

Kredi Kuruluşları Grubu  
**Avrasya Tünel Projesi**  
Çevresel ve Sosyal Eylem Planı

ÇSEP

Yayın | Eylül 2011

**Ove Arup & Partners International Ltd**  
The Arup Campus  
Blythe Gate  
Blythe Valley Park  
Solihull  
West Midlands  
B90 8AE  
Birleşik Krallık  
arup.com

Bu rapor müşterimizin özel talimatlarını ve gerekliliklerini dikkate alır.

Herhangi bir üçüncü tarafça güvenilmesi amaçlanmamıştır ve güvenilmemelidir ve hiçbir üçüncü tarafa karşı sorumluluk kabul edilmez.

İş numarası 216202-00

**ARUP**



## İçindekiler

---

	Sayfa
<b><u>1</u></b> <b><u>Giriş</u></b>	<b>1</b>
<b><u>2</u></b> <b><u>Metodoloji</u></b>	<b>2</b>
<b><u>3</u></b> <b><u>Çevresel ve Sosyal Eylem Planı Tablosu</u></b>	<b>3</b>

### Ekler

**A1**      **Ek 1 Kilit Azaltıcı Önlemler**



## 1 Giriş

Avrupa Yatırım Bankası, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası, Standard Chartered Bank (Yetkilendirilmiş Lider Düzenleyici – Teknik) Kore Exim Bank ve Kore Ticaret Sigorta Kuruluşu (Kredi Kuruluşları Grubu) İstanbul Boğazı Karayolu Tüp Geçişinin tasarımı, İnşaatı, finanse edilmesi, işletilmesi ve bakımı için ortak finansmana katılmayı düşünmektedirler. Proje Avrupa yakasında Kennedy Caddesi’nden başlayıp Anadolu yakasında Ankara Devlet Karayolu’nun Göztepe Kavşağı’nda sona ermektedir.

Proje, iki kıta arasında yeni bir bağlantı sağlayarak İstanbul'un ulaşım altyapısını iyileştirmeyi ve geliştirmeyi amaçlamaktadır. UNESCO Dünya Mirası Alanı (DMA) olarak belirlenen eski şehir boyu dahil olmak üzere mevcut yolların genişletilmesi ve iyileştirilmesi ile boğazın altında yeni açılan tünel geçişinden oluşacaktır. İstanbul'un bu kesimindeki araba vapuru geçişine bir alternatif sunacaktır.

Arup, yapılan işlerin kapsamını ve içeriğini Kredi Kuruluşları Grubunun çevresel ve sosyal gereklilikleriyle karşılaştırarak, aşağıdakiler dahil olmak üzere mevcut belgeleri ve bugüne kadar girilmiş proje hazırlama faaliyetlerini Kredi Kuruluşları Grubu adına incelemiştir:

- Ulusal çevre, iş sağlığı ve güvenliği yasaları ile yönetmelikleri;
- BM ECE Aarhus ve ESPOO sözleşmesi, ILO Temel İşgücü Standartları ile Proje veya Etki Alanında geçerli olan her türlü uluslararası denizcilik sözleşmeleri dahil olmak üzere ancak bunlarla sınırlı kalmayacak şekilde

ev sahibi ülke tarafından onaylanmış ve/veya Proje açısından geçerli olan sözleşmeler ve antlaşmaları içeren Uluslararası Hukuk;

- Proje açısından geçerli olan Ekvator Prensipleri (Temmuz 2006);
- IFC Performans Standartları (30 Nisan 2006);
- ÇSG Genel Yönlendirici Kılavuzları (özellikle tek başına olmamak üzere “Ücretli Yollar için Yönlendirici Kılavuz” (2007)) dahil bu anlaşmanın yürürlükte olduğu sürede Proje açısından geçerli olan IFC Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Yönlendirici Kılavuzu;
- EBRD Çevre ve Sosyal Politika ve Performans Gereklilikleri (2008);
- EIB Çevre ve Sosyal İlkeler ve Standartlar Beyanı (2009);
- Özellikle SÇED, ÇED, Kuşlar ve Yaşam Alanları, Denizcilik ve ÇSG Direktifleri olacak şekilde geçerli AB çevre ve sosyal mevzuatı ve standartları;
- OECD Ortak Yaklaşım (proje açısından geçerli olduğu şekilde).

Kredi Kuruluşları Grubunun çevresel ve sosyal gerekliliklerine uyum sağlanması için yatırımcılar ve Arup tarafından belirlenmiş olan gerekli tedbirler; bu tedbirlerin ayrıntıları bu Çevresel ve Sosyal Eylem Planında (ÇSEP) verilmiştir. ÇSEP, Kredi Kuruluşlarının gerekliliklerine paralel olarak, sorumlulukların projenin ömrü boyunca verilmesine, yerine getirilmesine ve izlenmesine olanak tanıyacak bir çevresel risk yönetim aracı sağlar. ÇSEP kredi anlaşmasının bir parçası olarak uygulanacaktır. Türk Çevre, İş Sağlığı ve Güvenliği

Yasaları ve Yönetmelikleri Projenin tasarımı, İnşaatı ve işletimi sırasında uygulanacaktır. Kredi Kuruluşları tarafından istenilen performans gerekliliklerinin T.C. Yasalarında ve Yönetmeliklerinde bulunmaması (veya bir uluslararası bir standardın bir Türk standardının yerini alması) halinde yukarıda belirtilen uluslararası standartlar ve ilkeler uygulanacaktır (ilgili yerlerde).

Avrasya Tüneli İşletme İnşaat ve Yatırım Anonim Şirketi (“ATAŞ”), Atanan Şirket olarak bu ÇSEP'nin uygulanmasından ve Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesinin (ÇSED) gerekliliklerinden sorumludur. ÇSED Raporunun yazarları, ERM, çevreyle ilgili gerekliliklerin tatmin edici şekilde yerine getirilmesinde yardım sağlamak amacıyla ATAŞ'a danışman olarak atanmıştır.

## 2 Yöntem

Teklif edilen projeye ilişkili çevresel ve sosyal konuların değerlendirilmesi amacıyla bir saha ve belge incelemesini içeren Çevresel ve Sosyal Durum Tespiti uygulaması yapılmıştır. Sponsorların/Proje Şirketinin tekliflerinin Kredi Kuruluşları Grubunun çevresel ve sosyal gerekliliklerine uygunluğuna dair bir değerlendirme yapılmıştır. Bu değerlendirmede, değerlendirme sırasında mevcut olan geçerli plan tasarımı temel alınmıştır. Tasarım geliştikçe değişikliklerin potansiyel etkisine dair bir değerlendirme yapılmasına olanak tanımak amacıyla bir değişiklik yönetimi sistemi uygulanacaktır. Bu, T.C. yasalarının gerektirdiği her türlü onaya tabi olmak şartıyla potansiyel değişikliklerin değerlendirilmesine, izlenmesine ve kaydedilmesine, T.C. yasaları ve yönetmelikleri ile Kredi Kuruluşlarının gerekliliklerine (T.C. Yasalarına ve Yönetmeliklerine tabi

olmak kaydıyla) projenin tasarım aşamaları boyunca uyulmasının sağlanmasına ve bu belgenin özelliklerine uygun hareket edilmesine olanak tanıyacaktır.

Bu ÇSEP, anılan araştırmaların bulguları temel alınarak geliştirilmiştir. Bu, projenin çevresel ve sosyal etkilerinin önlenmesi, azaltılması veya en aza indirilmesine yönelik azaltıcı önlemlerin ve mevcut çevresel ve sosyal yönetim sistemleri ile operasyonel performansın Kredi Kuruluşları Grubunun gerekliliklerine projenin ömrü boyunca (yani hem İnşaat hem de işletim aşamalarında) uygunluğu doğrultusunda iyileştirilmesine yönelik tedbirlerin ayrıntılarını belirleyen zamanla sınırlı bir eylem planıdır.

Bu aşamada gözden geçirilen kilit belgeler aşağıdakileri içerir:

- Dokay-CED Proje Bilgilendirme Dosyası (Kasım 2007);
- Çevresel ve Sosyal Etki Beyanı Başlangıç Raporu (22 Eylül 2009);
- Çevresel ve Sosyal Etki Beyanı Kapsam Oluşturma Raporu (1 Ekim 2009);
- Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) (Ocak 2011);
- ÇSED Teknik Olmayan Özeti;
- Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP (ÇSED Ek D1));
- Yeniden Yerleşim Çerçevesi (ÇSED Ek D2);
- Paydaş Katılım Planı (PKP);
- İhale Aşaması planları ve haritaları;
- Uygulama Sözleşmesi;
- Direkt Sözleşme (taslak Şubat 2011);
- İşveren Gereksinimleri.

### 3 Çevresel ve Sosyal Eylem Planı Tablosu

Aşağıdaki çevresel ve sosyal eylemlerin, belirtilen zaman ölçeği içinde Kredi Kuruluşları Grubunun çevresel ve sosyal gerekliliklerini yerine getirmesi gerekmektedir. ÇSEP iki bölüme ayrılmıştır: bunlardan ilki proje boyunca uygulanacak yönetim, prosedür ve izleme gerekliliklerini açıklarken ikincisi olan Ek A ÇSED'de ayrıntıları verilen azaltıcı önlemler ile gerekliliklerin ayrıntılarını içerir. Her bir eylemin yerine getirilmesine dair sorumluluklar verilmiştir ve taahhütlerin yerine getirilmesi için dış kaynakların veya desteğin kullanılmasının beklenmesi halinde bu dış maliyetin bir göstergesi temin edilmiştir. Koşulların yerine getirilmesine yönelik zaman ölçeği, ilk ödeme tarihi referans alınarak sağlanmıştır ve ödemeye uygunluğun değerlendirilmesine (ve tedbirlerin başarılı şekilde uygulandığının belirlenmesine) yönelik ölçütler sunulmuştur.

Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED), projenin çevresel ve sosyal etkilerinin kabul edilebilir sınırlar içinde kalmasını sağlamak amacıyla uygulanması gereken azaltıcı önlemleri içerir. ÇSED, Kredi Kuruluşlarının Gerekliliklerine uygun olarak yapılmıştır. ÇSED'de bulunan tedbirlerin tamamı Kredi Kuruluşları Grubunun gerekliliklerini yerine getirecek şekilde sunulacaktır. Kilit tedbirler ÇSED'den çıkarılarak gerekli olarak açıklanmış ve bu raporda Ek I'de, söz konusu tedbirlerin başarılı şekilde uygulandığını sergileyecek olan özel değerlendirme ölçütleriyle birlikte sunulmuştur. Ayrıca, ÇSED kapsamında olmadığı boşluk analizi aracılığıyla belirlenen ve çözülmesi gereken konuların listesi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Ref. No.	Kredi Kuruluşlarının Gereklilikleri Yasal Gereklilik / En İyi Uygulama	Konu	Azaltıcı Önlem/Eylem	Yatırım İhtiyacı / Kaynaklar / Sorumluluk	Zaman çizelgesi: Tamamlanacak Eylem	Başarılı Uygulamaya Yönelik Hedef ve Değerlendirme Ölçütleri
1	En İyi Uygulama Kredi Kuruluşlarının	Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi	Projenin ÇSED, ÇSEP, PKP, RAP ve Kredi Kuruluşlarının çevresel ve sosyal konularla ilgili gerekliliklerine uygunluğu konusunda genel sorumluluğu üstlenecek nitelikli <sup>1</sup> bir Çevre ve Sosyal İşler Müdürünün atanması.	İç kaynaklar: ATAŞ Genel Müdürü	İlk ödeme öncesinde.	Kredi Kuruluşları Teknik Danışmanı (KTD) ile üzerinde anlaşılacak Çevre ve Sosyal İşler Müdürü. ATAŞ kuruluş şemasında Çevre ve Sosyal

<sup>1</sup> Çevre konusunda Üniversite Derecesine ve altyapı projelerinin çevresel ve sosyal yönetimi konusunda en az 10 yıllık deneyime sahip olması beklenmektedir

