deprem kaynaklı yer sarsıntılarına karşı altyapının yapısal dayanıklılığını artırmak amacıyla esnek boru malzemeleri, uygun bağlantı sistemleri, hendek yataklama şartnameleri ve geri dolgu standartları tasarıma dâhil edilmiştir.



Şekil 3-5 Deprem Tehlike Haritası

30 Ekim 2020 Sisam Depremi (Mw 6,6), deniz açıklarındaki Sisam Fayı boyunca meydana gelen kırılma sonucu oluşmuş olup, İzmir İlini etkileyen ve aletsel dönemde kaydedilmiş en yıkıcı sismik olaylardan birini temsil etmektedir. Deprem, bina çökmeleri nedeniyle 117 kişinin hayatını kaybetmesine ve Sığacık Körfezi'nde meydana gelen tsunami olayı nedeniyle bir kişinin daha yaşamını yitirmesine neden olmuştur. Her ne kadar episantır deniz açıklarında yer alsa da İzmir metropol alanı genelinde önemli yapısal hasarlar meydana gelmiş ve bu durum bölgesel sismik kırılma eğilimi ortaya koymuştur.

2020 yılındaki olayın yanı sıra, daha geniş İzmir Bölgesini etkileyen diğer önemli aletsel dönem depremleri arasında 1928 Torbalı Depremi ve 1949 Dikili Depremi yer almakta olup, her iki deprem de il sınırları içerisinde önemli can kayıplarına ve maddi hasarlara neden olmuştur.

Tarihsel deprem katalogları, bölgenin tarihsel dönem boyunca çok sayıda yıkıcı deprem yaşadığını göstermektedir; ancak erken dönem olaylarının bazılarının neden olan fay kaynakları kesin olarak belirlenememiştir. Bu bilgi eksikliğinin giderilmesi amacıyla, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından finanse edilen projeler kapsamında hendek tabanlı paleosismolojik araştırmalar yürütülmüş ve bu çalışmalar 2021 yılında tamamlanmış ve başlatılmıştır. Söz konusu çalışmalar, İzmir Fayı, Tuzla Fayı, Gülbahçe Fayı,

Yağcılar Fayı ve Seferihisar Fayı dâhil olmak üzere bölgedeki başlıca aktif fay sistemlerine odaklanmıştır. Araştırmaların amacı deprem tekrarlanma aralıklarının belirlenmesi, faylara özgü deprem kaynaklarının tanımlanması ve son büyük depremlerden bu yana geçen sürenin tahmin edilmesidir.

Bu çalışmalardan elde edilen bulgular, 177/178, 688, 1039/1040, 1056, 1389 ve 1688 yıllarında meydana gelen önemli tarihsel depremlerin yukarıda belirtilen fay sistemleri tarafından üretildiğini göstermektedir. Özellikle 1389 yılı depremi Gülbahçe Fayı'na, 177/178 yılı depremi Tuzla Fayı'na, 1039/1040 yılı depremi Yağcılar Fayı'na ve 1688 yılı depremi İzmir Fayı'na atfedilmektedir. Sonuçlar, bu fay segmentlerinden bazılarının birkaç yüzyıldır büyük yıkıcı deprem üretmediğini göstermektedir. Ayrıca çalışmalar, bölgedeki aktif fayların birbirleriyle etkileşime girebileceğini ve potansiyel olarak birbirlerini tetikleyebileceğini, daha geniş İzmir Bölgesinin ise ortalama yaklaşık 300 yıllık tekrarlanma aralığıyla yıkıcı depremler yaşadığını ortaya koymaktadır.

Buca Alt Projesi alanı doğrudan haritalanmış aktif bir yüzey fay izi üzerinde yer almamakla birlikte, bu aktif fay sistemlerinin bölgesel etki alanı içerisinde bulunmaktadır. Bu nedenle güçlü yer hareketi ve buna bağlı ikincil etkiler (örneğin alüvyal alanlarda zemin büyütmesi) altyapı dayanıklılığı açısından dikkate alınması gereken unsurlar oluşturmaktadır.

Bu doğrultuda, Alt Proje kapsamındaki atıksu ve yağmursuyu boru hattı sistemlerinin mühendislik tasarımında, yürürlükteki ulusal deprem tasarım mevzuatı ve teknik standartlara uygun olarak sismik tehlike dikkate alınmıştır.

3.1.1.4. Toprak ve Arazi Yapısı

İl Tarım Müdürlüğü verilerine göre, İzmir İlinin merkez ilçelerindeki arazi dağılımı yaklaşık olarak %21,2 tarım arazisi, %39,2 orman ve fundalık alan, %3,7 çayır–mera alanı ve kentleşmiş alanlar dâhil olmak üzere %35,6 diğer arazi kategorilerinden oluşmaktadır.

2020 yılında gerçekleştirilen toprak karakterizasyon çalışmalarına göre, İzmir topraklarının önemli bir bölümü kumlu tın ile kumlu killi tın tekstür sınıfında yer almaktadır. Toprakların yaklaşık yarısı orta derecede alkali özellik gösterirken, önemli bir kısmı çok hafif tuzlu olarak sınıflandırılmaktadır. Toprakların büyük çoğunluğu kireçsiz veya çok düşük kireç içeriğine sahip olup düşük organik madde seviyeleri göstermektedir. Besin elementi mevcudiyeti açısından bazı alanlarda fosfor eksikliği görülürken, potasyum, demir ve mangan seviyeleri genel olarak yeterli ila yüksek düzeydedir. Çinko ve bakır seviyeleri ise genellikle orta düzeydedir.

Bununla birlikte, Buca İlçesindeki alt proje alanı ağırlıklı olarak asfalt ve beton kaplı yol koridorları dâhil olmak üzere yoğun şekilde kentleşmiş bölgelerde yer almakta olup, önerilen yağmursuyu ve atıksu hatları bu alanlarda inşa edilecektir. Bu nedenle doğal toprak profilleri büyük ölçüde kaplama tabakaları altında kalmakta ve tarım topraklarıyla doğrudan etkileşim sınırlı olmaktadır.

Alt proje alanında gerçekleştirilen saha ziyareti sırasında, önerilen boru hattı güzergâhları boyunca tehlikeli maddeler, endüstriyel faaliyetler veya kaçak döküm faaliyetleriyle ilişkili herhangi bir toprak kirliliği bulgusuna rastlanmamıştır. Projenin kentsel karakteri göz önüne alındığında, inşaat sırasında oluşabilecek toprakla ilgili etkilerin geçici ve yerel ölçekte olması, ağırlıklı olarak kazı ve geri dolgu faaliyetleriyle ilişkili olması beklenmektedir.

3.1.1.5. Meteorolojik ve İklimsel Özellikler

İzmir İli, sıcak ve kurak yazlar ile ılıman ve nispeten yağışlı kışlarla karakterize edilen Akdeniz iklim kuşağında yer almaktadır. Uzun dönem gözlemlerine (1938–2025) göre İzmir’de yıllık ortalama sıcaklık yaklaşık 18,0°C’dir. Aylık ortalama sıcaklıklar ocak ayında 8,9°C’ye kadar düşerken, temmuz ayında 28,0°C’ye yükselmektedir. Ortalama maksimum sıcaklık temmuz ayında 33,3°C ve ağustos ayında 33,0°C’ye ulaşmaktadır. Kaydedilen ekstrem değerler, sıcaklıkların en yüksek 43,2°C’ye ve en düşük -8,2°C’ye ulaştığını göstermektedir. İklim parametreleri arasında yağış en belirgin değişkenliği göstermektedir.

Uzun dönem yıllık ortalama toplam yağış miktarı yaklaşık 707,4 mm’dir. Yağışlar ağırlıklı olarak kış aylarında yoğunlaşmakta olup, en yüksek aylık toplam yağış aralık ayında 145,8 mm ve ocak ayında 134,5 mm olarak kaydedilmiştir. Buna karşılık, yaz aylarında yağış miktarı önemli ölçüde azalmakta ve temmuz ayında ortalama 4,2 mm, ağustos ayında ise 6,4 mm seviyesine düşmektedir. Yıllık ortalama yağışlı gün sayısı yaklaşık 77,4 gündür.

Aylık yağış desenlerinin değerlendirilmesi, yağışların Ekim ayında artmaya başladığını ve kış mevsiminde en yüksek seviyelere ulaştığını göstermektedir. Yaz aylarında ise aylık yağışın yıllık toplam içerisindeki payı önemli ölçüde azalmaktadır. Kaydedilen en yüksek günlük yağış miktarı 29 Eylül 2006 tarihinde 145,3 mm olup, bu durum kısa süreli ve yüksek şiddetli yağış olaylarının meydana gelebileceğini göstermektedir.

Güneşlenme süresi yaz aylarında artarak temmuz ayında günlük ortalama 12,4 saate ulaşmakta, kış aylarında ise önemli ölçüde azalmaktadır. Kaydedilen en yüksek rüzgâr hızı 35,3 m/s’dir. Bölgede kar yağışı nadir görülmekte olup, kaydedilen en yüksek kar kalınlığı 32 cm’dir. İzmir’in iklim özellikleri, özellikle kış aylarında meydana gelen yoğun ve kısa süreli yağış olayları dikkate alındığında, yağış rejimi ve ekstrem hava olayları potansiyeli kentsel drenaj ve yağmursuyu altyapısının tasarımında kritik parametreler oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, Buca İlçesinde uygulanacak atıksu ve yağmursuyu şebekelerinin tasarımında bölgesel yağış desenleri ve ekstrem meteorolojik koşullar dikkate alınmıştır.

İZMİR	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ortalama Sıcaklık (°C)	9.0	9.9	12.4	16.2	21.1	26.0	28.6	28.5	24.2	19.5	14.4	10.5	18.4
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	12.7	14.0	17.2	21.3	26.5	31.3	33.8	33.6	29.5	24.6	18.8	14.0	23.1
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	6.0	6.6	8.6	11.8	16.2	20.9	23.5	23.7	19.5	15.4	10.9	7.7	14.2
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	4.5	5.2	6.6	7.9	9.7	11.5	12.3	11.6	9.7	7.6	5.8	4.2	8.0
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	11.57	12.00	10.23	9.00	7.10	3.67	0.67	0.83	3.07	6.67	9.07	13.30	87.2
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	127.5	107.2	77.8	50.1	32.9	14.4	3.0	6.7	23.5	56.5	99.6	131.3	730.5

Şekil 3-6 Uzun Dönemde Ölçülen Ekstrem Maksimum, Minimum ve Ortalama Sıcaklıklar (°C)¹

Kaynak: <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=H&m=İZMİR>

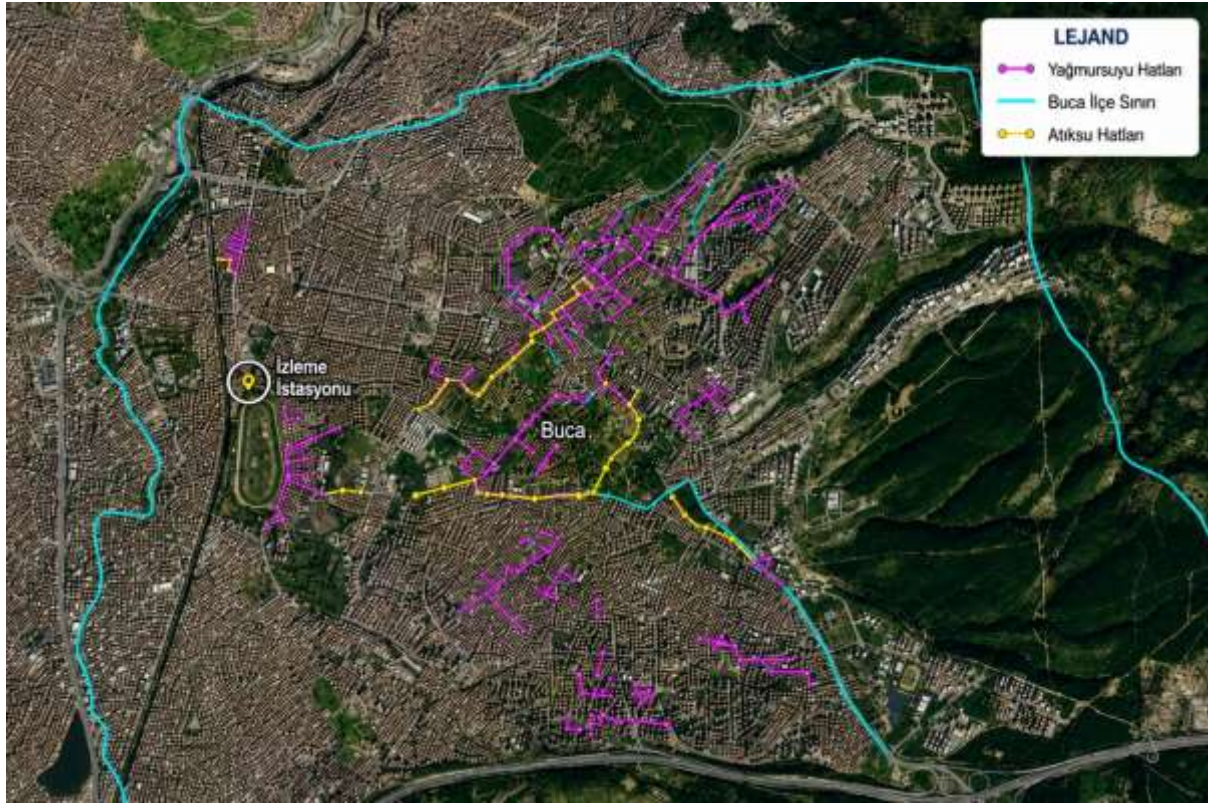
3.1.1.6. Hava Kalitesi

Hâlihazırda, Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı kapsamında, İzmir İli genelinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB) denetiminde faaliyet gösteren 25 adet ulusal hava kalitesi izleme istasyonu bulunmaktadır.

Buca Alt Projesi alanı kapsamında yer alan mahallelerde (Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız) doğrudan konumlanmış bir hava kalitesi izleme istasyonu bulunmamaktadır. Bu nedenle, alt proje alanındaki hava kalitesi koşulları, İzmir Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde yer alan en yakın ulusal hava kalitesi izleme istasyonlarından elde edilen veriler esas alınarak değerlendirilmektedir.

En yakın temsil edici izleme istasyonu, PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, SO₂, CO ve O₃ gibi temel kirleticilerin sürekli ölçümünü sağlayan İzmir-Şirinyer istasyonudur.

¹ Kaynak: <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=H&m=İZMİR>



Şekil 3-7 Hava Kalitesi İzleme İstasyonu

Şekil 3-7'de gösterilen meteorolojik izleme istasyonu, alt proje alanının hemen batısı/kuzeybatısında ve planlanan atıksu ile yağmursuyu boru hattı güzergâhlarına yakın konumda yer almaktadır. Harita incelemesine göre, izleme istasyonu ile alt projenin en yakın bileşenleri arasındaki mesafe, alt proje alanını temsil edebilecek meteorolojik verilerin sağlanması açısından yeterince kısa kabul edilmektedir. Bu nedenle, söz konusu izleme istasyonundan elde edilen veriler, Buca Alt Projesinin çevresel ve iklimsel temel durum değerlendirmesinde kullanılmak üzere uygun ve güvenilir kabul edilmektedir.

Tablo 3-1'de, Ulusal Hava Kalitesi İzleme Sisteminden elde edilen verilere dayanılarak, en yakın izleme istasyonunda son 12 ay (15.05.2025-15.05.2026) boyunca kaydedilen ortalama aylık kirletici konsantrasyonları sunulmaktadır.

Tablo 3-1 Aylık Ortalama Kirletici Konsantrasyonları

İstasyon	Parametre	Birim	Min. Değer	Min. Tarih	Maks. Değer	Maks. Tarih	Ort. Değer	Sınır Değer
İzmir - Şirinyer İBB	PM10	µg/m ³	6,79	03.05.2026	169,33	20.12.2025	39,46	50 µg/m ³ (24 saat ort.)
İzmir - Şirinyer İBB	SO ₂	µg/m ³	3,2	14.05.2026	55,55	21.01.2026	13	350 µg/m ³ (1 saat ort.)

3.1.1.7. Gürültü

Alt proje alanı, Buca İlçesinin Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız mahallelerini kapsayan yoğun şekilde kentleşmiş yerleşim alanları içerisinde yer almaktadır.

AoI içerisindeki temel gürültü koşulları, ölçüm cihazlarına dayalı ölçümler yoluyla belirlenmemiştir. Saha ziyareti gözlemlerine göre, AoI içerisindeki gürültü seviyelerinin kentsel yerleşim alanları için tipik olduğu ve başlıca yol trafiği, toplu taşıma faaliyetleri ve ana caddeler ile toplayıcı yollar boyunca yürütülen ticari faaliyetlerden etkilendiği görülmektedir.

AoI içerisindeki hassas alıcılar arasında konutlar, okullar, sağlık tesisleri ve kamu kurumları yer almaktadır.

3.1.1.8. Su Kaynakları

İzmir İli; yüzey suları, yeraltı suları, baraj rezervuarları ve yapay göletler dâhil olmak üzere çeşitli su kaynaklarına sahiptir. Buca İlçesi içerisinde, alt proje güzergâhını doğrudan kesen büyük doğal göller veya büyük yüzey suyu kütleleri bulunmamaktadır.

Yeraltı suyu kaynakları, Buca İlçesi de dâhil olmak üzere İzmir Büyükşehir Alanının toplam su teminine önemli katkı sağlamaktadır. İçme suyu; derin kuyular ile Tahtalı Barajı, Balçova Barajı ve Gördes Barajı gibi yüzey suyu rezervuarlarının birleşiminden sağlanmakta ve entegre büyükşehir su temin sistemi aracılığıyla dağıtılmaktadır.

Alt proje alanı yoğun şekilde kentleşmiş bölgelerde yer almakta olup, büyük yüzey suyu kütleleri veya koruma altındaki içme suyu havzaları ile doğrudan kesişmemektedir. Alt proje alanındaki su kaynaklarıyla ilgili temel husus, özellikle yoğun yağış olayları sırasında yağmursuyu yönetimi ve birleşik kanalizasyon taşmalarının önlenmesidir.

Alt proje kapsamında yağmursuyu ve atıksu şebekelerinin ayrıştırılması, alıcı su ortamlarının daha etkin korunmasına ve atıksu arıtma tesislerinin işletme verimliliğinin artırılmasına katkı sağlayacaktır.

3.1.1.9. Biyoçeşitlilik

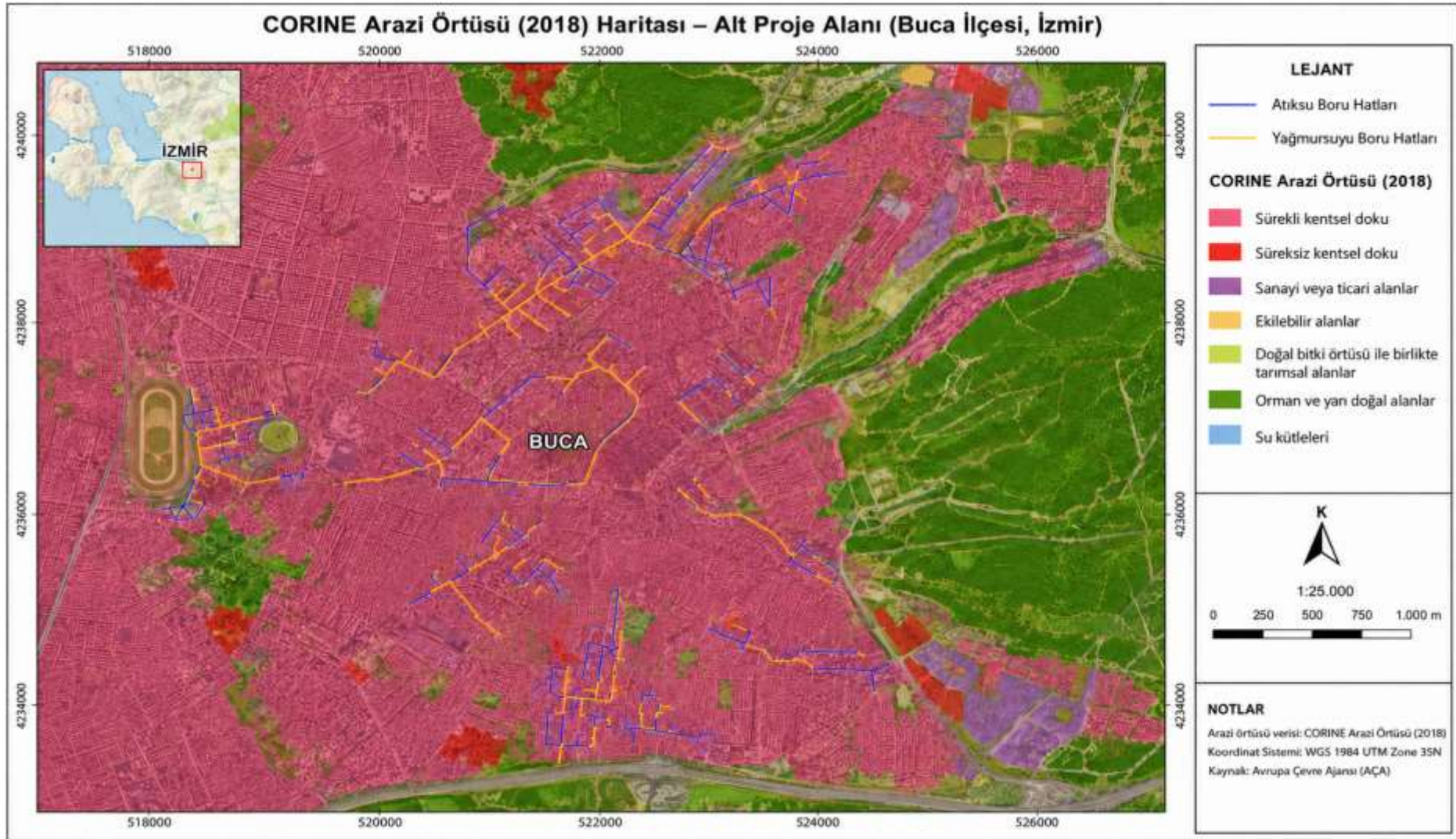
Alt proje alanı, Buca İlçesi içerisinde Akdeniz iklim kuşağında yer almaktadır. CORINE Arazi Örtüsü (2018) verilerine göre, alt proje güzergâhı ağırlıklı olarak sürekli ve süreksiz kentsel doku ile endüstriyel ve ticari birimler içerisinde yer almakta olup, bu durum ilçenin yoğun kentleşmiş karakterini yansıtmaktadır.

Alt proje alanının yakın çevresi ağırlıklı olarak konut alanları, ticari işletmeler, yerel yol ağları, küçük ölçekli sanayi birimleri, kamu tesisleri ve sınırlı miktarda yeşil veya rekreasyon alanları dâhil olmak üzere değiştirilmiş ve insan etkisi altındaki arazi kullanımlarından oluşmaktadır. Buca İlçesinin bazı çevresel kesimlerinde küçük iğne yapraklı bitki örtüsü parçaları ve karma kentsel yeşil alanlar bulunabilmekle birlikte, bu alanlar parçalanmış durumdadır ve kentsel gelişimden yüksek düzeyde etkilenmektedir.

Alt proje koridoru içerisindeki habitatlar, uzun yıllardır devam eden kentsel genişleme, altyapı gelişimi ve yol yapım faaliyetleri nedeniyle önemli ölçüde değişime uğramıştır. Önerilen yağmursuyu ve atıksu hatları genel olarak mevcut yol koridorlarını takip edeceğinden, alt proje alanı ekolojik açıdan önem taşıyan doğal veya yarı doğal habitatlar içermemektedir.

Alt projenin tanımlanan AoI sınırları içerisinde herhangi bir korunan alan, yasal olarak ilan edilmiş koruma sahası veya hassas doğal habitat bulunmamaktadır. Bu nedenle biyolojik çeşitlilik üzerindeki etkilerin asgari düzeyde olması ve yalnızca inşaat faaliyetleri sırasında meydana gelebilecek geçici ve yerel rahatsızlıklarla sınırlı kalması beklenmektedir.

Alt proje alanı ve yakın çevresindeki arazi kullanım özellikleri ile habitat dağılımı Şekil 3-8'de sunulmuştur.



Şekil 3-8 Corine Arazi Haritası

Alt proje alanı (Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız mahalleleri dâhil) yoğun şekilde kentleşmiş bir yerleşim alanı içerisinde yer almaktadır. CORINE 2018 Arazi Örtüsü verilerine göre, alt proje güzergâhı ağırlıklı olarak sürekli kentsel doku ve süreksiz kentsel doku olarak sınıflandırılmaktadır. Bazı kesimlerde ise endüstriyel veya ticari birimler ile karayolu ve demiryolu ağları ve bunlarla ilişkili alanlar gibi arazi kullanım sınıfları da gözlenmektedir.

Alt proje alanı ve yakın çevresindeki habitatlar, uzun yıllardır devam eden insan kaynaklı baskılar nedeniyle önemli ölçüde değişime uğramış ve büyük ölçüde doğal özelliklerini kaybetmiştir. Boru hattı koridoru içerisinde doğal veya yarı doğal habitatlar bulunmamaktadır. Ormanlık ve yeşil alanlar dâhil olmak üzere daha doğal alanlar Buca İlçesinin doğu ve güney kesimlerinde yer almakla birlikte, bu alanlar alt projenin tanımlanan AoI sınırları dışında kalmaktadır.

Alt proje alanında gözlenebilecek flora ve fauna türleri ağırlıklı olarak kentsel koşullara uyum sağlamış, yaygın dağılım gösteren ve kozmopolit türlerden oluşmaktadır. Yoğun kentsel gelişim, ulaşım altyapısı ve sürekli insan faaliyetleri nedeniyle koridor içerisindeki biyolojik çeşitlilik düzeyi ve tür dağılımı sınırlıdır.

Türlerin tehdit ve koruma durumları, Bern Sözleşmesi (Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamlarının Korunması Sözleşmesi) ve IUCN Kırmızı Liste Veri tabanı referans alınarak değerlendirilmiştir. Mevcut veriler ve saha gözlemlerine göre, alt proje alanı içerisinde kritik habitatlar, yasal olarak korunan alanlar veya hassas ekosistemler bulunmamaktadır.

AoI içerisindeki korunan alanlar ve habitat özelliklerinin incelenmesine ek olarak, yakın çevrede bulunan Önemli Biyolojik Çeşitlilik Alanlarının (KBA) konumları da mevcut mekânsal biyolojik çeşitlilik veri setleri ve harita tabanlı değerlendirmeler aracılığıyla incelenmiştir. Değerlendirme sonuçlarına göre, alt projenin AoI sınırları içerisinde veya yakın çevresinde herhangi bir Önemli Biyolojik Çeşitlilik Alanı bulunmamaktadır. Belirlenen en yakın KBA, yoğun şekilde kentleşmiş Buca İlçesi dışında yer almakta olup alt proje güzergâhına önemli bir mesafededir. Proje alanının kentsel karakteri, mevcut yapılaşmış çevre ve inşaat faaliyetlerinin mevcut yol koridorları ile sınırlı olacak olması dikkate alındığında, alt projenin KBA'lar veya ekolojik açıdan hassas diğer biyolojik çeşitlilik unsurları üzerinde doğrudan veya dolaylı herhangi bir etkiye neden olması beklenmemektedir.

Alt proje alanına göre en yakın KBA'ların göreceli konumu Şekil 3-9'de sunulmuştur.



Şekil 3-9 Doğal Korunan Alan

3.1.1.10. Diğer Doğal Tehlikeler

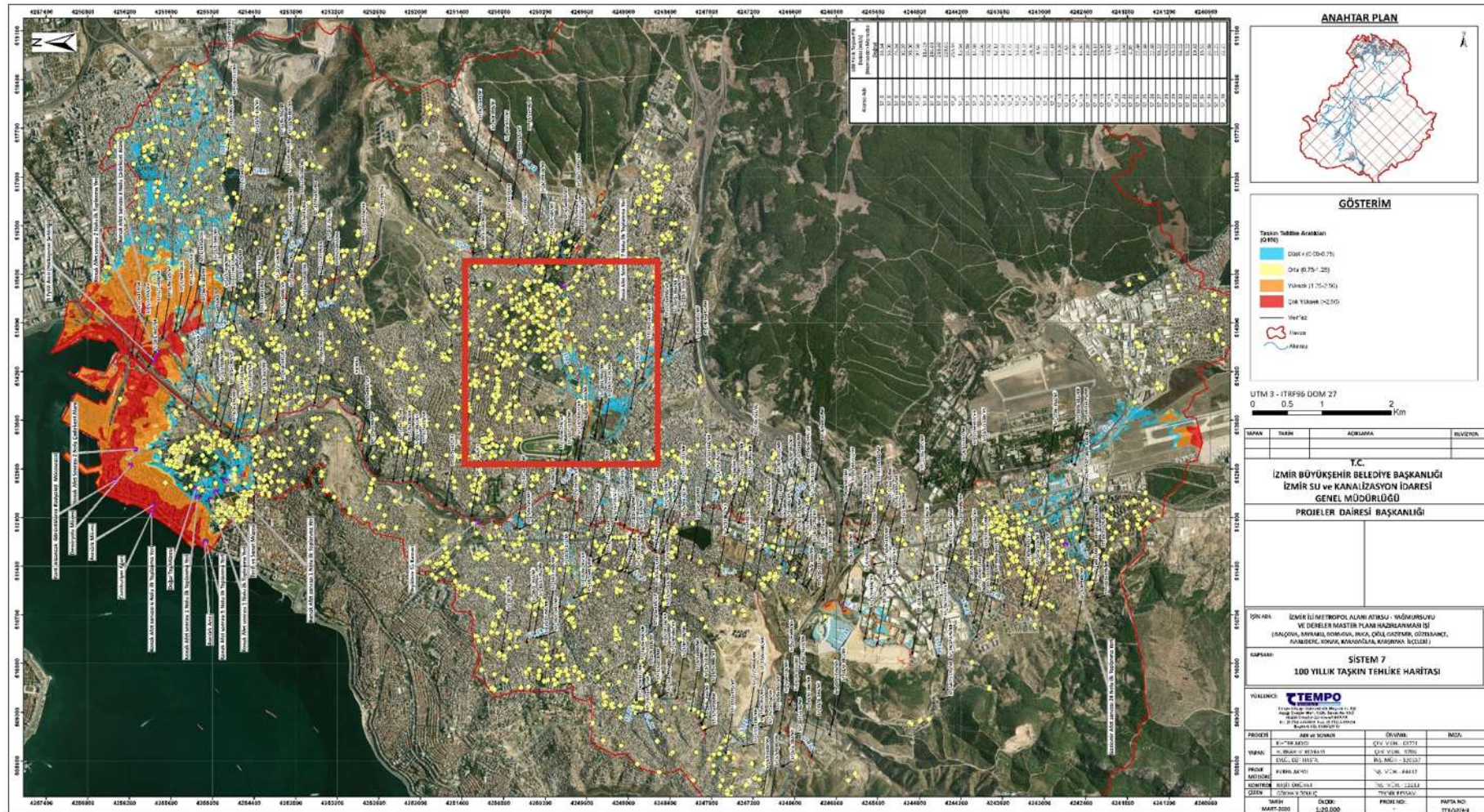
Heyelanlar ve Kaya Düşmeleri

Jeolojik ve topografik özellikleri nedeniyle İzmir İli yer yer kütle hareketleri olaylarına maruz kalmaktadır. Bununla birlikte, Buca İlçesi içerisindeki alt proje alanı (Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız mahalleleri dâhil) ağırlıklı olarak mevcut kentsel yerleşimler ve mevcut yol koridorları içerisinde yer almaktadır.

İzmir İl Afet Risk Azaltma Planına (2021) göre, alt proje güzergâhı boyunca heyelan ve kaya düşmesi riski genel olarak düşük olarak değerlendirilmektedir. Alt proje alanı, dik yamaçları veya önemli kaya düşmesi potansiyeline sahip doğal jeolojik oluşumları içermemektedir.

Taşkınlar

İzmir İli içerisinde taşkın riski açısından özellikle üç ana nehir havzası önem taşımaktadır: Gediz Havzası, Küçük Menderes Havzası ve Kuzey Ege Havzası. Buca İlçesi, Gediz Havzası sisteminin etkisi altındaki büyükşehir alanı içerisinde yer almaktadır.



Şekil 3-10 100 Yıllık Taşkın Tehlike Haritası



İZSU tarafından geliştirilen “İzmir Büyükşehir Alanı Atıksu – Yağmursuyu ve Dereler Ana Planı” (2020) kapsamında hazırlanan taşkın risk haritaları, Buca İlçesinin bazı kentsel kesimlerinin 100 yıllık ve 500 yıllık tekerrür süreli senaryolar altında orta ve yer yer yüksek taşkın riskine maruz kaldığını göstermektedir. Yoğun kentleşme ve yüksek düzeyde geçirimsiz yüzey oranı ile karakterize edilen alanlar, özellikle yüzey akışı birikimine ve drenaj yetersizliklerine karşı hassastır.

Alt proje, birleşik kanalizasyon sisteminin ayrıştırılması ve alt proje alanındaki yağmursuyu altyapısının iyileştirilmesi yoluyla taşkın riskinin azaltılmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

3.1.1.11.Mevcut Altyapı Sistemi

Mevcut Atıksu ve Yağmursuyu Sistemi

Buca İlçesi, İzmir Büyükşehir Alanı atıksu hizmet sınırları içerisinde yer almakta olup, İzmir’in 11 ilçesine hizmet veren atıksu toplama sisteminin omurgasını oluşturan Büyük Kanal Sistemine bağlıdır. Toplanan atıksular, yaklaşık 4.150 km uzunluğundaki atıksu şebekesi ve 473 km uzunluğundaki kollektör hatları aracılığıyla, 42 km uzunluğundaki ana kollektör sistemi ve terfi merkezleri üzerinden Çiğli Atıksu Arıtma Tesisine iletilmektedir.

Buca İlçesindeki kanalizasyon şebekesi büyük ölçüde önceki dönemlerde tamamlanmış olmakla birlikte, mevcut altyapının önemli bir bölümü hâlen yağmursuyu ve atıksuyun aynı boru hattı içerisinde taşındığı birleşik sistem olarak işletilmektedir.

Birleşik sistemler nispeten düşük ilk yatırım maliyetlerine sahip olmakla birlikte, yoğun yağış olayları sırasında hidrolik aşırı yüklenmeye, yüzey taşkınlarına ve atıksu arıtma tesisi üzerinde ilave yüke neden olmaktadır. Yağışlara bağlı ani debi artışları arıtma tesisi kapasitesini aşabilmekte ve tam arıtma yapılmadan by-pass deşarjlarına yol açabilmektedir. Ayrıca atıksuyun seyrelmesi, arıtma verimini olumsuz yönde etkilemektedir.

Yağmursuyu Altyapısı ve Drenaj Koşulları

Buca İlçesi, yağış olayları sırasında yüzey akışının yoğunlaştığı düşük eğimli alanlarla karakterize edilmektedir. Topografik yapısı nedeniyle yağmursuları sokak seviyesinde birikme eğilimi göstermekte olup, drenaj mevcut yağmursuyu altyapısı ve drenaj hatları aracılığıyla sağlanmaktadır.

2020 ve 2021 yılları arasında yaşanan aşırı yağış olayları, İzmir’deki mevcut yağmursuyu sistemlerinin yüksek şiddetli yağışlara karşı sınırlı dayanıklılığa sahip olduğunu ve bunun kentsel taşkınlara neden olduğunu göstermiştir. Benzer hidrolik yetersizlikler, özellikle düşük kotlu ve yoğun kentleşmiş mahallelerde olmak üzere Buca İlçesinde de gözlemlenmiştir.

Faz 1 Altyapı Çalışmaları

İZSU tarafından hazırlanan proje kapsamında Faz 1 inşaat çalışmaları tamamlanmıştır. Bununla birlikte, bazı kesimler birleşik sistem olarak işletilmeye devam ettiğinden, söz konusu kesimler TEFWER Projesi kapsamındaki mevcut Alt Projeye dâhil edilmiştir.

Mevcut Altyapı Kısıtları

Alt proje çalışma alanı içerisinde mevcut altyapı sistemleri; güzergâh uyumu, kot farklılıkları ve hidrolik kapasite ilişkileri dâhil olmak üzere bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmiştir. Planlanan yağmursuyu hatlarının mevcut kanalizasyon şebekesinin güzergâhı ve kotu ile çakıştığı noktalarda, altyapı hasarını önlemek ve işletme sürekliliğini sağlamak amacıyla yenileme ve deplase çözümleri geliştirilmiştir.

Bu değerlendirmeler sonucunda aşağıdaki hususlar belirlenmiştir:

- Mevcut birleşik sistem, yoğun yağışlar sırasında hidrolik aşırı yüklenmeye neden olmaktadır.
- Planlanan yağmursuyu güzergâhları boyunca mevcut kanalizasyon hatlarının bazı kesimlerde yenilenmesi gerekmektedir.
- İşletme güvenilirliğinin ve uzun vadeli sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için sistemin ayrık yağmursuyu ve atıksu sistemine dönüştürülmesi gerekmektedir.

3.1.2. Sosyo Ekonomik Çevre

3.1.2.1. Demografi ve Nüfus

İzmir, Akdeniz ve Ege bölgelerinin kesişim noktasında yer alan, Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayan tarihi İpek Yolu üzerinde konumlanmış, 8.500 yıllık geçmişe sahip önemli bir liman kentidir. Türkiye'nin en kalabalık üçüncü şehridir.

TÜİK 2025 nüfus verilerine göre, İzmir ilinin toplam nüfusu yaklaşık 4,5 milyon olup, ülkenin en büyük metropol alanlarından biri olma konumunu sürdürmektedir. Nüfus yapısı dengeli bir cinsiyet dağılımını ve nispeten genç ve ekonomik açıdan aktif bir demografik profili yansıtmaktadır.

İzmir, 11'i büyükşehir merkez ilçesi olmak üzere toplam 30 ilçeden oluşmaktadır. Alt proje, büyükşehir alanının güneydoğu kesiminde yer alan Buca İlçesinde uygulanacaktır.

Buca İlçesi yaklaşık 178 km² yüzölçümüne sahip olup yaklaşık 523.000 kişilik nüfusuyla İzmir'in en yoğun nüfuslu ve en hızlı gelişen ilçelerinden biridir. Kent merkezine yakınlığı, büyük üniversitelere, öğrenci yerleşim alanlarına ve gelişen ulaşım altyapısına sahip olması nedeniyle Buca, İzmir'in güneydoğu aksında önemli bir konut, eğitim ve ticaret merkezi olarak hizmet vermektedir.

Alt proje, Buca İlçesinin aşağıdaki mahallelerinde uygulanacaktır: Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız.

Bu mahalleler yoğun kentsel yerleşimler, karma konut ve küçük ölçekli ticari kullanım alanları, okullar ve kamu tesisleri ile önemli bir öğrenci nüfusunun varlığıyla karakterize edilmektedir. Alt proje alanının demografik profili, genç çalışma çağındaki nüfus ve sürekli kentsel büyüme dâhil olmak üzere İzmir'in genel metropol özelliklerini yansıtmaktadır.

Etkilenen mahallelere ilişkin cinsiyet dağılımı ve nüfus yoğunluğu dâhil ayrıntılı 2025 yılı nüfus istatistikleri Tablo 3-2'de sunulmaktadır.

Tablo 3-2 Mahallere Ait Nüfus Bilgileri

Mahalle	Kadın	Erkek	Toplam
Adatepe	11274	9243	20517
Buca Koop	10018	9547	19565
Çağdaş	1229	1229	2358
Çamlıkule	10773	10859	21632
Dumlupınar	2121	1949	4070
Efeler	10208	9149	19357
Fırat	10465	10562	21027
Gaziler	3174	3600	6774
Hürriyet	7533	7090	14623
İzkent	2621	2531	5152
Kozağaç	10744	10459	21203
Kuruçeşme	9072	8335	17407
Karanfil	1929	1765	3694
Menderes	6924	6156	13080
Şirinkapı	2112	2085	4197
Vali Rahmi Bey	4777	4061	8838
Yaylacık	8787	8565	17352
Yeniğün	10817	11238	22055
Yıldız	14450	12067	26517

Kaynak: TUIK, 2025

3.1.2.2. Arazi Edinimi

Alt proje, İzmir İli Buca İlçesinde, yerleşik konut alanları, ulaşım ağları ve kamu altyapı sistemleri ile karakterize edilen yoğun şekilde kentleşmiş bir alanda yer almaktadır. Alt proje alanı ağırlıklı olarak mevcut kentsel yol koridorları, sokaklar ve bunlara bağlı altyapı kullanım hakkı alanlarından oluşmakta olup, bu alanlar hâlihazırda araç ve yaya trafiği tarafından aktif olarak kullanılmaktadır.

Kadastro kayıtları, imar planları ve saha gözlemlerinin incelenmesine dayanarak, alt projenin etki alanı içerisindeki arazilerin büyük ölçüde İzmir Büyükşehir Belediyesi, Buca Belediyesi ve Hazine dâhil olmak üzere kamu mülkiyetinde olduğu belirlenmiştir. Bu alanlar, onaylı imar planlarında genel olarak yol, yeşil alan veya kamu altyapı alanı olarak tanımlanmış olup, hâlihazırda mevcut kentsel yol ağının bir parçası olarak işlev görmektedir.

Buna ek olarak, güzergâh boyunca bazı parseller, Türkiye Jokey Kulübü (TJK) gibi kamu kurum ve kuruluşları da dâhil olmak üzere kurumsal mülkiyet altında bulunmaktadır. Bu alanlar

mevcut yol koridorlarını ve kısmen kamu kullanımına ayrılmış bölgeleri içermekte olup, alt projenin uygulanması için ilgili kurumlarla gerekli koordinasyon sağlanmıştır.

Alt proje alanı ayrıca aşağıdaki hassas arazi kullanım alanlarına yakın konumları da içermektedir:

- 695/6 numaralı parsel (Dumlupınar Mahallesi, Hazine mülkiyetinde), doğal sit alanı olarak tanımlanmıştır ve
- 154/1 numaralı parsel (İnönü Mahallesi, Türkiye Jokey Kulübü mülkiyetinde), tescilli kültürel/arkeolojik sit alanı içermektedir.

Bununla birlikte, her iki durumda da boru hattı güzergâhı söz konusu parsellerin bitişiğindeki mevcut yol koridorlarını takip etmekte olup, koruma altındaki veya hassas varlıklar içerisinde doğrudan herhangi bir müdahale alt proje kapsamına dâhil değildir.

Genel olarak, temel arazi koşulları alt proje alanının:

- Yoğun şekilde kentleşmiş ve hâlihazırda gelişmiş bir alan olduğunu,
- Mevcut kamu yolu altyapısının hâkim olduğunu,
- Hâlihazırda tarımsal amaçlarla veya geçim kaynağı oluşturan arazi temelli faaliyetler için kullanılmadığını ve
- Alt proje ayak izi içerisinde gayri resmî kullanıcılar, işgaller veya konut amaçlı kullanım bulunmadığını

göstermektedir.

Bu temel özellikler dikkate alındığında, alt proje alanı, ÇSS5 kapsamında tanımlandığı şekliyle arazi edinimi, fiziksel yer değiştirme veya ekonomik yer değiştirme risklerine yol açabilecek koşullar içermemektedir.

3.1.2.3. Hassas ve Dezavantajlı Gruplar

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS 1 ve ÇSS 10) doğrultusunda, hassas ve dezavantajlı bireyler ve gruplar, yaş, engellilik durumu, sağlık durumu, sosyoekonomik statü veya diğer kırılganlık faktörleri nedeniyle alt proje faaliyetlerinden orantısız şekilde etkilenebilecek ve bilgiye erişim, istişare süreçlerine katılım veya alt proje faydalarından yararlanma konusunda engellerle karşılaşabilecek kişiler olarak tanımlanmaktadır.

Alt projenin AoI sınırları içerisinde bulunan hassas ve dezavantajlı gruplar; proje alanının kentsel özellikleri, planlanan inşaat faaliyetlerinin niteliği ve inşaat aşamasında ortaya çıkabilecek geçici çevresel, sağlık, güvenlik, erişilebilirlik ve sosyoekonomik etkilere orantısız şekilde maruz kalma potansiyeli dikkate alınarak belirlenmiştir. Özellikle hareket kabiliyeti sınırlı olan, bilgiye erişimi kısıtlı bulunan, gürültü, toz, trafik aksamaları ve iş/toplum sağlığı ve güvenliği risklerine karşı daha hassas olan veya geçici hizmet kesintilerine ve erişim

koşullarındaki değişikliklere uyum sağlama kapasitesi sınırlı olan gruplara özel önem verilmiştir.

Bu doğrultuda, alt projenin AoI sınırları içerisinde aşağıdaki hassas ve dezavantajlı bireyler ve/veya gruplar belirlenmiştir:

Çocuklar (15 Yaş Altı)

Buca İlçesine ait 2025 yılı demografik verilerine göre, 15 yaş altındaki çocuklar ilçe nüfusunun yaklaşık %10–12'sini oluşturmaktadır. Alt proje mahallelerinin (Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız) tahmini nüfusu dikkate alındığında, alt projenin AoI sınırları içerisinde birkaç bin çocuğun yaşadığı tahmin edilmektedir.

Çocuklar, inşaat faaliyetleri sırasında ortaya çıkabilecek çevresel ve toplum sağlığı ve güvenliği risklerine karşı daha hassas olmaları nedeniyle hassas grup olarak değerlendirilmektedir. Özellikle geçici trafik yönlendirmeleri, kazı çalışmaları, inşaat araçlarının hareketleri, toz, gürültü ve yaya erişimindeki kısıtlamalar; okulların, oyun alanlarının, konut sokaklarının ve kamusal açık alanların yakınında bulunan bölgelerde çocuklar için daha yüksek güvenlik riskleri oluşturabilmektedir. Ayrıca çocuklar, yetişkinlere kıyasla inşaat kaynaklı tehlikeleri fark etme ve bunlardan kaçınma konusunda daha sınırlı kapasiteye sahip olabilmektedir.

Yaşlı Nüfus (65 Yaş ve Üzeri)

2025 yılı itibarıyla yaşlı bireyler, Buca İlçesi nüfusunun yaklaşık %11–13'ünü oluşturmaktadır. Alt proje alanındaki yoğun nüfuslu mahallelerde yaşlı sakinler, kalıcı nüfusun önemli bir bölümünü temsil etmektedir.

Yaşlı bireyler; hareket kabiliyetlerinin azalabilmesi, gürültüye, toza ve hava kalitesindeki bozulmalara karşı daha hassas olmaları ve inşaat faaliyetleri sırasında ulaşım, yaya erişimi ve belediye altyapı hizmetlerinde meydana gelebilecek geçici aksamalara uyum sağlamada daha fazla zorluk yaşayabilmeleri nedeniyle hassas grup olarak değerlendirilmektedir. Kazı çalışmaları, düzensiz yüzeyler, geçici yol kapatmaları ve erişim koşullarındaki değişiklikler özellikle yaşlı bireylerin günlük hareketliliğini ve konutlarına, sağlık hizmetlerine, toplu taşımaya ve sosyal tesislere güvenli erişimini etkileyebilmektedir.

Kronik Hastalığı Olan veya Özel Bakıma İhtiyaç Duyan Bireyler

Alt projenin AoI sınırları içerisinde yaşayan kronik hastalığı olan veya özel bakım ihtiyacı bulunan bireylere ilişkin mahalle düzeyinde ayrıştırılmış veri bulunmamaktadır. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı verilerine göre, İzmir nüfusunun yaklaşık %0,47'si engellilik veya özel bakım ihtiyacıyla ilgili destek hizmetlerinden yararlanmaktadır. Bu il düzeyindeki oran ve alt proje alanının tahmini nüfusu dikkate alındığında, AoI içerisinde oransal olarak belirli sayıda özel bakım ihtiyacı bulunan bireyin yaşadığı öngörülmektedir.

Kronik hastalığı olan veya özel bakım ihtiyacı bulunan bireyler; inşaat faaliyetleri sırasında ortaya çıkabilecek toz, gürültü, titreşim, geçici hava kalitesi bozulmaları ve erişilebilirlikteki aksamlara karşı daha hassas olabilmeleri nedeniyle hassas grup olarak değerlendirilmektedir. Geçici yol kapatmaları, yaya erişimi kısıtlamaları ve trafik yönlendirmeleri; sağlık hizmetlerine, eczanelere, toplu taşımaya ve günlük destek sistemlerine erişimde ilave zorluklar yaratabilmektedir. Ayrıca bu bireylerin geçici çevresel rahatsızlıklara ve inşaat kaynaklı güvenlik risklerine uyum sağlama kapasiteleri daha sınırlı olabilmektedir.

Engelli Bireyler

Alt projeye özgü olarak engelli bireylere ilişkin mahalle düzeyinde ayrıştırılmış veri bulunmamakla birlikte, engelli bireyler bilgiye erişim, istişare ve paydaş katılım faaliyetlerine katılım konusunda karşılaşılabilecekleri engeller ile inşaat faaliyetleri sırasında ortaya çıkabilecek hareketlilik ve erişilebilirlik sorunları nedeniyle ÇSS10 kapsamında öncelikli hassas grup olarak değerlendirilmektedir.

Alt projenin AoI sınırları içerisinde kazı çalışmaları, geçici yol kapatmaları, yaya güzergâhlarındaki değişiklikler, düzensiz yüzeyler ve inşaat kaynaklı trafik; fiziksel, duyuşsal veya bilişsel engelleri bulunan bireyler için ilave erişilebilirlik ve hareketlilik sorunları yaratabilmektedir. Bu geçici aksaklıklar özellikle kentsel alanlar içerisinde güvenli hareketi ve kamu hizmetlerine, sağlık tesislerine, toplu taşımaya, eğitim kurumlarına ve ticari alanlara erişimi etkileyebilmektedir.

Bu nedenle engelli bireyler, geçici inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan etkilerden orantısız şekilde etkilenebilecek ve paydaş katılımı, bilgilendirme faaliyetleri ile toplum sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanması sırasında ilave dikkate ihtiyaç duyabilecek hassas gruplar arasında değerlendirilmektedir.

Mülteciler ve Göçmenler

Alt projeye özgü olarak mahalle düzeyinde mülteci nüfusuna ilişkin veri bulunmamaktadır. Bununla birlikte, İzmir İli önemli bir mülteci ve göçmen nüfusuna ev sahipliği yapmaktadır. İlçe nüfusuna göre yapılan oransal dağılım varsayımlarına dayanarak, mülteci ve göçmen nüfusunun belirli bir bölümünün Buca Alt Projesi alanı içerisinde yaşadığı değerlendirilmektedir.

3.1.2.4. Eğitim

2024/2025 eğitim-öğretim yılı verilerine göre, İzmir İli; devlet ve özel ilkokullar, ortaokullar, liseler, meslek okulları, üniversiteler ve okul öncesi eğitim kurumlarını içeren geniş ve gelişmiş bir eğitim ağına sahiptir. İzmir, tüm eğitim kademelerinde önemli bir öğrenci nüfusuna sahip olup Türkiye'nin önde gelen eğitim merkezlerinden biridir.

Buca İlçesi, devlet ve özel okulların yanı sıra Dokuz Eylül Üniversitesi yerleşkelerinin varlığı nedeniyle İzmir'in eğitim odaklı başlıca ilçelerinden biridir. İlçe, özellikle ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarında yoğun bir öğrenci nüfusuna ev sahipliği yapmaktadır.

Alt projenin AoI sınırları içerisinde aşağıdaki eğitim kurumları belirlenmiştir:

Okul Öncesi Eğitim Kurumları

- Renkli Bulutlar Anaokulu
- Şehit Aydın Uçar Anaokulu
- MaDer Montessori Anaokulu (Gündüz Bakımevi)

İlkokul ve Ortaokullar

- 80. Yıl Betontaş İlkokulu
- İsmet Yorgancılar Ortaokulu

Liseler

- İzmir Buca Fatma Saygın Anadolu Lisesi
- Buca Mehmet Akif İnan Anadolu Lisesi
- İzmir Buca Süleyman Şah Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

Özel Eğitim Kurumları

- Sınav Koleji Buca Kampüsü
- Bilsey Koleji

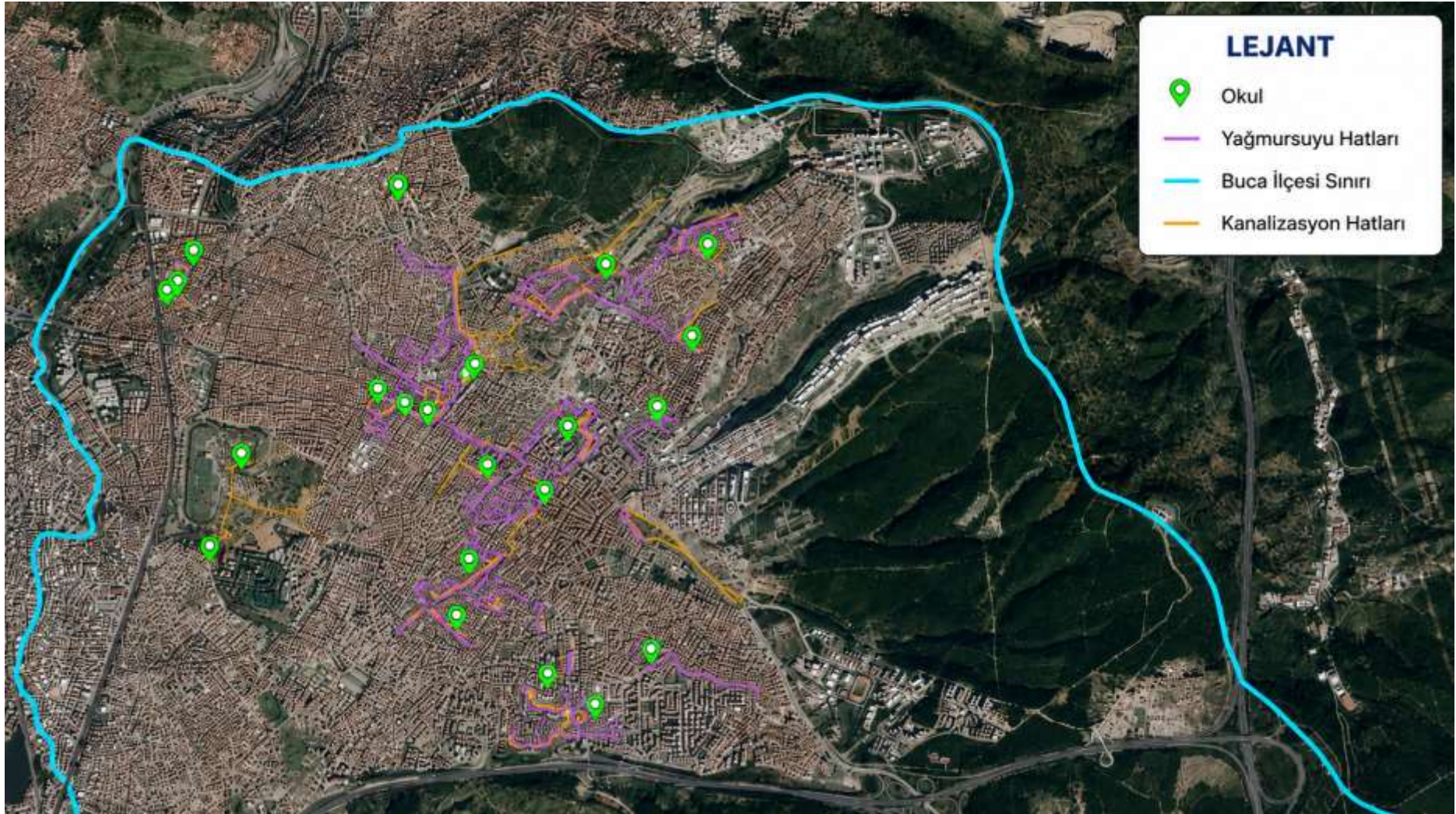
Yükseköğretim Kurumu

- Dokuz Eylül Üniversitesi – İzmir Meslek Yüksekokulu

Toplamda on bir (11) eğitim kurumu alt projenin AoI sınırları içerisinde veya yakın çevresinde yer almaktadır.

AoI içerisinde anaokulları, ilkokullar, ortaokullar, liseler, özel eğitim kurumları ve bir yükseköğretim kurumunun bulunması nedeniyle öğrenciler, inşaat faaliyetleri açısından önemli bir hassas alıcı grubunu oluşturmaktadır.

AoI içerisinde yer alan okulların konumları Şekil 3-12'de gösterilmektedir.



Şekil 3-12 Etki Alanında Bulunan Okulların Konumu

3.1.2.5. Sağlık

İzmir İli; kamu ve özel hastaneler, aile sağlığı merkezleri, tıp merkezleri, ağız ve diş sağlığı merkezleri, laboratuvarlar ve poliklinikleri içeren gelişmiş bir sağlık altyapısına sahiptir. Türkiye'nin en büyük metropol alanlarından biri olan İzmir, birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerini kapsamlı şekilde sunmaktadır.

Buca İlçesi, yoğun nüfuslu bir büyükşehir ilçesi olarak, yerel nüfusa hizmet veren hastaneler ve aile sağlığı merkezleri dâhil olmak üzere çeşitli kamu ve özel sağlık kuruluşlarına ev sahipliği yapmaktadır.

Bununla birlikte, İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapım İşİ Alt Projesi için gerçekleştirilen saha değerlendirmesi ve mekânsal inceleme sonucunda, alt projenin tanımlanan AoI sınırları içerisinde herhangi bir hastane, aile sağlığı merkezi veya diğer sağlık kuruluşunun bulunmadığı tespit edilmiştir.

3.1.2.6. Geçim Kaynakları ve İstihdam

İzmir, Türkiye'nin batı kıyısında yer alan önemli bir ekonomik merkez olup ülkenin üçüncü büyük metropol kentidir. Tarihsel olarak İzmir, stratejik kıyı konumu ve liman altyapısı sayesinde ticaret, sanayi, tarım ve hizmet sektörlerinde önemli bir rol üstlenmiştir.

İlin ekonomik yapısı ağırlıklı olarak hizmet sektörüne dayanmaktadır. 2024 yılı itibarıyla İzmir'de toplam istihdamın yaklaşık %60,9'u hizmetler sektöründe, %31,4'ü sanayi sektöründe ve %7,7'si tarım sektöründe yer almaktadır (İzmir Ticaret Odası, 2025). Ulusal ortalamalarla karşılaştırıldığında, İzmir'in hizmet ve sanayi sektörlerindeki istihdam oranları ülke ortalamasının üzerinde, tarım sektöründeki istihdam oranı ise ülke ortalamasının altındadır.

Buca İlçesinin Ekonomik Yapısı

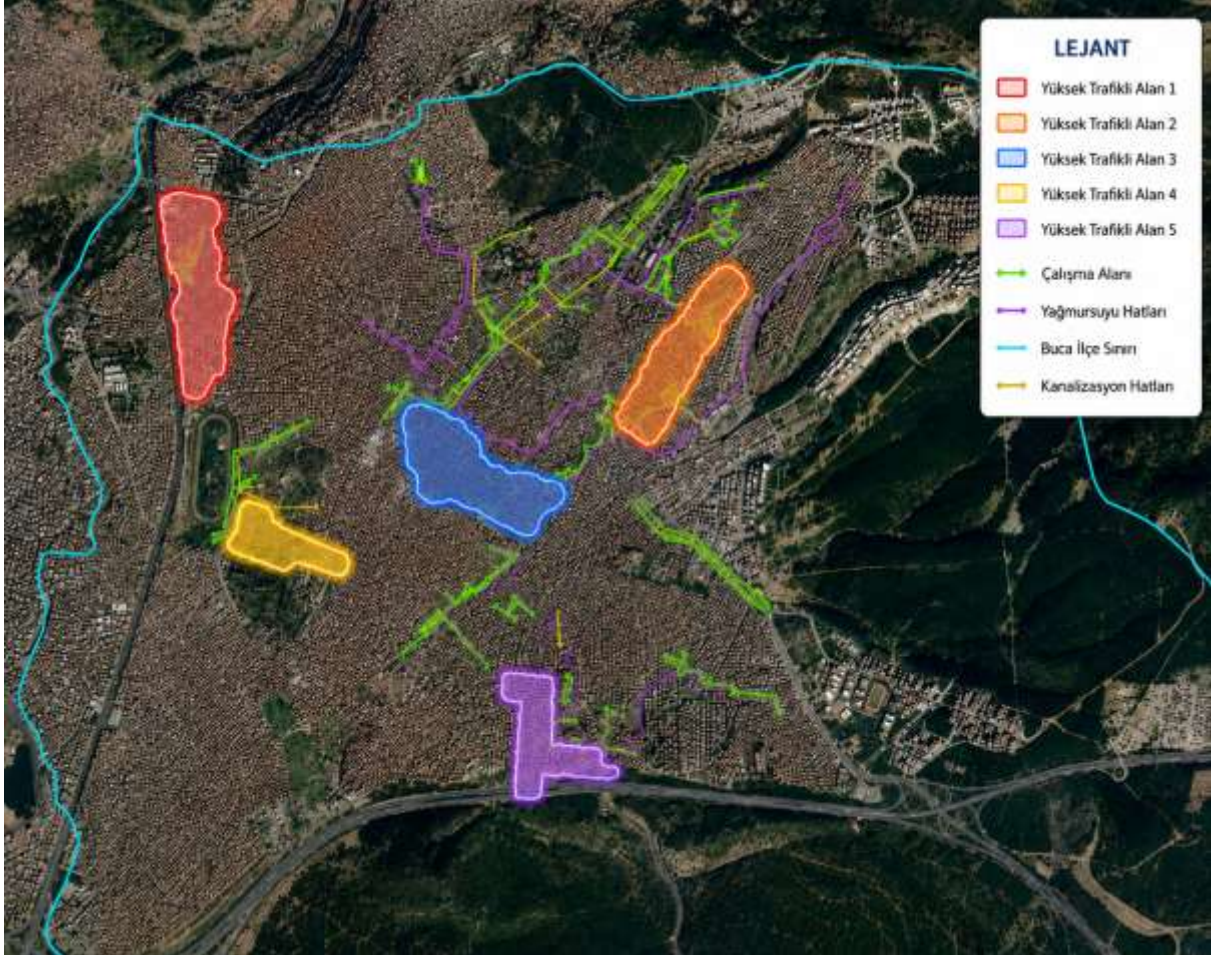
Buca İlçesinin ekonomik yapısı büyük ölçüde İzmir'in metropol profiliyle uyumlu olup ağırlıklı olarak hizmet sektörü, küçük ölçekli ticaret, eğitimle ilişkili hizmetler ve yerel ticari faaliyetlere dayanmaktadır. Buca aşağıdaki özelliklerle karakterize edilmektedir:

- Yoğun konut yerleşimleri,
- Küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ),
- Perakende ticaret ve mahalle ölçekli ticari birimler,
- Dokuz Eylül Üniversitesi dâhil olmak üzere eğitim kurumları,
- Kamu hizmetleri ve idari işlevler.

İzmir'in kıyı kesimlerinde yer alan veya ağır sanayi faaliyetlerinin yoğun olduğu ilçelerinin aksine, Buca Alt Projesinin AoI sınırları içerisinde büyük ölçekli liman veya önemli sanayi tesisleri bulunmamaktadır. Alt proje mahallelerindeki ekonomik faaliyetler ağırlıklı olarak yerel dükkânlar, pazarlar, hizmet sağlayıcıları, küçük atölyeler ve eğitimle ilişkili işletmelerden oluşmaktadır.

3.1.2.7. Ulaşım ve Trafik

İzmir Büyükşehir Alanı; otoyollar, arter yollar, toplu taşıma sistemleri ve demiryolu bağlantılarını içeren gelişmiş bir ulaşım altyapısına sahiptir. Bu büyükşehir yapısının bir parçası olarak Buca İlçesi, kentin karayolu ve toplu taşıma ağına entegre durumdadır. Yoğun trafik bulunan alanlar Şekil 3-13'te gösterilmektedir.



Şekil 3-13 Yüksek Trafik Olan Bölgeler

Karayolu Ağı

Buca İlçesi, O-30 İzmir Çevre Yolu bağlantıları dâhil olmak üzere ana arter yollar ve çevre yolu bağlantıları aracılığıyla büyükşehir karayolu sistemine bağlıdır. Alt projenin AoI sınırları içerisinde ulaşım, ağırlıklı olarak kentsel arter yollar, toplayıcı yollar ve mahalle ölçeğindeki yol ağları üzerinden sağlanmaktadır. Bu koridorlar yoğun konut alanlarına hizmet vermekte ve günlük ulaşımı, ticari dolaşımı ve kamu hizmetlerine erişimi desteklemektedir.

Alt proje mahallelerindeki (Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozagaç, Kuruçeşme, Karanfil, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız) yüksek nüfus yoğunluğu dikkate alındığında, trafik akışı özellikle yoğun saatlerde orta ila yüksek seviyededir.

Toplu Taşıma

Buca, ağırlıklı olarak ESHOT (belediye otobüs hizmetleri) tarafından işletilen kapsamlı bir toplu taşıma sistemi ile hizmet almaktadır. Birden fazla otobüs hattı alt proje mahallelerinden geçerek İzmir kent merkezi, Konak, Bornova ve diğer ilçelerle bağlantı sağlamaktadır. İlçe ayrıca aktarma koridorları ve otobüs entegrasyon noktaları aracılığıyla İzmir Metro sistemine bağlanmaktadır.

Toplu taşıma, özellikle öğrenciler, çalışanlar ve yaşlı sakinler için AoI içerisinde günlük hareketlilik açısından önemli bir rol oynamaktadır.

Demiryolu Ulaşımı

Alt projenin AoI sınırları içerisinde doğrudan yer alan büyük bir şehirlerarası demiryolu istasyonu bulunmamakla birlikte, Buca İlçesi İzmir'in daha geniş demiryolu altyapısına ve büyükşehir ulaşım bağlantılarına yakınlığı sayesinde bu sistemlerden yararlanmaktadır.

3.1.2.8. Kültürel Miras

Buca İlçesi, İzmir İlinin birçok bölgesi gibi farklı tarihsel dönemleri yansıtan kültürel miras varlıklarına ev sahipliği yapmaktadır. Bununla birlikte, çok sayıda tescilli arkeolojik höyük ve koruma alanının bulunduğu bazı bölgelerin aksine, Buca Alt Projesinin AoI sınırları ağırlıklı olarak yoğun şekilde gelişmiş kentsel yerleşim alanları içerisinde yer almaktadır.

Mevcut mekânsal veriler, belediye planlama kayıtları ve saha gözlemlerine dayanarak, Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Laleli, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız mahallelerini kapsayan alt proje ayak izi içerisinde tescilli 1., 2. veya 3. derece arkeolojik sit alanları, kentsel sit alanları veya koruma altındaki doğal miras alanları bulunmamaktadır.

Temel durum değerlendirmesi ve mevcut mekânsal verilerin incelenmesi sonucunda, daha geniş proje alanının bazı bölümlerinin tescilli kültürel ve doğal miras varlıklarının yakınında yer aldığı belirlenmiştir. Kültürel miras kayıtları, proje güzergâhının daha geniş çevresinde koruma altındaki alanların bulunduğunu göstermektedir.

İnönü Mahallesinde yer alan tarihî bir alan (Hipodrom) (154/1 parsel), 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamında 2. Grup Kültür Varlığı olarak tescil edilmiştir. Tescilli kültürel miras alanı, 100 ada 51 parsel ile ilişkilidir.

Buna ek olarak, Dumlupınar Mahallesinde (695/6 parsel), Işılay Saygın Lisesi yakınında, “Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı” olarak sınıflandırılmış bir doğal koruma alanı bulunmaktadır.



Şekil 3-14 Kültürel Miras (Sit) Alanı



Şekil 3-15 Doğal Koruma Alanı

3.2. Çevresel ve Sosyal Değerlendirme

“İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapım İşİ” alt projesi, Dünya Bankası tarafından finanse edilen ve İLBANK koordinasyonunda yürütülen Türkiye Deprem, Sel ve Orman Yangınları Acil Yeniden İmar Projesi (TEFWER) kapsamında,

uygulayıcı kuruluş olarak İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (İZSU) tarafından gerçekleştirilmektedir.

Alt projenin inşaat aşamasının Ocak 2027’de başlaması ve yaklaşık 12 ay sürmesi planlanmaktadır. İnşaat dönemini takiben 12 aylık Kusur Sorumluluk Süresi (KSS) öngörülmekte olup, toplam uygulama süresinin 2028 yılı sonuna kadar devam etmesi beklenmektedir. Altyapı sistemi en az 30 yıllık işletme ömrüne sahip olacak şekilde tasarlanmıştır. TEFWER kapsamındaki diğer alt projelere ilişkin çevresel ve sosyal değerlendirmeler ayrı olarak yürütülmekte olup, bu ÇSYP yalnızca Buca Alt Projesini kapsamaktadır.

Alt projenin temel amacı, mevcut birleşik kanalizasyon sisteminin ayrıştırılması ve yeni yağmursuyu ile atıksu şebekelerinin inşa edilmesi suretiyle kentsel taşkınların azaltılması, birleşik kanalizasyon taşmalarının önlenmesi, atıksu arıtma tesisleri üzerindeki hidrolik yükün azaltılması ve Buca İlçesinde iklim dayanıklılığı ile halk sağlığı koşullarının iyileştirilmesidir. Bu doğrultuda alt projenin, özellikle taşkın riskinin azaltılması, altyapı dayanıklılığının artırılması ve hizmet sürekliliğinin sağlanması açısından önemli uzun vadeli olumlu çevresel ve sosyal faydalar sağlaması beklenmektedir.

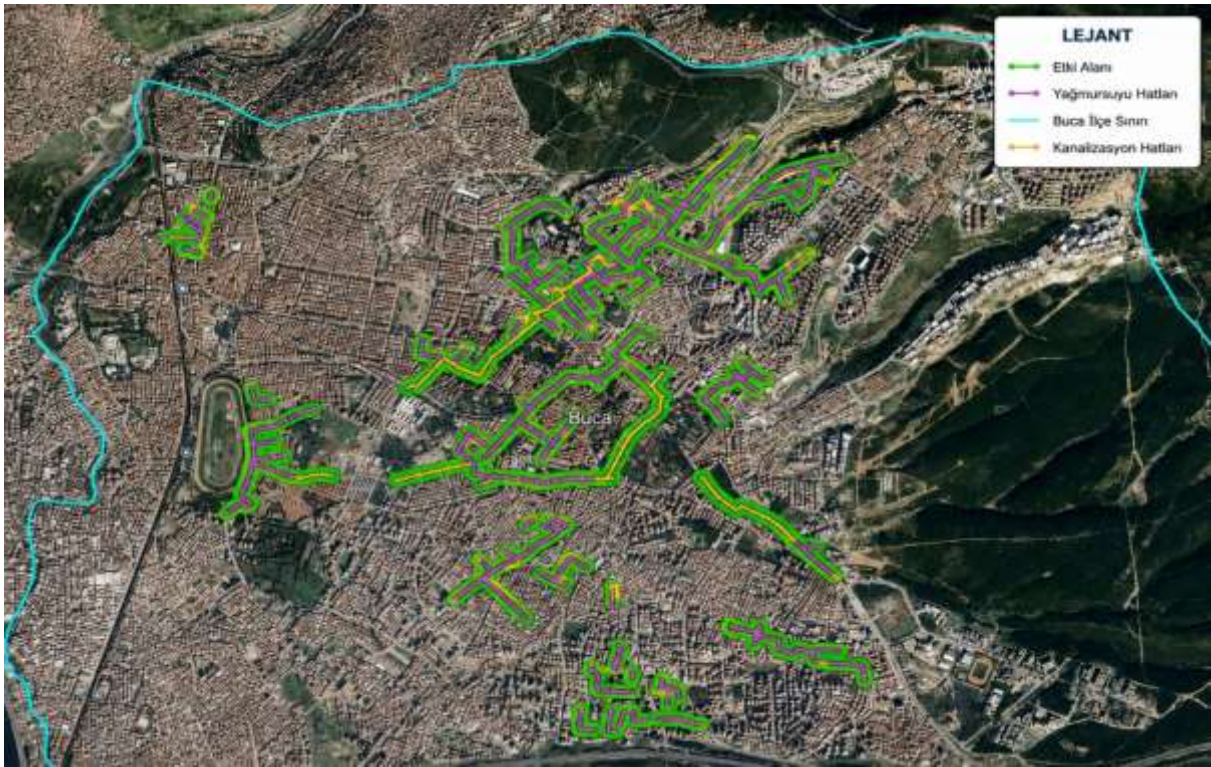
Bununla birlikte, inşaat aşamasında geçici, yerel ölçekte ve yönetilebilir nitelikte bazı etkilerin ortaya çıkması beklenmektedir. Bu etkiler başlıca aşağıdaki faaliyetlerle ilişkilidir:

- Kazı çalışmaları ve inşaat makinelerinden kaynaklanan gürültü emisyonları,
- Toz oluşumu ve yerel hava kalitesinde bozulma,
- Kazı malzemelerinin yönetimi, taşınması ve bertarafı (olası toz ve kirlilik riskleri),
- Geçici trafik aksamları ve yaya erişimindeki kısıtlamalar,
- İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) riskleri,
- Toplum Sağlığı ve Güvenliği riskleri,
- Ticari ve konut faaliyetlerinde geçici rahatsızlıklar,
- Hassas ve dezavantajlı grupların alt projeyle ilgili bilgiye, istişare süreçlerine ve şikâyet mekanizmalarına erişimde karşılaşılabilecekleri olası zorluklar,
- Hassas ve dezavantajlı grupların geçici inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel ve erişilebilirlik etkilerinden orantısız şekilde etkilenme riski,
- İnşaat faaliyetleri sırasında arazi edinimi veya özel mülklere ve ticari alanlara erişimde meydana gelebilecek geçici kısıtlamalarla ilişkili etkiler.