	Gereklilikleri (EBRD PR1, IFC PS1)					İşler Müdürü belirtilecektir.  İş tanımının bir parçası olarak Çevre Müdürünün Açık Görev ve Sorumlulukları Bu, İstihdam Politikası Dökümanı'nda yayınlanacaktır.
2	Uygulama Sözleşmesi gerekliliği; ÇSED gerekliliği En İyi Uygulama (ISO 14001) (EBRD PR1, EP4, IFC PS1)	Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi	ISO 14001'in gerekliliklerine uygun, entegre bir çevresel ve sosyal yönetim sisteminin (ÇSYS) geliştirilmesi ve uygulanması. Şunları içerecektir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik Şartname (Employer's Requirements)</li> <li>• Çevre politikası</li> <li>• Uluslararası Yönetmelikler Sicili dahil AB ve Tük Mevzuatı (ÇSED Ek C'den güncellenmiştir)</li> <li>• Kredi Kuruluşları Standartları: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sosyal ve Çevresel Sürdürülebilirlik konusunda IFC Performans Standartları</li> <li>IFC Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Yönlendirici Kılavuzu</li> <li>IFC Ücretli Yollar için özel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Yönlendirici Kılavuzu</li> <li>ILO Sözleşmeleri</li> <li>Ekvator Prensipleri</li> <li>EBRD Çevre ve Sosyal Politika ve Performans Gereklilikleri (2008)</li> <li>EIB Çevre ve Sosyal İlkeler ve Standartlar Beyanı 2009.</li> <li>OECD Ortak Yaklaşımlar</li> </ul> </li> </ul>	İç kaynaklar: Çevre Müdürü. Kredi Kuruluşları Teknik Danışmanı tarafından incelenmiş ve kabul edilmiştir.	İlk ödeme öncesinde.	İnşaat ve İşletim döneminin her ikisini de kapsayan İnşaat başlangıcı itibarıyla operasyonel ÇSYS. ÇSYS, ISO 14001'e uygun olarak yapılandırılacaktır.  Çevre Politikasının bir kopyasını içerecek şekilde ÇSED'nin gerektirdiği Proje Politikası Dökümanı  ÇYS Denetim Raporları
3	EBRD PR1/ 2, 3, 4, 10, EIB PS 2, EIB	Proje politikaları ve standartları	ATAŞ, ÇSED ana hatları belirleme politikasında ve işgücü ile çalışma koşullarına ilişkin prosedürel gerekliliklerde belirtilen şekilde özel bir İstihdam Politikası Dökümanı'nı hazırlayacak	İç kaynaklar: ATAŞ Genel Müdürü	İlk ödeme öncesinde.	ÇSED'nin gerektirdiği İstihdam Politikası Dökümanı İlk ödeme öncesinde hazırlanacak ve



	Sosyal Standartları, Uluslararası İşgücü Standartları	İşgücü Kaynakları ve Çalışma Koşulları	ve uygulayacaktır. Bu, tüm ATAŞ, ana yüklenici ve taşeron çalışanlarına temin edilecek ve bunlar için uygulanacaktır.  İstihdam Politikası Dökümanı ilk ödeme öncesinde onaylanmak üzere Kredi Kuruluşlarının Teknik Danışmanı'na verilecektir.			uygulanacak belge. Kredi Kuruluşları Teknik Danışmanı tarafından incelenecek ve onaylanacak belge.
4	Kredi Kuruluşlarının Gereklilikleri EP3 (EBRD PR3, IFC PS3)	Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi	ATAŞ, İnşaat ve işletme aşamaları için ÇYS'de (ISO 14001 uyumlu) belirtileceği gibi kaynakların korunması ve enerji verimliliğine yönelik hedefleri ve amaçları geliştirecektir.	İç kaynaklar: Çevre Müdürü hedefleri ve amaçları hazırlayacaktır. KTD tarafından incelenecek ve kabul edilecektir.	İlk ödemeden sonraki 6 ay içinde.	ÇYS'de belirtilen hedefler ve amaçlar  ÇYS Denetim Raporları
5	EBRD PR 2, EIB PS 2, EIB Sosyal Standartları, Uluslararası İşgücü Standartları	İşgücü Kaynakları ve Çalışma Koşulları	ATAŞ İstihdam Politikası Dökümanı'nın bir parçası olarak, İnşaat ve işletme esnasında ve taşeronlar ile tedarik zinciri dahil tüm taraflarca uygulanacak bir İşgücü ve Çalışma Koşulları Politikası geliştirecek ve tanımlayacaktır. Bu politika şunları ele alacaktır: <ul style="list-style-type: none"> <li>• İK İşleyiş ve yönetim sistemi</li> <li>• Çalışma koşulları</li> <li>• İstihdam şartları</li> <li>• Çocuk Çalıştırma</li> <li>• Zorla Çalıştırma</li> <li>• Eşit Fırsatlar/ayırım yapmama</li> <li>• İşçi örgütleri</li> <li>• İşçilerin barınması (Türk Yönetmeliklerine ve İşçilerin barınması: süreçler ve standartlar; IFC ve EBRD'den bir rehberlik notu, Eylül 2009'a göre)</li> <li>• Mesleki Sağlık ve Güvenlik</li> <li>• Proje sahasında tüm çalışanlar için sorun giderme mekanizması</li> <li>• Tasarruf (işletme aşaması için)</li> </ul>	İç kaynaklar: İnsan Kaynakları Müdürü, Satın Alım Müdürünün desteğiyle politikaları hazırlayacaktır. KTD tarafından incelenecek ve kabul edilecektir.	İlk ödeme öncesinde. İlk denetim İnşaatın başlamasından sonraki 3 ay içinde olacaktır.	ÇSED'nin gerektirdiği İstihdam Politikası Dökümanı bu politikanın bir kopyasını içerecektir.  Politikaya göre 6 aylık denetim bulguları KTD tarafından <ul style="list-style-type: none"> <li>• benzer projelerdeki eşdeğer pozisyonlarla orantılı maaş derecesine dair kanıt içerecektir.- çalışanlara ödenen ücret yerel yaşam maliyetiyle kıyaslanmalıdır</li> <li>• istihdam edilmemiş işçiler dahil çalışanlara yapılan ödemeler zamanında yapılacaktır.</li> <li>• fazla mesai ödemeleri zamanında yapılacaktır.</li> <li>• İstihdam kayıtları</li> <li>• Çalışan şikayetlerinin ve bunların nasıl çözüldüğünün kayıtları</li> </ul>

			<p>Proje, mümkün olduğu oranda ve T.C. yasalarının yönetmelikleri dahilinde İstanbul dahil Türkiye'den yerel kişileri istihdam etmek için çaba sarf edecektir.</p> <p>Çalışanların İstanbul dışından getirilmesi halinde bu kişiler Türk Yönetmeliklerinin, uluslararası performans standartlarının ve IFC/EBRD işçilerin barınmasıyla ilgili kılavuzun gerekliliklerini karşılayacak şekilde tasarlanmış özel konaklama ortamlarında barındırılacaktır.</p> <p>İşgücü ve Çalışma Koşulları Politikasının uygulanması ATAŞ tarafından periyodik (en azından yıllık) denetimlere tabi olacaktır. İlk denetim İnşaatın başlamasından sonraki 3 ay içinde olacaktır.</p>			
6	EBRD PR 2, IFC PS 2, EP 6	İşgücü Kaynakları ve Çalışma Koşulları	İstihdam Politikası Dökümanı gerekliliklerinin uygulanmasının bir parçası olarak çalışan sorun giderme mekanizması konusunda ilk ödeme öncesinde anlaşılacaktır. Sorun giderme mekanizması Türk Yönetmeliklerinin ve PS/PR2 gerekliliklerinin her ikisini de karşılayacak ve yaygın şekilde tanıtılacaktır. Sorunların çalışanlar tarafından isimsiz olarak belirtilmesine olanak tanıyacaktır.	İç kaynaklar: İnsan Kaynakları Müdürü mekanizmayı geliştirecektir. KTD tarafından incelenecek ve kabul edilecektir.	İlk ödeme öncesinde.	İstihdam Politikası Dökümanı'nda (ÇSED'ne göre gereklidir) açıklanan bir Sorun giderme mekanizması ve mekanizmanın saha ve ofis ilan panolarında yayınlanması.
7	Yasal Gereklilik En iyi	Yönetim Sistemi: onayların alınması ve	İzin gerekliliklerine uyulması ve bu gerekliliklerin yerine getirilmesi için uygulamayı yönetmek üzere nitelikli <sup>2</sup> bir tam zamanlı görevli atanması. Görev ve sorumluluklar şunları içerecektir:	İç kaynaklar: ATAŞ Genel Müdürü	İlk ödemeden sonraki bir ay içinde.	İzin görevlisi konusunda KTD ile anlaşılacaktır ve bu görevli kuruluş şemasında gösterilecektir. Açık görev ve sorumlulukların gösterilmesi

<sup>2</sup> Türkiye'de altyapı projelerine izin alınması konusunda en az 10 yıllık deneyime sahip olması beklenmektedir

	uygulama. (EBRD PR1, IFC PS1)	İzin Gerekliliklerini n yerine getirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tüm izinlerin, lisansların ve onayların ("izinler") alınması sürecinin yönetilmesi ve bu konuda diğer müdür/direktörlerle birlikte çalışılması;</li> <li>• izinlerin yönetimine yönelik prosedürlerin oluşturulması ve sürdürülmesi;</li> <li>• izin gerekliliklerinin belirlenmesi;</li> <li>• izin veren makamın ve başvuru sahibinin belirlenmesi;</li> <li>• bunların alınmasına yönelik program;</li> <li>• gerekli belgeler dahil izinlere başvurulması;</li> <li>• ilgili yasal kurumlar ve diğer ilgili taraflarla iletişim kurulması;</li> <li>• tüm ücretlerin ödenmesinin sağlanması;</li> <li>• İşverene/Müşteriye tüm ilgili belgelerin kopyalarının sunulması;</li> <li>• başvuruların ve yasal değişikliklerin durumunun izlenmesi ve hakkında rapor verilmesi,</li> <li>• uygunsuz gecikme olmaksızın izinlerin güvenceye alınması veya güvenceye alınmasının sağlanması;</li> <li>• onay durumunun takibi.</li> </ul>			ve Proje Politikası Dökümanı'nda yayınlanması için iş tanımı.
8	En İyi Uygulama Kredi Kuruluşlarının Gereklilikleri (EBRD PR1, IFC PS1)	Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi	<p>Tüm proje katılımcılarına yönelik ÇSGS sorumluluklarının hatlarını açıkça gösteren bir kuruluş yapısının sürdürülmesi gerekmektedir. Görevler çevre, sağlık ve güvenlik, İşgücü ve çalışma koşulları, Halkla İlişkiler Görevlisi yoluyla paydaş katılımı, arazi alımı, izin alınması ve yüklenici yönetimi ve gözetimini içerir.</p> <p>Proje yönetim sistemleri içinde tanımlanacak ÇSGS'deki kritik görevlere atanacaktır.</p> <p>Eğitim ve farkındalık artırma sağlanacaktır.</p>	İç kaynaklar: ATAŞ Genel Müdürü.	İstihdam Politikası Dökümanı'nın bir parçası olarak Kuruluş Yapısı üzerinde ilk ödemeden önce anlaşılacaktır.	<p>Ayrıntılı kuruluş şeması ve ATAŞ ile yükleniciler/ taşeronlar arasında paylaşılan sorumlulukların açıklaması sağlanacak ve</p> <p>ÇSGS kritik görev ve sorumlulukları tanımlanacak ve İstihdam Politikası Dökümanı'nda yayınlanacaktır.</p> <p>ÇSGS kritik personeli açık iş tanımlarıyla (görev ve sorumluluklarına dair ayrıntıları dahil) birlikte kalıcı konumda olacaktır.</p>
9	En İyi	Çevresel ve	Çevre, çalışan ve sosyal gerekliliklerin yerine getirilmesiyle	İç kaynaklar: ATAŞ	Süregelen	İlgili maddeler taşeronlarla yapılan

	Uygulama Kredi Kuruluşlarının Gereklilikleri (EBRD PR1, 2, IFC PS2)	Sosyal Yönetim Sistemi	İlgili gereklilikler ile MSG taşeronlar/yüklenicilerle yapılacak sözleşmelerde yansıtılacaktır ve farkındalık artırma eğitimi verilecektir.	Genel Müdürü.		sözleşmelere dahil edilecektir. Taşeronların performansı ATAŞ tarafından izlenecek ve aylık raporlar halinde bildirilecektir. KTD tarafından bağımsız olarak denetlenir.
10	En İyi Uygulama	Tasarım Değişikliği Yönetimi	Tasarım değişikliklerinin yönetimine yönelik yöntemli bir yaklaşım geliştirilecek ve değişikliklerin 'çevresel (veya sosyal) olarak daha kötü' olmamalarının sağlanması için çevresel ve sosyal açıdan değerlendirilecektir.  Mekanizma anlaşılacak değişikliklerin halka ifşasına yönelik uygun hükümleri içerecektir.	İç kaynaklar: ATAŞ Tasarım Müdürü yöntemi geliştirecektir. KTD tarafından incelenecek ve kabul edilecektir.	İlk ödemededen 3 ay önce.	Tasarım değişikliği prosedürü. Teklif edilen değişiklik, eleme yöntemi, maddi değişikliğin önemine ilişkin sonuçlar ile çevresel ve sosyal etkisi ve gerekirse sonraki/azaltıcı önlemler dahil, düşünülen değişiklikler bir tablo halinde bildirilecektir.
11	Kredi Kuruluşlarının Gereklilikleri (EBRD PR5, IFC PS5, EIB Sosyal Standartları)	Yeniden Yerleşim	Yeniden Yerleşim Çerçevesinde belirtildiği gibi, arazi alımı ve ekonomik yer değiştirmeye yönelik Kredi Kuruluşları'nın gerekliliklerine tam olarak uyulması için Arazi Alımı, Tazminat ve Yeniden Yerleşim Planı (AATYYP) geliştirilecektir. Kredi Kuruluşları tarafından onaylı AATYYP uygulanacaktır. AATYYP aşağıdakileri içerecektir: <ul style="list-style-type: none"> <li>- hak sahipliği matrisi</li> <li>- arazi alımı ve tazminat prosedürü (danışma düzenlemeleri dahil)</li> <li>- sorun giderme prosedürü.</li> <li>- Kumkapı Balık Pazarındaki ticari faaliyetlere erişimin sağlanması ve bunların devamının mümkün kılınmasına yönelik yaklaşım ile daha sonra yeniden yerleştirilmesinin ayrıntıları.</li> <li>- yeniden yerleşimden etkilenen kişiler ve işletmelere yönelik tazminat ayrıntıları ve mali (veya diğer)</li> </ul>	İç kaynaklar: Gereken şekilde DLH, ATAŞ Genel Müdürü.	AATYYP ilk ödeme öncesinde olacaktır. AATYYP'nin bildirilmesi için sayım tamamlanacaktır.	AATYYP onay için Kredi Kuruluşlarına sunulacaktır. AATYYP gereklilikleri uygun zaman içinde yerine getirilecektir. KTD tarafından incelenmiş ve kabul edilmiştir.