Çalışmaların Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Laleli, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız mahallelerinde yer alan mevcut kentsel yol koridorları boyunca ve yoğun nüfuslu yerleşim alanları içerisinde gerçekleştirilecek olması nedeniyle, inşaat

faaliyetlerinden kaynaklanabilecek etkilerin mekânsal yayılımı ve uzman görüşü dikkate alınarak AoI, inşaat koridorlarının her yönünde 100 metre olarak ihtiyatlı bir yaklaşımla tanımlanmıştır. İşletme aşamasında çevresel ve sosyal etkilerin ihmal edilebilir düzeyde olması ve yalnızca periyodik bakım faaliyetleriyle sınırlı kalması beklenirken, hizmet faydaları daha geniş Buca İlçesine yayılacaktır.

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS'ler) ile TEFWER Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) doğrultusunda alt proje, Orta Düzey Çevresel ve Sosyal Risk kategorisinde sınıflandırılmıştır. Bu bölümde, inşaat ve işletme aşamalarında ortaya çıkabilecek potansiyel çevresel ve sosyal riskler ile etkilerin değerlendirilmesi ve bunlara ilişkin azaltıcı ve izleme tedbirleri sunulmaktadır.



Şekil 3-16 Etki Alanına Ait Google Earth Görüntüsü



Şekil 3-17 Yağmursuyu Hatlarının Etki Alanının Google Earth Görüntüsü



Şekil 3-18 Kanalizasyon Hatlarının Etki Alanının Google Earth Görüntüsü

Şekil 3-1 ve Şekil 3-2'de sunulan atıksu ve yağmursuyu şebekeleri, Buca İlçesi içerisindeki mevcut kentsel yol koridorları boyunca inşa edilecektir. İnşaat çalışmaları, yoğun nüfuslu konut mahallelerinde yer alan ana ve tali yollar üzerinde gerçekleştirilecektir.

Bu kapsamda, alt projenin hem inşaat hem de işletme aşamalarıyla ilişkili çevresel ve sosyal etkiler aşağıdaki bölümlerde değerlendirilmektedir.

Aşağıdaki alt bölümlerde, alt projenin uygulanması sırasında ortaya çıkabilecek potansiyel çevresel, sosyal, toplum sağlığı ve güvenliği (TSG) ile iş sağlığı ve güvenliği (İSG) risk ve etkileri tanımlanmaktadır.

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS'ler) doğrultusunda geliştirilen ilgili çevresel ve sosyal azaltıcı ve izleme tedbirleri Tablo 4-1'de (İnşaat Aşaması Azaltıcı Tedbirleri) ve Tablo 4-2'de (İşletme Aşaması Azaltıcı Tedbirleri) sunulmaktadır.

3.2.1. Hava Kalitesi

İnşaat Aşaması

İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapım İşİ alt projesi ile ilişkili hava kalitesi etkilerinin geçici, yerel ölçekte ve inşaat çalışma alanı ile tanımlanmış AoI sınırlarıyla sınırlı olması beklenmektedir.

İnşaat aşamasında hava emisyonlarının başlıca kaynakları aşağıdakiler olacaktır:

- Kazı, hendek açma, geri dolgu çalışmaları ve kazı malzemelerinin taşınması sırasında oluşan toz (partikül madde),
- İnşaat makine ve araçlarından kaynaklanan emisyonlar (örneğin kamyonlar, ekskavatörler, bekoloderler ve asfalt kesme makineleri),
- Dizel yakıtlı ekipmanlardan kaynaklanan geçici egzoz emisyonları,
- Yakıt tüketimine bağlı olarak oluşan sınırlı sera gazı (SG) emisyonları.

Çalışmaların yoğun nüfuslu mahallelerde bulunan mevcut kentsel yol koridorları boyunca gerçekleştirilecek olması nedeniyle, toz oluşumu özellikle kuru ve rüzgârlı hava koşullarında yakın çevrede bulunan konutları, okulları ve küçük işletmeleri geçici olarak etkileyebilecektir.

Bununla birlikte, etkilerin kısa süreli, aralıklı ve her bir çalışma kesimindeki faaliyetlerin tamamlanmasının ardından geri döndürülebilir nitelikte olması beklenmektedir.

Alt Proje Şikâyet Mekanizması (ŞM) aracılığıyla hava kalitesine ilişkin şikâyetlerin alınması durumunda, yürürlükteki ulusal mevzuata uygunluğun doğrulanması amacıyla AoI içerisinde ortam hava kalitesi ölçümleri gerçekleştirilebilecektir.

İnşaat sırasında oluşacak sera gazı emisyonlarının, yalnızca inşaat makinelerinin yakıt tüketimi ile sınırlı olması nedeniyle düşük seviyede ve geçici nitelikte olması beklenmektedir.

İşletme Aşaması

İşletme aşamasında, alt proje yeraldında bulunan atıksu ve yağmursuyu boru hattı altyapısından oluştuğundan sürekli hava emisyonu beklenmemektedir.

İşletme aşamasındaki potansiyel hava kalitesi etkileri aşağıdakilerle sınırlıdır:

- Bakım veya acil onarım çalışmaları sırasında zaman zaman oluşabilecek toz emisyonları,
- Bakım ekiplerinin kullandığı araçlardan kaynaklanan sınırlı emisyonlar.

Bu etkilerin seyrek, kısa süreli ve yerel ölçekte olması beklenmektedir.

3.2.2. Su Kullanımı

İnşaat Aşaması

İnşaat aşamasında personelin içme ve kullanma suyu ihtiyacı, İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik ve Umumi Hıfzıssıhha Kanunu hükümlerine uygun olarak lisanslı tedarikçilerden temin edilecektir. İçme suyu, Sağlık Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş tedarikçilerden sağlanan kapalı ambalajlı ürünler şeklinde temin edilecektir.

Alt projenin inşaat aşamasında çalıştırılması planlanan azami personel sayısının 50 kişi olacağı öngörülmektedir.

2025 yılı güncel tüketim tahminlerine göre, kişi başına ortalama günlük evsel su tüketimi ihtiyatlı bir yaklaşımla 215 litre/kişi-gün² olarak kabul edilmiştir.

Buna göre, inşaat aşamasındaki toplam günlük su ihtiyacı aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

$$50 \text{ kişi} \times 215 \text{ L/gün} = 10,75 \text{ m}^3/\text{gün}$$

Bu su ihtiyacı geçici nitelikte olup yalnızca inşaat süresiyle sınırlıdır. Alt proje kapsamında yeraltı suyundan su çekimi veya doğal su kaynaklarından doğrudan su temini planlanmamaktadır.

Toz bastırma amacıyla ihtiyaç duyulması halinde kullanılacak su, belediye şebekesinden veya yetkili su tankerlerinden temin edilecek olup, doğal yüzey suları veya yeraltı suyu kaynaklarının doğrudan kullanımını içermeyecektir.

İşletme Aşaması

Alt projenin işletme aşamasında sürekli günlük su tüketimi beklenmemektedir.

Atıksu ve yağmursuyu boru hattı sistemi pasif yeraltı altyapısı olarak işletilecektir. Bu nedenle işletme dönemindeki su kullanımı, yalnızca zaman zaman gerçekleştirilecek bakım, inceleme

² TÜİK Verileri (2024)

veya hat yıkama faaliyetleri ile sınırlı olacak ve bu faaliyetlerin seyrek ve küçük ölçekli olması beklenmektedir.

3.2.3. Atıksu

İnşaat Aşaması

Alt projenin inşaat aşamasında oluşacak atıksular, esas olarak inşaat personelinden kaynaklanan evsel nitelikli atıksulardan oluşacaktır.

İnşaat aşamasında çalıştırılması planlanan azami personel sayısının 50 kişi olacağı öngörülmektedir.

Ulusal istatistiksel verilere göre, kişi başına ortalama günlük evsel atıksu oluşumu ihtiyatlı bir yaklaşımla 186 litre/kişi-gün³ olarak kabul edilmiştir.

Buna göre, inşaat aşamasında oluşacak toplam günlük atıksu miktarı aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

$$50 \text{ kişi} \times 186 \text{ L/gün} = 9,3 \text{ m}^3/\text{gün}$$

Personelden kaynaklanan evsel atıksular:

- Bağlantının mevcut olduğu yerlerde mevcut belediye kanalizasyon sistemine deşarj edilecek veya
- Şantiye sahalarında sağlanacak taşınabilir sanitasyon üniteleri aracılığıyla yönetilecek ve bu üniteler lisanslı atık yönetimi yüklenicileri tarafından düzenli olarak boşaltılacaktır.

Toprağa, yüzeysel su kaynaklarına veya yağmursuyu drenaj sistemlerine doğrudan deşarja izin verilmeyecektir.

İnşaat aşamasında oluşacak atıksu etkilerinin geçici, yerel ölçekte ve uygun sanitasyon düzenlemeleri ile yönetilebilir nitelikte olması beklenmektedir.

İşletme Aşaması

İşletme aşamasında alt proje, atıksu ve yağmursuyu iletim altyapısı olarak işlev görecektir. Bu nedenle normal işletme faaliyetleri sonucunda ilave atıksu oluşumu meydana gelmeyecektir.

İşletme sırasında ortaya çıkabilecek potansiyel çevresel ve sosyal riskler yalnızca sistem arızası, tıkanıklık veya taşma durumlarında söz konusu olabilecektir. Bu tür riskler, ulusal mevzuat ve Dünya Bankası ÇSG Kılavuzları doğrultusunda gerçekleştirilecek rutin denetim, bakım ve acil durum müdahale prosedürleri ile yönetilecektir.

Atıksu yönetimine ilişkin azaltıcı ve izleme tedbirleri Tablo 4-1 ve Tablo 4-2'nin ilgili bölümlerinde sunulmaktadır.

³ TÜİK Verileri (2024)

3.2.4. Atık Yönetimi

İnşaat Aşaması

İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapım İşİ alt projesinin inşaat aşamasında kazı, malzeme taşınması, boru döşeme, asfalt kesimi ve geri dolgu gibi faaliyetler gerçekleştirilecektir.

Aşağıdaki atık akımlarının oluşması beklenmektedir:

- Evsel katı atık
- Ambalaj atığı
- Hafriyat toprağı ve inşaat ve yıkıntı atığı
- Tehlikeli atık
- Atık pil ve akümülatörler
- Sınırlı tıbbi atık (ilk yardım faaliyetlerinden kaynaklanan)

Tüm atık yönetimi uygulamaları, yürürlükteki Türk çevre mevzuatına ve Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı ÇSS 3'e (Kaynak Verimliliğı ve Kirliliğın Önlenmesi ve Yönetimi) uygun olacaktır.

Asbest İçeren Malzemeler (AİM):

Temel durum değerlendirmeleri sırasında asbest içeren malzemeler (AİM) tespit edilmemiş olmakla birlikte, mevcut kentsel altyapı sistemleriyle ilişkili kazı, asfalt kesimi, yıkım veya rehabilitasyon çalışmaları sırasında AİM ile karşılaşma potansiyel riski bulunmaktadır.

İnşaat faaliyetleri sırasında asbest içirme potansiyeli bulunan şüpheli malzemelerle karşılaşılması durumunda:

- İlgili alandaki çalışmalar derhal durdurulacaktır,
- Yetkisiz erişimi ve toz yayılımını önlemek amacıyla alan izole edilecek ve güvenli hale getirilecektir,
- Numune alma ve değerlendirme işlemleri yetkili ve nitelikli uzmanlar/laboratuvarlar tarafından gerçekleştirilecektir,
- AİM varlığının doğrulanması halinde, söküm, elleçleme, taşıma ve bertaraf faaliyetleri yalnızca lisanslı yükleniciler tarafından, yürürlükteki Türk mevzuatı ve uluslararası iyi uygulama gerekliliklerine uygun olarak yürütülecektir,
- AİM ile ilgili faaliyetlerde görev alan çalışanlar uygun Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanacaktır,
- AİM atıkları sızdırmaz ve etiketli kaplarda depolanacak ve lisanslı tehlikeli atık bertaraf tesislerine taşınacaktır.

Ayrıca, tüm personel iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri aracılığıyla asbestle ilişkili riskler ve ilgili acil durum prosedürleri hakkında bilgilendirilecektir. Çalışanlar ve yakın çevredeki topluluklar üzerindeki potansiyel riskleri en aza indirmek amacıyla uygun toz bastırma ve maruziyeti önleme tedbirleri uygulanacaktır.

Evsel Katı Atık:

Evsel katı atık, yaklaşık 50 inşaat personelinden kaynaklanacaktır. Bu atıklar ağırlıklı olarak gıda atıkları, kâğıt ve diğer tehlikesiz belediye atıklarından oluşacaktır.

Evsel atıklar:

- İnşaat sahalarında belirlenmiş atık kutularında toplanacak,
- Düzenli olarak belediye atık toplama noktalarına aktarılacak,
- Buca Belediyesi tarafından toplanarak lisanslı katı atık bertaraf tesislerine taşınacaktır.

Ambalaj Atığı:

Borular, bağlantı parçaları ve ekipmanlardan kaynaklanan plastik, metal, cam, kâğıt/karton ve kompozit malzemeler gibi ambalaj atıkları:

- Kaynağında ayrı toplanacak,
- Belirlenmiş geçici depolama alanlarında depolanacak,
- Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği doğrultusunda lisanslı Ambalaj Atığı Toplama ve Geri Kazanım Tesislerine teslim edilecektir.

Hafriyat Toprağı ve İnşaat Atıkları:

Hendek açma faaliyetleri nedeniyle hafriyat toprağı en büyük atık akımını oluşturacaktır.

Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği doğrultusunda:

- Yeniden kullanıma uygun hafriyat toprağı, inşaat koridoru içerisindeki belirlenmiş alanlarda geçici olarak depolanacak ve teknik olarak mümkün olduğu durumlarda geri dolgu malzemesi olarak yeniden kullanılacaktır.
- Geçici depolama alanları açıkça sınırlandırılacak ve toz oluşumu, yüzey akışı ve erozyonun önlenmesi amacıyla yönetilecektir.
- Artan hafriyat malzemesi ve yeniden kullanılamayan inşaat atıkları, lisanslı araçlarla İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından onaylanmış bertaraf sahalarına taşınacaktır.
- Yetkisiz döküme izin verilmeyecektir.

Tehlikeli Atık:

İnşaat sırasında oluşabilecek tehlikeli atıklar aşağıdakileri içermektedir:

- Atık yağlar ve yağlayıcılar,

- Kirlenmiş bezler ve emici malzemeler,
- Yağ filtreleri,
- Boya kalıntıları ve kimyasal kapları,
- Floresan lambalar,
- Yağlı toprak (kazara dökülme meydana gelmesi halinde).

Tehlikeli atıklar:

- Kaynağında ayrı toplanacak,
- Sızdırmaz ve etiketli kaplarda depolanacak,
- İkincil koruma sistemine sahip geçirimsiz beton zemin üzerine inşa edilmiş geçici tehlikeli atık depolama alanında tutulacak,
- Yağmur suyundan ve dış etkilere maruziyetten korunacak,
- Atık kodu, miktarı ve depolama tarihi ile etiketlenecektir.

Tehlikeli atıklar, “Atıkların Karayolunda Taşınmasına İlişkin Tebliğ” doğrultusunda lisanslı araçlarla taşınacak ve lisanslı tehlikeli atık işleme/bertaraf tesislerine teslim edilecektir.

Atık Pil ve Akümülatörler:

Ekipman veya makinelerden kaynaklanacak atık pil ve akümülatörler:

- Belirlenmiş pil toplama kutularında ayrı olarak toplanacak,
- Yetkili toplama sistemlerine (örneğin TAP) veya lisanslı geri kazanım tesislerine teslim edilecek,
- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği doğrultusunda yönetilecektir.

Tıbbi Atık:

Küçük çaplı ilk yardım faaliyetlerinden kaynaklanacak tıbbi atığın asgari düzeyde olması beklenmektedir.

Bu tür atıklar:

- Belirlenmiş tıbbi atık kaplarında toplanacak,
- Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği doğrultusunda elleçlenecek,
- Lisanslı tıbbi atık bertaraf tesislerine aktarılacaktır.

Tıbbi atığın uygun olmayan şekilde elleçlenmesi enfeksiyon risklerine yol açabileceğinden, sıkı ayırıştırma ve güvenli elleçleme prosedürleri uygulanacaktır.

İşletme Aşaması

İşletme aşamasında, sistemin normal işleyişinden kaynaklanan rutin atık oluşumu beklenmemektedir.

Bununla birlikte, periyodik bakım veya onarım çalışmaları sınırlı miktarda aşağıdaki atıkların oluşmasına neden olabilir:

- Hafriyat toprağı,
- Hasarlı boru kesitleri,
- Temizlik kalıntıları,
- Sınırlı tehlikeli atık (örneğin kirlenmiş malzemeler).

Bu atıklar, inşaat aşamasında uygulanan aynı prosedürler doğrultusunda ve ulusal mevzuat ile ÇSS 3 gerekliliklerine tam uyumlu şekilde yönetilecektir.

3.2.5. Gürültü

İnşaat Aşaması

Alt projenin inşaat faaliyetleri sırasında kullanılacak araçlar, makineler ve ekipmanlardan kaynaklı gürültü oluşacaktır. İnşaat süresince kullanılacak ekipman ve makineler düzenli aralıklarla izlenecek ve bakımları yapılacaktır. Gürültü ile ilgili şikâyetlerin alınması durumunda, etki alanı için gürültü ölçümleri gerçekleştirilecek ve gürültü seviyelerinin yasal olarak belirlenmiş sınır değerlerin altına düşürülmesi amacıyla alternatif çalışma düzenlemeleri geliştirilecektir.

İşletme Aşaması

Alt projenin işletme aşamasında, yerel ölçekte ve kısa süreli olacak bakım ve onarım faaliyetleri dışında gürültü kaynağı olarak değerlendirilebilecek herhangi bir faaliyetin gerçekleşmesi beklenmemektedir.

3.2.6. Arazi Kullanımı ve Toprak Kalitesi

İnşaat Aşaması

Alt proje faaliyetleri, Buca İlçesinin idari sınırları içerisinde yer alan mevcut kamu yolları ve belediye hizmet alanları boyunca gerçekleştirilecektir. İnşaat çalışmalarının hâlihazırda gelişmiş kentsel koridorlar içerisinde yürütülecek olması ve çalışmalardan etkilenen tüm alanların işlerin tamamlanmasının ardından eski hâline getirilecek olması nedeniyle, arazi kullanımında kalıcı bir değişiklik beklenmemektedir.

Alt proje kapsamında kalıcı tesislerin, yakıt depolama alanlarının veya kimyasal depolama sahalarının kurulması söz konusu değildir. Bu nedenle önemli bir arazi kullanım dönüşümü beklenmemektedir.

İnşaat aşamasında toprakla ilişkili potansiyel etkiler aşağıdaki faaliyetlerden kaynaklanabilir:

- Geçici kazı faaliyetleri,
- İnşaat makinelerinden kaynaklanabilecek kazara dökülmeler veya sızıntılar,
- Tehlikeli maddelerin uygun olmayan şekilde depolanması (uygun yönetilmemesi durumunda),
- Kazı malzemelerinin geçici olarak stoklanması.

Bu etkilerin yerel ölçekte ve geçici nitelikte olması beklenmektedir.

Toprak kirliliğini önlemek amacıyla:

- Makinelerin yakıt ikmali (olması durumunda) ve bakımları kontrollü alanlarda gerçekleştirilecektir,
- Tehlikeli maddeler (olması durumunda) geçirimsiz yüzeyler üzerinde ve ikincil koruma sistemi ile depolanacaktır,
- Dökülme önleme ve müdahale planı uygulanacaktır,
- Kazı toprağı ulusal mevzuata uygun şekilde yönetilecek ve teknik olarak mümkün olduğu durumlarda geri dolgu malzemesi olarak yeniden kullanılacaktır.

Toprak kirliliğinin önlenmesine yönelik azaltıcı tedbirler Tablo 4-1'in ilgili bölümlerinde sunulmaktadır.

İşletme Aşaması

İşletme aşamasında, altyapı yeraltında bulunan bir atıksu ve yağmursuyu iletim sistemi olarak çalışacağından arazi kullanımında herhangi bir değişiklik beklenmemektedir.

Normal işletme koşullarında depolama, toprak kazısı veya yüzey arazi değişikliği faaliyetleri öngörülmemektedir. Bu nedenle işletme aşamasında toprak kalitesi üzerinde olumsuz bir etki beklenmemektedir.

Toprakla ilişkili potansiyel riskler yalnızca boru hattı arızası veya sızıntısı gibi olası durumlarda ortaya çıkabilecektir. Bu tür riskler rutin denetimler, önleyici bakım faaliyetleri ve hızlı müdahale mekanizmaları aracılığıyla en aza indirilecektir.

3.2.7. Peyzaj ve Görsel Etkiler

İnşaat Aşaması

Alt proje alanı, Buca İlçesinin yoğun şekilde gelişmiş kentsel mahalleleri içerisinde yer almakta olup, ağırlıklı olarak konut yapıları, küçük ölçekli ticari birimler, okullar, kamu tesisleri ve kentsel yol altyapısı ile karakterize edilmektedir.

İnşaat çalışmalarının mevcut yol koridorları boyunca gerçekleştirilecek olması nedeniyle, inşaat aşamasında kentsel peyzaj üzerinde geçici görsel etkilerin oluşması beklenmektedir. Bu etkiler aşağıdakileri içerebilir:

- Yollar boyunca açık hendekler,
- Kazı malzemelerinin geçici olarak stoklanması,
- İnşaat makineleri ve ekipmanlarının varlığı,
- Geçici trafik işaretleri ve güvenlik bariyerleri.

Bu etkiler kısa süreli, yerel ölçekte ve geri döndürülebilir nitelikte olacaktır. Her bir kesimde çalışmaların tamamlanmasının ardından Yüklenici, proje işleri kapsamında bozulan alanları eski hâline getirecektir.

Önemli peyzaj unsurlarının, doğal bitki örtüsünün veya belirlenmiş manzara alanlarının kaldırılması öngörülmemektedir.

İşletme Aşaması

Alt proje, yeraltında bulunan atıksu ve yağmursuyu boru hattı altyapısından oluştuğundan, işletme aşamasında kalıcı yer üstü yapıları oluşturulmayacaktır.

Bu nedenle normal işletme sırasında uzun vadeli veya kalıcı peyzaj etkisi beklenmemektedir.

3.2.8. Biyolojik Çeşitlilik ve Korunan Alanlar

İnşaat Aşaması

Alt proje, Buca İlçesinin yoğun şekilde kentleşmiş mahalleleri içerisinde yer almakta olup, ağırlıklı olarak sürekli ve süreksiz kentsel doku ile mevcut yol altyapısından oluşmaktadır.

CORINE Arazi Örtüsü verileri (bkz. Şekil 3-8), İzmir Büyükşehir Belediyesi planlama verileri, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı çevresel envanterleri ve temel durum değerlendirmesi sırasında gerçekleştirilen saha gözlemlerini de içeren mevcut mekânsal verilere dayanarak:

- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı korunan alanlar envanteri ve belediye planlama verilerine göre, alt projenin doğrudan etki alanı veya inşaat koridorları içerisinde biyolojik çeşitlilik açısından koruma altına alınmış alan bulunmamaktadır.
- Avrupa Çevre Ajansı (EEA) Natura 2000 veri tabanı incelemesine göre, proje alanı içerisinde Natura 2000 alanı bulunmamaktadır.
- Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMP) mekânsal veri setleri ve belediye planlama kayıtlarına göre, proje ayak izi veya yakın çevresinde milli park, tabiat parkı veya özel çevre koruma bölgesi bulunmamaktadır.
- DKMP kayıtları, CORINE Arazi Örtüsü değerlendirmesi ve saha gözlemlerine göre, proje alanı içerisinde tescilli yaban hayatı koruma alanı tespit edilmemiştir.

Bununla birlikte, Buca İlçesi içerisinde alt proje güzergâhının daha geniş çevresinde bazı tescilli kültürel ve doğal miras alanları bulunmaktadır. Bu alanlar kültürel ve doğal mirasın

korunmasıyla ilişkili olup, ayrıntılı olarak Bölüm 3.2.17 Kültürel Miras bölümünde açıklanmaktadır.

Alt proje alanının yoğun şekilde değiştirilmiş kentsel karakteri nedeniyle doğal habitatlar sınırlı ve parçalanmış durumdadır. Bu nedenle, inşaat aşamasında biyolojik çeşitlilik, doğal habitatlar veya kritik habitatlar üzerinde önemli etkiler beklenmemektedir.

Potansiyel sınırlı etkiler aşağıdakileri içerebilir:

- Gürültü ve titreşim nedeniyle geçici rahatsızlık,
- Yol kenarı bitki örtüsü üzerinde yerel ölçekte toz birikimi.

Bununla birlikte, bu etkilerin kısa süreli, yerel ölçekte, yönetilebilir ve geri döndürülebilir nitelikte olması beklenmektedir.

Mevcut yol koridorları dışında herhangi bir ağaç kesimi veya bitki örtüsü temizliği planlanmamaktadır.

İşletme Aşaması

Alt proje yeraltında bulunan atıksu ve yağmursuyu iletim altyapısından oluştuğundan, işletme aşamasında doğal habitatlarla doğrudan etkileşim beklenmemektedir.

Normal işletme koşulları altında biyolojik çeşitlilik veya korunan alanlar üzerinde herhangi bir olumsuz etki öngörülmemektedir.

Aksine, atıksu ve yağmursuyu sistemlerinin ayrıştırılması ve atıksuların arıtma tesislerine daha etkin şekilde iletilmesi, kontrolsüz deşarjların azaltılması ve alıcı ortamların olası kirlenmesinin en aza indirilmesi yoluyla çevresel kaliteye olumlu katkı sağlayacaktır.

Bu doğrultuda, Dünya Bankası ÇSS 6 gereklilikleri ile uyumlu olarak biyolojik çeşitlilik riski düşük olarak değerlendirilmektedir.

3.2.9. Nüfus/Demografi

İnşaat ve İşletme Aşamaları

İnşaat aşamasında alt proje kapsamında yaklaşık 50 çalışanın istihdam edilmesi beklenmektedir. Uygulama süresi boyunca inşaat personelinin konaklaması amacıyla geçici bir çalışan kamp alanı kurulacaktır. Çalışan sayısının sınırlı olması ve faaliyetlerin geçici niteliği dikkate alındığında, alt proje alanı içerisinde önemli bir işgücü akını veya kalıcı yerleşim oluşumu beklenmemektedir.

Bununla birlikte, aşağıdaki amaçlarla inşaat koridorları içerisinde geçici şantiye konteynerleri kurulabilecektir:

- Dinlenme alanları,
- Sanitasyon tesisleri,

- Yemek molaları,
- Şantiye yönetimi amaçları.

İşgücünün mümkün olan en yüksek oranda yerel kaynaklardan temin edilmesinin planlanması nedeniyle, alt proje alanında önemli bir demografik değişim beklenmemektedir.

3.2.10. Arazi Edinimi

Buca İlçesinde önerilen atıksu ve yağmursuyu boru hattı çalışmaları, ağırlıklı olarak mevcut kentsel yollar ve altyapı koridorları boyunca gerçekleştirilecektir. Güzergâh, fiziksel yer değiştirme, ekonomik yer değiştirme veya yeni arazi edinimi gereksinimlerinden kaçınmak amacıyla mevcut ulaşım koridorlarını takip edecek şekilde tasarlanmıştır.

Alt proje alanına ilişkin incelenen kadastro ve imar planı bilgilerine göre, boru hattı kesimlerinin büyük bölümü İzmir Büyükşehir Belediyesi, Buca Belediyesi veya Hazine gibi kamu kurumlarına ait kamu mülkiyetindeki alanlar veya mevcut yol kullanım hakkı alanları içerisinde yer almaktadır.

Bazı kesimlerde kadastro kayıtlarında hâlen kurumsal mülkiyet altında görünen parseller bulunmakla birlikte, bu parseller onaylı imar planlarında hâlihazırda kamu yolu olarak tanımlanmış olup yerel trafik tarafından kullanılan mevcut asfalt yollar olarak işlev görmektedir. Güncel kadastro incelemesine göre etkilenen parseller; İzmir Büyükşehir Belediyesi (İzBB), Buca Belediyesi, Hazine, Hazine-TJK ve Türkiye Jokey Kulübü (TJK) mülkiyetindeki taşınmazları içermektedir. Toplamda etkilenen arazi mülkiyeti yapısı 4 kurumsal/kamu mülkiyeti kategorisinden oluşmaktadır. Gerekli izinler ve tahsis yazıları alınmadan bu parseller üzerinde inşaat faaliyetlerine başlanmayacaktır.

Boru hattı döşeme çalışmaları, mevcut yol koridorlarının sınırları içerisinde ve mevcut platform genişliği korunarak gerçekleştirilecek olup, mevcut platform sınırlarının ötesine geçen herhangi bir yol genişletme veya ilave alan kullanımı söz konusu olmayacaktır. Bu nedenle, alt proje kapsamında ilave arazi edinimi veya fiziksel yer değiştirme beklenmemektedir.

Dolayısıyla, alt proje koridorunun bazı kesimleri kadastro kayıtlarında hâlen kurumsal mülkiyet altında görünen parsellerle kesişmekle birlikte, bu alanlar onaylı imar planlarında hâlihazırda kamu yolu olarak belirlenmiş olup mevcut ulaşım koridorları olarak kullanılmaktadır. Alt proje faaliyetleri, kurumsal veya kamu mülkiyetindeki bazı parseller için sınırlı arazi edinimi veya mülkiyetin resmileştirilmesine yönelik işlemler gerektirebilir; ancak çalışmalar mevcut yol platformu içerisinde ve mevcut güzergâhın dışına taşmadan yürütüleceğinden, herhangi bir fiziksel yer değiştirme, ekonomik yer değiştirme, geçim kaybı veya varlıklara erişim kısıtlaması beklenmemektedir.

Buna göre, mevcut tasarım, onaylı imar durumu ve mevcut saha koşulları dikkate alındığında, alt projenin Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi kapsamındaki ÇSS 5 uyarınca fiziksel yeniden yerleşim, geçim kaybı veya arazi kullanımında kalıcı kısıtlamalar gibi istemsiz yeniden yerleşim etkilerine neden olması beklenmemektedir. Bununla birlikte, hâlihazırda kurumsal

mülkiyet altında kayıtlı bazı parseller için kadastro mülkiyet durumundan kaynaklanan idari arazi edinim ve izin süreçlerinin yürütülmesi gerekebilecektir.

Boru hattının kamu mülkiyetindeki parsellerden veya kurumsal mülkiyet altındaki alanlardan geçtiği durumlarda, inşaat faaliyetlerine başlamadan önce ilgili kurumlardan gerekli idari izinler veya geçiş hakkı onayları alınacaktır.

Boru hattı güzergâhı boyunca yer alan bazı parseller İzmir Büyükşehir Belediyesi, Buca Belediyesi veya Hazine gibi kamu kurumlarının mülkiyetindedir. Bu parsellerin büyük bölümü imar planlarında yol, yeşil alan veya kamu altyapı alanı olarak tanımlanmış olup mevcut yol platformu içerisinde yer almaktadır. İlgili kurumlardan tahsis görüşleri talep edilmiş olup, ilgili yazışmalar Ek-2, Ek-3 ve Ek-4'te sunulmaktadır.

Alt proje güzergâhı ile ilişkili kamu mülkiyetindeki parseller aşağıda listelenmiştir:



Şekil 3-19 Parsel 319/1 (Tınaztepe Mahallesi)

- **Parsel 319/1 (Tınaztepe Mahallesi):** İzmir Büyükşehir Belediyesi mülkiyetinde olup kısmen rekreasyon alanı, açık otopark alanı ve mevcut yol koridoru içerisinde yer almaktadır. Tapu bilgileri Ek-5'te sunulmaktadır. İzmir Büyükşehir Belediyesi Emlak ve İstimlak Dairesi Başkanlığından alınan uygun görüş yazısı Ek-2'de sunulmaktadır.



Şekil 3-20 Parsel 560/163 (Kocatepe Mahallesi)

- **Parsel 560/163 (Kocatepe Mahallesi):** İzmir Büyükşehir Belediyesi mülkiyetinde olup tamamen mevcut yol koridoru içerisinde yer almaktadır. Tapu bilgileri Ek-5'te sunulmaktadır. İzmir Büyükşehir Belediyesi Emlak ve İstimlak Dairesi Başkanlığından alınan uygun görüş yazısı Ek-2'de sunulmaktadır.



Şekil 3-21 Parsel 560/157 (Kocatepe Mahallesi)

- **Parsel 560/157 (Kocatepe Mahallesi):** İzmir Büyükşehir Belediyesi mülkiyetinde olup tamamen mevcut yol koridoru içerisinde yer almaktadır. Tapu bilgileri Ek-5'te sunulmaktadır. İzmir Büyükşehir Belediyesi Emlak ve İstimlak Dairesi Başkanlığından alınan uygun görüş yazısı Ek-2'de sunulmaktadır.



Şekil 3-22 Parsel 560/167 (Kocatepe Mahallesi)

- **Parsel 560/167 (Kocatepe Mahallesi):** Hazine mülkiyetinde olup yol ve yeşil alan sınırları içerisinde yer almaktadır. Tapu bilgileri Ek-5'te sunulmaktadır.



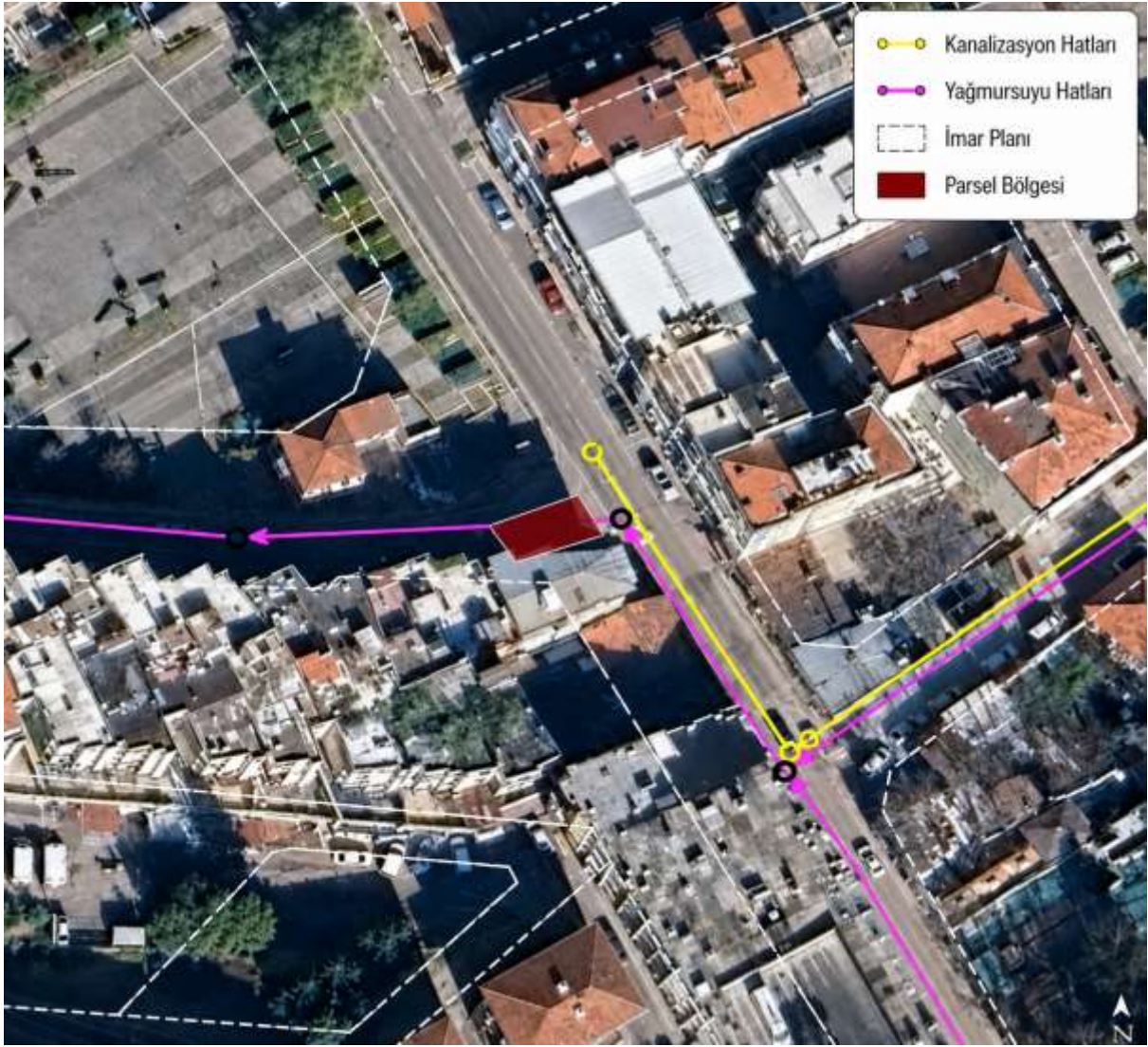
Şekil 3-23 Parsel 123/90 (İnönü Mahallesi)

- **Parsel 123/90 (İnönü Mahallesi):** Buca Belediyesi mülkiyetinde olup tamamen mevcut yol koridoru içerisinde yer almaktadır. Tapu bilgileri Ek-5'te sunulmaktadır. Buca Belediyesinden alınan uygun görüş yazısı Ek-3'te sunulmaktadır.



Şekil 3-24 Parsel 574/42 (İnönü Mahallesi)

- **Parsel 574/42 (İnönü Mahallesi):** Hazine mülkiyetinde olup yol terki içermekte ve mevcut yol koridoru ile ilişkilidir. Tapu bilgileri Ek-5'te sunulmaktadır.



Şekil 3-25 Parsel 118/2 (İnönü Mahallesi)

- **Parsel 118/2 (İnönü Mahallesi):** İzmir Büyükşehir Belediyesi mülkiyetinde olup tamamen mevcut yol koridoru içerisinde yer almaktadır. Tapu bilgileri Ek-5'te sunulmaktadır. İzmir Büyükşehir Belediyesi Emlak ve İstimlak Dairesi Başkanlığından alınan uygun görüş yazısı Ek-2'de sunulmaktadır.



Şekil 3-26 Parsel 550/1 (İnönü Mahallesi)

- **Parsel 550/1 (İnönü Mahallesi):** Buca Belediyesi mülkiyetinde olup mevcut yol koridoru içerisinde yer almaktadır. Tapu bilgileri Ek-5'te sunulmaktadır. Buca Belediyesinden alınan uygun görüş yazısı Ek-3'da sunulmaktadır.



Şekil 3-27 Parsel 7714/1 (İnönü Mahallesi)

- **Parsel 7714/1 (İnönü Mahallesi):** Hazine ve Türkiye Jokey Kulübü (TJK) ortak mülkiyetinde olup alt proje güzergâhı bu alanda mevcut yol koridorunu takip etmektedir. Tapu bilgileri Ek-6'da sunulmaktadır.



Şekil 3-28 Parsel 695/6 (Dumlupınar Mahallesi)

- **Parsel 695/6 (Dumlupınar Mahallesi):** Hazine mülkiyetinde olup korunan alan olarak tanımlanmıştır. Alt proje faaliyetleri, parsel bitişik mevcut yol koridoru ile sınırlı olacaktır. Tapu bilgileri Ek-5'te sunulmaktadır.



Şekil 3-29 Parsel 430/91 (Kızılcıllu Mahallesi)

- **Parsel 430/91 (Kızılcıllu Mahallesi):** Buca Belediyesi mülkiyetinde olup tamamen mevcut yol koridoru içerisinde yer almaktadır. Tapu bilgileri Ek-5'te sunulmaktadır. Buca Belediyesinden alınan uygun görüş yazısı Ek-3'te sunulmaktadır.



Şekil 3-30 Parsel 214/9 (Kocatepe Mahallesi)

- **Parsel 214/9 (Kocatepe Mahallesi):** İzmir Büyükşehir Belediyesi mülkiyetinde olup tamamen mevcut yol koridoru içerisinde yer almaktadır. Tapu bilgileri Ek-5'te

sunulmaktadır. İzmir Büyükşehir Belediyesi Emlak ve İstimlak Dairesi Başkanlığından alınan uygun görüş yazısı Ek-2'de sunulmaktadır.



Şekil 3-31 Parsel 123/28 (Kocatepe Mahallesi)

- **Parsel 123/28 (İnönü Mahallesi):** İzmir Büyükşehir Belediyesi mülkiyetinde olup tamamen mevcut yol koridoru içerisinde yer almaktadır. Tapu bilgileri Ek-5'te sunulmaktadır. İzmir Büyükşehir Belediyesi Emlak ve İstimlak Dairesi Başkanlığından alınan uygun görüş yazısı Ek-2'de sunulmaktadır.

Bu parseller için herhangi bir arazi edinimi gerekmemektedir. Alt proje çalışmaları mevcut yol platformu içerisinde gerçekleştirilecek olup, gerekli durumlarda ilgili kurumlardan idari izinler veya geçiş hakkı onayları alınacaktır.

Özel Kurumsal Mülkiyet

Alt proje güzergâhı içerisinde yer alan iki parsel kurumsal mülkiyet altındadır:

- 154/1 (İnönü Mahallesi) – Türkiye Jokey Kulübü (TJK) mülkiyetindedir. Parsel, tescilli bir tarihi sit alanı ve kısmi yol terkini içermektedir. İlgili kurumlar ve arazi sahibi ile koordinasyon başlatılmıştır. Tapu bilgileri Ek-5'te sunulmaktadır. Tarihi sit alanına ilişkin görüş yazısı Ek-4'da sunulmaktadır.

Yukarıda belirtilen parsel ile ilgili olarak, mevcut yol koridoru içerisinde atıksu ve yağmursuyu altyapı çalışmalarının gerçekleştirilmesi amacıyla Türkiye Jokey Kulübü'nden (TJK) resmi izin alınmıştır. İzin yazısında, önerilen çalışmaların hipodrom yönetimi ile koordineli şekilde yürütülmesi ve çalışmalar sırasında mülk içerisindeki mevcut yapılar veya peyzaj unsurlarında meydana gelebilecek herhangi bir zararın, çalışmaların tamamlanmasının ardından eski hâline getirilmesi şartıyla uygun bulunduğu belirtilmektedir.

Bu doğrultuda, arazi sahibi ile gerekli koordinasyon tamamlanmış olup, Türkiye Jokey Kulübü'nden alınan onay belgesi bu ÇSYP'nin Ek-6'sında sunulmaktadır.



Şekil 3-32 154/1 (İnönü Mahallesi)

Bu alanlardaki boru hattı döşeme çalışmaları mevcut yol koridoru ile sınırlı olacak olup, uygulama süresince ilgili kurumlarla koordinasyon sürdürülecektir. Boru hattının mevcut yol platformu içerisinde inşa edilecek olması nedeniyle herhangi bir ilave arazi edinimi veya arazi kullanımında kısıtlama beklenmemektedir. Gerekli görülmesi halinde durum İLBANK ve ilgili kurumlara açıklanacaktır.

Kadastro incelemesi, imar planları ve mevcut saha koşullarına dayanılarak:

- Boru hattı güzergâhı mevcut yol koridorlarını takip etmektedir,
- Herhangi bir fiziksel veya ekonomik yer değiştirme söz konusu olmayacaktır,
- Alt proje güzergâhı üzerinde resmi veya gayri resmî kullanıcı bulunmamaktadır.

Bu nedenle alt proje, Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi kapsamında arazi edinimi veya istemsiz yeniden yerleşim etkileri içermemektedir.

Kadastro kayıtları ve saha gözlemlerine dayanılarak alt proje güzergâhı boyunca yer alan parsellerin mülkiyet durumu, imar planı kararları ve mevcut arazi kullanım koşullarını gösteren özet tablo aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 3-3 Buca İlçesinde Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı Kapsamında Talep Edilen Arazi Mülkiyet Bilgileri

No	Mahalle	Parsel No	Mülkiyet Bilgisi	Mevcut Statü	Tahsis Durumu
1	Tınaztepe	319/1	İzmir Büyükşehir Belediyesi	İşlenmeyen arazi	İzin Alınmıştır
2	Kocatepe	560/163	İzmir Büyükşehir Belediyesi	Tarla	İzin Alınmıştır
3	Kocatepe	560/157	İzmir Büyükşehir Belediyesi	Tarla	İzin Alınmıştır
4	Kocatepe	560/167	Hazine	Tarla	İzin süreci başlamıştır
5	İnönü	123/90	Buca Belediyesi	Tarla	İzin Alınmıştır
6	İnönü	574/42	Hazine	Tarla	İzin süreci başlamıştır
7	İnönü	118/2	İzmir Büyükşehir Belediyesi	Dükkân	İzin Alınmıştır
8	İnönü	550/1	Buca Belediyesi	Tarla	İzin Alınmıştır
9	İnönü	7714/1	Hazine + TJK	Bağ ve kâgir mesken binaları (5 adet), depo tesisleri, ahır ve ağıl yapıları, at yetiştiriciliği (harası) tesisleri ve bunların müştemilatları ile kâgir motor dairesi, depo ve at ahırları gibi yardımcı yapıları içeren tarım arazisi	İzin Alınmıştır
10	Dumlupınar	695/6	Hazine	Okul	İzin süreci başlamıştır
11	Kızılçullu	430/91	Buca Belediyesi	Kagir ev	İzin Alınmıştır
12	Kocatepe	214/9	İzmir Büyükşehir Belediyesi	Kagir ev	İzin Alınmıştır
13	İnönü	123/28	İzmir Büyükşehir Belediyesi	Arsa	İzin Alınmıştır
14	İnönü	154/1	TJK	Hipodrom alanı; (1) tribün ve idare binası, (2) tribün ve restoran, (3) büfe, (4) jokey binası, (5) garaj ve işçi yemekhanesi, (6) restoran, (7) üç adet at ahır ve (8) iki adet bilet gişesini içermektedir.	İzin Alınmıştır

3.2.11. Hassas/Dezavantajlı Gruplar

İnşaat Aşaması

Alt proje, Buca İlçesinin yoğun nüfuslu kentsel mahalleleri içerisinde uygulanacaktır. İnşaat faaliyetleri geçici ve kesitsel nitelikte olmakla birlikte, AoI içerisinde yer alan bazı hassas veya dezavantajlı gruplar, azaltıcı tedbirlerin uygun şekilde uygulanmaması durumunda orantısız şekilde etkilenebilecektir.

AoI içerisinde belirlenen hassas gruplar şunlardır:

- Çocuklar,
- Yaşlı bireyler (65 yaş ve üzeri),
- Kronik hastalığı olan veya özel bakım ihtiyacı bulunan bireyler,
- Engelli bireyler,
- Mülteciler ve göçmenler,
- Anaokulları ve mesleki eğitim kurumları dâhil olmak üzere AoI içerisinde bulunan okullarda eğitim gören öğrenciler.

Potansiyel geçici etkiler aşağıda sunulmaktadır:

Çocuklar:

Potansiyel Etkiler:

- Açık kazılar ve inşaat makineleri nedeniyle artan kaza riski,
- Gürültü ve toza maruz kalma,
- Günlük rutinlerin ve okula erişimin geçici olarak etkilenmesi.

Yaşlı Bireyler (65+):

Potansiyel Etkiler:

- Kazı alanlarının yakınında takılma veya düşme riskinin artması,
- Sağlık hizmetlerine ve kamu hizmetlerine erişimde geçici zorluklar,
- Gürültü ve toza karşı hassasiyet.

Kronik Hastalığı Olan veya Özel Bakım İhtiyacı Bulunan Bireyler:

Potansiyel Etkiler:

- Geçici erişim kısıtlamaları,
- Gürültü ve çevresel rahatsızlıklardan kaynaklanan stres,
- Tozun uygun şekilde kontrol edilmemesi durumunda artan sağlık hassasiyeti.

Engelli Bireyler:

AoI içerisinde çok sayıda eğitim kurumu ve yerleşim alanı bulunması nedeniyle, engelli bireyler ÇSS 10 kapsamında öncelikli hassas grup olarak değerlendirilmektedir.

Potansiyel Etkiler:

- Kapanan kaldırımlar ve erişilemeyen yaya güzergâhları,
- Bağımsız hareket kabiliyetinin azalması,
- Artan kaza riski.

Mülteciler ve Göçmenler:

Potansiyel Etkiler:

- Dil engelleri nedeniyle alt projeye ilişkin bilgilere sınırlı erişim,
- Bilgi eksikliğine bağlı artan güvenlik riskleri.

AoI İçerisindeki Öğrenciler:

AoI içerisinde çok sayıda okul ve eğitim kurumu bulunması nedeniyle, güvenli erişim güzergâhlarında geçici aksaklıklar meydana gelebilecektir.

Paydaş Katılımı:

Alt proje yaşam döngüsü boyunca paydaşların aşağıdaki konularda bilgilendirilmesi önem arz etmektedir:

- İnşaat programı,
- Çalışma alanları,
- Alternatif yaya ve trafik güzergâhları,
- Şikâyetler için iletişim noktaları.

İşletme Aşaması

İşletme aşamasında hassas veya dezavantajlı gruplar üzerinde önemli olumsuz etkiler beklenmemektedir. Bununla birlikte, proje ile ilgili bilgilere erişim ve iletişim süreçleri bakımından sınırlı olumsuz etkiler ortaya çıkabilir.

Özellikle mülteciler, göçmenler, yaşlı bireyler ve engelli bireyler gibi hassas grupların işletmeye ilişkin bilgilere, bakım duyurularına, hizmet kesintilerine ve şikâyet mekanizmalarına yeterli düzeyde erişebilmesinin sağlanmasına özel önem verilmelidir.

Alt proje için Dünya Bankası ÇSS 10 gereklilikleri doğrultusunda bir Paydaş Katılım Planı (PKP) hazırlanmıştır. PKP, sürekli paydaş tanımlama çalışmalarını, istişare süreçlerini ve Şikâyet Mekanizmasının (ŞM) işletilmesini açıklamaktadır.

Bilgilere erişim veya istişare süreçlerine katılım konusunda ilave desteğe ihtiyaç duyabilecek hassas bireylerin belirlenmesine özel önem verilecektir.

3.2.12. Ekonomi/İstihdam

İnşaat Aşaması

Alt projenin, 12 aylık inşaat süresi boyunca geçici istihdam olanakları yaratması beklenmektedir. İnşaat faaliyetlerinin en yoğun olduğu dönemde yaklaşık 50 çalışanın istihdam edilmesi öngörülmektedir.

Aşağıdaki hususlara öncelik verilecektir:

- Teknik olarak mümkün olduğu durumlarda yerel kaynaklı malzemelerin kullanılması,
- Ulusal iş mevzuatı doğrultusunda yerel işgücünün istihdam edilmesi,
- Mümkün olduğu ölçüde mal ve hizmetlerin yerel tedarikçilerden temin edilmesi.

Bu doğrultuda, alt projenin Buca İlçesi yerel ekonomisine kısa vadeli olumlu ekonomik katkı sağlaması beklenmektedir.

Bununla birlikte, kamuya açık cadde ve sokaklar boyunca gerçekleştirilecek hendek açma çalışmaları nedeniyle, AoI içerisinde yer alan yerel işletmeler üzerinde bazı geçici olumsuz ekonomik etkiler meydana gelebilecektir.

Yerel İşletmeler Üzerindeki Potansiyel Olumsuz Etkiler:

- Kazı çalışmaları nedeniyle geçici erişim kısıtlamaları,
- Müşteri konforunu etkileyebilecek gürültü ve toz oluşumu,
- İnşaat araçları ve geçici şerit kapatmaları nedeniyle trafik yoğunluğu,
- Yol kenarı park alanlarının geçici olarak azalması.

Bu etkilerin yerel ölçekte, geçici ve geri döndürülebilir nitelikte olması beklenmektedir.

Alt proje kapsamında herhangi bir fiziksel yer değiştirme veya kalıcı ekonomik yer değiştirme beklenmemektedir.

İşletme Aşaması

İşletme aşamasında alt proje, atıksu ve yağmursuyu altyapı sisteminin bir parçası olarak hizmet verecektir. İşletme döneminde yalnızca periyodik bakım ve onarım çalışmaları gerçekleştirilecek olup, bu çalışmalar İZSU'nun mevcut personeli tarafından yürütülecektir.

Bu nedenle:

- İlave kalıcı istihdam öngörülmemektedir,
- İşletme döneminde herhangi bir olumsuz ekonomik etki beklenmemektedir,

- İyileştirilen atıksu ve yağmursuyu altyapısının, taşkın risklerini ve hizmet kesintilerini azaltarak uzun vadede olumlu ekonomik faydalar sağlaması beklenmektedir.

3.2.13. Çalışma Koşulları

İZSU, alt projenin hem inşaat hem de işletme aşamalarında insan kaynakları yönetiminden genel olarak sorumlu olacaktır.

Türkiye hâlihazırda Avrupa Birliği mevzuatına uyum sürecinde olup, ulusal iş mevzuatı uluslararası standartlarla uyumludur. Alt proje aşağıdaki düzenlemelere tam uyum sağlayacaktır:

- İş Kanunu (No. 4857),
- Sosyal Güvenlik mevzuatı,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (No. 6331),
- İlgili ikincil mevzuat,
- Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) temel sözleşmeleri,
- Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı 2 (ÇSS 2),
- TEFWER Projesi kapsamında hazırlanan İşgücü Yönetim Prosedürleri (İYP).

Ulusal mevzuat ve proje taahhütlerinin mevcut olmasına rağmen, yeterli yönetim tedbirlerinin uygulanmaması durumunda inşaat aşamasında bazı işgücü ile ilgili riskler ortaya çıkabilecektir.

Alt proje ile ilişkili potansiyel çalışma koşulları riskleri aşağıdakileri içerebilir:

- Kayıt dışı veya sigortasız işçi çalıştırılması,
- Yazılı iş sözleşmelerinin bulunmaması ve çalışma koşullarının açık olmaması,
- Ücretlerin gecikmeli veya yetersiz ödenmesi,
- Aşırı çalışma saatleri ve yetersiz dinlenme süreleri,
- Yetersiz sağlık ve güvenlik tedbirleri nedeniyle iş kazaları ve yaralanmalar,
- Tehlikeli çalışma ortamlarına maruz kalma,
- Çocuk işçi veya yasal çalışma yaşının altındaki çalışanların istihdam edilmesi,
- Zorla çalıştırma veya gönülsüz çalışma uygulamaları,
- Cinsiyet, etnik köken, din, engellilik, uyruk veya sosyal kökene dayalı işe alım, ücretlendirme, terfi veya çalışma koşullarında ayrımcılık,
- İşyerinde taciz, yıldırma veya uygunsuz davranışlar,
- İşçi kampları veya geçici konaklama tesislerinin kullanıldığı durumlarda yetersiz barınma koşulları,

- Sanitasyon, içilebilir su, hijyen tesisleri veya yeterli sosyal imkânlarla erişim eksikliği,
- Şikâyet mekanizmalarına sınırlı erişim veya şikâyetlerin iletilmesi durumunda misilleme korkusu,
- Çalışan hakları ve sorumluluklarının yetersiz şekilde iletilmesi,
- Alt yüklenici yönetimi ve tedarik zinciri boyunca işgücü standartlarına uyumsuzluk ile ilişkili riskler.

Göçmen işçiler, mevsimlik çalışanlar ve düşük vasıflı işçiler gibi hassas çalışan gruplarına özel önem verilmelidir; zira bu gruplar sömürü veya eşit olmayan muamele risklerine daha fazla maruz kalabilmektedir.

Ulusal mevzuat, ILO temel ilkeleri ve ÇSS2 gereklilikleri doğrultusunda, İZSU ve Yüklenicileri, işgücü ve çalışma koşullarının yürürlükteki yasal ve proje gerekliliklerine uygun şekilde yönetilmesini sağlamaktan sorumlu olacaktır.

Türk İş Kanunu (No. 4857), faaliyet konusuna bakılmaksızın tüm işyerleri, işverenler, çalışanlar ve çalışan temsilcileri için geçerli olup, alt proje faaliyetleri bu yasal çerçeveye tam uyumlu olarak yürütülecektir.

3.2.14. Eğitim

Alt proje güzergâhı yoğun nüfuslu kentsel alanlardan geçmekte olup, boru hattı güzergâhı boyunca yaklaşık 11 eğitim kurumu bulunmaktadır. Okullara yakın alanlarda gerçekleştirilecek inşaat faaliyetleri, eğitim faaliyetleri, öğrenciler, öğretmenler ve okullara erişim koşulları üzerinde geçici riskler ve olumsuz etkiler oluşturabilecektir.

İnşaat aşamasında eğitim faaliyetleri üzerindeki potansiyel riskler ve etkiler aşağıdakileri içerebilir:

- Kazı çalışmaları, yol kapatmaları ve trafik yönlendirmeleri nedeniyle okullara erişimin geçici olarak aksamaması,
- Okul girişleri ve yaya geçitleri çevresinde trafik yoğunluğunun artması ve yaya güvenliği risklerinin yükselmesi,
- İnşaat makineleri, açık kazılar ve malzeme taşıyan araçlar nedeniyle öğrencilerin karışabileceği kaza risklerinin artması,
- Sınıf ortamlarını ve öğrenme koşullarını olumsuz etkileyebilecek gürültü ve toz oluşumu,
- Günlük okul rutinlerinde ve eğitim faaliyetlerinde geçici kesintiler meydana gelmesi,
- Engelli ve özel gereksinimli öğrenciler için erişilebilirliğin azalması,
- AoI içerisinde bulunan anaokulları ve ilkokullara devam eden küçük yaştaki çocuklar açısından güvenlik endişelerinin artması,

- İnşaat faaliyetlerinden kaynaklanan rahatsızlıklar nedeniyle öğrenciler ve okul personeli üzerinde stres ve huzursuzluk oluşması,
- İnşaat programları, geçici güzergâh değişiklikleri veya güvenlik önlemlerine ilişkin iletişim eksikliklerinin okul yönetimini, öğrencileri ve velileri etkilemesi.

Aktif inşaat kesimlerine doğrudan bitişik veya yakın konumda bulunan okullar, özellikle okul giriş ve çıkış saatlerinde bu geçici etkilere karşı daha hassas olabilecektir.

İşletme Aşaması

Alt projenin işletme aşamasında eğitim kurumları üzerinde önemli olumsuz etkiler beklenmemektedir.

Bununla birlikte, işletme dönemindeki bakım faaliyetleri, geçici hizmet kesintileri veya acil onarım çalışmaları ile ilgili iletişim ve bilgi paylaşım süreçleri bakımından sınırlı riskler devam edebilecektir. Bu faaliyetler, okulların yakınındaki erişim güzergâhlarını geçici olarak etkileyebilecektir.

İşletme döneminde gerçekleştirilecek müdahaleler sırasında eğitim kurumlarına yeterli bildirim yapılmaması veya gerekli koordinasyonun sağlanmaması, öğrenciler, veliler ve okul personeli açısından geçici erişim ve güvenlik sorunlarına neden olabilecektir.

3.2.15. İş Sağlığı ve Güvenliği

Alt projenin inşaat ve işletme faaliyetleri, tehlikelerin uygun şekilde tanımlanmaması ve yönetilmemesi durumunda çalışanlar, alt yükleniciler, ziyaretçiler ve yakın çevredeki topluluklar için İSG riskleri oluşturabilecektir.

Alt proje; kazı ve hendek çalışmaları, kaldırma operasyonları, kapalı alanlara giriş, elektrik işleri, beton işleri, sıcak çalışmalar ve yoğun nüfuslu kentsel alanlarda ağır iş makinelerinin kullanımı gibi çeşitli yüksek riskli inşaat faaliyetlerini içermektedir.

İnşaat Aşaması

İnşaat aşamasında ortaya çıkabilecek potansiyel iş sağlığı ve güvenliği riskleri aşağıdakileri içerebilir:

- Kazı çalışmaları, hendek çökmesi, göçükler, düşen malzemeler, makine kullanımı ve araç hareketleri ile ilişkili iş kazaları ve yaralanmalar,
- Hendek açma ve derin kazı faaliyetleri sırasında zemin kararsızlığı, çökme veya göçük altında kalma riskleri,
- Düzensiz yüzeyler, açık hendekler, yetersiz saha düzeni, ıslak çalışma koşulları veya dağınık malzemeler nedeniyle kayma, takılma ve düşmeler,
- Oksijen yetersizliği, toksik gaz maruziyeti, yetersiz havalandırma ve sınırlı acil durum erişimi dâhil olmak üzere kapalı alanlara giriş ile ilişkili riskler,

- Elektrik çarpması, ark patlaması, hasarlı kablolar, geçici elektrik tesisatları ve yer altı altyapı hatlarıyla temas gibi elektrik tehlikeleri,
- Kaynak, kesme, taşlama ve diğer sıcak çalışmalarla ilişkili yangın, yanık ve patlama riskleri,
- Kazı, yıkım, kesme, taşıma ve geri dolgu faaliyetleri sırasında oluşan toza maruziyet sonucu solunum sağlığı ve görüş mesafesi üzerinde oluşabilecek etkiler,
- İnşaat ekipmanları, makineler ve ağır araçların çalışmasından kaynaklanan aşırı gürültü ve titreşime maruziyet,
- Sıkışma, ezilme, çarpışma, devrilme, mekanik arıza ve hareketli parçalarla temas dâhil olmak üzere iş makineleri ve ekipmanlarının kullanımına ilişkin riskler,
- Kaldırma operasyonları, askıdaki yükler, uygun olmayan sapanlama ve güvenli olmayan ekipman kullanımı sonucu meydana gelebilecek yaralanmalar,
- Tekrarlayan işler, elle taşıma, uygunsuz çalışma pozisyonları ve fiziksel olarak zorlayıcı faaliyetlerden kaynaklanan kas-iskelet sistemi yaralanmaları,
- İnşaat faaliyetleri sırasında tehlikeli kimyasallar, yakıtlar, yağlar, gresler, çözücüler, atıksular, beton katkıları veya tanımlanmamış kirlenmiş malzemelere maruziyet,
- Soluma, cilt teması, kimyasal yanıklar, toksik maruziyet ve kazara dökülmeler dâhil olmak üzere kimyasal maruziyet riskleri,
- İnşaat araçları, çalışanlar, yayalar, bisikletliler ve diğer yol kullanıcılarını içeren trafik kazaları,
- Yerleşim alanları, okullar, işletmeler ve kamu yollarına yakın yürütülen faaliyetlerden kaynaklanan artan güvenlik riskleri,
- Uzun çalışma saatleri ve fiziksel olarak zorlayıcı görevlerden kaynaklanan yorgunlukla ilişkili riskler,
- Çalışanlar, alt yükleniciler ve geçici personel arasında saha tehlikelerine ilişkin farkındalık eksikliği,
- Olaylar ve kazalar sırasında geciken acil müdahale veya yetersiz hazırlık,
- Sıcak stresi, yoğun yağış, kaygan yüzeyler, su baskınları, kuvvetli rüzgârlar ve düşük görüş mesafesi gibi olumsuz hava koşullarıyla ilişkili riskler,
- Aktif inşaat alanlarına yetkisiz erişimden kaynaklanan artan toplum güvenliği riskleri.

Alt proje güzergâhının eğitim kurumları ve yerleşim mahalleleri gibi hassas alıcıları içeren kentsel alanlardan geçmesi nedeniyle, inşaat faaliyetleri ile kamusal kullanım alanları arasındaki etkileşimler inşaat süresince genel iş sağlığı ve güvenliği ile toplum sağlığı ve güvenliği risklerini artırabilecektir.

İşletme Aşaması İSG

İşletme aşamasında iş sağlığı ve güvenliği riskleri; bakım, onarım, denetim, temizlik ve acil müdahale faaliyetleri ile ilişkili olarak devam edebilecektir.

İşletme aşamasındaki potansiyel iş sağlığı ve güvenliği riskleri aşağıdakileri içerebilir:

- Kamu yolları üzerinde veya yakınında gerçekleştirilen bakım çalışmaları sırasında araç ve trafik kaynaklı kazalar,
- Kazı, bakım ve onarım faaliyetleri ile ilişkili yaralanmalar,
- Mekanik ve elektrikli ekipmanların işletilmesi ve bakımına ilişkin riskler,
- Denetim, bakım ve onarım çalışmaları sırasında ortaya çıkabilecek elektrik tehlikeleri,
- Kaynak, kesme ve diğer sıcak çalışmalarla ilişkili yangın, yanık ve patlama riskleri,
- Yer altı altyapısının denetimi, temizliği veya bakımı sırasında kapalı alanlara giriş riskleri,
- Kimyasallar, atıksular, yakıtlar, yağlar, gazlar, temizlik maddeleri veya diğer tehlikeli maddelere maruziyet,
- Tehlikeli gazların solunması, cilt teması, toksik maruziyet ve işletme faaliyetleri sırasında meydana gelebilecek kazara dökülmeleri içeren kimyasal maruziyet riskleri,
- Onarım, kazı, temizlik veya bakım faaliyetleri sırasında oluşan toza mesleki maruziyet,
- Bakım ve acil müdahale çalışmaları sırasında kayma, takılma ve düşmeler,
- Kaldırma operasyonları ve ağır ekipmanların taşınmasıyla ilişkili yaralanmalar,
- Hareketli parçalar, mekanik arızalar, sıkışmalar ve ekipman kaynaklı yaralanmalar dâhil olmak üzere makine ve işletme ekipmanları ile ilişkili riskler,
- İşletme faaliyetleri sırasında gürültü ve titreşime mesleki maruziyet,
- Açık alanda gerçekleştirilen çalışmalar sırasında sıcak stresi, soğuk stresi, kapalı çalışma ortamları veya diğer hava koşullarına bağlı mesleki riskler,
- Altyapı arızaları, tıkanıklıklar, taşkın olayları veya planlanmamış onarım müdahaleleri sırasında ortaya çıkabilecek acil durum müdahale riskleri.

Aktif kentsel çevrelerde gerçekleştirilen işletme faaliyetleri, bakım ve onarım çalışmaları sırasında yakın çevredeki topluluklar, yayalar ve trafik kullanıcıları için de geçici riskler oluşturabilecektir.

3.2.16. Toplum Sağlığı ve Güvenliği

İnşaat Aşaması

Alt proje, yerleşim alanları ve kamuya açık kentsel alanlar içerisinde uygulanacağından, inşaat faaliyetleri yerel topluluklar ve günlük yaşam üzerinde geçici sosyal riskler ve etkiler oluşturabilecektir.

İnşaat aşamasında ortaya çıkabilecek potansiyel sosyal riskler ve etkiler aşağıdakileri içerebilir:

- Yakındaki sakinleri, işletmeleri, okulları ve kamu tesislerini etkileyen geçici gürültü, titreşim ve toz oluşumu,
- Yol işgalleri, şerit daralmaları, kazı çalışmaları ve inşaat araçlarının hareketleri nedeniyle trafik yoğunluğu ve seyahat sürelerinde artış,
- Konutlara, işyerlerine, ticari alanlara, kamu kurumlarına ve yaya güzergâhlarına erişimde geçici kısıtlamalar,
- Günlük yaşam rutinlerinde ve yerel ekonomik faaliyetlerde aksaklıklar,
- İnşaat makineleri, kazı alanları ve malzeme taşımacılığı ile ilişkili olarak artan yaya ve trafik güvenliği riskleri,
- Yaşlı bireyler, engelli kişiler, hamile kadınlar, çocuklar ve hareket kabiliyeti kısıtlı bireyler dâhil olmak üzere hassas veya dezavantajlı gruplar için geçici erişim zorlukları,
- İnşaat faaliyetlerinin kamusal kullanım alanlarına yakın yürütüldüğü bölgelerde toplum sağlığı ve güvenliği risklerinin artması,
- Aktif inşaat alanları ve inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan görsel rahatsızlıklar ile kentsel yaşam kalitesinin geçici olarak azalması,
- İnşaat programları, çalışma alanları, güzergâh değişiklikleri veya geçici kesintilere ilişkin zamanında bilgi verilmemesi ya da iletişim eksiklikleri,
- Yerel halk ve işletmeler tarafından yaşanan uzun süreli rahatsızlıklar ve aksaklıklar nedeniyle ortaya çıkabilecek sosyal gerilimler ve şikâyetler,
- Yoğun nüfuslu kentsel alanlarda çalışanlar ile yerel topluluklar arasında yaşanabilecek çatışma risklerinin artması,
- Yerleşim mahalleleri ve kamuya açık alanlarda faaliyet gösteren dış işgücünün varlığı nedeniyle Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT) ile ilişkili potansiyel riskler,
- İnşaat faaliyetleri sırasında bilgiye erişim, hareketlilik, katılım veya şikâyet süreçlerine erişim konusunda daha fazla zorluk yaşayabilecek dezavantajlı grupların artan kırılganlığı.

İnşaat çalışmalarının aktif kentsel çevrelerde gerçekleştirilecek olması nedeniyle, inşaat faaliyetleri ile topluluk kullanım alanları arasındaki etkileşimler, inşaat süresi boyunca geçici sosyal, erişilebilirlik ve güvenlikle ilgili riskleri artırabilecektir.

İşletme Aşaması

İşletme aşamasında herhangi bir olumsuz etki beklenmemektedir. Aksine, alt proje alanındaki topluluk temiz su ve sanitasyon sistemine sahip olacağından, etkinin olumlu olması beklenmektedir.

3.2.17. Trafik ve Ulaşım

İnşaat Aşaması

İnşaat aşamasında, yolların kısmen veya tamamen kapatılması ve inşaat faaliyetleri kapsamında kullanılacak ilave araçlar nedeniyle çeşitli riskler ortaya çıkacaktır. Ayrıca, yaya güvenliği açısından da riskler oluşabilecektir. Bununla birlikte, söz konusu etkilerin sınırlı ve geçici olması beklenmektedir.

İşletme Aşaması

Alt projenin işletme aşamasında trafik yönetimi ile ilgili herhangi bir olumsuz etki beklenmemektedir.

3.2.18. Kültürel Miras

İnşaat Aşaması

Buca İlçesi, farklı tarihsel dönemleri yansıtan kültürel miras varlıklarına ev sahipliği yapmakta olup, alt proje alanının bazı bölümleri tescilli kültürel ve doğal miras varlıklarının yakınında yer almaktadır.

Alt proje ayak izi içerisinde doğrudan herhangi bir 1., 2. veya 3. derece arkeolojik sit alanı, kentsel sit alanı veya korunan doğal miras alanı bulunmamakla birlikte, boru hattı güzergâhının bazı kesimleri çevredeki kentsel alanlarda bulunan koruma altındaki kültürel ve doğal miras alanlarının yakınından geçmektedir.

İnönü Mahallesi'nde yer alan tarihi sit alanı (Hipodrom) (Parsel No: 154/1), Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (Kanun No: 2863) kapsamında 2. Grup Kültür Varlığı olarak tescillenmiştir. Tescilli kültürel miras alanı, 100 ada 51 parsel ile ilişkilidir.

Buna ek olarak, Dumlupınar Mahallesi'nde (Parsel No: 695/6), Işıl Saygın Lisesi yakınında "Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı" olarak sınıflandırılmış bir doğal koruma alanı bulunmaktadır.

İzmir'in tarihsel geçmişi ve bazı inşaat kesimlerinin tescilli miras alanlarına yakınlığı dikkate alındığında, kazı ve altyapı çalışmaları bilinen veya daha önce tespit edilmemiş kültürel miras kaynakları üzerinde potansiyel riskler oluşturabilecektir.

İnşaat aşamasındaki potansiyel riskler ve etkiler aşağıdakileri içerebilir:

- Kazı çalışmaları sırasında daha önce tanımlanmamış arkeolojik kalıntılara, kültürel tabakalara veya tarihî eserlere istem dışı zarar verilmesi,
- İnşaat koridorlarının yakınında bulunan kültürel miras varlıklarının etkilenmesi,
- Yakın çevrede bulunan koruma altındaki yapılar veya hassas miras unsurları üzerinde titreşim kaynaklı etkiler,
- Tescilli kültürel veya doğal miras varlıklarının yakınında bulunan alanlarda görsel ve fiziksel rahatsızlık oluşması,
- Kültürel açıdan hassas alanlara erişimde geçici kısıtlamalar meydana gelmesi,
- Hafriyat çalışmaları sırasında gömülü arkeolojik materyaller, tarihî yapılar veya taşınabilir kültür varlıkları dâhil olmak üzere tesadüfi buluntularla karşılaşılması riski.

Kültürel miras unsurları ile karşılaşma olasılığı, daha geniş AoI içerisinde tarihsel açıdan hassas bölgelerin ve tescilli miras varlıklarının yakınında bulunan alanlarda artabilecektir.



Şekil 3-33 Kültürel Miras (Sit) Alanı



Şekil 3-34 Doğal Koruma Alanı

İşletme Aşaması

İşletme aşamasında, normal işletme koşulları altında herhangi bir kazı veya zemini bozucu faaliyet gerçekleştirilmesi beklenmemektedir. Bu nedenle, işletme döneminde kültürel miras varlıkları üzerinde herhangi bir doğrudan etki öngörülmemektedir.

3.3. Paydaş Katılımı

Paydaş; bir projeden etkilenebilecek veya Alt Proje ve etkileriyle ilgili çıkarı ya da ilgisi bulunan herhangi bir kişi, kuruluş veya grup olarak tanımlanmaktadır. Paydaş katılımı, Alt Projenin kritik unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir. Paydaş katılımı, Alt Projenin başarısını ve sürdürülebilirliğini önemli ölçüde etkileyebilir.

Paydaşların sürece dâhil edilmesi, yerel toplulukların ihtiyaç ve endişelerinin dikkate alınmasını sağlayarak Alt Projenin daha etkin şekilde tasarlanmasına ve uygulanmasına katkı sunmaktadır. Ayrıca paydaş katılımı, Alt Projenin toplum tarafından daha kolay kabul edilmesini sağlayarak uzun vadeli başarısını desteklemektedir. Alt Projeden orantısız veya farklı şekilde etkilenebilecek ya da kalkınma süreçlerine katılım konusunda zorluk yaşayabilecek dezavantajlı ve hassas paydaşların belirlenmesi için özel çaba gösterilmesi gerekmektedir.

Paydaşların belirlenmesi, düzenli olarak gözden geçirilmesi ve güncellenmesi gereken sürekli bir süreçtir. Farklı konuların farklı paydaş gruplarını ilgilendirmesi muhtemeldir. Bu nedenle paydaşlar, Alt Proje ile olan ilişkilerine göre gruplandırılmaktadır. Her paydaş grubunun Alt Proje ile olan ilişkisinin anlaşılması, katılım faaliyetlerinin temel amaçlarının belirlenmesine yardımcı olmaktadır.

Alt Proje paydaşlarının belirlenmesi ve proje süresince uygulanacak katılım yöntemlerinin oluşturulması amacıyla bir Paydaş Katılım Planı (PKP) hazırlanmıştır. Paydaşlar (hassas/dezavantajlı bireyler ve gruplar dâhil), Alt Projeden doğrudan veya dolaylı olarak, olumlu veya olumsuz şekilde etkilenebilecek taraflar (etkilenen taraflar) ile Alt Projeye ilgi duyan tarafların (ilgili diğer taraflar) belirlenebilmesi amacıyla aşağıdaki tabloda tanımlanmıştır. Paydaşların belirlenmesine ilişkin detaylı bilgiler Paydaş Katılım Planı (PKP) içerisinde sunulmaktadır.

Alt Proje kapsamında oluşturulacak Şikâyet Mekanizması (ŞM), İZSU'ya paydaş katılım sürecinin yönetilmesinde rehberlik edecektir. Şikâyetler, paydaşlar arasında artan endişelerin bir göstergesi olabilir. Paydaş katılım faaliyetleri, PKP içerisinde yer alan görüşme ve istişare formları aracılığıyla kayıt altına alınacak ve istişare süreçleri Alt Projenin inşaat aşamasından önce başlatılacaktır.

PKP ve ŞM'nin uygulanması ve yönetimi için İZSU tarafından belirli personel görevlendirilecektir. Görevlendirilecek uzman, İZSU'nun mevcut organizasyon yapısı içerisindeki uygun niteliklere sahip personelden seçilebileceği gibi yeni personel istihdamını da gerektirebilir. PKP'nin uygulanmasına ilişkin nihai sorumluluk İZSU'ya aittir.

3.3.1. Şimdiye dek Gerçekleştirilmiş Paydaş Katılım Aktiviteleri

23 Temmuz 2026 tarihinde saat 14.00'de Buca Belediyesi Afet Koordinasyon Merkezi (BUCAKUT) Konferans Salonu'nda düzenlenen Halkın Katılımı Toplantısı öncesinde, toplantının duyurusu sosyal medya, yerel gazeteler, İZSU resmi internet sitesi, mahalle muhtarlıkları ve afişler aracılığıyla yapılarak etki alanındaki toplulukların ve ilgili paydaşların katılımı teşvik edilmiştir. Toplantıya 31'i kadın, 38'i erkek olmak üzere toplam 69 kişi katılmış; İZSU, İLBANK, Buca Belediyesi, mahalle muhtarları, sivil toplum kuruluşları, yerel halk ve alt projenin etki alanındaki mahallelerden diğer ilgili paydaşlar yer almıştır. Toplantıda alt proje, Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), projenin çevresel ve sosyal etkileri, yasal çerçevesi ve şikâyet mekanizması hakkında sunumlar gerçekleştirilmiş, ardından düzenlenen soru-cevap oturumunda katılımcıların soruları proje ekibi ve İZSU yetkilileri tarafından yanıtlanmıştır. Halkın Katılımı Toplantısı Tutanağı Ek-11'de sunulmaktadır.

3.3.2. Şikâyet Mekanizması

Şikâyet Mekanizmasının (ŞM) temel amacı, Projeden Etkilenen Kişilere (PEK), etkilenen topluluklara ve Alt Proje çalışanlarına sorunların çözümüne yönelik bir mekanizmaya erişim sağlamaktır. Şikâyetler, paydaşlar arasında artan endişelerin bir göstergesi olabilir ve zamanında tespit edilip çözümlenmedikleri takdirde büyüyebilir. Şikâyetlerin belirlenmesi ve uygun şekilde ele alınması, Alt Proje çalışanları, yerel topluluklar ve diğer paydaşlar arasında olumlu ilişkilerin geliştirilmesine katkı sağlar.

Alt Proje düzeyinde oluşturulacak ŞM, Halk Şikâyet Mekanizması ve Çalışan Şikâyet Mekanizmasını kapsayacak olup, şikâyetler Türkçe formlar aracılığıyla Türkçe olarak iletilecektir. Ayrıca Türkçe bilmeyen mülteci ve göçmenlerin Alt Proje veya etkileri hakkında şikâyetle bulunabilmeleri için tercüme desteği sağlanacaktır.

Oluşturulacak ŞM, Alt Proje ile ilişkili şikâyetlerin şeffaf ve tarafsız bir süreç içerisinde ele alınmasını sağlayacaktır. Alt Projenin ilk aşamalarından itibaren şikâyet prosedürü; bireysel ve grup toplantıları, basılı materyaller ve duyuru panoları aracılığıyla kamuoyuna duyurulacaktır.

Şikâyetler, İZSU tarafından görevlendirilen ŞM sorumlusu tarafından kayıt altına alınacak ve değerlendirilecektir. Yanıt verilmesi veya detaylı inceleme yapılması için gerekli süre, iletilen konunun niteliğine ve karmaşıklığına bağlı olmakla birlikte, mümkün olduğu ölçüde şikâyetin alınmasından itibaren 14 günü aşmaması hedeflenmektedir.

ŞM'yi yönetecek görevli, Dünya Bankası tarafından inşaat projelerinde cinsel sömürü ve istismar/cinsel taciz vakalarının önlenmesine yönelik hazırlanan rehberler konusunda bilgi sahibi olacaktır. Toplumsal cinsiyete dayalı şiddet, sömürü ve taciz ile ilgili şikâyetler, toplumsal baskı veya olumsuz tepkiler nedeniyle bildirilmekten kaçınılan konular olabilir. Bu nedenle paydaşların bu tür şikâyetleri anonim olarak iletebilmesi büyük önem taşımaktadır.

Ayrıca bu tür şikâyetleri değerlendiren yetkililer, konuları gizlilik ilkesi çerçevesinde ve tarafsız bir yaklaşımla ele alacaktır⁴. Bu şikâyetler yalnızca Yüklenici seviyesinde değil, merkezi olarak İZSU tarafından yönetilecek ve İZSU tarafından İLBANK'a raporlanacaktır.

İZSU, bu tür şikâyetleri PKP ve İLBANK ŞM prosedürleri doğrultusunda yönetecektir. Hassas nitelikte bir şikâyetin Yüklenici veya İZSU tarafından alınması durumunda, konu doğrudan İLBANK ŞM5 odak noktasına iletilecektir. Bununla birlikte hem Yüklenici hem de İZSU personeli cinsel sömürü, istismar, cinsel taciz ve toplumsal cinsiyete dayalı şiddet vakalarına uygulanacak temel ilkeler konusunda eğitilecek ve bilgilendirilecektir.

ŞM'ye ilişkin detaylı bilgiler PKP içerisinde sunulmaktadır.

3.3.2.1.Halk Şikâyet Mekanizması

Hâlihazırda İZSU, halktan gelen şikâyet ve görüşleri internet sitesi ile 185 ve 153 numaralı şikâyet hatları aracılığıyla yönetmektedir. Bu belediye birimi, vatandaşlardan gelen şikâyet ve talepleri almak ve bildirilen hususlara ilişkin belediye bünyesinde mümkün olan çözümleri üretmek amacıyla kurulmuştur.

Alt Proje belediye sınırları içerisinde yer aldığından, mevcut ŞM sisteminin bu Alt Proje için temel şikâyet mekanizması olarak kullanılmaya devam etmesi öngörülmektedir. Bu kapsamda, Alt Proje ile ilgili tüm şikâyetler, şikâyetlerin alınması ve izlenmesinden sorumlu Alt Proje ŞM görevlisine yönlendirilecektir. Ayrıca paydaşların doğrudan Alt Proje ŞM görevlisine ulaşabilmesini sağlayacak bir iletişim kanalı oluşturulacak ve bu kanal internet sitesi, duyurular, broşürler ve benzeri araçlarla paydaşlara duyurulacaktır. Yüklenici, CİMER, YİMER, İLBANK, Dünya Bankası ve diğer kanallar aracılığıyla alınan şikâyetler de bu iletişim kanalına yönlendirilecektir. Alt Proje ile ilişkili tüm paydaşlar ŞM'nin ortak yararlanıcıları olacaktır.

⁴<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/7416815825801947270290022020/original/ESFGoodPracticeNoteonGBVinMajorCivilWorksv2.pdf>

⁵https://www.ilbank.gov.tr/storage/uploads/pagefiles/ilbank_uluslararası_projeler_sikayet_mekanizmasi_proseduru_1646748134.pdf

İnşaat ve işletme faaliyetleri süresince yukarıda açıklanan ŞM, paydaş görüşleri doğrultusunda işletilmeye devam edecek ve mekanizmanın etkilenen tüm paydaşlar için erişilebilir olması sağlanacaktır. İZSU tarafından görevlendirilecek personel, farklı kanallardan gelen şikâyet ve talepleri tek bir sistem altında kayıt altına alacak ve çözüm süreçlerini yönetecektir.

ŞM görevlisi aşağıdaki şikâyetlerin tamamını kayıt altına alacaktır:

- Alt Proje yetkililerine doğrudan iletilen şikâyetler,
- Telefon veya e-posta yoluyla iletilen şikâyetler,
- Alt Proje dokümanları üzerinden iletişim kurmak isteyen paydaşlar tarafından iletilen şikâyetler,
- İnşaat aşamasında çalışan personelden gelen şikâyetler,
- İşletme aşamasında görev alan personelden gelen şikâyetler,
- Yüklenicilere iletilen şikâyetler.

Bu yöntemin etkin şekilde işlemesi için görevlendirilecek ŞM sorumlusu, belediyedeki diğer uzmanlar, yükleniciler ve işletme aşamasında görev alacak personel ile sürekli iletişim hâlinde olacaktır. Ayrıca görevlendirilen ŞM görevlisi internet sitesi, broşürler ve duyurular aracılığıyla paydaşlara tanıtılacaktır.

Paydaşların yukarıda belirtilen kanallar aracılığıyla tatmin edici bir çözüme ulaşamamaları veya daha üst düzey bir değerlendirme talep etmeleri durumunda, İLBANK iletişim kanalları, Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER), Yabancılar İletişim Merkezi (YİMER) ve ilgili yasal mercilere başvurabilmeleri mümkün olacaktır.

İZSU tarafından Halk ŞM kapsamında görevlendirilecek personel, öneri ve şikâyetleri Örnek Şikâyet Formu aracılığıyla alacaktır. Bildirilen şikâyetlere ilişkin gerçekleştirilen faaliyetler ve sağlanan çözümler ise Şikâyet Kapatma Formu kullanılarak kayıt altına alınacaktır.

Alt Proje için hazırlanan PKP'de Halk ŞM'ye ilişkin daha detaylı bilgiler yer almakta olup, eklerinde Örnek Şikâyet Formu ve Şikâyet Kapatma Formu bulunmaktadır. Bu sayede şikâyet mekanizması kapsamında gerçekleştirilen tüm faaliyetler kayıt altına alınacak ve halk ile Alt Proje sahibi arasında şeffaf bir ilişkinin kurulmasına özen gösterilecektir.

3.3.2.2. Çalışan Şikâyet Mekanizması

Çalışan Şikâyet Mekanizması, Alt Proje çalışanlarından (doğrudan ve dolaylı çalışanlar dâhil) gelen şikâyetleri kapsamaktadır. Bu mekanizma, Alt Projenin yaşam döngüsü boyunca şikâyetlerin erken aşamada belirlenmesi, değerlendirilmesi ve çözümlenmesi için etkili bir araç olarak yapılandırılmıştır. ŞM, şikâyetinde bulunan hiçbir çalışanın herhangi bir misillemeye maruz kalmayacağını güvence altına alacaktır.

Çalışan ŞM'nin kapsamı (detaylar için TEFWER İYP'ye bakınız) aşağıdakilerle sınırlı olmamak üzere; iş sağlığı ve güvenliği, çalışma koşulları, ücretler, yerel toplumla veya çalışma arkadaşlarıyla yaşanan sorunlar, ortak kullanım alanlarındaki hijyen koşulları, yetersiz gıda temini ve/veya çalışanların güvenliğine ilişkin endişeler gibi sahadaki çalışmalardan kaynaklanan tüm hususları kapsamaktadır.

ŞM, tüm Alt Proje çalışanlarına yazılı ve sözlü iletişim yöntemleriyle duyurulacaktır. Her çalışana işe başladığı tarihte ŞM hakkında bilgi verilecek ve mekanizmanın işleyişine ilişkin detaylar çalışan el kitapları gibi kolay erişilebilir kaynaklarda yer alacaktır.

Bazı çalışanlar açısından gizlilik büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle çalışanlar şikâyetlerini anonim olarak iletebilecek olup, bu konuda herhangi bir kısıtlama bulunmayacaktır. Anonim bir şikâyet alınması durumunda, şikâyetle ilişkin gerçekleştirilen düzeltici faaliyet veya verilen yanıt, çalışanların kullandığı konteynerlerde uygun alanlara asılarak duyurulacaktır.

Yüklenici, şantiyede sözlü olarak veya konteynerlere yerleştirilecek şikâyet formları aracılığıyla iletilen şikâyetleri kayıt altına almak üzere sorumlu bir personel görevlendirecektir. Yüklenicinin sorumlu personeli, şantiyede alınan tüm şikâyetleri kayıt altına alacak ve değerlendirme ile çözüm sürecinin yürütülmesi amacıyla Alt Proje ŞM sorumlusuna iletecektir.

Alt Proje çalışanlarının, istihdamla ilgili olmayan konular için Halk Şikâyet Mekanizmasına başvurma haklarının saklı olduğu özellikle belirtilmelidir.

Şikâyetler, çözüm sürecine öncelik verilebilmesi amacıyla mümkün olan en kısa sürede araştırılmalıdır. Genel yanıt ve çözüm sürelerinden bağımsız olarak, bazı şikâyetler çalışanların geçim kaynaklarını etkileyen durumlar gibi acil müdahale gerektirebilir.

Çalışan ŞM kapsamında İZSU tarafından görevlendirilecek personel, öneri ve şikâyetleri Örnek Şikâyet Formu aracılığıyla alacaktır. Bildirilen şikâyetle ilişkin gerçekleştirilen faaliyetler ve sağlanan çözüm ise Şikâyet Kapatma Formu ile kayıt altına alınacaktır.

Alt Proje için hazırlanan İş Gücü Yönetim Planında Çalışan ŞM'ye ilişkin daha ayrıntılı bilgiler yer almakta olup, plan eklerinde Örnek Şikâyet Formu ve Şikâyet Kapatma Formu bulunmaktadır. Bu sayede şikâyet mekanizması kapsamında yürütülen tüm faaliyetler kayıt altına alınacak ve çalışanlar ile Alt Proje sahibi arasında şeffaf bir ilişkinin kurulmasına özen gösterilecektir.

4. ÇSYP Matrisi: Riskler ve Etkiler, Azaltım Tedbirleri, İzleme

Tablo 4-1’de, “İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı” alt projesi için hazırlanan ÇSYP sunulmaktadır. ÇSYP, alt projenin yaşam döngüsü boyunca Yüklenici, Müşavir ve İZSU tarafından uygulanacak azaltım, izleme ve kurumsal tedbirleri ortaya koymaktadır.

ÇSYP, alt projenin inşaat ve işletme aşamaları için belirlenen çevresel ve sosyal riskler ile etkileri kapsamakta ve aşağıdaki hususları tanımlamaktadır:

- Uygulanacak spesifik azaltım tedbirleri,
- Risklerin/etkilerin ortaya çıkabileceği aşama,
- İzleme göstergeleri ve izleme sıklığı,
- Uygulama ve denetimden sorumlu taraflar.

Yüklenici, tüm azaltım ve izleme tedbirlerinin uygulanmasına ilişkin maliyetleri mali teklifine dâhil edecektir. İLBANK ise alt proje yönetim bileşeni kapsamında kendi sorumluluğuna giren tedbirler için yeterli kaynak tahsis edecektir. Bu ÇSYP, ulusal mevzuat ve Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS'ler) doğrultusunda, alt proje süresi boyunca çevresel ve sosyal risklerin yönetilmesine yönelik kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır.

Çalışmaların başlamasından önce Yüklenici, Tablo 4-1’de tanımlanan tedbirlerin uygulamada nasıl hayata geçirileceğini gösteren sahaya özgü bir Y-ÇSYP hazırlayacaktır. Y-ÇSYP, Müşavir tarafından incelenip onaylanacak ve gerekli revizyonların ardından İLBANK’a inceleme amacıyla sunulacaktır. Y-ÇSYP onaylanmadan herhangi bir saha mobilizasyonuna başlanmayacaktır.

Yüklenici, Y-ÇSYP’ye entegre edilecek etkili bir Ç&S yönetim ve izleme sistemi kuracaktır. Bu sistem, Yüklenicinin organizasyon yapısını, raporlama prosedürlerini, iç izleme mekanizmalarını ve düzeltici faaliyet süreçlerini tanımlayacaktır.

Tablo 4-1’de belirtilen tüm uygulayıcı taraflar düzenli öz izleme faaliyetleri gerçekleştirecektir. Müşavir, Yüklenicinin uygulama performansını denetleyecek; İLBANK ise ulusal mevzuat ve Dünya Bankası gerekliliklerine tam uyumun sağlanması amacıyla hem Yükleniciyi hem de Müşaviri izleyecek ve denetleyecektir.

4.1. Riskler ve Etkiler, Azaltım Tedbirleri,

Tablo 4-1 Alt Projenin İnşaat Aşaması ÇSYP Matrisi Tablosu

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
İşgücü ve Çalışma Koşulları					
1	Çalışanlar için yetersiz sağlık ve güvenlik koşulları	Alt Proje Alanındaki Çalışanlar	- İZSU tarafından kurulan Proje Uygulama Birimi (PUB) ve Yüklenici proje ekibinde en az bir Ç&S Uzmanı ile tam zamanlı uygulama denetimi yapacak en az bir sertifikalı A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı bulunacaktır. İZSU, gerekli tüm İSG önlemlerinin uygulanmasını sağlayacak ve uygunsuzluk durumlarında sözleşmesel yaptırımlar uygulayacaktır. - Yüklenici tarafından mobilizasyon öncesinde Alt Projeye özgü bir İSG Yönetim Planı hazırlanacak ve inşaat süresince uygulanacaktır. İşletme döneminde İZSU, ulusal İSG mevzuatı ve Dünya Bankası ÇSG Kılavuzlarına uyumu sağlayacaktır. - İnşaat faaliyetleri başlamadan önce; kazı, hendek çalışmaları, kapalı alan girişleri, kaldırma operasyonları ve yüksekte çalışma dâhil tüm planlanan işleri kapsayan sahaya özgü bir Risk Değerlendirmesi hazırlanacaktır. Kontrol tedbirleri, kontrol hiyerarşisine uygun şekilde belirlenecektir. - Yangın, deprem, sel, hendek çökmesi, trafik kazası ve tıbbi acil durumlar dâhil olmak üzere olası senaryoları kapsayan Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADMP) hazırlanacaktır. Acil durum ekipleri oluşturulacak ve düzenli tatbikatlar gerçekleştirilecektir. - Tüm çalışanlara görev tanımı, ücretler, çalışma saatleri, hak ve sorumluluklar ile Davranış Kurallarını içeren yazılı iş sözleşmeleri verilecektir. Bu uygulama İş Kanunu No. 4857 ve TEFWER İşgücü Yönetim Prosedürleri (İYP) ile uyumlu olacaktır. - Çalışanlara, ulusal mevzuata uygun şekilde düzenlenmiş çalışma saatleri, dinlenme süreleri, fazla mesai ödemeleri ve sosyal güvenlik kapsamı dâhil olmak üzere uygun çalışma koşulları sağlanacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	İSG Yönetim Planı Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- KKD gereklilikleri faaliyet bazlı risk değerlendirmelerine göre belirlenecek ve düzenli olarak izlenecektir. Baret, eldiven, emniyet kemeri, yüksek görünürlüklü yelek, iş ayakkabısı ve göz koruyucular gibi TS/EN standartlarına uygun KKD'ler ücretsiz sağlanacaktır. Öncelik her zaman toplu koruma tedbirlerine verilecektir. - Yüksek riskli faaliyetler yalnızca eğitilmiş ve yetkilendirilmiş personel tarafından gerçekleştirilecektir. Aşağıdaki faaliyetler için özel prosedürler hazırlanacaktır: - o Kapalı Alan Girişi - o Yüksekte Çalışma - o Sıcak Çalışmalar - o Kaldırma Operasyonları - Kapalı alanlara giriş yalnızca atmosferik ölçümler, çalışma izinleri, kurtarma planı ve görevli personel doğrulandıktan sonra yapılacaktır. - Yüksekte çalışma yalnızca sağlık açısından uygunluğu onaylanmış, eğitilmiş ve geçerli çalışma izinlerine sahip personel tarafından; korkuluklar, emniyet kemerleri ve düşüş durdurma sistemleri kullanılarak gerçekleştirilecektir. - Tüm inşaat alanları yalnızca yetkili personele açık olacaktır. Kazı alanları ve hendekler fiziksel olarak çevrilecektir. Hendeklerin gece açık kalması durumunda yeterli aydınlatma, uyarı işaretleri ve koruyucu bariyerler sağlanacaktır. - Trafik ile yükleme-boşaltma faaliyetleri denetlenecek, hareketli ekipmanlara maruziyeti önlemek amacıyla dışlama bölgeleri oluşturulacaktır. - Saha işaretlemeleri ulusal İSG mevzuatı ve uluslararası iyi uygulamalar doğrultusunda yapılacaktır. - Sahada ilk yardım çantaları bulundurulacak ve ulusal mevzuata uygun sayıda sertifikalı ilk yardımcı görevlendirilecektir.		

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- El yıkama istasyonları ve tozlu işler için duş imkânları dâhil olmak üzere sanitasyon tesisleri sağlanacaktır. - Yangın risklerini azaltmak amacıyla belirlenmiş sigara içme alanları oluşturulacaktır. - Tüm çalışanlara düzenli İSG eğitimleri ve günlük toolbox toplantıları verilecektir. Eğitimler aşağıdaki konuları kapsayacaktır: - o Göreve özgü tehlikeler - o KKD kullanımı - o Acil durum prosedürleri - o Bulaşıcı hastalıkların önlenmesi - o Toplum sağlığı ve güvenliği tedbirleri - o Davranış Kuralları yükümlülükleri - Yüklenici, TEFWER İYP ve ulusal mevzuat (6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu) ile uyumlu sahaya özgü bir İşgücü Yönetim Planı hazırlayacaktır. - Tüm olaylar, ramak kala olaylar, ölümler, iş kazaları ve önemli olaylar (yangın, dökülme, salgın vb.) kayıt altına alınacak ve araştırılacaktır. - İZSU, önemli çevresel veya sosyal olayları 24 saat içinde İLBANK’a bildirecek ve 15 takvim günü içerisinde Kök Neden Analizi ile düzeltici faaliyetleri içeren ayrıntılı olay raporunu sunacaktır. İLBANK gerekli durumlarda Dünya Bankasını bilgilendirecektir. - Tüm inşaat ekipmanları güvenli çalışma koşullarında tutulacak ve uluslararası güvenlik standartlarına uygun olacaktır.		

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- İnşaat ve işletme faaliyetlerinde kullanılan tüm tehlikeli maddeler için sahada Kimyasal Envanter ve Malzeme Güvenlik Bilgi Formları bulundurulacaktır. - Kimyasallar, yakıtlar, yağlar, çözücüler, atıksu veya diğer tehlikeli maddelerle çalışan personele kimyasal tehlikeler, depolama, kullanım ve acil müdahale konularında görev bazlı eğitim verilecektir. - Tehlikeli kimyasallar ve yanıcı maddeler, uygun etiketleme ve ayrıştırma önlemleri ile belirlenmiş kontrollü depolama alanlarında muhafaza edilecektir. - Kimyasal, gaz, duman veya buhar birikmesi olabilecek alanlarda yeterli havalandırma sağlanacaktır. - Kimyasallar ve tehlikeli maddelerle ilişkili dökülme, sızıntı, yangın ve maruziyet riskleri sahaya özgü acil durum prosedürleri ile yönetilecektir. - Kimyasal dayanımlı eldivenler, maskeler/solunum koruyucular, gözlükler, yüz siperlikleri ve koruyucu kıyafetler gibi uygun KKD'ler kimyasal maruziyet risklerine göre sağlanacaktır. - Kaynak, kesme ve taşlama gibi sıcak çalışmalar yalnızca kontrollü çalışma koşullarında ve gerekli çalışma izinleri kapsamında gerçekleştirilecektir. - Aktif çalışma alanlarında sıcak çalışmalara uygun yangın önleme tedbirleri ve yangın söndürme ekipmanları bulundurulacaktır. - Yanıcı ve parlayıcı malzemeler yangın ve patlama risklerini azaltmak amacıyla sıcak çalışma alanlarından uzak tutulacaktır. - Kazı, yıkım, kesme, taşıma ve geri dolgu faaliyetlerinden kaynaklanan toz oluşumu izlenecek ve mesleki maruziyetin azaltılması amacıyla yönetilecektir. - Toza maruz kalan çalışanlara uygun solunum koruyucu ekipman sağlanacaktır. - Kazı ve hendek çalışmaları; kazı derinliği ve zemin koşullarına bağlı olarak tahkimat, iksa, kademelendirme veya şevlendirme sistemleri ile desteklenecektir.		

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Kazı alanları; stabilite kaybı, su birikimi, titreşim etkileri ve yapısal zayıflık açısından düzenli olarak denetlenecektir. - Ağır iş makineleri düzenli muayene, bakım ve işletme güvenliği kontrollerine tabi tutulacaktır. - Makine, kaldırma ekipmanı ve özel inşaat ekipmanları yalnızca yetkili ve eğitimli personel tarafından kullanılacaktır. - Çalışanlar, yayalar ve çalışan ekipmanlar arasında güvenli ayırma mesafeleri korunacaktır. - Geri manevra yapan araçlar ve dar kentsel alanlarda çalışan ağır ekipmanlar için trafik ve hareket kontrol önlemleri uygulanacaktır. - İşletme aşamasında ekipman ve makineler üzerinde yürütülecek bakım ve onarım faaliyetlerinde; hareketli parçalar, basınçlı sistemler, elektrik bileşenleri ve kapalı çalışma ortamlarına ilişkin özel güvenlik tedbirleri uygulanacaktır.		
2	Asbest ile ilişkili yetersiz çalışan sağlığı ve güvenliği koşulları	Alt Proje Alanındaki Çalışanlar	- Kazı çalışmalarına başlamadan önce, özellikle mevcut yeraltı boru hatları ve ilişkili altyapılarda bulunabilecek Asbest İçeren Malzemelerin (ACM) potansiyel varlığını belirlemek amacıyla bir değerlendirme yapılacaktır. - İlk tercih olarak, mevcut yeraltı boru hatları teknik olarak mümkün olduğu ölçüde yerinde bırakılacak ve böylece potansiyel AİM'lerin rahatsız edilmesi en aza indirilecektir. - Kurulum kısıtları nedeniyle mevcut boruların sökülmesinin gerekli olması halinde, çalışmalar 25.01.2013 tarih ve 28539 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik hükümlerine tam uyumlu olarak yürütülecektir. - Yüklenici tarafından, proje çerçevesinde sağlanan genel Asbest Yönetim Planı esas alınarak ve ulusal mevzuata uygun şekilde sahaya özgü bir Asbest Yönetim Planı (AYP) hazırlanacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB	Asbest Yönetim Planı

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- ACM tespit edilmesi durumunda: - o İlgili kurumlar bilgilendirilecektir. - o Çalışmalara başlamadan önce gerekli izinler alınacaktır. - o Asbest söküm faaliyetleri yalnızca lisanslı asbest söküm uzmanları ve çalışanları tarafından gerçekleştirilecektir. - Asbest söküm çalışmaları sırasında uygulanacak kontrol önlemleri şunları içerecektir: - o Tozu bastırmak amacıyla malzemelerin ıslatılması, - o Lif yayılımının önlenmesi, - o Kontrollü çalışma alanlarının oluşturulması, - o AİM'lerin uygun şekilde kapatılması ve izole edilmesi. - Asbest ile ilgili çalışmalarda görev alan çalışanlara aşağıdaki KKD'ler sağlanacaktır: - o Solunum koruyucular (sertifikalı respiratörler), - o Tek kullanımlık koruyucu giysiler, - o Eldiven ve göz koruyucular. - Asbest çalışma alanlarına erişim yalnızca yetkili personel ile sınırlandırılacaktır. Uyarı levhaları ve tehlike işaretlemeleri yerleştirilecektir. - Yeme, içme ve dinlenme alanları kirlenmiş bölgelerin dışında konumlandırılacaktır. - Asbest içeren atıklar: - o Güvenli şekilde paketlenecek ve etiketlenecek, - o Tehlikeli atık olarak sınıflandırılacak,	(uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			○ Lisanslı taşıyıcılar tarafından taşınacak, ○ Yetkili tehlikeli atık tesislerinde bertaraf edilecektir. - Lif seviyelerinin izin verilen maruziyet sınırları içinde kaldığını doğrulamak amacıyla söküm çalışmaları sırasında ve sonrasında hava kalitesi izleme çalışmaları gerçekleştirilebilecektir. - Aşağıdaki hususlar dikkate alınarak asbeste özgü bir risk değerlendirmesi yapılacaktır: ○ AİM'nin türü ve durumu, ○ Potansiyel maruziyet seviyeleri, ○ Çalışma süresi. - Asbest ile ilgili tüm faaliyetler kayıt altına alınacaktır. Kayıtlar aşağıdakileri içerecektir: ○ Sökülen ACM türü ve miktarı, ○ Söküm yöntemleri, ○ Bertaraf sahası kayıtları, ○ Çalışan maruziyet kontrol önlemleri. - Tüm personele saha çalışmalarından önce asbest tehlikeleri konusunda farkındalık eğitimi verilecektir.		
3	Bulaşıcı Hastalıklarla İlişkili Yetersiz Çalışan Sağlığı	Alt Proje Alanındaki Çalışanlar	- Sağlık Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Dünya Bankası tarafından yayımlanan rehber, talimat ve tavsiyelere uyulacak; İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı Alt Projesi kapsamında herhangi bir pandemi/bulaşıcı	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler)	İSG Yönetim Planı

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
	ve Güvenliği Koşulları		hastalık salgını meydana gelmesi durumunda hem çalışanların iş sağlığı ve güvenliği hem de işyerleri açısından gerekli tüm önlemler alınacaktır. - Yüklenici, Buca İlçesindeki inşaat faaliyetleri boyunca Sağlık Bakanlığı ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından belirlenen bulaşıcı hastalıklara yönelik sağlık ve güvenlik tedbirleri dâhil olmak üzere, uluslararası iyi uygulamalar ve Türk mevzuatı doğrultusunda çalışanlar için güvenli bir çalışma ortamı sağlayacaktır. - İnşaat çalışmalarına başlanmadan önce, Buca Alt Proje alanında gerçekleştirilecek tüm işler için bir Risk Değerlendirmesi yapılacaktır. Bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADMP) hazırlanacak ve uygulamaya alınacaktır. Hem Risk Değerlendirmesi hem de ADMP, alt proje alanı ile ilgili pandemi ve diğer bulaşıcı hastalık risklerini dikkate alacaktır. - Şantiye İSG risk değerlendirmesine dayalı ve pandemi/bulaşıcı hastalık risklerinin yönetimine yönelik tedbirleri de içeren, Dünya Bankası Grubu Genel ve Sektöre Özgü ÇSG Kılavuzları ile uyumlu alt projeye ve sahaya özgü bir İSG Yönetim Planı hazırlanacak, çalışmalar başlamadan önce yürürlüğe konulacak ve Buca Alt Projesi kapsamında sahada uygulanacaktır. - Çalışanlara, Buca İlçesinde gerçekleştirilecek çalışma sahası ve faaliyetlere ilişkin olası riskleri açıklayan Davranış Kuralları'nı da kapsayacak şekilde İSG eğitimleri ve toolbox toplantıları verilecektir. Bu eğitimler; bulaşıcı hastalık belirtileri, önleyici tedbirler ve belirtilerin ortaya çıkması halinde izlenecek prosedürler hakkında düzenli bilgilendirmeleri içerecektir. - Buca İlçesindeki inşaat sahalarında hijyen tesisleri (el yıkama istasyonları, dezenfektanlar ve temiz sanitasyon olanakları) sağlanacak ve sürekliliği temin edilecektir. - Şüpheli bulaşıcı hastalık vakalarının erken tespiti, izolasyonu ve ilgili sağlık kuruluşlarına yönlendirilmesine ilişkin prosedürler yerel sağlık otoriteleri ile koordinasyon içerisinde oluşturulacaktır.	Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Bulaşıcı hastalık belirtileri gösteren çalışanlar derhal iş gücünden ayrıştırılacak ve ulusal sağlık protokollerine uygun şekilde gerekli sağlık hizmetlerine yönlendirilecektir. - Sağlıkla ilgili olaylar ve salgın kayıtları tutulacak ve proje olay bildirim prosedürleri doğrultusunda raporlanacaktır. - Ulusal makamlar tarafından gerekli görülmesi halinde, inşaat personeline yönelik aşılama kampanyaları veya sağlık tarama programları desteklenecektir. - Çalışanlar ile yerel halk arasında bulaşıcı hastalıkların yayılımından kaynaklanabilecek toplum sağlığı ve güvenliği riskleri değerlendirilecek; farkındalık çalışmaları ve kontrollü çalışan-toplum etkileşimi yoluyla en aza indirilecektir.		
4	Çocuk İşçiliği, Zorla Çalıştırma ve Kayıt Dışı İstihdam Kaynaklı Sosyoekonomik Riskler	AoI İçerisindeki Yerel Halk, Çalışanlar ve Yerleşimler	- Mümkün ve uygulanabilir olduğu ölçüde, özellikle Buca İlçesi başta olmak üzere İzmir İli içerisinde yerel işgücüne öncelik verilecektir. - İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı Projesi'nin Etki Alanı (AoI) içerisinde bulunan yerel topluluklara ve yerleşimlere istihdam olanaklarının sağlanması için azami çaba gösterilecektir. - Alt proje kapsamında tüm çalışanların çalışma izinleri ve istihdam kayıtları kontrol edilecek; Türk İş Kanunu No. 4857, 6331 Sayılı Kanun, ILO Sözleşmeleri ve Dünya Bankası ÇSS 2 gereklilikleri doğrultusunda çocuk işçiliği, zorla çalıştırma ve 18 yaş altındaki kişilerin istihdamı kesin olarak yasaklanacaktır. - Yaşından küçük kişilerin işe alınmasını önlemek amacıyla istihdam öncesinde yaş doğrulama prosedürleri (resmî kimlik kontrolleri) uygulanacaktır. - TEFWER İşgücü Yönetim Prosedürleri (İYP) temel alınarak Yüklenici tarafından bir İşgücü Yönetim Planı hazırlanacak ve çalışmalar başlamadan önce yürürlüğe konularak proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır. Bu plan kapsamında tüm çalışanlara yazılı iş sözleşmeleri düzenlenecek ve çalışma koşullarının ulusal mevzuat ile Dünya Bankası ÇSS 2 gerekliliklerine uygun olması sağlanacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Yüklenici ve İşgücü Yönetim Planı PKP

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			Cinsiyet, etnik köken, din, siyasi görüş veya diğer herhangi bir statü temelinde işyerinde ayrımcılığa kesinlikle izin verilmeyecektir. - Tüm çalışanlar ulusal mevzuata uygun olarak Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) sistemine kaydettirilecek ve kayıt dışı istihdama izin verilmeyecektir. - İzmir dışından gelen çalışanlar için diyalog, iletişim ve toplumla ilişkiler konularında eğitim programları düzenlenmesi ve Buca İlçesindeki ev sahibi topluluklar ile dışarıdan gelen çalışanlar arasında sosyal veya kültürel çatışmaların yaşanmaması amacıyla Yüklenici tarafından gerekli tedbirler alınacaktır. - Yüklenici, yerel topluluklara karşı saygılı davranış, taciz, sömürü ve istismarın önlenmesine ilişkin hükümleri içeren bir Davranış Kuralları (DK) uygulayacak ve yürürlükte tutacaktır. - İZSU, Yüklenicinin yukarıdaki gerekliliklere uyumunu denetlemekten sorumlu olacak ve uygunsuzluk tespit edilmesi halinde düzeltici faaliyetlerin uygulanmasını sağlayacaktır. - Çalışanlar, işgücü ile ilgili endişelerini herhangi bir misilleme korkusu olmaksızın gizli şekilde iletebilecekleri Çalışan Şikâyet Mekanizmasına erişebilecektir.		
5	Uygun Olmayan Çalışma Koşulları, Çocuk İşçiliği, Zorla Çalıştırma, Kayıt Dışı İstihdam ve GBV/CSİ/CT Riskleri	Alt Proje Alanındaki Çalışanlar	- Çalışanlara, İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı Alt Projesi kapsamında oluşturulan Şikâyet Mekanizmasına (ŞM) erişim sağlanacak ve çalışmalar başlamadan önce bu mekanizma hakkında bilgilendirme yapılacaktır. - Çalışan Şikâyet Mekanizması kapsamında şikâyetler Türkçe formlar aracılığıyla Türkçe olarak alınacaktır. Türkçe bilmeyen mülteci/göçmen çalışanların alt proje veya etkileri hakkında şikâyetleri olması durumunda tercüme desteği sağlanacaktır. - İzmir İlindeki GBV/CSİ/CT hizmet sağlayıcılarına ilişkin bilgiler, halkın katılımı toplantıları ve çalışan oryantasyon eğitimleri sırasında paylaşılacaktır. Alt proje Şikâyet Mekanizması, GBV/CSİ/CT ile ilgili şikâyetlerin anonim olarak iletebilmesine imkân verecek ve bu başvuruların gizlilik, mağdur odaklı yaklaşım ve hassasiyet ilkeleri doğrultusunda ele alınmasını sağlayacak şekilde	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir	İYP

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			tasarlanacaktır. İlgili alt proje personeline, GBV mağdurlarını belirlenmiş hizmet sağlayıcılara yönlendirme ve gerekli hizmetlere hızlı erişimlerini sağlama konusunda eğitim verilecektir. Çalışanlar için hazırlanacak Davranış Kuralları (DK), GBV/CSİ/CT davranışlarını açıkça yasaklayacak ve uygunsuzluk durumunda uygulanacak yaptırımları içerecektir. - Tüm çalışanlara ayrımcılığın önlenmesi ve Davranış Kuralları hükümlerine ilişkin eğitimler verilecektir. Çalışan eğitimlerinde CSİ/CT ve GBV kavramları açık şekilde anlatılacaktır. Bu eğitimler kapsamında çalışanlar, Çalışan Şikâyet Mekanizması (PKP ve İYP'de detaylandırıldığı şekilde) ve yasal haklarını kullanırken izlemeleri gereken süreçler hakkında da bilgilendirilecektir. Şikâyet Mekanizmasına erişim kolay, gizli ve etkin olacaktır. Alt proje için görevlendirilen Şikâyet Mekanizması sorumlusu, mobilizasyon öncesi eğitimlerde tüm çalışanlara tanıtılacaktır. Şikâyet mekanizması ve yetkili kişinin iletişim bilgilerini içeren broşürler ve afişler yemekhane, kantin ve çalışan tesisleri gibi ortak kullanım alanlarında sergilenecektir. - Türk İş Kanunu, ILO Sözleşmeleri ve Dünya Bankası ÇSS 2 gereklilikleri doğrultusunda asgari yasal işgücü standartları (çocuk işçiliğinin yasaklanması, zorla çalıştırmanın yasaklanması, ayrımcılığın önlenmesi, çalışma saatlerinin düzenlenmesi ve asgari ücret hükümlerine uyum) sağlanacaktır. - TEFWER İşgücü Yönetim Prosedürleri (İYP) ile İZSU ve İLBANK onayına tabi Yüklenicinin sahaya özgü İşgücü Yönetim Planına uyum sağlanacaktır. - Ayrıca çalışma koşulları bakımından Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartlarına ve yürürlükteki ulusal mevzuata uyulacaktır. Çalışanlara hijyenik, güvenli ve yeterli sosyal imkânlar (sanitasyon üniteleri, dinlenme alanları, içme suyu vb.) sağlanacaktır. - Çalışanların birinci basamak sağlık hizmetlerine erişimi sağlanacak; sahada ilk yardım imkânları bulundurulacak ve gerektiğinde Buca İlçesindeki yakın sağlık kuruluşlarına yönlendirme mekanizmaları işletilecektir.	(denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- İşe alım ve işyeri ilişkilerinde dil, ırk, cinsiyet, siyasi görüş, felsefi inanç, din veya diğer herhangi bir statüye dayalı ayrımcılığa kesinlikle izin verilmeyecektir. - İşgücü süreçlerinin İYP ile uyumlu şekilde yönetilmesi amacıyla, Yüklenici tarafından İZSU gözetiminde bir Yüklenici Yönetimi ve İşgücü Yönetim Planı hazırlanacak ve uygulanacaktır. - Tüm çalışanlara, işe başlamadan önce çalışma saatlerini, ücretleri, hakları, yükümlülükleri ve Davranış Kuralları hükümlerini içeren yazılı iş sözleşmeleri verilecektir. 18 yaşın altındaki kişilerin istihdamını önlemek amacıyla yaş doğrulama prosedürleri uygulanacaktır. - Tüm çalışanlar Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) sistemine kaydettirilecek ve kayıt dışı istihdama izin verilmeyecektir.		
Kaynak Verimliliği ile Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi					
6	Sürdürülebilirlik ve Kaynak Verimliliği Hedeflerinin Belirlenememesi	Etki Alanı (AoI) İçerisindeki Yerel Topluluklar ve Yerleşimler	- Sürdürülebilirlik ve kaynak verimliliği hedeflerinin desteklenmesi amacıyla, mümkün olan en geniş ölçüde Buca İlçesi ve İzmir İlindeki yerel tedarikçilerle çalışılmasına ve yerel işletmelerden mal ve hizmet temin edilmesine (yakıt temini, araç bakımı, yiyecek-içecek hizmetleri, yedek parça temini vb.) öncelik verilecektir. - İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı Alt Projesinin inşaat aşaması boyunca kaynak verimliliği ve kaynak yönetimine yönelik uygulamalar hayata geçirilecektir. Bu kapsamda, teknik ve mali açıdan uygulanabilir olduğu durumlarda enerji verimli ekipman ve makinelerin kullanılması, yakıt tüketiminin azaltılması, lojistik planlamanın optimize edilmesi ve araçlar ile iş makinelerinin rölantide çalışma sürelerinin en aza indirilmesi sağlanacaktır. - Verimli güzergâh planlaması yapılması, makinelerin düzenli bakımının gerçekleştirilmesi ve gereksiz malzeme taşımacılığından kaçınılması dâhil olmak	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB	Y-ÇSYP ÇSİR

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			üzere sera gazı (SG) emisyonlarının ve genel karbon ayak izinin azaltılmasına yönelik tedbirler değerlendirilecektir. - İnşaat faaliyetleri sırasında su kullanımı verimli şekilde yönetilecek; toz bastırma çalışmaları ve saha faaliyetleri için kullanılan su miktarı gereksiz tüketimi önleyecek şekilde kontrol edilecektir. - Tedarik edilen malzemelerin ulusal standartlara ve uygun olduğu durumlarda çevresel sürdürülebilirlik kriterlerine uygun olmasını sağlayacak sorumlu tedarik zinciri yönetimi uygulamaları benimsenecektir. - Atık oluşumunun azaltılması ve malzemelerin yeniden kullanımı (örneğin uygun nitelikteki kazı malzemesinin geri dolgu malzemesi olarak yeniden kullanılması), ulusal mevzuat ve Dünya Bankası ÇSS 3 gereklilikleri doğrultusunda önceliklendirilecektir. - Uygulanabilir olduğu durumlarda, sertifikalı malzemelerin ve çevresel gerekliliklere uygun tedarikçilerin tercih edilmesi dâhil olmak üzere yeşil satın alma ilkeleri dikkate alınacaktır.	(uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	
7	İnşaat Faaliyetlerindeki Kaynaklanan Hava Kalitesi Etkileri (Toz Emisyonları ve İş Makinaları ile Araçlardan Kaynaklanan Egzoz Emisyonları)	Alt Proje Etki Alanındaki Hava Kalitesi	- İzmir İli, Buca İlçesi alt proje alanındaki açık kaynaklı toz oluşumu; malzeme stok sahalarının üzerinin örtülmesi ve gerekli durumlarda nemlendirme yapılması gibi kontrol tedbirleri uygulanarak en aza indirilecektir. - Buca İlçesindeki inşaat koridorları boyunca gerçekleştirilen kazı çalışmaları, hendek açma faaliyetleri ve araç hareketlerinden kaynaklanan toz oluşumunu azaltmak amacıyla su püskürtme veya toksik olmayan toz bastırıcıların kullanılması gibi toz kontrol yöntemleri uygulanacaktır. - Kazı malzemeleri ve inşaat malzemelerinin taşınmasında kullanılan kamyonların üzeri örtülecektir. Toz oluşan yüzeylerde su püskürtme uygulaması yapılacaktır. - Fazla malzeme gecikmeksizin sahadan kaldırılacak ve çalışmaların tamamlanmasının ardından çalışma alanları temizlenecektir. Özellikle hassas	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim)	Şantiye Trafik ve Ulaşım Yönetim Planı PKP

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			alıcıların yakınında, yüksek miktarda toz oluşan alanlarda koruyucu örtüler veya perdeler kullanılacaktır. - Kamyon yükleme ve boşaltma işlemleri, malzeme saçılması ve ikincil toz oluşumunu önleyecek şekilde dikkatli olarak gerçekleştirilecektir. - İnşaat faaliyetlerinde yürürlükteki ulusal emisyon standartlarını karşılayan modern ekipman ve araçlar tercih edilecektir. - Tüm araçlar ve iş makineleri geçerli egzoz emisyon izinlerine sahip olacak ve düzenli bakım programlarına tabi tutulacaktır. - Makine ve araçların egzoz sistemleri ile emisyon seviyeleri Yüklenici tarafından periyodik olarak kontrol edilecektir. - Alt Proje Şikâyet Mekanizması (ŞM) uygulanacak ve Etki Alanı (AoI) içerisindeki etkilenen paydaşların erişimine açık olacaktır. - Hava kalitesi ile ilgili herhangi bir şikâyet alınması durumunda, Buca Etki Alanı içerisindeki okullar, yerleşim alanları ve kamu tesisleri gibi en yakın hassas alıcılarda yetkili bir çevre laboratuvarı tarafından hava kalitesi ölçümleri gerçekleştirilecek, sonuçlar kayıt altına alınacak ve değerlendirilecektir. - Buca İlçesindeki kentsel yollarda faaliyet gösteren inşaat araçları ve iş makineleri için hız limitleri belirlenecek ve bu limitlere uyum izlenecektir. - Kazı malzemeleri taşınırken dağılmayı önlemek amacıyla branda veya benzeri malzemeler ile örtülecektir. Tane boyutu 10 mm'den büyük olan malzemeler saçılmayı önleyecek şekilde taşınacak ve elleçlenecektir. - Yetersiz toz kontrol önlemleri nedeniyle meydana gelebilecek her türlü zarar (yerleşim alanlarında toz birikmesi, çevredeki mülklerin kirlenmesi vb.) Yüklenici tarafından giderilecek ve gerekli telafi sağlanacaktır. - İnşaat süresince ulusal mevzuatta belirtilen hava emisyonu sınır değerleri ile Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuzlarına uyum sağlanacaktır.	PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			Önemli düzeyde toz emisyonu oluşturan inşaat faaliyetleri, Etki Alanı içerisindeki yerleşim alanları üzerindeki etkileri en aza indirmek amacıyla gündüz saatleriyle (örneğin 07:00–18:00) sınırlandırılacaktır.		
8	İnşaat Faaliyetlerinde Kaynaklanan Gürültü ve Titreşim Etkileri (Gürültü ve Titreşim Seviyelerinde Artış)	Alt Proje Etki Alanındaki Yerel Halk ve Fauna Türleri	- Yerleşik nüfusun, Buca İlçesindeki alt proje alanı yakınında yaşayan kişilerin, çalışmaların kapsamı, süresi ve programı hakkında inşaat faaliyetleri öncesinde ve inşaat süresince bilgilendirilmesi sağlanacaktır. - İnşaat çalışmaları, mümkün olduğu durumlarda yerel topluluklarla istişare edilerek planlanacak; yüksek düzeyde gürültü oluşturabilecek faaliyetler, Etki Alanı (AoI) içerisindeki yerleşim alanları, okullar ve diğer hassas alıcılar üzerinde en az rahatsızlık yaratacak gündüz saatlerinde gerçekleştirilecektir. - Yüksek gürültü seviyesine sahip faaliyetlerde geçici gürültü bariyerleri, akustik paneller ve ses saptırıcılar gibi gürültü kontrol ekipmanları kullanılacaktır. İçten yanmalı motorlara ait egzoz susturucuları monte edilecek ve düzenli olarak bakımları yapılacaktır. - Teknik olarak mümkün olduğu ölçüde, Buca İlçesindeki yoğun yerleşim alanlarına doğrudan bitişik dar sokak ve yolların nakliye faaliyetleri için kullanımı önlenerek veya en aza indirilecektir. - İnşaat faaliyetlerinde kullanılan ekipman ve araçların aşırı gürültü oluşturmamasını önlemek amacıyla düzenli bakım ve kontrolleri yapılacaktır. - İnşaat süresince mümkün olduğu ölçüde düşük gürültü seviyesine sahip ekipmanlar tercih edilecektir. Akustik kapak veya muhafaza ile donatılmış ekipmanlarda, ekipman çalışırken bu kapaklar kapalı tutulacaktır. - Ekipman kullanılmadığı zamanlarda motorlar kapatılacak veya gereksiz gürültüyü azaltmak amacıyla minimum seviyede çalıştırılacaktır. - Şikâyet alınması durumunda titreşim seviyeleri izlenecek; özellikle konut yapıları ve hassas yapıların yakınında ulusal standartların aşılması halinde gerekli düzeltici tedbirler uygulanacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Şantiye Trafik ve Ulaşım Yönetim Planı PKP

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Gürültü ile ilgili herhangi bir şikâyet alınması durumunda, Buca Etki Alanı içerisindeki en yakın hassas alıcılarda (örneğin yerleşim alanları, okullar ve kamu kurumları) yetkili bir çevre laboratuvarı tarafından gürültü ölçümleri gerçekleştirilecek; sonuçlar kayıt altına alınacak ve raporlanacaktır. - İnşaat süresince ulusal mevzuatta belirtilen gürültü sınır değerleri ile Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuzlarına uyum sağlanacaktır. - Önemli düzeyde gürültü oluşturan inşaat faaliyetleri gündüz saatleriyle (örneğin 07:00–18:00) sınırlandırılacak ve çalışma programları ile özel kısıtlamalar buna göre belirlenecektir.		
9	Atık Yönetimindeki Yetersizlikler ve Tehlikeli Atıklardan Kaynaklanan Çevresel Kirlilik	Alt Proje Etki Alanındaki Yerel Halk, Flora ve Fauna Türleri ile Hava, Toprak ve Su Kalitesi	- Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı Alt Projesi kapsamında Buca İlçesinde gerçekleştirilecek inşaat faaliyetleri sırasında oluşacak tüm tehlikesiz atıklar ve hafriyat malzemeleri, Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği ve ilgili diğer ulusal mevzuat hükümlerine uygun olarak yönetilecektir. Teknik açıdan uygun olması durumunda taş, toprak ve uygun nitelikteki hafriyat malzemeleri alt proje kapsamında yeniden kullanılabilir (örneğin geri dolgu malzemesi olarak değerlendirilebilecek), yeniden kullanılamayan malzemeler ise yetkili geri kazanım veya bertaraf tesislerine gönderilecektir. - Kazı faaliyetleri sırasında kirlenmiş hafriyat malzemeleri ile karşılaşılması durumunda, bu malzemelerin toprak ve yeraltı suyu kirliliği, tehlikeli maddelere maruziyet ve çevresel kirlilik açısından risk oluşturabileceği dikkate alınacaktır. Kirlenmiş hafriyat malzemeleri, tehlikeli atıklar ve inşaat faaliyetleri sırasında oluşan diğer tehlikeli atık akımları, Atık Yönetimi Yönetmeliği (RG No: 29314) ve ilgili ulusal mevzuat hükümlerine uygun olarak ayrı şekilde yönetilecek ve lisanslı tehlikeli atık tesislerinde bertaraf edilecektir. - Çalışmalar başlamadan önce, şantiye sahaları içerisinde veya yakınında geçici atık depolama alanları oluşturulacaktır. Bu alanlar açık şekilde işaretlenecek, güvenliği sağlanacak ve ulusal atık yönetimi mevzuatına uygun olarak tehlikeli ve tehlikesiz atıkların ayrı depolanmasına imkân verecek şekilde tasarlanacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Asbest Yönetim Planı Atık Yönetim Planı

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Geçici atık depolama alanlarında; geçirimsiz zemin kaplaması, drenaj kontrol önlemleri, hava koşullarına karşı koruma sistemleri, uygun etiketleme ve gerekli durumlarda ikincil sızdırmazlık sistemleri bulunacak; böylece sızıntı, yüzey akışı, yangın, koku ve çevresel kirlilik riskleri en aza indirilecektir. - Hafriyat malzemeleri, geri dönüştürülebilir atıklar, evsel atıklar, tehlikeli atıklar ve asbest içeren malzemeler için ayrı toplama kapları sağlanarak farklı atık türlerinin birbirine karışması önlenecektir. - İnşaat ve işletme faaliyetleri sırasında oluşabilecek tehlikeli atıklar (atık yağlar, yağlı bezler, kirlenmiş topraklar, kimyasal kapları, boya kalıntıları, çözücüler, kullanılmış filtreler, piller ve kirlenmiş emici malzemeler dâhil) ayrı olarak toplanacak, etiketlenecek, belirlenmiş tehlikeli atık alanlarında geçici olarak depolanacak ve Atık Yönetimi Yönetmeliği (RG No: 29314) hükümlerine uygun olarak yönetilecektir. - Tehlikeli atık depolama alanlarında sızıntı, toprak kirliliği, yeraltı suyu kirliliği, yangın ve kazara maruziyet risklerini azaltmak amacıyla dökülme önleme ve ikincil muhafaza sistemleri bulunacaktır. - Birbiriyle uyumsuz tehlikeli maddeler ve atıklar, kimyasal reaksiyon ve yangın risklerini azaltmak amacıyla depolama ve taşıma sırasında birbirinden ayrı tutulacaktır. - Tehlikeli atıkların depolanması ve elleçlenmesi sırasında meydana gelebilecek dökülme, sızıntı, yangın ve diğer acil durumlara ilişkin prosedürler hazırlanacak ve tüm geçici depolama alanlarında uygulanacaktır. - Tehlikeli atıkların oluşumu, geçici depolanması, taşınması ve bertarafına ilişkin kayıtlar hem inşaat hem de işletme aşamalarında düzenli olarak tutulacaktır. - Hafriyat malzemeleri ve inşaat atıkları; yüzey akışı, toz yayılımı ve toprak kirliliğini önlemek amacıyla drenaj kanallarından ve su kaynaklarından uzak, açıkça sınırları belirlenmiş alanlarda geçici olarak depolanacaktır.		

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Buca alt proje alanındaki her çalışma sahasında, mevcut olabilecek Asbest İçeren Malzemelerin (AİM) belirlenmesine yönelik değerlendirme yapılacaktır. İlk yaklaşım olarak, boru yenileme çalışmalarında mevcut yeraltı boruları teknik olarak mümkün olduğu ölçüde yerinde bırakılacaktır. Yeni boru montajı nedeniyle söküm yapılmasının gerekli olması durumunda, söküm işlemleri 25.01.2013 tarihli ve 28539 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik hükümlerine uygun olarak gerçekleştirilecektir. - AİM'lerin tehlikeli atık olarak bertarafı, 02.04.2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine uygun şekilde gerçekleştirilecektir. Yüklenici, Ek-9'de verilen genel plan esas alınarak sahaya özgü bir Asbest Yönetim Planı hazırlayacak ve uygulayacaktır. - AİM tespit edilmesi durumunda ilgili kurumlar bilgilendirilecek ve herhangi bir çalışmaya başlanmadan önce gerekli izinler alınacaktır. Alınacak izinlerde yapılabilecek işlerin kapsamı ile güvenli söküm ve bertaraf gereklilikleri belirtilecektir. - Asbest sökümü sırasında asbest liflerinin havaya yayılmasını önlemek amacıyla gerekli tedbirler alınacaktır. Bu tedbirler; toz oluşumunu azaltmak için malzemelerin ıslatılması, çalışma alanının izole edilmesi ve asbest atıklarının hava geçirmez kaplarda taşınması gibi uygulamaları içerebilecektir. - Asbest sökümünde görev alan çalışanlara sertifikalı solunum koruyucular, eldivenler, tek kullanımlık koruyucu giysiler ve göz koruyucular dâhil uygun kişisel koruyucu donanımlar sağlanacaktır. - Asbest içeren atıklar güvenli şekilde paketlenecek, tehlikeli atık olarak etiketlenecek ve ulusal mevzuata uygun olarak lisanslı taşıyıcılar aracılığıyla yetkili tehlikeli atık bertaraf tesislerine gönderilecektir. - Çalışma alanında, güvenli çalışma koşullarının ve çevresel korumanın sağlanması amacıyla söküm faaliyetleri sırasında ve sonrasında asbest liflerine yönelik izleme		

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			yapılacaktır. Sökülen AİM türü ve miktarı, söküm yöntemleri ve bertaraf sahasına ilişkin belgeler dâhil olmak üzere gerekli kayıtlar tutulacaktır. Asbest dışındaki tehlikeli atıklar (örneğin atık yağlar, kirlenmiş malzemeler, yağlı bezler ve kullanılmış filtreler) ayrı olarak toplanacak, geçirimsiz ve üstü kapalı alanlarda ikincil muhafaza sistemleri ile geçici olarak depolanacak ve lisanslı tehlikeli atık tesisleri aracılığıyla bertaraf edilecektir.		
10	Evsel Atık Yönetimindeki Yetersizlikler ve Evsel Atık Kaynaklı Çevresel Kirlilik	Alt Proje Etki Alanındaki Yerel Halk, Flora ve Fauna Türleri ile Hava, Toprak ve Su Kalitesi	- İzmir İli, Buca İlçesi alt proje alanında inşaat faaliyetleri sırasında oluşabilecek evsel atıklar kaynağında ayrıştırılacak (plastik, cam, kâğıt, metal, organik atık vb.) ve geri dönüştürülebilir atıklar ulusal atık yönetimi mevzuatına uygun olarak lisanslı geri dönüşüm tesislerine gönderilecektir. - Geri dönüştürülemeyen evsel atıklar, şantiye sahalarında belirlenmiş alanlarda bulunan kapalı ve sızdırmaz atık konteynerlerinde toplanacak ve İzmir Büyükşehir Belediyesi / Buca Belediyesi katı atık toplama sistemi aracılığıyla düzenli olarak bertaraf edilecektir. - Geçici atık depolama alanları; koku oluşumu, haşere çekimi, çevreye atık saçılması ve ikincil kirliliğin önlenmesi amacıyla temiz ve düzenli durumda tutulacaktır. - Evsel atıkların yakılmasına, toprağa gömülmesine veya drenaj sistemlerine ya da açık alanlara boşaltılmasına izin verilmeyecektir. - İnşaat süresince Atık Yönetimi Yönetmeliği (RG No: 29314) ve Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuzları hükümlerine uyum sağlanacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Atık Yönetim Planı

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
11	Atık Yağ Yönetimindeki Yetersizlikler ve Atık Yağlardan Kaynaklanan Kirlilik	Alt Proje Etki Alanındaki Yerel Halk, Flora ve Fauna Türleri ile Hava, Toprak ve Su Kalitesi	- İnşaat faaliyetleri sırasında Buca alt proje alanında farklı türlerde atık yağların (örneğin motor yağları, hidrolik yağlar ve yağlayıcılar) oluşması durumunda, bu yağlar türlerine göre ayrı olarak toplanacak ve depolanacaktır. - Atık yağların depolanmasında kullanılan kaplar kapalı tutulacak, açık şekilde etiketlenecek ve toprağa veya yeraltı suyuna sızıntıyı önlemek amacıyla ikincil muhafaza sistemine sahip geçirimsiz yüzeyler üzerinde bulundurulacaktır. Bu kaplar yağmur suyu ve doğrudan güneş ışığından korunacaktır. - Atık yağlar için oluşturulacak geçici depolama alanları, yüzey sularına kazara deşarj riskini önlemek amacıyla drenaj kanalları ve yağmursuyu sistemlerinden uzak alanlarda konumlandırılacaktır. - Atık yağlar yalnızca lisanslı taşıma firmaları aracılığıyla taşınacak ve Atık Yağların Yönetimi ile Atık Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak lisanslı geri kazanım veya bertaraf tesislerine teslim edilecektir. - Atık yağların oluşumu, geçici depolanması, taşınması ve nihai bertarafına ilişkin kayıtlar Yüklenici tarafından tutulacak ve denetimlerde ibraz edilmek üzere muhafaza edilecektir. - Kaza sonucu dökülme veya sızıntı meydana gelmesi durumunda, dökülme müdahale malzemeleri (dökülme kitleri, emici malzemeler vb.) sahada hazır bulundurulacak; sızıntının kontrol altına alınması ve temizlenmesine yönelik acil müdahale prosedürleri derhal uygulanacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Atık Yönetim Planı Dökülme ve Sızıntı Önleme ve Müdahale Planı
12	Atık Pil ve Akümülatör Yönetimindeki Yetersizlikler ve Atık Pil/Akü Kaynaklı Kirlilik	Alt Proje Etki Alanındaki Yerel Halk, Flora ve Fauna Türleri ile Hava, Toprak ve Su Kalitesi	- İnşaat faaliyetleri sırasında oluşan atık pil ve akümülatörler diğer atık türlerinden ayrı olarak toplanacak ve belirlenmiş, açık şekilde etiketlenmiş toplama kaplarında depolanacaktır. - Atık pil ve akümülatörler, Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği (TAP) gibi yetkilendirilmiş kuruluşlara teslim edilecek ve Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak geri kazanılacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici	Atık Yönetim Planı

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Atık pil ve akümülatörler, lisanslı taşıma firmaları aracılığıyla taşınacak ve yetkili geri kazanım veya bertaraf tesislerine teslim edilecektir. - Atık pil ve akümülatörler için oluşturulacak geçici depolama alanları kuru tutulacak, nem ve fiziksel hasarlardan korunacak ve tehlikeli maddelerin toprağa ve suya sızmasını önlemek amacıyla drenaj kanallarından uzak alanlarda konumlandırılacaktır. - Atık pil ve akümülatörlerin toplanması, taşınması ve teslimine ilişkin kayıtlar Yüklenici tarafından tutulacak ve izleme ile denetim amaçları doğrultusunda muhafaza edilecektir.	(uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	
13	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimindeki Yetersizlikler ve Üst Toprak Kaybı	Alt Proje Etki Alanındaki Yerel Halk, Flora ve Fauna Türleri ile Hava, Toprak ve Su Kalitesi	- İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı Projesi kapsamında oluşan hafriyat toprağı ve inşaat atıklarının geri kazanımı değerlendirilecek; teknik olarak uygun olduğu durumlarda özellikle geri dolgu malzemesi ve altyapı uygulamalarında yeniden kullanımları teşvik edilecektir. - Etkili bir geri kazanım ve bertaraf sistemi oluşturulabilmesi amacıyla, Buca alt proje alanında oluşan atıklar ulusal atık yönetimi mevzuatı ve Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuzları doğrultusunda kaynağında ayrıştırılacaktır. - Geri dolgu amacıyla yeniden kullanılması mümkün olmayan hafriyat malzemeleri sahada uzun süre birikmeye izin verilmeden düzenli aralıklarla uzaklaştırılacaktır. Bu malzemeler, lisanslı taşıma firmaları aracılığıyla ilgili kurumlar tarafından belirlenmiş izinli hafriyat depolama veya bertaraf sahalarına taşınacaktır. - Kaçınılmaz olması durumunda, hafriyat malzemelerinin geçici depolanması; erozyon, toz yayılımı ve drenaj sistemlerine yüzey akışını önleyecek şekilde korunan ve sınırları açıkça belirlenmiş alanlarda gerçekleştirilecektir.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB	Atık Yönetim Planı Şantiye Trafik ve Ulaşım Yönetim Planı

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			Hafriyat malzemelerinin miktarı, taşınması ve bertaraf edildiği sahalara ilişkin kayıtlar Yüklenici tarafından tutulacak ve izleme ile raporlama amaçları doğrultusunda muhafaza edilecektir.	(uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	
14	İnşaat Faaliyetlerinde Kaynaklanan Atıklar (Tehlikeli ve Tehlikesiz Atıkların Uygun Bertaraf/Depolama Sahalarına Taşınmasının Yönetimi)	Alt Proje Etki Alanındaki Yerel Halk, Flora ve Fauna Türleri ile Hava, Toprak ve Su Kalitesi	- Sahaya özgü bir Atık Yönetim Planı, Buca İlçesindeki çalışmalara başlanmadan önce Yüklenici tarafından hazırlanacak ve çalışanlara bu planın uygulanmasına yönelik eğitimler verilecektir. - İnşaat süresince Buca alt proje alanında oluşan tüm atıklar, türlerine göre (tehlikeli, tehlikesiz, geri dönüştürülebilir, tıbbi vb.) kaynağında ayrı toplanacak ve belirlenmiş geçici atık depolama alanlarında muhafaza edilecektir. - Tüm atık türleri, Atık Yönetimi Yönetmeliği ve ilgili ulusal mevzuat hükümlerine uygun olarak lisanslı atık taşıma firmaları aracılığıyla lisanslı geri kazanım veya bertaraf tesislerine gönderilecektir. - Oluşan atıklar yalnızca atık türüne uygun tedbirlerle donatılmış belirlenmiş geçici depolama alanlarında geçici olarak depolanacaktır. Atıklar, ilgili atık kategorisine uygun lisanslı taşıma araçları kullanılarak lisanslı bertaraf tesislerine taşınacaktır. Tüm faaliyetler kayıt altına alınacak ve ilgili dokümantasyon muhafaza edilecektir. - Atık taşıma faaliyetleri, ilgili ulusal mevzuat hükümlerine uygun olarak lisanslı taşıyıcılar tarafından gerçekleştirilecektir. - Tehlikeli atıklar, taşıma sırasında sızıntı, dökülme ve kazara maruziyet risklerini önlemek amacıyla kapalı, etiketli ve uygun özellikteki konteynerler içerisinde taşınacaktır. - Atık taşıma güzergâhları ile yükleme ve boşaltma faaliyetleri; trafik güvenliği, toz oluşumu, dökülme ve çevresel kirlilik açısından geçici riskler oluşturabileceğinden gerekli kontrol tedbirleri uygulanacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Atık Yönetim Planı Şantiye Trafik ve Ulaşım Yönetim Planı

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Kirlenmiş hafriyat malzemeleri ve tehlikeli atıklar ayrı olarak taşınacak ve yetkilendirilmiş tehlikeli atık geri kazanım veya bertaraf tesislerine gönderilecektir. - İnşaat ve hafriyat atıkları düzenli olarak toplanacak ve İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından belirlenmiş izinli hafriyat depolama veya bertaraf sahalarına lisanslı taşıyıcılar aracılığıyla nakledilecektir. - Atık bertaraf kayıtları düzenli olarak tutulacaktır. Atık Yönetimi Yönetmeliği Ek-4 hükümlerine uygun olarak atık kodlarını, miktarlarını, taşıma bilgilerini ve bertaraf yöntemlerini içeren bir Atık Kayıt Bilgi Formu hazırlanacak ve güncel tutulacaktır.		
15	İnşaat Faaliyetlerinde n Kaynaklanan Toprak Kirliliği Riskleri (Yakıt, Yağ, Antifriz ve Diğer Kimyasalların Dökülmesi/Sızması Sonucu Oluşabilecek Kirlilik)	Alt Proje Etki Alanındaki Toprak ve Su Kalitesi	- Yakıt, yağlayıcı, antifriz ve benzeri maddelerin güvenli teslimatı, depolanması ve kullanımı için Malzeme Güvenlik Bilgi Formları (MSDS/SDS) doğrultusunda prosedürler oluşturulacak ve Buca alt proje alanında uygulanacaktır. Herhangi bir dökülme meydana gelmesi durumunda dökülen madde derhal kontrol altına alınacak ve temizlenecektir. - İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı Projesi kapsamında Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik hükümlerine uyulacaktır. - Buca İlçesindeki çalışmalar sırasında kullanılan araç, iş makinesi ve ekipmanların durumu düzenli olarak kontrol edilecektir. Yakıt ve yağlayıcılar uygun depolama alanlarında muhafaza edilecek, herhangi bir dökülme veya sızıntı durumunda etkilenen alan derhal izole edilerek temizlenecektir. - Alt projenin inşaat aşamasında oluşacak atıklar ve atık sular, ilgili ulusal mevzuat hükümleri ile bu ÇSYP’de belirtilen yönetim uygulamalarına uygun olarak kontrollü şekilde depolanacak ve bertaraf edilecektir. - İnşaat süresince ekipmanların düzenli bakımının yapılması, çalışanlara çevresel farkındalık eğitimlerinin verilmesi ve tüm ekipman ile malzemelerin uygun şekilde depolanıp kullanılmasının sağlanması gibi önlemler uygulanacaktır. - İnşaat faaliyetleri başlamadan önce, herhangi bir dökülme veya kaza durumunda hızlı ve etkin müdahaleyi sağlamak amacıyla sahaya özgü bir Dökülme ve Sızıntı	İZSU (gerektiğinde PUB ‘ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Dökülme ve Sızıntı Müdahale Planı Atık Yönetim Planı