			<p>tazminatın hesaplanmasına yönelik formül</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- etkilenenlerin görüşlerinin ve isteklerinin (makul ve uygulanabilir olduğu oranda) nasıl dikkate alınacağına ve kurulu işletmelerin devamı için yaşayabilir sahaların ve evsel yeniden yerleşime yönelik sahaların nasıl belirleneceğine dair ayrıntılar.</li> </ul>			
12	EBRD PR10 & 7, IFC PS7 & 4, EP5, EIB Danışma, Katılım ve Halka İfşa.	Paydaş Katılım Planı	<p>Tasarım, inşaat ve işletme aşamalarını kapsayan Paydaş Katılım Planı (PKP), Projenin uygulanması sırasındaki çevresel ve sosyal konular hakkında etkilenen tüm taraflarla ve halkın geneliyle süregelen bir diyalog sürecinin kurulmasını sağlamak için uygulanacaktır. PKP, faaliyetlerin her aşaması ve programı için güncellenecektir. Projenin inşaatı ve işletilmesi sırasında PKP aşağıdakileri sağlayacaktır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• proje programı, ilerleyişi ve planlanan faaliyetler hakkında sürekli bilgilendirmek için mahallelerin seçilmiş liderleri, ilçe kurulları ve belediye makamlarıyla düzenli ilişki kurulması</li> <li>• özellikle anormal yüklerin nakliyesi veya gürültülü faaliyetler gibi rahatsız edici faaliyetlerin tümü hakkındaki bilgiler dahil olmak üzere, planlanan faaliyetlerle ilgili bilgilerin Projenin komşularına ve yerel halka inşaat faaliyeti öncesinde ve sırasında, zamanında ve uygun şekilde (en az iki hafta öncesinden) verilmesi</li> <li>• güzergahların yeniden düzenlenmesi veya inşaat programındaki değişiklikler gibi, Projedeki tüm önemli değişikliklere ilişkin bilgilerin zamanında ve uygun şekilde bildirilmesi</li> <li>• büyük bakım veya onarım işleri gibi, işletim sırasında rahatsızlığa neden olabilecek rutin olmayan faaliyetlerin tümü hakkında zamanında ve uygun şekilde bilgi verilmesi</li> <li>• bir olayın Projeyi etkilemesi halinde ne yapmaları</li> </ul>	İç kaynaklar: ATAŞ İletişim Müdürü PKP'yi uygulayacaktır. KTD tarafından incelenecek ve kabul edilecektir.	İlk ödemeden sonraki bir ay içinde.	<p>Danışma etkinlikleri ve yapılan toplantılar, Paydaş sicilinin güncellenmesi dahil PKP uygulamasına dair kanıtlar.</p> <p>Şikayet kayıtları, alınan şikayet sayısı, PKP zaman ölçeğinde 1 ay içinde çözülmemiş şikayetler.</p>

			<p>gerektiğinin yerel halka açıklandığı Acil Durum Planı hakkında açık bilgilerin verilmesi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sorun giderme mekanizmasının sürdürülmesi ve şikayet kayıtlarının tutulması. ATAŞ ve yüklenicileri her türlü şikayeti 1 ay içinde çözmeye çalışacaklardır ve kayıtlar bunun başarılıp başarılmadığını gösterecektir. Sorunun giderilmesinin daha geç olduğu durumlarda ATAŞ şikayet sahibini bilgilendirecektir.</li> </ul> <p>Bilgiler Proje Web sitesinden yayınlanacak, bu uygulama gazetelerin, televizyonların ve radyoların, yerel haber bültenlerinin/broşürlerin, posterlerin, e-postaların, doğrudan postaların ve diğer iletişim biçimlerinin kullanılmasıyla desteklenecektir. İletişimler özellikle ilgili paydaşlara kültürel açıdan uygun bir şekilde ulaşacak tarzda tasarlanacak ve serbest şekilde ulaşılabilir olacaktır.</p>			
13	En İyi Uygulama Yerel yönetmelikler Kredi Kuruluşlarının gereklilikleri (EBRD PR4, IFC PS4)	Trafik Yönetimi	<p>Ayrıntılı inşaat trafik yönetimi planı hazırlanacak ve Kredi Kuruluşlarının incelemelerinin ve görüşlerinin ardından ilgili makamlarda gerekli onaylar alınacak ve inşaat sırasında toplum üzerindeki olumsuz etkinin en aza indirilmesi için düzenli şekilde uygulanacaktır.</p> <p>Bu plan sürücü farkındalığını, yol güvenliği denetimlerini, yol işaretlerini, halkın geneline yönelik bilgilendirme ve farkındalık arttırmayı içerecektir.</p> <p>Halka üzerinde anlaşılabilir mekanizma yoluyla ve konuya orantılı şekilde iletişim kurulacaktır.</p>	İç kaynaklar: ATAŞ İnşaat Müdürü planı hazırlayacaktır. KTD tarafından incelenecek ve gereken onaylar ilgili makamlardan alınacaktır.	Sahada inşaat çalışmalarının başlangıcından bir ay önce.	TYP konusunda belediyelerle anlaşılacaktır.  Uygulama sahada plana uygun şekilde yapılacaktır
14	En İyi Uygulama Yerel yönetmelikler Kredi	Saha Güvenliği	<p>Saha Güvenlik Planı (SGP) ayrıntıları belirlenecektir (Sağlık ve Güvenlik Planına halihazırda dahil olan özet taslağa göre). Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun (5188 sayılı) yerine getirilmelidir. Güvenlik özellikleri ayrıntılı risk değerlendirmesinde ele alınacaktır. Güvenlik ve İnsan Hakları konusunda Gönüllülük İlkeleri dikkate alınacaktır. SGP Kontrol</p>	İç kaynaklar: ATAŞ Sağlık ve Güvenlik Müdürü planı hazırlayacaktır. KTD tarafından	Sahada inşaat çalışmalarının başlangıcından bir ay önce.	SGP.  Sahada uygulamaya dair kanıt.

	Kuruluşlarının gereklilikleri (EBRD PR4, IFC PS4)		Teşkilatı tarafından onaylanacaktır. Saha Güvenlik planı aynı zamanda İşletme ve Bakım aşaması için de hazırlanacaktır. İnşaat işçilerine yönelik saha güvenliği düzenlemeleri konusunda eğitim ve farkındalık verilecektir.	incelenecek ve kabul edilecektir.		
15	Yasal Gereklilik Kredi Kuruluşlarının Gereklilikleri	Mesleki Sağlık ve Güvenlik	Teknik Şartname'yi ve Kredi Kuruluşlarının gerekliliklerini (AB gereklilikleri dahil) temel alacak ve MSG'yi özendirecek şekilde projenin Sağlık ve Güvenlik mevzuatına uygun olmasını sağlamak için bir Sağlık ve Güvenlik Müdürü <sup>3</sup> atanacaktır.	İç kaynaklar: ATAŞ Genel Müdürü	İlk ödemedden sonraki bir ay içinde ve tüm inşaat işlerinden önce.	Sağlık ve Güvenlik Müdürü konusunda KTD ile anlaşılacak ve bu pozisyon ATAŞ kuruluş şemasında belirtilecektir.  İş tanımının bir parçası olarak Sağlık ve Güvenlik Müdürü için Açık Görev ve Sorumluluklar belirlenecek ve Proje Politikası Dökümanı'nda yayınlanacaktır.
16	Kredi Kuruluşları Gereklilikleri	Mesleki Sağlık ve Güvenlik	Her 250 çalışana en az 1 kişi oranında Sağlık ve Güvenlik profesyonelleri atanacaktır. Bu oran yapılan işlerdeki riske uygun olarak artırılmalıdır.	İç kaynaklar: Sağlık ve Güvenlik Müdürü	Her türlü İnşaat işinden önce	MSG profesyonelleri ve nitelikli güvenlik çalışanları, üzerinde anlaşılacak oranda olacaktır. İstihdam edilen Sağlık ve Güvenlik profesyonellerinin ayrıntılı bilgileri Sponsorun Aylık Raporlarında verilecektir.
17	Yasal Gereklilik (Madde 78, Kanun 4857 ve 92/57/EEC Geçici ve Mobil Şantiyeler).	Mesleki Sağlık ve Güvenlik	Projenin tüm aşamaları için ayrıntılı Sağlık ve Güvenlik Planı geliştirilecektir. Bu, T.C. Yasalarınca (Madde 78, Kanun 4857 ve 92/57/EEC Geçici ve Mobil Şantiyeler) gereken şekilde ayrıntılı risk değerlendirmesini içerecektir.  Sağlık ve Güvenlik Planı şunları içerecektir: risk değerlendirmeleri, eğitim, ÇSG işleyiş kontrolü, PPE, yüklenici ve taşeron zinciri aracılığıyla performans izleme ve raporlama.	İç kaynaklar: Sağlık ve Güvenlik Müdürü planı hazırlayacaktır. KTD tarafından incelenecek ve kabul edilecektir.	İlk ödemedden sonraki bir ay içinde, tüm inşaat işlerinden önce ve farklı proje aşamalarını yansıtabilecek şekilde güncellenmiş halde	İşlerin aşamasıyla ilgili ve bu aşamaya uygun S ve G Planı. Bu plan risk değerlendirmelerini içermelidir

<sup>3</sup> NEBOSH İnşaat Sertifikası veya Türkiye A Sınıfı Mesleki Güvenlik Sertifikasına sahip, Türkiye'de altyapı projelerinde Sağlık ve Güvenlik konusunda en az 10 yıl deneyime sahip olması beklenmektedir.

	Kredi Kuruluşlarının gereklilikleri (EBRD PR2, IFC PS2)		SGP Kontrol Teşkilatı tarafından onaylanacaktır.			
18	ÇSED gerekliliği En iyi uygulama	Çevresel ve Sosyal Azaltıcı ve Telif Edici önlemler	ATAŞ, ÇSED VE ÇSEP içinde belirtilen azaltıcı önlemlerinin tümünün ayrıntılarını belirlemek amacıyla ÇSED EK D1'de yer alan Çevresel ve Sosyal Yönetim Planını (ÇSYP) güncelleyecektir. ÇSYP tedbirin, tedbirin alınmasına yönelik programın ve gereken kaynakların ayrıntılarını içerecektir. ÇSYP yeterli eğitimi, gereklilikleri, ÇSG operasyonel kontrolünü, yüklenici ve taşeron zinciri aracılığıyla performans izlemesini ve raporlamasını kapsayacaktır ÇSED'de belirtilenleri temel alan, Ek 1'de belirtilen azaltıcı önlemler ÇSYP'ye dahil edilecektir.  ÇSYP'nin geçerli sürümü Proje Web sitesinde sürekli halka açık durumda olacaktır.	İç kaynaklar: Çevre Müdürü planı hazırlayacaktır. KTD tarafından incelenecek ve kabul edilecektir.	İlk ödemedenden sonraki 3 ay içinde ve tüm inşaat işlerinden önce.	ÇSED, ÇSEP ve uygulamaya yönelik kaynakları belirlenmiş bir programdaki tüm tedbirleri içeren ÇSYP.
19	ÇSED gerekliliği En iyi uygulama	Çevresel ve Sosyal Azaltıcı ve Telif Edici önlemler	ATAŞ ile yüklenicileri, azaltıcı önlemlerin en uygun zamanda alınmasını sağlayarak güncellenmiş ÇSYP'yi uygulayacaklardır. Uygulama üç aylık raporda kaydedilecektir: bu rapor son üç ayda tamamlanan önlemlerin ve gelecek üç ay içinde alınacak önlemlerin ayrıntılarını içerecektir.  Ek 1'de ÇSED gerekliliklerini temel alan azaltıcı önlemlerin ayrıntıları verilmiştir: bunlar ÇSYP'nin bir parçası olarak uygulanacak ve hedef ve değerlendirme ölçütleri geçerli olacaktır.	İç kaynaklar: Çevre Müdürü uygulayacak ve hazırlayacaktır. Raporlar KTD tarafından incelenecek ve kabul edilecektir.	İlk ödemedenden sonraki 4 ay içinde.	3 aylık raporlar ve tedbirlerin uygulandığına dair sahada kanıtlar.
20	Kredi Kuruluşlarının Gereklilikleri	Böcek ilacı kullanımı ve yönetimi	Zararlı organizma ve çevre bilgilerinin elde bulunan uygun böcek kontrol yöntemleriyle eşgüdümlü kullanımını getirecek şekilde Entegre Zararlı Organizma Yönetimi (EZOY)	İç kaynaklar Çevre Müdürü programı hazırlayacaktır.	İlk ödemedenden sonraki 4 ay içinde.	Entegre zararlı organizma yönetim programı konusunda KTD ile anlaşılacaktır.