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			Önleme ve Müdahale Planı hazırlanacaktır. Bu plan; dökülmenin kontrol altına alınması, temizlenmesi, sorumlu personelin belirlenmesi ve raporlama gerekliliklerine ilişkin prosedürleri içerecektir. Çalışanlara inşaat faaliyetleri öncesinde bu plan hakkında eğitim verilecektir. - Toprak kirliliğinin meydana gelmesi durumunda kirlenmiş toprak sahadan uzaklaştırılacak ve yürürlükteki mevzuatın gerektirdiği şekilde kazı ve saha dışı bertaraf veya biyoremediasyon gibi uygun iyileştirme yöntemleri uygulanacaktır. Gerekli durumlarda etkilenen alan temiz dolgu malzemesi ile rehabilite edilecektir. - Dökülme veya kaza sonrasında, iyileştirme çalışmalarının etkinliğini doğrulamak amacıyla gerekli görüldüğü takdirde toprak kalitesi izleme çalışmaları gerçekleştirilecektir. Önemli dökülmeler ve kazalar ulusal mevzuat hükümlerine uygun olarak ilgili yetkili kurumlara bildirilecektir.		
16	Kazı ve Hafriyat Faaliyetlerinde n Kaynaklanan Üst Toprak Kaybı, Erozyon, Heyelan ve Sedimentasyon Etkileri	Alt Proje Etki Alanındaki Toprak ve Su Kalitesi	- İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı Projesinin arazi hazırlık ve inşaat aşamalarında Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır. - Buca İlçesinde gerçekleştirilecek kazı çalışmaları sırasında ortaya çıkacak üst toprak, alt toprak ve inşaat atıklarından ayrı olarak sıyrılacak, erozyon ve yüzey akışına karşı korunan belirlenmiş alanlarda geçici olarak depolanacak ve teknik olarak uygun olması durumunda yeniden kullanılacaktır (örneğin saha rehabilitasyonu çalışmalarında). - Kazı malzemeleri, yağmur suyu akışını engelleyecek veya sedimentasyona neden olacak şekilde drenaj kanallarına, kaldırımlara, yollara veya yeşil alanlara dökülmeyecektir. - Geçici hafriyat depolama alanları, özellikle yağışlı dönemlerde rüzgâr erozyonu ve yüzey akışını önlemek amacıyla sıkıştırma, örtme veya kontrollü sulama gibi yöntemlerle stabilize edilecektir.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB	Atık Yönetim Planı

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Kazı faaliyetleri, kentsel yol ve sokaklarda açık hendeklerin ve açıkta kalan toprak yüzeylerinin süresini en aza indirecek şekilde planlanacak ve aşamalı olarak yürütülecektir. - Şiddetli yağış tahminlerinin bulunması durumunda, sediment taşınımının yakındaki yağmursuyu sistemlerine ulaşmasını önlemek amacıyla koruyucu örtüler, geçici drenaj kanalları ve benzeri önleyici tedbirler uygulanacaktır.	(uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	
17	Tehlikeli Maddelerden Kaynaklanan Toprak, Su ve Çevre Kirliliği	Alt Proje Etki Alanındaki Yerel Halk, Flora ve Fauna Türleri ile Hava, Toprak ve Su Kalitesi	- Tehlikeli maddelerin güvenli teslimatı, depolanması ve kullanımı için Malzeme Güvenlik Bilgi Formları (MSDS/SDS) doğrultusunda prosedürler oluşturulacak ve Buca alt proje alanında uygulanacaktır. Herhangi bir dökülme meydana gelmesi durumunda dökülen madde derhal kontrol altına alınacak ve temizlenecektir. - Alt proje alanında tehlikeli atık depolanması gerektiği durumlarda, bu atıklar uluslararası kabul görmüş standartlara uygun, sağlam, sızdırmaz ve güvenli konteynerlerde muhafaza edilecektir. Konteynerler üzerinde “Tehlikeli Atık” ibaresi yer alacak ve atık kodu, miktarı, içeriği, tehlike özellikleri, depolama koşulları ve depolama tarihi açık şekilde belirtilecektir. - Tehlikeli madde içeren konteynerler, dökülme ve sızıntıların toprağa, yağmursuyu sistemlerine veya yeraltı suyuna ulaşmasını önlemek amacıyla ikincil muhafaza sistemleri (örneğin sızdırmaz havuzlar veya toplama tavaları) içerisinde bulundurulacaktır. - Tehlikeli atıklar, ulusal mevzuata uygun olarak lisanslı atık taşıma firmaları tarafından taşınacak ve lisanslı tehlikeli atık işleme veya bertaraf tesislerinde bertaraf edilecektir. - Alt proje kapsamında toksik boya, yasaklı maddeler içeren çözücüler veya kurşun bazı boyalar kullanılmayacaktır. - Tehlikeli atık yönetimi uygulamaları, İzmir Büyükşehir Belediyesi ve/veya Buca Belediyesi ile koordinasyon içerisinde ve Atık Yönetimi Yönetmeliği ile ilgili tehlikeli atık mevzuatı hükümlerine uygun olarak yürütülecektir.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Dökülme ve Sızıntı Müdahale Planı ÇSİR

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- İnşaat sahasında oluşan tehlikeli kimyasallar ve tehlikeli atıklar, toplum sağlığı ve güvenliği açısından risk oluşturmayacak şekilde güvenliği sağlanmış ve kontrollü alanlarda depolanacaktır. - İnşaat faaliyetleri sırasında yağlayıcılar, hidrolik sıvılar veya yakıtlar gibi petrol türevi ürünlerin depolanması, transferi veya kullanımı sırasında kazara dökülme veya sızıntı meydana gelme riski bulunmaktadır. Dizel yakıt tankları ve tehlikeli sıvı atık varilleri dâhil olmak üzere tüm kimyasal depolama kapları, toprak, yüzey suyu ve yeraltı suyu kirliliği riskini en aza indirmek amacıyla ikincil muhafaza sistemleri içerisinde bulundurulacaktır. - İnşaat sahasında oluşan tehlikeli kimyasalların ve tehlikeli atıkların bertarafı, yetkili firmalar ve ilgili uzmanların gözetiminde lisanslı tesislerde gerçekleştirilecek; bertaraf işlemlerine ilişkin tüm kayıt ve belgeler muhafaza edilecektir.		
18	Atıksu Yönetimi ve Evsel Atıksu Deşarjlarından Kaynaklanan Su Kalitesi Etkileri	Alt Proje Etki Alanındaki Yerel Halk, Flora ve Fauna Türleri ile Toprak ve Su Kalitesi	- Yeraltı suyuna, yağmursuyu drenaj sistemlerine veya yüzeysel su kaynaklarına atıksu, atık kalıntıları veya diğer sıvı atıkların deşarj edilmesinden kesinlikle kaçınılacaktır. - İnşaat faaliyetleri sırasında oluşan evsel nitelikli atıksular (örneğin çalışan kullanım alanlarından kaynaklanan atıksular), mümkün olduğu durumlarda Buca İlçesindeki mevcut kanalizasyon sistemine bağlanacaktır. Toplanan atıksuların mevcut altyapı sistemi aracılığıyla ilgili atıksu arıtma tesisine (örneğin Çiğli Atıksu Arıtma Tesisi) iletilmesini sağlamak amacıyla İzmir Büyükşehir Belediyesi ve/veya İZSU ile gerekli koordinasyon sağlanacak ve gerekli izinler alınacaktır. - Kanalizasyon sistemine bağlantının mümkün olmadığı durumlarda taşınabilir sanitasyon üniteleri temin edilecek ve oluşan atıksular lisanslı hizmet sağlayıcılar tarafından toplanarak uygun şekilde bertaraf edilecektir. - Toz bastırma faaliyetlerinde kullanılan su miktarı verimli su kullanımını sağlamak amacıyla izlenecek ve metre-küp (m³) cinsinden kayıt altına alınacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB	ÇSİR

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Toz bastırma faaliyetleri veya diğer inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan yüzey akışları, sediment taşınımını ve yakındaki drenaj sistemlerinin kirlenmesini önlemek amacıyla kontrol altında tutulacaktır. - İnşaat faaliyetleri sırasında yağmursuyu sistemlerine kontrolsüz deşarjların önlenmesi amacıyla gerekli görülen yerlerde geçici drenaj düzenlemeleri uygulanacaktır.	(uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	
Toplum Sağlığı ve Güvenliği					
19	Toplum Sağlığı ve Güvenliği Üzerindeki Olası Risk ve Etkiler	Alt Proje Kapsamındaki Paydaşlar	- Büyükşehir Belediyeleri Koordinasyon Merkezleri Yönetmeliği kapsamında, Altyapı Koordinasyon Merkezi (AYKOME) ve Ulaşım Koordinasyon Merkezi (UKOME), Buca alt proje alanındaki tüm kazı izinlerinin (elektrik, doğalgaz, telekomünikasyon vb.) dokümantasyonunun sistematik şekilde yürütülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesi amacıyla Altyapı Bilgi Sistemini (AYBİS) kullanmaya devam edecektir. Elektrik ve doğalgaz dağıtım şirketleri dâhil ilgili altyapı kurumları tarafından gerekli koordinasyon, izin ve kontrol süreçleri tamamlanmadan alt proje çalışma alanları halkın kullanımına açılmayacaktır. Bu koordinasyon mekanizmasını içerecek şekilde bir Toplum Sağlığı ve Güvenliği Planı hazırlanacak ve uygulanacaktır. - Buca İlçesindeki inşaat alanları yetkisiz girişleri önlemek amacıyla çevrilecektir. Gerekli uyarı levhaları, bariyerler ve aydınlatma ekipmanları kurulacaktır. Trafik güvenliği uygun Trafik Yönetim Planları ile sağlanacaktır. Büyük makine ve ekipmanların hareketleri konusunda toplum önceden bilgilendirilecektir. Gerekli görülmesi halinde yerel acil durum otoriteleri ile koordinasyon içerisinde tatbikatlar gerçekleştirilecektir. - Tasarım ve inşaat çalışmaları, can ve yangın güvenliği hükümleri dâhil olmak üzere Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuzları doğrultusunda yürütülecektir. - Etki Alanı (AoI) içerisinde bulunan yaşlılar, hamileler, küçük çocuklu bireyler ve engelli kişiler için ilave tedbirler alınarak özel geçişler ve güvenli yaya güzergâhları oluşturulacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Toplum Sağlığı ve Güvenliği Planı Şantiye Trafik ve Ulaşım Yönetim Planı PKP Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADMP)

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- İnşaat faaliyetleri, etkilenen yerel halk, işletmeler ve ilgili kamu kurumlarına en az iki (2) gün önceden duyurulacaktır. - Yüklenici tarafından uyarı işaretlerinin yerleştirilmesi, gürültülü işlerin planlanması (genellikle 09:00–18:00 saatleri arasında), makinelerin düzenli bakımının yapılması, gürültü oluşturan parçaların onarılması veya değiştirilmesi ve kuru dönemlerde sulama yapılması gibi gerekli sağlık ve güvenlik önlemleri uygulanacaktır. Bu tedbirler, halkın zamanında bilgilendirilmesi ve çalışma alanlarının açık şekilde tanımlanmasının sağlanması amacıyla İZSU gözetiminde yürütülecektir. - Uyarı levhaları gece saatlerinde ve olumsuz hava koşullarında görünür durumda tutulacaktır. - İnşaat sahalarında yeterli sayıda ve uygun nitelikte yangın söndürme ekipmanı sürekli olarak bulundurulacaktır. - Toplum sağlığı ve güvenliğinin korunması amacıyla bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADMP) hazırlanacak ve uygulanacaktır. Alt proje çalışanları, yerel halk ve acil müdahale ekipleri bu plan hakkında bilgilendirilecektir. - Yerel halk, Buca İlçesindeki ortak kullanım alanlarına yerleştirilecek broşürler, ilan panoları ve duyurular aracılığıyla olası riskler ve alınması gereken önlemler hakkında bilgilendirilecektir. - İnşaat süresince toplum sağlığı ve güvenliğine ilişkin uyarı levhaları ve duyurular, gerekli görülen durumlarda mülteci/göçmen paydaşları da kapsayacak şekilde ilgili dillere (Arapça ve İngilizce dâhil) çevrilecektir. - Şikâyet Mekanizmasına ilişkin ayrıntılı bilgiler ile görevlendirilmiş Şikâyet Mekanizması sorumlusunun iletişim bilgileri, proje internet sitesi, muhtarlıklarda dağıtılacak broşürler ve okul, cami ile diğer kamu tesisleri gibi ortak kullanım alanlarında yer alacak afiş ve el ilanları aracılığıyla kamuoyuna duyurulacaktır.		

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Halk Şikâyet Mekanizması kapsamında şikâyetler Türkçe formlar aracılığıyla alınacaktır. Türkçe bilmeyen mülteci/göçmen paydaşlar için tercüme desteği sağlanacaktır. - İnşaat aşamasında Yüklenici tarafından bir Toplum Sağlığı ve Güvenliği Planı hazırlanacak ve İZSU gözetiminde uygulanacaktır. İşletme aşamasında ise ilgili toplum güvenliği tedbirleri İZSU tarafından yürütülecektir. - Buca alt projesinin Etki Alanı içerisinde bulunan eğitim kurumlarının yakınında gerçekleştirilecek çalışmalara özel önem verilecektir. Bu kurumlar arasında İzmir Buca Fatma Saygın Anadolu Lisesi, Buca Mehmet Akif İnan Anadolu Lisesi, İzmir Buca Süleyman Şah Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, İsmet Yorgancılar Ortaokulu, 80. Yıl Betontaş İlkokulu, Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir Meslek Yüksekokulu, Renkli Bulutlar Anaokulu, Şehit Aydın Uçar Anaokulu, MaDer Montessori Anaokulu, Bilsey Koleji ve Sınav Koleji Buca Kampüsü bulunmaktadır. - Okul, anaokulu ve özel eğitim kurumlarına yakın alanlarda çalışmalar mümkün olduğu ölçüde okul tatili dönemlerinde gerçekleştirilecektir. - Çalışmaların tatil dönemlerinde yapılmasının mümkün olmadığı durumlarda, okul giriş ve çıkış saatlerinde faaliyet yürütülmeyecektir. - Gerekli görülen durumlarda öğrencileri ve yayaları yönlendirmek amacıyla en az bir görevli personel bulundurulacaktır. - Görsel ve işitsel uyarı sistemleri kurulacaktır. - Güvenli ve açık şekilde işaretlenmiş alternatif yaya güzergâhları oluşturulacaktır. - Kurulacak bariyerler yeterli yükseklikte olacak ve tırmanılmasını engelleyecek özellikte seçilecektir. - Kazı hendekleri çalışma günü sonunda açık bırakılmayacaktır. - Okul yönetimleri ile sürekli koordinasyon ve iletişim sürdürülecektir.		

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
20	İnşaat Faaliyetlerindeki Kaynaklanan Ulaşım Aksamaları ve Trafik Güvenliği Riskleri (Trafik ve Yayalar Üzerindeki Doğrudan ve Dolaylı Etkiler)	Alt Projeden Etkilenen Paydaşlar	- Buca İlçesinde gerçekleştirilecek İzmir İli, Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı Projesi için Yüklenici tarafından sahaya özgü bir Trafik ve Ulaşım Yönetim Planı hazırlanacak, sahada uygulanacak ve çalışanlara plan hükümlerine ilişkin eğitim verilecektir. - Buca İlçesindeki inşaat faaliyetleri süresince kullanılan tüm araçların belirlenen hız limitlerine (çalışma alanlarında azami 30 km/saat) uyması sağlanacaktır. Tüm araçlar sesli ve görsel geri manevra uyarı sistemleri ile donatılacaktır. - Alt proje çalışma alanlarının çevresine ve yakınına trafik ve uyarı işaretleri yerleştirilecektir. İnşaat alanlarının etrafında açık ve görünür bilgilendirme ve uyarı levhaları bulunacaktır. Çalışma saatleri için zaman kısıtlamaları (örneğin 07:00–18:00) uygulanacaktır. Alternatif yaya güzergâhları engelliler, kadınlar, çocuklar ve özel ihtiyaç sahibi bireylerin gereksinimleri dikkate alınarak tasarlanacaktır. - Alt proje çalışma alanları özellikle gece saatlerinde veya düşük görüş koşullarında reflektif levhalar, bariyerler ve aydınlatma ekipmanları ile görünür hale getirilecektir. - Buca İlçesindeki yerel halk ve işletmeler, muhtarlıklar, okullar, camiler ve ticari alanlar gibi yoğun kullanılan ortak alanlara yerleştirilecek broşürler, afişler ve duyurular aracılığıyla olası trafik aksamaları ve güvenlik riskleri hakkında önceden bilgilendirilecektir. - Yerel trafiği etkileyen inşaat faaliyetleri, trafik yoğunluğunu ve rahatsızlığı en aza indirecek şekilde mümkün olduğunca yoğun trafik saatleri dikkate alınarak planlanacaktır. - Alt proje kapsamında görev alan tüm sürücülere, kentsel inşaat ortamlarına özgü yol güvenliği, hız limitleri, trafik kuralları ve güvenli sürüş uygulamaları konusunda eğitim verilecektir. - Tüm araçların ağırlıkları Karayolları Trafik Yönetmeliği'nde belirtilen yasal sınırlar ile uyumlu olacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Şantiye Trafik ve Ulaşım Yönetim Planı Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADMP) Paydaş Katılım Planı (PKP)

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Sahada tehlikeli kimyasal veya atık depolanması durumunda, bunların taşınması toplum sağlığına ve trafik güvenliğine risk oluşturmayacak şekilde lisanslı taşıyıcılar tarafından gerçekleştirilecektir. - Özel veya ağır yük taşımacılığına ilişkin güzergâhlar yetkili kurumlarla (Belediye, UKOME vb.) koordinasyon içerisinde belirlenecek ve trafik yoğunluğunu önleyecek şekilde planlanacaktır. Belirlenen güzergâhlar ilgili paydaşlara önceden bildirilecektir. - Trafik düzenlemeleri ve geçici yol kapatmaları, İzmir Büyükşehir Belediyesi ve ilgili kurumlarla koordinasyon içerisinde planlanacak ve uygulanacaktır. - İnşaat alanlarına yetkisiz erişimi önlemek amacıyla çalışma sahaları çit, bariyer veya koruyucu şeritlerle çevrilecek ve inşaat süresince kontrolsüz girişler engellenecektir.		
21	Yol Kaplamalarına ve Üstyapıya Verilen Zararlar	Alt Proje Paydaşları	- Buca İlçesindeki mevcut yollar üzerinde gerçekleştirilecek inşaat faaliyetleri sırasında ağır iş makineleri ve araç hareketleri nedeniyle yol kaplamalarında, kaldırımlarda veya diğer kamu altyapılarında meydana gelebilecek hasarlar Yüklenici tarafından onarılacak ve ilgili alanlar en az eski durumuna veya daha iyi bir duruma getirilecektir. İnşaat faaliyetleri nedeniyle özel mülkiyet içerisinde bulunan altyapı unsurlarında herhangi bir hasar meydana gelmesi durumunda, gerekli azaltım ve rehabilitasyon önlemleri İZSU gözetiminde Yüklenici tarafından uygulanacaktır. - Kazı ve boru döşeme çalışmaları sırasında etkilenen kamu yolları, sokaklar, kaldırımlar ve ilgili altyapı unsurları uygun şekilde geri doldurulacak, sıkıştırılacak ve Buca İlçesinde geçerli belediye teknik standartları ve şartnamelerine uygun olarak eski haline getirilecektir. - Gerekli durumlarda geri dolgu işlemlerinin ardından geçici yüzey rehabilitasyonu derhal gerçekleştirilecek, kalıcı yol ve kaplama onarımları ise Belediye ile mutabık kalınan süre içerisinde tamamlanacaktır. - Yüklenici, rehabilite edilen yüzeylerin yayalar veya araçlar açısından herhangi bir güvenlik riski oluşturmamasını sağlayacak; oturma, çökme veya yüzey	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı Şantiye Trafik ve Ulaşım Yönetim Planı Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADMP) Paydaş Katılım Planı (PKP)

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			deformasyonları düzenli olarak izlenecek ve gerekli görülen durumlarda düzeltici önlemler uygulanacaktır.		
22	Güvenlik Personelinden Kaynaklanan Riskler	Alt Proje Paydaşları	- İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı Projesi kapsamında hazırlanacak Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı, güvenlik personelinin görevlendirilmesine ilişkin potansiyel riskleri belirleyecek; güvenlik uygulamalarının toplumun güvenliğini veya İZSU'nun toplumla olan ilişkilerini olumsuz etkilememesini sağlayacak ve ulusal mevzuat ile uluslararası kabul görmüş standartlarla uyumlu şekilde yürütülmesini temin edecektir. - Buca İlçesindeki inşaat sahalarında görevlendirilecek güvenlik personelinin işe alımı, eğitimi ve görevlendirilmesinde uluslararası iyi uygulamalar esas alınacaktır. - Güvenlik personelinin görevleriyle ilgili herhangi bir suistimal, insan hakları ihlali veya adli sicil kaydı bulunmaması sağlanacak; insan hakları, güç kullanımında orantılılık, toplumla iletişim ve Davranış Kuralları konularında gerekli eğitimleri almaları temin edilecektir. Güç kullanımı yalnızca önleyici veya savunma amaçlı durumlarda, tehditle orantılı olacak şekilde gerçekleştirilecek ve güvenlik personeli yürürlükteki mevzuat çerçevesinde hareket edecektir. - Etki Alanı (AoI) içerisindeki toplum üyeleri ve çalışanların güvenlik konuları veya güvenlik personelinin davranışları ile ilgili endişelerini iletebilmeleri amacıyla bir Şikâyet Mekanizması işletilecektir. Güvenlik personeline ilişkin şikâyetler gizlilik içerisinde ele alınacak ve hızlı şekilde incelenecektir. - Güvenlik personeli kolayca tanınabilir olacak ve görev ile sorumlulukları yalnızca şantiye giriş-çıkış kontrolü ile inşaat varlıklarının korunmasıyla sınırlandırılacaktır. Güvenlik personeli, görev kapsamı dışında kalan toplumsal konulara müdahale etmeyecektir.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı Paydaş Katılım Planı (PKP)
Biyçeşitliliğin Korunması ve Doğal Kaynak Yönetimi					

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
23	Biyçeşitliliğin Korunması	Alt Proje Etki Alanındaki Fauna Türleri	- Buca alt proje alanında inşaat faaliyetleri sırasında karşılaşılan fauna türlerine kasıtlı olarak zarar verilmeyecek, bu türler öldürülmeyecek, yakalanmayacak veya toplanmayacaktır. Yumurtalar, yuvalar ve üreme alanları kasıtlı olarak tahrip edilmeyecek veya zarar görmeyecektir. - İnşaat faaliyetlerinde görev alan çalışanlar, Etki Alanı (AoI) içerisinde bulunabilecek fauna türleri ve biyçeşitliliğin korunmasına ilişkin yükümlülükler konusunda saha toplantıları (toolbox talk) ve çevresel farkındalık eğitimleri aracılığıyla bilgilendirilecektir. - Kazı veya inşaat faaliyetleri sırasında koruma altındaki veya hassas türlerle karşılaşılması durumunda, ilgili bölümdeki çalışmalar geçici olarak durdurulacak ve ilgili çevre otoritelerinden gerekli yönlendirme alınacaktır. - İnşaat faaliyetleri, bitişik yeşil alanlar ve kentsel bitki örtüsü üzerinde gereksiz rahatsızlık yaratılmasını önlemek amacıyla belirlenmiş çalışma alanları ile sınırlandırılacaktır. - Kentsel fauna türleri üzerindeki rahatsızlığı en aza indirmek amacıyla gece çalışmaları yalnızca zorunlu durumlarla sınırlandırılacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Y-ÇSYP (Yüklenici Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı) Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu (ÇSİR) Yıllık Eğitim Planı
24	İnşaat Faaliyetleri Sırasında Ağaçlara ve Vejetasyona Zarar Verilmesi	Alt Proje Etki Alanındaki Flora Türleri	Buca İlçesindeki alt proje çalışmaları kapsamında hâlihazırda ağaç kesimi öngörülmemektedir. Vejetasyon temizliği, hendek açma ve inşaat faaliyetleri için gerekli olan asgari alan ile sınırlandırılacaktır. Uygulama sırasında ağaç kesiminin kaçınılmaz olması durumunda, ilgili kurumlardan gerekli izin ve onaylar alınacak ve ağaç kaldırma çalışmaları yürürlükteki ulusal mevzuat ve belediye gerekliliklerine uygun olarak gerçekleştirilecektir. Herhangi bir kaldırma işlemi öncesinde, çalışma koridorları içerisindeki koruma altındaki, yaşlı veya değerli ağaçların belirlenmesi amacıyla Buca Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü ile koordinasyon sağlanacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir	Y-ÇSYP (Yüklenici Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı) Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu (ÇSİR)

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Ağaç kaldırılmasının kaçınılmaz olduğu durumlarda, ilgili kurumlardan gerekli izinler alınacak ve Belediye ile koordinasyon içerisinde telafi edici ağaçlandırma çalışmaları gerçekleştirilecektir. - Kazı alanlarına bitişik konumda bulunan ağaçların zarar görmesini önlemek amacıyla ağaç gövdeleri etrafında fiziksel bariyerler oluşturulması ve kök koruma bölgelerinin belirlenmesi gibi koruyucu önlemler uygulanacaktır. - Çalışmaların tamamlanmasının ardından bozulan yeşil alanlar eski hâline getirilecek ve kaldırılan vejetasyon, kentsel peyzaj ile uyumlu uygun yerel türlerle yeniden tesis edilecektir. - Kazı çalışmaları sırasında sıyrılan üst toprak ayrı olarak depolanacak ve toprak verimliliğinin korunması amacıyla rehabilitasyon çalışmalarında yeniden kullanılacaktır.	(denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	
Kültürel Miras					
25	Kültürel Mirasın Zarar Görmesi veya Kaybı	Alt proje alanı	- Alt proje güzergâhının bazı bölümleri, İnönü Mahallesi'nde yer alan ve tarihi sit alanı olarak tescilli 154/1 parsel ile Dumlupınar Mahallesi'nde yer alan ve doğal sit alanı statüsündeki 695/6 parsel yakınında bulunmaktadır. Planlanan çalışmalar mevcut yol koridoru ile sınırlı olacak olup, koruma altındaki alanlar içerisinde herhangi bir doğrudan müdahale öngörülmemektedir. - Buca İlçesindeki inşaat faaliyetleri sırasında karşılaşılabilecek her türlü eser, arkeolojik kalıntı veya kültürel varlık “tesadüfi buluntu” olarak değerlendirilecek ve kayıt altına alınacaktır. Bu kapsamda hazırlanmış olan Tesadüfi Buluntu Prosedürü titizlikle uygulanacaktır. - Tüm çalışanlar ve saha personeli, kültürel mirasın korunmasına ilişkin hassasiyetler, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamındaki yükümlülükler ve tesadüfi buluntu durumunda izlenecek prosedürler hakkında eğitim ve farkındalık bilgilendirmeleri alacaktır. - Tesadüfi bir buluntu ile karşılaşılması durumunda, buluntunun bulunduğu alandaki tüm inşaat faaliyetleri derhal durdurulacak, alan Yüklenici tarafından güvenlik	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB	Tesadüfi Buluntu Prosedürü

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			altına alınacak ve İzmir Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu ile/veya ilgili Müze Müdürlüğü ve yetkili kurumlar gecikmeksizin bilgilendirilecektir. - Özellikle 154/1 parsel (tarihi sit alanı) ve 695/6 parsel (doğal sit alanı) yakınındaki çalışmalarda azami özen gösterilecek, faaliyetler mevcut yol koridoru ile sınırlandırılacak ve ilgili kurumlarla koordinasyon içerisinde yürütülecektir. - İlgili alandan sorumlu yetkili kurum tarafından yazılı onay verilmedikçe herhangi bir inşaat, kazı veya yıkım faaliyetine yeniden başlanmayacaktır. - Yüklenici, resmi değerlendirme tamamlanıncaya kadar buluntu alanının yetkisiz erişime, tahribata veya ilave müdahalelere karşı korunmasını sağlayacaktır. - Tüm yazışmalar, resmi bildirimler, Koruma Kurulu kararları ve ilgili dokümantasyon kayıt altına alınacak ve ÇSYP kapsamındaki izleme ve raporlama süreçlerine dâhil edilecektir. - İnşaat faaliyetlerinin tescilli kültürel veya doğal koruma alanlarına yaklaşması veya bu alanlarla ilişkili olması durumunda, ilgili koruma statüsünden sorumlu kurumlar yürürlükteki mevzuat ve izin gereklilikleri doğrultusunda bilgilendirilecektir. - Kazı veya inşaat faaliyetleri sırasında tesadüfi buluntu ile karşılaşılması halinde, ilgili alandaki çalışmalar derhal durdurulacak, alan güvenlik altına alınacak ve Tesadüfi Buluntu Prosedürü (Ek-10) ile 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu hükümlerine uygun olarak ilgili kültürel miras kurumlarına bildirim yapılacaktır. - İnşaat faaliyetleri sırasında zarar görebilecek yol ve kaldırım kaplamaları, istinat duvarları, ormanlık alanlar, yeşil alanlar ve/veya mahalle alanları mevcut çevre ile uyumlu olacak şekilde eski hâline getirilecektir. - Belediyenin sorumluluk alanı içerisinde gerçekleştirilecek faaliyetlerin çalışma saatleri ve süreleri ilgili kurumlarla koordinasyon içerisinde belirlenecek ve çalışmalara başlanmadan önce gerekli bilgilendirmeler yapılacaktır.	(uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme					
26	Toplumdan Gelebilecek Olası Şikâyetler	Alt Proje Paydaşları	- Yüklenici, saha personeline çevresel ve sosyal risk yönetimi, paydaş iletişimi, toplum sağlığı ve güvenliği ile şikâyet yönetimi prosedürleri konularında eğitim verecektir. İZSU, Yüklenicinin belirlenen çevresel ve sosyal gerekliliklere uygun hareket etmesini sağlamakla sorumlu olacaktır. - İnşaat faaliyetleri, Etki Alanı (AoI) içerisindeki yerel halkın, işletmelerin ve kurumların sosyal ve ekonomik yaşamını en az düzeyde etkileyecek şekilde planlanacak ve uygulanacaktır. - Çalışmalara başlanmadan önce, kamuoyunun bilgilendirilmesi ve güvenliğinin sağlanması amacıyla çalışma alanlarında uygun güvenlik bariyerleri, bilgilendirme panoları ve uyarı levhaları yerleştirilecektir. - Gürültü, toz veya erişim kısıtları gibi geçici rahatsızlıklara neden olabilecek bakım ve onarım faaliyetleri hakkında, Etki Alanı içerisindeki halk, yakın çevredeki kurumlar, okullar ve ilgili kuruluşlar en az iki (2) gün önceden bilgilendirilecektir. - Etki Alanı içerisinde bulunan okul ve eğitim kurumlarının yakınında gerçekleştirilecek inşaat faaliyetleri, yaya erişimini engellemeyecek ve güvenlik riski oluşturmayacak şekilde planlanacaktır. Gerekli durumlarda uygun çalışma saatlerinin belirlenmesi amacıyla okul yönetimleri ile koordinasyon sağlanacaktır. - İZSU, Yüklenicinin tüm çalışanlar için bir Davranış Kuralları (DK) oluşturmasını ve uygulamasını sağlayacaktır. Çalışanlara işe başlamadan önce saygılı davranış, yerel halkla iletişim, kültürel hassasiyetler ve hassas gruplarla etkileşim konularında eğitim verilecektir. - Etki Alanı içerisinde bulunan mülteci ve göçmen topluluk üyeleriyle etkin iletişim kurulmasına özel önem verilecektir. Gerekli görüldüğünde yanlış anlamaların ve olası toplumsal gerilimlerin önlenmesi amacıyla çok dilli bilgilendirme materyalleri kullanılacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	PKP

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			Şikâyet Mekanizması (ŞM) inşaat ve işletme aşamaları boyunca etkin şekilde uygulanacak; paydaşlar, şikâyet kanalları ve iletişim bilgileri hakkında ilan panoları, broşürler ve belediyenin iletişim platformları aracılığıyla bilgilendirilecektir.		
27	Yetersiz Bilgilendirme Nedeniyle Paydaşların Alt Projeye İlişkin Olumsuz Görüşleri	Alt Proje Paydaşları	- İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmursuyu Hatları Yapımı alt projesi kapsamında inşaat faaliyetlerine başlanmadan önce, Etki Alanı (AoI) içerisinde bulunan yerel halk, işletmeler, muhtarlar ve diğer ilgili paydaşlar; çalışmaların kapsamı, beklenen süresi, olası geçici etkileri ve uygulanacak azaltım tedbirleri hakkında bilgilendirilecektir. - Planlanan inşaat faaliyetlerinin başlangıç ve bitiş tarihleri, çalışma saatleri ve ilgili büyükşehir/ilçe belediyelerinden alınan izinlere ilişkin bilgiler, her aktif çalışma alanında kolaylıkla görülebilecek bilgilendirme panolarında duyurulacaktır. - Bilgilendirme panolarında ayrıca paydaşların soru, görüş ve şikâyetlerini kolaylıkla iletebilmelerini sağlamak amacıyla alt proje Şikâyet Mekanizması (ŞM) sorumlusunun iletişim bilgilerine yer verilecektir. - Gerekli görülen durumlarda, etkilenen paydaşlara yeterli düzeyde bilgi aktarımının sağlanması amacıyla broşürler, muhtarlıklarda yapılacak duyurular, belediye internet sitesi, SMS bildirimleri ve benzeri ilave iletişim araçları kullanılacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	Paydaş Katılım Planı (PKP) Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu (ÇSİR)
28	İnşaat Çalışmaları Nedeniyle Ortak Kullanım Alanlarına ve Hizmetlere Erişimin	Alt Proje Paydaşları	- Alt proje kapsamındaki tüm inşaat faaliyetlerinin çalışma programı, faaliyetlere başlanmadan önce Etki Alanı (AoI) içerisindeki yerel halk, işletmeler, okullar ve ilgili kurumlarla paylaşılacaktır. Geçici erişim kısıtlamalarının kaçınılmaz olduğu durumlarda, güvenli ve açık şekilde işaretlenmiş alternatif yaya ve araç erişim güzergâhları sağlanacaktır. - Okullar, eğitim kurumları, toplu taşıma durakları, acil ulaşım güzergâhları ve ticari işletmeler gibi temel hizmetlere erişim, mümkün olan en yüksek düzeyde kesintisiz	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici	İnşaat Sahası Trafik ve Ulaşım Yönetim Planı

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
	Kesintiye Uğraması		olarak sürdürülecektir. Erişimin geçici olarak sağlanamadığı durumlarda, uygun azaltım önlemlerinin belirlenmesi amacıyla ilgili paydaşlarla koordinasyon kurulacaktır. - İnşaat sürecinde trafik kaynaklı etkileri en aza indirmek amacıyla çalışma saatleri Buca İlçesindeki yoğun trafik saatleri dikkate alınarak planlanacaktır. Trafik akışını önemli ölçüde etkileyebilecek faaliyetler, mümkün olduğu ölçüde yoğun saatler dışında gerçekleştirilecektir. - Yaya güvenliğini sağlamak ve aktif çalışma alanlarına kazara girişleri önlemek amacıyla gerekli görülen yerlerde açık ve anlaşılır uyarı levhaları, bariyerler ve yönlendirme personeli bulundurulacaktır. - Erişim kısıtlamalarına ilişkin soru, görüş ve şikâyetlerin iletilebilmesi amacıyla Şikâyet Mekanizması (ŞM) paydaşların kullanımına açık tutulacaktır.	(uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	
29	Komşu Parseller ve Yapılarda Oluşabilecek Hasarlar	Alt Proje Paydaşları	- İnşaat faaliyetleri nedeniyle komşu arazilerde, binalarda, altyapı unsurlarında (örneğin kaldırım kaplamaları, bahçe duvarları, altyapı hatları vb.) veya ticari işletmelerde meydana gelebilecek her türlü istem dışı hasar, İZSU koordinasyonunda Yüklenici tarafından derhal onarılacak veya uygun şekilde tazmin edilecektir. - Kurulmuş olan Şikâyet Mekanizması (ŞM) aracılığıyla özel mülkiyete ait arazilerin izinsiz kullanımı, yapısal hasarlar, titreşim kaynaklı etkiler veya erişim kısıtlamalarına ilişkin şikâyetlerin alınması durumunda, gecikmeksizin sahaya özgü incelemeler gerçekleştirilecek; gerekli düzeltici ve iyileştirici faaliyetler planlanarak uygulanacak ve tüm süreç kayıt altına alınacaktır. - Hassas alanlarda kazı çalışmalarına başlanmadan önce, gerekli görülen durumlarda komşu yapıların mevcut durumunu belgelemek amacıyla görsel durum tespit çalışmaları (ön durum incelemeleri) gerçekleştirilecektir. - İnşaat malzemeleri, ekipmanlar ve tehlikeli maddeler, komşu mülklere zarar verilmesini önlemek amacıyla kapalı, güvenli ve açıkça tanımlanmış depolama alanlarında muhafaza edilecektir.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB	PKP

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Depolama veya şantiye tesisleri için ilave geçici alan kullanımına ihtiyaç duyulması halinde, Yüklenici kullanım öncesinde geçici arazi kullanım anlaşmalarının, kira sözleşmelerinin veya ilgili belediye izinlerinin usulüne uygun olarak alınmasını sağlayacaktır. Belgelenmiş muvafakat veya yasal yetkilendirme olmaksızın hiçbir özel mülkiyet alanı kullanılmayacaktır. - İnşaat faaliyetleri, özellikle Buca İlçesindeki yoğun yapılaşmış kentsel alanlarda bulunan yakın binalar üzerindeki titreşim etkilerini en aza indirecek şekilde kontrollü olarak yürütülecektir.	(uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	
30	Paydaşlarla Açık İletişim Eksikliğinden Kaynaklanan İletişim Sorunları	Alt Proje Paydaşları	- Alt projenin inşaat ve işletme aşamaları boyunca paydaşlarla etkileşim, danışma ve katılım faaliyetleri için uygun zamanlama ve yöntemler planlanacaktır. - Alt projenin potansiyel riskleri ile çevresel ve sosyal etkilerine ilişkin istişare faaliyetleri gerçekleştirilecek ve Etki Alanı (AoI) içerisindeki etkilenen topluluklardan görüş, öneri ve geri bildirimlerin alınmasına olanak sağlanacaktır. - Alt projenin çevresel ve sosyal performansına ilişkin endişe ve şikâyetlerin alınması, kayıt altına alınması ve zamanında çözülmesi amacıyla bir Şikâyet Mekanizması (ŞM) kurulacak ve işletilecektir. - Alt projenin her aşamasında şeffaf bilgilendirme sağlanacak; belediye internet siteleri, şantiye bilgilendirme panoları, broşürler, muhtarlıklar ve uygun görülen durumlarda halk toplantıları gibi çeşitli iletişim kanalları kullanılacaktır. - Paydaş görüş ve önerilerinin sistematik şekilde toplanabilmesi amacıyla danışma formları, anketler ve benzeri yapılandırılmış geri bildirim araçları kullanılacaktır. - Alt projenin uygulanması ve yönetimi ile ilgili olarak yetkili kurumlar, yerel yönetimler, muhtarlar ve toplum temsilcileri ile düzenli istişare ve koordinasyon toplantıları gerçekleştirilecektir. - Paydaş katılım süreçlerine ilişkin ayrıntılı bilgiler alt proje için hazırlanan Paydaş Katılım Planı (PKP) kapsamında tanımlanmıştır. PKP, alt proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacak, izlenecek ve gerekli görüldüğünde güncellenecektir.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	PKP

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
31	Şikâyet Yönetimi ile İlgili Sorunlar	Alt Proje Paydaşları	- Çevresel ve sosyal performansa ilişkin endişelerin iletilmesi, şikâyetlerin sunulması ve çözüm talep edilmesini sağlamak amacıyla etkin ve erişilebilir bir Şikâyet Mekanizması (ŞM) kurulacak ve sürdürülecektir. - Şikâyet Mekanizması, toplum üyeleri için Halk Şikâyet Mekanizması ile alt proje çalışanları için Çalışan Şikâyet Mekanizmasını içerecek ve her iki grup için de erişilebilir olacak şekilde işletilecektir. - Alt proje düzeyinde hem Halk Şikâyet Mekanizması hem de Çalışan Şikâyet Mekanizması kapsamında şikâyetler standart şikâyet formları aracılığıyla Türkçe olarak alınacaktır. Ayrıca, Etki Alanı (AoI) içerisinde bulunan Türkçe bilmeyen mülteci ve göçmenlerin alt proje veya etkileri ile ilgili şikâyetlerini iletebilmeleri için gerekli durumlarda tercüme desteği sağlanacaktır. - Paydaşların herhangi bir baskı veya misilleme korkusu olmaksızın endişelerini iletebilmelerini sağlamak amacıyla anonim başvurular kabul edilecektir. - Tüm şikâyetler kayıt altına alınacak, belirlenen süreler içerisinde alındığı teyit edilecek, değerlendirilecek ve şeffaf bir süreç içerisinde zamanında çözümlenecektir. Şikâyetlerin durumu düzenli olarak takip edilecek ve dokümanite edilecektir. - Şikâyet Mekanizmasına ilişkin bilgiler ile görevlendirilmiş Şikâyet Mekanizması sorumlusunun iletişim bilgileri; ilan panoları, broşürler ve belediyenin iletişim kanalları aracılığıyla kamuoyuna duyurulacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	SEP
32	Eksik Dokümantasyon	Alt Proje Paydaşları	- Alt projenin inşaat aşamasında gerçekleştirilen tüm faaliyetler; bilgilendirme toplantıları, paydaş katılım faaliyetleri, alınan görüş ve öneriler, iletilen ve çözümlenen şikâyetler, eğitim faaliyetleri, olay/kaza kayıtları ve izleme sonuçları dâhil olmak üzere sürekli ve sistematik şekilde kayıt altına alınacaktır. - Yüklenici, çalışmalara başlamadan önce sahaya özgü bir Yüklenici Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (Y-ÇSYP) hazırlayacaktır. İnşaat süresince Yüklenici tarafından aylık ve üç aylık Çevresel ve Sosyal İzleme Raporları (ÇSİR) hazırlanacak ve Müşavir aracılığıyla İZSU'ya sunulacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici	ÇSİR PKP

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Müşavir, Yüklenicinin Y-ÇSYP uygulamalarını ve üç aylık ÇSİR'lerini inceleyecek, saha denetimleri gerçekleştirecek ve Çevresel, Sosyal, Sağlık ve Güvenlik (ÇSSG) performansına ilişkin bağımsız değerlendirme ve gözlemlerini içeren kendi üç aylık ÇSİR'lerini hazırlayarak İZSU'ya sunacaktır. - İZSU Proje Uygulama Birimi (PUB), Yüklenici ve Müşavir tarafından sunulan aylık (talep edilmesi halinde) ve üç aylık ÇSİR'leri inceleyecek ve konsolide raporların zamanında İLBANK'a iletilmesini sağlayacaktır. - İLBANK Proje Yönetim Birimi (PYB), inşaat süresince İZSU tarafından iletilen aylık (uygulanabilir olması halinde) ve üç aylık ÇSİR'leri inceleyecek ve ulusal mevzuat ile Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartlarına uyumu izleyecektir. - İLBANK, alt projenin ÇSSG performansını özetleyen Altı Aylık Çevresel ve Sosyal İzleme Raporlarını hazırlayarak Dünya Bankası'na sunacaktır. - Dünya Bankası, altı aylık izleme raporlarını inceleyecek ve uygunsuzluk veya mevzuata aykırılık tespit edilmesi durumunda düzeltici faaliyetler talep edebilecek veya gerekli yönlendirmelerde bulunabilecektir. - Çevresel, Sosyal, Sağlık ve Güvenlik performansı, paydaş katılım faaliyetleri, şikâyet yönetimi, olay raporlamaları ve düzeltici faaliyetlere ilişkin tüm kayıt ve dokümanlar arşivlenecek ve denetim ile gözetim faaliyetleri kapsamında erişilebilir durumda tutulacaktır.	(uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	
Arazi Edinimi ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim					
33	Araziye İlişkin Etkiler (Fiziksel ve/veya Ekonomik Yer Değiştirme Dâhil)	Özel Mülkiyet Sahipleri, Arazi Kullanıcıları ve Yerel Topluluklar	- İnşaat faaliyetleri mevcut yol koridoru ve kamulaştırma sınırları içerisinde belirlenmiş çalışma alanları ile sınırlandırılacak olup, Yüklenici çalışanlarının, araçlarının ve iş makinelerinin proje koridoru dışında kalan özel mülkiyet alanlarına girmemesi sağlanacaktır. - Özellikle 154/1 parsel (tarihi sit alanı) ve 695/6 parsel (doğal sit alanı) yakınında bulunan bölgelerde azami dikkat gösterilecek; bu alanlardaki çalışmalar mevcut yol	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici	ÇSYP PKP ŞM Prosedürleri

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			koridoru ile sınırlandırılacak ve ilgili kurumlarla koordinasyon içerisinde yürütülecektir. - Çalışma koridoru içerisinde bulunan bitki örtüsüne, yapılara, altyapı hatlarına ve diğer varlıklara zarar verilmesinden mümkün olduğunca kaçınılacaktır. Herhangi bir zarar meydana gelmesi durumunda, Dünya Bankası ESS5 gereklilikleri doğrultusunda ikame maliyet esasına göre tazminat sağlanacaktır. - İnşaat faaliyetleri, yerel toplulukların trafik düzeni, yaya erişimi ile sosyal ve ekonomik faaliyetleri üzerindeki etkileri en aza indirecek şekilde planlanacak ve uygulanacaktır. - Yüklenici, yol koridoru içerisinde gereksiz alan kullanımından kaçınacak; kazı ve boru döşeme çalışmaları sırasında çalışma koridoru mümkün olan en dar alanda tutulacaktır. - İnşaat süresince yerel topluluklar ve ilgili paydaşlarla sürekli istişare ve bilgi paylaşımı sürdürülecektir. - İnşaat faaliyetlerinden etkilenebilecek sakinler, işletmeler ve mülk sahipleri dâhil tüm paydaşların erişimine açık bir Şikâyet Mekanizması (ŞM) oluşturulacak ve işletilecektir. - Uygulama sırasında özel mülkiyete ait bir alanın geçici kullanımını gerektiren öngörülemeyen bir durum ortaya çıkması halinde, Dünya Bankası ESS5 Arazi Edinimi, Arazi Kullanım Kısıtlamaları ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim gereklilikleri kapsamında tanımlanan prosedürler uygulanacaktır. - Alt projenin inşaat aşamasında özel mülkiyete ait parseller üzerinde geçici depolama, malzeme stoklama, araç parkı veya herhangi bir inşaat faaliyeti yürütülmeyecektir. - İnşaat faaliyetleri yalnızca onaylanmış çalışma alanları, kamuya ait yollar ve belirlenmiş proje koridorları içerisinde gerçekleştirilecektir.	(uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	

No.	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
			- Uygulama sırasında özel mülkiyete ait bir parsel giriş yapılmasının veya kullanımının kaçınılmaz hale gelmesi durumunda, gerekli izinler, anlaşmalar ve yasal prosedürler tamamlanıncaya kadar ilgili alandaki çalışmalar durdurulacaktır. - İnşaat faaliyetlerinden kaynaklanabilecek özel parsellere, yapılar, sınır elemanlarına, tarım alanlarına, altyapı tesislerine veya diğer özel mülklere verilen her türlü zarar kayıt altına alınacak ve Yüklenici tarafından tazmin edilecektir. - Özel mülkiyette meydana gelen zararlar durumunda, etkilenen alan inşaat öncesi durumuna getirilecek veya yürürlükteki mevzuat ve proje prosedürleri doğrultusunda uygun tazminat sağlanacaktır.		
	Arazi Edinimi	-	- Alt proje kapsamında atıksu ve yağmursuyu hatları mevcut kamu yolları ve kadastral boşluklar boyunca planlanmıştır. Ancak inşaat çalışmaları sırasında özel mülkiyete ait bir parsel ile karşılaşılması halinde çalışmalar derhal durdurulacak ve arazi edinim süreci, gerekli ödemeler de dâhil olmak üzere tamamen sonuçlandırılmadan ilgili alanda inşaat faaliyetlerine devam edilmeyecektir. - İnşaat süreci içerisinde özel mülkiyete ait bir parselin etkilenmesinin söz konusu olması durumunda, Dünya Bankası ESS5 gereklilikleri doğrultusunda bir Yeniden Yerleşim Planı (YP) hazırlanacak ve Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) ile Paydaş Katılım Planı (PKP) gerekli şekilde güncellenecektir. - Gerekli izinler, tahsis yazıları, mutabakatlar ve diğer yasal prosedürler tamamlanmadan ilgili parseller üzerinde herhangi bir inşaat faaliyetine başlanmayacaktır.	İZSU (gerektiğinde PUB 'ni destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim) PUB (uygunluk ve raporlamanın izlenmesi)	ÇSİR YYÇ

Tablo 4-2 Alt Projenin İşletme Aşaması ÇSYP Matris Tablosu

No	Etki Tanımı	Hassas Alıcı(lar)	Yönetim / Azaltım Tedbiri	Azaltım Tedbirinin Uygulanmasından Sorumlu Taraf	İlgili Yönetim Planı veya Prosedür
İşgücü ve Çalışma Koşulları					
1	Yetersiz Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Koşulları	Alt Proje Alanındaki Çalışanlar	- İşletme ve bakım faaliyetlerine (şebeke kontrolleri, kapalı alan girişleri, onarım çalışmaları, tıkanıklık giderme faaliyetleri, acil müdahaleler vb.) özgü görev tanımları, sorumluluklar ve iş sağlığı ve güvenliği riskleri konusunda çalışanlar bilgilendirilecektir. Çalışma koşulları ücretler, çalışma süreleri, fazla mesai, dinlenme süreleri ve sosyal güvenlik hakları dâhil olmak üzere yürürlükteki İş Kanunu hükümlerine uygun olacaktır. Çalışanlara gerekli kişisel koruyucu donanımlar (KKD) sağlanacak ve düzenli İSG eğitimleri verilecektir. - İşletme aşaması faaliyetlerinden önce; rutin bakım faaliyetleri, acil onarımlar, kapalı alan çalışmaları, trafik etkileşimli çalışmalar ile elektriksel ve mekanik tehlikeleri kapsayan alt projeye özgü bir Risk Değerlendirme Raporu hazırlanacak ve düzenli olarak güncellenecektir. - İşletme aşamasına özgü bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADMP) hazırlanacak ve aşağıdaki senaryoları kapsayacaktır: - Kanalizasyon taşması veya geri tepmeleri - Kapalı alanda meydana gelebilecek olaylar - Gaz maruziyeti (H₂S, metan vb.) - Onarım çalışmaları sırasında meydana gelebilecek trafik kazaları - Sel ve taşkın olayları - Yangın veya elektrik kaynaklı olaylar - Acil durum ekipleri oluşturulacak ve düzenli tatbikatlar gerçekleştirilecektir.	IZSU	İSG Yönetim Planı Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADMP)

			- Çalışanlar Çalışan Şikâyet Mekanizması hakkında bilgilendirilecek ve bu mekanizmaya sürekli erişim sağlayabilecektir. - Göreve başlamadan önce çalışanlara aşağıdaki konuları içeren işe giriş eğitimleri verilecektir: - Kapalı Alan Giriş Prosedürü - Kilitleme ve Etiketleme Sistemi (LOTO) - Bakım çalışmaları sırasında trafik yönetimi - Tehlikeli gaz tespiti ve ölçümü - Toplumla etkileşim kuralları - o İşe giriş ve tazeleme amaçlı iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri düzenli olarak gerçekleştirilecektir. - o İşletme sırasında kullanılan tüm mekanik ve elektrikli ekipmanlar iyi çalışma koşullarında tutulacak, düzenli kontrolleri ve önleyici bakımları yapılacaktır. - o Buca İlçesi genelinde faaliyetlerin farklı noktalarda yürütülebileceği dikkate alınarak, işletme araçlarında ve bakım ekiplerinde ilk yardım ekipmanları bulundurulacaktır. - o Kapalı alan çalışmalarını yalnızca eğitim almış ve sağlık açısından uygunluğu değerlendirilmiş personel gerçekleştirecektir. Gaz ölçüm cihazları kalibre edilmiş olacak ve giriş öncesinde ve çalışma sırasında kullanılacaktır. - o Elektrik veya mekanik sistemlere müdahale edilen tüm bakım faaliyetlerinde LOTO (Kilitleme-Etiketleme) prosedürleri uygulanacaktır. - o İZSU, işletme faaliyetlerinin çalışanlar, çevrede yaşayanlar ve çevre açısından riskleri en aza indirecek şekilde güvenli ve kontrollü olarak yürütülmesini sağlayacaktır. - o Tüm faaliyetler aşağıdaki düzenlemeler ve rehberler doğrultusunda yürütülecektir:		
--	--	--	--	--	--

			- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu - İlgili ulusal İSG mevzuatı - Dünya Bankası Genel ÇSG Rehberleri - Dünya Bankası Su ve Sanitasyon Sektörü ÇSG Rehberleri - İZSU tarafından uygun KKD temin edilecektir (gaz dedektörleri, solunum koruyucular, düşmeye karşı koruma ekipmanları, yüksek görünürlüklü yelekler, yalıtımlı eldivenler vb.). - Pandemi veya bulaşıcı hastalık salgını durumunda Sağlık Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Dünya Sağlık Örgütü ve Dünya Bankası rehberleri doğrultusunda gerekli önlemler uygulanacaktır. - Davranış Kuralları'nı da içeren İSG eğitimleri ve toolbox toplantıları düzenli olarak gerçekleştirilecek; gerekli durumlarda bulaşıcı hastalıklara ilişkin farkındalık eğitimleri de verilecektir. - Tüm eğitimler, olaylar ve kazalar (ölümlü kazalar, iş günü kayıplı kazalar, ramak kala olaylar, gaz maruziyetleri, kanalizasyon taşmaları vb.) kayıt altına alınacaktır. - İZSU, önemli çevresel ve sosyal olayları (ölümle sonuçlanan olaylar, ciddi iş kazaları, büyük kanalizasyon taşmaları, çevresel döküntüler vb.) 24 saat içerisinde İLBANK'a bildirecek; kök neden analizi (RCA), düzeltici ve önleyici faaliyetleri içeren ayrıntılı olay raporunu en geç 15 takvim günü içerisinde sunacaktır. İLBANK gerekli durumlarda Dünya Bankasını bilgilendirecektir. - Kazı gerektiren acil onarım çalışmalarında yetkisiz erişim; geçici çitler, uyarı levhaları ve gerekli durumlarda gece aydınlatması kullanılarak önlenecektir.		
2	Uygun Olmayan Çalışma Koşulları, Çocuk İşçiliği, Zorla	Alt Proje Alanındaki Çalışanlar	o Çalışanlar, Çalışan Şikâyet Mekanizması (ŞM) hakkında bilgilendirilecek ve bu mekanizmaya sürekli erişim sağlayabilecektir. Görevlendirilmiş Şikâyet Mekanizması sorumlusunun iletişim bilgileri tüm işletme ve bakım personeline duyurulacaktır. Şikâyetler gizlilik esasına göre ve herhangi bir misilleme riski olmaksızın iletilebilecektir.	IZSU	Yüklenici Yönetimi ve İşgücü Yönetim Planı PKP

	Çalıştırma ve Kayıt Dışı İstihdam		○ İşletme aşaması boyunca aşağıdaki mevzuat ve gereklilikler doğrultusunda asgari yasal çalışma standartlarına tam uyum sağlanacaktır: - 4857 Sayılı İş Kanunu - 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu - İlgili sosyal güvenlik mevzuatı - Türkiye tarafından onaylanmış ILO Sözleşmeleri - Dünya Bankası ESS2 (İşgücü ve Çalışma Koşulları) gereklilikleri ○ Tehlikeli işlerde 18 yaşın altındaki kişilerin çalıştırılması, zorla çalıştırma, borç karşılığı çalıştırma ve her türlü kayıt dışı istihdam işletme ve bakım faaliyetleri kapsamında kesinlikle yasak olacaktır. ○ Doğrudan çalışanlar ve taşeron bakım personeli dâhil olmak üzere tüm çalışanlara aşağıdaki hususları açıkça tanımlayan yazılı iş sözleşmeleri sağlanacaktır: - Çalışma saatleri - Ücretler ve fazla mesai ödemeleri - Dinlenme süreleri - Sosyal güvenlik hakları - Hak ve yükümlülükler - Davranış Kuralları (DK) hükümleri (GBV/CSİ/CT ve ayrımcılık yasağı dâhil) ○ Dil, ırk, cinsiyet, din, siyasi görüş, engellilik durumu veya sosyal statü temelinde ayrımcılığa işyerinde kesinlikle müsamaha gösterilmeyecektir. ○ İşe alım, terfi ve eğitim süreçlerinde fırsat eşitliği ilkeleri uygulanacaktır.		
--	-----------------------------------	--	--	--	--

			- Çalışma standartlarına uyum İZSU tarafından düzenli olarak izlenecek ve ilgili kayıtlar denetim ve raporlama amaçları doğrultusunda erişilebilir şekilde muhafaza edilecektir. - Çalışanlar, istihdam dışındaki konular için kamuya açık şikâyet mekanizmalarına erişim hakkını koruyacaktır.		
Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ile Yönetimi					
3	Atık ve Kimyasal Kaynaklı Riskler	Alt Proje Etki Alanı İçerisindeki Yerleşimciler, Flora ve Fauna Türleri ile Hava, Toprak ve Su Kalitesi	- İşletme ve bakım faaliyetleri sırasında oluşan atıklar (çamur kalıntıları, yağmursuyu hatlarından çıkarılan sedimentler, ızgara atıkları, tıkanıklık giderme faaliyetlerinden kaynaklanan atıklar, atık yağlar, kullanılmış filtreler, kirlenmiş emici malzemeler, ambalaj atıkları ve kişisel koruyucu donanımlar vb.) yalnızca atığın türüne uygun önlemlerle donatılmış belirlenmiş geçici depolama alanlarında muhafaza edilecektir. Tüm atıklar lisanslı atık taşıma araçları ile lisanslı geri kazanım veya bertaraf tesislerine gönderilecek ve atık transferi ile bertaraf kayıtları muhafaza edilecektir. - Atıklar; bileşimleri, kaynakları, türleri ve oluşum oranlarına göre, rutin bakım ve acil onarım faaliyetleri kapsamında Atık Yönetimi Yönetmeliği ve ilgili ulusal mevzuata uygun olarak sınıflandırılacaktır. - Atık oluşumunun önlenmesi, azaltılması, yeniden kullanımı ve geri dönüşümü öncelikli olarak değerlendirilecek; teknik olarak mümkün olduğu durumlarda yeniden kullanım ve geri dönüşüm uygulamaları hayata geçirilecektir (örneğin uygun kazı malzemelerinin geri dolgu amacıyla yeniden kullanılması veya metal ve plastik gibi geri dönüştürülebilir malzemelerin ayrı toplanması). - Önleme, azaltma, yeniden kullanım ve geri dönüşüm uygulamalarına rağmen atık oluşması durumunda, atıkların depolanması, taşınması ve bertaraf edilmesinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek amacıyla gerekli tüm tedbirler alınacaktır. - Geçici atık depolama alanları: - Geçirimsiz zemin üzerine kurulacak ve yağıştan korunacaktır. - Toprak ve yeraltı suyuna sızıntıyı önleyecek şekilde tasarlanacaktır.	IZSU	Atık Yönetim Planı Dökülme Önleme ve Müdahale Planı

			○ Atık türüne göre açık şekilde etiketlenecektir. ○ Gerektiğinde döküntü müdahale kitleri ve yangın söndürme ekipmanları ile donatılacaktır. ○ Tehlikeli atıklar (atık yağlar, kimyasal kaplar, kirlenmiş emici malzemeler, varsa laboratuvar kimyasalları vb.) kapalı, etiketli ve sızdırmaz kaplarda, ikincil sızdırmazlık sistemleri içerisinde depolanacaktır. ○ İşletme faaliyetlerinde kullanılan kimyasalların (temizlik maddeleri, yağlayıcılar, yakıtlar, koku kontrol kimyasalları vb.) teslim alınması, depolanması ve kullanımı için Güvenlik Bilgi Formlarına (SDS) uygun prosedürler oluşturulacaktır. Herhangi bir döküntü veya sızıntı durumunda derhal kontrol altına alma ve temizlik çalışmaları gerçekleştirilecektir. ○ Bakım araçlarında ve depolama alanlarında döküntü müdahale kitleri bulundurulacak ve personel döküntü müdahale prosedürleri konusunda eğitilecektir. ○ Kaza sonucu oluşan sızıntılar nedeniyle kirlenen toprak veya yüzeyler derhal izole edilecek, gerekli durumlarda kaldırılacak ve yürürlükteki mevzuata uygun olarak tehlikeli atık olarak bertaraf edilecektir. ○ Atık kodu, miktarı, transfer tarihi, taşıyıcı firma ve bertaraf tesisi bilgilerini içeren atık kayıtları izleme ve raporlama amacıyla kayıt altına alınacak ve arşivlenecektir. ○ Tüm atık ve kimyasal madde yönetimi uygulamaları aşağıdaki düzenlemeler ve rehberlerle uyumlu olarak yürütülecektir: ○ Atık Yönetimi Yönetmeliği ○ Tehlikeli Atıkların Kontrolüne İlişkin Mevzuat ○ Atık Yağların Yönetimine İlişkin Mevzuat ○ Dünya Bankası Genel ÇSG Rehberleri ○ Dünya Bankası Su ve Sanitasyon Sektörü ÇSG Rehberleri		
--	--	--	--	--	--

4	İşletme ve Bakım Sürecinde Atıksu Yönetimi Yetersizlikleri	Alt Proje Etki Alanı İçerisindeki Yerleşimciler, Flora ve Fauna Türleri ile Toprak ve Su Kalitesi	- Atıksu ve yağmursuyu şebekesinde karşılaşılabilecek işlevsel veya yapısal sorunlar (erişilebilir ve erişilemeyen hat kesimleri dâhil) için yüksek basınçlı su ile temizleme, vakumlu emiş, vinç destekli kaldırma, kepçeli kazı, temizleme topları, uzaktan kumandalı robotik ekipmanlar, sifonlama ve manuel temizlik gibi uygun bakım yöntemleri kullanılacaktır. Temizlik faaliyetleri sırasında mansap kanalizasyon hatları ve İzmir Çiğli Atıksu Arıtma Tesisi üzerindeki olası etkiler dikkate alınarak gerekli önlemler alınacaktır. - Bakım faaliyetleri sırasında oluşan atıklar (çamur, sediment, tıkanıklık kaynaklı atıklar ve diğer kalıntılar) ilgili ulusal mevzuata uygun şekilde toplanacak ve bertaraf edilecek; toprak, yüzey suyu veya yeraltı suyunda ilave kirliliğe neden olunmayacaktır. - Temizlik ve bakım faaliyetleri, Atıksu Toplama ve Bertaraf Sistemleri Hakkında Yönetmelik Ek-3 hükümleri ve diğer ilgili ulusal teknik standartlar doğrultusunda yürütülecektir. - Kanal bacaları, muayene odaları ve erişim şaftları, kanalizasyon ve yağmursuyu sistemlerinin güvenli ve etkin şekilde işletilmesini sağlamak amacıyla çalışır durumda tutulacaktır. - Ters sifonlar, yağmursuyu geçiş yapıları ve benzeri kritik altyapı elemanları düzenli olarak kontrol edilecek ve bakımları gerçekleştirilecektir. - Yetersiz havalandırılan kesimlerde oluşabilecek dışkı kaynaklı tortu birikimi, böcek, kemirgen veya sivrisinek oluşumunu önlemek amacıyla havalandırma kontrolü, haşere mücadelesi ve periyodik yıkama/temizleme gibi önlemler uygulanacaktır. - Atıksu ve yağmursuyu sistemlerine yapılabilecek yetkisiz veya kaçak bağlantılar düzenli olarak izlenecek ve kontrol altında tutulacaktır. Yeni bağlantılar onaylanmadan önce teknik incelemeye tabi tutulacaktır. - Sistemin işletmeye alınmasının ardından kontrol sıklıkları ve bakım periyotları, her bir bileşenin teknik özellikleri ve kritikliği dikkate alınarak belirlenecektir. Rutin denetimler, Atıksu Toplama ve Bertaraf Sistemleri Hakkında Yönetmelik Ek-3 hükümlerine uygun olarak gerçekleştirilecektir.	IZSU	Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu (ÇSİR) Atık Yönetim Planı Paydaş Katılım Planı (PKP) Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADMP) Standart İşletme Prosedürleri
---	--	---	--	------	---

			○ Sistemin her bir bileşeni için hazırlanmış Standart İşletme Prosedürleri uygulanacak ve işletme verimliliği ile çevresel uyumun sağlanması amacıyla periyodik olarak gözden geçirilecektir. ○ Kanalizasyon taşması, tıkanıklığa bağlı su baskınları, boru çökmesi, geri tepmeler ve şiddetli yağış olayları gibi senaryoları kapsayan Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planları (ADMP) hazırlanacak ve Atıksu Toplama ve Bertaraf Sistemleri Hakkında Yönetmelik Ek-3 hükümlerine uygun olarak uygulanacaktır. Bu planlarda görev ve sorumluluklar, iletişim prosedürleri ve hızlı müdahale tedbirleri açık şekilde tanımlanacaktır. ○ Taşma veya kazara deşarj meydana gelmesi durumunda, toprağın, yağmursuyu sistemlerinin ve yakındaki yüzeysel su kaynaklarının kirlenmesini önlemek amacıyla derhal kontrol altına alma, izolasyon ve temizlik faaliyetleri gerçekleştirilecektir. ○ Toplum sağlığını veya trafik güvenliğini etkileyebilecek önemli taşkın ve taşma olayları durumunda, ilgili paydaşların zamanında bilgilendirilmesini sağlamak amacıyla kamuoyu bilgilendirme prosedürleri devreye alınacaktır.		
5	İşletme ve Bakım Sürecinde Yağmursuyu Yönetimi Yetersizlikleri	Alt Proje Etki Alanı İçerisindeki Yerleşimciler, Flora ve Fauna Türleri ile Toprak ve Su Kalitesi	○ Yağmursuyu sisteminin işletmeye alınmasının ardından, yağmursuyu ızgaraları, boru hatları, muayene bacaları ve deşarj noktaları tıkanma riskleri ve olası sonuçları dikkate alınarak periyodik olarak kontrol edilecek, temizlenecek ve bakımları gerçekleştirilecektir. Ayrıca şiddetli yağış olaylarının ardından gerekli temizlik çalışmaları derhal yapılacaktır. ○ Kentsel Buca alanında meydana gelebilecek taşkınlar ve yoğun yağışlar da dâhil olmak üzere yağmursuyu sisteminin herhangi bir bileşeninde oluşabilecek acil durumlar için Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planları (ADMP) hazırlanacak ve uygulanacaktır. Bu planlar aşağıdaki hususları içerecektir: ○ Acil durum hizmetlerine ait iletişim numaraları ve koordinasyon bilgileri, ○ Tahmini erişim ve müdahale süreleri, ○ Kullanılabilir personel, ekipman, araç ve malzeme listeleri, ○ İlgili belediye birimleri ve yerel otoritelerle iletişim prosedürleri.	IZSU	Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu (ÇSİR) Atık Yönetim Planı Paydaş Katılım Planı (PKP) Acil Durum Hazırlık ve

		○ Tıkanma, sediment birikimi ve katılaşma gibi işlevsel sorunlar ile boru çatlakları, bağlantı noktası arızaları, deformasyonlar veya boru çevresindeki zemin erozyonu gibi yapısal sorunlar; basınçlı su ile temizleme, kanal açma ekipmanları, temizleme topları, sifonlama ve manuel temizlik gibi uygun yöntemlerle giderilecektir. Tüm bakım ve temizlik faaliyetleri Yağmursuyu Toplama, Depolama ve Deşarj Sistemleri Hakkında Yönetmelik Ek-3 hükümlerine uygun olarak yürütülecektir. ○ Yağmursuyu sistemlerinin bakım faaliyetleri sırasında oluşan atıklar (sediment, moloz, çöp, bitkisel materyal vb.) ilgili mevzuata uygun şekilde toplanacak ve bertaraf edilecek; toprak, yeraltı suyu veya yüzeysel sularda ikincil kirliliğe neden olunmayacaktır. ○ Taşkın risklerinin azaltılması ve yakın yerleşim alanları, yollar ve kamu altyapısının korunması amacıyla yağış sezonu öncesinde ve yağış sezonu boyunca önleyici denetim ve kontrol programları uygulanacaktır. ○ Yağmursuyu kanallarında veya durgun su birikimlerinin oluşabileceği kesimlerde üreyebilecek böcek, kemirgen ve sivrisinekler; düzenli temizlik, drenaj iyileştirmeleri ve entegre haşere kontrol uygulamaları ile kontrol altına alınacaktır. ○ Muayene bacaları ve kontrol odaları dışında yapılacak bağlantılar uygun döküm yapılar kullanılarak gerçekleştirilecektir. Mevcut yağmursuyu hatlarına yetkisiz veya kontrolsüz yeni bağlantılar yapılmasına izin verilmeyecektir. Bağlantının gerekli olduğu durumlarda önceden ayrıntılı teknik inceleme gerçekleştirilecektir. ○ Kullanım dışı kalan veya terk edilmiş yağmursuyu drenaj hatları, yapısal bozulmaların, yetkisiz kullanımların, yeraltı suyu kirliliğinin ve haşere oluşumunun önlenmesi amacıyla kaldırılacak veya uygun malzeme ile doldurularak güvenli şekilde kapatılacaktır. ○ Hiçbir koşulda atıksu hatları yağmursuyu drenaj sistemlerine bağlanmayacaktır. Kaçak veya uygunsuz çapraz bağlantıların tespit edilmesi ve önlenmesi amacıyla düzenli denetimler gerçekleştirilecektir.	Müdahale Planı (ADMP)
--	--	---	--------------------------

			- Deşarj noktaları, alıcı ortamda erozyon, sediment birikimi veya çevresel bozulmanın önlenmesi amacıyla periyodik olarak kontrol edilecektir. - Gerçekleştirilen kontrol, temizlik ve bakım faaliyetlerine ilişkin kayıtlar tutulacak, raporlama ve denetim amaçları doğrultusunda arşivlenecektir.		
Toplum Sağlığı ve Güvenliği					
6	Toplum Sağlığı ve Güvenliği Riskleri	Alt Proje Paydaşları	- Büyükşehir Belediyeleri Koordinasyon Merkezleri Yönetmeliği kapsamında, Altyapı Koordinasyon Merkezi (AYKOME) ve Ulaşım Koordinasyon Merkezi (UKOME) tarafından kullanılan Altyapı Bilgi Sistemi (AYBİS) aracılığıyla Buca İlçesinde gerçekleştirilecek işletme, bakım ve acil onarım çalışmaları sırasında kazı izinleri (elektrik, doğal gaz, telekomünikasyon vb.) sistematik şekilde koordine edilecek, izlenecek ve kayıt altına alınacaktır. Alt proje çalışma alanları, başta elektrik ve doğal gaz dağıtım kuruluşları olmak üzere ilgili altyapı kurumları tarafından gerekli teknik kontroller ve onaylar tamamlanmadan kamu kullanımına açılmayacaktır. Mevcut Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı, işletme aşamasındaki koordinasyon süreçlerini kapsayacak şekilde güncellenecek ve uygulanacaktır. - Bakım ve onarım faaliyetleri toplum güvenliğini tehlikeye atmayacak şekilde yürütülecektir. Geçici çalışma alanları uygun bariyerler, güvenlik şeritleri, uyarı levhaları, reflektif malzemeler ve gerekli durumlarda aydınlatma sistemleri ile çevrelenecek; özellikle gece çalışmalarında görünürlük sağlanacak ve yetkisiz erişim engellenecektir. - Cadde ve sokaklarda yürütülen bakım faaliyetleri sırasında trafik güvenliği tedbirleri uygulanacaktır. Gerekli durumlarda yaşlılar, çocuklar ve engelli bireyler gibi hassas grupların kullanımına uygun geçici yaya güzergâhları oluşturulacaktır. - Acil onarım çalışmaları kapsamında uygulanacak hızlı müdahale prosedürleri; trafik yönlendirme tedbirlerini ve belediye trafik birimleri ile koordinasyon mekanizmalarını içerecektir. - Büyük çaplı taşkınlar, yol çökmeleri, ciddi kazılar veya benzeri yüksek riskli faaliyetlerde ilgili acil durum kurumları ile koordinasyon içerisinde tatbikatlar gerçekleştirilebilecektir.	IZSU	Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı Trafik ve Ulaşım Yönetim Planı Paydaş Katılım Planı (PKP) Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADMP)

			○ Gürültü, geçici yol kapatmaları veya erişim kısıtlamaları gibi geçici etkiler oluşturabilecek planlı bakım ve onarım çalışmaları hakkında halk, çevredeki kurumlar, işletmeler, sağlık kuruluşları ve eğitim kurumları en az iki (2) gün önceden bilgilendirilecektir. Acil durum niteliğindeki müdahalelerde ise mevcut iletişim kanalları aracılığıyla mümkün olan en kısa sürede bilgilendirme yapılacaktır. ○ Okullar, sağlık kuruluşları ve yoğun nüfuslu alanların yakınında gerçekleştirilecek bakım faaliyetlerinde özel hassasiyet gösterilecek ve çalışma programları toplum hizmetlerinde aksama yaratmayacak şekilde planlanacaktır. ○ İşletme aşaması boyunca Şikâyet Mekanizması (ŞM) sorumlusu yerel paydaşların erişimine açık olacaktır. Güncel Şikâyet Mekanizması bilgileri ve iletişim detayları aşağıdaki kanallar aracılığıyla duyurulmaya devam edecektir: ○ İZSU internet sitesi, ○ Duyuru panoları, ○ Muhtarlıklar, ○ Gerekli durumlarda basılı bilgilendirme materyalleri. ○ Şikâyet Mekanizması prosedürlerinde veya iletişim bilgilerinde değişiklik olması halinde güncel bilgiler uygun iletişim kanalları aracılığıyla yerel topluluklara duyurulacaktır. ○ Kamu sağlığı veya güvenliği açısından risk oluşturabilecek her türlü olay (örneğin kamu yollarını etkileyen taşkınlar, kazı çökmesi, altyapı hatlarına istem dışı zarar verilmesi vb.) derhal güvenlik altına alınacak ve ÇSYP kapsamında tanımlanan olay bildirim prosedürlerine uygun olarak raporlanacaktır.		
Biyoçeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi					
7	Biyoçeşitliliğin Korunması	-	○ İşletme aşamasında etki beklenmemektedir.	-	-

Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme					
8	Yetersiz Bilgilendirme Nedeniyle Paydaşların Projeye İlişkin Olumsuz Görüşleri	Alt Proje Paydaşları	○ Planlı bakım ve onarım çalışmalarına başlanmadan önce, Buca İlçesinde çalışmaların gerçekleştirileceği cadde, sokak ve mahallelerde yaşayan yerel halk ile ilgili tüm paydaşlar aşağıdaki konularda bilgilendirilecektir: – Çalışmaların kapsamı ve amacı, – Beklenen süre, – Olası geçici etkiler (gürültü, trafik yönlendirmeleri, geçici hizmet kesintileri vb.), – Rahatsızlıkların en aza indirilmesi amacıyla uygulanacak tedbirler. ○ Bilgilendirme faaliyetleri aşağıdaki uygun iletişim kanalları aracılığıyla gerçekleştirilecektir: – Saha bilgilendirme panoları, – Muhtarlıklar, – İZSU internet sitesi, – Gerekli durumlarda basılı duyurular ve bilgilendirme materyalleri. ○ Planlı bakım ve onarım faaliyetleri için başlangıç tarihi, öngörülen tamamlanma tarihi, çalışma saatleri ve ilgili belediye izinlerine ilişkin bilgiler çalışma alanında veya yakınında kolayca görülebilecek bir bilgilendirme panosunda duyurulacaktır. ○ Önceden bildirim yapılmasının mümkün olmadığı acil onarım çalışmaları durumunda, müdahalenin başlamasının ardından mümkün olan en kısa sürede topluma gerekli bilgilendirme yapılacaktır. ○ Paydaşların görüş, talep ve şikâyetlerini iletebilmeleri veya ilave bilgi talep edebilmeleri amacıyla Şikâyet Mekanizması (ŞM) sorumlusunun iletişim bilgileri saha bilgilendirme panolarında yer alacaktır.	IZSU	PKP

			○ Paydaşlara yapılan tüm bilgilendirmeler, duyurular ve açıklamalara ilişkin kayıtlar işletme aşaması izleme ve raporlama dokümantasyonunun bir parçası olarak muhafaza edilecektir.		
9	Şikâyet Yönetimi ile İlgili Sorunlar	Alt Proje Paydaşları	○ Atıksu ve yağmursuyu şebekelerinin işletilmesi ve bakım faaliyetleri sırasında ortaya çıkabilecek taşkınlar, koku şikâyetleri, bakım çalışmaları kaynaklı rahatsızlıklar, trafik etkileri ve çalışma koşullarına ilişkin sorunlar gibi konularda, potansiyel olarak etkilenen toplum üyeleri ve çalışanların görüş, talep ve şikâyetlerini iletebilmelerini sağlamak amacıyla etkin ve erişilebilir bir Şikâyet Mekanizması (ŞM) işletilmeye devam edilecektir. ○ Şikâyet Mekanizması aşağıdaki hususları güvence altına alacaktır: – Şikâyetlerin zamanında kayıt altına alınması ve alındığının teyit edilmesi, – Şeffaf değerlendirme ve çözüm süreci, – Tanımlanmış geri dönüş süreleri, – Her şikâyetin kapanışına kadar izlenmesi ve kayıt altında tutulması. ○ Alt proje düzeyinde hem Halk Şikâyet Mekanizması hem de Çalışan Şikâyet Mekanizması kapsamındaki başvurular standart Türkçe şikâyet formları aracılığıyla alınacaktır. Türkçe bilmeyen mülteci ve göçmenlerin eşit erişimini sağlamak amacıyla gerekli durumlarda tercüme desteği sağlanacaktır. ○ Şikâyetler aşağıdaki kanallar aracılığıyla iletebilecektir: – İZSU internet sitesi, – Çağrı merkezleri (ALO 185 ve 153), – E-posta, – Yazılı başvurular, – Şikâyet Mekanizması sorumlusu ile doğrudan iletişim. ○ Anonim şikâyetler kabul edilecek ve başvuru sahiplerine karşı herhangi bir misillemeye izin verilmeyecektir.	IZSU	PKP

			○ Hassas nitelikteki şikâyetler (CSİ/CY ve GBV ile ilgili başvurular dâhil) için özel prosedürler uygulanacak; gizlilik, mağdur odaklı yaklaşım ve gerekli durumlarda ilgili destek hizmetlerine yönlendirme esas alınacaktır. ○ İşletme aşamasında alınan tüm şikâyetler merkezi bir sistemde kayıt altına alınacak, periyodik olarak analiz edilecek ve tekrar eden sorunların belirlenmesi amacıyla değerlendirilecektir. Tespit edilen sistematik sorunlar için gerekli düzeltici ve önleyici faaliyetler uygulanacaktır. ○ Şikâyet Mekanizmasına ilişkin iletişim bilgileri, başvuru yöntemleri ve geri dönüş süreleri İZSU iletişim kanalları ile gerekli görülen yerel bilgilendirme panoları aracılığıyla kamuya duyurulmaya devam edecektir. ○ Paydaşların alt proje düzeyinde verilen yanıtın memnun kalmamaları durumunda, İLBANK, CİMER ve ilgili yasal başvuru mercileri gibi üst başvuru mekanizmalarına erişim imkânı korunacaktır.		
10	Toplum Şikâyetleri	Alt Proje Paydaşları	○ İşletme ve bakım aşaması boyunca Buca İlçesindeki yerel topluluklarla sürekli etkileşim ve iletişim sürdürülecektir. Özellikle planlı bakım çalışmaları öncesinde paydaş katılım faaliyetleri için yeterli zaman ayrılacak ve operasyonel konulara ilişkin olarak ilgili kurumlar ve toplum temsilcileri ile düzenli istişareler gerçekleştirilecektir. ○ Paydaşlar; geçici hizmet kesintileri, bakım faaliyetlerinden kaynaklanan trafik etkileri, taşkın olayları, koku problemleri ve benzeri işletme kaynaklı potansiyel riskler ile olumsuz etkiler hakkında bilgilendirilecek; etkilenen toplulukların görüş ve geri bildirimlerini iletebilmeleri için uygun mekanizmalar oluşturulacaktır. ○ İşletme aşamasında alt projenin çevresel ve sosyal performansına ilişkin toplumdan gelebilecek görüş, öneri ve şikâyetlerin alınması, kayıt altına alınması ve çözümlenmesi amacıyla etkin bir Şikâyet Mekanizması (ŞM) işletilmeye devam edilecektir. ○ Şeffaf bilgilendirme aşağıdaki iletişim araçları aracılığıyla sürdürülecektir: - İZSU internet sitesi üzerinden duyurular ve güncellemeler,	IZSU	PKP

			- Çalışma alanlarında bulunan bilgilendirme panoları, - Telekomünikasyon araçları aracılığıyla yapılan duyurular, - Gerekli durumlarda muhtarlıklar aracılığıyla yapılan bilgilendirmeler. - o Atıksu ve yağmursuyu sistemlerinin işletilmesine ilişkin toplum memnuniyetinin değerlendirilmesi amacıyla belirli aralıklarla anketler, çevrimiçi değerlendirme formları veya geri bildirim formları gibi yapılandırılmış geri bildirim araçları kullanılabilecektir. - o Gerçekleştirilen paydaş katılım faaliyetleri, alınan geri bildirimler ve uygulanan düzeltici faaliyetler işletme aşaması izleme sürecinin bir parçası olarak kayıt altına alınacak ve raporlanacaktır. - o Tekrarlayan şikâyet ve endişeler düzenli olarak analiz edilecek; elde edilen sonuçlar işletme uygulamalarının ve hizmet kalitesinin iyileştirilmesinde kullanılacaktır.		
--	--	--	---	--	--

4.2. İzleme

“İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmursuyu Boru Hatları Yapımı” alt projesi için tanımlanan Temel Performans Göstergeleri (KPI’lar), hem inşaat hem de işletme aşamaları boyunca izlenecek, doğrulanacak ve değerlendirilecektir. Her aşamaya uygulanacak KPI’lar Tablo 4-3’te sunulmuştur.