	PR3 EP 3 En iyi uygulama (EBRD PR3)		hazırlanacak ve uygulanacaktır.  Böcek ilaçları, ilgili T.C. Yasalarına ve Böcek İlaçlarının Dağıtımı ve Kullanımı hakkında FAO (Gıda ve Tarım) Uluslararası Davranış Kurallarına uygun olarak taşınacak, saklanacak, depolanacak, uygulanacak ve bertaraf edilecektir.	KTD tarafından incelenecek ve kabul edilecektir.		
--	--	--	---	--	--	--

## A1 Ek 1 Kilit Azaltıcı Önlemler

Bu Ek, ÇSED'de belirlenen azaltıcı önlem gerekliliklerini temel alır ve Kredi Kuruluşları Grubunun gerekliliklerine uygunluğun sağlanması için gerekli tedbirleri geliştirir. ÇSEP ile birlikte uygulanacaktır.

Ref. No.	Konu	Azaltıcı Önlem <sup>4</sup>	Uygulama için Proje Aşaması	Hedef ve Değerlendirme Ölçütü	ÇSED (2011) bölümü
A1	Mülk Kamulaştırma	Kamulaştırılacak bina sayısının en aza indirilmesinin yapılabilir olduğu durumlarda Proje tasarımı değiştirilecektir. Mülk ve arazi kamulaştırma işlemi AATYYP'ye uygun olarak yürütülecektir.	İnşaat öncesi	Kamulaştırılacak mülklerin kaydı ATAS tarafından tutulacaktır. Sayım tamamlanmıştır. Doğrulanmak üzere KTD'a sunulacaktır.	4.3.3.1
A2	Trafik Gürültüsü Çalışması	Hassas alıcılardaki trafik gürültüsü seviyelerinin belirlenmesi ve tahmin edilmesi ve Türk standartları ile her bir alıcı için azami ilave gürültü etkisi için IFC eşik değeri olan 3 dB(A) değerine uygunluğun sağlanması için en uygun gürültü azaltma tedbirlerinin belirlenmesi amacıyla ayrıntılı tasarımın geliştirilmesi sırasında ayrıntılı bir Trafik Gürültüsü Çalışması yapılacaktır. Potansiyel gürültü azaltma tedbirleri aşağıdakileri içerebilir: <ul style="list-style-type: none"> <li>yol gürültüsünün azaltılması için gözenekli asfaltla kaplama yapılması</li> <li>yapılabilir olan durumlarda güzergah boyunca gürültü engelleme duvarlarının kurulması</li> <li>hastanelerin, okulların ve diğer hassas yapıların yalıtılması.</li> </ul> Çalışmalar Kontrol Teşkilatı tarafından incelenecek ve onaylanacaktır.	İnşaat öncesi	Çalışma sonuçları hangi gürültü azaltma tedbirlerinin programın bir parçası olarak uygulanacağını belirlemede kullanılmalıdır.  Tüm gürültü azaltma tedbirleri ayrıntılı tasarım sürecinin bir parçası olarak kabul edilecek ve yapıldığı haliyle programın bir parçasını oluşturacaktır.	9.7
A3	Tehlikeli Madde	Tehlikeli maddelerin seçimi, depolanması, kullanımı ve bertarafı inşaat sırasında işçi sağlığı ve güvenliği ile çevrenin korunması ve iyi sanayi uygulamaları	İnşaat öncesi, İnşaat	Tehlikeli Madde Yönetim Planının (TMYP) hazırlanması	13.4.2

<sup>4</sup> Belirtilen tedbirler ve çevre standartları makul oranda uygulanabilir oldukları ölçüde Proje için uygulanacak ve yerine getirilecektir. Bu, yerel koşullara ve durumlara yönelik diğer konular ve tedbirin maliyet olarak verimliliği açısından teknik (teknik bilginin geçerli durumu) ve mali olarak uygulanabilir olan tedbirler anlamına gelir.

	Güvenliği	<p>konusundaki ilgili ulusal ve AB Direktiflerinin gerekliliklerine uygun olarak sıkı şekilde kontrol edilecektir.</p> <p>Türk yönetmeliklerine ve AB gerekliliklerine uygunluğun sağlanması amacıyla tüm taşeronlar açısından geçerli olacak Tehlikeli Madde Yönetim Planı ATAŞ tarafından hazırlanacak, Kontrol Teşkilatı tarafından onaylanacaktır.</p>			
A4	Erişim	<p>Proje tasarımı Teknik Şartname'ye uygun olarak belirlenen noktalarda iyileştirilmiş yaya geçitleri sağlayacaktır. Bu, Metro istasyonunu Yenikapı vapur iskelesiyle bağlayan kısım dahil, Avrupa yakasındaki mevcut geçit noktalarında yaya üst geçitlerini içerecektir. Yaya üst geçitleri, pusetlerin, tekerlekli iskemlelerin ve tekerlekli valizlerin kullanımına yönelik rampalar veya diğer tesislerle (asansörler gibi) birlikte tasarlanacaktır.</p> <p>Km4+615m'ye yerleştirilmesi planlanan yaya üst geçidi, DLH'den ve ilgili makamlardan Tasarım Değişikliği onayına tabi olacak şekilde, Kumkapı Tren İstasyonuna daha iyi bağlantı sağlaması için Yenikapı'nın 200 m daha doğusuna taşınacaktır.</p> <p>Asya Tarafındaki üç adet mevcut üst geçit tüm kullanıcılara yönelik daha düzgün ve yeterli erişim sağlayan geliştirilmiş yapılarla değiştirilecektir. Diğer iki üst geçit korunacaktır.</p> <p>Proje tasarımı mevcut yol alanının bulunduğu yerlerde yayaların ve bisikletlilerin proje güzergahı boyunca ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri en az 2,5 m genişliğindeki yolları içerecektir. Bu yaya ve bisiklet tesisinin sağlanması için yol alanının bulunmadığı yerlerde (genellikle arkeolojik veya kültür mirası yapıların bulunması sebebiyle) veya komşu yol trafiğiyle ilişkili sağlık ve güvenlik risklerinin zorladığı durumlarda mümkün olduğunda ve ilgili makamlarla istişare içinde azaltılmış bir yol sağlanacaktır.</p> <p>Mermerkule'deki Mermer Kuleye erişim sağlamak için, DLH ve ilgili makamlarla</p>	İnşaat öncesi, İnşaat	<p>Proje İnşaat çizimleri ve yapıldığı haliyle kayıtlar.</p> <p>Teklif edilen işlerin ayrıntılı tasarım sırasında yapılabılır bulunmaması halinde ATAŞ belirtilen amaçları yerine getirecek alternatif tasarımlar geliştirecek ve uygulayacaktır. Tasarım değişikliği yönetim prosedürü aracılığıyla kaydedilecek ve KTD tarafından incelenip kabul edilecektir.</p>	<p>2.1.3 2.2.3 2.3 Tablo 11-2</p>

		<p>istişareye ve bunların onayına tabi olacak şekilde, Proje tasarımının bir parçası olarak ilave bir yaya alt geçidi/üst geçidi veya benzer bir amaca hizmet edecek başka bir yapı sağlanacaktır.</p> <p>AB'nin engellilik gereklilikleri göz önünde bulundurulacaktır.</p>			
A5	Tünel Güvenliği	<p>Tünel, güvenlikle ilgili olarak Amerikan Tasarım Kodu NFPA 502 ve Trans-Avrupa Yol Ağındaki tünellere yönelik asgari güvenlik gereklilikleri hakkındaki 2004/54 sayılı AB Direktifine uygun olarak tasarlanacak ve yapılacaktır.</p> <p>Tasarım Kontrol Teşkilatı tarafından onaylanacaktır.</p>	İnşaat öncesi, İnşaat.	<p>Proje inşaat çizimleri, onay kayıtları ve yapıldığı haliyle kayıtlar.</p> <p>Güvenlik teftiş kayıtları.</p>	2.3.10
A6	Deprem, Sel ve Fırtına Kaynaklı Riskler	<p>Depremler, tsunamiler, seller ve fırtınalardan kaynaklı risklerin değerlendirilmesi için başka çalışmalar yapılacaktır ve Proje, Kontrol Teşkilatı'nın onayına tabi olacak şekilde Tasarım Kılavuzuna uygun olarak T.C. Deprem Kanununun (2007) gerektirdiği sismik standartların karşılanması veya aşılması dahil, bu risklere çözüm getirici şekilde tasarlanacak ve yapılacaktır.</p> <p>Tsunami dalgalarının etkilerini hafifletmek ve deniz duvarının yüksekliğinin artması dahil tünelden içeri akışı önleyecek ve girişin tasarım senaryolarındaki dalga yüksekliği tahmininin üzerinde olacağı şekilde tünele yaklaşımı yükseltecek özel tedbirler planlanacaktır.</p> <p>Zeminin sıvılaşmasından (deprem kaynaklı) riskin değerlendirilmesine yönelik başka çalışmalar yapılacak ve tünel ile yaklaşım yolu yapıları yapının sıvılaşma riskine karşı korunmasını sağlamak üzere deniz yatağının altında yeterli derinliğe yerleştirilecektir. Ayrıca, inşaatın bir parçası olarak uygun zemin iyileştirmesi çalışmaları yapılacaktır.</p>	İnşaat öncesi, İnşaat	<p>ATAŞ tarafından hazırlanan ve KTD tarafından incelenen risk raporları ve daha sonraki tasarım değişiklikleri tasarım değişikliği yönetim sistemleri aracılığıyla kaydedilecektir.</p> <p>Proje İnşaat çizimi, onay kayıtları ve yapıldığı haliyle kayıtlar.</p>	2.3.10.1
A7	Düşük Gürültülü Yüzey	<p>Güzergah boyunca projeden önemli ölçüde etkilenecek hassas alıcıların bulunduğu yerlerde düşük gürültü çıkaran yol yüzeyinin kullanımı benimsenecektir (ayrıntılı Trafik Gürültüsü Çalışmasında belirlenen şekilde: bkz.</p>	İnşaat öncesi İnşaat	<p>Proje inşaat çizimleri, onaylar ve yapıldığı haliyle kayıtlar.</p>	9.7

		yukarıda A2).			
A8	Drenaj Bağlantısı	Sistemin mevcut yağmur suyu şebekesiyle bağlantısının nasıl kurulacağını göz önünde bulundurulması ve uygun drenaj düzenlemesinin sağlanması için teklif edilen drenaj sisteminin incelenmesi yapılacaktır. Tasarım Kontrol Teşkilatı tarafından incelenecektir. Drenaj tasarımı, özellikle de drenaj bağlantı kısmı ilgili makamların ana hatlarını verdiği gereklilikler ve standartlar ile Teknik Şartname'ye uygun olmalıdır.	İnşaat öncesi İnşaat	Ayrıntılı drenaj tasarımında ele alınacak konuların belirleneceği incelemenin ardından bir rapor hazırlanacaktır.	2.3.8
A9	Tasarım Ölçütleri	Yol drenaj sistemi Teknik Şartname'ye uygun olarak ve yakıt ile diğer taşıyan sıvıların yollarda meydana gelebilecek öngörülebilir büyük dökülme durumlarıyla başa çıkabilmesine olanak tanıyacak şekilde tasarlanacaktır. Tasarımda taşıtların yoldan çıkması, yağ/yakıt dökülmesi ve yol kesme durumları göz önünde bulundurulacaktır. Drenaj tasarımı, özellikle de drenaj bağlantı kısmı ilgili makamların ana hatlarını verdiği gereklilikler ve standartlar ile Teknik Şartname'ye uygun olmalıdır.	İnşaat öncesi İnşaat	Proje tasarım hesapları, tasarım onayları ve yapıldığı haliyle kayıtlar.	7.5
A10	Eski Kent Manzarası	Proje, Boğaziçi'den görüldüğü şekliyle İstanbul tarihi yarımadasının silueti üzerinde etki yapmayacaktır. Proje unsurları yapılardan hiçbiri mevcut zemin seviyesinden yaklaşık 7 m'yi aşmayacak şekilde tasarlanacak, böylece Proje eski hisar hattının ve arkasındaki kentin altında kalacak ve hiçbir yapı eski kent manzarasına müdahale etmeyecektir. UNESCO tarafından talep edilen azaltıcı önlemler DLH ve diğer ilgili makamlar ile istişare içinde görüşülüp uygulanacaktır.	İnşaat öncesi İnşaat	Proje inşaat çizimleri, istişare kayıtları ve yapıldığı haliyle kayıtlar.	11.5.2
A11	Arkeolojik Kalıntılar	Tarihi eserlerin yakınındaki inşaatlar herhangi bir fiziksel zarar riskini en aza indirecek şekilde planlanacak ve yapılacaktır. Tarihi eserlerin yakınında cihaz kullanan personel, zarara neden olmaması için özel özen gösterilmesi ihtiyacı konusunda eğitilecek ve bilgilendirilecek, bu eğitimin kayıtları tutulacaktır.	İnşaat öncesi İnşaat	Proje inşaat çizimleri ve yapıldığı haliyle kayıtlar. Eğitim kayıtları. Etüt sonuçlarına dair kanıtların Kurullara verilmesi ve Koruma Kurulları tarafından	2.2.3 11.4.2.1 11.4.2.2