ESMP kapsamında tanımlanan Çevresel ve Sosyal taahhütlerin etkin bir şekilde uygulanmasını sağlamak amacıyla, Tablo 4-3’te ayrıntıları verilen izleme, inceleme ve denetim programı inşaat ve işletme aşamaları boyunca uygulanacaktır. Bu program, etki azaltma önlemlerine uyumun, izleme gerekliliklerinin, olay yönetiminin, paydaş katılım faaliyetlerinin ve şikâyetlerin ele alınmasına ilişkin performansın sistematik olarak takip edilmesini sağlayacaktır.

İZSU, inşaat aşamasında Yüklenicinin yürürlükteki ulusal mevzuata, uluslararası standartlara ve Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartlarına (ÇSS’ler) uygun hareket etmesini sağlamaktan sorumlu olacaktır. Uyum performansı, düzenli saha denetimleri, izleme raporlarının incelenmesi ve KPI sonuçlarının doğrulanması yoluyla değerlendirilecektir.

KPI’lar, etki azaltma önlemlerinin etkinliğini değerlendirmek, uygunsuzlukları tespit etmek ve gerekli durumlarda düzeltici faaliyetleri başlatmak amacıyla ölçülebilir performans göstergeleri olarak kullanılacaktır. İzleme sonuçları belgelenecek ve alt projenin aylık, üç aylık ve altı aylık Çevresel, Sosyal, Sağlık ve Güvenlik (ÇSSG) raporlama çerçevesine dahil edilecektir.

Tablo 4-3 Alt Projenin Hem İnşaat Hem de İşletme Aşamaları için Temel Performans Göstergeleri

İzleme Odak Noktası	KPI
Belgeleme	
ÇSYP Özgü Planlar Geliştirilecek ve Uygulamaya Konulacaktır.	ÇSYP kapsamında gerekli olan sahaya özgü planların (Y-ÇSYP, İSG Planı, Trafik Yönetim Planı, Toplum Sağlığı ve Güvenliği Planı, Atık Yönetim Planı, Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı vb.) %100’ünün Yüklenici tarafından hazırlanması, mobilizasyon öncesinde Müşavir tarafından onaylanması ve inşaat süresince uygulanması.
Hava Kalitesi	
Hava Kalitesi Olayları	- İnşaat süresince kaydedilen hava kalitesi olaylarının sayısında sürekli azalma eğiliminin sağlanması. - Hedef: Büyük ölçekli hava kalitesi olayının meydana gelmemesi; küçük ölçekli olayların 48 saat içerisinde çözüme kavuşturulması. - Hava kalitesi ölçümlerinin (gerektiğinde) ulusal sınır değerlere ve Dünya Bankası Grubu Çevre, Sağlık ve Güvenlik (DBG ÇSG) Kılavuzlarına uygun olması.
Hava Kalitesi Standartlarına Uygun Olmama	- Ulusal hava emisyonu sınır değerlerinin ve Dünya Bankası Grubu Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzlarında belirtilen eşik değerlerin hiçbir zaman aşılmaması. - Sınır değerlerin aşılması durumunda, düzeltici faaliyetin yedi (7) gün içerisinde uygulanması. - Aynı kök nedenden kaynaklanan uygunsuzlukların tekrar etmemesi.

İzleme Odak Noktası	KPI
Toplum Şikayetleri	- Hava kalitesi ile ilgili topluluk şikâyetlerinde azalma eğiliminin sağlanması. - Şikâyetlerin %100'ünün üç (3) iş günü içerisinde alındığının teyit edilmesi. - Şikâyetlerin %100'ünün on dört (14) gün içerisinde çözüme kavuşturulması. - Raporlama dönemi sonunda çözüme kavuşturulmamış hava kalitesi ile ilgili hiçbir şikâyetin bulunmaması.
Hız Sınırı İhlali	- Etki Alanı (AoI) içerisinde inşaat araçları tarafından gerçekleştirilen büyük ölçekli hız ihlalinin hiç yaşanmaması. - Sürücülerin %100'üne sahaya girişten önce Trafik Yönetim Planı konusunda eğitim verilmesi. - Çalışma alanları içerisinde tüm inşaat araçlarının azami 30 km/saat hız sınırına uyması. - İhlal meydana gelmesi durumunda, düzeltici faaliyetin 24 saat içerisinde uygulanması.
Gürültü	
Gürültü ve Titreşim Olayları	- İnşaat süresince büyük ölçekli hiçbir gürültü veya titreşim olayının meydana gelmemesi. - Bildirilen gürültü ve titreşim ile ilgili olayların sayısında sürekli azalma eğiliminin sağlanması. - Gürültü ile ilgili olayların %100'ünün 48 saat içerisinde incelenmesi. - Düzeltilici faaliyetlerin yedi (7) gün içerisinde uygulanması. - Ölçülen gürültü seviyelerinin ulusal gürültü sınır değerlerine ve Dünya Bankası Grubu Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzlarına uygun olması.
Proje Standartlarına Uygun Olmama	- Gürültü yönetimi ile ilgili aynı uygunsuzluğa ilişkin tekrar eden hiçbir Uygunsuzluk Raporunun (NCR) bulunmaması. - Tespit edilen tüm Uygunsuzlukların (NCR), uygunsuzluğun ciddiyetine, risk düzeyine ve düzeltici faaliyet gerekliliklerine göre belirlenen süreler içerisinde ele alınması ve kapatılması. Acil veya yüksek risk taşıyan ve derhal müdahale gerektiren uygunsuzluklar gecikmeksizin giderilecektir. - Düzeltilici faaliyetlerin %100'ünün Müşavir tarafından doğrulanması.
Gürültüyle İlgili Toplum Şikayetlerinin Sayısı	- Gürültü ile ilgili şikâyetlerin sayısında azalma eğiliminin sağlanması. - Şikâyetlerin %100'ünün üç (3) iş günü içerisinde alındığının teyit edilmesi. - Tespit edilen Uygunsuzlukların (NCR) %100'ünün, uygunsuzluğun ciddiyetine, risk düzeyine ve aciliyetine göre belirlenen düzeltici faaliyet süreleri içerisinde ele alınması ve kapatılması. Derhal müdahale gerektiren kritik veya yüksek riskli Uygunsuzluklar (NCR) mümkün olan en kısa sürede çözüme kavuşturulacaktır. - Raporlama dönemi sonunda açık durumda hiçbir şikâyetin bulunmaması.

İzleme Odak Noktası	KPI
Toplum Şikayetleri (Gürültüyle İlgili)	- Buca Etki Alanı (AoI) içerisindeki hassas alıcıların (okullar, anaokulları, sağlık kuruluşları) yakınında gerçekleştirilecek tüm çalışmaların, üzerinde mutabık kalınan çalışma saatlerine uygun olarak planlanması. - Ölçüm sonuçlarına göre hassas alıcılarda hiçbir gürültü sınır değeri aşımının meydana gelmemesi. - Şikâyet olması durumunda gürültü ölçümlerinin gerçekleştirilmesi ve dokümanite edilmesi.
Su / Atık Su	
Dökülme Olayı	- Yakıt, yağlayıcı veya atıksudan kaynaklanan büyük ölçekli hiçbir dökülme olayının meydana gelmemesi. - Dökülme olaylarının %100'ünün 24 saat içerisinde kayıt altına alınması ve raporlanması. - Dökülmelerin %100'ünün 48 saat içerisinde temizlenmesi ve rehabilite edilmesi. - Önemli tüm dökülme olayları için Kök Neden Analizi (RCA) gerçekleştirilmesi.
Alt Proje Standartlarına Uygun Olmama	- Atıksu veya su yönetimi ile ilgili tekrar eden hiçbir Uygunsuzluk Raporunun (NCR) bulunmaması. - Tespit edilen Uygunsuzlukların (NCR) %100'ünün, uygunsuzluğun ciddiyetine, risk düzeyine ve aciliyetine göre belirlenen düzeltici faaliyet süreleri içerisinde ele alınması ve kapatılması. Derhal müdahale gerektiren kritik veya yüksek riskli Uygunsuzluklar (NCR) mümkün olan en kısa sürede çözüme kavuşturulacaktır. - Düzeltici tedbirlerin %100'ünün Müşavir tarafından doğrulanması.
Atık Su Toplama Sistemi	- İnşaat süresince atıksuyun kontrolsüz deşarjının hiç meydana gelmemesi. - İnşaat faaliyetlerinden kaynaklanan hiçbir tıkanıklığın oluşmaması. - Atıksu sistemine ilişkin şikâyetlerin %100'ünün, şikâyetin niteliği, ciddiyeti, aciliyeti ve potansiyel risk düzeyine göre belirlenen yanıt süreleri içerisinde ele alınması ve çözüme kavuşturulması. Acil müdahale gerektiren şikâyetlere öncelik verilecek ve mümkün olan en kısa sürede çözüme kavuşturulacaktır.
Kuyulardaki Yeraltı Su Seviyeleri	- İnşaat faaliyetlerinden kaynaklanan yeraltı suyu seviyelerinde önemli ve ölçülebilir hiçbir olumsuz etkinin meydana gelmemesi. - Yeraltı suyu seviyesinin düşürülmesinin gerekli olması durumunda, gerekli izinlerin alınması ve izleme çalışmalarının gerçekleştirilmesi. - Yeraltı suyu seviyesinin düşürülmesine ilişkin hiçbir şikâyetin bulunmaması.
Su Kalitesi Analizleri	- Ulusal su kalitesi standartlarına ve Dünya Bankası Grubu Çevre, Sağlık ve Güvenlik (DBG ÇSG) Kılavuzlarına %100 uyum sağlanması.

İzleme Odak Noktası	KPI
	- Dökülme olayı veya şikâyet olması durumunda su kalitesi testlerinin gerçekleştirilmesi. - Alt Proje faaliyetlerinden kaynaklandığı doğrulanan hiçbir kirlenmenin meydana gelmemesi.
Sel Olayları	- İnşaat çalışmalarından kaynaklanan hiçbir taşkın olayının meydana gelmemesi. - Yetersiz drenaj yönetiminden kaynaklanan hiçbir altyapı hasarı veya yaralanma olayının meydana gelmemesi. - İnşaat süresince geçici drenaj sistemlerinin %100'ünün işler durumda tutulması.
Şebekedeki Atık Su ve Su Kaybı Kayıtları	- İşletme aşamasında rehabilite edilen atıksu ve yağmursuyu altyapısı kesimlerinde atıksu taşmaları, tıkanıklıklar ve sistem arızalarında azalma sağlanması. - Sürdürülebilir şebeke performans göstergelerinin (kaçak kontrolü, infiltrasyonun azaltılması) sağlanması. - İnşaat sonrası performansın İZSU işletme kayıtları ile doğrulanması.
Atık	
Atık Üretimi	- Atık akışlarının %100'ünün Atık Kayıt Formunda tanımlanması ve kayıt altına alınması. - Aylık oluşan toplam atık miktarında azalma eğiliminin sağlanması (uygulanabilir olduğu durumlarda). - Atıkların %100'ünün kaynağında ayrıştırılması (tehlikeli / tehlikesiz / geri dönüştürülebilir).
Atık Bertarafı	- Tehlikesiz inşaat atıklarının asgari %70'inin yeniden kullanılması veya geri dönüştürülmesi (teknik olarak uygulanabilir olduğu durumlarda). - Tehlikeli atıkların %100'ünün lisanslı taşıyıcılar tarafından taşınması ve lisanslı tesislerde bertaraf edilmesi. - Hiçbir yasa dışı atık dökümü olayının meydana gelmemesi. - Atık taşıma belgelerinin %100'ünün arşivlenmesi.
Toprak Kalitesi	
Dökülme Olayı	- Büyük ölçekli hiçbir toprak kirliliği olayının meydana gelmemesi. - Dökülme olaylarının %100'ünün 24 saat içerisinde raporlanması. - Kirlenmiş toprağın %100'ünün 72 saat içerisinde kaldırılması veya rehabilite edilmesi. - Önemli tüm dökülme olayları için Kök Neden Analizi (RCA) gerçekleştirilmesi.
Alt Proje Standartlarına Uyulmaması	- Toprak yönetimi ile ilgili tekrar eden hiçbir Uygunsuzluk Raporunun (NCR) bulunmaması. - Tespit edilen Uygunsuzlukların (NCR) %100'ünün, uygunsuzluğun ciddiyetine, risk düzeyine ve aciliyetine göre belirlenen düzeltici faaliyet süreleri içerisinde ele alınması ve kapatılması. Derhal müdahale gerektiren kritik veya yüksek

İzleme Odak Noktası	KPI
	riskli Uygunsuzluklar (NCR) mümkün olan en kısa sürede çözüme kavuşturulacaktır. - Düzeltici faaliyetlerin %100'ünün Müşavir tarafından doğrulanması.
Toprak Kalitesi Kazaları	- Alt Proje faaliyetlerinden kaynaklandığı doğrulanan hiçbir toprak kirliliğinin meydana gelmemesi. - Kazı alanlarının %100'ünün uygun şekilde stabilize edilmesi ve geri doldurulması. - Denetimler sırasında hiçbir erozyon veya sediment taşınımının gözlemlenmemesi.
Toprakla İlgili Toplum Şikâyetlerinin Sayısı	- Toprak ile ilgili şikâyetlerin sayısında azalma eğiliminin sağlanması. - Şikâyetlerin %100'ünün üç (3) iş günü içerisinde alındığının teyit edilmesi. - Tespit edilen Uygunsuzlukların (NCR) %100'ünün, uygunsuzluğun ciddiyetine, risk düzeyine ve aciliyetine göre belirlenen düzeltici faaliyet süreleri içerisinde ele alınması ve kapatılması. Derhal müdahale gerektiren kritik veya yüksek riskli Uygunsuzluklar (NCR) mümkün olan en kısa sürede çözüme kavuşturulacaktır. - Raporlama dönemi sonunda çözüme kavuşturulmamış toprak ile ilgili hiçbir şikâyetin bulunmaması.
Trafik	
Trafik ve Ulaşım Yönetim Planında Belirlenen Azaltma Kontrollerine Aykırı Durumların Sayısı	- Trafik Yönetim Planının uygulanmasına ilişkin tekrar eden hiçbir uygunsuzluğun bulunmaması. - Tespit edilen trafik ile ilgili tüm uygunsuzlukların kayıt altına alınması ve yedi (7) gün içerisinde kapatılması. - Düzeltici faaliyetlerin %100'ünün Müşavir tarafından doğrulanması.
Hız Sınırlarını Aşan veya Güvenli Olmayan Şekilde Sürüş Yapan Sürücü Sayısı	- İnşaat çalışma alanları içerisinde büyük ölçekli hiçbir hız ihlalinin meydana gelmemesi. - Tüm çalışma alanlarında azami 30 km/saat hız sınırının uygulanması. - Sürücülerin %100'üne mobilizasyon öncesinde Trafik Yönetim Planı konusunda eğitim verilmesi. - Tüm ihlallerin kayıt altına alınması ve düzeltici faaliyetlerin 24 saat içerisinde uygulanması.
Aşağıdakileri içeren karayolu trafik kazalarının sayısı: Kaza Sonucu Yaralanma ve Ölümler, Dökülmeler (Yük veya Yakıt Gibi),	- Alt Proje faaliyetlerinden kaynaklanan ölümlü hiçbir trafik kazasının meydana gelmemesi. - Ciddi yaralanmaya neden olan büyük ölçekli hiçbir trafik kazasının meydana gelmemesi. - Küçük ölçekli trafik olaylarının %100'ünün 24 saat içerisinde raporlanması. - Önemli tüm olaylar için Kök Neden Analizi (RCA) gerçekleştirilmesi. - Acil durum müdahalesinin tanımlanan süre içerisinde başlatılması.

İzleme Odak Noktası	KPI
Yaban Hayvanları ile Araç Çarpışmaları.	
Trafikle İlgili Şikâyet Sayısı	- Trafik ile ilgili şikâyetlerin sayısında azalma eğiliminin sağlanması. - Şikâyetlerin %100'ünün üç (3) iş günü içerisinde alındığının teyit edilmesi. - Tespit edilen Uygunsuzlukların (NCR) %100'ünün, uygunsuzluğun ciddiyetine, risk düzeyine ve aciliyetine göre belirlenen düzeltici faaliyet süreleri içerisinde ele alınması ve kapatılması. Derhal müdahale gerektiren kritik veya yüksek riskli Uygunsuzluklar (NCR) mümkün olan en kısa sürede çözüme kavuşturulacaktır. - Raporlama dönemi sonunda açık durumda hiçbir şikâyetin bulunmaması.
Sağlık, Güvenlik ve Çevre	
Planlanan Sağlık, Güvenlik ve Çevre (HSE) Denetimlerinin Yüzdesi	>90
HSE Toplantılarına Katılım Oranı (%)	>90
NCR'lerin Kapatılma Oranı (%)	%100
Güvenlik Gözlemlerinin Raporlanma Oranı	%100
Güvenli Olmayan Gözlemlerin Raporlanması	%100
Kaza Tehlikesi Durumlarının Bildirilmesi	%100
Olay Sayısının Bildirilmesi	%100
Kaza Sayısının Bildirilmesi	%100
Gün Kaybı Raporlama	%100
Toolbox Toplantılarına Katılım Oranı	>90
Risk Değerlendirmesine Uyum Oranı (%)	>90
Yasal Gerekliliklere Uyum Oranı	%100
Planlı Denetim Sonuçları	>85

İzleme Odak Noktası	KPI
Eğitim Matrisine Göre Gerçekleştirilen HSE Eğitimleri > 90 Matrikse Göre Gerçekleştirilen Tüm Eğitimlerin %'si	>90
Planlı Eğitimlere Katılım Oranı	>90
Bireysel Yöneticiler ve Süpervizörlerin HSE Programına Katılımı	>90
Yüklenicilerin HSE Programına Katılımı	>90
Yılda Yapılan Acil Durum Tatbikatı Sayısı	>1
İşgücü ve Çalışma Koşulları	
Hedef Süre İçinde Kapatılan İşçi Şikâyetlerinin Sayısı	- İşçi şikâyetlerinin %100'ünün alındığı 3 iş günü içerisinde teyit edilmesi. - İşçi şikâyetlerinin %100'ünün 14 gün içerisinde çözülmesi. - Raporlama dönemi sonunda çözülmemiş işçi şikâyeti bulunmaması. - Ulusal iş mevzuatı ve TEFWER İş Gücü Yönetim Prosedürüne (İYP) %100 uyum sağlanması. - Çocuk işçiliği veya zorla çalıştırma vakasının doğrulanmaması. - İşçilerin %100'üne yazılı iş sözleşmesi verilmesi.
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	
Bulaşıcı ve Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ile Yaralanma Sayısı.	- Alt proje faaliyetlerine atfedilebilecek bulaşıcı hastalık salgını veya önemli vaka artışı yaşanmaması. - İnşaat faaliyetleri ile doğrudan ilişkili yaralanma oranlarında ölçülebilir bir artış olmaması. - Bulaşıcı hastalıkların önlenmesine yönelik tedbirlerin uygulanabilir olduğu durumlarda %100 uygulanması. - Gerekğinde işçilere ve topluma yönelik farkındalık eğitimlerinin düzenlenmesi.
Şikâyet Yönetim Sisteminde Kaydedilen Yerel Topluluklardan Gelen Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Şikâyetlerinin Sayısı.	- Toplum sağlığı ve güvenliği ile ilgili şikâyetlerin sayısında azalma eğilimi sağlanması. - Toplum sağlığı ve güvenliği ile ilgili şikâyetlerin %100'ünün alındığı 3 iş günü içerisinde teyit edilmesi. - Toplum sağlığı ve güvenliği ile ilgili şikâyetlerin %100'ünün 14 gün içerisinde çözülmesi. - Raporlama dönemi sonunda çözülmemiş toplum sağlığı ve güvenliği şikâyeti bulunmaması.
Bildirilen Toplum Sağlığı ve Güvenliği Olaylarının Sayısı	- Alt Proje faaliyetlerinden kaynaklanan toplum üyelerini etkileyen ölümlü hiçbir olayın meydana gelmemesi. - İnşaat faaliyetlerinden kaynaklanan ciddi yaralanma ile sonuçlanan hiçbir olayın meydana gelmemesi. - Olayların %100'ünün 24 saat içerisinde raporlanması.

İzleme Odak Noktası	KPI
	- Önemli tüm olaylar için Kök Neden Analizi (RCA) gerçekleştirilmesi. - Düzeltilici faaliyetlerin belirlenen süre içerisinde uygulanması.
Bildirilen Hava Kalitesi veya Gürültü Olaylarının Sayısı	- Hassas alıcılarda (okullar, sağlık kuruluşları, yerleşim alanları) ulusal gürültü ve hava kalitesi sınır değerlerinin hiçbir zaman aşılmaması. - Şikâyet üzerine gerekli olan izleme çalışmalarının %100 gerçekleştirilmesi. - Tüm sınır değer aşımalarına ilişkin düzeltilici faaliyetlerin yedi (7) gün içerisinde uygulanması. - Raporlama dönemi sonunda hava kalitesi veya gürültü ile ilgili çözüme kavuşturulmamış hiçbir şikâyetin bulunmaması.
İnşaat Faaliyetlerinin Trafik ve Yayaalara Karşı Oluşturduğu Doğrudan ve Dolaylı Tehditler	- Alt Proje faaliyetlerinden kaynaklanan ölümlü hiçbir trafik kazasının meydana gelmemesi. - Yayaların ciddi şekilde yaralandığı hiçbir olayın meydana gelmemesi. - Sürücülerin %100'üne Trafik Yönetim Planı konusunda eğitim verilmesi. - Çalışma alanlarında 30 km/saat hız sınırının uygulanması. - Tüm trafik olaylarının 24 saat içerisinde raporlanması. - Raporlama dönemi sonunda trafik ile ilgili açık durumda hiçbir şikâyetin bulunmaması.
İnşaat Alanına Erişim - Güvenlik Çiti/Koruma Bandı	- Yetkisiz erişime ilişkin hiçbir olayın kayıt altına alınmaması. - Aktif çalışma alanlarının %100'ünün çitle çevrilmesi, bariyerlerle kapatılması ve uyarı levhaları ile işaretlenmesi. - Açık kalan hendeklerin bulunduğu alanlarda gece aydınlatmasının sağlanması. - Günlük saha denetim kayıtlarının tutulması.
Eğitimler	
Eğitim Kayıtları	- Çalışanların %100'üne sahaya mobilizasyon öncesinde Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) ve Paydaş Katılım Planı (PKP) kapsamında oryantasyon eğitimi verilmesi. - Planlanan tüm eğitimlerin (%100) (İSG, Şikâyet Mekanizması (ŞM), Davranış Kuralları, GBV/CSİ/CT, Trafik Yönetimi, Acil Durum Müdahalesi dâhil) yıllık eğitim planına uygun olarak gerçekleştirilmesi. - Çalışanların %100'üne Şikâyet Mekanizması (ŞM) ve Davranış Kuralları konusunda eğitim verilmesi. - Eğitim sonrası geri bildirim formlarına göre katılımcı memnuniyet oranının en az %80 olması. - Zorunlu eğitimlerini tamamlamamış hiçbir çalışanın sahada görevlendirilmemesi. - Eğitim katılım kayıtlarının ve sertifikaların arşivlenmesi ve denetim için hazır bulundurulması.
Açıklama	
Alt proje Çevre ve Sosyal belgeleri (ÇSYP, PKP) ve GM, proje web sitesinde	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Paydaş Katılım Planı (PKP) ve Şikâyet Mekanizmasının (ŞM) inşaat

İzleme Odak Noktası	KPI
iki dilde (İngilizce ve Türkçe) yayınlanacaktır.	çalışmalarına başlanmadan önce İZSU internet sitesinde Türkçe ve İngilizce olarak kamuoyuna açıklanması. - Açıklama faaliyetlerine ilişkin kayıtların (toplantı tutanakları, duyurular) arşivlenmesi ve erişilebilir durumda bulundurulması. - Şikâyetlerin %100'ünün belirlenen süreler içerisinde kapatılması (3 gün içerisinde alındığının teyit edilmesi / 15 gün içerisinde çözüme kavuşturulması). - Aktif inşaat sahalarının %100'ünde proje bilgilendirme panolarının kurulması. - Önemli değişikliklerin meydana gelmesi durumunda güncel proje bilgilerinin yayımlanması.
Dezavantajlı Gruplar	
Olaylar, Şikâyetler, İş Güvenliği Toplantıları ve Eğitimler, Bilgilendirme/Açıklama	- Belirlenen kırılgan grupların (yaşlılar, engelli bireyler, çocuklar, mülteciler/göçmenler) %100'ünün paydaş katılım faaliyetlerinde dikkate alınması. - Gerekli durumlarda bilgilendirme materyallerinin erişilebilir formatlarda sağlanması. - Kırılgan gruplara yönelik doğrulanmış hiçbir ayrımcılık olayının meydana gelmemesi. - Kırılgan gruplardan gelen tüm şikâyetlere öncelik verilmesi ve hedef süre içerisinde çözüme kavuşturulması. - Okulların ve hassas alıcıların yakınında gerekli olduğu durumlarda özel yaya geçişlerinin oluşturulması. - Saygılı davranış ve toplumla etkileşim konularında saha bilgilendirme toplantılarının (toolbox talk) gerçekleştirilmesi.
Şikâyet Mekanizması	
Şikâyet Kayıtları, GM Açıklaması	- Şikâyetlerin %100'ünün üç (3) iş günü içerisinde alındığının teyit edilmesi. - Şikâyetlerin %100'ünün belirlenen çözüm süresi içerisinde (karışıklık nedeniyle süre uzatımı gerekmediği sürece en fazla 15 gün) kapatılması. - Gerekçeli bir açıklama olmaksızın çözüme kavuşturulmamış hiçbir şikâyetin sonraki raporlama dönemine devredilmemesi. - Şikâyet Mekanizmasının (ŞM), inşaat çalışmalarına başlanmadan önce Projeden Etkilenen Kişilere (PEK'ler) ve paydaşlara duyurulması. - Şikâyet Mekanizmasına (ŞM) ait iletişim bilgilerinin aktif inşaat sahalarının %100'ünde görünür şekilde ilan edilmesi. - Şikâyet Mekanizmasının (ŞM) Türkçe olarak erişilebilir olması; gerektiğinde Mülteciler/Göçmenler için çeviri desteğinin (Arapça/İngilizce) sağlanması. - Ayrı Çalışan Şikâyet Mekanizması ve Halk Şikâyet Mekanizmasının, inşaat ve işletme aşamaları boyunca faaliyette olması. - Üç aylık Şikâyet Mekanizması (ŞM) performans özetinin Çevresel ve Sosyal İzleme Raporlarına (ÇSİR) dâhil edilmesi.
Kültürel Miras	

İzleme Odak Noktası	KPI
Tesadüfi Buluntu Durumu	- Herhangi bir buluntuya rastlanması durumunda Tesadüfi Buluntu Prosedürünün %100 uygulanması. - Ulusal kültürel miras mevzuatına aykırı hiçbir uygunsuzluğun meydana gelmemesi. - Resmî izin alınmadan çalışmalara yetkisiz şekilde devam edilmemesi. - Kazı çalışmalarına başlamadan önce çalışanların %100'üne Tesadüfi Buluntu Prosedürü konusunda eğitim verilmesi. - Müze Müdürlüğü / Koruma Kurulu ile gerçekleştirilen tüm yazışmaların dokümanite edilmesi ve arşivlenmesi. - Kültürel mirasa verilen zarara ilişkin haklı bulunan hiçbir şikâyetin meydana gelmemesi.

İzmir İli, Buca İlçesi Muhtelif Sokak ve Caddelerde Atıksu ve Yağmursuyu Boru Hatlarının İnşası Alt Projesi kapsamında Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) çerçevesinde tanımlanan çevresel ve sosyal taahhütlerin etkin bir şekilde uygulanmasını sağlamak amacıyla, Tablo 4-4'te ayrıntıları verilen izleme, gözden geçirme ve denetim programı hem inşaat hem de işletme aşamalarında uygulanacaktır.

İnşaat aşamasında İZSU, Yüklenicinin yürürlükteki tüm ulusal mevzuata, uluslararası standartlara ve Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSC) gerekliliklerine uygun hareket etmesini sağlamaktan sorumlu olacaktır. Müşavir, Yüklenicinin performansını izleyecek ve bulgularını belirlenen raporlama prosedürlerine uygun olarak İZSU'ya raporlayacaktır.

İşletme aşamasında İZSU, ilgili çevresel, sosyal, iş sağlığı ve güvenliği ile toplum sağlığı ve güvenliğine ilişkin yükümlülüklerle sürekli uyumu sağlayacaktır.

Alt Proje için tanımlanan Temel Performans Göstergeleri (KPI'lar), alt proje izleme çerçevesi kapsamında düzenli olarak izlenecek, doğrulanacak ve değerlendirilecektir. İzleme sonuçları dokümanite edilecek ve performansın değerlendirilmesi, gerekli durumlarda düzeltici faaliyetlerin belirlenmesi ve proje yaşam döngüsü boyunca sürekli iyileştirmenin sağlanması amacıyla kullanılacaktır.

Tablo 4-4 Alt Proje Çevresel ve Sosyal İzleme Tablosu (İnşaat Dönemi)

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
1	Şikâyet Mekanizması	- Şikâyet kayıtları - Hedef süre içinde kapatılan şikâyetlerin sayısı/yüzdesi	- Alt proje Etki Alanı (AoI) - İZSU Şikâyet Mekanizması veri tabanı İnşaat sahası ofisleri	- Saha incelemeleri - Toplantı tutanakları - Şikâyet Mekanizması kayıtları	Aylık	- İlgili ulusal mevzuat - Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuzları - Alt projeye ait Çevresel ve Sosyal (Ç&S) araçlar - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 10: Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 2: İşgücü ve Çalışma Koşulları (çalışanlara yönelik ŞM) - Dünya Bankası Şikâyet Mekanizmalarına İlişkin İyi Uygulama Notu (2020) - Proje Paydaş Katılım Planı - İEFWER İşgücü Yönetim Prosedürleri (çalışanlara yönelik ŞM)	- Şikâyetlerin %100'ünün 3 iş günü içinde alındığının teyit edilmesi - Şikâyetlerin %100'ünün 14 gün içinde çözülmesi - Raporlama dönemi sonunda çözülmemiş şikâyet bulunmaması - Üç aylık eğilim analizlerinin gerçekleştirilmesi	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	Alt proje bütçesine dahildir
2	Çalışma Koşulları	- Şikâyet kayıtları - Hedef süre içinde kapatılan şikâyetlerin yüzdesi - Saha koşulları - İş sözleşmeleri - İSG olay kayıtları - Kişisel koruyucu donanım (KKD) denetim kayıtları - Çalışan eğitim katılım çizelgeleri	Alt Proje Alanı	- İç ve dış denetimler - Şikâyet kayıtları - Kaza kayıtları - Eğitim kayıtları - Örnek iş sözleşmeleri - İnsan Kaynakları Politikası - Yerel çalışan sayısı - Yasal çalışma izinleri - Bordro doğrulaması - Sosyal güvenlik kayıt kontrolü - Rastgele çalışan görüşmeleri - KKD denetim kontrol listesi	Aylık	- İş Kanunu (No. 4857, 10.06.2003) - Sendikalar ve Toplu İş Sözleşmesi Kanunu - Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) sözleşmeleri ve düzenlemeleri - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 2: İşgücü ve Çalışma Koşulları - İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (No. 6331) - Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuzları	- Çalışanların %100'üne yazılı iş sözleşmesi sağlanması - Şikâyetlerin %100'ünün 3 iş günü içinde alındığının teyit edilmesi - Şikâyetlerin %100'ünün 14 gün içinde çözülmesi - Doğrulanmış çocuk işçiliği veya zorla çalıştırma vakasının bulunmaması - Gerekli KKD'nin kullanılabilirliğinin ve kullanımının %100 belgelenmesi - Kayıp Zamanlı Yaralanma Sıklık Oranının (LTIFR) aylık olarak izlenmesi - Çalışan memnuniyet oranının $\geq$ %90 olması (belgelenmiş anket sonuçlarına dayalı)	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	Alt proje bütçesine dahildir

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
3	İş Sağlığı ve Güvenliği	- İnşaat sahasındaki güvenli çalışma koşulları - Risk analizleri ve prosedürleri - Meslek hastalıkları - Olay ve kaza raporları - Şikâyet kayıtları - Hedef süre içinde kapatılan şikâyetlerin yüzdesi - Toolbox konuşmaları ve eğitimler - İSG denetimleri - Yasal gereklilikler - Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı - Acil durum tatbikat raporları (yıllık tatbikat sayısı) - Sahadaki İSG uygulamaları (KKD kullanımı, günlük saha İSG raporları vb.)	- Alt proje alanı - Alt proje alanına yakın yerleşimler	- Saha incelemeleri - Çalışanlarla görüşmeler - Şikâyet kayıtları - Eğitim ve toolbox kayıtları - Sözleşme örnekleri - İç ve dış denetimler - Olay/kaza ve ramak kala kayıtları - Acil durum tatbikat kayıtları - Yeterli bir İSG organizasyon yapısının varlığı - Çalışma izinlerinin mevcudiyeti (yüksekte çalışma, sıcak çalışma, kapalı alanlara giriş vb.)	Aylık	- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu - Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik - Ş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 2: İşgücü ve Çalışma Koşulları - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Olay Müdahale Aracı	Bölüm 4.3'te detaylandırılan İş Sağlığı ve Güvenliği KPI'ları	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	Alt proje bütçesine dahildir
4	Toplum Sağlığı ve Güvenliği	- Şantiyedeki güvenlik koşulları - İnşaat sahasının çevre çitleri - Uyarı levhaları	- Alt proje alanı - Alt proje alanı çevresindeki yerleşim alanları	- Görüş/öneri/şikâyet kayıtları - Saha denetimleri - Eğitim kayıtları - İnşaat Sahası Trafik ve	Aylık (haftalık saha güvenliği denetimleri ile birlikte)	- Halk Sağlığı Kanunu - Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 4:	- Bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalık oranlarında başlangıç durumuna göre önemli bir artış olmaması - Toplum şikâyetlerinin %100'ünün 3 iş günü içinde	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici	Alt proje bütçesine dahildir

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
		- ve ikaz lambaları - Şikâyet kayıtları - Hedef süre içinde kapatılan şikâyetlerin yüzdesi - Olay ve kaza raporları - İnşaat Sahası Trafik ve Ulaşım Yönetim Planı		- Ulaşım Yönetim Planının gözden geçirilmesi - Haftalık saha güvenliği denetimleri - Trafik gözlemleri		- Toplum Sağlığı ve Güvenliği - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 10: Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme (risk iletişimi ve şikâyetler) - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (EHS) (2007) – Toplum Sağlığı ve Güvenliği Bölümü - Karayolları Trafik Yönetmeliği - Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (arayüz riskleri açısından)	- alındığının teyit edilmesi - Toplum şikâyetlerinin %100'ünün 14 gün içinde çözülmesi - Ölümlü toplum sağlığı ve güvenliği vakasının bulunmaması - Tüm trafik kazalarının kayıt altına alınması ve araştırılması - Alt proje faaliyetlerinden kaynaklanan büyük trafik kazası bulunmaması - Trafik ve Ulaşım Yönetim Planının %100 uygulanması	(uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	
5	Dokümantasyon	- ÇSYP'nin mevcudiyeti - Projeye özgü planlar ve raporlar - Düzeltilici faaliyet kayıtları - Uygunsuzluk kayıtları - Olay bildirim süreleri	Alt proje alanı	- Saha incelemeleri - Kayıt kontrolü - Rapor sunum kayıtlarının incelenmesi - Düzeltilici faaliyet kayıtlarının takibi - İZSU internet sitesinde doküman açıklama/yayınlaıma işlemlerinin doğrulanması	İnşaat döneminde yüklenici, bu ÇSYP'ye dayanarak Yüklenici ÇSYP'sini hazırlayacaktır. Çevresel ve Sosyal İzleme Raporları aylık ve üç aylık olarak hazırlanacak; İZSU bu raporları üç ayda bir Şikâyet Kaydı ile birlikte İLBANK'a sunacaktır. Ayrıca İLBANK, bu ÇSİR'leri derleyerek alt proje ilerleme raporu ile birlikte altı aylık olarak Dünya Bankası'na raporlayacaktır.	- Dünya Bankası ÇSS 1 - İlgili ulusal mevzuat - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi - İzleme ve Raporlama Hükümleri - Alt Proje ÇSYP'si - Yüklenici ÇSYP'si - Çevresel ve Sosyal İzleme Raporları - Dünya Bankası ÇSYÇ İzleme ve Raporlama Gerekliklikleri - Kredi Anlaşması kapsamındaki Çevresel ve Sosyal Raporlama Yükümlülükleri	- Yüklenici ÇSYP'sinin işe başlamadan önce hazırlanması ve onaylanması - Aylık Çevresel ve Sosyal İzleme Raporlarının %100'ünün zamanında sunulması - Üç aylık Çevresel ve Sosyal İzleme Raporlarının %100'ünün zamanında İLBANK'a sunulması - Altı aylık raporların Dünya Bankası'na gecikme olmaksızın sunulması - Düzeltilici faaliyetlerin %100'ünün takip edilmesi ve belirlenen süre içinde kapatılması - Gecikmiş raporlama yükümlülüğünün bulunmaması	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	Alt proje bütçesine dahildir
6	Şikâyet Mekanizması (ŞM)	- Şikâyet kayıtları - Hedef süre içinde kapatılan şikâyetlerin	- Alt proje alanı - Alt proje alanı çevresindeki yerleşim alanları	- Görüş/öneri/şikâyet kayıtları - Şikâyet veri tabanı - Saha incelemeleri	Aylık	- İLBANK TEFWER Paydaş Katılım Planı - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 10: Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme (proje düzeyinde şikâyet	- Şikâyetlerin %100'ünün 3 iş günü içinde alındığının teyit edilmesi - Şikâyetlerin %100'ünün 15 iş günü içinde	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler)	Alt proje bütçesine dahildir

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
		yüzdesi		– Şikâyet kutularının varlığı ve erişilebilirliğinin kontrolü		mekanizması gereklilikleri)	çözümlemesi – Gecikmiş şikâyet bulunmaması – CSİ/CT şikâyetlerinin %100’ünün gizlilik esasına uygun şekilde ele alınması ve 24 saat içinde yönlendirilmesi – Şikâyet mekanizmasının kamuya açık olması ve en az iki dilde erişilebilir olması – İşlevsel bir şikâyet veri tabanının sürdürülmesi ve aylık olarak güncellenmesi	Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	
7	Hava Kalitesi	– Hava kalitesi ile ilgili şikâyet kayıtlarının sayısı – Hedef süre içinde kapatılan şikâyetlerin yüzdesi – Hava kalitesi olayları – Hava kalitesi standartlarına uygunsuzluk kayıtları – Solunum sisteminde tahrişe dayalı görsel gözlemler	– Alt proje alanı – Alt proje alanı yakınındaki yerleşim alanları, okullar, hastaneler ve ibadet yerleri	– Saha incelemeleri – Periyodik PM2.5 ve PM10 ölçümleri – Şikâyet durumunda PM2.5 ve PM10 ölçümlerinin akredite bir çevre laboratuvarı tarafından gerçekleştirilmesi – Araç emisyon izinlerinin kontrolü – Su püskürtme kayıtlarının incelenmesi – Saha toz bastırma kontrol listelerinin incelenmesi – Fotoğraflı izleme kayıtları	– PM10 ve PM2.5 ölçümleri: Aylık olarak ve şikâyet durumunda – Hava kalitesi şikâyetleri: Şikâyet Mekanizması üzerinden sürekli kayıt ve aylık inceleme – Görünür toz ve hava kalitesi gözlemleri: Günlük saha denetimleri – Araç emisyon uygunluğu: Periyodik izin ve görsel emisyon kontrolleri – Toz bastırma uygulamaları: Saha kayıtları üzerinden günlük izleme – Uygunsuzluk kayıtları (NCR’ler): Sürekli kayıt ve aylık değerlendirme	– Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği – Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 3 – Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) – Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi – Alt Proje ÇSYP’si ve İzleme Çerçevesi	– PM10 ve PM2.5 seviyelerinin ulusal mevzuat sınır değerleri içinde kalması – Toz şikâyetlerinin %100’ünün 3 iş günü içinde alındığının teyit edilmesi – Toz şikâyetlerinin %100’ünün 5 iş günü içinde incelenmesi – Büyük uygunsuzluk kaydının (NCR) bulunmaması – Tüm araçların geçerli emisyon izinleriyle faaliyet göstermesi – Şantiye alanı içinde hız limitlerine uyulması (≤ 30 km/saat)	İZSU (gerektiğinde PYB’yi destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	Alt proje bütçesine dahildir
8	Gürültü	– Gürültü ile ilgili şikâyet kayıtlarının sayısı – Hedef süre içinde kapatılan şikâyetlerin yüzdesi – Gürültü ve	– Alt proje alanı – Alt proje alanı yakınındaki yerleşim alanları, okullar, hastaneler ve ibadet yerleri	– En yakın hassas alıcılarda gürültü ölçüm cihazları kullanılarak gerçekleştirilen izleme – Saha incelemeleri – Şikâyet durumunda akredite laboratuvar tarafından gerçekleştirilen ölçümler	– Gürültü seviyesi ölçümleri: Hassas alıcılarda aylık olarak ve şikâyet durumunda 24 saat içinde – Gürültü ile ilgili şikâyetler: Şikâyet Mekanizması üzerinden sürekli kayıt ve aylık değerlendirme – Gürültü ve titreşim gözlemleri: İnşaat faaliyetleri sırasında	– Çevresel Gürültünün Kontrolü Yönetmeliği – Çevre Kanunu No. 2872 – Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi – Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik	– Gürültü seviyelerinin Çevresel Gürültünün Kontrolü Yönetmeliğinde tanımlanan sınır değerler içinde kalması – Gürültü şikâyetlerinin %100’ünün 3 iş günü içinde alındığının teyit edilmesi – Gürültü şikâyetlerinin %100’ünün 5 iş günü içinde	İZSU (gerektiğinde PYB’yi destekler) Yüklenici (uygulama)	Alt proje bütçesine dahildir

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
		titreşim olayları - Gürültü standartlarına uygunsuzluk kayıtları		- Gürültü ölçüm cihazlarının kalibrasyon sertifikalarının kontrolü - Yüksek gürültü oluşturan ekipmanların çalışma saatlerine ilişkin kayıtlar - Ekipman bakım kayıtları (susturucular, muhafazalar vb.) - Gürültü bariyerlerine ilişkin fotoğraflı kayıtlar (uygulanıyorsa)	günlük saha denetimleri - Yüksek gürültü oluşturan ekipmanların işletimi: Çalışma saatlerinin ve saha faaliyetlerinin günlük olarak izlenmesi - Kalibrasyon ve uygunluk kayıtları: Ölçüm cihazlarının periyodik kontrolü ve izleme kayıtlarının incelenmesi - Gürültü ve titreşime ilişkin uygunsuzluk kayıtları (NCR'ler): Sürekli kayıt ve aylık konsolide raporlama	Kılavuzları (2007) – Gürültü ve Titreşim	incelenmesi - Büyük uygunsuzluk kaydının (NCR) bulunmaması - Yüksek gürültü oluşturan tüm faaliyetlerin yalnızca izin verilen gündüz saatlerinde (07:00–18:00) yürütülmesi - Önceden yetkilendirme olmaksızın gece inşaat faaliyetinin gerçekleştirilmemesi	Müşavir (denetim/gözetim)	
9	Toprak Kalitesi	- Toprak kalitesi olayları - Toprak kalitesi standartlarına uygunsuzluk kayıtları - Olay ve kaza raporları	- Alt proje alanı	- Saha incelemeleri - İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik kapsamında kontroller - Ulusal Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği kapsamında kontroller (uygulanabilir olması halinde)	- Günlük saha denetimleri - Dökülme/sızıntı durumunda derhal inceleme - Aylık raporlama	- Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik - Atık Yönetimi Yönetmeliği - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) – Tehlikeli Maddelerin Yönetimi ve Toprak Kirliliğinin Önlenmesi - Alt Proje ÇSYP'si ve İzleme Çerçevesi	- Büyük ölçekli toprak kirliliği olayının meydana gelmemesi - Yakıt ve kimyasal depolama alanlarının %100'ünde ikincil sızdırmazlık/koruma sistemlerinin bulunması - Tüm dökülme ve sızıntıların %100'ünün 24 saat içinde kontrol altına alınması ve temizlenmesi - Tüm dökülme/sızıntı olaylarının %100'ünün kayıt altına alınması ve raporlanması - Toprak kirliliğine ilişkin mevzuat kaynaklı uygunsuzluk bulunmaması - Kirlenmiş toprağın oluşması halinde lisanslı tesislerde bertaraf edilmesi	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	Alt proje bütçesine dahildir
10	Atık Yönetimi	- Geçici atık depolama alanlarının durumu - Oluşan toplam atık miktarı Geri kazanım / yeniden	- Alt proje alanı	- Atık kayıtları - Atıkların uygun şekilde toplanması ve geçici depolanmasına yönelik saha denetimleri - Atık transfer belgelerinin incelenmesi - Geçici depolama alanı	- Günlük saha denetimleri - Aylık atık envanteri raporlaması - Tehlikeli atık olayları durumunda derhal raporlama	- Atık Yönetimi Yönetmeliği - Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	- Atıkların %100'ünün kaynağında ayrıştırılması - Tehlikeli atıkların %100'ünün mevzuata uygun koşullarda depolanması - Atıkların %100'ünün lisanslı tesislere	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama)	Alt proje bütçesine dahildir

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
		kullanım / geri dönüşüm oranı		denetim kontrol listeleri - Tehlikeli atık etiketlemelerinin doğrulanması - Atık envanteri takip kayıtları - Fotoğraflı dokümantasyon		- Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) – Atık Yönetimi ve Tehlikeli Maddelerin Yönetimi	gönderilmesi - Tüm tehlikeli atıklar için Atık Taşıma Formlarının eksiksiz olarak tutulması - Geri kazanım/yeniden kullanım/geri dönüşüm oranında başlangıç durumuna kıyasla artış sağlanması - Atık yönetimine ilişkin mevzuat kaynaklı uygunsuzluk bulunmaması - Sahada kontrolsüz atık bertarafının gözlemlenmemesi	Müşavir (denetim/gözetim)	
11	Evsel Atıklar	- Oluşan toplam evsel atık miktarı - Geri kazanılan / yeniden kullanılan / geri dönüştürülen evsel atık miktarının toplam oluşan evsel atık miktarına oranı - Evsel atık depolama koşulları	- Alt Proje alanı	- Atık kayıtları - Saha incelemeleri - Atık ayrıştırma denetim kontrol listeleri - Belediye atık toplama makbuzları/kayıtları - Atık kutularının fotoğraflı doğrulanması - Haftalık temizlik ve düzen denetim kayıtları	- Günlük saha temizlik ve düzen denetimleri - Aylık atık miktarı raporlaması	- Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği - Atık Yönetimi Yönetmeliği - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) – Atık Yönetimi	- Evsel atıkların %100'ünün kaynağında ayrıştırılması (kâğıt, plastik, cam, organik atık vb.) - Evsel atıkların %100'ünün belediye toplama sistemi aracılığıyla toplanması - Sahada kontrolsüz atık bertarafı veya çevreye atık bırakılması durumunun gözlemlenmemesi - Evsel atıkların her zaman kapalı konteynerlerde depolanması	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	Alt proje bütçesine dahildir
12	Atık Yağlar	- Oluşan toplam atık yağ miktarı - Geri kazanılan / yeniden kullanılan / geri dönüştürülen atık yağ miktarının toplam oluşan atık yağ miktarına oranı - Atık yağ depolama koşulları	- Alt Proje alanı	- Görsel gözlemler - Atık kayıtları - Atık yağ depolama alanlarına ilişkin denetim kontrol listeleri - Atık yağ transfer belgelerinin incelenmesi - Dökülme ve sızıntılara müdahale kayıtları - Depolama alanına ilişkin fotoğraflı dokümantasyon	- Haftalık denetimler - Dökülme/sızıntı durumunda derhal inceleme - Aylık miktar raporlaması	- Atık Yağların Yönetimi Yönetmeliği - Atık Yönetimi Yönetmeliği - Çevre Kanunu No. 2872 - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) – Tehlikeli Maddelerin Yönetimi ve Atık Yönetimi	- Atık yağların %100'ünün sızdırmaz ve etiketlenmiş kaplarda depolanması - Atık yağ depolama alanlarının %100'ünde ikincil sızdırmazlık/koruma sistemlerinin bulunması - Atık yağların %100'ünün lisanslı geri kazanım veya bertaraf tesislerine gönderilmesi - Tüm sevkiyatlar için atık yağ taşıma belgelerinin eksiksiz tutulması	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	Alt proje bütçesine dahildir

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
							- Kontrolsüz atık yağ dökülmesi veya sızıntısının meydana gelmemesi - Tüm dökülme ve sızıntıların %100'ünün 24 saat içinde kontrol altına alınması ve temizlenmesi		
13	Atık Pil ve Akümülatörler	- Oluşan toplam atık pil/akümülatör miktarı - Geri kazanım / yeniden kullanım / geri dönüşüm oranı	- Alt proje alanı	- Atık kayıtları - Pil ve akümülatör depolama alanı denetim kontrol listeleri - Lisanslı tesislerden alınan transfer teslim belgelerinin incelenmesi - Etiketleme ve kap bütünlüğünün görsel olarak doğrulanması	- Aylık denetim - Sızıntı durumunda derhal inceleme	- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği - Çevre Kanunu No. 2872 - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik (EHS) Kılavuzları (2007) – Atık Yönetimi ve Tehlikeli Maddelerin Yönetimi	- Atık pil ve akümülatörlerin %100'ünün diğer atıklardan ayrı toplanması - Atık pil ve akümülatörlerin %100'ünün etiketli ve sızdırmaz kaplarda depolanması - Atık pil ve akümülatörlerin %100'ünün lisanslı toplama/geri dönüşüm tesislerine teslim edilmesi - Tüm sevkiyatlar için atık transfer belgelerinin eksiksiz olarak tutulması - Belediye atıkları ile birlikte bertaraf edilmemesi veya karıştırılmaması - Geçici depolama alanında herhangi bir sızıntı gözlemlenmemesi	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	Alt proje bütçesine dahildir
14	Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları	- Oluşan toplam hafriyat ve yıkıntı atığı miktarı - Hafriyat ve yıkıntı atıklarına ilişkin taşıma kayıtları - Sıyırma, kazı ve dolgu faaliyetleri - Atık depolama koşulları - Transfer kayıtları - Sıyırma, kazı	- Alt proje alanı	- Saha incelemeleri - Hafriyat atığı taşıma izinlerinin incelenmesi - Tartım fişlerinin incelenmesi (uygulanabildiği durumlarda) - Taşıma güzergâhı izleme kayıtlarının incelenmesi - Kamyon örtülerinin fotoğraflı doğrulanması - Geçici stok/depolama alanlarının denetim kontrol listeleri	- Saha ve stok sahası denetimleri günlük olarak - Taşımanın günlük olarak izlenmesi - Aylık miktar raporlaması	- Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) – Atık Yönetimi	- Hafriyat atıklarının %100'ünün lisanslı bertaraf veya depolama tesislerine taşınması - Taşıma sırasında kamyonların %100'ünün üzerinin örtülü olması - Yetkisiz döküm yapılmaması - Hafriyat atıklarına ilişkin taşıma belgelerinin %100'ünün muhafaza edilmesi - Teknik olarak mümkün olduğu durumlarda uygun hafriyat malzemesinin dolgu çalışmalarında	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	Alt proje bütçesine dahildir

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
		ve dolgu faaliyetleri					yeniden kullanılması - Hafriyat atıklarına ilişkin mevzuat kaynaklı uygunsuzluk bulunmaması		
15	Tehlikeli Atık Yönetimi	- Oluşan toplam tehlikeli atık miktarı - Oluşan toplam asbest atığı miktarı - Tehlikeli atık depolama koşulları - Asbest atığı depolama koşulları	Alt proje alanı	- Atık kayıtları - Saha incelemeleri - Asbest ile çalışan personelin yeterlilik belgelerinin kontrolü	- Günlük denetimler - Asbest sökümü sırasında derhal inceleme - Aylık tehlikeli atık envanteri raporlaması	- Atık Yönetimi Yönetmeliği - Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) – Tehlikeli Maddelerin Yönetimi ve Atık Yönetimi	- Tehlikeli atıkların %100'ünün tehlikeli olmayan atıklardan ayrı toplanması - Asbest atıklarının %100'ünün lisanslı ve sertifikalı personel tarafından yönetilmesi - Tehlikeli atıkların %100'ünün mevzuata uygun, etiketlenmiş ve sızdırmaz kaplarda depolanması - Tehlikeli atıkların %100'ünün lisanslı taşıyıcılar tarafından taşınması - Tüm tehlikeli atıklar için atık taşıma belgelerinin eksiksiz olarak tutulması - Tehlikeli maddelerin kontrolsüz çevreye salınmasının önlenmesi - Asbest söküm faaliyetlerinin %100'ünün onaylı Asbest Yönetim Planı kapsamında yürütülmesi - asbest sökümü sırasında (uygulanabilir olması halinde) hava kalitesi izlemesinin gerçekleştirilmesi	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	Alt proje bütçesine dahildir
16	Kültürel Miras	Tesadüfi Buluntu Prosedürünün varlığı	- Alt proje alanı - Alt proje alanı yakınındaki yerleşim alanları	- Saha incelemeleri - Tesadüfi Buluntu Prosedürünün uygulanabilirliğinin ve mevcudiyetinin doğrulanması	- Aylık denetimler - Tesadüfi buluntu tespit edilmesi durumunda derhal doğrulama	- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 8 - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi	- Tesadüfi Buluntu Prosedürünün şantiyede her zaman hazır ve erişilebilir olması - Şantiye personelinin %100'ünün Tesadüfi Buluntu Prosedürü konusunda eğitim almış	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama)	Alt proje bütçesine dahildir

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
						- ÇSS 8 Gerekliklikleri	olması - Tüm tesadüfi buluntuların ilgili kurum ve kuruluşlara derhal bildirilmesi - Tesadüfi buluntu tespit edilmesi halinde izinsiz çalışmanın sürdürülmemesi - Tüm tesadüfi buluntuların belgelenmesi ve kayıt altına alınması	Müşavir (denetim/gözetim)	
17	Hassas Gruplar	- Temel hizmetlere erişim (sağlık, eğitim ve sosyal hizmetler) - Güvenlik ve emniyet koşulları - İletişim ve bilgilendirme faaliyetleri	- Alt proje alanı - Alt proje alanı yakınındaki yerleşim alanları - Belirlenmiş geçici sağlık tesisleri	- Anketler ve etkilenen nüfusla görüşmeler - Sağlık ve sosyal hizmetlere erişim kayıtlarının incelenmesi - Saha incelemeleri - Yerel hizmet sağlayıcılarla koordinasyon - İletişim faaliyetlerinin ve bilgilendirme çalışmalarının etkinliğinin izlenmesi	- Aylık izleme - Şikâyet durumunda derhal inceleme - Çalışmaların okul veya sağlık kuruluşları yakınında yürütülmesi halinde ilave izleme	- İLBANK - TEFWER Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 1: Çevresel ve Sosyal Risk ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 10: Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme	- Hassas gruplardan gelen şikâyetlerin %100'ünün 3 iş günü içinde alındığının teyit edilmesi - Hassas gruplardan gelen şikâyetlerin %100'ünün 14 gün içinde çözülmesi - Alternatif düzenlemeler sağlanmaksızın temel hizmetlere erişimin kesintiye uğramaması - Çalışmalardan önce etkileyecek hassas gruplara önceden bildirim yapılması - Bilgilendirme materyallerinin %100'ünün erişilebilir formatlarda hazırlanması (örneğin büyük punto, sade dil, gerektiğinde çevrilmiş sürümler) - İnşaat faaliyetleri nedeniyle sağlık veya eğitim hizmetlerine erişimin kısıtlandığı doğrulanmış vaka bulunmaması	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim) Yerel Sağlık ve Sosyal Hizmetler Müdürlükleri	Alt proje bütçesine dahildir
18	Eğitimler	- Eğitim kayıtları - Eğitimlere katılan katılımcı sayısı - Eğitimi başarıyla tamamlayan katılımcıların	- Alt proje alanı - Eğitim alanları - Alt proje alanı yakınındaki yerleşim alanları	- Eğitim katılım çizelgelerinin incelenmesi - Katılımcılar tarafından doldurulan değerlendirme formlarının incelenmesi - Eğitim oturumlarının sahada gözlemlenmesi - Eğiticiler ve katılımcılarla	- Aylık raporlama - Toolbox konuşmalarının sürekli izlenmesi	- İLBANK - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 1: Çevresel ve Sosyal Risk ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi (Kapasite ve İzleme Gerekliklikleri) - Dünya Bankası Çevresel ve	- Çalışanların %100'ünün işe başlamadan önce oryantasyon eğitimi alması - Yeni işe başlayan çalışanların %100'ünün ilk çalışma haftası içinde eğitim alması - İSG ve CSI/CT konularında	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama)	Alt proje bütçesine dahildir

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
		yüzdesi - Katılımcı geri bildirimleri		görüşmeler - Farkındalık düzeyinin doğrulanması amacıyla rastgele çalışan görüşmeleri - CSİ/CT Davranış Kuralları imzalarının doğrulanması - Toolbox konuşması tutanaklarının incelenmesi		Sosyal Standardı (ÇSS) 2: İşgücü ve Çalışma Koşulları (Çalışan Eğitimleri ve İSG Gereklilikleri) - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği (CSİ/CT risklerinin azaltılmasına yönelik eğitimler dâhil) - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 10: Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme (Şikâyet Mekanizması farkındalık eğitimleri) - TEFWER Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ)	en az üç ayda bir tazeleme eğitimlerinin gerçekleştirilmesi - Çalışanların %100'ünün Şikâyet Mekanizması konusunda eğitim alması - Toolbox konuşmalarının haftalık olarak gerçekleştirilmesi ve kayıt altına alınması - Eğitim katılım kayıtlarının %100'ünün belgelenmesi	Müşavir (denetim/gözetim) Training Providers	
19	İnşaat faaliyetlerinin trafik ve yayalar üzerinde oluşturduğu doğrudan ve dolaylı riskler	- Şikâyet kayıtları - Halkın Bilgilendirilmesi ve İstisare Süreci kapsamında elde edilen bilgiler - Mevcut yaya yollarına ilişkin bilgiler - Trafik ve Ulaşım Yönetim Planında belirlenen risk azaltıcı önlemlere ilişkin uygunsuzluk sayısı - Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planının varlığı - Sürücü eğitim kayıtları - Yaralanmalı trafik kazası	- Alt proje alanı	- Saha incelemeleri - Trafik Yönetim Planı uygulama kontrol listesinin incelenmesi - Sürücü hız izleme kayıtlarının incelenmesi - Rastgele sürücü görüşmeleri - Kaza ve ramak kala olay raporlarının incelenmesi - Uyarı levhaları ve çevreleme uygulamalarına ilişkin fotoğraflı dokümantasyon	- Günlük	- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu - 2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanunu ve ilgili ikincil mevzuat - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 10: Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme (toplum risk iletişimi) - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) – Trafik Güvenliği ve Toplum Sağlığı ve Güvenliği	- Hız sınırını aşan veya güvensiz araç kullanan sürücünün tespit edilmemesi - Ölümlü veya yaralanmalı trafik kazasının meydana gelmemesi - Trafikle ilgili şikâyet bulunmaması - Çalışma alanlarının %100'ünün çevrilmiş ve uygun şekilde işaretlenmiş olması - Trafik yönetimi tedbirlerinin kazı çalışmalarına başlamadan önce %100 uygulanmış olması - Sürücülerin %100'ünün yol güvenliği gereklilikleri konusunda eğitim almış olması - Hız sınırı uyum oranının en az %95 olması (izleme kayıtlarına göre) - Erişimin kısıtlandığı alanlarda yayalar için alternatif güzergâhların %100 sağlanması	İZSU (gerektiğinde PYB'yi destekler) Yüklenici (uygulama) Müşavir (denetim/gözetim)	Alt proje bütçesine dahildir

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
		sayısı - Belirlenen noktalarda uygun şekilde yerleştirilen uyarı levhalarının varlığı ve sayısı - Sürücülere verilen eğitim kayıtları - Uyarı levhalarının yerleştirilmesi							
20	İnşaat Sahasına Erişim – Güvenlik Çiti / Emniyet Şeridi	- Şikâyet kayıtları	- Alt proje alanı yakınındaki yerleşim alanları	- Saha incelemeleri - Çitlerin fotoğraflı dokümantasyonu - Günlük saha kapatma prosedürlerinin kontrol listesi ile doğrulanması - Gece denetim kayıtları - Rastgele toplum geri bildirimi kontrolleri	- Günlük	- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği (Sahaya Erişim ve Kamusal Güvenlik Tedbirleri) - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) – Toplum Sağlığı ve Güvenliği / Saha Güvenliği	- Alt proje alanına yetkisiz erişim vakasının bulunmaması - İnşaat alanlarının kazı çalışmalarına başlamadan önce %100 çevrilmiş olması - Açık kazıların her çalışma günü sonunda %100 kapatılması veya güvenli hale getirilmesi - Tüm uyarı levhalarının gündüz ve gece görünür durumda olması - Aktif çalışma alanlarında yeterli aydınlatmanın sağlanması - Bariyer ve güvenlik çitlerinin inşaat süresince iyi durumda tutulması	İZSU <i>(gerektiğinde PYB'yi destekler)</i> Yüklenici <i>(uygulama)</i> Müşavir <i>(denetim/gözetim)</i>	Alt proje bütçesine dahildir

Tablo 4-5 Alt Proje Çevresel ve Sosyal İzleme Tablosu (İşletme Aşaması)

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
1	Bilgilendirme ve Bilgi Paylaşımı	Projeye ilişkin bilgi, duyuru ve kamuya açıklanan dokümanların erişilebilirliği ve kullanılabilirliği Proje güncellemeleri ve kamu duyurularının zamanında yayımlanması	Alt proje alanı yakınındaki yerleşim alanları	- İZSU internet sitesinde yayımlanan projeye ilişkin bilgi ve dokümanların incelenmesi - Kamu duyuruları ve ilanlarının doğrulanması - Toplantı tutanakları ve bilgi paylaşımı kayıtlarının incelenmesi - Rastgele toplum görüşmeleri ve paydaş geri bildirimlerinin değerlendirilmesi - Hizmet kesintisi ve bakım çalışmalarına ilişkin duyuruların doğrulanması - Saha incelemeleri	Aylık (rutin izleme) Şikâyet durumunda derhal inceleme	- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 10: Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme - TEFWER Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) - Alt Proje Paydaş Katılım Planı (PKP)	- Projeye ilişkin bilgiler, duyurular ve kamuya açıklanan dokümanların İZSU internet sitesinde kamuya açık olarak yayımlanması ve düzenli şekilde güncellenmesi - Planlı bakım veya hizmet kesintisi çalışmalarından önce kamu duyurularının yayımlanması - Paydaş katılımına ve bilgi taleplerine ilişkin iletişim bilgilerinin kamuya açık ve güncel tutulması - Bilgilerin etkilenen topluluklar için erişilebilir format ve dilde sunulması - Planlanan tüm bilgi paylaşımı faaliyetlerinin Paydaş Katılım Planına (PKP/SEP) uygun olarak gerçekleştirilmesi	IZSU	Alt proje bütçesine dahildir
2	Çalışma Koşulları	Şikâyet kayıtları Hedef süre içinde kapatılan şikâyetlerin yüzdesi	Alt proje güzergâhı ve bakım alanları	- İç ve dış denetimler - Şikâyet kayıtları - Kaza kayıtları - Eğitim kayıtları - Örnek iş sözleşmeleri - İnsan Kaynakları Politikası - Yerel çalışan sayısı - Yasal çalışma izinleri	Aylık	- İş Kanunu (No. 4857, 10.06.2003) - Sendikalar ve Toplu İş Sözleşmesi Kanunu - Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) sözleşmeleri ve düzenlemeleri - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 2: İşgücü ve Çalışma Koşulları - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) – İş Sağlığı ve Güvenliği - İZSU İnsan Kaynakları Politikası ve Operasyonel İş Gücü Prosedürleri 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu	- Tüm şikâyetlerin hedeflenen süre içinde kapatılması - Çalışanların %100'ünün yazılı iş sözleşmesine sahip olması - Şikâyetlerin %100'ünün 3 iş günü içinde alındığının teyit edilmesi - Şikâyetlerin %100'ünün 14 gün içinde çözülmesi - Doğrulanmış çocuk işçiliği veya zorla çalıştırma vakasının bulunmaması - Oryantasyon eğitiminin çalışanların %100'üne verilmiş olması	IZSU	Alt proje bütçesine dahildir

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
3	İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)	Meslek hastalıkları Olay ve kaza raporları Şikâyet kayıtları Eğitimler İSG denetimleri Yasal gereklilikler Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planına uygunluk Tatbikat raporları (yıllık tatbikat sayısı) Sahadaki İSG uygulamaları (KKD kullanımı, günlük saha İSG raporları vb.)	Alt proje alanı Alt proje alanı yakınındaki yerleşim alanları	- Saha incelemeleri - Çalışanlarla görüşmeler - Şikâyet kayıtları - Eğitim kayıtları - Sözleşme örneklerinin incelenmesi - İç ve dış denetimler - ADMP Acil Durum Planlarının incelenmesi - Olay/kaza kayıtlarının incelenmesi - Yeterli İSG organizasyon yapısının doğrulanması	Aylık rutin izleme Ciddi olay meydana gelmesi durumunda derhal raporlama Her kapalı alanda çalışma öncesinde doğrulama	- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu - İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 2: İşgücü ve Çalışma Koşulları - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) – İş Sağlığı ve Güvenliği - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Olay Müdahale Aracı	- Ölümlü iş kazasının meydana gelmemesi - LTIFR'nin aylık olarak izlenmesi - Çalışma izni olmadan kapalı alana giriş yapılmaması - Kapalı alana giriş öncesinde gaz ölçümünün %100 gerçekleştirilmesi - Kapalı alanda çalışma sırasında kurtarma ekipmanlarının %100 hazır bulundurulması - Kayıp zamanlı iş kazasının meydana gelmemesi - Saha denetimlerinde KKD kullanımına %100 uyum sağlanması - Yılda en az iki acil durum tatbikatının gerçekleştirilmesi - Çalışanların %100'ünün ADMP konusunda eğitim alması - Kapalı alanda çalışan personelin %100'ünün yetkilendirilmiş/sertifikalandırılmış olması - Olayların 24 saat içinde raporlanması	IZSU	Alt proje bütçesine dahildir
4	Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Şikâyet kayıtları Hedef süre içinde kapatılan şikâyetlerin yüzdesi Olay ve kaza raporları	Alt proje alanı Alt proje alanı çevresindeki yerleşim alanları	- Görüş/öneri/şikâyet kayıtları - Saha denetimleri - Eğitim kayıtları - Bakım kayıtlarının incelenmesi - Rögar kapaklarının denetlenmesi - Taşkın müdahale kayıtları - Belediye ile koordinasyon kayıtları	Aylık	- Umumi Hıfzıssıhha Kanunu - Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 10: Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme (toplum geri bildirimi ve şikâyet yönetimi) - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) – Toplum	- Bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıklar ile yaralanma oranlarında yıllık 1.000 kişi başına önemli bir artış olmaması - Şikâyet sayısında azalma veya sürekli iyileşme sağlanması - Yıllık sıfır olay/hedef dışı vaka gerçekleşmesi - Rögar kapağı çökmesi olayının meydana gelmemesi - KontROLSÜZ atık su taşkını olayının meydana gelmemesi - Acil durumlara tanımlanan müdahale süresi içinde (örneğin 4 saat) %100 müdahale edilmesi	IZSU	Alt proje bütçesine dahildir

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
						Sağlığı ve Güvenliği	- Taşkınla ilgili olayların kayıt altına alınması ve hedef süre içinde müdahale edilmesi - Bakım çalışmalarının %100'ünden önce kamuoyuna bilgilendirme yapılması - Koruma altına alınmamış bakım çalışma alanının bulunmaması - Çocukların etkilendiği yaralanma olayının meydana gelmemesi		
5	Şikâyet Mekanizması (ŞM)	Şikâyet kayıtları Hedef süre içinde kapatılan şikâyetlerin yüzdesi Alt proje Şikâyet Mekanizması	Alt proje alanı Alt proje alanı yakınındaki yerleşim alanları	- Görüş/öneri/şikâyet kayıtlarının incelenmesi - Şikâyet veri tabanının incelenmesi - Saha incelemeleri - Şikâyet kutularının varlığının ve erişilebilirliğinin doğrulanması - Şikâyet kategorilerine ilişkin üç aylık eğilim analizlerinin yapılması - Şikâyet sahipleriyle rastgele takip görüşmeleri yapılması - Üst seviyeye taşınan şikâyet kayıtlarının incelenmesi	Aylık	- TEFWER Paydaş Katılım Planı - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 10: Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme (Operasyonel Şikâyet Mekanizması gereklilikleri) - TEFWER Alt Proje Paydaş Katılım Planı - Alt Proje Şikâyet Mekanizması	- Tüm şikâyetlerin hedeflenen süre içinde sonuçlandırılması - Şikâyetlerin %100'ünün 3 iş günü içinde alındığının teyit edilmesi - Şikâyetlerin %100'ünün (karmaşık vakalar hariç) 14 gün içinde çözülmesi 30 günü aşan ve gerekçesi belgelendirilmemiş çözülmemiş şikâyet bulunmaması - Şikâyet istatistiklerinin periyodik olarak kamuoyu ile paylaşılması	IZSU	Alt proje bütçesine dahildir
6	Atık Yönetimi	Oluşan toplam atık miktarı Geri kazanım / yeniden kullanım / geri dönüşüm oranı	Alt proje alanı	- Atık kayıtlarının incelenmesi - Atıkların uygun şekilde toplanması ve geçici depolanmasına ilişkin saha denetimleri - Atık taşıma formlarının incelenmesi - Geçici depolama alanlarının	Atık kayıtlarının aylık olarak gözden geçirilmesi Aktif bakım çalışmaları sırasında günlük denetimler Dökülme/sızıntı durumunda derhal	- Atık Yönetimi Yönetmeliği - Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği - Atık Yağların Yönetimi Yönetmeliği - Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve	- Oluşan toplam atık miktarının en aza indirilmesi - Toplam atık içindeki tehlikeli atık oranının azaltılması (kirlenmenin önlenmesi ve atık oluşumunun azaltılması yoluyla) - Kanal temizliği çamurlarının %100'ünün lisanslı bertaraf tesislerinde bertaraf edilmesi - Tehlikeli atıkların ayrı ve uygun şekilde etiketlenmiş olarak depolanması	IZSU	Alt proje bütçesine dahildir

No	Konu	İzlenecek Parametre	İzleme Yeri	İzleme Yöntemi	İzleme Sıklığı	Referans	KPI	Sorumluluk İzleme	Maliyet (Alt Proje Bütçesine dahil değilse)
				denetlenmesi - Yüklenicinin lisans belgelerinin doğrulanması - Atık bertaraf makbuzlarının periyodik olarak denetlenmesi	raporlama	Yönetimi - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları (2007) – Atık Yönetimi ve Tehlikeli Maddelerin Yönetimi - Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	- Tehlikeli atıkların yasal depolama süresinin aşılmaması		
7	İşletme Döneminde Sürdürülebilir Kalkınma ve Kaynak Verimliliği	Şebekedeki atık su ve su kayıp kayıtları	Alt proje alanı	- Saha incelemeleri - SCADA / debimetre (akış ölçer) verilerinin incelenmesi - Bakım ve onarım kayıtlarının incelenmesi - Kaçak tespit raporlarının incelenmesi - Şikâyet veri tabanı ile çapraz kontrol	Performans kayıtlarının aylık olarak gözden geçirilmesi Üç aylık sistem denetimi Mevsimsel izleme Yoğun yağış dönemi öncesinde denetim	- Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği - Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik (EHS) Kılavuzları (2007) – Kaynak Verimliliği, Su Tüketimi ve Atık Su Yönetimi - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 3 - Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 4	- Başlangıç durumuna kıyasla atık su kayıp oranının azaltılması - Sızıntı ve yeraltı suyu giriş olaylarının azaltılması - Kontrolsüz atık su sızıntısı olayının meydana gelmemesi - Sızıntılara tanımlanan müdahale süresi içinde (örneğin 24 saat) müdahale edilmesi - Yağmur suyu şebekesinin yağışlı mevsim başlamadan önce denetlenmesi - Sistem arızasından kaynaklanan taşkın olayının meydana gelmemesi - Kritik yağmur suyu hatlarının yılda en az bir kez temizlenmesi	IZSU	Alt proje bütçesine dahildir

5. KAPASİTE GELİŞTİRME VE EĞİTİM

İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmur Suyu Hatlarının İnşası Alt Projesinin başarılı bir şekilde uygulanması; diğer hususların yanı sıra hem inşaat hem de işletme aşamalarında çevresel ve sosyal risk yönetimi tedbirlerinin etkin bir şekilde uygulanmasına bağlıdır.