	<p>Yenikapı'daki yeni kavşak ve Samatya altgeçidi gibi tüm teklif edilen yapılar ilgili yerel makamlara tabi olacak şekilde arkeolojik kalıntılara zararı en aza indirecek şekilde tasarlanacaktır.</p> <p>Koruma Kurulları (Kurul No 4, Kurul No 5, Kurul No 6 ve Yenileme Kurulu) proje güzergahının aşağıdaki koşulların yerine getirilmesine tabi olduğunu onaylamıştır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arkeojeofiziksel etüt sonuçları Koruma Kurulu No 4'e ve Yenileme Kuruluna verilecektir.</li> <li>• Proje güzergahı belirlenen tarihi sahaların hiçbirinin tampon alanına girmeyecektir.</li> <li>• Arkeojeofiziksel araştırmalarda Atatürk Caddesinin Yenikapı Aktarma İstasyonuna bağlandığı yol kesiminde arkeolojik kalıntı potansiyelinin belirlendiği hallerde, devlet onaylı ehil bir arkeolog (Koruma Kurulumunun bir temsilcisi) bulgu potansiyelinin bulunduğu alanlardaki saha açılması ve kazı çalışmaları sırasında gözlemci olarak sahada bulunacaktır. Gereğince araştırılana ve yetkili bir uzman tarafından değerlendirilene kadar bulgulara zarar verilmeyecek, ardından bunlar uygun bir müzeye veya benzeri tesise kaldırılacaktır.</li> </ul> <p>Arkeolojik izleme belgesi devlet onaylı bir arkeolog (Koruma Kurulunun bir temsilcisi) tarafından ÇSED'de Tablo 11.2'de belirtilen yerlerde ve istişare sonrasında gerekli görülen tüm diğer yerlerde verilecektir. Arkeolojik kalıntıların belirlendiği durumlarda söz konusu kalıntıların gereğince kaydedilmesini ve uygun bir müzeye veya benzeri bir tesise, üzerinde çalışılması ve uzun süreli korunması amacıyla kaldırılmasını sağlamak için tesadüfi buluntu prosedürü uygulanacaktır.</p> <p>Paleo-çevresel kalıntılara (fosil, organik artıklar, mineraller, vb. içinde eski tarih kantları) dair kanıt olan yerlerde toprak numuneleri alınıp uygun ehil bir uzman tarafından analiz edilecektir.</p> <p>Tüm araştırmaların sonuçları yayınlanacaktır.</p>		<p>verilen onayların yazılı kayıtları</p> <p>Devlet onaylı arkeologun tayin edilmesi.</p> <p>Arkeolojik Hafifletici Tasarım (Koruma Kurulları tarafından onaylanacaktır) oluşturulacak ve aşağıdakileri içerecektir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Yenikapı Aktarma İstasyonundaki arkeolojik kalıntıların kaydına yönelik ayrıntılı arkeolojik yöntem beyanı.</li> <li>•İzleme ekibi tarafından arkeolojik kalıntıların belirlenmesi durumunda uygulanacak Şans eseri Buluntu Prosedürü.</li> </ul> <p>İnsan kalıntılarının kazılmasına yönelik ayrıntılı yöntemin hazırlanması.</p> <p>Kazı sonrası değerlendirme raporu. Kazı sonrası analiz için proje tasarımı.</p> <p>Arkeolojik kazıların ve kazı sonrası analizlerin sonuçlarının akademik raporu.</p> <p>Araştırmaların sonuçlarının daha geniş kitlelere yayılması için 'halka yönelik rapor' hazırlanması. Raporun uygun biçimde yayınlanması.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>Yenikapı Aktarma İstasyonu'nda arkeolojik kalıntıların kaydına yönelik ayrıntılı bir arkeolojik yöntem beyanı hazırlanacak ve aşağıdakilere yönelik kullanılacak yöntemlerin ayrıntılı açıklamalarını içerecektir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arkeolojik katmanların üzerinde bulunan çağdaş malzemenin kaldırılması</li> <li>• Uygun hallerde dijital yakalama teknikleri dahil olmak üzere, arkeolojik kalıntıların ve nesnelerin arkeolojik kazısı ve kaydı</li> <li>• Uygun arkeolojik birikintilerin paleoçevresel numuneleri</li> </ul> <p>Kırılgan ve/veya mali açıdan değerli nesnelerin kazısı, korunması ve depolanması</p> <p>İzleme ekibi tarafından arkeolojik kalıntıların belirlenmesi halinde uygulanacak Tesadüfi Buluntu Prosedürü hazırlanacak ve aşağıdakiler için kullanılacak yöntemlerin ayrıntılı açıklamalarını içerecektir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arkeolojik kazı ve kayıttan önce arkeolojik kalıntıların İnşaat faaliyetlerinden korunmasına yönelik yöntem</li> <li>• Uygun hallerde dijital yakalama teknikleri dahil olmak üzere, arkeolojik kalıntıların ve nesnelerin kazısı ve kaydı</li> <li>• Uygun arkeolojik birikintilerin paleoçevresel numuneleri</li> <li>• Kırılgan ve/veya mali açıdan değerli nesnelerin kazılması ve depolanması</li> </ul> <p>İnsan Kalıntıları</p> <p>Yerel adetlere/dini uygulamalara göre uygun saklama ve yeniden defin için hükümleri içeren, insan kalıntılına yönelik kazılar için ayrıntılı bir yöntem üretilecektir.</p> <p>Kazı sonrası değerlendirme raporu en azından aşağıdakileri içerecektir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arkeolojik kazılar ve izleme ekibi tarafından elde edilen arkeolojik nesnelerin ve örneklerin tam listesi</li> <li>• Nesnelerin durumuna dair bir değerlendirme ve sonraki çalışmalara yönelik potansiyel beyanı</li> <li>• Arkeolojik kazılarda rastlanan birikintilerin, yapıların ve nesnelerin tam</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--

		<p>bir stratigrafik kaydı.</p> <p>Kazı sonrası analiz için proje tasarımı hazırlanacak ve aşağıdakilere yönelik ayrıntılı yöntemleri içerecektir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kazı sonrası değerlendirmede ileride çalışılması potansiyeli olduğu belirlenen malzemelerin analizi</li> <li>• Paleoçevresel numunelerin ve arkeolojik birikintilerin bilimsel tarihlemesine yönelik numunelerin analizi.</li> <li>• Uzun süreli saklamanın uygun olmadığı düşünülen nesnelere ve numunelerin bertarafına yönelik prosedürler.</li> <li>• Arkeolojik nesnelere uzun süreli depolanmasına yönelik prosedürler</li> </ul>			
A12	Halkın Bilgilendirilmesi ve Eğitimi	<p>ATAŞ, yerel toplumu ve kıyı parkını ziyarete gelenleri alanın tarihsel bağlamı ve arkeolojik önemi hakkında bilgilendirmek amacıyla PKP'nin bir parçası olarak güzergah çapında bir halk bilgilendirme ve eğitim programı geliştirecektir. Bu halk programının şekli ve ayrıntıları İstanbul Belediyesi ve UNESCO ile istişare içinde geliştirilecektir. Halk bilgilendirme ve eğitim teklifleri Kıyı Parkı Yenileme Planına (A15) dahil edilecektir.</p>	İnşaat öncesi İnşaat	<p>İstişare kayıtları ve programın yazılı açıklaması.</p> <p>Arkeolojik araştırmalara ilişkin halk bilgilendirme stratejisi.</p> <p>Sahada uygulamaya dair kanıt.</p>	4.3.3.3 11.4.4
A13	İnşaat için Geçici Arazi	<p>ATAŞ, mevcut arazi kullanımı üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirmek amacıyla geçici inşaat amaçlarına yönelik olarak boş ve kullanılmayan arazileri kullanacaktır.</p> <p>İnşaat sırasında geçici olarak kullanılan arazi, ilgili kesimdeki işlerin tamamlanmasından sonra uygulama açısından mümkün olan en kısa zamanda eski haline döndürülecektir. Tazminat gereken hallerde bu, AATYYP'ye göre belirlenecektir.</p>	İnşaat	<p>Kullanım amacıyla belirlenen arazinin tamamının ayrıntıları, saha güvenliği ve inşaatın tamamlanması üzerine eski haline döndürme/teslim prosedürlerine yönelik hükümleri de içeren, ATAŞ tarafından hazırlanan ve sürdürülen İnşaat Yönetim Planında (İYP) belirtilecektir.</p> <p>Kullanıma yönelik alanlar inşaat aşaması çizimlerinde gösterilmelidir.</p> <p>Geçici kullanılan arazilerin sahiplerine iade edildiğine dair kayıtlar.</p>	4.5



A14	Yeni Maden Ocakları ve Kaynakları	<p>Proje için yeni maden veya taş ocakları açılmayacak ve tüm malzeme mevcut lisanslı tesislerden elde edilecektir.</p> <p>Nakliye etkisini en aza indirmek için malzemeler mümkün olduğunca Projeye en yakın kaynaklardan alınacaktır.</p> <p>Uygulanabilir olan durumlarda geri dönüştürülmüş malzeme ile "yeşil" veya düşük karbon kaynaklarından geldiği sertifikalı malzemeler kullanılacaktır.</p> <p>Agregalar ve yol asfaltı geçerli çevre izinleri ile diğer izinlere ve lisanslarla işletilen taş ocakları, ödünç kuyuları, kırma tesisleri ve asfalt tesislerinden ve sahaların geçerli çevre standartlarına ve teknik özelliklerine tam uygunluk içinde yönetildiği sahalardan alınacaktır.</p> <p>Özel asfalt tesisleri ile sıcak karma tesisleri en yakın hassas alıcıdan (örneğin konutlar, okullar, hastaneler, ibadethaneler, oyun alanları) mümkün olduğunca uzağa, yerel çevre makamlarının onaylayacağı yerlere yerleştirilecek ve emisyon kontrolleri yerel çevre yönetmeliklerine ve AB standartlarına uygun olarak yapılacaktır.</p>	İnşaat	<p>İYP şunları içermelidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>malzemelere yönelik tüm kaynakların ayrıntıları</li> <li>geri dönüştürülmüş ve düşük karbon kaynaklarının kullanımına yönelik fırsatların belirlenmesi</li> <li>asfalt ve sıcak karma tesislerinin yerleri</li> </ul> <p>İnşaat malzemesi temin kaynaklarının kayıtları.</p> <p>Yerel makamların onayları.</p>	5.2
A15	Kıyı Parkı Üzerindeki Etki	<p>ATAŞ kıyı parkının herhangi bir alanının erişilemez olduğu süreyi en aza indirecek ve geri kalan kullanılabilir alanlara güvenli erişimi kolaylaştıracaktır.</p> <p>Erişim sağlayan yaya köprülerinin kaldırılacağı yerlerde yerine konulacak yapılar eski köprüler yıkılmadan önce yapılacaktır.</p> <p>Tünel inşaat faaliyetlerinin kıyı parkı ve tarihi yarımada üzerinde etki yapmasını önlemek amacıyla tünel sondaj işlemi Asya tarafından başlayacaktır.</p> <p>ATAŞ kıyı parkının tüm parçalarını uygulanabilir ve güvenli olan en kısa sürede tekrar açacak ve kıyı şeridinde ve balıkçı limanlarına erişimi sürekli koruyacaktır.</p>	İnşaat öncesi İnşaat	<p>İnşaat programı.</p> <p>Proje inşaat çizimleri.</p> <p>İkame yapıların temini ve kıyı şeridi ile balıkçı limanlarına erişimin korunması İYP'de ayrıntılı şekilde yer alacak ve uygun hallerde ÇSYP'ye çapraz başvuru yapılacaktır.</p> <p>Alternatif park ve kıyı park alanlarının yeniden açılmasına yönelik teklifler</p>	2.2.3 4.3.1 4.5