Alt projenin, okullar, kreşler ve hassas gruplara hizmet veren tesislerin bulunduğu alanlar dâhil olmak üzere yoğun yerleşim bölgelerinde yer alması nedeniyle, ulusal mevzuata ve Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi gerekliliklerine uyumun sağlanması amacıyla hedefe yönelik eğitim ve kapasite geliştirme faaliyetleri yürütülecektir.

Çevresel ve sosyal yönetim araçları ile prosedürlerin etkin şekilde uygulanmasını sağlamak amacıyla İZSU personeline, yüklenicilere, alt yüklenicilere, müşavirlere ve diğer ilgili paydaşlara aşağıdaki konuları kapsayan eğitim ve kapasite geliştirme faaliyetleri verilecektir:

- Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP)
- Paydaş Katılım Planı (PKP)
- İşgücü Yönetim Prosedürleri (İYP)
- Atık Yönetim Planı (işletme dönemindeki çamur yönetimi dâhil)
- Hava Kalitesi ve Gürültü Yönetim Planları
- Tehlikeli Maddeler ve Atık Yağlar Yönetim Planı
- Dökülme/Sızıntı Önleme ve Müdahale Planı
- Su Kaynakları ve Yağmur Suyu Yönetim Planı
- Toprak Kirliliğinin Önlenmesi ve Kontrolü Planı
- Trafik ve Yol Güvenliği Yönetim Planı (yerleşim alanlarında yaya güvenliğine özel vurgu ile)
- Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı
- Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADMP)
- Asbest Yönetim Planı (uygulanabilir olması halinde)
- Cinsel Sömürü ve İstismar / Cinsel Taciz (CSİ/CT) Eylem Planı
- Şikâyet Mekanizması (Halk ve Çalışan Şikâyet Mekanizması)
- Olay Bildirimi ve İnceleme Prosedürü

Alt projenin atık su ve yağmur suyu altyapısına yönelik niteliği dikkate alınarak aşağıdaki teknik konularda özel eğitimler de verilecektir:

- Kapalı alanda çalışma prosedürleri

- Gaz tespiti ve izleme uygulamaları (H₂S riskleri dâhil)
- Acil kurtarma ve ilk yardım
- Rögarlar ve yeraltı altyapısında güvenli bakım çalışmaları
- Taşkına müdahale ve geri akışın önlenmesi

Tüm eğitimlerde Proje Davranış Kuralları ele alınacak; yerel topluluklara ve hassas gruplara saygılı davranış ilkeleri ile CSİ/CT risklerinin önlenmesine ilişkin yükümlülükler kapsamlı şekilde aktarılacaktır.

Okullar, kreşler ve diğer hassas alıcılar yakınında görev yapan personel için çocuklar, yaşlılar ve engelli bireyler üzerindeki risklerin en aza indirilmesine yönelik özel farkındalık eğitimleri düzenlenecektir.

Başlangıç eğitim yaklaşımı aşağıdaki tabloda sunulmaktadır. Mümkün olduğu ölçüde çevresel ve sosyal risk yönetimi eğitimleri, rutin işletme prosedürleri, bakım faaliyetleri ve yüklenici oryantasyon programlarına entegre edilecektir. Tazeleme eğitimleri ise belirli aralıklarla ve proje faaliyetlerinde veya risk profilinde önemli değişiklikler meydana geldiğinde gerçekleştirilecektir.

Eğitim kayıtları, katılım çizelgeleri, değerlendirme sonuçları ve sertifika belgeleri alt projenin **Çevresel ve Sosyal İzleme Çerçevesi** kapsamında muhafaza edilecek ve izlenecektir.

5.1. Kurumsal Düzenlemeler

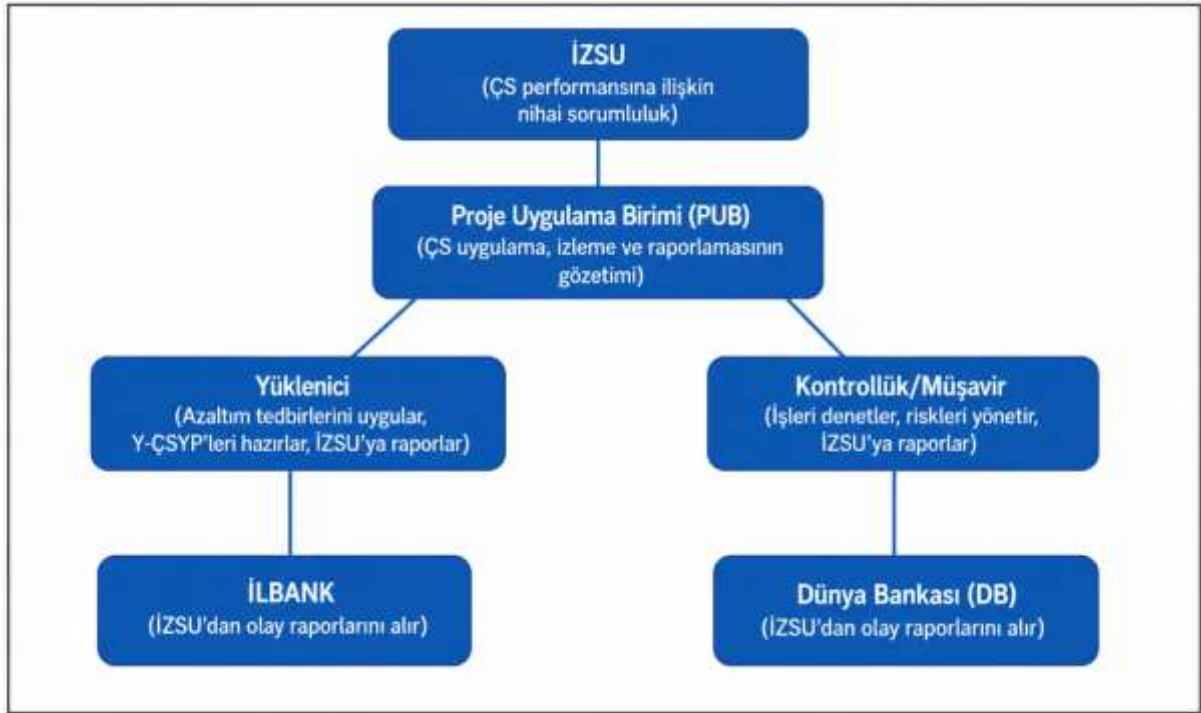
Bu alt proje için hazırlanan Çevresel ve Sosyal Yönetim Planının (ÇSYP) uygulanmasında temel sorumlu kuruluşlar Dünya Bankası (DB), İLBANK Proje Yönetim Birimi (PYB) ve İZSU'dur. Bu kurumların görev ve sorumlulukları Tablo 5-1'de sunulmaktadır.

Tablo 5-1 Roller ve Sorumluluklar

Mali Roller	IZSU	ILBANK	Yüklenici	Müşavir
	Alt Borçlu	Finansal Aracı Kuruluş		
Personel Sayısı	Listelenen uzmanlardan/her bir uzmanlık alanından en az bir odak kişi görevlendirilecektir: Sosyal Uzman, Çevre Uzmanı ve İSG Uzmanı.	PYB bünyesinde görev yapmak üzere bir çevre uzmanı, bir sosyal uzman ve bir İSG uzmanı görevlendirilecektir. PYB'nin kapasitesini güçlendirmek amacıyla bireysel danışmanlar da istihdam edilebilecektir.		İşveren, yüklenicinin faaliyetlerini günlük olarak denetlemek üzere farklı uzmanlık alanlarından oluşan bir Kontrollük/Müşavir görevlendirecektir. Kontrollük/Müşavir, Dünya Bankası ÇSS'leri, paydaş katılımı ve bilgilendirme gereklilikleri ile proje belgelerinin DB gerekliliklerine uygunluğu konularında İşverene rehberlik edecektir. Ayrıca aşağıda belirtilen personeli görevlendirecektir.
Alt Proje Roller	- ÇSYP ve PKP'nin hazırlanması ve uygulanması ile alt proje düzeyindeki ŞM'nin yönetiminden sorumludur. - Yüklenicinin aylık, Kontrollük/Müşavirin ise üç aylık çevresel ve sosyal performans raporlarını gözden geçirecek; çevresel ve sosyal uyum konularını özetleyerek üç aylık dönemler halinde ILBANK'a raporlayacaktır.	Alt projeye ilişkin sahaya özgü ÇS belgelerinin incelenmesi ve onaylanmasından, ayrıca ÇSYÇ, ÇSYP ve şikâyet süreçlerinin uygulanmasının izlenmesinden sorumludur. Çevresel ve sosyal uygunluk ile izleme sonuçlarına ilişkin raporları altı aylık dönemler halinde Dünya Bankası'na sunacaktır.	ÇSYP kapsamında yer alan inşaat iş paketleri yükleniciler tarafından yürütülecektir.	
Alt Proje Roller	İZSU PYB, yüklenici(ler) ve Kontrollük/Müşavir tarafından hazırlanan aylık	ILBANK PYB, inşaat aşaması boyunca İZSU tarafından sunulan aylık ve üç aylık raporları	Yüklenici, aylık ve üç aylık ÇSİR'leri hazırlayacak ve	Kontrollük/Müşavir, yüklenici(ler) tarafından hazırlanan üç aylık

Mali Roller	İZSU	ILBANK	Yüklenici	Müşavir
	Alt Borçlu	Finansal Aracı Kuruluş		
	ve üç aylık ÇSİR'leri inceleyecek ve Aylık ÇSİR'lerin (ILBANK tarafından talep edilmesi halinde) ve Üç Aylık ÇSİR'lerin zamanında ILBANK'a sunulmasından sorumlu olacaktır. - Alt proje kapsamındaki tüm yapım işleri ve danışmanlık hizmetlerine ilişkin ihale süreçlerinin yürütülmesi. - İZSU, önemli çevresel veya sosyal olayların (örneğin ölüm vakaları, iş günü kaybına neden olan olaylar, çevresel dökülmeler vb.) ayrıntılarını 24 saat içerisinde ILBANK'a bildirecek; ayrıca olayla ilgili Kök Neden Analizi (RCA), alınan düzeltici ve önleyici tedbirler ile telafi önlemlerini içeren olay raporunu en geç 15 iş günü içerisinde ILBANK'a sunacaktır.	inceleyecektir. ILBANK, alt projenin ÇSGS (Çevresel, Sosyal, Sağlık ve Güvenlik) performansına ilişkin düzenli altı aylık izleme raporlarını Dünya Bankası'na sunarak Bankayı bilgilendirecektir. - Dünya Bankası ÇSS'leri, TEFWER ÇSYÇ'si, ÇSYP, PKP ve İYP'nin uygun şekilde uygulanmasını sağlamak amacıyla tüm sürecin gözetimini ve izlenmesini gerçekleştirecektir. ILBANK, İZSU'dan aldığı çevresel veya sosyal olay raporlarını teslim alınmasını müteakip derhal Dünya Bankası'na iletacaktır.	Kontrollük/Müşavir aracılığıyla İZSU'ya sunacaktır. Ayrıca yüklenici, TEFWER İYP'si esas alınarak sahaya özgü bir İşgücü Yönetim Prosedürleri (İYP) hazırlayacaktır. - Yükleniciler, teklif hazırlama aşamasından itibaren ÇSYP hükümlerine uymakla yükümlüdür. ÇSYP, projenin potansiyel olumsuz çevresel ve sosyal etkilerini, bu etkilerin azaltılmasına yönelik tedbirleri ve ilgili sorumlu tarafları tanımlamaktadır. - Yükleniciler, inşaat süresince proje personeline ÇSYP kapsamında öngörülen tedbirler hakkında eğitim verecektir. Bu eğitimler çevresel konular, iş sağlığı ve güvenliği (İSG), toplum sağlığı ve güvenliği ile sosyal konulara ilişkin	ÇSİR'leri inceleyecek, ÇSGS (Çevresel, Sosyal, Sağlık ve Güvenlik) performansına ilişkin kendi değerlendirme ve gözlemlerini de ekleyerek üç aylık ÇSİR'leri hazırlayacak ve İZSU'ya sunacaktır. - Kontrollük/Müşavir Sözleşme Yöneticisi, sürekli izleme, denetim ve saha incelemeleri yoluyla yüklenicinin ÇSYP gerekliliklerine uyumunu sağlayacaktır. Ayrıca, tespit edilen uygunsuzlukları belirleyecek, gerekli düzeltici faaliyetlerin uygulanmasını takip edecek ve uyumsuzlukların giderilmesini sağlayacaktır. - Çevre Uzmanı, ÇSYP'nin uygulanmasını denetleyecek ve düzenli olarak İşverene raporlama yapacaktır. Uzmanın ilgili bir alanda lisans derecesine sahip olması, tercihen

Mali Roller	IZSU	ILBANK	Yüklenici	Müşavir
	Alt Borçlu	Finansal Aracı Kuruluş		
			farkındalığın artırılmasını kapsayacaktır. - Proje Organizasyon Şemasında yer alan Çevre Uzmanı, Sosyal Uzman ve İSG Uzmanı, inşaat süresince ÇSYP kapsamında öngörülen tedbirlerin uygulanmasını koordine edecektir. Bu uzmanlar, faaliyetlerin ÇSYP ile uyumlu şekilde yürütülmesini sağlayacak ve izleme programlarının uygulanmasını takip edecektir.	yüksek lisans mezunu olması ve İngilizce ile Türkçe dillerine hâkim olması beklenmektedir. - İSG Uzmanı, iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanmasını denetleyecek ve uluslararası kabul görmüş iş güvenliği sertifikalarına sahip olacaktır. İlgili bir alanda eğitim almış olması tercih edilmektedir. - Sosyal Uzman, toplum sağlığı ve güvenliği tedbirleri ile PKP'nin uygulanmasını denetleyecek ve düzenli olarak raporlama yapacaktır. Uzmanın ilgili bir alanda eğitim almış olması ve İngilizce ile Türkçe dillerine hâkim olması beklenmektedir.



Şekil 5-1 ÇSYP'nin Uygulanması

İZSU

İZSU, İzmir İli, Buca İlçesi Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmur Suyu Hatlarının İnşası Alt Projesi kapsamında, yüklenicilerin ve işletme birimlerinin performansı dâhil olmak üzere alt projenin çevresel ve sosyal performansından nihai olarak sorumlu olacaktır. Alt projenin hem inşaat hem de işletme aşamalarında operasyonel ve idari faaliyetleri yürütmek ve çevresel ve sosyal yönetim araçlarının uygulanmasını denetlemek amacıyla bir Proje Uygulama Birimi (PUB) oluşturulacaktır.

İZSU'nun sorumlulukları aşağıdakileri kapsayacaktır:

- Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) ile Paydaş Katılım Planının (PKP) hazırlanması, uygulanması ve gerektiğinde güncellenmesi
- Alt proje düzeyindeki Halk ve Çalışan Şikâyet Mekanizmalarının yönetimi ve gözetimi
- Yüklenicilerin sahadaki faaliyetlerinin, sahaya özgü çevresel ve sosyal gerekliliklere uygunluğunun izlenmesi
- Atıksu altyapısı çalışmalarında kapalı alana giriş prosedürleri dâhil olmak üzere iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının yerine getirilmesinin sağlanması
- Atıksu ve yağmur suyu şebekelerinin güvenli işletilmesi ve bakımının sağlanması
- Kanal tıkanıklıkları, taşmalar, su baskınları ve kazara meydana gelen dökülme/sızıntılarla ilgili acil durum hazırlık ve müdahale kapasitesinin izlenmesi

- Tablo 5-1'de belirtildiği şekilde çevresel ve sosyal uygunluk ile izleme sonuçlarına ilişkin üç aylık raporların İLBANK'a sunulması
- Olay ve Kaza Bildirimi

İZSU, olay ve kaza bildirimlerinin yapılmasından ve Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Olay Müdahale Aracı (ESIRT) ile yürürlükteki ulusal mevzuat doğrultusunda ilgili kurumların (Dünya Bankası, İLBANK ve yetkili ulusal makamlar) bilgilendirilmesinden sorumlu olacaktır.

Alt proje ile ilgili olarak çevre, etkilenen topluluklar, kamuoyu veya çalışanlar üzerinde önemli olumsuz etki oluşturan ya da oluşturma ihtimali bulunan her türlü olay veya kaza hakkında Dünya Bankası ve İLBANK derhal bilgilendirilecektir. Bu olaylar aşağıdakilerle sınırlı olmamak üzere şunları kapsar:

- Ölümlü kazalar veya kayıp zamanlı iş kazaları
- Kapalı alanda meydana gelen kazalar
- Atıksu taşmaları
- Çevresel dökülme/sızıntılar
- Taşkın olayları
- Toplum sağlığı ve güvenliği olayları

Olay veya kazaya ilişkin bildirimlerde, Kök Neden Analizi (RCA) bulguları, alınan veya planlanan acil ve düzeltici tedbirler, uygulanması halinde sağlanan tazminatlar ile Yüklenici ve Müşavirden temin edilen bilgiler ayrıntılı olarak sunulacaktır.

İZSU, önemli çevresel veya sosyal olaylara ilişkin ilk bildirimini 24 saat içinde İLBANK'a iletecek; Kök Neden Analizi (RCA), önleyici tedbirler ve düzeltici faaliyetleri içeren kapsamlı olay raporunu ise 15 takvim günü içinde sunacaktır. İLBANK raporu teslim aldıktan sonra derhal Dünya Bankasına iletecektir.

Yüklenici

Yüklenici, İzmir İli, Buca İlçesi Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmur Suyu Hatlarının İnşası Alt Projesi kapsamındaki inşaat faaliyetlerini onaylı proje dokümanları ve sözleşme hükümlerine uygun olarak yürütecektir.

Yüklenici, inşaat aşamasında Çevresel ve Sosyal Yönetim Planında (ÇSYP) tanımlanan tüm azaltıcı tedbirlerin ve izleme faaliyetlerinin uygulanmasından sorumlu olacaktır.

Yüklenicinin başlıca sorumlulukları şunlardır:

- Onaylı ÇSYP ile uyumlu bir Yüklenici Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (Y-ÇSYP) hazırlamak ve uygulamak
- Atıksu ve yağmur suyu hattı yapım çalışmalarına ilişkin sahaya özgü tüm azaltıcı tedbirleri uygulamak
- Yürürlükteki ulusal mevzuata, TEFWER Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesine (ÇSYÇ) ve Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartlarına (ÇSS) uygunluğu sağlamak
- Şantiyede tam zamanlı bir İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı, tam zamanlı bir Çevre Uzmanı ve tam zamanlı bir Sosyal Uzman görevlendirmek
- Kapalı alanda çalışma prosedürleri, gaz izleme (örneğin H₂S), hendek güvenliği ve kazı çalışmaları dâhil olmak üzere güvenli çalışma uygulamalarını sağlamak
- Trafik ve Yol Güvenliği Yönetim Planını uygulamak ve yoğun yerleşim alanlarında yaya güvenliğini sağlamak
- Çitle çevirme, uyarı levhaları, kontrollü saha erişimi ile okul ve diğer hassas alıcıların korunması dâhil olmak üzere toplum sağlığı ve güvenliği tedbirlerini uygulamak
- Atıkların uygun şekilde ayrıştırılması, geçici depolanması, taşınması ve lisanslı tesislerde bertaraf edilmesini sağlamak
- Dökülme/sızıntı önleme ve müdahale tedbirlerini uygulamak
- Şikâyet kayıtlarını tutmak ve proje düzeyindeki Şikâyet Mekanizması ile iş birliği yapmak
- İnşaat süresi ile kusur sorumluluk süresi boyunca şantiyede olay kayıtlarını muhafaza etmek

Yüklenici, Tablo 5-2'de belirtilen esaslara uygun olarak Çevresel ve Sosyal İzleme Raporlarını (ÇSİR) hazırlayacak ve uygulama ilerlemesini aylık olarak Müşavire raporlayacaktır.

Olay Bildirimi:

Yüklenici, aşağıda belirtilenlerle sınırlı olmamak üzere önemli çevresel, sosyal, sağlık veya güvenlik olaylarını 24 saat içinde Müşavire ve İZSU'ya bildirecektir:

- Ölümlü veya kayıp zamanlı iş kazaları
- Kapalı alanda meydana gelen olaylar
- Çevresel dökülme/sızıntılar
- İnşaat çalışmaları sırasında meydana gelen atıksu taşmaları
- Toplum sağlığı ve güvenliği olayları

Kök Neden Analizini (RCA) ve düzeltici faaliyetleri içeren ayrıntılı olay raporu, ÇSYP'de tanımlanan prosedürlere ve Dünya Bankası ESIRT gerekliliklerine uygun olarak hazırlanacaktır.

Eğitim ve Farkındalık:

İnşaat aşamasında yüklenici, Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları ile ulusal mevzuata uygun olarak çalışanlarına çevresel, sosyal ve iş sağlığı ve güvenliği konularında düzenli eğitimler verecektir. Eğitimler aşağıdaki konuları kapsayacaktır:

- Davranış Kuralları
- CSİ/CT farkındalığı
- Şikâyet Mekanizması farkındalığı
- Kapalı alanda çalışma ve acil durum müdahale prosedürleri

Kusur Sorumluluk Süresi:

Kusur sorumluluk süresi boyunca yüklenici, gerçekleştireceği tüm onarım çalışmalarından sorumlu olmaya devam edecek ve bu faaliyetlere uygulanabilir çevresel ve sosyal azaltıcı tedbirlere uymayı sürdürecektir.

Müşavir

İZSU tarafından görevlendirilecek Müşavir asgari olarak aşağıdaki uzmanlardan oluşacaktır:

- Bir Çevre Uzmanı
- Bir Sosyal Uzman
- Bir A Sınıfı İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı

Devam eden faaliyetlerin kapsamına ve risk düzeyine bağlı olarak uzman sayısı gerektiğinde artırılabilecektir.

Görev ve Sorumluluklar:

Müşavir aşağıdaki görevleri yerine getirecektir:

- Atıksu ve yağmur suyu hattı yapımı ile buna bağlı kazı çalışmalarını da kapsayacak şekilde inşaat ve rehabilitasyon faaliyetlerini denetlemek
- İnşaat programına uygun olarak düzenli saha denetimleri gerçekleştirmek
- Yüklenicinin onaylı ÇSYP'ye, Y-ÇSYP'ye ve diğer sahaya özgü yönetim planlarına uygunluğunu izlemek
- Kapalı alana giriş prosedürleri, gaz ölçümleri, hendek güvenliği ve kazı stabilitesi dâhil iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanmasını doğrulamak

- Özellikle yoğun yerleşim alanlarında Trafik ve Yol Güvenliği Yönetim Planının uygulanmasını izlemek
- Çitle çevirme, uyarı levhaları ve kontrollü saha erişimi dâhil toplum sağlığı ve güvenliği tedbirlerini izlemek
- Yüklenicinin Çevresel ve Sosyal İzleme Raporlarını (ÇSİR) incelemek
- Şikâyet kayıtlarını izlemek ve şikâyetlerin zamanında kapatıldığını doğrulamak
- Kök Neden Analizleri (RCA) dâhil olay ve kaza raporlarını incelemek ve doğrulamak
- Düzeltici faaliyetlerin kararlaştırılan süreler içerisinde tamamlandığını doğrulamak
- Atık yönetimi uygulamalarını, geçici depolama ve lisanslı tesislere sevk süreçleri dâhil olmak üzere izlemek
- Saha düzeyinde acil durum hazırlık ve müdahale faaliyetlerinin uygulanmasını denetlemek

Raporlama Yükümlülükleri

Müşavir aşağıdaki raporlama faaliyetlerini yerine getirecektir:

- İnşaat süresince üç aylık Çevresel, Sosyal ve İş Sağlığı ve Güvenliği Performans Raporlarını hazırlayarak İZSU'ya sunmak
- Önemli çevresel, sosyal veya iş sağlığı ve güvenliği uygunsuzluklarını derhal İZSU'ya bildirmek
- Gerekğinde Dünya Bankası ve İLBANK'ın izleme ve raporlama gerekliliklerinin yerine getirilmesinde İZSU'ya destek sağlamak.

5.2. Raporlama

Alt projenin uygulama aşamasında yürütülecek raporlama süreçleri ve bu süreçlere ilişkin gereklilikler Tablo 5-2'de sunulmuştur.

Tablo 5-2 İlgili Tarafların Raporlama Gereklilikleri

Sorumlu Taraf	Raporlama Süreci Gereklilikleri
Yüklenici	- Yüklenici, aylık ve üç aylık Çevresel ve Sosyal İzleme Raporlarını (ÇSİR) hazırlayacak ve Kontrollük/Müşavir aracılığıyla İZSU'ya sunacaktır.
İZSU PUB	- PUB, yüklenici(ler) ve Kontrollük/Müşavir tarafından sunulan aylık ve üç aylık ÇSİR'leri inceleyecek ve Aylık ÇSİR'lerin (ILBANK tarafından talep edilmesi halinde) ve Üç Aylık ÇSİR'lerin zamanında ILBANK'a iletilmesinden sorumlu olacaktır.
Kontrollük/Müşavir	- Kontrollük/Müşavir, yüklenici(ler) tarafından hazırlanan aylık ve üç aylık ÇSİR'leri inceleyecek, ÇSGS performansına ilişkin kendi değerlendirme ve gözlemlerini de ekleyerek üç aylık ÇSİR'leri

Sorumlu Taraf	Raporlama Süreci Gereklilikleri
	hazırlayacak ve İZSU'ya sunacaktır. Ayrıca, saha denetimleri sırasında herhangi bir uygunsuzluk tespit edilmesi halinde Uygunsuzluk Raporu (NCR) düzenlemekten ve bunları raporlarda kayıt altına almaktan sorumlu olacaktır.

İSG ile çevresel ve sosyal olayların raporlanması kapsamında İZSU, önemli olaylara ilişkin ayrıntıları (örneğin ölüm vakaları, iş günü kaybına neden olan olaylar, çevresel dökülmeler vb.) 24 saat içerisinde ILBANK'a bildirecek ve Kök Neden Analizi (RCA), alınan önlemler ve telafi tedbirlerini içeren olay raporunu 15 takvim günü içerisinde ILBANK'a sunacaktır. ILBANK, olay raporunu İZSU'dan teslim almasını müteakip derhal Dünya Bankası'na iletecektir.

5.3. Eğitim Programı

Katılımcı Alt Projenin kapasite geliştirme faaliyetleri, İLBANK **Proje Yönetim Birimi (PYB)** tarafından Dünya Bankası ile yakın iş birliği içerisinde yürütülecektir. Bu kapsamda İLBANK, belediyeleri ve görevlendirilebilecek danışmanlarını Dünya Bankası **Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS'ler)** ve çevresel ve sosyal politikaları hakkında bilgilendirmek amacıyla eğitim çalıştayları düzenleyecektir. Söz konusu eğitim programı Tablo 5-3'te sunulmaktadır.

Tablo 5-3. Alt Projeyi Kapsayan Eğitim Programı

Madde No	Eğitim Konusu	Hedef Grup	Zamanlama ve Süre
1	- Çevresel ve Sosyal Çerçeve - Buca İlçesindeki atıksu ve yağmur suyu altyapı çalışmaları için alt projeye özgü Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), İşgücü Yönetim Prosedürleri (İYP), Paydaş Katılım Planı (PKP) ve Şikâyet Mekanizmasının (ŞM) uygulanması - Kentsel inşaat çalışmaları sırasında paydaşlarla iletişim ve şikâyet yönetimi - Okullar, hastaneler ve yerleşim alanları yakınında yürütülen çalışmalar kapsamında toplum sağlığı ve güvenliği farkındalığı - Kültürel mirasın korunması ve Tesadüfi Buluntu Prosedürünün uygulanması	Belediyelerin Proje Uygulama Birimleri (PUB), yükleniciler, alt yükleniciler ve saha denetim personeli	- İlk eğitim, PYB/PUB'nin kurulmasını takiben en geç 60 gün içinde ve alt proje faaliyetlerine başlanmadan önce gerçekleştirilecektir. - Tazeleme eğitimleri ise alt projenin uygulanması süresince yılda en az bir kez veya ihtiyaç duyuldukça düzenlenecektir.

Madde No	Eğitim Konusu	Hedef Grup	Zamanlama ve Süre
	Alt proje alanındaki hassas alıcıların ve kırılgan grupların korunmasına yönelik farkındalık eğitimleri		
2	- Çevre, İş Sağlığı ve Güvenliği - İşyerinde risk yönetimi ve iş kazalarının önlenmesi - Hedef gruplara yönelik zorunlu yasal eğitimler ile çalışma talimatlarına ilişkin eğitimler (örneğin Yüksekte Çalışma, Kapalı Alanda Çalışma, Malzeme Taşıma) - Kişisel Koruyucu Donanımların (KKD) kullanımı - İş sağlığı ve güvenliği standartları - Tehlikeli atıkların yönetimi ile dökülme ve sızıntıların önlenmesi ve yönetimi - Flora ve fauna türlerinin korunmasına yönelik farkındalık - Katı ve sıvı atık yönetimi - Acil durumlara hazırlık ve müdahale - Bulaşıcı hastalıklara ilişkin farkındalık (örneğin COVID-19, HIV/AIDS vb.) - Atıksu ve yağmur suyu hatlarının yapımı sırasında kazı çalışmaları ve hendek çökmesi riskleri - Kentsel alanlarda trafik ve yaya güvenliğinin yönetimi - Dar sokaklarda ve yerleşim alanlarında ağır iş makineleri ve ekipmanların güvenli işletilmesi	Belediyelerin Proje Uygulama Birimleri (PUB), yükleniciler, alt yükleniciler ve saha denetim personeli	- İlk eğitim, PYB/PUB'nin kurulmasını takiben en geç 60 gün içinde ve alt proje faaliyetlerine başlanmadan önce gerçekleştirilecektir. - Tazeleme eğitimleri ise alt projenin uygulanması süresince yılda en az bir kez veya ihtiyaç duyuldukça düzenlenecektir

Madde No	Eğitim Konusu	Hedef Grup	Zamanlama ve Süre
	- Okullar, hastaneler ve yerleşim alanları yakınında yürütülen çalışmalar sırasında toz, gürültü ve titreşim konusunda farkındalık - Kazı ve boru yenileme çalışmaları sırasında tehlikeli maddeler ve asbest konusunda farkındalık - Atıksu taşmalarının önlenmesi ve kirliliğin önlenmesine yönelik farkındalık - Halka açık çalışma alanlarında toplum sağlığı ve güvenliği farkındalığı - Taşkınlar, altyapı hatlarının hasar görmesi, kapalı alanda meydana gelen olaylar ve atıksu taşmalarına yönelik acil durum müdahale prosedürleri		
3	- İşgücü Yönetim Prosedürlerinin (İYP) uygulanması - Ulusal iş mevzuatı ve ilgili düzenlemelere uygun istihdam şartları ve çalışma koşulları - Yüklenici ve alt yüklenici davranış kuralları - Çalışan örgütlenmeleri - Çocuk işçiliği ve zorla çalıştırmanın önlenmesi - Çalışan Şikâyet Mekanizması - Alt projenin uygulanması sürecinde çalışanların hak ve sorumlulukları - Yerleşim alanlarında ve halkın erişimine açık alanlarda yürütülen çalışmalar kapsamında Davranış Kuralları konusunda farkındalık - Cinsel Sömürü ve İstismar / Cinsel Taciz (CSİ/CT)	Belediyelerin Proje Uygulama Birimleri (PUB), yükleniciler, alt yükleniciler ve saha denetim personeli	- İlk eğitim, PYB/PUB'nin kurulmasını takiben en geç 60 gün içinde ve alt proje faaliyetlerine başlanmadan önce gerçekleştirilecektir. - Tazeleme eğitimleri ise alt projenin uygulanması süresince yılda en az bir kez veya ihtiyaç duyuldukça düzenlenecektir

Madde No	Eğitim Konusu	Hedef Grup	Zamanlama ve Süre
	konusunda farkındalık ve yerel topluluklara karşı uygun davranış ilkeleri – İnşaat çalışmaları sırasında özel mülkiyetin korunması ve erişim yönetimine ilişkin farkındalık – Alt yüklenici personeline yönelik çalışma koşulları ve şikâyet prosedürleri – Sahada ayrımcılığın, tacizin ve güvensiz çalışma uygulamalarının önlenmesi		
4	– Şikâyet Mekanizmasının (ŞM) uygulanması – Şikâyetlerin kayıt altına alınması ve işleme alınmasına ilişkin prosedürler – Şikâyet prosedürü – Şikâyetlerin kayıt altına alınması, değerlendirilmesi ve sonuçlandırılması – Atıksu ve yağmur suyu altyapı çalışmaları sırasında toplumdan gelen şikâyetlerin yönetimi – Gürültü, toz, trafik, erişim kısıtlamaları ve atıksu taşmalarına ilişkin şikâyetlerin yönetimi – Cinsel Sömürü ve İstismar / Cinsel Taciz (CSİ/CT) vakalarına duyarlı şikâyet yönetimi prosedürleri – Hassas gruplar ve hassas alıcılarla iletişim prosedürleri – Alt projeye özgü şikâyetlerin ve bunlara yönelik düzeltici faaliyetlerin kayıt altına alınması ve raporlanması	Belediyelerin Proje Uygulama Birimleri (PUB), yükleniciler, alt yükleniciler ve saha denetim personeli	– İlk eğitim, PYB/PUB'nin kurulmasını takiben en geç 60 gün içinde ve alt proje faaliyetlerine başlanmadan önce gerçekleştirilecektir. – Tazeleme eğitimleri ise alt projenin uygulanması süresince yılda en az bir kez veya ihtiyaç duyuldukça düzenlenecektir

6. UYGULAMA TAKVİMİ VE MALİYET TAHMİNLERİ

İzmir İli, Buca İlçesi Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmur Suyu Hatlarının İnşası Alt Projesinin inşaat süresinin **12 ay** olması öngörülmektedir. İhale dokümanlarının hazırlanması ve ihale sürecinin tamamlanmasının ardından, proje uygulamasının **Ocak 2027 ile 2028 yılı sonu** arasında, **12 aylık Kusur Sorumluluk Süresi** dâhil olmak üzere gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

Atıksu ve yağmur suyu şebekesinin işletme ömrünün yaklaşık **30 yıl** olması beklenmektedir.

Bu kapsamda, Çevresel ve Sosyal Yönetim Planının (ÇSYP) uygulanmasına ilişkin maliyet tahminleri; inşaat ve kusur sorumluluk süresi boyunca yürütülecek izleme faaliyetleri, eğitimler, paydaş katılımı faaliyetleri ve şikâyet mekanizmalarının işletilmesine ilişkin maliyetleri kapsayacak şekilde aşağıda sunulmuştur.

Tablo 6-1 Alt Projeye Ait Çevresel ve Sosyal Yönetim Planının (ÇSYP) Uygulanmasına İlişkin Maliyet Tahminleri

Madde No	Eğitim / Toplantı / Uygulama Faaliyeti	Hedef Grup	Zamanlama ve Süre	Maliyet**
1	PUB Bünyesinde Çevre, Sosyal ve İSG Uzmanlarının İstihdamı	IZSU	– Alt kredi sözleşmesinin imzalanmasını takiben	140,000 avro*
	Yüklenici(ler) ve Kontrollük/Müşavir Bünyesinde Çevre, Sosyal ve İSG Uzmanlarının İstihdamı	İZSU Proje Uygulama Birimi (PUB)	– İnşaat çalışmalarının başlamasından önce	109,000 avro*
2	Çevresel ve Sosyal Alt Yönetim Planlarının Hazırlanması ve Uygulanması	Yüklenici	– İnşaat çalışmalarının başlamasından önce	8,000 avro*
		İZSU Proje Uygulama Birimi (PUB)	– İşletme aşamasının başlamasından önce	80,000 avro*
3	Atık Yönetimi, Dökülme/Sızıntı Müdahalesi ve Kirliliğin Önlenmesine Yönelik Faaliyetler	Yüklenici	– İnşaat süresince	8,000 avro*
		İZSU Proje Uygulama Birimi (PUB)	– İşletme süresince	80,000 avro*
4	Çevresel ve Sosyal Çerçeve Eğitimi: – ÇSYP'nin uygulanması – İYP'nin uygulanması – PKP'nin uygulanması – ŞM'nin uygulanması	İZSU Proje Uygulama Birimi (PUB)	– İlk eğitim, PYB/PUB'nin oluşturulmasını takiben en geç 60 gün içerisinde ve alt proje faaliyetlerinin başlamasından önce gerçekleştirilecektir.	3,500 avro*

Madde No	Eğitim / Toplantı / Uygulama Faaliyeti	Hedef Grup	Zamanlama ve Süre	Maliyet**
			-Tazeleme eğitimleri, alt projenin uygulanması süresince yılda en az bir kez veya ihtiyaç duyuldukça gerçekleştirilecektir.	
5	İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Eğitimi: - İş yeri risk yönetimi - İş kazalarının önlenmesi - Hedef gruplara yönelik zorunlu yasal eğitimler ve çalışma talimatları eğitimleri (ör. Yüksekte Çalışma, Kapalı Alanlara Giriş, Malzeme Taşıma ve Elleçleme) - Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanımı - Sağlık ve güvenlik standartları - Tehlikeli atık yönetimi - Katı ve sıvı atık yönetimi - Acil durumlara hazırlık ve müdahale - Bulaşıcı hastalıklara ilişkin farkındalık (ör. COVID-19, HIV/AIDS vb.)	İZSU Proje Uygulama Birimi (PUB)	- İlk eğitim, PYB/PUB'nin oluşturulmasını takiben en geç 60 gün içerisinde ve alt proje faaliyetlerinin başlamasından önce gerçekleştirilecektir. -Tazeleme eğitimleri, alt projenin uygulanması süresince yılda en az bir kez veya ihtiyaç duyuldukça gerçekleştirilecektir.	1,800 avro*
6	İşgücü ve Çalışma Koşulları Eğitimi: - İYP'nin uygulanması - Ulusal iş mevzuatı ve düzenlemelerine uygun istihdam	İZSU Proje Uygulama Birimi (PUB)	- İlk eğitim, PYB/PUB'nin oluşturulmasını takiben en geç 60 gün içerisinde ve alt proje faaliyetlerinin	800 avro*

Madde No	Eğitim / Toplantı / Uygulama Faaliyeti	Hedef Grup	Zamanlama ve Süre	Maliyet**
	şartları ve çalışma koşulları - Yüklenici ve alt yüklenici Davranış Kuralları (DC) - Çalışan temsil mekanizmaları ve örgütlenmeleri - Çocuk işçiliği ve zorla çalıştırma konuları - Çalışan Şikâyet Mekanizması		başlamasından önce gerçekleştirilecektir. -Tazeleme eğitimleri, alt projenin uygulanması süresince yılda en az bir kez veya ihtiyaç duyuldukça gerçekleştirilecektir.	
7	Şikâyet Mekanizması (ŞM) Eğitimi: - ŞM'nin uygulanması - Şikâyetlerin kayıt altına alınması ve değerlendirilmesi süreci - Şikâyet prosedürü - Şikâyetlerin dokümantasyonu, takibi ve sonuçlandırılması	İZSU Proje Uygulama Birimi (PUB)	- İlk eğitim, PYB/PUB'nin oluşturulmasını takiben en geç 60 gün içerisinde ve alt proje faaliyetlerinin başlamasından önce gerçekleştirilecektir. -Tazeleme eğitimleri, alt projenin uygulanması süresince yılda en az bir kez veya ihtiyaç duyuldukça gerçekleştirilecektir.	600 avro*
8	Paydaş Katılım Toplantısı: - Danışmanlar tarafından alt projenin tanıtımının yapılması - Paydaşların alt proje ve alt projenin etkilerine ilişkin sorularının yanıtlanması - Paydaşların alt proje ve etkilerine ilişkin görüş ve önerilerinin kayıt altına alınması - Paydaşların, alt projeye ilişkin soru,	PEK'ler ve diğer ilgili/etkilenen paydaşlar	-Taslak ÇSYP Raporu'nun tamamlanmasını takiben. (Paydaş toplantıları veya herhangi bir bilgilendirme faaliyeti, İZSU tarafından broşürler, internet sitesi duyuruları ve gazete ilanları (en az bir ulusal ve bir yerel gazete) aracılığıyla en az on (10) gün önceden duyurulacaktır.)	2,000 avro*

Madde No	Eğitim / Toplantı / Uygulama Faaliyeti	Hedef Grup	Zamanlama ve Süre	Maliyet**
	öneri ve şikâyetlerini iletebilecekleri iletişim kanalları ve başvuru mekanizmaları hakkında bilgilendirilmesi			
Toplam:				433,700 avro

*Ulaşım ve konaklama giderleri dâhildir.

**Maliyetler, bu ÇSYP'nin hazırlanma tarihi itibarıyla yalnızca gösterge niteliğinde olup bilgilendirme amaçlı verilmiştir.

7. EKLER

7.1. Ek-1: Alt Projeye Ait Çevresel ve Sosyal Tarama Formu

Ek 1-A: Çevresel ve Sosyal Etkiler ve Risklerin Taranması

Alt Proje Bilgileri

Alt proje adı	İzmir İli Buca İlçesindeki Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atık Su ve Yağmur Suyu Boru Hatlarının İnşası (Lot 5)
İhale Planı Kalem No	TEFWER-IZSU-W5
Alt proje türü	Çevre Altyapısı: Atık Su ve Yağmur Suyu Şebekesi Projesi
Uygulayıcı Kurum(lar)	İzmir Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi (İZSU)
Alt projenin yeri (Mahalle(ler), İlçe, İl)	İzmir İli, Buca İlçesi'ne bağlı Adatepe, Buca Koop. Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Fırat, Gaziler, Hürriyet, İzkent, Kozağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Laleli, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yenigün, Yıldız Mahalleri
Alt proje faaliyetlerinin kısa açıklaması: (inşaat ve işletme/uygulama faaliyetleri)	Alt proje kapsamında, havza içerisindeki mevcut yağmur suyu drenajı ve kanalizasyon altyapısı yetersizliklerinin giderilmesi amacıyla, Buca İlçesinin yukarıda belirtilen mahallelerinde yer alan çeşitli cadde ve sokaklar boyunca yaklaşık 26,5 km yağmur suyu hattı ve 11,7 km atıksu hattı tasarlanmıştır. Yağmur suyu altyapısı; 20.437 m yağmur suyu boru hattı, 3.612 m betonarme kutu menfez ve 2.482 m ızgaralı U kesit drenaj kanalından oluşmakta olup, toplam yağmur suyu iletim uzunluğu yaklaşık 26,5 km'dir. Atıksu bileşeni ise, proje alanında atıksuların toplanması ve iletiminin iyileştirilmesi amacıyla inşa edilecek 11.725 m uzunluğundaki atıksu boru hattından oluşmaktadır. W-5 Buca İlçesi Alt Projesi kapsamında toplanan yağmur suları, mevcut yağmur suyu drenaj şebekesine ve İZSU tarafından inşa edilen 1. Faz yağmur suyu

	altyapısına deşarj edilecektir. Bu entegre sistem aracılığıyla yüzey akışı, Meles Deresi'nin bir kolu olan Kozağaç Deresi'ne iletilecektir. Proje alanının tamamı Kozağaç Deresi havzası içerisinde yer aldığından, yağmur sularının havzalar arası aktarımı söz konusu olmayacak olup, proje kapsamında tamamlanmış olan 1. Faz çalışmaları ile oluşturulan mevcut drenaj güzergâhı kullanılacaktır. Alt projenin bileşenleri aşağıda sunulmaktadır: Yağmur Suyu Toplama Sistemi: - 20.437 m yağmur suyu boru hattının inşası (Ø400 ECBB, Ø500 ECBB, Ø600 ECBA, Ø800 ECBA, Ø1000 ECBA), - 3.612 m'lik kutu menfezlerin inşası, - 2.482 m ızgaralı U kesitli yağmur suyu drenaj kanallarının inşası ve - 609 adet rögar inşaatı. Atık Su Toplama Sistemi: - 11.725 m atık su boru hattı inşaatı (Ø300 ECBB, Ø400 ECBB, Ø500 ECBB, Ø600 ECBA, Ø800 ECBA), - 287 adet rögar inşaatı
Proje alanının coğrafi koordinatları:	Ana proje kalemleri boru hatları ve alt proje dikey inşaat işleri olduğundan, şantiyenin koordinatları önemsizdir. Proje, İzmir ilinin Buca ilçesindeki çeşitli mahallelerde mevcut yollar üzerinde gerçekleştirilecektir.
Alt proje için kullanılacak arazi alanı:	Proje, İzmir İli Buca İlçesi'nin muhtelif mahallelerindeki mevcut yollar üzerinde uygulanacaktır.
Mevcut arazi kullanımı	İzmir İli Buca İlçesi'nin muhtelif mahallelerindeki mevcut yollar.
Arazi mülkiyeti	İzmir Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi (İZSU)

	Alt proje kapsamında gerçekleştirilmesi planlanan tüm çalışmalar, planlı imar yolları ve kadastro yollarından geçecektir. Alt projenin güzergâhı birden fazla parseli kapsamaktadır; ancak tespit edilen tüm parseller mevcut yol platformu içinde yer almakta ve onaylanmış imar planlarında “yol” olarak belirlenmiştir. Mevcut değerlendirmelere göre, tüm parseller aktif olarak kamu yolu olarak kullanılmaktadır ve proje alanı içinde ne resmi ne de gayri resmi arazi kullanıcıları veya geçim kaynakları faaliyetleri bulunmaktadır. Bu nedenle, arazi kamulaştırması, fiziksel yerinden edilme veya ekonomik yerinden edilme durumu öngörülmemektedir. Kurumsal mülkiyete ait parseller (örn. Türkiye Jokey Kulübü (TJK) ve Hazine) için, inşaat öncesinde gerekli izin ve onaylar alınacaktır.
Şantiyeye erişim yolları	Alt projenin uygulanması için ek erişim yolları gerekmemektedir. Tüm çalışma alanlarına ulaşım için mevcut şehir yolları kullanılacaktır.

Temel Çevresel Koşullar

Alt proje sahası aşağıdakilerden herhangi birinin üzerinde veya yakınında mı yer almaktadır (Tüm sahalar ve proje bileşenlerinin/alt bileşenlerinin güzergâhı ile ilgili faaliyetler hakkında bilgi veriniz; ayrıntıları belirtiniz, bu özelliklere olan mesafeyi km cinsinden belirtiniz)

No	Çevresel Hususlar	Evet	Hayır	Ayrıntılar												
1	Hassas ekosistemler		√	Alt proje alanı, herhangi bir koruma alanı sınırları içinde yer almamaktadır. En yakın Ana Biyoçeşitlilik Alanı (KBA), alt proje alanından yaklaşık 8 km uzaklıktadır. Diğer alanlar ve bu alanlara olan uzaklıklar aşağıdaki tabloda verilmiştir. Diğer alanlara olan yaklaşık uzaklıklar aşağıdaki tabloda verilmiştir. <table><tr><th>Alan Adı</th><th>Durum</th><th>Mesafe</th></tr><tr><td>Gediz Deltası</td><td>Ramsar</td><td>14 km</td></tr><tr><td>Gediz Deltası</td><td>IBA, KBA</td><td>11 km</td></tr><tr><td>Kızıldağ İzmir</td><td>IBA</td><td>8 km</td></tr></table> Alt projeye özgü ÇSYP'de en yakın hassas ekosistemler belirlenmekte, varsa potansiyel riskler/etkiler ve bunlara ilişkin azaltım tedbirleri ele alınmaktadır.	Alan Adı	Durum	Mesafe	Gediz Deltası	Ramsar	14 km	Gediz Deltası	IBA, KBA	11 km	Kızıldağ İzmir	IBA	8 km
Alan Adı	Durum	Mesafe														
Gediz Deltası	Ramsar	14 km														
Gediz Deltası	IBA, KBA	11 km														
Kızıldağ İzmir	IBA	8 km														
2	Doğal habitatlar		√	Alt proje alanı içinde veya bu alana bitişik olarak orman ekosistemleri, sulak alanlar, bataklıklar ve su ekosistemleri bulunmamaktadır.												
3	Koruma statüsüne sahip alanlar (kültürel / arkeolojik / doğal)		√	Alt proje ayak izi içerisinde doğrudan herhangi bir korunan kültürel, arkeolojik veya doğal miras alanı bulunmamaktadır. Bununla birlikte, proje güzergâhına yakın konumda bazı tescilli alanlar yer almaktadır. Bunlar arasında 2. Grup Kültür Varlığı (İnönü Mahallesi, 154/1 Parsel'de bulunan Hipodrom Alanı) ile “Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı” olarak belirlenmiş bir doğal sit alanı (Dumlupınar Mahallesi, 695/6 Parsel) bulunmaktadır. Tüm proje faaliyetleri mevcut kamu yolları ve kadaströ yolları içerisinde gerçekleştirilecek												

No	Çevresel Hususlar	Evet	Hayır	Ayrıntılar
				olup, söz konusu korunan alanlara doğrudan herhangi bir müdahale planlanmamaktadır. İzmir'in arkeolojik potansiyeli dikkate alınarak, ulusal mevzuat ve Dünya Bankası ÇSS8 doğrultusunda bir Tesadüfi Buluntu Prosedürü uygulanacaktır. Alt proje alanı herhangi bir korunan alan sınırı içerisinde yer almamakla birlikte, inşaat öncesinde Tesadüfi Buluntu Prosedürü hazırlanacak ve kültürel veya arkeolojik nitelikte beklenmedik buluntuların yönetilmesi amacıyla inşaat faaliyetleri sırasında ÇSS8'e uygun olarak uygulanacaktır.
4	Kritik habitatlar		√	Alt proje alanının konumu ve çevresindeki insan faaliyetlerinin yoğunluğu göz önüne alındığında, alt proje alanının herhangi bir kritik habitatı veya nesli tükenmekte olan hayvan ve bitki türlerini etkilemesi beklenmemektedir.
5	Sahadaki toprak ve bitki örtüsünü tanımlayınız		√	Alt proje faaliyetleri, kentleşmiş alanlarda bulunan mahallelerin mevcut yolları üzerinde gerçekleştirilecektir. Alt proje alanı üzerinde veya çevresinde orman ve ağaçlık alan bulunmamaktadır. Alt projenin toprak ve bitki örtüsü üzerinde olumsuz bir etkisinin olması beklenmemektedir.

Hassas Alıcılar

Alt projenin etki alanında aşağıdakiler gibi hassas alıcılar var mıdır:

No	Hassas Alıcılar	Evet	Hayır	Detaylar
1	Konutlar, okullar, hastaneler veya diğer hassas alıcılar	√		Mahallelerde hastaneler, okullar ve ibadet yerleri bulunmaktadır. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.
2	Kültürel ve/veya sosyal açıdan önemli güzergâhlar, alanlar/dini kullanım alanları, mezarlıklar, turistik veya hacı ziyaret alanları vb.	√		Alt proje alanında herhangi bir kültürel koruma alanı bulunmamakla birlikte, İzmir İli birçok medeniyete ev sahipliği yapmış olması nedeniyle çok sayıda kültürel ve tarihi mirası barındırmaktadır. İnşaat çalışmaları sırasında herhangi bir arkeolojik kalıntı veya eserin bulunması durumunda, tüm faaliyetler durdurulacak, alt projeye özgü ÇSYP'nin Ek-2'sinde yer alan Tesadüfi Buluntu Prosedürü uygulanacak ve 2863 sayılı Kanun'un 4. maddesi uyarınca Müze Müdürlüğü bilgilendirilecektir. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.
3	Su kaynakları (yeraltı suyu kuyuları, kaynaklar, yüzey suyu kaynakları)		√	Alt Proje faaliyetleri su kaynakları açısından herhangi bir tehdit oluşturmamaktadır.
4	Taşkın / heyelana eğilimli alanlar	√		İZSU tarafından Mart 2020 tarihinde hazırlanan İzmir Büyükşehir Alanı Atıksu - Yağmursuyu ve Dereler Master Planı kapsamında Alt Proje alanına ait 100 yıllık ve 500 yıllık taşkın risk haritaları incelendiğinde, Alt Proje konumu için taşkın risk derecesinin düşük olduğu görülmektedir.

No	Hassas Alıcılar	Evet	Hayır	Detaylar
				Alt Proje bölgesinde heyelan riski bulunmamakla birlikte, su kaynaklarına yakın alanlarda taşkın riski bulunabilmektedir. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.
5	Mansapta bulunan topluluklar		√	Alt Proje, atıksu ve yağmursuyu hatlarının inşasını kapsayan bir proje olduğundan, öncelikli olarak taşkınların önlenmesi ve mevcut atıksu ile yağmursuyunun karışması sorununun giderilmesi amacıyla uygulanacaktır. Bu aşamada mansapta bulunan topluluklar üzerinde önemli olumsuz etkilerin meydana gelmesi beklenmemektedir. Önemli düzeyde olması beklenmemekle birlikte, potansiyel çevresel ve sosyal riskler/etkiler alt projeye özgü ÇSYP ve PKP'de belirlenecek; gerekli olması hâlinde uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.
6	Heyelanlardan etkilenen alanlar	√		Jeolojik ve topoğrafik yapısı nedeniyle İzmir İlinde kütle hareketleri sıkça görülmektedir. Jeoteknik analiz gerçekleştirilmiş olup, ilgili bilgilere PID'in "Bölüm 2.3. Jeoloji ve Deprem Durumu" başlığı altında yer verilmiştir.
7	Diğer hassas alıcılar		√	PID Raporunda sunulan bilgiler doğrultusunda, Alt Proje sahası üzerinde veya bitişiğinde diğer hassas alıcıların varlığına rastlanmamış olup, bu aşamada buna ilişkin herhangi bir risk değerlendirilememektedir. Alt projeye özgü ÇSYP ve PKP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri

No	Hassas Alanlar	Evet	Hayır	Detaylar
				tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.

Mevcut Çevresel Durum

No	Hassas Alıcılar	Evet	Hayır	Detaylar
1	Kritik durumda veya aşırı kullanıma maruz kalmış bir alan söz konusu mudur?		√	Alt proje alanı mevcut cadde ve sokaklardan oluştuğundan, kritik durumda veya aşırı kullanıma maruz kalmış herhangi bir alan bulunmamaktadır.
2	Saha bitki örtüsü ile kaplı mıdır?		√	Alt proje alanı mevcut cadde ve sokaklardan oluştuğundan, bitki örtüsü ile kaplı herhangi bir alan bulunmamaktadır.
3	Saha afet riski taşıyan bir alanda mı yer almaktadır? Evet ise, geçerli tüm afet tehlike kategorilerini belirtiniz.	√		Alt proje alanı, özellikle deprem ve taşkın riskleri bakımından afet riski taşıyan bir bölgede yer almaktadır. Alt projeye özgü ÇSYP'de potansiyel çevresel ve sosyal riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.
4	Saha önerilen proje geliştirmesi için uygun mudur?	√		Evet. Alt proje alanında mevcut taşkın ve su baskını risklerinin azaltılması amacıyla ayrı bir yağmur suyu drenaj hattının inşa edilmesi gerekli ve uygun görülmektedir.
5	Sahada mevcut kirlilik veya bozulmayı açıklayınız.		√	Alt proje kapsamında toplanacak yağmur suları, mevcut yağmur suyu drenaj şebekesi ve İZSU tarafından inşa edilen 1. Faz yağmur suyu altyapısı aracılığıyla iletilecek ve nihai olarak Kozağaç Deresi'ne deşarj edilecektir. Alt proje alanında gerçekleştirilen saha incelemeleri sırasında, hava, toprak veya su kalitesini olumsuz etkileyebilecek herhangi bir kirlilik, kontaminasyon veya çevresel bozulmaya rastlanmamıştır.
6	Mevcut çevresel ve sosyal başlangıç koşullarına ilişkin ilave bir değerlendirme veya açıklama var mıdır?		√	Bu aşamada, başlangıç (mevcut) koşullarına ilişkin ilave herhangi bir değerlendirme veya açıklama bulunmamaktadır.

7	Sahada Asbest İçeren Malzemelerin (ACM) bulunma olasılığı var mıdır?	√	İnşaat veya yıkım çalışmalarına başlamadan önce, mevcut olabilecek Asbest İçeren Malzemelerin (ACM) tespit edilmesi amacıyla bir değerlendirme gerçekleştirilecektir. Özellikle boru hatlarının yenilenmesi sırasında, mevcut asbestli borular mevcut konumlarında yer altında bırakılacaktır. Ancak yeni boru döşenmesi gereklilikleri nedeniyle bu boruların kaldırılması gerektiği durumlarda, söküm işlemi gerçekleştirilecek ve Asbest İçeren Malzemelerin yönetimi için 25.01.2013 tarihli Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (RG No: 28.539) doğrultusunda özel önlemler belirlenecektir. Asbest Yönetim Planı, Genel Asbest Yönetim Planı doğrultusunda hazırlanacaktır.
---	--	---	--

Öngörülen Çevresel Etkiler: Arazi, Jeoloji ve Toprak Üzerindeki Etkiler

Önerilen alt proje, arazi/toprak üzerinde aşağıdaki etkilerden herhangi birine neden olacak mıdır?

No	Etki	Evet/ Belki	Hayır	Detaylar
1	Üst toprağın önemli ölçüde kaldırılması (m ² olarak belirtiniz)		√	Altyapı çalışmaları mevcut güzergâhlar ve yollar boyunca gerçekleştirileceğinden, üst toprağın kaldırılması beklenmemektedir.
2	Arazi bozulması		√	Etkili çevresel azaltım tedbirlerinin uygulanmasıyla, arazi bozulmasının meydana gelmesi beklenmemektedir.
3	Kültürel miras varlıklarının kaybı veya bu varlıklar üzerindeki etkiler		√	Alt proje alanı, daha önce bozulmaya uğramış alanları içermektedir. Ayrıca, proje etki alanı içerisinde tescilli herhangi bir kültürel miras varlığı bulunmamaktadır. Bununla birlikte, bölgenin tarih boyunca birçok medeniyete ev sahipliği yapmış olması nedeniyle, her ne kadar beklenmese de inşaat çalışmaları sırasında kültürel veya tarihi nitelikte buluntularla karşılaşılması olasılığı bulunmaktadır. İnşaat çalışmaları sırasında herhangi bir arkeolojik kalıntı veya kültür varlığına rastlanması halinde, tüm çalışmalar derhal durdurulacak, Tesadüfi Buluntu Prosedürü uygulanacak ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununun 4'üncü maddesi uyarınca ilgili Müze Müdürlüğü bilgilendirilecektir. Kültürel mirasa ilişkin potansiyel çevresel ve sosyal riskler/etkiler alt projeye özgü ÇSYP ve PKP'de belirlenecek; gerekli olması hâlinde uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır. Herhangi bir kültürel miras unsuruyla karşılaşılması durumunda, alt projeye özgü ÇSYP'de belirtilen ilgili mevzuat ile uygulanabilir alt yönetim planlarının uygulanması sağlanacaktır.
4	Kazı, dolgu, hafriyat veya diğer faaliyetler nedeniyle proje		√	Alt proje kapsamındaki altyapı çalışmaları mevcut güzergâhlar ve yollar boyunca

No	Etki	Evet/ Belki	Hayır	Detaylar
	alanında fiziksel değişiklikler (örneğin topoğrafyanın değişmesi)			gerçekleştirilecektir. Bu kapsamda, inşaat faaliyetlerinin tamamlanmasının ardından etkilenen alanlar eski hâline getirilecek ve gerekli rehabilitasyon çalışmaları gerçekleştirilecektir. Bu nedenle, proje alanında kalıcı fiziksel değişiklik veya topografik değişiklik oluşması beklenmemektedir.
5	Arazinin kirlenmesi veya kirliliğe maruz kalması (olası riskleri belirtiniz)		√	Alt proje kapsamındaki inşaat faaliyetlerinin etkin bir şekilde yönetilmesi sayesinde arazide kalıcı bir kirlenme veya kontaminasyon oluşması beklenmemektedir. Bununla birlikte, inşaat ve işletme aşamalarında rutin faaliyetler, rutin olmayan durumlar veya kaza sonucu meydana gelebilecek olaylar nedeniyle hava, su ve arazi/toprağa kirletici maddelerin salınması veya kirlilik oluşması riski bulunmaktadır. Alt projeye özgü ÇSYP'de potansiyel çevresel ve sosyal riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.

Su Ortamı Üzerindeki Etkiler

Alt proje veya alt proje bileşenleri, su kaynaklarının miktarı veya kalitesi üzerinde aşağıdaki etkilerden herhangi birine neden olacak mıdır?

No	Etkiler	Evet/ Belki	Hayır	Detaylar
1	Alt proje nehir ortamında dip taraması yapılmasını içerecek midir?		√	Alt proje, atıksu ve yağmur suyu hatlarının inşasını kapsamakta olup, temel amacı taşkın riskinin azaltılması ile mevcut atıksu ve yağmur suyu sistemlerinin birbirine karışmasının önlenmesidir. Bu nedenle, nehir ortamında herhangi bir dip taraması faaliyetinin gerçekleştirilmesi beklenmemektedir.
2	Su kaynaklarının mevcudiyeti ve su kaynaklarına erişim üzerindeki etkiler		√	Alt proje kapsamında su kaynaklarının mevcudiyeti veya su kaynaklarına erişim üzerinde herhangi bir olumsuz etki beklenmemektedir.
3	Yakındaki veya mansapta bulunan yüzey suları / yeraltı sularının kirlenmesi		√	Yakındaki veya mansapta bulunan yüzey suları ile yeraltı sularının kirlenmesi beklenmemektedir. Bu nedenle, alt proje kapsamındaki inşaat faaliyetlerinin söz konusu su kaynakları üzerinde olumsuz bir tehdit oluşturması öngörülmemektedir. Proje alanı yakınındaki su kaynaklarının kirlenmesini önlemek amacıyla, henüz montajı yapılmamış boruların uçları kapalı tutulacaktır. Ayrıca, toz bastırma faaliyetleri ile yağış/yağmur suyu veya atıksudan kaynaklanabilecek yüzey akışları uygun şekilde yönetilecektir. Alt projeye özgü ÇSYP'de potansiyel çevresel ve sosyal riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.

No	Etkiler	Evet/ Belki	Hayır	Detaylar
4	Nehir akış rejimi üzerindeki etkiler		√	Alt proje kapsamında nehir akış rejimi üzerinde herhangi bir olumsuz etkinin meydana gelmesi beklenmemektedir.
5	Proje, su akışının durgunlaşmasına veya su birikmesine neden olacak mıdır?		√	Alt projenin su akışının durgunlaşmasına veya su birikmesine neden olması beklenmemektedir.

Biyoçeşitlilik Üzerindeki Etkiler

Alt proje veya alt proje bileşenleri, biyoçeşitlilik üzerinde aşağıdaki etkilerden herhangi birine neden olacak mıdır?

No	Etkiler	Evet/ Belki	Hayır	Detaylar
1	Ağaç kesimi veya bitki örtüsünün temizlenmesi		√	Alt proje alanındaki mevcut cadde ve yollar boyunca gerçekleştirilecek çalışmalar kapsamında ağaç kesimi veya bitki örtüsünün temizlenmesini gerektirecek herhangi bir risk öngörülmemektedir.
2	Temizleme faaliyetleri nedeniyle habitat parçalanması (örneğin balıkların, kuşların, memelilerin vb. göç yollarının etkilenmesi gibi yerel biyoçeşitliliğin bozulması)		√	Alt proje alanında gerçekleştirilecek faaliyetler nedeniyle habitat parçalanması veya yerel biyoçeşitliliği olumsuz etkileyecek herhangi bir risk beklenmemektedir.
3	Gürültü ve ışık kirliliğinin veya çevredeki habitatlar üzerindeki diğer rahatsız edici etkilerin ortaya çıkma potansiyeli		√	Alt proje alanında gürültü ve ışık kirliliği kaynaklı rahatsızlıklar veya çevredeki habitatlar üzerinde olumsuz etki oluşturabilecek herhangi bir risk beklenmemektedir. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.