		<p>ATAŞ, DLH'nin ve ilgili makamların onaylayacağı bir Kıyı Parkı Yenileme Planı hazırlayacak, bu planda Kıyı parkının geri kalan parklarının (inşaat sonrası) nasıl korunacağı ve iyileştirileceği gösterilecektir. Proje tasarımında Kıyı Parkını ziyarete gelen kişilere yönelik araç park alanlarının ve otobüs duraklarının ikameleri sağlanacaktır.</p> <p>Azaltıcı önlemler kamuoyu ile danışma uygulamasından sonra gözden geçirilecektir.</p>		<p>ÇSYP'ye ve/veya Kıyı Parkı Yenileme Planına dahil edilecektir.</p> <p>Onaylı Kıyı Parkı Yenileme Planı</p>	
A16	Gürültü Yönetmelikleri	<p>Projenin inşaatında T.C. Çevre Gürültüsünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (ÇGDYY) ile T.C. Kazı Toprağı, İnşaat ve Yıkım Atıklarının Kontrolü Yönetmeliğinde belirtilen gürültü standartlarına uyulacaktır.</p> <p>İnşaat teçhizatının seçiminde uygun ve ilgili hallerde 2000/14/EC sayılı AB Direktifine uygun seçim yapılacaktır.</p>	İnşaat	<p>Gürültü şikayetleri ve gerektiğinde alınan çözüm tedbirleri kayıtları</p> <p>Sahada gürültü izleme ve gerektiğinde alınan çözüm tedbirleri kayıtları</p>	9.8.2
A17	Gürültülü Faaliyetlerin Zamanlaması	<p>Gürültü çıkaran faaliyetler geceleri yalnızca zorunlu olduğunda ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi, Çevre Koruma Müdürlüğü'nün 14.04.2011 tarihli yazısı dikkate alınarak ilgili makamdan bu amaçla alınan özel izne uygun olarak yapılacaktır.</p> <p>Genellikle patlatma ve diğer çok gürültülü faaliyetler yakın okullar, hastaneler, ibadethaneler, restoranlar ve eğlence yerleri faal olduğunda yapılmayacaktır. Gürültülü faaliyetlerin belirtilen zamanlarda yapılmasının kaçınılmaz olduğu hallerde uygun çalışma dönemleri ve azaltıcı önlemler üzerinde anlaşılması için bu işlerin programlaması ilgili tesislerle görüşülecektir.</p>	İnşaat	<p>Alınan izinlerin kaydı.</p> <p>Tesislerle görüşme kayıtları ve uygulanabilir olduğu ölçüde rahatsızlığı en aza indirmek için özel çalışma yönteminin üretilmesi,</p> <p>Gürültü şikayeti ve uygulanabilir olduğunda çözümlerle ilgili kayıtlar</p> <p>Patlatma kayıtları.</p>	9.8.2

A18	İnşaat Tesisi ve Teçhizatından Gelen Gürültü	<p>Tüm inşaat ekipmanının seçiminde uygun ve ilgili hallerde dış mekanlarda çalıştırılan teçhizatın ses emisyonları hakkındaki 2000/14/EU sayılı Avrupa Direktifi temel alınacaktır.</p> <p>İnşaat ekipmanının ses geçirmez kapaklar veya örtülerle temin edildiği durumlarda bunlar makineler kullanımında olduğunda kapalı tutulacaktır.</p> <p>Makineler kullanılmadıklarında kapatılacak veya güç ayarı en düşük seviyeye getirilecektir.</p> <p>Kötü performansın neden olduğu harici gürültüyü en aza indirmek için ekipmanı iyi çalışma koşullarında tutmak amacıyla bakım prosedürleri uygulanacaktır.</p> <p>Uygulanabilir ve güvenli olduğunda sesli döner alarmlar hassas alıcıların yakınında kullanılmayacaktır.</p> <p>Uygulanabilir olduğunda yıkım işleri vurmalı yöntemler yerine bükme yoluyla betonun kırılmasını sağlayan teçhizat kullanılarak yapılacaktır.</p> <p>Asya tarafında bulunan çamur arıtma tesisi harici ses basıncı seviyesinin 85 dB(A) değerinin altında olacağı şekilde ses açısından kalkanlanacaktır.</p>	İnşaat	<p>Gürültü şikayetlerinin kayıtları.</p> <p>Sahadaki gürültü izleme kayıtları.</p> <p>Normal ÇSYP / ÇSYS denetimlerinin raporları</p>	9.8.2
A19	Gürültülü Faaliyetlerin ve Teçhizatın Yerleri	<p>İnşaat sahalarında gerçekleştirilen gürültülü faaliyetler, evler, ibadethaneler, okullar ve hastaneleri içeren hassas alıcılardan mümkün olduğunca uzağa yerleştirilecektir. Özellikle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kırıcılar hassas alıcılardan en az 50 metre uzağa yerleştirilecektir</li> <li>• hassas alıcılardan 50 metre mesafe içindeki sert malzemelerin kazı işleri hidrolik veya elektrik gücü kullanılarak yapılacaktır</li> <li>• hassas tesislerden 100 m mesafedeki kazık işleri tork veya hidrolik basınçtan tahrik alan fore kazık veya kılıflar kullanılarak yapılacaktır.</li> </ul>	İnşaat	<p>Gürültü şikayetlerinin ve bunların çözümüne yönelik tedbirlerin kayıtları</p> <p>Sahada gürültü izleme ve gerektiğinde alınan çözüm tedbirleri kayıtları.</p> <p>Gürültülü faaliyetlerin yerleri ile teklif edilen perdeleme İYP'de ayrıntılı olarak belirtilecektir.</p>	9.8.2

		<p>Yukarıdaki mesafenin mümkün olmadığı hallerde bir acil durum veya geçici durum ortaya çıkarsa, ATAŞ olası alıcılar üzerindeki etkilerin ek azaltıcı önlemlerin kullanılmasıyla (örneğin, ek ses perdelemesi, inşaat faaliyetleriyle ilgili sınırlamalar, vb.) ve doğru inşaat yönetimi ve izlemesi yoluyla en aza indirilmesini sağlamak amacıyla önceden ilgili makamlarla istişarede bulunacaktır.</p> <p>Konteynerler, ofisler, yığınlar gibi saha yapıları hassas yapıları gürültü kaynaklarından olabildiğince uzak tutacak şekilde kullanılacaktır. Gerekliğinde hareketli gürültü bariyerleri (2 - 2,5 m yüksekliğinde) alıcı gürültü seviyelerinin gürültü faaliyetlerine komşu değer sınırının altında kalması için kullanılacaktır.</p>		Normal ÇSYP / ÇSYS denetimlerinin raporları	
A20	Titreşim Yönetmelikleri	<p>ATAŞ, T.C. Çevre Gürültüsünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'nde (ÇGDYY) belirlenen titreşim sınırlarının aşılmamasını sağlamak amacıyla ilgili faaliyetlerin başlangıcında titreşimi izleyecektir. Bu değerlerin aşılması halinde titreşimin azaltılmasına yönelik tedbirler alınacaktır.</p> <p>ATAŞ üniversiteler, hastaneler ve kayıt stüdyoları gibi titreşime hassas teçhizatın bulunabileceği yerleri belirleyecek ve inşaatın bu teçhizatın kullanımı üzerindeki olumsuz etkilerini önleyecek şekilde yönetilmesini sağlamak için ilgili kurumlarla görüşmeler yapacaktır.</p>	İnşaat	<p>Sahadaki titreşim izleme kayıtları.</p> <p>Titreşim şikayetlerinin kayıtları.</p> <p>Kurumlarla yapılan görüşmelerin kayıtları.</p> <p>Hassas alıcılar üzerindeki etkilerin yönetilmesi ve önlenmesine yönelik ayrıntılı yöntemin üretilmesi. Yöntem, inşaat sırasında ortaya çıkabilecek konuların belirlenmesine ve çözümüne yönelik prosedürleri de içerecektir.</p>	9.8.2
A21	Patlatma ve Kazık İşlerine Bağlı Titreşim	NATM tünel işlerine yönelik patlatma işleri, patlatma etkinliğini en üst düzeye çıkaran, gürültü ve titreşimi sınırlandıran, çevreleyen kaya kütlesini koruyan ve sondaj işinin erişilebilirliğini en üst düzeye çıkaran çağdaş, kontrollü patlatma	İnşaat	Ayrıntılı bir patlatma ve titreşim yöntemi beyanı üretilecek, bu beyan patlatma yöntemini, sağlık ve güvenlik	2.4.2.4 9.8.4 11.4.2.3

		<p>yöntemleriyle yapılacaktır. Sert kayaya ve ıslak koşullara uygun, düşük suman ve koku üretimine sahip ve taşınması güvenli emülsiyon tipi patlayıcı kullanılacaktır.</p> <p>Tarihi yapıların ve diğer hassas tesislerin yakınında patlatma ve darbeli kazık işlerine izin verilmeyecektir. Tüm patlatma ve kazık işleri Teknik Şartname'ye uygun olarak yapılacaktır. Tarihi yapıların ve diğer hassas tesislerin yakınında kazık işleri yapılırken torkla veya hidrolik basınçla tahrik uygulanan fore kazıkların ve kılıfların kullanılması zorunludur.</p>		<p>düzenlemelerini ve işler sırasında kapatılması/tahliye edilmesi gereken tüm yolların veya yakındaki mülklerin ayrıntılarını içerecektir.</p> <p>Patlatma kayıtları.</p> <p>Sahadaki titreşim izleme kayıtları.</p> <p>Titreşim şikayetleri ve gerektiğinde alınan çözüm tedbirleri kayıtları</p>	
A22	Titreşim İzleme	<p>Titreşim izleme işlemi, Teknik Şartname ve BS7385 sayılı İngiliz Standardında verildiği gibi, binaların temellerine yönelik kabul edilebilir titreşim hakkında rehberliğe uygunluğunu göstermek amacıyla yapılacaktır. İzleme işlemi kazık yerlerinden 100 metre mesafede binalardaki kazık işlemlerinin öncesinde ve sırasında yapılacaktır. Onarım açısından kötü olabilecek tarihi binalarda ve evlerde yönlendirici kılavuz değerleri %50 oranında azaltılacaktır.</p> <p>Sınırların düzenli olarak aşılması halinde (6 günlük sürede 3 günden fazla), inşaat durdurulacak ve titreşim nedeni araştırılacak, gerekirse örneğin farklı bir inşaat tekniğinin seçilmesi gibi iyileştirici tedbirler uygulanacaktır. Titreşim sınırları içinde uygulandığından emin olunması için yeni inşaat yöntemi izlenecektir.</p> <p>Aşağıdaki yapılar inşaat öncesinde ve sırasında herhangi bir yüzeysel veya yapısal çatlak açısından incelenecek ve herhangi bir etkinin tespiti halinde çözüm getirici tedbirler alınana kadar işler kesilecek ve daha fazla zarar görmesini önlemek için alternatif yöntemler kullanılacaktır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proje güzergahı boyunca Kent Hisarlarının ayakta duran kesimleri</li> <li>• Kazlıçışmede korunan tarihi bacalar</li> <li>• Mermerkule</li> </ul>	İnşaat	<p>Sahadaki titreşim izleme kayıtları.</p> <p>Titreşimle ilgili şikayetlerin, bu şikayetlerin nasıl ele alındığına dair ayrıntıların kaydı.</p> <p>Yapı muayene kayıtları, gerekirse ilgili çözümlerin ayrıntıları.</p>	11.4.2.3

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aziz Sergius ve Bacchus Kilisesi /Küçük Ayasofya Camii</li> <li>• Jüstinyen'in Evi (Boukoleon Sarayında ve Limanında)</li> </ul>			
A23	Toprakların Korunması	ATAŞ, toprakların korunması ve İnşaat Malzemelerinin Çıkarılması hakkında IFC ÇSG Yönlendirici Kılavuzu ile Ücretli Yollar hakkında IFC ÇSG Yönlendirici Kılavuzu'na uygun hareket etmek için doğru şantiye uygulamalarını benimseyecektir. Özel tedbirler bunlarla sınırlı kalmamak üzere aşağıdakileri içerecektir: yeni açılan toprak yüzeylerin erozyona karşı korunması; bitkisel toprağın, aşırı yüklemenin ve düşük kaliteli malzemelerin doğru şekilde kaldırılması; bunların saha yakınında yığılması ve ıslah için korunması.	İnşaat	IFC ÇSG Yönlendirici Kılavuzlarına uyulduğunu gösteren Topraklar ve Kontamine Malzemeler Yöntem Beyanı oluşturulacaktır. Yöntem Beyanı aynı zamanda sağlık ve güvenlik prosedürleri ile kazara dökülmelerin barındırılması ve yönetilmesi için acil durum prosedürlerini de içerecektir.	6.5
A24	Kirlenmiş Malzemeler	<p>Kirlenmiş toprakların arıtılması ve bertarafı dahil olmak üzere, inşaat sırasında karşılaşılan kirlenmiş malzemelerin belirlenmesi ve işlenmesine yönelik prosedürler topraklar ve kirlenmiş malzemeler yöntem beyanında hazırlanacaktır.</p> <p>Kirlenmiş malzeme sahada barındırılacak, çözüm getirilecek veya lisanslı bir bertaraf tesisi tarafından uygun şekilde bertaraf edilecektir.</p> <p>Sahadaki yakıt, yağ ve kimyasal dökülmeleri derhal sınırlandırılacak ve uygun arıtma ve bertaraf için kirlenmiş toprak sahadan alınacaktır.</p> <p>Marmara Denizi üzerindeki her türlü olumsuz etkiyi en aza indirmek için işlerden gelen drenaj toplanacak ve gereken izinlere uygun olarak deşarjdan önce kirleticilerin çıkarılması için arıtılacaktır.</p>	İnşaat	<p>Toprak ve Kirlenmiş Malzeme Yöntem Beyanının uygulandığına dair kanıtlar.</p> <p>Saha dışı bertaraf kayıtları.</p> <p>Alınan izinlerin kaydı.</p>	6.5 7.4.5
A25	Fazla Atıklar ve Malzemelerin Bertarafı	<p>Kesim ve kaplama işleri ile tünel kazısından gelen fazla materyal saha dışında bertaraf için kaldırılacaktır.</p> <p>İnşaat malzemelerinin envanteri bertaraf gerektiren fazla malzeme miktarını en aza indirecek şekilde yönetilecektir ve mümkün olduğunda fazla malzemenin tamamı tedarikçiye iade edilecek, alternatif kullanımlar bulunacak veya malzeme</p>	İnşaat	<p>Toprak ve Kirlenmiş Malzeme Yöntem Beyanının uygulandığına dair kanıtlar.</p> <p>Saha dışı bertaraf kayıtları.</p>	2.4.2.2 3.3 5.3

		<p>geri dönüştürülecektir.</p> <p>Fazla tünel materyali ilgili makamlarca onaylanan yerlerde bertaraf edilecektir. Kazı toprağı, inşaat veya moloz atıklarının hiçbirisi ilgili makamlardan geçerli lisans sahibi olan geri kazanım, depolama, artıma ve bertaraf tesisleri dışında denizlerde, göllerde, caddelerde, ormanlarda veya çevre üzerinde olumsuz etkisi olabilecek diğer yerlerde bertaraf edilmeyecek veya biriktirilmeyecektir.</p> <p>'Kabul edilebilir dolgu' olarak sınıflandırılan işlerden gelen fazla materyaller ve diğer fazla malzeme uygun hallerde geri kazanılacak ve inşaat işlerinde kullanılacaktır. Atık malzemelerin yeniden kullanımının kabul edilebilir olmasını sağlamak için saha bazında bu konuda ilgili makamlara danışılacaktır. Sahada kullanılmayan fazla malzeme yerel kalkınma projelerinde yeniden kullanılmak üzere üçüncü tarafların kullanımına açılacaktır.</p> <p>İnşaat yönetim planında ve atık yönetimi planında bu gerekliliklere uyulacaktır.</p>		İnşaat malzemesi/ İnşaattan çıkan fazla materyal ve atık malzemelerinin envanteri	
A26	Atık Yönetimi	<p>Uluslararası en iyi uygulamalar, AB Atık Çerçevesi Direktifine ve ilgili T.C. yönetmeliğine uygun ve her türlü inşaat atıklarını kapsayan bir Atık Yönetimi Planı geliştirilecek ve ATAŞ ile tüm yüklenicileri tarafından uygulanacaktır. Tüm çalışanlar AYP gereklilikleri konusunda eğitilecektir.</p> <p>Atıklar sahada Atık Yönetimi Planına uygun olarak tüm atıkların güvenli olarak toplanması ve ayıklanması için sağlanan uygun boyut ve tasarıma sahip konteynerlerde toplanacak ve depolanacaktır. Konteynerler atık türü açısından açıkça etiketlenecek ve özel alanlara yerleştirilecektir. Farklı türdeki atıkların biriktirildiği yerleri gösteren bir plan personele sunulacaktır.</p> <p>Biyolojik olarak çözülebilen atıklar günlük olarak toplanacak ve çevre açısından tehlike oluşturabileceği şekilde yığın yapılmasına izin verilmeyecektir.</p> <p>Atık tesislerinin doğru şekilde kullanılmasının ve temiz, düzenli tutulmasının</p>	İnşaat	<p>Atık yönetim planının hazırlanması ve uygulamaya dair kanıtlar.</p> <p>AYP gereklilikleri konusunda eğitim kayıtları.</p> <p>Denetim raporları; Düzenli saha teftişlerinin kayıtları,</p> <p>Atıkların taşınması ve saha dışı bertarafına dair kayıtlar.</p>	5.3

		<p>sağlanması için saha düzenli olarak teftiş edilecektir.</p> <p>ATAŞ, sıyrılmış yol yüzeyi malzemesi ve yıkım atıkları dahil olmak üzere geri dönüşüme uygun malzemeleri ayıklayacak ve bunları Proje içinde veya bölgede bu konuda bulunan tesisler ve pazarların bulunduğu başka bir yerde geri dönüştüreceklerdir.</p> <p>Atıklar, malzemelerin salıverilmesi ve molozların rüzgarla uçuşması riskini en aza indirmek üzere tasarlanmış işaretli araçlarla taşınacaktır. ATAŞ tarafından istihdam edilmiş sürücüler kargolarının taşınması ve bertarafı konusunda eğitilecek ve atıkların niteliği ile tehlike derecesini açıklayan belgeler taşıyacaklardır. Atık taşıma ve bertaraf taşeronlarının aynı gerekliliklere uymaları gerekecektir.</p> <p>Tüm atıklar için tip, miktar, bileşim, menşe, bertaraf varış yeri ve taşıma yöntemine dair tam kayıtlar tutulacaktır.</p> <p>Atık Yönetimi Planı (AYP) aynı zamanda sağlık ve güvenlik prosedürleri ile kazara dökülmelerin barındırılması ve yönetilmesi için acil durum prosedürlerine de atıfta bulunacaktır.</p> <p>AYP, KTD tarafından incelenecek ve kabul edilecektir.</p>			
A27	Tehlikeli Atıklar	<p>Asbest, boya, flüoresan, cıva, asit ve benzeri malzemeleri içeren tüm tehlikeli atıklar toplanarak Tehlikeli Atık Geçici Depolama Alanlarında depolanacak ve Ulusal Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ile AB atık direktiflerinin hükümlerine uygun olarak bertaraf edilecektir. Tehlikeli atık alanlarına erişim uygun eğitime sahip personelle kısıtlanacaktır.</p> <p>Arıtmaya ve yeniden üretime uygun olmayan, yakıt olarak kullanılması halinde insan ve çevre sağlığı açısından risk oluşturan Kategori III atık yağların tehlikeli atık olarak işlem görmesi gerekir ve bunlar T.C. yönetmeliklerine uygun olarak</p>	İnşaat	<p>Personel eğitim kayıtları.</p> <p>Tehlikeli atıkların saha dışı bertaraf kayıtları.</p> <p>Yazılı yönetim planlarının hazırlanması ve uygulamaya dair kanıtlar.</p> <p>ÇSYP / ÇSYS denetimlerinin raporları.</p>	<p>5.2</p> <p>6.5</p> <p>7.4.2</p> <p>7.4.3</p> <p>7.4.5</p> <p>13.4.2</p>



		<p>taşınmalı, yönetilmeli ve uygun lisansa sahip atık tesisinde bertaraf edilmelidir.</p> <p>Tehlikeli ve tehlikeli olmayan atık yönetimi planları geliştirilecek ve inşaat sırasında uygulanacaktır.</p> <p>Eski yol yüzeyi malzemesi uygun olan hallerde döşemede yeniden kullanılacak veya başka kullanımlar için yığın yapılacaktır. Eski asfalt katran ve polisiklik aromatik hidrokarbonları içerebilir ve tehlikeli atık olarak yönetilmesi gerekebilir. Tüm eski yol yüzeyi malzemesi yeniden kullanılmadan önce test edilecektir.</p> <p>Çamur bertarafında kullanılan tüm tehlikeli maddeler güvenli, malzemeyle kaplı bir alanda saklanacak ve çevreye kazara salıverilmeleri riskini en aza indirmek amacıyla dikkatli bir gözetim altında kullanılacaktır.</p> <p>Hiçbir tehlikeli madde kazılmış alanlarda depolanmayacak ve tehlikeli maddelerin taşınması özel gözetim altında yapılacaktır.</p> <p>Tehlikeli malzemelerin saha drenajına girmesini önlemek amacıyla uygun boyutlu geçirimsiz sızıntı tuzakları veya diğer konteynerler tehlikeli maddelerin kullanıldığı yerlerde (örneğin yakıt depoları ve beton karıştırma yükleme alanları, tehlikeli madde depoları) kurulacaktır.</p> <p>Tehlikeli madde dökülmeleri Projenin dökülme müdahale planına uygun olarak derhal sınırlandırılacak, temizlenecek ve bertaraf edilecektir. Tehlikeli atıklar yalnızca uzman ATAŞ taşıtlarıyla veya atık sicilleriyle ilgili tüm gerekli yetkilere sahip taşeronlar tarafından taşınabilecektir.</p>		<p>Düzenli saha teftişlerinin kayıtları,</p> <p>Eski yol yüzeyi malzeme testlerinin kayıtları.</p> <p>Uygun şekilde tescilli atık yüklenicilerine iş verildiğine dair kanıtlar.</p>	
A28	Çimento ve Beton	Her türlü açık alanlarda veya herhangi bir su yolunda veya yakınında çimento ve ıslak beton kullanımı dikkatli bir şekilde kontrol edilecek, çimento ve beton karıştırmakta veya taşımakta kullanılan teçhizattan gelen yıkama sularının tümü toplanacak ve mümkün olduğunca geri dönüştürülecek ve her türlü atıklar saha	İnşaat	Tehlikeli Madde Yönetim Planının (TMYP) hazırlanması ve uygulamaya dair kanıtlar.	6.5 7.4.9

		dışında uygun lisansa sahip bir tesiste bertaraf edilecektir.  TMYP aynı zamanda sağlık ve güvenlik prosedürleri ile dökümler dahil tehlikeli maddelerin barındırılması ve yönetilmesi için acil durum prosedürlerini içerecek veya bunlara atıfta bulunacaktır.		Tehlikeli atıkların saha dışı bertaraf kayıtları.	
A29	Yakıtlar, Yağlar ve Kimyasallar	<p>Yakıtlar, yağlar, kimyasallar ve depolanacak diğer zararlı maddeler, kapasitesi en büyük tankın depolama kapasitesinin %110'una eşit olan bir sızıntı tuzaklarıyla korunan sızdırmaz tabanda saklanacaktır.</p> <p>Sahada depolanan yakıtın tamamı tüm yüzey sularından (Güvenlik ve Sağlık İşaretlerine dair Yönetmelik (25325 sayılı) ve Türk Standardı (TS) EN 3864'ün ve 92/58/EEC sayılı AB Direktifinin gerekliliklerine atıf yapılmalıdır), bir yağ tutucusuna bağlı olmadıkça açık drenajlar veya bacalardan uzakta belirlenen bir yerde bulunan uygun şekilde etiketli variller veya dökme tanklarda tutulacaktır.</p> <p>Yeniden yakıt doldurma işlemi tüm yüzey sularından oldukça uzakta, sızdırmaz sızıntı tuzaklarına veya diğer sınırlandırıcılara sahip alanlarda yapılacaktır.</p> <p>Hareketli teçhizata yakıt doldurulurken damlama tepsileri kullanılacaktır.</p> <p>Taşıtlara ve teçhizata yeniden yakıt doldurulması sırasında kazı yapılmış alanlarda tüm gerekli tedbirler ve doğru inşaat saha yönetimi tedbirleri alınacaktır. Genellikle söz konusu uygulamalardan kaçınılacak ancak projenin tünel kesiminin inşaatı sırasında bu her zaman mümkün olmayacaktır.</p> <p>Atık yağlar ve yağlı atıklar Atık Yağlar Yönetmeliği kapsamındaki kategori sistemine uygun olarak yönetilecektir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kategori I yağlar Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından lisans verilen tesislerde arıtma veya yeniden üretim yoluyla geri dönüştürülecektir.</li> </ul>	İnşaat	<p>ÇSYP / ÇSYS denetimlerinin raporları.</p> <p>Düzenli saha teftişlerinin kayıtları,</p> <p>Atık yağların arıtılmasına ve bertarafına dair kayıtlar.</p>	<p>6.5</p> <p>7.4.3</p> <p>7.4.6</p> <p>7.4.9</p> <p>7.4.10</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>o Kategori II yağlar bu amaçla Bakanlık tarafından lisans verilen tesislerde ikincil yakıt olarak kullanılabilir.</li> </ul> <p>TBM tünellerinde TBM'yi korumak ve yağlamak, tünel astarlama kesimlerinin sızdırmazlığının sağlanmasında kullanılan harcın sabitlemek için kullanılacak kimyasallar su ortamı açısından tehlikesiz veya az tehlikeli olacak şekilde seçilecektir. Çevre açısından az tehlikeli olmalarına rağmen atık olarak bertaraf edilmeleri halinde bu maddelere tehlikeli madde muamelesi yapılacaktır.</p> <p>Yolların aşınma bölümünün serilmesinde kullanılan bitümlü bileşikler ile tünel açma ve yapılarda su sızdırmazlığı için kullanılan özel kimyasalların çevreye deşarjı önlenecek ve bu malzemelerin tamamı sıkı gözetim altında kullanılacaktır.</p> <p>Deniz altı harcında kullanılacak kimyasalların denize veya karasal yüzey sularına girmesine izin verilmeyecektir. Tüm kimyasallar tünel içinde su kontaminasyonu riskini önleyecek şekilde barındırılacak ve taşınacaktır.</p>			
A30	25687 sayılı 2004 Su Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	Çıkış suyunun yüzey sularına veya kanalizasyonlara deşarjına yönelik 25687 sayılı ve 2004 tarihli Su Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında izin alınacak ve sağlık ve güvenlik ile su kaynaklarının korunması için tüm deşarjlar izin koşullarına uygun olarak ve ÇSG Yönlendirici Kılavuzlarının gerekliliklerine göre yapılacaktır.	İnşaat	Alınan izinlerin kaydı.	7.4.2 7.4.4
A31	Kanalizasyonun Bertarafı	Saha ofislerinde, çalışma kamplarında sıhhi tesislerden ve taşınabilir tuvaletlerinden toplanan kanalizasyon ya sahada toplanacak ve yerel kanalizasyon arıtma tesislerine bertaraf için tankerle taşınacak ya da 25687 sayılı 2004 Su Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında alınan izin uyarınca doğrudan kanalizasyonlara deşarj edilecektir. Yüzey sularına yönelik doğrudan deşarj yapılmayacaktır.	İnşaat	Su Kirliliği Yönetim Planının (SKYP) hazırlanması ve uygulamaya dair kanıtlar.  Alınan izinlerin kaydı.  Kanalizasyon arıtma tesislerine yapılan tanker teslimatlarının kayıtları.	7.4.2 7.4.4 7.4.7