Topluluklar Üzerindeki Etkiler

Alt proje veya alt proje bileşenleri, çevredeki topluluklar üzerinde aşağıdaki etkilerden herhangi birine neden olacak mıdır?

No	Etkiler	Evet/ Belki	Hayır	Detaylar
1	Yakın çevredeki topluluklar açısından sağlık ve güvenlik riskleri (patlama, yangın, toksik madde salımı gibi büyük kaza riskleri)	√		Patlama, yangın veya toksik madde salımı gibi büyük kaza riskleri öngörülmemekle birlikte, mevcut yollar boyunca ve halk tarafından aktif olarak kullanılan alanlarda yürütülecek inşaat faaliyetleri nedeniyle toplum sağlığı ve güvenliği açısından düşük ila orta düzeyde riskler ortaya çıkabilecektir. Bu riskler; trafik güvenliği tehlikeleri, geçici erişim kısıtlamaları, toz ve gürültü oluşumu ile boru yenileme çalışmaları sırasında meydana gelebilecek maruziyetleri içermektedir. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır. Buna ek olarak, asbest içeren malzemeler (AİM) ile karşılaşılması durumunda, hem çalışanlara hem de yakın çevredeki topluluklara yönelik risklerin en aza indirilmesi amacıyla bu malzemeler ulusal mevzuat ve Asbest Yönetim Planı doğrultusunda yönetilecektir.
2	Yakın çevredeki topluluklar üzerinde oluşabilecek gürültü ve titreşim etkileri	√		Alt proje alanı, özellikle kıyıya yaklaştıkça yapılaşma yoğunluğu ve kent trafiği nedeniyle yüksek arka plan gürültü seviyelerine sahip bir alanda yer almaktadır. Bu nedenle, inşaat aşamasında oluşabilecek etkilerin sınırlı ve kısa süreli olması beklenmektedir. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.

No	Etkiler	Evet/ Belki	Hayır	Detaylar
3	Ortak kullanım alanları, yollar vb. üzerinde oluşabilecek olası zararlar	√		Alt proje kapsamında yürütülecek inşaat faaliyetleri sırasında ortak kullanım alanlarında, yollarda ve proje alanı çevresindeki diğer altyapı unsurlarında geçici hasarlar meydana gelmesi mümkündür. Ayrıca, inşaat çalışmaları sırasında bitişik parsellerde veya komşu yapılarda hasar oluşma olasılığı bulunmaktadır. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.
4	Trafik kazalarına ilişkin potansiyel riskler	√		Altyapı çalışmaları mevcut güzergâhlar ve yollar boyunca gerçekleştirileceğinden, mevcut yolların kısmen trafiğe kapatılması söz konusu olabilecektir. Bu durum, belirli noktalarda trafik yoğunluğunun geçici olarak artmasına neden olabilir. Ancak alt projenin niteliği gereği, söz konusu çalışmalar kısa süreli olacaktır. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır. Trafik Yönetim Planı da proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.

Malzeme Depolama ve Atıklardan Kaynaklanan Etkiler: Kirlilik ve Tehlikeler

Alt proje veya alt proje bileşenleri, malzeme depolama, atıkların oluşumu veya proje faaliyetleri sırasında meydana gelebilecek salımlar nedeniyle aşağıdaki etkilerden herhangi birine neden olacak mıdır?

No	Etkiler	Evet	Hayır	Detaylar
1	Proje, tehlikeli maddelerin kullanımını veya depolanmasını (örneğin büyük miktarlarda klor, dizel yakıt, petrol ürünleri veya diğer tehlikeli kimyasallar/malzemeler) içermekte midir?		√	Alt proje kapsamında petrol ürünleri gibi tehlikeli madde veya kimyasalların depolanması beklenmemektedir. Bununla birlikte, inşaat faaliyetleri sırasında makine yağı veya dizel yakıtı gibi tehlikeli maddelerle kirlenmiş olabilecek eldivenler, pamuklu atıklar, bezler, iş ekipmanları ile kaynak makinelerinden kaynaklanan spiral taşları ve kaynak elektrotları gibi tehlikeli atıklar oluşabilecektir. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.
2	Proje; katı veya sıvı atıklar, inşaat/yıkım atıkları (kazı malzemesi, dip tarama malzemesi, yabani ot temizliği atıkları, hafriyat, mil, toz vb.) veya kirlenmiş sıvılar oluşturacak mıdır?	√		Alt proje kapsamındaki inşaat faaliyetleri sırasında katı ve sıvı atıklar oluşacaktır. Ayrıca, inşaat iş gücünden kaynaklı evsel nitelikli atıkların oluşması da öngörülmektedir. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.

Çevre Kirliliği

Alt proje aşağıdaki çevresel etkilerden herhangi birine neden olacak veya bunları artıracak mıdır?

No	Etkiler	Evet	Hayır	Detaylar
1	Hava kirliliği	√		Alt Proje kapsamında yürütülecek kazı çalışmaları sırasında oluşabilecek toz ve emisyonlar nedeniyle paydaşlar hava kirliliğinden etkilenebilir; ancak bu etkinin kısa süreli ve bölgesel olması beklenmektedir. İnşaat sahasına erişim sınırlandırılacak, inşaat faaliyetlerinde ilgili emisyon standartlarını karşılayan modern ekipman ve araçlar kullanılacaktır. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.
2	Koku kaynaklı rahatsızlık		√	Alt Proje faaliyetleri kapsamında koku kaynaklı herhangi bir rahatsızlık oluşması beklenmemektedir.
3	Çevresel gürültü	√		Alt Proje kapsamında yürütülecek kazı çalışmaları sırasında paydaşların gürültüden etkilenmesi muhtemeldir; ancak bu etkinin kısa süreli ve bölgesel olması beklenmektedir. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.
4	Görsel kirlilik veya ışık kirliliği		√	Alt Projenin niteliği gereği görsel kirlilik veya ışık kirliliği oluşması beklenmemektedir.
5	Su kirliliği (yüzey suları, yeraltı suları)		√	İnşaat aşamasında, inşaat personelinin kaynaklanan evsel nitelikli atık sular oluşacak olup, bu atık sular İZSU tarafından işletilen mevcut kanalizasyon sistemine deşarj edilecektir. Alt Proje alanı çevresindeki su kaynaklarının kirlenmesini önlemek amacıyla montajı tamamlanmamış boruların uçları kapatılacaktır. Yağmur ve fırtına sularından kaynaklanan yüzey akışı ile toz bastırma faaliyetleri sonucu oluşabilecek atık sular uygun şekilde yönetilecektir.

No	Etkiler	Evet	Hayır	Detaylar
				Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.
6	Toprak kirliliği		√	Alt Projenin inşaat aşamasında meydana gelebilecek dökülme ve sızıntılar nedeniyle toprak kirliliği riski bulunmaktadır. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.
7	Çevresel ortam üzerindeki diğer etkiler		√	Çevresel ortam üzerinde başka herhangi bir olumsuz etkinin oluşması beklenmemektedir.
8	Tehlikeli maddelere (örneğin asbest) maruz kalma	√		İnşaat faaliyetlerinden kaynaklanan İSG etkilerine ek olarak, özellikle boru hatlarının yenilenmesi sırasında mevcut asbestli borular mevcut konumlarında yer altında bırakılacaktır. Ancak yeni boru döşenmesi gereklilikleri nedeniyle bu boruların kaldırılması gerektiği durumlarda, söküm işlemi gerçekleştirilecek ve alt projeye özgü ÇSYP'ye ek olarak eklenecek Genel Asbest Yönetim Planı doğrultusunda hazırlanacak Asbest Yönetim Planı kapsamında Asbest İçeren Malzemelerin (AİM) yönetimi için 25.01.2013 tarihli Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (RG No: 28.539) doğrultusunda özel önlemler belirlenecektir. Ayrıca, bu atıkların bertarafı Atık Yönetimi Yönetmeliği'nin Ek-4'ü doğrultusunda hazırlanacak Atık Yönetim Planı kapsamında gerçekleştirilecektir. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.

Önerilen Çevresel İyileştirme Tedbirleri

Alt Proje tasarımında aşağıdaki çevresel iyileştirme tedbirleri dikkate alınmış mıdır?

No	Çevresel İyileştirme Tedbirleri	Evet	Hayır	Detaylar
1	Enerji tasarrufu açısından sağlanacak fayda	√		Çiğli Atıksu Arıtma Tesisi 'ne ulaşan yağmur suyu miktarının azalması sayesinde işletme ve bakım maliyetlerinin düşürülmesidir. Çiğli Atıksu Arıtma Tesisi 'ne ulaşan yağmur suyu miktarının azalmasıyla birlikte daha az atıksu arıtılacak; böylece elektrik ve kimyasal tüketimi gibi temel işletme giderlerinde tasarruf sağlanacaktır. İnşaat aşamasında ise ekipman ve iş makinelerinin periyodik bakımları düzenli olarak gerçekleştirilecektir.
2	Atık minimizasyonu veya atıkların yeniden kullanımı/geri dönüşüm seçenekleri	√		İnşaat faaliyetlerinin niteliği gereği atık oluşumu beklenmektedir. Oluşacak atıklar, Atık Yönetimi Yönetmeliği ile yüklenici tarafından hazırlanacak ilgili alt yönetim planı doğrultusunda yönetilecektir. Alt projeye özgü ÇSYP'de ilgili potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacak ve proje yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır.
3	Yağmur suyu hasadı, suyun geri kazanımı ve diğer su kaynaklarını iyileştirmeye yönelik tedbirler		√	Alt Proje kapsamında yağmur suyu hasadı, suyun geri kazanımı veya su kaynaklarının geliştirilmesine yönelik başka herhangi bir tedbir önerilmemektedir
4	Aşırı hava olayları, kuraklık, taşkın ve diğer doğal afetlere yönelik risk azaltıcı tedbirler	√		Aşırı hava olaylarına ilişkin riskler, Alt Projenin tasarım aşamasında değerlendirilmiş ve Proje Tanıtım Dokümanı (PID) kapsamında açıklanmıştır. Alt Projenin temel amacı, yağmur suyu ve atıksu hatlarının ayrıştırılması yoluyla taşkın riskini en aza indirmektir.
5	Yüzey suyu kaynağından su çekimine ilişkin izin	NA	NA	Alt Proje kapsamında yüzey suyu kaynaklarından su temini veya su çekimi yapılmayacaktır.

6	Tarama (dip tarama) izinleri	NA	NA	Alt Proje kapsamında dip tarama çalışması gerçekleştirilmeyecektir.
7	Motorin, yağ ve madeni yağların vb. taşınması ve depolanmasına ilişkin izinler	√		Alt Proje kapsamında motorin, yağ ve madeni yağlar sahada depolanmayacaktır. İnşaat ekipmanlarının yakıt ikmali için motorin taşınmasının gerekli olması halinde, bu hizmetler gerekli yetkilere sahip lisanslı firmalardan temin edilecektir.
8	Tehlikeli atıkların taşınmasına ilişkin lisans	√		Tehlikeli atıklar, yürürlükteki mevzuata uygun olarak lisanslı ve yetkilendirilmiş araçlar ile taşınacaktır.

ÇEVRESEL TARAMANIN ÖZETİ

Proje Kategorisi ile Çevresel ve Sosyal Çerçeve (ÇSC) Araçları ve Gözetim Gerekliliği

Proje Kategorisi	☐ Düşük ☒ Orta ☐ Önemli ☐ Yüksek
------------------	---

Temel Gerekçeler	Alt Proje kapsamında planlanan faaliyetlerden kaynaklanan başlıca çevresel ve sosyal (Ç&S) riskler, mevcut kamu yollarında gerçekleştirilecek su iletim hattı inşaatı ve su deposunun yapım faaliyetleriyle ilişkilidir. • Alt Proje, özellikle inşaat aşamasında, ulusal mevzuat ve iyi uluslararası endüstri uygulamaları (örneğin Dünya Bankası Grubu Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları) doğrultusunda yönetilmesi gereken genel ve sektöre özgü İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) risklerini içerebilir veya bunlara yol açabilir. Bu risklerin yeterli şekilde yönetilebilmesi amacıyla Alt Projeye özgü Ç&S değerlendirme ve yönetim dokümantasyonunun hazırlanması gerekmektedir. Yükleniciler, belirlenen İSG risklerini ele alan Alt Projeye özgü İSG Yönetim Planlarını ve ilgili prosedürleri hazırlamak ve uygulamakla yükümlüdür. • Alt Proje, inşaat ve işletme aşamalarında rutin, rutin dışı veya kaza kaynaklı durumlar nedeniyle hava, su ve toprak ortamına kirletici salınımına neden olabilir. Bu risklerin uygun şekilde yönetilebilmesi için Alt Projeye özgü Ç&S değerlendirme ve yönetim dokümantasyonunun hazırlanması gerekmektedir. • Alt Proje, inşaat aşamasında il yolları, devlet yolları ve köy yollarında trafik kazaları ve yol güvenliği risklerinin artmasına neden olacaktır. Bu risklerin etkin şekilde yönetilebilmesi amacıyla Alt Projeye özgü Ç&S değerlendirmesi, Trafik Yönetim Planı ve ilgili yönetim dokümanlarının hazırlanması gerekmektedir. Belirlenen riskler ve bunların etkileri orta büyüklükte, saha ile sınırlı (yerel) ve geçici nitelikte olup; Ç&S değerlendirme dokümanlarında (ÇSYP, İSG Yönetim Planı vb.) tanımlanacak, yaygın olarak kabul gören ve uygulanması nispeten kolay tedbirlerle önlenabilir, yönetilebilir ve/veya azaltılabilir niteliktedir. Bu nedenle Alt Projenin çevresel ve sosyal risk düzeyi "Orta" olarak değerlendirilmiştir.
------------------	---

Gerekli Çevresel ve Sosyal Koruma Araçları	☐ ÇSED ve ÇSYP ☒ ÇSYP ☒ PKP ☐ YYÇ ☐ Sonradan Hazırlanan Sosyal Denetim Raporu
---	--

	Başlık	Adı, İmza ve Tarih
Hazırlayan	Ç&S Danışmanlık Şirketi Çevre Uzmanı	Sinem Çıkla 29.04.2026
Aşağıdaki kişi tarafından kontrol edilip (düşük, orta, önemli, yüksek) olarak sınıflandırılmıştır	Ç&S Danışmanlık Şirketi Çevre Uzmanı	Sinem Çıkla 29.04.2026
İncelenmiş ve onaylanmıştır	Ç&S Danışmanlık Şirketi Müdürü	Metin Mısırdalı 29.04.2026

Ek 1-B: Sosyal Tarama Formu

Arazi Edinimi ve Geçim Kaynakları

Arazi Edinimi	Evet	Hayır	Detaylar
Alt Proje kapsamında özel mülkiyete ait arazilerin edinimi gerekli midir?		√	Alt Proje, Buca İlçesi sınırları içerisinde İzmir Büyükşehir Belediyesi ve Buca Belediyesi sorumluluğunda bulunan mevcut kamu yolları ve kadastro yolları boyunca uygulanacaktır. Kadastro verileri ve imar planları esas alınarak yapılan değerlendirmelere göre, söz konusu parsellerin tamamı mevcut yol platformu içerisinde yer almakta olup, onaylı imar planlarında "yol" kullanımına ayrılmıştır. Mevcut değerlendirmelere göre, proje etki alanı içerisinde herhangi bir resmî veya gayri resmî kullanıcı, yerleşimci ya da geçim kaynağı faaliyeti bulunmamaktadır. Uygulama sırasında herhangi bir kullanıcı tespit edilmesi durumunda ise, ilgili tüm süreçler TEFWER Yeniden Yerleşim Çerçevesi doğrultusunda yürütülecektir.
Alt Proje için gerekli arazi daha önce edinilmiş midir?		√	Alt proje ağırlıklı olarak mevcut yol platformu içerisinde uygulanacaktır. Etkilenen parsellerin büyük çoğunluğu İzmir Büyükşehir Belediyesi, Buca Belediyesi ve Hazine mülkiyetindedir. Tapu kayıtlarında bazı parseller farklı arazi kullanım sınıflarına sahip olmakla birlikte, sahadaki fiili durumları mevcut asfalt yollar ile uyumludur. Türkiye Jokey Kulübü (TJK) ve diğer kurumsal kuruluşlara ait alanlar için gerekli izinler alınmıştır. Tüm inşaat faaliyetleri mevcut yol platformu ile sınırlı olacağından, özel mülkiyete konu parseller için herhangi bir arazi edinimi gerekmemektedir.
Edinilen arazilerin mülkiyet devri usulüne uygun olarak tamamlanmış mıdır? Mülkiyet devri, kamulaştırma bedeli ödemesi, mülkiyet ihtilafı vb. devam eden herhangi bir hukuki süreç veya geçmişe		√	Alt proje ağırlıklı olarak mevcut yol platformu içerisinde uygulanacaktır. Etkilenen parsellerin büyük çoğunluğu İzmir Büyükşehir Belediyesi, Buca Belediyesi ve Hazine mülkiyetindedir. Türkiye Jokey Kulübü (TJK) ve diğer kurumsal kuruluşlara ait alanlar için gerekli izinler alınmıştır. Tüm inşaat faaliyetleri mevcut yol platformu ile sınırlı olacağından, özel mülkiyete

yönelik sorun bulunmakta mıdır?			konu parseller için herhangi bir arazi edinimi gerekmemektedir. Buna bağlı olarak, alt proje kapsamında bekleyen herhangi bir tapu devri, kamulaştırma bedeli, mülkiyet uyuşmazlığı veya resmi ya da gayriresmî arazi kullanıcısı bulunmamaktadır.
Daha önce edinilmiş arazilere ilişkin herhangi bir şikâyet veya çözümlememiş uyuşmazlık bulunmakta mıdır?		√	Arazi edinimine ilişkin herhangi bir şikâyet bulunmamaktadır.
Özel mülkiyete tabi taşınmazların Gönüllü Alıcı–Gönüllü Satıcı (Willing Buyer–Willing Seller) anlaşması yoluyla edinilmesi mümkün müdür?			NA
Alt Proje, yol kullanıcıları, yayalar, işletmeler ve ticari faaliyetler açısından herhangi bir erişim kısıtlamasına neden olacak mıdır?	√		Altyapı Bilgi Sistemi (AYBİS) kullanılacak olmakla birlikte, Alt Projenin tesislere, hizmetlere veya doğal kaynaklara erişim üzerinde geçici olumsuz etkilere neden olması beklenmektedir. Bu kapsamda, Alt projeye özgü ÇSYP'de potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacaktır.
İnşaat işleri kapsamında malzeme mobilizasyonu veya taşınması için gerekli alan mevcut parsel veya kamulaştırma/yol koridoru içerisinde mevcut mudur?	√		İnşaat çalışmalarının başlamasıyla birlikte ihtiyaç duyulan malzemeler ilgili çalışma alanlarına kademeli olarak sevk edilecektir. Bu sayede çalışma alanında depolanması gereken malzeme miktarı sınırlı tutulacak ve mevcut yol koridoru içerisindeki alanlar yeterli olacaktır.
İnşaat çalışmalarında kullanılacak önerilen proje alanlarında/parsellerde faaliyet gösteren, ikamet eden veya başka amaçlarla kullanan resmî/gayri resmî kullanıcılar ya da herhangi bir mülkiyet hakkı bulunmayan kişiler var		√	Bu, ağırlıklı olarak mevcut kamu yolu platformu içerisinde uygulanacak doğrusal bir çevresel altyapı alt projesidir. Mevcut proje tasarımı ve arazi mülkiyeti değerlendirmesine göre, proje ayak izi içerisinde herhangi bir resmî veya gayriresmî kullanıcı tespit edilmemiş olup herhangi bir arazi edinimi öngörülmemektedir. Proje tasarımında meydana gelebilecek değişiklikler sonucunda arazi

mıdır? Varsa, sayıları ve kullanım amaçları belirtilmelidir.			edinimi gereksiniminin ortaya çıkması veya uygulama sırasında herhangi bir resmî ya da gayriresmî kullanıcının tespit edilmesi gibi düşük olasılıklı durumlarda, TEFWER Yeniden Yerleşim Çerçevesinin ilgili hükümleri uygulanacaktır.
Edinilecek araziler üzerinde yaşayan veya geçimini bu arazilerden sağlayan kişilerin geçim kaynakları üzerinde geçici bir etki oluşması beklenmekte midir?		√	Alt Proje kapsamındaki çalışmalar mevcut kamu yolları üzerinde gerçekleştirileceğinden, bu alanlarda yaşayan veya geçimini bu alanlardan sağlayan kişilerin geçim kaynakları üzerinde herhangi bir olumsuz etki beklenmemektedir. Mevcut değerlendirmelere göre, söz konusu parseller üzerinde herhangi bir resmî veya gayri resmî kullanıcı bulunmamaktadır. Uygulama sırasında herhangi bir kullanıcı tespit edilmesi durumunda ise, ilgili tüm süreçler TEFWER Yeniden Yerleşim Çerçevesi doğrultusunda yürütülecektir.
İnşaat çalışmaları sırasında kişilerin taşınması, işyerlerinin kapanması veya ticari/geçim kaynağı faaliyetlerinin durdurulması ihtimali bulunmakta mıdır?	√		AYBİS kullanılacak olmakla birlikte, Alt Projenin tesislere, hizmetlere veya doğal kaynaklara erişim üzerinde geçici olumsuz etkilere neden olması beklenmektedir. Alt Projeye özgü ÇSYP ve Paydaş Katılım Planı (PKP) kapsamında bu etkilerden kaynaklanabilecek potansiyel riskler belirlenecek ve gerekli risk azaltıcı tedbirler uygulanacaktır.
Alt Proje çalışmaları nedeniyle kişilerin geçici veya kalıcı olarak fiziksel yer değiştirmesi söz konusu olacak mıdır?		√	Alt Proje kapsamındaki çalışmalar mevcut kamu yolları üzerinde gerçekleştirileceğinden, geçici veya kalıcı fiziksel yer değiştirme söz konusu olmayacaktır. Bu nedenle, Alt Proje kapsamında herhangi bir fiziksel yeniden yerleşim beklenmemektedir.
Bu Alt Proje herhangi bir kişinin yeniden yerleşimini (fiziksel yer değiştirmesini) gerektirmekte midir? Gerektiriyorsa, ayrıntıları belirtiniz.		√	Alt Projenin mevcut ana yollarında böyle bir durum söz konusu değildir.
Hane halkına geçim geliri sağlayan üretken ağaçlar, meyve ağaçları veya tarım		√	Alt Projenin mevcut ana yollarında böyle bir durum söz konusu değildir.

ürünlerinde kayıp ya da zarar meydana gelecek midir?			
Alt Proje müdahalesi nedeniyle herhangi bir kişinin gelirinde veya geçim kaynaklarında kayıp meydana gelecek midir?		√	Alt Projenin çalışma alanlarındaki ticari faaliyetler ve geçim kaynakları üzerindeki etkileri yerel ve geçici nitelikte olacak olup, inşaat süresince etkilenen işyerleri için geçici erişim güzergâhları sağlanacaktır. Gelir veya geçim kaynaklarında kalıcı bir kayıp beklenmemektedir. Geçici etkilerin izlenmesi ve yönetilmesi amacıyla Alt Projeye özgü ÇSYP ve Paydaş Katılım Planı (PKP) uygulanacaktır.
Kişilerin tesislere, hizmetlere veya doğal kaynaklara erişiminde kalıcı veya geçici kayıp meydana gelecek midir?	√		AYBİS kullanılacak olmakla birlikte, Alt Projenin tesislere, hizmetlere veya doğal kaynaklara erişim üzerinde geçici olumsuz etkilere neden olması beklenmektedir. Potansiyel risklerin belirlenmesi ve gerekli risk azaltıcı tedbirlerin uygulanması amacıyla Alt Projeye özgü ÇSYP ve Paydaş Katılım Planı (PKP) uygulanacaktır.

İşgücü

İşgücü Konuları	Evet	Hayır	Detaylar
Alt Proje istihdam veya iş kaybına neden olacak mıdır?		√	Alt Proje kapsamındaki çalışmalar nedeniyle herhangi bir istihdam veya iş kaybı beklenmemektedir.
Alt Proje, yeni inşaat faaliyetleri nedeniyle aşırı işgücü akınına neden olacak mıdır?		√	İnşaat aşamasında sahada çalışacak personel sayısının yaklaşık 60–70 kişi olması öngörülmektedir. Ancak, Alt Proje kapsamında planlanan çalışan sayısının nispeten sınırlı olması nedeniyle bu etkinin de sınırlı düzeyde kalması beklenmektedir. Potansiyel risklerin belirlenmesi ve gerekli risk azaltıcı tedbirlerin uygulanması amacıyla Alt Projeye özgü ÇSYP ve Paydaş Katılım Planı (PKP) uygulanacaktır.
İnşaat faaliyetleri, yerel işgücü dışında ilave/nitelikli işgücüne ihtiyaç duyacak mıdır?		√	Alt Projenin niteliği gereği, yerel işgücü dışında sınırlı sayıda ilave nitelikli işgücüne ihtiyaç duyulabilir.
Alt Proje/inşaat faaliyetleri ev sahibi topluluğun yaşamı üzerinde bozulmaya veya rahatsızlığa neden olacak mıdır?	√		Alt proje inşaat faaliyetleri sırasında iş yükünün artması, potansiyel sağlık ve güvenlik riskleri (gürültü ve toza maruziyet gibi) ile çalışanların uygun şekilde korunmasına yönelik tedbirlerin alınması ihtiyacı dâhil olmak üzere kısa süreli ve sınırlı etkiler beklenmektedir. Alt projeye özgü ÇSYP ve PKP'de potansiyel riskler/etkiler belirlenecek ve gerekli olması hâlinde ele alınacak, uygun azaltım tedbirleri tanımlanacaktır.
Yeni binaların, drenaj hatlarının veya enerji hatlarının inşası; kamu binaları/kaynakları, bitişik yapılar, kuyular, araziler, mezarlıklar, çocuk parkları, okullar vb. üzerinde herhangi bir bozulma veya rahatsızlığa neden olacak mıdır?	√		Alt projenin yakın çevrede bulunan kamu binaları, bitişik konutlar, okullar, parklar, toplumsal tesisler veya diğer fiziksel varlıklar üzerinde kalıcı bozulma ya da hasara neden olması beklenmemektedir. Ancak inşaat süresince gürültü, toz, titreşim, trafik aksamaları ve geçici erişim kısıtlamaları gibi inşaatın kaynaklanan geçici etkiler meydana gelebilir. Ayrıca, kazı çalışmaları uygun şekilde yönetilmediği takdirde mevcut yer altı altyapısı veya bitişik altyapılarda kazara hasar oluşma potansiyeli bulunmaktadır. Bu etkiler; alt projeye özgü ÇSYP'nin uygulanması

			kapsamında trafik yönetimi, toz bastırma, titreşim ve gürültü kontrol tedbirleri, mevcut altyapının korunması, güvenli kazı uygulamaları, etkilenen alanların eski hâline getirilmesi ve inşaat süresince sürekli denetimin sağlanması yoluyla en aza indirilecektir. Çevredeki varlıklarda meydana gelebilecek istenmeyen herhangi bir hasar, sözleşme hükümleri ve ÇSYP doğrultusunda Yüklenici tarafından derhal onarılacaktır.
Bu müdahale, kurumun mevcut işgücünde küçülmeye (işten çıkarmalara) neden olacak mıdır?		√	Bu müdahale nedeniyle kurumun mevcut işgücünde herhangi bir küçülme (işten çıkarma) beklenmemektedir.
Çalışanlar açısından Cinsiyete Dayalı Şiddet (CDS), Cinsel Sömürü ve İstismar (CSİ) ile Cinsel Taciz (CT) riskleri bulunmakta mıdır?	√		Her projede olduğu gibi bu alt projede de ÇDS/CSİ/CT riskleri mevcuttur. Olumsuz etkilerin önlenmesi amacıyla tüm çalışanlara ayrımcılık ve davranış kuralları konusunda eğitim verilecektir. Eğitimlerde CSİ/CT ve ÇDS kavramları ayrıntılı olarak açıklanacaktır. Aynı zamanda, eğitimler aracılığıyla çalışanlar alt projenin Şikâyet Mekanizması ve yasal haklarını kullanırken izlemeleri gereken prosedürler hakkında bilgilendirilecektir. Bu konulara ilişkin yapılacak tüm şikâyetler kesin gizlilik ilkesi çerçevesinde ele alınacaktır.
Çalışanlar için bir şikâyet mekanizması mevcut mudur? İşlevsel olarak çalışmakta mıdır?		√	Çalışanlar şikâyetlerini Alo 185 İZSU Çağrı Merkezi aracılığıyla iletebilmektedir. Ayrıca CİMER ve YİMER üzerinden de şikâyetler alınabilmektedir. Bu şikâyet kanallarına ek olarak, Bu şikâyet kanallarına ek olarak, alt projeye özgü çalışan şikâyet mekanizması henüz oluşturulmamıştır. Bu mekanizma, İşgücü Yönetim Prosedürleri (İYP) doğrultusunda inşaat faaliyetlerine başlanmadan önce oluşturulacak ve işler hâle getirilecektir.

Hassas Gruplar

Hassasiyet Konuları	Evet	Hayır	Detaylar
Alt Projeden olumsuz etkilenebilecek herhangi bir hassas grup bulunmakta mıdır?		√	Alt proje, Buca İlçesi'nin yoğun nüfuslu kentsel mahallelerinde uygulanacak olup, inşaat faaliyetleri Etki Alanı içerisinde bulunan çocuklar, yaşlılar, engelliler, kronik hastalığı veya özel bakım ihtiyacı bulunan kişiler, mülteciler ve göçmenler ile eğitim kurumlarına devam eden öğrenciler dâhil olmak üzere hassas grupları geçici olarak etkileyebilir. Potansiyel etkiler arasında kazı ve inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan geçici güvenlik riskleri, yaya erişiminin geçici olarak kısıtlanması, okullara ve kamu hizmetlerine erişimde geçici aksamalar ile gürültü ve toza maruz kalınması yer almaktadır.

SOSYAL TARAMANIN ÖZETİ

Proje Kategorisi ile Çevresel ve Sosyal Çerçeve (ÇSC) Araçları ve Gözetim Gerekliliği

Proje Kategorisi:	☐ Düşük ☒ Orta ☐ Önemli ☐ Yüksek
Temel Gerekçeler	- Alt proje kapsamında kazı ve boru döşeme çalışmaları sırasında yakın çevredeki sakinler, işletmeler ve kamu tesisleri için geçici erişim kısıtlamaları meydana gelebilir. Bu etkilerin geçici olması beklenmekte olup trafik yönetimi tedbirleri, aşamalı inşaat planlaması, önceden kamuoyunun bilgilendirilmesi ve erişimin yeniden sağlanması yoluyla yönetilecektir. - Kazı çalışmaları, inşaat araçlarının hareketi ve geçici yol kapatmaları nedeniyle inşaat faaliyetleri yaya ve trafik güvenliğini geçici olarak etkileyebilir. Bu riskler; trafik yönetim planlarının uygulanması, uyarı levhaları, bariyerler, işaretçiler ve güvenli yaya geçişlerinin sağlanması yoluyla yönetilecektir. - Hassas gruplar, gürültü, toz, erişim kısıtlamaları ve trafik aksamaları nedeniyle geçici rahatsızlık yaşayabilir. Bu gruplara yönelik özel azaltım tedbirleri ve paydaş katılım faaliyetleri alt projeye özgü ÇSYP ve PKP'de tanımlanmıştır. - İnşaat faaliyetleri sırasında gürültü, toz, titreşim ve diğer inşaat faaliyetleri nedeniyle yerel halk ve işletmeler geçici olarak etkilenebilir. Bu etkilerin yönetilmesi amacıyla uygun azaltım tedbirleri, paydaş katılım faaliyetleri ve proje şikâyet mekanizması oluşturulmuştur. - Alt proje kapsamında, etkilenen kişilerden gelen görüş, talep ve şikâyetlerin proje yaşam döngüsü boyunca zamanında alınmasını, değerlendirilmesini ve çözüme kavuşturulmasını sağlamak amacıyla paydaş katılımı ve şikâyet yönetimi düzenlemeleri oluşturulmuştur. Belirlenen sosyal risklerin, alt projeye özgü ÇSYP ve PKP'de tanımlanan azaltım tedbirlerinin uygulanmasıyla sahaya özgü, geçici, geri döndürülebilir ve yönetilebilir nitelikte olması beklenmektedir. Beklenen etkilerin niteliği, ölçeği ve süresi ile önerilen azaltım tedbirlerinin etkinliği dikkate alındığında, alt projenin sosyal risk düzeyi Orta olarak sınıflandırılmıştır.

Gerekli Çevresel ve Sosyal Araçlar	☐ ÇSED ve ÇSYP ☒ ÇSYP ☒ PKP ☐ YYP ☐ Ex-post Sosyal Denetim Raporu
------------------------------------	--

	Başlık	Adı, İmza ve Tarih
Hazırlayan	Ç&S Danışmanlık Şirketi Çevre Uzmanı	Sinem Çıkla 29.04.2026
Aşağıdaki kişi tarafından kontrol edilip (düşük, orta, önemli, yüksek) olarak sınıflandırılmıştır	Ç&S Danışmanlık Şirketi Çevre Uzmanı	Sinem Çıkla 29.04.2026
İncelenmiş ve onaylanmıştır	Ç&S Danışmanlık Şirketi Müdürü	Metin Mısırdalı 29.04.2026

7.2. Ek-2: İzmir Büyükşehir Belediyesinden Görüş Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 25.06.2026-1977876



T.C.
İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
Emlak ve İstimlak Dairesi Başkanlığı
Emlak Şube Müdürlüğü

Sayı : E-19606469-756.03-3055424
Konu : İZSU Türkiye Deprem, Sel ve Yangın Acil
İmar Projesi

24.06.2026

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : a) İZSU Genel Müdürlüğü'nün 05.05.2026 tarih ve E.1909087 sayılı yazısı.
b) İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı'nın 08.06.2026 tarihli ve E-94728731-115.99-3028388 sayılı yazısı.

İZSU Genel Müdürlüğü'nün ilgi (a) yazısı ile, yazı eki listede ada ve parsel bilgileri belirtilen taşınmazların 1/1000 ölçekli uygulama imar planlarındaki kullanım kararlarına ilişkin bilgi verilmesi ile imar planı uygulamaları kapsamında söz konusu parseller hakkında gerçekleştirilmiş ve/veya gerçekleştirilmesi planlanan kamuya terk işlemlerine ilişkin bilgi ve belgelerin iletilmesi talep edilmektedir.

Belediyemiz İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı'nın ilgi (b) yazısında;

- Bornova İlçesi, Çamdibi Mahallesi, 14138 parselin; farklı tarihlerde onaylanan imar planları ve plan değişikliklerinin işlenmesi sonucunda güncel halini alan 1/5000 ölçekli nazım imar planında kısmen "Akaryakıt + LPG Alanı", kısmen 15 metrelik taşıt yolu, kısmen 20 metrelik taşıt yolu kullanım kararlarında kaldığı; 1/1000 ölçekli uygulama imar planında ise kısmen 15 metrelik taşıt yolu, kısmen 20 metrelik taşıt yolu ve kısmen Park Alanı kullanım kararlarında yer aldığı,

- Buca İlçesi, Kocatepe Mahallesi, 560 ada 157 parselin; güncel 1/5000 ölçekli nazım imar planı ile 1/1000 ölçekli uygulama imar planında 20 metrelik taşıt yolu kullanım kararında kaldığı, - Buca İlçesi, Kocatepe Mahallesi, 214 ada 9 parselin; güncel 1/5000 ölçekli nazım imar planı ile 1/1000 ölçekli uygulama imar planında 15 metrelik taşıt yolu kullanım kararında kaldığı,

- Buca İlçesi, Kocatepe Mahallesi, 560 ada 163 parselin; güncel 1/5000 ölçekli nazım imar planı ile 1/1000 ölçekli uygulama imar planında 20 metrelik taşıt yolu kullanım kararında kaldığı,

- Buca İlçesi, Tınaztepe Mahallesi, 319 ada 1 parselin; güncel 1/5000 ölçekli nazım imar planında kısmen Otopark Alanı, kısmen Rekreatyon Alanı ve kısmen 12 metrelik taşıt yolu kullanım kararlarında kaldığı; 1/1000 ölçekli uygulama imar planında ise kısmen Bölgesel Otopark Alanı, kısmen 12 metrelik taşıt yolu ve kısmen E=0.10 yapılaşma koşullu Rekreatyon ve Sosyal Tesis Alanı kullanım kararlarında yer aldığı,

- Buca İlçesi, İnönü Mahallesi, 118 ada 2 parselin; güncel 1/5000 ölçekli nazım imar planı ile 1/1000 ölçekli uygulama imar planında Özel Proje Alanı sınırları içerisinde kalan taşıt yolu kullanım kararında bulunduğu,

- Buca İlçesi, İnönü Mahallesi, 123 ada 28 parselin; güncel 1/5000 ölçekli nazım imar planı ile 1/1000 ölçekli uygulama imar planında 25 metrelik taşıt yolu kullanım kararında kaldığı tespit edilmiştir.

Daire Başkanlığımız arşivinde yapılan incelemede, bahse konu parsellerin kamuya terk işlemine ilişkin daha önce hazırlanmış herhangi bir belge bulunmadığı tespit edilmiştir. 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 11, 15 ve 16'nı maddelerine istinaden hazırlanması planlanan yola terk uygulaması ile ilgili karar alma mercii Belediyemiz Encümen makamıdır.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : AGHA-G3OM-03DR

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/izmir-ebys>

MİMAR SİNAN MAHALLESİ KÜLTÜRPARK 1 NOLU HOL
9/52 BASMANE İZMİR

Telefon No: 02322931200 Fax No: 02322933995

e-Posta: tasinmazlarnd@izmir.bel.tr İnternet Adresi: <https://www.izmir.bel.tr>

E-posta Adresi: izmir@izmir.bel.tr

Bilgi İçin: Gülçin ÖZDEM HOŞSÖZ

Tekniker



Bu belge 4076 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

7.3. Ek-3: Buca Belediyesinden Görüş Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 16.06.2026-1964719



T.C.
BUCA BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Harita ve Planlama Müdürlüğü



Sayı : E.96580224-754 -74801

15.06.2026

Konu : TEFWER Projesi Kapsamında İmar Durumu ve
Kamuya Terk İşlemleri

İZMİR SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜNE
(Projeler Dairesi Başkanlığı)

İlgi : İZSU Genel Müdürlüğünün 05.05.2026 tarihli ve E-42518709-220.99-1907265 sayılı
yazısı.

İlgi yazıda; finansmanı Dünya Bankası tarafından sağlanarak İlbank A.Ş. aracılığı ile yürütülen "Türkiye Deprem, Sel ve Yangın Acil İmar Projesi (TEFWER)" kapsamında, İZSU Genel Müdürlüğünce muhtelif cadde ve sokaklarda atıksu ve yağmursuyu hattı projeleri hazırlatıldığı belirtilmektedir. Bu doğrultuda, fizibilite raporları ile çevresel ve sosyal doküman hazırlık çalışmaları yürütülen ve ekte yer alan taşınmazların imar planı bilgileri ile bu parsellerle ilgili gerçekleştirilmiş ve/veya gerçekleştirilmesi planlanan kamuya terk işlemlerine dair her türlü bilgi ve belgenin iletilmesi talep edilmektedir.

Konuya ilişkin olarak yapılan incelemeler neticesinde; Belediyemiz Plan ve Proje Müdürlüğünün 12.05.2026 tarihli ve E.80393981-115.01-62397 sayılı yazısında, İlçemiz sınırları içinde yer alan;

- **İnönü Mahallesi, 123 ada 90 parsel** numaralı taşınmazın; kısmen 10 metrelik taşıt yolu ile 10 metrelik yaya yolu kullanımında,
- **İnönü Mahallesi, 550 ada 1 parsel** numaralı taşınmazın; 10 metrelik taşıt yolu kullanımında,
- **Kızılçullu Mahallesi, 430 ada 91 parsel** numaralı taşınmazın ise 10 metrelik taşıt yolu kullanımında kaldığı belirtilmektedir.

Müdürlüğümüz arşivinde yapılan incelemede, bahse konu parsellerin kamuya terk işlemine ilişkin daha önce hazırlanmış herhangi bir belge bulunmadığı tespit edilmiştir. 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 11, 15 ve 16'ncı maddelerine istinaden hazırlanması planlanan yola terk uygulaması ile ilgili karar alma mercii Belediyemiz Encümen makamıdır.

Belediyemiz Emlak ve İstimlak Müdürlüğünün 09.06.2026 tarihli ve E.46550797-756-71042 sayılı yazısında; söz konusu taşınmazların tamamının mülkiyetinin Belediyemize ait olduğu, bu doğrultuda taşınmazların kamuya terk edilmesinde ya da kamu yararı gözetilerek hazırlanan proje kapsamında altyapı yatırımları doğrultusunda kullanılmasında herhangi bir sakınca bulunmadığı bildirilmiştir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Bu belge Buca Belediye Başkanlığında uygulanmakta olan Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi kapsamında korunmaktadır.

Menderes Caddesi No: 85 Buca/İZMİR

Tel:02324391010 Fax:02324380066

Elektronik Ağ: <https://www.buca.bel.tr/>

Kep Adresi : bucabeldiyesi@hs01.kep.tr

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bu belgedeki elektronik imzayı <https://ebelediye.buca.bel.tr/BelgeDogrulama/ElmzaDogrulama> sayfasını ziyaret ederek LMZaxIUk kodu ile doğrulatabilirsiniz.

Bilgi İçin :

Oğuz YILDIRIM

Harita Mühendisi

oguz.yildirim@buca.bel.tr

Dahili No: 1552



7.4. Ek-4: İzmir Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğünden Görüş Talebi

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.05.2026-1908380



T.C.
İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
İZMİR SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Projeler Dairesi Başkanlığı
Kanal Proje Şube Müdürlüğü

Sayı : E-42518709-220.99-1908380
Konu : İZSU Türkiye Deprem, Sel ve Yangın
Acil İmar Projesi

05.05.2026

İZMİR VALİLİĞİNE
(İzmir Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü)

Finansmanı Dünya Bankası tarafından sağlanan ve İlbank A.Ş. aracılığı ile yürütülen "Türkiye Deprem, Sel ve Yangın Acil İmar Projesi (TEFWER)" kapsamında; İdaremizce Buca ve Bornova ilçelerinin Muhtelif Cadde ve Sokaklarında atıksu ve yağmursuyu hattı projeleri hazırlanmış ve fizibilite raporları ile çevresel ve sosyal doküman hazırlık çalışmaları yürütülmekte olup Dünya Bankasından alınacak dış finansman ile 2028 yılına kadar imalatların tamamlanması hedeflenmektedir.

İlbank A.Ş. ile yapılan görüşmeler neticesinde; TEFWER kapsamında uygulanmakta olan "Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (The World Bank Environmental and Social Framework)" ve bu kapsamda "Arazi Edinimi, Arazi Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar ve İstem Dışı Yer Değiştirme Standardı (Land Acquisition, Restrictions on Land Use and Involuntary Resettlement)" uyarınca, proje uygulamasından sorumlu idare ile taşınmazın maliki olan kamu kurumu arasında arazi kullanımına ilişkin açık, yazılı ve kurumsal nitelikte bir izin/onay mekanizmasının tesis edilmesinin zorunlu olduğu belirtilmiştir.

Yukarıda açıklanan hususlar çerçevesinde; Dünya Bankası finansman gereklilikleri kapsamında kullanılmak üzere yazınız ekinde sunulan ada/parsel bilgilerine göre mülkiyeti Maliye Hazinesine ait söz konusu parseller üzerinde kamu yararı gözetilerek planlanan atıksu ve yağmursuyu ana iletim hattı imalatlarına ilişkin olarak tüm teknik ve hukuki bilgi ve belgelerin İdaremize iletilmesi ayrıca; Kurumunuzca verilecek olan uygunluk görüşünün İdaremize bildirilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.

Atilla Hakan ÖZEL
Genel Müdür a.
Genel Müdür Yardımcısı

Ek:

- 1- Bornova İlçesi Ada Parsel Bilgileri (1 syf)
- 2- Buca İlçesi Ada Parsel Bilgileri (1 syf)
- 3- The World Bank Environmental and Social Framework (121 syf)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BS4UM6KKEZ Pin Kodu : 76692 Belge Takip Adresi : <https://ebelgesorgu.izsu.gov.tr/?eD=BS4UM6KKEZ&eS=1908380>
Adres: Cumhuriyet Bulvarı No:16 35251 Konak / İzmir Bilgi için: İrem AKBAYLAR
Telefon: (0232) 293 2533 Faks: (0232) 293 2820 Unvanı: Mimar
E-Posta: projelerdairesi@izsu.gov.tr Elektronik Ağ: www.izsu.gov.tr
Kep Adresi: izsu@hs01.kep.tr



Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

7.5. Ek-5: Tapu Kayıt Bilgileri

7.6. Ek-6: Türkiye Jokey Kulübünden Görüş Talebi

TÜRKİYE JOKEY KULÜBÜ



İzmir Hipodrom Müdürlüğü
Şirinyer Hipodromu
Şirinyer / İzmir / TÜRKİYE
Tel : (0232) 487 12 50
Faks : (0232) 487 37 20
web : www.tjk.org
Sicil No : 539731

Sayı
Konu

03

İzmir İli Buca İlçesi Muhtelif Cadde ve Sokaklarında Yağmursuyu ve
Atıksu Şebeke Revize Projelerinin Hazırlanması işi hk.

İzmir 29.12.2026

**T.C.
İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
İZMİR SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
PROJELER DAİRESİ BAŞKANLIĞI
KANAL PROJE ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ'NE,**

İLGİ : 30.12.2025 tarih ve E – 42518709 – 220.99 – 1752497 sayılı yazınız.

İlgi yazınıza konu; “İzmir İli Buca İlçesi Muhtelif Cadde ve Sokaklarında Yağmursuyu ve Atıksu Şebeke Revize Projelerinin Hazırlanması işi” ile ilgili projenin tarafımızdan memnuniyet ile karşılandığı, mülkiyetimiz içerisinde yapılacak çalışma talebiniz ile ilgili olarak;

- İmalat aşamasında zarar verilme ihtimali bulunan yol ve kaldırım kaplaması, perde duvar, anroşman duvarı, yeşil alan v.b. mahallerin zarar verilen kısımlarının mevcut ile uyumlu olacak biçimde eski haline getirilmesi,
- Müdürlüğümüz sınırları içerisinde yapılacak çalışma saatleri ve sürelerinin, yarış ve idman saatlerimize göre tarafımızla koordineli bir şekilde düzenleneceği ve tarafımıza çalışma öncesi bilgi verileceği,

hususları göz önüne alındığında tarafımızca uygun olduğu ve bu kapsamda çalışmalar için tarafımızın muvafakati bulunduğunu,

Bilgilerinize arz ederiz.

Saygılarımızla,

Ömer ULUSOY
Mali İdari Müdür Yardımcısı

Cenk İŞKARA
Hipodrom Müdürü

Deniz EVREN DOĞAN
Hipodrom Sekreteri

2553 603 9269

7.7. Ek-7: İmar Durumuna İlişkin KMZ Dosyası

7.8. Ek-8: Genel Asbest Yönetim Planı



**İZMİR İLİ, BUCA İLÇESİ, MUHTELİF CADDE
VE SOKAKLARDA
ATIKSU VE YAĞMURSUYU HATLARININ
İNŞASI**

GENEL ASBEST YÖNETİM PLANI

Mayıs 2026

KISALTMALAR

AYP	Asbest Yönetim Planı
Çalışan	Asbest ile ilgili tüm faaliyetleri yürüten lisanslı ve yetkilendirilmiş şirketlerde görev yapan lisanslı çalışan
İşveren	Asbest ile ilgili faaliyetleri yürüten alt yüklenici
IZSU	İzmir Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi
KKD	Asbest ile ilgili çalışmalarda kullanılması gereken Kişisel Koruyucu Donanım
Uzman	Asbest ile ilgili tüm faaliyetleri yürüten lisanslı ve yetkilendirilmiş şirketlerde görev yapan lisanslı uzman
Alt Proje	İzmir İli, Buca İlçesi Muhtelif Cadde ve Sokaklarda Atıksu ve Yağmur Suyu Hatları İnşaatı
İşçi	Asbest ile ilgili tüm faaliyetleri yürüten lisanslı ve yetkilendirilmiş şirketlerde görev yapan lisanslı işçi

1. GİRİŞ

İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (bundan sonra "İZSU" olarak anılacaktır), "İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Boru Hatlarının İnşası" Alt Projesi (bundan sonra "Alt Proje" olarak anılacaktır) kapsamında yürütülecek faaliyetlerden kaynaklanabilecek çalışanlar, personel ve diğer paydaşlar üzerindeki olası çevresel, sosyal ve iş sağlığı ve güvenliği (İSG) etkilerinin önlenmesi, en aza indirilmesi, azaltılması veya telafi edilmesinden sorumludur.

Alt Proje kapsamında asbest içeren borulara yönelik planlı herhangi bir çalışma öngörülmemektedir. Bununla birlikte, uygulama sırasında mevcut altyapı ağı içerisinde mevcut asbestli çimento borularla karşılaşılması ihtimali bulunmaktadır.

Asbest içeren boruların onarımı, sökülmesi, yıkımı, bakımı veya kaldırılmasının gerekli olması ya da inşaat faaliyetleri sırasında bu boruların kazara zarar görmesi durumunda, Asbest Yönetim Planı (AYP) uygulanacaktır.

Bu AYP, 25.01.2013 tarihli ve 28539 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik hükümleri doğrultusunda hazırlanmış olup, İZSU ve yüklenicilere asbestten kaynaklanan risklerin ulusal mevzuat ile iyi uluslararası endüstri uygulamalarına uygun şekilde güvenli olarak yönetilmesi konusunda rehberlik edecektir.

2. ROLLER VE SORUMLULUKLAR

25.01.2013 tarihli ve 28539 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik uyarınca, asbest içeren tüm faaliyetler yalnızca lisanslı ve yetkilendirilmiş firmalar ile sertifikalı uzmanlar/çalışanlar tarafından yürütülecektir.

Buna göre, alt proje kapsamında ortaya çıkabilecek asbest ile ilgili tüm çalışmalar, gerekli niteliklere sahip lisanslı ve yetkilendirilmiş bir alt yükleniciye İZSU tarafından yaptırılacaktır. Asbest ile ilgili çalışmalardan sorumlu alt yüklenici, bu Asbest Yönetim Planı (AYP) kapsamında İşveren olarak kabul edilecektir.

İşveren, asbest konusunda görev alacak tüm çalışanların ve denetim ile inşaat faaliyetlerinde yer alan personelin, asbest farkındalığı ile asbest içeren malzemelerle (asbestli boruların kazara kırılması dâhil) planlı veya plansız çalışmalar sırasında izlenecek prosedürlere ilişkin uygun eğitimleri almasını sağlayacaktır.

Buna ilave olarak, gerekli durumlarda çalışanlara uygun Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) sağlanacak ve kullanıma sunulacaktır. Tüm çalışanlara KKD'nin doğru kullanımı, muhafazası ve bertaraf edilmesi konusunda eğitim verilecektir.

İZSU ve tüm yükleniciler, alt proje kapsamındaki inşaat faaliyetleri boyunca bu Asbest Yönetim Planı (AYP)'nda tanımlanan prosedürlere uyacaktır. Sağlanan eğitimler ile temin edilen koruyucu donanım ve uygulanan azaltım tedbirleri nedeniyle çalışanlara herhangi bir mali yük getirilmeyecektir.

3. ASBEST YÖNETİM SÜRECİ VE PROSEDÜRÜ

İzlenecek adım adım süreç ve prosedür aşağıda sunulmuştur:

- a) Risk Değerlendirmesi: İşveren, asbest maruziyeti riski içerebilecek herhangi bir çalışmaya başlanmadan önce, Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik uyarınca bir risk değerlendirmesi yapılmasını sağlamakla sorumludur.

Risk değerlendirmesinde, asbest içeren malzemelerin (AİM) türü, durumu ve fiziksel özellikleri ile çalışanların asbest liflerine veya asbest tozuna maruz kalma düzeyi ve süresi dikkate alınacaktır.

Asbest içeren boruların onarımı, sökülmesi, yıkımı, bakımı veya kazara hasar görmesi sırasında asbest tozuna maruz kalma riski bulunması halinde, çalışmalara başlanmadan önce uygun kontrol tedbirleri belirlenecek ve uygulanacaktır.

Risk değerlendirmesi sürecinde çalışanların ve/veya çalışan temsilcilerinin görüşleri alınacak; çalışma koşullarında değişiklik olması durumunda risk değerlendirmesi düzenli olarak gözden geçirilecek ve güncellenecektir.

- b) Çalışma Planı ile Bildirim: Asbest ile ilgili herhangi bir çalışmaya başlanmadan önce İşveren, Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik uyarınca bir Çalışma Planı hazırlayacak ve ilgili Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğüne bildirimde bulunacaktır.

Bildirimde aşağıdaki bilgiler yer alacaktır:

- İşyerinin ticari unvanı ve adresi,
- Sökülecek asbest içeren malzemelerin (AİM) türü ve tahmini miktarı,
- Gerçekleştirilecek çalışmaların tanımı ve çalışmalar sırasında uygulanacak prosedürler,
- Asbest ile ilgili faaliyetlerde görev alacak çalışan sayısı,
- Çalışmaların planlanan başlangıç tarihi ve tahmini süresi,
- Asbest Söküm Uzmanının sertifikaları,
- Asbest Söküm Çalışanlarının sertifikaları.

Çalışma Planında, çalışanların sağlık ve güvenliğini korumak amacıyla risk değerlendirmesi bulgularına dayanılarak çalışma alanında alınacak tedbirler belirtilecektir.

Çalışma Planı aşağıdakileri içerecek, ancak bunlarla sınırlı olmayacaktır:

- Çalışmanın türü, yeri ve tahmini süresi,
 - Asbest içeren malzemelerin (AİM) sökülmesi veya işlenmesinde kullanılacak yöntemler,
 - Asbest sökümü, onarımı, bakımı ve uzaklaştırılması çalışmalarında kullanılacak ekipmanların özellikleri ve teknik nitelikleri,
 - Çalışanların asbest liflerine maruziyetini önlemeye yönelik tedbirler,
 - Çalışma ortamında veya yakınında bulunan diğer kişilerin korunmasına yönelik tedbirler,
 - Bina veya altyapının yıkımından önce asbest ve/veya asbest içeren malzemelerin uzaklaştırılması; ancak malzemelerin yerinde bırakılmasının daha büyük bir risk oluşturmaması durumu bu kapsamın dışındadır.
- c) Söküm, Onarım, Bakım ve Uzaklaştırma Çalışmaları: Asbest ile ilgili herhangi bir çalışmaya başlanmadan önce İşveren, asbest içeren malzemelerin (AİM) olası konumlarını belirlemek amacıyla alt proje alanını, mevcut yapıları ve mevcut altyapı planlarını inceleyecektir.
- Asbest ile ilgili çalışmalar, Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (25.01.2013 tarihli ve 28539 sayılı Resmî Gazete) uyarınca yalnızca sertifikalı asbest söküm çalışanları tarafından ve sertifikalı bir asbest söküm uzmanının gözetiminde gerçekleştirilecektir.
- Asbest söküm çalışanı; asbest sökümü, onarımı, bakımı ve uzaklaştırılması çalışmalarına yönelik mesleki eğitim almış, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından onaylanan eğitim programını başarıyla tamamlayarak kurs bitirme belgesi almaya hak kazanmış çalışan olarak tanımlanmaktadır.
- Asbest söküm uzmanı ise, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından oluşturulan eğitim programını tamamlamış ve ilgili sınavı başarıyla geçmiş, İşveren tarafından görevlendirilen yetkin kişi olarak tanımlanmaktadır. Uzman, Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik kapsamında belirtilen tüm prosedürlerin uygulanmasının denetlenmesinden sorumludur.
- Asbest ölçümleri ve numune alma işlemleri, akredite ve yetkilendirilmiş laboratuvarlar tarafından gerçekleştirilecektir. Numune alma noktalarının belirlenmesinde çalışanların ve/veya çalışan temsilcilerinin görüşleri de dikkate alınacaktır.

Numune alma süresi, doğrudan ölçüm veya zaman ağırlıklı ortalama hesaplamaları kullanılarak çalışanların sekiz (8) saatlik çalışma süresi (bir vardiya) boyunca maruziyet düzeylerini belirleyecek şekilde düzenlenecektir.

İşveren, çalışmaların yürütülmesi sırasında havadaki asbest konsantrasyonunun sekiz saatlik zaman ağırlıklı ortalama (TWA) olarak 0,1 lif/cm³ değerini aşmamasını sağlayacaktır.

- d) Çalışma Sonu Bildirimi: Asbest sökümü, onarımı, bakımı ve uzaklaştırılması çalışmaları tamamlandığında, İşveren veya temsilcileri, işyerinde asbest tozuna maruz kalma riskinin bulunmadığını gösteren ölçüm sonuçlarını içeren bir belge düzenleyecektir.

Akredite ve yetkilendirilmiş laboratuvarlar tarafından hazırlanan belgeleri ve ölçüm sonuçlarını içeren rapor, İşveren veya temsilcileri tarafından Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğüne sunulacaktır.

4. ASBEST MARUZİYETİNİ AZALTMA TEDBİRLERİ VE AŞIRI MARUZİYET EYLEM PLANI

a) Asbest Maruziyetini Azaltma Tedbirleri: Çalışanların asbest içeren malzemelerden kaynaklanan toza maruziyetini en aza indirmek amacıyla aşağıdaki tedbirler uygulanacaktır:

- Çalışma alanlarında gerekli işaretlemeler yapılacak ve uyarı levhaları yerleştirilecektir.
- Yetkisiz çalışanların çalışma alanına girmesi engellenecektir.
- Sigara içilmesi yasak alanlar belirlenecektir.
- Yeme ve içme alanları, asbest tozu ile kirlenme riski bulunan alanların dışında seçilecektir.
- Çalışanlara koruyucu giysi, tek kullanımlık giysi, eldiven, koruyucu gözlük ve uygun solunum koruyucular gibi gerekli Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD) sağlanacak ve bunların doğru kullanımı sıkı şekilde denetlenecektir.
- KKD'ler işyeri dışına çıkarılmayacaktır. Koruyucu giysiler işyerinde veya bu amaçla yetkilendirilmiş tesislerde temizlenecek ve yalnızca kapalı kaplar içerisinde işyeri dışına çıkarılacaktır.
- Koruyucu giysiler ile çalışanların kişisel kıyafetleri ayrı alanlarda muhafaza edilecektir.
- Tozlu çalışma yapılan alanlarda çalışanlar için el ve yüz yıkama üniteleri ile duş imkânları sağlanacaktır.
- Kullanılan KKD'ler özel olarak belirlenmiş alanlarda muhafaza edilecek; her kullanım sonrasında kontrol edilecek, temizlenecek, bakım ve onarımları yapılacaktır.
- Çalışmalar mümkün olan en az sayıda çalışan ile yürütülecektir.
- Çalışma alanı, asbest tozu oluşumunu önleyecek şekilde izole edilecektir. Bunun mümkün oluşumunu veya tozun havaya karışmasını önlemek amacıyla çalışma alanı düzenli aralıklarla su ile nemlendirilecektir.
- Asbest maruziyeti riski bulunan alanlarda kullanılan ekipmanların temizlik ve bakımı düzenli ve etkin şekilde gerçekleştirilecektir.
- Asbest içeren malzemeler (AİM), uygun şekilde kapatılmış ve sızdırmaz ambalajlar içerisinde taşınacak ve diğer malzemelerden ayrı olarak depolanacaktır.

- Asbest içeren atıklar derhal toplanacak, uygun şekilde etiketlenecek, kapalı ve sızdırmaz ambalajlar içerisinde mümkün olan en kısa sürede çalışma alanından uzaklaştırılacak ve ilgili mevzuata uygun olarak bertaraf edilecektir.
 - Söküm, yıkım ve kaldırma çalışmaları sırasında çalışma alanı çevresinde yaşayan kişiler asbest riski konusunda bilgilendirilecek; gerekli durumlarda çalışma alanından uzaklaştırılacak ve/veya uygun koruyucu ekipman sağlanacaktır.
 - olmadığı durumlarda, tozun çevreye yayılmasını önleyecek şekilde tasarlanacaktır. Asbest tozu
 - Asbest atıklarının depolanacağı alanlar; hâkim rüzgâr yönleri dikkate alınarak, olası tozuma ve lif taşınımından yerleşim alanlarının etkilenmeyeceği şekilde yapılacak değerlendirmeler sonucunda belirlenecektir.
 - Kirlenmiş giysiler ve koruyucu ekipmanlar, diğer asbest içeren malzemeler ile aynı yöntem kullanılarak bertaraf edilecektir. Çalışma alanlarında çalışanların yıkanabilmesi için gerekli tesisler sağlanacaktır.
 - Çalışanların, asbest liflerinin çalışma alanı dışına taşınma riskini en aza indirmek amacıyla yemek yemeden, içecek tüketmeden, sigara içmeden ve evlerine dönmenden önce yıkanmaları gerektiği konusunda farkındalık sahibi olmaları sağlanacaktır.
 - İnşaat molozlarının yığıldığı alanlara, yıkım sahalarına ve atık depolama alanlarına erişim kısıtlanacaktır. Özellikle çocukların bu alanlardan uzak tutulması sağlanacaktır.
- b) Aşırı Maruziyet Eylem Planı: Sınır değerin aşılması durumunda aşağıdaki tedbirler alınacaktır:
- Sınır değerin aşılma nedenleri belirlenecek ve asbest konsantrasyonunun 0,1 lif/cm³ sınır değerinin altına düşürülmesi için gerekli tedbirler derhal alınacaktır. Çalışanların korunmasına yönelik uygun tedbirler alınmadan etkilenen alanda çalışma yapılmayacaktır.
 - Alınan tedbirlerin yeterli olup olmadığı, ortam havasındaki asbest konsantrasyonu ölçümleri ile belirlenecektir.
 - Maruziyetin diğer tedbirlerle azaltılmasının mümkün olmadığı ve sınır değere uyumun yalnızca solunum sistemi koruyucularının kullanılmasıyla sağlanabildiği durumlarda, çalışanlar solunum koruyucu kullanarak sürekli çalıştırılmayacaktır. Her bir çalışanın çalışabileceği azami süre önceden belirlenecek ve bu süre aşılmayacaktır.

- Koruyucu ekipman kullanılarak yürütülen çalışmalar sırasında; fiziksel koşullar, iklim koşulları ve çalışanların veya çalışan temsilcilerinin görüşleri dikkate alınarak uygun dinlenme molaları verilecektir.

5. SAĞLIK GÖZETİMİ

Çalışanların sağlığının korunması ve geliştirilmesi ile olası meslek hastalıklarının ortaya çıkması durumunda teşhis ve tedavi hizmetlerinin hızlı bir şekilde sağlanması amacıyla, ulusal mevzuat hükümleri doğrultusunda işyerinde sağlık hizmeti sunmak üzere bir İşyeri Hekimi görevlendirilecektir.

İşyeri Hekiminin görevleri aşağıda belirtilmiştir:

- Genel sağlık muayeneleri ve gerekli tetkikleri gerçekleştirecek; özellikle solunum sistemi muayenelerini yapacak ve gerekli görülmesi halinde uygun aralıklarla akciğer radyografilerinin (akciğer grafiglerinin) tekrar edilmesini sağlayacaktır.
- Yapılan muayene ve tetkiklerin sonuçlarına göre işverene koruyucu ve önleyici tedbirler konusunda önerilerde bulunacaktır.
- Çalışanlara, asbeste maruziyet sona erdikten sonra gerçekleştirilmesi gereken sağlık değerlendirmeleri hakkında bilgi verecektir.

6. KAYIT TUTMA

Asbest sökümü, onarımı, bakımı veya uzaklaştırılması çalışmalarını gerçekleştiren veya alt yükleniciye yaptıran İşveren, asbest ile ilgili faaliyetlere ilişkin ayrıntılı kayıtları tutacaktır.

Bu kayıtlar; faaliyetlerde görev alan çalışanlara, gerçekleştirilen işin türü ve süresine ve çalışanların maruz kaldığı asbest maruziyet düzeyine ilişkin bilgileri içerecektir.

Yetkili sağlık personeli, sağlık kuruluşları veya ilgili idari makamlar talep etmeleri halinde bu kayıtları inceleyebilecektir. Çalışanlar, kendilerine ait maruziyet ve sağlık kayıtlarının bir örneğini alma hakkına sahip olacaktır. Çalışanlar veya çalışan temsilcileri, kayıtlarda yer alan genel bilgilere kimlik bilgileri gizlenmiş şekilde erişebilecektir.

Asbest maruziyetine ilişkin tüm kayıtlar, ulusal mevzuat uyarınca, asbest tozuna maruziyetin sona ermesinden itibaren en az kırk (40) yıl süreyle muhafaza edilecektir.

7. RAPORLAMA

İZSU, asbest ile ilgili meydana gelen önemli olaylara ilişkin ayrıntıları 24 saat içerisinde ILBANK'a bildirecek ve olayla ilgili Kök Neden Analizi (RCA), alınan önlemler ve telafi tedbirlerini içeren olay raporunu 15 takvim günü içerisinde ILBANK'a sunacaktır.

ILBANK, olay raporunu İZSU'dan teslim almasını müteakip derhal Dünya Bankası'na (DB) iletecektir.

7.9. Ek-9: Yaygın İSG Riskleri ve Genel Azaltım Tedbirleri

Risk Alanı	Genel Azaltım Tedbirleri
<u>İçme Suyu Şebekesinde Mevcut Asbestli Boru Hatlarının Bulunduğu Alanlar</u>	- Her bir çalışma sahasında, mevcut altyapı şebekesi içerisinde bulunabilecek Asbest İçeren Malzemelerin (AİM) belirlenmesi amacıyla ön değerlendirme gerçekleştirilecektir. - Atıksu ve yağmursuyu boru hatlarının rehabilitasyonu ve döşenmesi sırasında temel yaklaşım olarak, zeminde karşılaşılan mevcut asbestli çimento borular, teknik olarak mümkün olduğu durumlarda gereksiz müdahaleden kaçınmak amacıyla yerinde bırakılacaktır. - Mühendislik veya montaj gereklilikleri nedeniyle sökümün zorunlu olması durumunda, asbest ile ilgili çalışmalar Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (25.01.2013 tarihli ve 28539 sayılı Resmî Gazete) hükümlerine uygun olarak yürütülecektir. - Bu durumlarda, Yüklenici inşaat çalışmalarına başlamadan önce sahaya özgü bir Asbest Yönetim Planı (AYP) hazırlayacak ve uygulayacaktır. - AYP, asbest içeren malzemelerin belirlenmesi, güvenli şekilde elleçlenmesi, sökülmesi, geçici depolanması, taşınması ve bertaraf edilmesine ilişkin prosedürleri ile çalışanların ve çevredeki toplulukların korunmasına yönelik tedbirleri tanımlayacaktır. - Asbest ile ilgili tüm faaliyetler yalnızca lisanslı ve sertifikalı uzmanlar ile çalışanlar tarafından yürütülecek; çalışmalar süresince uygun Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) ve gerekli güvenlik tedbirleri uygulanacaktır. - İnşaat faaliyetleri için uygulanacak ilgili iş sağlığı ve güvenliği azaltım tedbirleri Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) Tablo 4-1'de sunulmaktadır.
<u>Yüksekte Çalışma</u> Yüksekte çalışma, çalışanların ölümle sonuçlanan iş kazalarının en yaygın nedenlerinden biridir.	- Yalnızca işyeri hekimi tarafından yüksekte çalışmaya uygun olduğu sağlık raporu ile belgelendirilen çalışanların yüksekte çalışma faaliyetlerini gerçekleştirmesine izin verilecektir. Bu çalışanlar, yüksekte çalışma ve ekipmanların güvenli kullanımı konusunda uygun eğitim almış olacaktır. - Mümkün olduğu durumlarda, alternatif çalışma yöntemleri kullanılarak yüksekte çalışmaktan kaçınılacaktır. - Yüksekte çalışmanın kaçınılmaz olduğu durumlarda, Yüksekte Çalışma İzin Sistemi kurulması da dâhil olmak üzere toplu koruma tedbirleri uygulanacaktır. - İnşaat İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğine uygun düşmeye karşı koruma sistemleri kullanılacaktır. Bu sistemler; çift

Risk Alanı	Genel Azaltım Tedbirleri
	korkuluklu iskeleler, kenar koruma sistemleri ve güvenlik ağlarını içerebilecektir. - Çalışanlar, emniyet kemeri, yaşam hattı, baret ve kaymaz tabanlı ayakkabı gibi uygun Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) kullanacaktır. - İnşaat faaliyetlerine başlanmadan önce, resmi bir Yüksekte Çalışma Prosedürü hazırlanacak, uygulanacak ve tüm saha personeline duyurulacaktır.
Hareketli Nesneler İnşaat sahaları, sürekli değişen ve çoğu zaman engebeli zemin koşullarına sahip çalışma ortamlarıdır. Malzeme taşıyan araçlar, ağır iş makineleri ve üstten kaldırma ekipmanları sahada çalışan personel ve operatörler açısından önemli tehlikeler oluşturmaktadır.	- İnşaat sahaları, araçlar, iş makineleri ve yayalar arasındaki etkileşimi yönetebilecek şekilde uygun olarak planlanacak ve organize edilecektir. Çalışma alanları arasında fiziksel bariyerler oluşturulacak ve açık bir ayırım sağlanacaktır. - Risklerin azaltılması amacıyla çalışanlar: - İş makinelerinin dönüş veya süpürme yarıçapı içerisinde çalışan ekipmanların arkasında kesinlikle durmayacaktır. - Askıdaki yüklerin altında kesinlikle bulunmayacaktır. - İnşaat ekipmanları ve iş makineleri; ışık, alarm veya geri manevra ikaz sistemi gibi çalışır durumda uyarı sistemleri ile donatılmış olacaktır. Bu güvenlik donanımlarına sahip olmayan ekipmanların sahada çalıştırılmasına izin verilmeyecektir. - İnşaat makine ve ekipmanlarının düzenli denetimleri ve bakımları gerçekleştirilecektir. - Dar alanlarda geri manevra yapan veya manevra gerçekleştiren iş makinelerine, eğitilmiş bir işaretçi (banksman/signaler) rehberlik edecektir. - Çalışanlar, ekipman operatörleri tarafından görünür olmalarını sağlamak amacıyla baret ve yüksek görünürlüğe sahip iş kıyafetleri dâhil uygun Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) her zaman kullanacaktır.
Kayma, Takılma ve Düşmeler Kayma, takılma ve düşmeler hemen hemen her çalışma ortamında meydana gelebilir. Ancak inşaat sektöründe bu tür yaralanmalar diğer sektörlerle kıyasla daha yaygın olarak görülmektedir. Birleşik Krallık İş Sağlığı ve Güvenliği Kurumu (HSE) verilerine göre, bildirilen yaralanmaların yaklaşık dörtte biri kayma, takılma ve düşmelerden kaynaklanmaktadır. İnşaat sahalarında zemin koşullarının çoğu zaman düzensiz olması ve saha topoğrafyasının sürekli değişmesi nedeniyle kayma, takılma ve düşmeler	- İnşaat sahaları, araçlar, iş makineleri ve yayalar arasındaki etkileşimi yönetebilecek şekilde uygun olarak planlanacak ve organize edilecektir. Çalışma alanları arasında fiziksel bariyerler oluşturulacak ve açık bir ayırım sağlanacaktır. - Risklerin azaltılması amacıyla çalışanlar: - İş makinelerinin dönüş veya süpürme yarıçapı içerisinde çalışan ekipmanların arkasında kesinlikle durmayacaktır. - Askıdaki yüklerin altında kesinlikle bulunmayacaktır. - İnşaat ekipmanları ve iş makineleri; ışık, alarm veya geri manevra ikaz sistemi gibi çalışır durumda uyarı sistemleri ile donatılmış olacaktır. Bu güvenlik donanımlarına sahip olmayan ekipmanların sahada çalıştırılmasına izin verilmeyecektir.

Risk Alanı	Genel Azaltım Tedbirleri
yaygın bir tehlike olarak ortaya çıkmaktadır. HSE verilerine göre her yıl binlerce inşaat çalışanı kayma veya takılma sonucu yaralanmaktadır. Bu olayların büyük bölümü; kazı alanları, yaya yolları ve erişim güzergâhları gibi çalışma alanlarının etkin şekilde planlanması ve yönetilmesiyle önlenabilmektedir.	- İnşaat makine ve ekipmanlarının düzenli denetimleri ve bakımları gerçekleştirilecektir. - Dar alanlarda geri manevra yapan veya manevra gerçekleştiren iş makinelerine, eğitilmiş bir işaretçi (banksman/signaler) rehberlik edecektir. - Çalışanlar, ekipman operatörleri tarafından görünür olmalarını sağlamak amacıyla baret ve yüksek görünürlüğe sahip iş kıyafetleri dâhil uygun Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) her zaman kullanacaktır.
Gürültü Yüksek, aşırı ve sürekli tekrarlayan gürültüye maruz kalmak; işitme kaybı ve sağırılık gibi uzun vadeli sağlık sorunlarına neden olabilir. Gürültü aynı zamanda çalışanların dikkatini dağıtarak yürütülen işe odaklanmalarını engelleyebilir ve bu durum iş kazalarına yol açabilir.	- İnşaat sahaları, araçlar, iş makineleri ve yayalar arasındaki etkileşimi yönetebilecek şekilde uygun olarak planlanacak ve organize edilecektir. Çalışma alanları arasında fiziksel bariyerler oluşturulacak ve açık bir ayırım sağlanacaktır. - Risklerin azaltılması amacıyla çalışanlar: - İş makinelerinin dönüş veya süpürme yarıçapı içerisinde çalışan ekipmanların arkasında kesinlikle durmayacaktır. - Askıdaki yüklerin altında kesinlikle bulunmayacaktır. - İnşaat ekipmanları ve iş makineleri; ışık, alarm veya geri manevra ikaz sistemi gibi çalışır durumda uyarı sistemleri ile donatılmış olacaktır. Bu güvenlik donanımlarına sahip olmayan ekipmanların sahada çalıştırılmasına izin verilmeyecektir. - İnşaat makine ve ekipmanlarının düzenli denetimleri ve bakımları gerçekleştirilecektir. - Dar alanlarda geri manevra yapan veya manevra gerçekleştiren iş makinelerine, eğitilmiş bir işaretçi (banksman/signaler) rehberlik edecektir. - Çalışanlar, ekipman operatörleri tarafından görünür olmalarını sağlamak amacıyla baret ve yüksek görünürlüğe sahip iş kıyafetleri dâhil uygun Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) her zaman kullanacaktır.
El-Kol Titreşim Sendromu (Havs) HAVS (El-Kol Titreşim Sendromu), kan damarlarını, sinirleri ve eklemleri etkileyen, ilerleyici ve ağrılı bir meslek hastalığıdır. Hastalık genellikle titreşimli el aletleri, titreşimli güç ekipmanları ve zemin işlerinde kullanılan ekipmanların uzun süreli kullanımı sonucu ortaya çıkmaktadır. HAVS gelişme riski bulunan çalışanlarda ince ve hassas işlerin yapılmasını zorlaştıran fonksiyon	- İnşaat sahaları, araçlar, iş makineleri ve yayalar arasındaki etkileşimi yönetebilecek şekilde uygun olarak planlanacak ve organize edilecektir. Çalışma alanları arasında fiziksel bariyerler oluşturulacak ve açık bir ayırım sağlanacaktır. - Risklerin azaltılması amacıyla çalışanlar: - İş makinelerinin dönüş veya süpürme yarıçapı içerisinde çalışan ekipmanların arkasında kesinlikle durmayacaktır. - Askıdaki yüklerin altında kesinlikle bulunmayacaktır. - İnşaat ekipmanları ve iş makineleri; ışık, alarm veya geri manevra ikaz sistemi gibi çalışır durumda uyarı sistemleri ile donatılmış olacaktır. Bu güvenlik

Risk Alanı	Genel Azaltım Tedbirleri
kayıpları meydana gelebilmekte, ayrıca düşük sıcaklıklar parmaklarda ağrılı atakları tetikleyebilmektedir. Hastalık nedeniyle oluşan hasar kalıcı olup geri döndürülemez niteliktedir.	donanımlarına sahip olmayan ekipmanların sahada çalıştırılmasına izin verilmeyecektir. - İnşaat makine ve ekipmanlarının düzenli denetimleri ve bakımları gerçekleştirilecektir. - Dar alanlarda geri manevra yapan veya manevra gerçekleştiren iş makinelerine, eğitimli bir işaretçi (banksman/signaler) rehberlik edecektir. - Çalışanlar, ekipman operatörleri tarafından görünür olmalarını sağlamak amacıyla baret ve yüksek görünürlüğe sahip iş kıyafetleri dâhil uygun Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) her zaman kullanacaktır.
<u>Malzeme Taşıma – Manuel ve Ekipman Kullanarak</u> İnşaat sahalarında malzeme ve ekipmanlar sürekli olarak kaldırılmakta, taşınmakta ve yer değiştirmektedir. Bu işlemler gerek manuel olarak gerekse ekipman kullanılarak gerçekleştirilsin, her iki durumda da belirli düzeyde iş sağlığı ve güvenliği riski içermektedir.	- İnşaat sahaları, araçlar, iş makineleri ve yayalar arasındaki etkileşimi yönetebilecek şekilde uygun olarak planlanacak ve organize edilecektir. Çalışma alanları arasında fiziksel bariyerler oluşturulacak ve açık bir ayırım sağlanacaktır. - Risklerin azaltılması amacıyla çalışanlar: - İş makinelerinin dönüş veya süpürme yarıçapı içerisinde çalışan ekipmanların arkasında kesinlikle durmayacaktır. - Askıdaki yüklerin altında kesinlikle bulunmayacaktır. - İnşaat ekipmanları ve iş makineleri; ışık, alarm veya geri manevra ikaz sistemi gibi çalışır durumda uyarı sistemleri ile donatılmış olacaktır. Bu güvenlik donanımlarına sahip olmayan ekipmanların sahada çalıştırılmasına izin verilmeyecektir. - İnşaat makine ve ekipmanlarının düzenli denetimleri ve bakımları gerçekleştirilecektir. - Dar alanlarda geri manevra yapan veya manevra gerçekleştiren iş makinelerine, eğitimli bir işaretçi (banksman/signaler) rehberlik edecektir. - Çalışanlar, ekipman operatörleri tarafından görünür olmalarını sağlamak amacıyla baret ve yüksek görünürlüğe sahip iş kıyafetleri dâhil uygun Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) her zaman kullanacaktır..
<u>Kazı Çalışmaları</u> İnşaat sahalarında kazı çalışmaları sırasında sıklıkla iş kazaları meydana gelmektedir. Bu kazaların en yaygın nedenlerinden biri, yeterli şekilde desteklenmemiş kazı alanlarının çökmesi ve çalışanların göçük altında kalmasıdır.	- Kazı çalışmaları, İnşaat İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak gerçekleştirilecektir. - Göçme riski bulunan kazılar hiçbir zaman desteksiz bırakılmayacaktır. - Zemin koşulları ve kazı derinliğine bağlı olarak iksa, koruyucu sistemler veya hendek kutuları gibi uygun koruyucu tedbirler uygulanacaktır. - Kazılar, her vardiya başlamadan önce ve stabiliteyi etkileyebilecek herhangi bir olaydan (örneğin şiddetli yağış veya titreşim) sonra yetkin bir kişi tarafından düzenli olarak denetlenecektir.

Risk Alanı	Genel Azaltım Tedbirleri
	- Düşmeleri önlemek amacıyla kazı alanlarının çevresine kenar koruma sistemleri, bariyerler ve uyarı levhaları yerleştirilecektir. - Hendeklere giren çalışanlar için güvenli giriş ve çıkış imkânı (merdiven veya rampalar) sağlanacaktır. - Çalışanlar derin kazıların kenarlarından güvenli mesafede bulunacak, kazıdan çıkarılan malzemeler ise hendek kenarından uzakta depolanacaktır. - Kazı çalışmalarına başlanmadan önce su, atıksu, doğalgaz, elektrik ve haberleşme hatları gibi yeraltı yapıları belirlenecektir. - Kazıların kamuya açık alanlarda gerçekleştirilmesi durumunda, trafik ve yaya güvenliğine yönelik gerekli tedbirler uygulanacaktır.
Elektrik İş kazalarının büyük bir bölümü havai enerji hatları, yer altı elektrik kabloları ve elektrikli ekipmanlar/iş makineleri ile temas sonucunda meydana gelmektedir.	- İnşaat sahaları, araçlar, iş makineleri ve yayalar arasındaki etkileşimi yönetebilecek şekilde uygun olarak planlanacak ve organize edilecektir. Çalışma alanları arasında fiziksel bariyerler oluşturulacak ve açık bir ayırım sağlanacaktır. - Risklerin azaltılması amacıyla çalışanlar: - İş makinelerinin dönüş veya süpürme yarıçapı içerisinde çalışan ekipmanların arkasında kesinlikle durmayacaktır. - Askıdaki yüklerin altında kesinlikle bulunmayacaktır. - İnşaat ekipmanları ve iş makineleri; ışık, alarm veya geri manevra ikaz sistemi gibi çalışır durumda uyarı sistemleri ile donatılmış olacaktır. Bu güvenlik donanımlarına sahip olmayan ekipmanların sahada çalıştırılmasına izin verilmeyecektir. - İnşaat makine ve ekipmanlarının düzenli denetimleri ve bakımları gerçekleştirilecektir. - Dar alanlarda geri manevra yapan veya manevra gerçekleştiren iş makinelerine, eğitimli bir işaretçi (banksman/signaler) rehberlik edecektir. - Çalışanlar, ekipman operatörleri tarafından görünür olmalarını sağlamak amacıyla baret ve yüksek görünürlüğe sahip iş kıyafetleri dâhil uygun Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) her zaman kullanacaktır..
Havadaki Lifler ve Malzemeler İnşaat kaynaklı tozlar çoğu zaman gözle görülmeyen, ince yapılı ve tehlikeli maddeler ile liflerden oluşan toksik bir karışımdır. Bu tür tozlara maruz kalınması akciğerlerde hasara neden olabilir ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA), astım, silikozis ve benzeri meslek hastalıklarının gelişmesine yol açabilir.	- İnşaat sahaları, araçlar, iş makineleri ve yayalar arasındaki etkileşimi yönetebilecek şekilde uygun olarak planlanacak ve organize edilecektir. Çalışma alanları arasında fiziksel bariyerler oluşturulacak ve açık bir ayırım sağlanacaktır. - Risklerin azaltılması amacıyla çalışanlar: - İş makinelerinin dönüş veya süpürme yarıçapı içerisinde çalışan ekipmanların arkasında kesinlikle durmayacaktır. - Askıdaki yüklerin altında kesinlikle bulunmayacaktır.

Risk Alanı	Genel Azaltım Tedbirleri
	- İnşaat ekipmanları ve iş makineleri; ışık, alarm veya geri manevra ikaz sistemi gibi çalışır durumda uyarı sistemleri ile donatılmış olacaktır. Bu güvenlik donanımlarına sahip olmayan ekipmanların sahada çalıştırılmasına izin verilmeyecektir. - İnşaat makine ve ekipmanlarının düzenli denetimleri ve bakımları gerçekleştirilecektir. - Dar alanlarda geri manevra yapan veya manevra gerçekleştiren iş makinelerine, eğitilmiş bir işaretçi (banksman/signaler) rehberlik edecektir. - Çalışanlar, ekipman operatörleri tarafından görünür olmalarını sağlamak amacıyla baret ve yüksek görünürlüğe sahip iş kıyafetleri dâhil uygun Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) her zaman kullanacaktır..
Saha Güvenliği İnşaat sahasında yetersiz güvenlik önlemlerinin bulunması, halkın güvenliğini tehlikeye atabilir ve önlenemez kazaların veya olayların meydana gelmesine neden olabilir.	- İnşaat sahaları, araçlar, iş makineleri ve yayalar arasındaki etkileşimi yönetebilecek şekilde uygun olarak planlanacak ve organize edilecektir. Çalışma alanları arasında fiziksel bariyerler oluşturulacak ve açık bir ayırım sağlanacaktır. - Risklerin azaltılması amacıyla çalışanlar: - İş makinelerinin dönüş veya süpürme yarıçapı içerisinde çalışan ekipmanların arkasında kesinlikle durmayacaktır. - Askıdaki yüklerin altında kesinlikle bulunmayacaktır. - İnşaat ekipmanları ve iş makineleri; ışık, alarm veya geri manevra ikaz sistemi gibi çalışır durumda uyarı sistemleri ile donatılmış olacaktır. Bu güvenlik donanımlarına sahip olmayan ekipmanların sahada çalıştırılmasına izin verilmeyecektir. - İnşaat makine ve ekipmanlarının düzenli denetimleri ve bakımları gerçekleştirilecektir. - Dar alanlarda geri manevra yapan veya manevra gerçekleştiren iş makinelerine, eğitilmiş bir işaretçi (banksman/signaler) rehberlik edecektir. - Çalışanlar, ekipman operatörleri tarafından görünür olmalarını sağlamak amacıyla baret ve yüksek görünürlüğe sahip iş kıyafetleri dâhil uygun Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) her zaman kullanacaktır..
Yangın Riski Yangınla mücadele ekipmanlarının bulunmasına, kimyasalların güvenli şekilde depolanmasına, personelin eğitilmiş olmasına, ateşleme kaynaklarının kontrol altında tutulmasına, düzenli temizlik ve denetim faaliyetlerinin yürütülmesine rağmen, uygun yangın koruma tedbirlerinin sağlanmaması	- İnşaat sahaları, araçlar, iş makineleri ve yayalar arasındaki etkileşimi yönetebilecek şekilde uygun olarak planlanacak ve organize edilecektir. Çalışma alanları arasında fiziksel bariyerler oluşturulacak ve açık bir ayırım sağlanacaktır. - Risklerin azaltılması amacıyla çalışanlar: - İş makinelerinin dönüş veya süpürme yarıçapı içerisinde çalışan ekipmanların arkasında kesinlikle durmayacaktır.

Risk Alanı	Genel Azaltım Tedbirleri
durumunda yangın riski artabilmektedir.	- Askıdaki yüklerin altında kesinlikle bulunmayacaktır. - İnşaat ekipmanları ve iş makineleri; ışık, alarm veya geri manevra ikaz sistemi gibi çalışır durumda uyarı sistemleri ile donatılmış olacaktır. Bu güvenlik donanımlarına sahip olmayan ekipmanların sahada çalıştırılmasına izin verilmeyecektir. - İnşaat makine ve ekipmanlarının düzenli denetimleri ve bakımları gerçekleştirilecektir. - Dar alanlarda geri manevra yapan veya manevra gerçekleştiren iş makinelerine, eğitilmiş bir işaretçi (banksman/signaler) rehberlik edecektir. - Çalışanlar, ekipman operatörleri tarafından görünür olmalarını sağlamak amacıyla baret ve yüksek görünürlüğe sahip iş kıyafetleri dâhil uygun Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) her zaman kullanacaktır..
Toz İnşaat sahalarında kazı çalışmaları, hafriyat faaliyetleri, malzeme taşıma işlemleri, yıkım çalışmaları ve araç hareketleri nedeniyle toz oluşabilmektedir. Oluşan tozlar çalışanlarda solunum yolu rahatsızlıklarına neden olabilir, görüş mesafesini azaltabilir ve çevrede yaşayan topluluklar açısından rahatsızlık yaratabilir.	- İnşaat sahaları, toz oluşumunu ve yayılımını en aza indirecek şekilde planlanacak ve yönetilecektir. - Özellikle kuru ve rüzgârlı hava koşullarında, taşıma yolları, kazı alanları, stok sahaları ve toz oluşan faaliyetler sırasında düzenli olarak su püskürtme veya sisleme uygulanacaktır. - İnce taneli veya gevşek malzeme taşıyan inşaat araçları ve kamyonların üzeri örtülecek ve araçlar aşırı yüklenmeyecektir. - İnşaat sahası içerisindeki araç hızları, toz emisyonlarını azaltmak amacıyla kontrol altında tutulacaktır. - İnce taneli malzeme stokları mümkün olduğu durumlarda üzeri örtülü veya korunaklı alanlarda depolanacaktır. - Toza maruz kalan çalışanlar, toz maskesi veya solunum koruyucu (örneğin FFP2/N95 veya eşdeğeri) gibi uygun Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) kullanacak ve bunların doğru kullanımı konusunda eğitim alacaktır. - Toz seviyeleri düzenli olarak izlenecek ve gerekli olması halinde ilave toz bastırma tedbirleri uygulanacaktır.
Sıcak Çalışmalar Sıcak çalışmalar; ısı, kıvılcım veya alev oluşumuna neden olan faaliyetleri kapsamaktadır. Bu tür çalışmalar yangın, patlama, yanıklar ve tehlikeli dumanların solunmasından kaynaklanan sağlık risklerine yol açabilmektedir.	- Herhangi bir sıcak çalışma faaliyetine başlanmadan önce Sıcak Çalışma İzin Sistemi uygulanacaktır. - Sıcak çalışmalara başlamadan önce çalışma alanı denetlenecek ve uygun güvenlik yarıçapı içerisindeki yanıcı ve parlayıcı malzemeler alandan uzaklaştırılacaktır. - Çalışma alanında uygun tipte yangın söndürücüler bulundurulacak ve sıcak çalışma süresince kolay erişilebilir olacaktır.

Risk Alanı	Genel Azaltım Tedbirleri
	- Kıvılcımların ve ısıнын çevre alanlara yayılmasını önlemek amacıyla kaynak perdeleri, yangına dayanıklı örtüler veya bariyerler kullanılacaktır. - Gaz tüpleri dik konumda depolanacak, uygun şekilde sabitlenecek, etiketlenecek ve geri tepme emniyet ventilleri (flashback arrestor) ile donatılacaktır. - Sıcak çalışma yapan çalışanlar; kaynak maskesi, aleve dayanıklı iş kıyafeti, eldiven, iş güvenliği ayakkabısı ile göz ve işitme koruyucuları gibi uygun Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) kullanacaktır. - Elektrikli kaynak ekipmanları düzenli olarak denetlenecek ve güvenli çalışma koşullarında muhafaza edilecektir. - Duman veya gaz birikmesi ihtimali bulunan alanlarda yeterli havalandırma sağlanacaktır. - Sıcak çalışmalar tamamlandıktan sonra, kor halinde kalan malzemeler veya yangın tehlikesi bulunmadığından emin olmak amacıyla çalışma alanı yeterli süre boyunca yangın gözetimi kapsamında izlenecektir.
Kimyasallar Kimyasalların uygun olmayan şekilde taşınması, depolanması ve kullanılması; zehirlenmelere, yanıklara, çevre kirliliğine ve yangın risklerine neden olabilir.	- İnşaat sahasında kullanılan tüm kimyasallara ait Güvenlik Bilgi Formları (SDS/MSDS) hazır bulundurulacak ve kolay erişilebilir olacaktır. - Tüm kimyasal kapları; ürün adı, tehlike sınıflandırması ve güvenlik talimatlarını içerecek şekilde açıkça etiketlenecektir. - Kimyasallar; sızıntı ve dökülmeleri önlemek amacıyla ikincil sızdırmazlık sistemi bulunan, belirlenmiş, havalandırılan, güvenli ve çevresi sızdırmaz setlerle çevrili alanlarda depolanacaktır. - Yangın, patlama veya toksik madde açığa çıkmasına neden olabilecek reaksiyonları önlemek amacıyla birbirleriyle uyumsuz kimyasallar ayrı alanlarda depolanacaktır. - Depolanan kimyasallara uygun dökülme müdahale kitleri sahada bulundurulacak ve çalışanlara dökülmelerin önlenmesi ile müdahale prosedürleri konusunda eğitim verilecektir. - Kimyasallarla çalışan personele; kimyasallara dayanıklı eldivenler, koruyucu gözlükler, yüz siperlikleri, tulumlar ve gerekli durumlarda solunum koruyucuları gibi uygun Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD) sağlanacak ve kullanımları zorunlu olacaktır. - Aşındırıcı veya tehlikeli kimyasalların kullanıldığı alanlarda göz yıkama istasyonları ve acil güvenlik duşları gibi acil durum ekipmanları bulundurulacaktır.

Risk Alanı	Genel Azaltım Tedbirleri
	- Kimyasal atıklar ve kirlenmiş malzemeler, ulusal mevzuata ve Proje Atık Yönetim Planına uygun olarak toplanacak, depolanacak ve bertaraf edilecektir. - Kimyasallarla çalışan personele güvenli kullanım, depolama, acil durum müdahalesi ve ilk yardım prosedürleri konusunda eğitim verilecektir.
<u>Kapalı Alanlarda Çalışma</u> Kapalı alanlar; tehlikeli atmosferlerin bulunması, yetersiz oksijen seviyeleri ile mahsur kalma ve boğulma riskleri gibi ciddi iş sağlığı ve güvenliği tehlikeleri içerebilmektedir.	- Herhangi bir kapalı alana girişten önce Kapalı Alana Giriş İzin Sistemi uygulanacaktır. - Kapalı alana girişten önce, kalibre edilmiş gaz ölçüm ekipmanları kullanılarak tehlikeli gazlar ve oksijen seviyeleri ölçülecektir. - Kapalı alanlarda çalışma süresince atmosfer koşulları sürekli olarak izlenecektir. - Güvenli oksijen seviyelerinin korunması ve tehlikeli gaz birikiminin önlenmesi amacıyla her zaman yeterli havalandırma sağlanacaktır. - Kapalı alana girişten önce enerji kaynakları izole edecek ve Kilitleme/Etiketleme (Lockout/Tagout - LOTO) prosedürü uygulanacaktır. - Baret, emniyet kemeri, gaz dedektörü, solunum koruyucu ve koruyucu iş kıyafeti dâhil uygun Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD) kullanılacaktır. - Çalışanları izlemek ve gerekli durumlarda acil durum prosedürlerini başlatmak amacıyla kapalı alan dışında her zaman bir gözcü (attendant) bulunacaktır. - Kapalı alan içerisindeki ve dışındaki çalışanlar arasında etkin iletişim sağlanacaktır. - Çalışmalara başlanmadan önce kurtarma planı hazırlanacak ve acil durum ekipmanları (tripod, yaşam hattı, solunum cihazı ve ilk yardım ekipmanları) hazır bulundurulacaktır. - Kapalı alanlara yalnızca eğitim almış ve yetkilendirilmiş personelin girmesine izin verilecektir.

7.10. Ek-10: Alt Projeye Ait Tesadüfi Buluntu Prosedürü



**İZMİR İLİ, BUCA İLÇESİ, MUHTELİF CADDE
VE SOKAKLARDA
ATIKSU VE YAĞMURSUYU HATLARININ
İNŞASI**

TESADUFİ BULGU PROSEDÜRÜ

Mayıs 2026

İÇİNDEKİLER TABLOSU

1. GİRİŞ	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
1.1. Kapsam	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2. Roller ve Sorumluluklar.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3. PROJE STANDARTLARI.....	257
4. TESADUFİ BULUNTU PROSEDÜRÜ	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.1. Yüklenici Tarafından Benimsenen İlk Yaklaşım.....	258
4.2. Arkeolog Tarafından Benimsenen Yaklaşım.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5. ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGELERİ.....	259
6. Örnek Tesadüfi Buluntu Formu	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Tesadüfi Buluntu Prosedürüne (TBP) İlişkin Rol ve Sorumluluklar.**Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

Tablo 2: Anahtar Performans Göstergeleri

.....260

Tablo 3: Tesadufi Buluntu Kaydı261

GİRİŞ

Bu doküman, kazı çalışmaları da dâhil olmak üzere arazi hazırlık çalışmaları sırasında Alt Projenin herhangi bir kültürel miras unsuru üzerinde oluşturabileceği potansiyel etkilerin önlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Temel durum çalışmaları kapsamında, Proje ve yakın çevresinde potansiyel arkeolojik alanlar ile taşınmaz kültür varlıklarının belirlenmesi amacıyla saha çalışmaları ve literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışmalar sırasında herhangi bir arkeolojik varlığa veya taşınmaz kültür varlığına rastlanmamıştır.

Bu Prosedür, Proje için hazırlanan Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) dokümanının eki olarak genel doküman paketinin bir parçasını oluşturmaktadır.

Kapsam

Somut (fiziksel) kültürel miras, arkeolojik, paleontolojik, tarihî, mimari, dini, estetik veya diğer kültürel değerlere sahip taşınır veya taşınmaz varlıklar, alanlar, yapılar, yapı grupları ile doğal özellikler ve peyzajları ifade etmektedir.

Roller ve Sorumluluklar

Tablo 1: Tesadüfi Buluntu Prosedürüne (TBP) İlişkin Rol ve Sorumluluklar

Roller	Sorumluluklar
Yüklenici	- Yüklenici sözleşmelerinde yer alan Tesadüfi Buluntu Prosedürü hükümlerine uyulmasının sağlanması, - Alt proje kapsamında çalışan ve kültürel miras unsurlarını etkileyebilecek faaliyetlerde görev alan saha personeline, kültürel mirasa ilişkin sorumluluklarını anlamalarını sağlayacak uygun eğitim ve bilgilendirmelerin verilmesi,
Proje Sahibi	- Alt projenin, Proje Standartları ile bu prosedürde belirtilen diğer gerekliliklere uygun şekilde yürütülmesinin sağlanması, - Prosedürün kapsamı ve uygulanmasına ilişkin genel sorumluluğun üstlenilmesi, - Bu prosedürün hazırlanması, izlenmesi ve gerektiğinde güncellenmesinin sağlanması, - Kültürel miras değerlendirme süreçlerinin yürütülmesi, - İlgili yetkili kurumun onayı olmaksızın faaliyetlerin kültürel varlıklara ve kültürel miras alanlarına zarar vermemesinin sağlanması, - Çalışma alanında meydana gelen yetkisiz zararların ve prosedür ihlallerinin araştırılması, raporlanması ve izlenmesi,

	• Mevzuat veya politika değişikliklerinin yönetilmesi, • Uygulamada görev alan kurum ve kuruluşlar ile diğer paydaşlar arasında koordinasyonun sağlanması,
Tüm Çalışanlar	• Oryantasyon eğitimi ve sağlanan diğer eğitimler aracılığıyla Tesadüfi Buluntu Prosedürü hakkında bilgi sahibi olunması.

PROJE STANDARTLARI

Alt Proje kapsamında hazırlanan Tesadüfi Buluntu Prosedürü (TBP) aşağıda belirtilen ulusal mevzuat ve uluslararası standartlara uygun olarak uygulanacaktır:

- 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ve ilgili ikincil mevzuat.
- Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standart 8 (ÇSS8): Kültürel Miras, Çevresel ve Sosyal Çerçeve (ÇSC) kapsamında.
- Dünya Bankası Grubu Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları, özellikle inşaat faaliyetleri sırasında kültürel mirasın korunmasına ilişkin hükümler.
- Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme (UNESCO Dünya Mirası Sözleşmesi, 1972).
- Arkeolojik ve kültürel mirasın korunmasından sorumlu Kültür ve Turizm Bakanlığı ile Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurullarının ilgili gereklilikleri.

Bu standartlar, İzmir İli, Buca İlçesi Muhtelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Boru Hatlarının İnşası Alt Projesi kapsamında yürütülecek inşaat faaliyetleri sırasında Tesadüfi Buluntu Prosedürü ‘nün uygulanmasına rehberlik edecek; kazı çalışmaları sırasında karşılaşılabilecek arkeolojik veya kültürel miras buluntularının ilgili kurum ve kuruluşlara uygun şekilde bildirilmesini ve yönetilmesini sağlayacaktır.

TESADÜFİ BULUNTU PROSEDÜRÜ

Yüklenici Tarafından Benimsenen İlk Yaklaşım

- Adım 1: Arkeolojik buluntuların tespit edilmesi durumunda, buluntunun bulunduğu alanın yakın çevresindeki tüm inşaat faaliyetleri derhal durdurulacaktır.
- Adım 2: Proje yöneticisi ve/veya çevre birimi derhal bilgilendirilecektir.
- Adım 3: Buluntuya ait fotoğraflar çekilecek veya teknik çizimler hazırlanacaktır.
- Adım 4: Buluntular yerlerinden oynatılmadan mevcut konumları korunacak ve konum bilgileri kayıt altına alınacaktır.

- Adım 5: Alan çevrilerek taşınabilir nitelikteki kültürel varlıkların zarar görmesi veya kaybolması önlenecektir.
- Adım 6: Teknik görüş ve yönlendirme almak amacıyla yerel bir üniversitenin arkeoloji bölümünden bir arkeolog ile iletişime geçilecektir.
- Adım 7: Tesadüfi Buluntu Formu (Ek-1) doldurulacaktır.

Arkeolog Tarafından Benimsenen Yaklaşım

Arkeolog Tarafından Benimsenen Yaklaşım

Buluntunun niteliğine ilişkin açıklamalar doğrultusunda arkeolog, telefon, e-posta veya saha ziyareti yoluyla alınması gereken tedbirler hakkında önerilerde bulunacaktır. Arkeolog(lar) tarafından arkeolojik buluntu, kalıntı veya alan varlığının doğrulanması halinde, Proje Ekibi aşağıdaki olası stratejileri değerlendirecektir.

Strateji 1: Alt Projenin Kısmen veya Tamamen Yeniden Tasarlanması ya da Yerinin Değiştirilmesi Yoluyla Kaçınma: Herhangi bir arkeolojik buluntu veya keşif durumunda, Proje Sahibi ilgili bilgileri yetkili kurumlara iletecektir. Bu yükümlülük, alt projenin yeniden tasarlanması veya yerinin değiştirilmesi halinde de geçerliliğini koruyacaktır. Her durumda ilgili kamu kurumu arkeolojik buluntu veya keşif hakkında bilgilendirilecektir.

Strateji 2: Çalışma Alanı Koruma Tedbirlerinin Uygulanması: Bu seçenek; çitle çevrilmesi, erişimin engellenmesi veya alanın kapatılması gibi saha koruma önlemlerinin uygulanmasını içermektedir. 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu uyarınca, tespit edilen tüm arkeolojik buluntular Türkiye Cumhuriyeti'nin mülkiyetindedir. Koruma önlemlerinin kapsamı ve uygulanmasına ilişkin kararlar ilgili kamu kurumları tarafından verilecektir.

Strateji 3: Kurtarma veya Acil Kazı Çalışmaları: Proje Sahibinin alt projeyi yeniden konumlandıramaması veya yeniden tasarlayamaması durumunda, kurtarma veya acil kazı çalışmaları gerekli olabilir. 2863 Sayılı Kanun kapsamında bildirim yapılmasının gerekli olduğu durumlarda ilgili kamu kurumlarına başvuruda bulunulacaktır. Resmî başvurunun yapılması halinde, ilgili Koruma Bölge Kurulu karar verme yetkisine sahip olacaktır.

Gerekli izinlerin alınmasının ardından, arkeolojik kazılar üniversitelerin arkeoloji bölümlerinden bilimsel danışmanların gözetiminde gerçekleştirilecektir. Arkeolojik kazı çalışmalarının tamamlanmasını takiben elde edilen sonuçlar, alt projenin devamına ilişkin nihai kararın verilmesi amacıyla ilgili kamu kurumlarına sunulacaktır.

Olası İnsan Kalıntılarının Tespit Edilmesine İlişkin Prosedür: İnsan kalıntılarının tespiti, mezarlar veya gömü alanları söz konusu olduğunda genellikle açık şekilde belirlenebilmektedir. Bir mezar veya gömü alanı bulunması durumunda, 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun 6. maddesi kapsamında arkeolojik buluntular için uygulanan prosedürler takip edilecektir.

Modern defin alanları veya adli nitelikteki insan kalıntıları ise 2863 Sayılı Kanun kapsamında değerlendirilmeyecektir.

ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGELERİ

Bu Prosedürün uygulanması sırasında kullanılacak temel performans göstergeleri aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 2: Anahtar Performans Göstergeleri

No	KPIs	Hedef	İzleme Parametresi
1	Bu prosedürde tanımlanan temel yönetim kontrollerine ilişkin olarak yıl içerisinde raporlanan uygunsuzlukların sayısı	Raporlanan uygunsuzlukların en aza indirilmesi ve sıfır uygunsuzluk hedefine ulaşılması.	Veri Tabanı Raporlama Denetim Raporları
2	Kültürel miras varlıklarına ilişkin olarak yıl içerisinde yerel topluluklar tarafından iletilen şikâyetlerin sayısı	Kültürel mirasa ilişkin şikâyetlerin (saygısız davranış, tahribat, izinsiz kaldırma veya eserlerin satışı gibi) incelenmesi ve gerekli düzeltici/önleyici faaliyetlerin yerine getirilmesi. Kültürel varlıklara ilişkin personel davranışlarından kaynaklanan şikâyetler konusunda yerel topluluklara zamanında ve etkin geri bildirim sağlanması.	Veri Tabanı Şikâyet Mekanizması Kayıtları Raporlama

RAPORLAMA

Yüklenici, sahaya özgü ÇSYP'de tanımlanan tesadüfi buluntulara ilişkin raporlama gereklilikleri de dâhil olmak üzere tüm raporlama yükümlülüklerine uyacaktır. Bu kapsamda Yüklenici, aylık ve üç aylık izleme raporlarını hazırlayarak Kontrollük Müşaviri aracılığıyla İZSU'ya sunacaktır. İZSU, raporları inceleyecek ve üç aylık dönemler halinde (İLBANK tarafından talep edilmesi halinde aylık olarak da) İLBANK'a iletecektir. İLBANK ise düzenli olarak hazırlayacağı altı aylık izleme raporları aracılığıyla Dünya Bankası'nı bilgilendirecektir.

Örnek Tesadüfi Buluntu Formu

Tablo 3: Tesadüfi Buluntu Kaydı

Tesadüfi Buluntulara İlişkin Bildirim Formu

PART A				
BÖLÜM A				
Sub-Project Location:	District (İlçe):	Date:	Form No:	Project Information
Proje Sahası	Village (Köy):	Tarih		Proje Bilgisi
Name of person reporting chance find: Tesadüfi bulguyu rapor eden kişinin ismi				
Was work stopped in the immediate vicinity of the chance find? ☐ Yes ☐ No				
Tesadüfi bulgunun tam çevresinde iş durduruldu mu? Evet Hayır				
Was a buffer zone created to protect the chance find? ☐ Yes ☐ No				
Tesadüfi bulguyu korumak için tampon bölge oluşturuldu mu? ☐ Evet ☐ Hayır				
NOTIFICATION				
BİLDİRİM				
Site manager and E&S manager contacted ☐ Yes ☐ No				
Saha Müdürü ve Çevre Müdürü ile irtibata geçildi ☐ Evet ☐ Hayır				
CHANCE FIND DETAILS				
TESADÜFİ BULGU AYRINTILARI				

GPS coordinates GPS koordinatları	Photo record ☐ Yes ☐ No (HD quality - no cell phone photos) Fotoğraf kaydı ☐ Evet ☐ Hayır (HD kalitesinde -cep telefonu fotoğrafı değil) If not, explain why: Değil ise nedenini açıklayınız Other records ☐ Yes ☐ No Specify (drawings, HD quality videos, etc.): Diğer kayıtlar ☐ Evet ☐ Hayır Belirtin (çizimler, HD kalite videolar, vb.)
Description of chance find: Tesadüfi bulgunun tanımı	
Description of site/finding and other specifications of site/funding: (e.g. surface sediment type, ground surface visibility, distance to closest watercourse, etc.) Sahanın/ bulgunun özellikleri ve diğer özelliklerinin tanımı: (örn. Yüzey sediman türü, yüzey zemin görünürlüğü, en yakın su yoluna olan mesafe, vb.)	

PART B BÖLÜM B	
NOTIFICATION OF MUSEUM DIRECTORATE ARCHAEOLOGIST MÜZE MÜDÜRLÜĞÜ ARKEOLOĞUNA BİLDİRİ	

Monitoring archaeologist contacted museum directorate archaeologist ☐ Yes ☐ No İzleme arkeoloğu, müze müdürlüğü arkeoloğu ile irtibata geçti. ☐ Evet ☐ Hayır Date of notification: Bildirim tarihi: Name of museum directorate and name of museum archaeologist: Müze müdürlüğünün adı ve Müze müdürlüğü arkeoloğunun adı: Contact number of museum directorate archaeologist: Müze müdürlüğü arkeoloğunun iletişim numarası:	
DECISION OF MUSEUM DIRECTORATE ARCHAEOLOGIST MÜZE MÜDÜRLÜĞÜ ARKELOĞUNUN KARAR/	
Data of Site Visit: Saha Ziyaret Tarihi:	
☐ Site/Finding of no significance - Construction to proceed with no further action - ☐ End of a chance find the procedure Önemsiz Saha - Bulgu - daha fazla araştırma yapılmadan inşaat devam edilebilir - Tesadüfi bulgu prosedürün sonu. Date of notice to resume work: İşe devam etme tarihinin bildirisi:	☐ Site/Finding of significance - Further actions required ☐ Önemli Saha - Bulgu - Ek araştırma gerekmektedir Please Fill out Part C Lütfen Bölüm C'yi doldurun.
Name of museum directorate archaeologist: Müze müdürlüğü arkeoloğunun ismi: Contact information: İletişim numarası:	

Site manager and E&S manager contacted ☐ Yes ☐ No		
Saha Müdürü ve E & S müdürü ile irtibata geçildi ☐ Evet ☐ Hayır		
PART C		
BÖLÜM C		
FURTHER-FIELD INVESTIGATION		
EK SAHA ARAŞTIRMASI		
☐ Site/Finding of minor significance önem taşıyan saha/bulgu	☐ Az	☐ Site/Finding of moderate significance ☐ Orta derecede önemli saha/bulgu
		☐ Site/Finding of high significance ☐ Çok önemli saha/bulgu
Describe additional work to be conducted.		
Yapılması gereken ek işlerin tanımı		

Date started:

Date completed:

Başlangıç tarihi

Bitiriş tarihi

Date of notice to resume
work:

İşe geri dönme tarihi
bildirisi

Name of museum
director archeologist:

Müze müdürlüğü arkeoloğunun ismi:

Contact information:

İletişim numarası

Construction manager contacted ☐ Yes ☐ No

İnşaat müdürü ile irtibata geçildi ☐ Evet ☐ Hayır

TESADÜFİ BULUNTU KAYIT FORMU

Buluntu Tarihi	Tesadüfi Buluntunun Kısa Tanımı	Bilgilendirilen Yetkili Personelin Adı	Alınan Önlemler	Tesadüfi Buluntu Bildirimi Tamamlandı mı?	Durumu (Açık/Kapalı)	Diğer Hususlar

TÜRKİYE DEPREM, SEL VE YANGIN ACİL İMAR PROJESİ

İZMİR İLİ, BUCA İLÇESİ, MUHTELİF MAHALLELERDE ATIKSU VE YAĞMURSUYU HATLARININ İNŞAATI (LOT-5)

HALKIN KATILIMI TOPLANTISI

Belge Tarihi : 28 Temmuz 2026
Toplantı Tarihi : 23 Temmuz 2026
*Toplantı Yeri : Buca Belediyesi Afet Koordinasyon Merkezi
(BUCAKUT) Konferans Salonu*

1 HALKIN KATILIMI TOPLANTISI

“İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Hatlarının İnşaatı” (bundan sonra “Alt Proje” olarak anılacaktır), Türkiye Deprem, Sel ve Yangın Acil İmar Projesi (TEFWER) kapsamında, Bileşen 1 – Yeşil ve Dayanıklı İyileştirme, Yeniden Yapılanma ve Kentsel Altyapının İnşasına Yönelik Tedbirler ile Kentsel Dirençliliğin Güçlendirilmesi altında finanse edilecektir.

Alt Proje kapsamında bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) ile Paydaş Katılım Planı (PKP) hazırlanmıştır. Bu çalışmaların tamamlanmasının ardından, 23 Temmuz 2026 tarihinde saat 14:00’te, Buca Belediyesi Afet Koordinasyon Merkezi (BUCAKUT) Konferans Salonu’nda bir Halkın Katılımı Toplantısı gerçekleştirilmiştir. Halkın Katılımı Toplantısı öncesinde, etkilenen topluluklar ve diğer ilgili paydaşların toplantı hakkında bilgilendirilmesini ve katılımlarının teşvik edilmesini sağlamak amacıyla sosyal medya platformları, yerel gazeteler, İZSU’nun resmî internet sitesi ve mahalle muhtarlıklarında sergilenen afişler aracılığıyla kamuoyu duyuruları yapılmıştır.

1.2 Özet

Alt proje hakkında bilgiler, Halkın Katılımı Toplantısı sırasında müşavir firma tarafından katılımcılara sunulmuştur. Sunumun içeriği aşağıda özetlenmektedir:

Belediye tarafından, toplantıya ilişkin duyurular alt projenin etki alanında bulunan mahallelere, vatandaşlara, ilgili sivil toplum kuruluşlarına (STK'lar) ve yerel basına yapılmıştır. Toplantıya katılım yüksek düzeyde gerçekleşmiş olup, İZSU, İLBANK, Buca Belediyesi, mahalle muhtarları, sivil toplum kuruluşları, yerel halk ve alt projenin etki alanındaki mahallelerden diğer ilgili paydaşlar dâhil olmak üzere toplam 69 kişi toplantıya katılım sağlamıştır. Katılımcıların 31'i kadın, 38'i ise erkektir.

Toplantı, İZSU Genel Müdür Vekil’inin açılış konuşması ile başlamış ve ardından İZSU tarafından yürütülen devam eden ve tamamlanan çalışmalar hakkında bir sunum gerçekleştirilmiştir. Sonrasında KVM Çevre Mühendisi tarafından alt projeye ilişkin Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) kapsamında bir sunum yapılmıştır. Sunumda alt projenin kapsamı, paydaşları ile alt proje kapsamında öngörülen çevresel ve sosyal riskler değerlendirilmiş; ayrıca alt projenin tarafları ve tabi olduğu yasal çerçeve hakkında katılımcılara bilgi verilmiştir. Bunun yanı sıra, Halkın Katılımı Toplantısının amacı açıklanmış ve olası şikâyet veya taleplerin iletilebilmesi için paydaşların kullanabileceği iletişim kanalları katılımcılarla paylaşılmıştır.

Sunumların tamamlanmasının ardından soru-cevap oturumuna geçilmiş, katılımcılar tarafından yöneltilen sorular proje yöneticisi ve İZSU yetkilileri tarafından yanıtlanmıştır.

1.3 Soru & Cevap Bölümü

Bu alt bölümde, Halkın Katılımı Toplantısı sırasında katılımcılar tarafından dile getirilen görüş, talep ve sorular ile bunlara ilişkin verilen yanıtlar sunulmaktadır. Ayrıntılar aşağıda yer almaktadır:

- **Soru 1 (Buca Koop Mahallesi Muhtarı):** Toplantı sırasında Buca Koop Mahallesi Muhtarı, inşaat çalışmalarının ne kadar süreceğini sormuş ve uygulama takvimi hakkında bilgi talep etmiştir.
Cevap 1 (Müşavir Firma Temsilcisi): Müşavir firma temsilcisi, inşaat süresinin **12 ay** olarak öngörüldüğünü belirtmiştir. Ayrıca kredi kapanış tarihinin **Mart 2028** olması nedeniyle tüm inşaat faaliyetlerinin bu tarihe kadar tamamlanmasının planlandığı ifade edilmiştir. Uygulama takviminin buna göre koordine edileceği ve inşaat çalışmalarına başlanmadan önce yerel halkın planlanan çalışma programı hakkında bilgilendirileceği belirtilmiştir.

- **Soru 2 (Kozagaç Mahallesi Muhtarı):** Toplantı sırasında Kozagaç Mahallesi Muhtarı, Kozagaç Mahallesi sınırları içerisinde yer alan **282 ve 270 adalar** çevresindeki sokakların Proje kapsamında yer alıp almadığını sormuştur.
Cevap 2 (Müşavir Firma Temsilcisi): Müşavir firma temsilcisi, Kozagaç Mahallesi kapsamında Proje dâhilinde yer alan sokakları ayrıntılı olarak açıklamıştır. İnşaat çalışmalarının gerçekleştirileceği sokaklar mahalle muhtarına tek tek gösterilmiş ve uygulamanın yalnızca onaylı proje güzergâhları üzerinde gerçekleştirileceği ifade edilmiştir.
- **Soru 3 (Atatürk Mahallesi Muhtarı):** Toplantı sırasında Atatürk Mahallesi Muhtarı, **63/1 Sokak** ve **63/2 Sokak**'ta mevcut yağmursuyu drenajı sorunları bulunduğunu belirtmiş ve bu sorunların Proje kapsamında giderilip giderilmeyeceğini sormuştur.
Cevap 3 (İZSU Genel Müdür Vekili): İZSU Genel Müdür Vekili, söz konusu sokaklarda yaşanan mevcut yağmursuyu drenajı sorunlarının bilindiğini ifade etmiş ve Proje kapsamında inşa edilecek ana kolektör hattının bölgedeki drenaj sisteminin performansını önemli ölçüde iyileştirmesinin beklendiğini belirtmiştir.
- **Soru 4 (Barış Mahallesi Muhtarı):** Toplantı sırasında Barış Mahallesi Muhtarı, mahallenin eğimli bir topoğrafyaya sahip olduğunu, özellikle **152 Sokak** ve bağlantılı sokaklarda yağmursularının alt kotlarda birikerek sık sık su baskınlarına neden olduğunu ifade etmiş ve bu sorunun giderilmesine yönelik herhangi bir önlem alınıp alınmayacağını sormuştur.
Cevap 4 (Proje Dairesi Temsilcisi): Proje Dairesi temsilcisi, önerilen yağmursuyu altyapısının bölgenin topografik özellikleri dikkate alınarak tasarlandığını açıklamıştır. Planlanan yağmursuyu şebekesinin drenaj kapasitesini artırmasının ve etkilenen sokaklarda meydana gelen yerel su baskınlarını azaltmasının beklendiği ifade edilmiştir.

Halkın Katılımı Toplantısı sırasında mahalle muhtarları tarafından projenin hangi sokaklarda gerçekleştirileceğine ilişkin sorular yöneltilmiştir. Bu kapsamda, imalat çalışmalarının gerçekleştirileceği sokaklara ilişkin detaylı bilgileri içeren doküman, Buca Belediyesi'nin ilgili birimine ve mahalle muhtarlarına teslim edilmiştir.

1.4 Sonuç

Yaklaşık 1 saat süren Halkın Katılımı Toplantısı kapsamında, KVM ve İZSU temsilcileri tarafından Alt Proje hakkında kapsamı, uygulama takvimi, öngörülen çevresel ve sosyal etkileri, alınacak azaltıcı önlemler ve şikâyet mekanizması dâhil olmak üzere katılımcılara ayrıntılı bilgi sunulmuştur. Sunumların ardından soru-cevap oturumuna geçilmiş, katılımcılar tarafından yöneltilen soru ve görüşler ilgili proje temsilcileri tarafından yanıtlanmıştır.

2 KATILIMCI LİSTESİ

İZMİR İLİ, BUCA İLÇESİ, MUHTELİF
MAHALLELERDE ATIKSU VE
YAĞMURSUYU HATLARININ İNŞATI
PAYDAŞ KATILIMI VE HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİ TOPLANTISI

Sayfa No.:

Tarih: 23.07.2026

Saat: 14:00

No.	Adı Soyadı	Kurum/Firma	Görev	E-posta	Telefon	İmza
1		BUCA BELEDİYESİ	Başkan Yardımcısı			
2		Buca Belediyesi	Başkan Yardımcısı			
3		BİS CA BEL	BŞK YRD			
4		"	Genel Md. M.			
5		Meclis Üyesi	Meclis Üyesi			
6		Meclis Üyesi	Buca Belediye			
7		Buca Meclis üyesi				
8		İZSU	Genel Md. Yrd.			
9		Buca İlç. Bld. Yrd.	Başkan Yard.			
10		İZSU	Genel Md. Yrd.			
11		Buca Beled. Meclis Üyesi				
12		Buca Beled. Meclis Üyesi				
13		Buca Belediyesi	Meclis Üyesi			
14		Buca Bld meclis üyesi				
15		İZSU	Projelec Dat.			



İZMİR İLİ, BUCA İLÇESİ, MUHTELİF
MAHALLELERDE ATIKSU VE
YAĞMURSUYU HATLARININ İNŞATI

PAYDAŞ KATILIMI VE HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİ TOPLANTISI

Sayfa No.:

Tarih: 23.07.2026

Saat: 14:00

No.	Adı Soyadı	Kurum/Firma	Görev	E-posta	Telefon	İmza
1		SUER İZSU	Kanal Proj. Şb. Md.			
2		İZSU	Ahlatır Ar. Şb. Md.			
3		Bucakeser mah.	Muh. Fds			
4		Seyhan	Mahalle Muht.			
5		Atatürk	Muhtar			
6		ÇANLIPINAR M.	Muhtar			
7		Adalar Mah.	Muhtar			
8		Emirhan Mah.	Muhtar			
9		İz Kent Mah.	Muhtar			
10		Kozcağ	Muhtar			
11		Gençlik	Muhtar			
12		Mumukçu	Muhtar			
13		Atatürk	Muhtar			
14		İnçidiz	Muhtar			
15		M. Kemal	Muhtar			
1		Ferit	Çİ			
2		İnanç	Çİ			
3		Gökçe	Çİ			



İZMİR İLİ, BUCA İLÇESİ, MUHTELİF
MAHALLELERDE ATIKSU VE
YAĞMURSUYU HATLARININ İNŞATI
PAYDAŞ KATILIMI VE HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİ TOPLANTISI

Sayfa No.:

Tarih:

23.07.2026

Saat:

14:00

No.	Adı Soyadı	Kurum/Firma	Görev	E-posta	Telefon	İmza
1		İZSU	Daire Başkanı			
2		İZSU	Daire Başkanı			
3		İZSU	Daire Başkanı			
4		İZSU	Daire Başkanı			
5		İZSU	Şb Md			
6		İZSU	Daire Başkanı			
7		İZSU	Daire Başkanı			
8		İZSU	Teknik Amir			
9		İZSU	Teknik Amir			
10		İZSU	Daire Başkanı			
11		İZSU	Daire Başkanı			
12		İZSU	Başq Muhtaş			
13						
14						
15						



İZMİR İLİ, BUCA İLÇESİ, MUHTELİF
MAHALLELERDE ATIKSU VE
YAĞMURSUYU HATLARININ İNŞATI

PAYDAŞ KATILIMI VE HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİ TOPLANTISI

Sayfa No.:

Tarih:

23.07.2026

Saat:

14:00

No.	Adı Soyadı	Kurum/Firma	Görev	E-posta	Telefon	İmza
1						
2		Efeler mda	muhtelif			
3		İzmir Büyükşehir Bld.	Alt yapı koordinatörlüğü			
4		İ.B.B.	Mulazım işleri			
5		İ.B.B.	MERKEZ BÜRO YOL İZLEME ŞUBE MÜD.			
6		İzmir Büyükşehir Bld	Yol işleri şube şefi			
7		Buca Bld	Afet işi mda			
8		İzsu	Bilgi işlem dsk			
9		Afet işleri ve kurt. Md.	Dış personel			
10		Afet Yönetimi K	Stajyer			
11			Kontrol T143			
12		Afet işleri ve kurt. Md.	Dış personel			
13		Afet işleri Md	Kontrol işleri			
14			Stajyer			
15						



İZMİR İLİ, BUCA İLÇESİ, MUHTELİF
MAHALLELERDE ATIKSU VE
YAĞMURSUYU HATLARININ İNŞATI

PAYDAŞ KATILIMI VE HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİ TOPLANTISI

Sayfa No.:

Tarih:

23.07.2026

Saat:

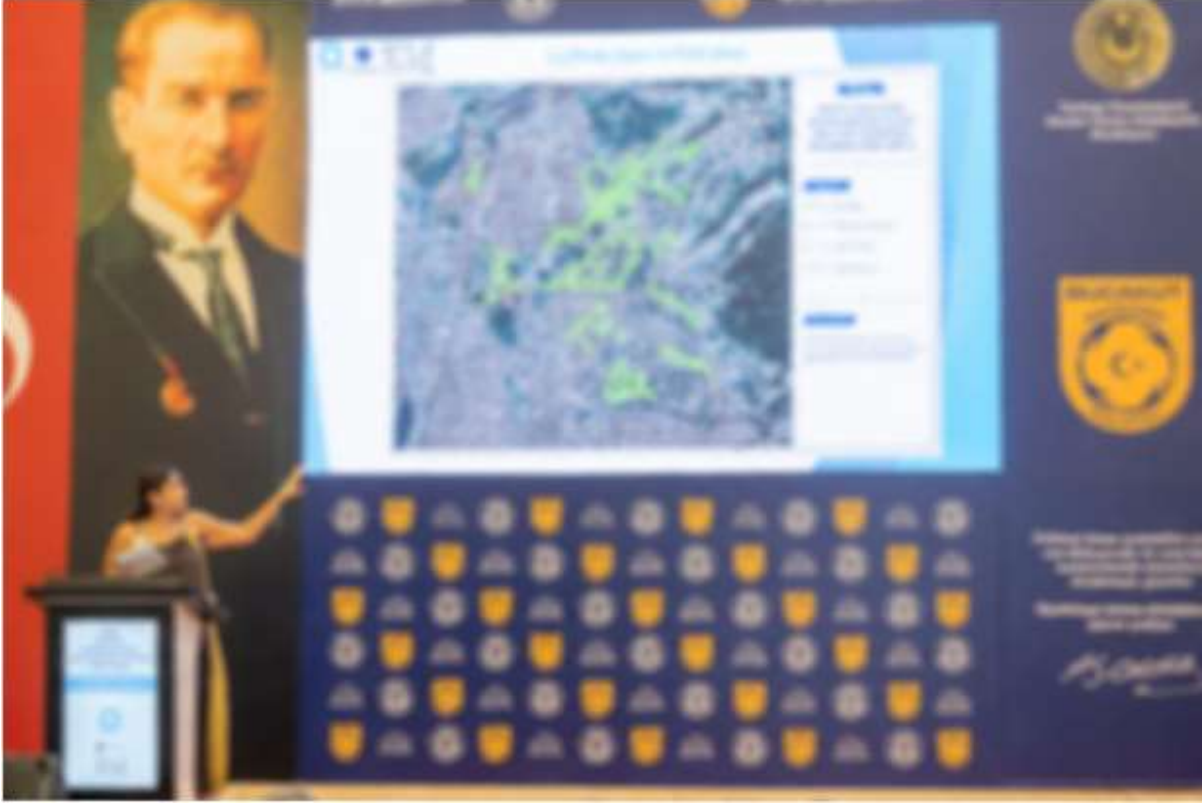
14:00

No.	Adı Soyadı	Kurum/Firma	Görev	E-posta	Telefon	İmza
1		İZSU	Gevre T. müh.			
2		İZSU	Gevre Y. müh.			
3		İZSU	İnşaat Müh.			
4		İlbank İzmir Bölge Mtd.	Gevre müh.			
5		İlbank İzmir Bölge Mtd.	Gevre Müh. Kış.			
6		İlbank İzmir Böl. Mtd.	Teknik Uzman			
7		İBŞB	stajyer			
8		İZSU	Ulaşım D. Başkanı			
9		İZSU	Dereler Şb. Mtd.			
10		İZSU	Proj. D.B.			
11		İZSU	Gevre Müh.			
12		İZSU	İnşaat Teknikeri			
13		İZSU	Gevre Müh.			
14		KUMU.	Gevre Mühendisi			
15						



3 EKLER

3.1 Ek-1: Halkın Katılımı Toplantısından Fotoğraflar





Sonuçlar açıklandı: LGS'ye girmeyen 342 bin çocuk nerede?

2026 LGS sonuçları dün açıklandı. 342 bin çocuğun sınavı dahi girmedikleri ortaya çıkarken Prof. Dr. Adnan Gümüş, öğrencilerin daha başvuru aşamasında sistemin dışında kaldığını ifade ederek, "Bu çocuklar nerede?" diye sordu



HABER MERKEZİ

Liseler Geçiş Sistemi (LGS) kapsamındaki merkezi sınavın sonuçları açıklandı. MEB, sınavı 1 milyon 22 bin 658 öğrencinin başvurduğunu, 994 bin 358 adayın sınavı katıldığını ve katılım oranının yüzde 97,23 olduğunu duyurdu. Evrensel'den Eylem Nazlı'nın haberine göre eğitimciler ise açıklanan verilerin çağ nüfusu dikkate alınmadan değerlendirildiğine, aslında yüz binlerce çocuğun eğitim sisteminin dışında kaldığını iddia etti.

Geçen yıl 719 öğrencinin tam puan aldığı sınavda bu yıl 500 tam puan alan öğrenci sayısı 452 oldu. Aynı dönemde merkezi sınavla öğrenci alan köklü Anadolu ve fen liselerinin kontenjanları ise azalıyor. Çukurova Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Adnan Gümüş, geçici koruma kapsamındaki çocukların da hesaba katılmasıyla sınav çağındaki çocuk sayısının yaklaşık 1 milyon 336 bine ulaştığını söyleyerek, "Buna karşın LGS'ye 1 milyon 22 bin 658 öğrencinin başvurdu. Yaklaşık 314 bin çocuk daha sınav başvuru aşamasında sistemin dışında

kaldı. Bu çocuklar nerede? Okulu mu bıraktılar, devamsız mı oldular, eğitim sisteminin dışına mı itildiler? Bakanlığın öncelikle bunu açıklaması gerekiyor" ifadelerini kullandı. Sınavı fiilen katılan öğrenci sayısı esas alındığında tablonun daha da ağırlaştığını söyleyen Gümüş, çağ nüfusuna göre hesaplama yapıldığında yaklaşık 342 bin çocuğun sınavı girmediklerini belirtti. Gümüş, "Bu da yüzde 25,6'lık bir kesime karşılık geliyor. Her çocuk eğitim hakkına sahip. Dolayısıyla bu çocukların neden sınavı girmedikleri kamuoyuna ayrıntılı biçimde açıklanmak zorunda" çağrısını yaptı. Gümüş ayrıca genel akademik ise kontenjanlarının uzun süredir daraldığını hatırlatarak, "Anadolu ve fen liselerindeki kontenjanlar sistematik biçimde azalıyor. Böylece öğrenciler meslek ya da imam hatip liselerine yönlendiriliyor" dedi. BirGün yazarı eğitimci emekçisi Feray Aytekin Aydoğan ise, "Kontenjanların azaltılması sonucu istediği okulu bulamayan öğrenciler özel okula mecbur bırakılıyor. Dört liseden biri artık özel lise" dedi.

TOPLANTI İLANI İZMİR İLİ, BUCA İLÇESİ, MUHTELİF MAHALLELERDE ATIKSU VE YAĞMURSUYU HATLARININ İNŞAATI Paydaş Katılımı ve Halkın Bilgilendirilmesi Toplantısı

Finansmanı DÜNYA BANKASI tarafından sağlanacak ve İLBANK aracılığı ile yürütülen "Türkiye Deprem, Sel ve Yangın Acil İmar Projesi" (TEFWER) kapsamında "İzmir İli, Buca İlçesi, Muhelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Hatlarının İnşaatı" gerçekleştirilmektedir. Aşağıda belirtilen tarih ve saatte proje ile ilgili olarak paydaşları ve halkı bilgilendirmek, görüş ve önerilerini almak için "Paydaş Katılımı ve Halkın Bilgilendirilmesi Toplantısı" yapılacaktır.

Halkımıza saygı ile duyurulur.

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı ve Paydaş Katılım Planı belgelerine aşağıdaki adresten ve QR koddan ulaşabilirsiniz:
Web Sitesi: <https://izsu.gov.tr/duyurular/kamuoyunun-bilgisine-izsu-w5>

QR Kod:



Toplantı Yeri: Buca Belediyesi Afet Koordinasyon Merkezi (BUCAKUT) Konferans Salonu

Toplantı Yerinin Adresi: Yıldız Mahallesi, 35678, Buca/İzmir

Toplantı Tarihi: 23 Temmuz 2026

Toplantı Saati: 14.00

Proje Sahibi: İZSU

Tel: +90 232 293 25 33 / 25 50

Mail: projeleraresi@izsu.gov.tr

Müşavir Firma: KVM Mühendislik Müşavirlik Enerji İnşaat Taah. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Tel: +90 (312) 663 21 21

Mail: zeynep.gokay@kvmmuhendislik.com

Resmi İlanlar www.ilan.gov.tr/de

BASIN: 2508172

2020'de doğum sonrası felç kaldı, dava hala devam ediyor

İzmir'de yaşayan avukat Sinda Zoroğlu Akçay (45), 2020 yılında doğum yaptıktan sonra beyin kanaması geçirip felç kaldı. Doktor hatası iddiasıyla konu yargıya taşınırken Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı Dr. K.K. ve 5 hastane çalışanı hakkında dava açıldı. Adli tıp raporunda, tıbbi eksiklik olduğuna dikkat çekilip Dr. K.K.'nin, preeklamps (gebe zehirlenmesi) tanısı olan hastasının tahlil sonuçlarını erken dönemde sorgulamaması nedeniyle acil sezaryen kararında gecikme yaşandığı belirtildi. Olay gününü anlatan Levent Akçay, "17 Ekim gecesi eşim rahatsızlandı, ölküğümden tansiyonu yüksek çıktı. Gece fenalaştı. Doktorumuza mesaj attım ama cevap gelmedi. Özel hastaneye gidip doktorun adını verdik. Sabaha kadar bekledik. Sanclar arıyordu. Ebelerle söyledik, doktorumuzun haberdar olduğunu söylediler. Sabah 08.00 gibi doktorumuz mesajla döndü. Tahlillerde önem arz eden bir şey olmadığı-



nı belirtti. Yarın saat kadar sonra eşimi acil doğuma alacaklarını ve gebelik zehirlenmesi olduğu söylendi. Anlam veremedik" dedi. Eşinin hayatının tamamen değiştiğini aktaran Akçay, "Motor korteksler etkilendi. Çocuğuna hiç bakamadı, onu emziremedi. Mesleğine aştı ama yapamıyor. Birden hayatımıza bomba düştü. 'İdrarda albumin olsaydı doğum olabilirdi' dediği vakitten tam 5 saat önce zaten idrar test sonucunda albumin tespit edilmiş. Adaletle güveniyoruz. 5 yıldır mücadelemizi sürdürüyoruz ve sürdüreceğiz" diye konuştu. /DHA

TOPLANTI İLANI

İZMİR İLİ, BUCA İLÇESİ, MUHTELİF MAHALLELERDE ATIKSU VE YAĞMURSUYU HATLARININ İNŞAATI

Paydaş Katılımı ve Halkın Bilgilendirilmesi Toplantısı

Finansmanı DÜNYA BANKASI tarafından sağlanacak ve İLBANK aracılığı ile yürütülen "Türkiye Deprem, Sel ve Yangın Acil İmar Projesi" (TEFWER) kapsamında " İzmir İli, Buca İlçesi, Muhtelif Mahallelerde Atıksu ve Yağmursuyu Hatlarının İnşaatı" gerçekleştirilecektir. Aşağıda belirtilen tarih ve saatte proje ile ilgili olarak paydaşları ve halkı bilgilendirmek, görüş ve önerilerini almak için "Paydaş Katılımı ve Halkın Bilgilendirilmesi Toplantısı" yapılacaktır.

Halkımıza saygı ile duyurulur.

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı ve Paydaş Katılım Planı belgelerine aşağıdaki adresten ve QR koddan ulaşabilirsiniz:

Web Sitesi: <https://izsu.gov.tr/duyurular/kamuoyunun-bilgisine-izsu-w5>

QR Kod:



Toplantı Yeri: Buca Belediyesi Afet Koordinasyon Merkezi (BUCAKUT) Konferans Salonu

Toplantı Yerinin Adresi: Yıldız Mahallesi, 35678, Buca/İzmir

Toplantı Tarihi: 23 Temmuz 2026

Toplantı Saati: 14.00

Proje Sahibi: İZSU

Tel: +90 232 293 25 33 / 25 50

Mail: projelerdairesi@izsu.gov.tr

Müşavir Firma: KVM Mühendislik Müşavirlik Enerji İnşaat Taah. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Tel : +90 (312) 663 21 21

Mail: zeynep.gokay@kvmmuhendislik.com

3.3 Ek-3: Alt Projeye İlişkin Halkın Katılımı Toplantısı Broşürü

Şikâyet Mekanizması

Projeden etkilenen vatandaşların ve proje çalışanlarının, inşaat ve işletme aşamasında Proje ile ilgili görüşlerini, şikâyetlerini ve önerilerini iletebilmesi adına bir Şikâyet Mekanizması kurulmuştur.

Şikâyetler, İZSU tarafından atanan görevliler tarafından kabul edilecek ve şikâyetin konusuna bağlı olarak en çok 14 gün içinde cevaplanacaktır. Bu mekanizma aracılığıyla iletilen şikâyetler, hızlı ve hassas bir şekilde ele alınacaktır. Bu kapsamda aşağıda verilen iletişim kanalları kullanılabilir.

Şikâyette bulunan tüm paydaşlar, şikâyet ve önerilerini gizli bir şekilde iletmeye fırsatına sahip olacaktır. İZSU şikâyetçinin adını ve iletişim bilgilerini kişisi rızası olmadan açıklamayacaktır. Bu mekanizma aracılığıyla iletilen şikâyetler, hızlı ve hassas bir şekilde ele alınacaktır. Bu kapsamda aşağıda verilen iletişim kanalları kullanılabilir.

Şikâyet Mekanizması İletişim Bilgileri:

- İnternet Adresi : <https://izsu.gov.tr/hizli-islemler/talep-ariza-basvuru-sorgulama>
- Telefon: Alo 185 (İZSU Çağrı Merkezi)
- Proje alanında yer alan şikâyet ve talep kutuları.
- QR Kod:



Proje Tarafları

Bu Projenin uygulayıcı ve aynı zamanda kredi faydalanıcı kuruluşu İzmir Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi (İZSU)'dur.

Projenin gerçekleşmesi adına İLBANK'a finansman başvurusunda bulunulmuştur. Projenin finansörü Dünya Bankasıdır ve İLBANK finansörüdür. Bu kapsamda, Proje için, Paydaş Katılım Planı (PKP) ve Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) hazırlanmıştır. Proje'nin yürütülmesi sırasında bahse konu planda belirtilen çevresel ve sosyal etkilere dikkate alınarak gerekli tedbirler ÇSYP'ye uygun olarak alınacaktır.

İZSU, PKP ve ÇSYP'nin yürütülmesinden ve raporlarda belirtilen etki azaltma önlemleri ve iyi uygulamaların sahadaki uygulamalarından inşaat ve işletme dönemi boyunca sorumlu olacaktır.

Bu Proje Türkiye Cumhuriyeti'nin Kanun ve Yönetmelikleri ile Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartlarına uymakta yükümlüdür.

İletişim

İZSU

- İZSU Buca Şubesi: Uğur Mumcu Caddesi No: 86 adresinde, Konağın Çevresel Meydanı Buca/İzmir
- İZSU Konak Şubesi: Cumhuriyet Bulvarı No:16 Konak/ İzmir
- İZSU Çağrı Merkezi: 185
- E-mail: bim@izsu.gov.tr

KVM Mühendislik Müşavirlik Enerji İnşaat Taah. San. ve Tic. Ltd. Şti.

- Adres: Kızılcaşar Mahallesi 2736. Sokak No:13 Gölbaşı/ Ankara
- Telefon: +90 (312) 663 21 21
- E-mail: zeynep.gokay@kvmnmuhendislik.com

İZMİR İLİ, BUCA İLÇESİ, MUHTELİF

MAHALLELERDE ATIKSU VE YAĞMURSUYU HATLARININ İNŞATI (LOT-5)

Proje Bilgilendirme Broşürü

TEMMUZ - 2026



23 Temmuz 2026

Saat : 14.00

Buca Belediyesi Afet Koordinasyon Merkezi
(BUCAKUT) Konferans Salonu

Projenin Yeri

Alt proje; Adatepe, Buca Koop, Çağdaş, Çamlıkule, Dumlupınar, Efeler, Furat, Gasiler, Hürriyet, İskent, Kosağaç, Kuruçeşme, Karanfil, Menderes, Şirinkapı, Vali Rahmi Bey, Yaylacık, Yenigün ve Yıldız mahalleleri dâhil olmak üzere Buca İlçesinin birden fazla mahallesinde uygulanacaktır. Projenin etki alanı, inşaat faaliyetlerinden kaynaklanabilecek çevresel ve sosyal etkiler dikkate alınarak proje güzergâhının her iki tarafında 100 m olarak belirlenmiştir. İşletme döneminde ise proje, yağmursuyu ve atıksu altyapısının iyileştirilmesi yoluyla İzmir genelindeki nüfusa hizmet edecektir.

Projenin Kapsamında Yapılacak Çalışmalar

Alt proje, temel altyapı bileşenlerinin inşası ve iyileştirilmesi yoluyla ilçenin seçilen alanlarında atıksu ve yağmursuyu yönetimini geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Yağmursuyu Toplama Sistemi

- 20.437 m yağmursuyu hattı inşaatı,
- 3.612 m kutu manfesi inşaatı,
- 2.482 m uzgaralı U kesitli yağmursuyu drenaj kanalı inşaatı
- 609 adet muayene bacası inşaatı.

Atıksu Toplama Sistemi

- 11.725 m atıksu hattı inşaatı,
- 287 adet muayene bacası inşaatı.

Projenin Potansiyel Etkilerine Yönelik Önlemler

Projenin inşaat aşamasında ortaya çıkabilecek olası olumsuz etkileri ve bu etkileri en aza indirmek için alınması gereken önlemleri ve bu önlemlerin hayata geçirilmesine yönelik koşulları belirlemek adına gerekli planlama çalışmaları tamamlanmıştır. Bu plandaki başlıca etkiler ve bu etkilere yönelik azaltma önlemleri şunlardır:

- **Hava Kalitesi, Gürültü ve Titreşim:** İnşaat sürecinde oluşabilecek toz, egzoz emisyonu, gürültü ve titreşim etkileri ilgili yönetim planları kapsamında kontrol altına alınacaktır.
- **Su, Toprak ve Atık Yönetimi:** Su kaynaklarının korunması, atıksuların yönetimi, hafriyat ve diğer atıkların güvenli şekilde bertarafı ile toprak kaybı ve erozyonun önlenmesine yönelik gerekli tedbirler uygulanacaktır.
- **Trafik ve Erişim:** Çalışmalar süresince yaya ve araç trafiğinin güvenli ve kesintisiz devamı için gerekli ulaşım düzenlemeleri yapılacaktır.
- **İş Sağlığı ve Güvenliği:** Çalışan hakları korunacak, güvenli çalışma koşulları sağlanacak ve iş kazalarını önlemeye yönelik tedbirler uygulanacaktır.
- **Toplum Sağlığı ve Paydaş Katılımı:** Çevre halkı, hassas gruplar ve yerel işletmelerin güvenliği gözetilecek, düzenli bilgilendirme yapılacak ve olası etkiler en aza indirilecektir.
- **Arazi, Biyoçeşitlilik ve Kültürel Miras:** Çalışmalar mevcut yol koridorlarında yürütülecek; doğal yaşam korunacak, kültürel miras unsurlarına rastlanması halinde ilgili prosedürler uygulanacaktır.
- **Asbest Yönetimi:** Asbest içeren malzemelerle karşılaşılması durumunda sökümler, taşıma ve bertaraf işlemleri ulusal mevzuat ve Dünya Bankası gerekliliklerine uygun olarak gerçekleştirilecektir.

Projenin inşaat ve işletme dönemlerinde meydana gelebilecek ve acil müdahale gerektiren beklenmedik olayları (yangın, deprem vb.) yönetmek amacıyla, bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADHMP) ile bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı hazırlanacak ve tüm çalışanlarla paylaşılabilecektir.



3.4 Ek-4: Alt Projeye İlişkin Halkın Katılımı Toplantısı Afişi









T.C
ÇAMLIKULE
MAHALLESİ
MUHTARLIĞI



AÇIK

MUHTAR ALİ YILDIRIM
0 505 414 17 02

ÇAMLIKULE MAH. MUHTARLIĞINA HOŞ GELDİNİZ

**T.C.
BUCA
EFELER MAHALLESİ
MUHTARLIĞI**

ÖZEL DİREKSİYON
DERSİ VERİLİR
SÜRÜŞ EĞİTMENİ DENİZ
0553 269 92 12
Hüseyin Özgüçtürk

**MOLOZ ATIKLARI
ÇÖP DEĞİLDİR**

Moğol atıkları, bir kumbara veya bir
kumbara parçasıdır. Bu tür atıkların
çöpe atılması, çevreye zarar verir ve
güvenliği tehlikeye atar. Bu tür atıkların
çöpe atılması, çevreye zarar verir ve
güvenliği tehlikeye atar. Bu tür atıkların
çöpe atılması, çevreye zarar verir ve
güvenliği tehlikeye atar.