A32	Teker Yıkama	Teker yıkama işlemlerinden gelen çıkış suyu toplanarak yıkama suyu olarak mümkün olduğunca geri dönüştürülmeden önce askıda katı maddelerin azaltılması için çöktürmeye tabi tutulacaktır ve tüm fazla miktar mevcut yol drenaj sistemine deşarj edilecektir. Toplanan toprak, en azından haftalık olarak uygun lisanslı bir tesiste bertaraf edilmek üzere gönderilecektir.	İnşaat	Lisanslı tesislerde bertaraf kayıtları  Denetim raporları; düzenli saha teftişlerinin kayıtları	7.4.8
A33	Marmara Denizinin Korunması	Marmara Denizini inşaat kaçaklarının olumsuz etkilerinden korumak için aşağıdaki tedbirler alınacaktır: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kazılardan çıkan drenaj toplanarak gerekli izinler uyarınca deşarj edilmeden önce kirleticilerin giderilmesi için arıtılacaktır</li> <li>• Kaçakların toplanması ve gerekli izinler uyarınca deşarj edilmeden önce çöktürme tanklarına yönlendirilmesi için tüm çalışma alanlarının çevresine çepeçevre drenajlar kurulacaktır</li> <li>• Toplama sisteminden kaçakların yönlendirilmesi için sahada kanallar, sızıntı tuzakları ve kum torba bariyerler bulundurulacaktır</li> <li>• Çalışma sahalarındaki kirletici kaçaklarının Marmara Denizi'ne veya Kurbağalı Çayı'na doğrudan deşarjı yapılmayacaktır</li> <li>• İnşaat sahalarından gelen kaçaklar mümkün olduğunca mevcut yol drenaj sistemine deşarj edilecektir</li> <li>• Erozyonu en aza indirmek amacıyla işlerin tamamlanmasından sonra mümkün olan en kısa zamanda tüm açık toprak peyzaj tasarımına uygun olarak düzenlenecek veya yeşillendirilecektir</li> <li>• Çalışmalar yağmurlu mevsimde yüzey kazı işlerinin en az olacağı şekilde programlanacaktır</li> <li>• Sağanak yağışlı dönemlerde sahanın yönetimine yönelik bir plan hazırlanacaktır. Yol döşeme gibi yüksek oranda tortu çıkaracak faaliyetlerden kaçınılacak ve tortuların yüzey sularına erozyonunu azaltmak için açıkta kalan yüzeyler ve depolanan malzemeler örtülecektir.</li> <li>• Fazla malzeme ve toprak depolama alanları ile inşaat malzemelerinin açık hava depoları, eğimlerin uzunluğunun ve açısının en aza indirilmesiyle kaçaklarla tortu kaybının kontrol edileceği şekilde tasarlanacak ve yönetilecektir.</li> <li>• Açık zemin alanlarının maruz kaldığı boyutlar ve süreler iş için gerekli asgari sürelerle sınırlı tutulacaktır</li> <li>• Üzerinde trafik olan alanlar kaba taş balastla döşenerek toprak</li> </ul>	İnşaat	Yazılı sağanak yağış saha yönetim planının hazırlanması ve uygulamaya dair kanıtlar.  Düzenli saha teftişlerinin kayıtları.  ÇSYP / ÇSYS denetimlerinin raporları.	7.4.5

		<p>bozulması azaltılacaktır</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yolların ve diğer yüzeylerin tozdan arındırılması amacıyla yıkama yerine süpürme kullanılacaktır</li> <li>• İnşaat malzemeleri yüzey sularından uzakta ve kanalizasyona bağlı alanlarda temizlenecektir</li> <li>• Yol döşeme tesisinden asfalt artıklarının giderilmesinde biyolojik olarak çözümler temizlik maddeleri kullanılacaktır</li> <li>• İnşaat malzemelerinin drenaj sistemine girmesini önlemek amacıyla tüm mevcut bacalar kapatılacak ve geçici olarak sızdırmaz hale getirilecektir</li> <li>• Saha içindeki yüzey suları daima berrak ve temiz tutulacaktır</li> <li>• Doğru ve verimli işlemlerin daima, özellikle de sağanak yağış sonrasında yapılmasını sağlamak amacıyla tüm tesisler ve yapılar düzenli olarak muayene edilecek ve bakımları yapılacaktır. Çökelti tortuları düzenli olarak giderilecek ve sahada (kirletici değilse) veya uygun lisanslı bir tesiste bertaraf edilecektir.</li> </ul>			
A34	Toz ve Emisyon Kontrolü	<p>T.C. Kazı Toprağı, İnşaat ve Yıkım Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği kazılardan kaynaklanan toz emisyonlarının en aza indirilmesi için tedbir alınmasını gerektirir. İnşaattan kaynaklanan toz salıverilmesinin veya diğer emisyonların en aza indirilmesi için aşağıdaki tedbirler alınacaktır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toz üreten alanlar özellikle kuru hava koşullarında su püskürtülerek kontrol edilecektir</li> <li>• Yığınlar, hakim rüzgar yönleri ve hassas alıcıların konumları dikkate alınarak toz üretimi potansiyelinin en aza indirileceği yerlerde yapılacaktır. Toz üretimi rüzgar kalkanları ve kuru dönemlerde gerektiğinde su püskürtme yöntemiyle kontrol edilecektir.</li> <li>• Tozlu malzemelerin düşürülme yüksekliği olabildiğince az tutulacaktır.</li> <li>• İnşaat malzemelerinin veya atıkların kırılması gerektiğinde kırıcılar ve yığınlar hassas alıcılardan uzağa yerleştirilecektir</li> <li>• Sahada döşeli olmayan yüzeylerde seyreden kamyonlara hız sınırları uygulanacak ve zorunlu tutulacaktır (10 km/s)</li> <li>• Tozlu malzemeleri saha dışına taşıyan kamyonların sahayı terk etmeden önce üstü kapatılacaktır.</li> <li>• İnşaat taşıtlarının sahaya girmeyi beklerken veya sahada beklerken motorlarını çalışır durumda tutmalarına izin verilmeyecektir.</li> </ul>	İnşaat	<p>Hava Kalitesi ve Toz Yönetimi Planının (HKTY) oluşturulması.</p> <p>Denetim raporları; düzenli saha teftişlerinin kayıtları,</p> <p>Toz ve hava kalitesi şikayetlerinin ve alınan çözüm getirici tedbirlerin kayıtları</p> <p>Teçhizat bakım kayıtları.</p> <p>Operatörlere verilen eğitimin kayıtları.</p>	8.9.2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toz ve kirin komşu yollara yayılmasını en aza indirmek için sahadan ayrılan tüm kamyonların kullanımına yönelik teker yıkama tesisleri kurulacaktır</li> <li>• Saha trafiği tarafından kullanılan halka açık yollar düzenli olarak süpürülmek suretiyle toz ve kir birikmesi önlenecektir</li> <li>• Saha makineleri kullanılmadıklarında kapatılacak veya güç ayarı en düşük seviyeye getirilecektir</li> <li>• Kötü performansın neden olduğu egzoz gazı emisyonlarını en aza indirmek amacıyla iyi çalışma koşullarında tutulması teçhizatın düzenli bakımı yapılacaktır</li> <li>• Toz ve diğer hava kirliliği kaynaklarının kontrolüne yönelik gerekliliklere dair farkındalık sağlamak amacıyla teçhizat operatörleri ve kamyon sürücülerine eğitim verilecektir</li> </ul>			
A35	Toz İzleme	Şantiyelere en yakın hassas alıcılar civarındaki ve kontrol yerlerindeki inşaat tozu birikme seviyeleri toz birikme ölçüm aletleri kullanılarak aylık olarak izlenecektir. Yıllık ortalama birikme oranı günde metrekare başına 0,35 gram değerini aşarsa veya herhangi bir ay içinde aynı değeri %50'den fazla aşarsa ATAŞ, TA Luft rehberliğine ve T.C. Yönetmeliklerine uygun olarak toz emisyonunu azaltmak için her türlü makul oranda uygulanabilir tedbiri alacaktır. Kontrol yerlerindeki toz birikme seviyesi, bu durumlarda neyin makul olarak uygulanabilir olduğunun belirlenmesinde göz önünde bulundurulacaktır.	İnşaat	İzleme kayıtları.  Toz seviyelerinin aşılması halinde alınan çözüm getirici tedbirlerin kayıtları.	8.9.2
A36	Ağaçlar ve Güzelleştirme Yeşillendirmesi	ATAŞ, geçici çalışma alanlarına karar verirken gereksiz kesimden kaçınmak amacıyla potansiyel ağaç kaybını göz önünde bulunduracaktır.  Kesilecek tüm ağaçların türünü, yaşını ve durumunu belirlemek amacıyla ayrıntılı ağaç etüdü yapılacak ve bu bilgiler yeşillendirme ikamesi planlamasında kullanılacaktır.  Kesilen tüm ağaçlar en azından bire bir, büyük ve yaşlı ağaçlarda bire üç olacak şekilde yeni dikimle ikame edilecektir. Türler, yere uygun olan yerli türler kullanılarak seçilecektir. Hızlı büyüyen türlerle erken örtü sağlamak ve daha uzun süreli başarı elde etmek için karma yapılacaktır. Nihai yeşillendirme planı Kıyı	İnşaat	İkame dikim için anlaşılan alanlar dahil, ağaç etüdü ve ikame dikim için yöntem beyanı  Etüt sonuçlarının kayıtları.  Denetim raporları; düzenli saha teftişlerinin kayıtları,  Ağaç kesimi kayıtları.	10.5

		<p>Parkı Yenileme Planına (A15) dahil edilecektir.</p> <p>Yol boyunca ve kıyı parkında ikame ağaç dikimi için yetersiz alan bulunması halinde kentin başka bir yerinde alternatif dikim alanları belirlenecektir.</p> <p>Kalan alanlar ile yeni dikim alanlarının güzelliğini ve biyolojik çeşitliliğini kötü türlerin değiştirilmesi ve inşaat aşamasında boşlukların doldurulmasıyla iyileştirilmesi yönünde tedbirler alınacaktır. Nihai yeşillendirme planı Kıyı Parkı Yenileme Planına (A15) dahil edilecektir. Projenin işletme aşaması sırasında ATAS'nin kontrolü altındaki alanlar civarında düzenli bakım uygulanacaktır.</p>			
A37	Yabanıl Hayat Yaşam Alanları	<p>Kuşların yuva yapabileceği yerlerde bitkilerin temizlenmesi ve ağaç kesimi yalnızca Mart ile Ağustos arasındaki yuvalama dönemi dışında yapılacaktır.</p> <p>Kesilecek ağaçlar önce muayene edilerek ağaçların içinde yarasaların tünemiş veya uyuyup uyumadığı belirlenecek ve böyle olması halinde etkilenen hayvanlar uygun bir alternatif sahaya taşınacaktır. Yarasaların rahatsız olmaları halinde uygun ağaçlara yerleştirilmiş yarasa kutuları (yapay tüneler) şeklinde alternatif yaşam alanı sağlanacaktır.</p> <p>Mevsimle ilgili kısıtlamalar hesaba katılarak, uygun alternatif tünemiş sahaları sağlanması konusunda yerel bilgiye sahip yarasa uzmanlarına danışılmalıdır.</p>	İnşaat	<p>Yerel uzmanla birlikte geliştirilen Yarasa Yer Değiştirme Yöntemi beyanı oluşturulacak ve ilgili olması halinde ilgili makamlarla istişarede bulunulacaktır.</p> <p>Ağaç kesimi için uygun program ve ağaç kesimi kayıtları.</p> <p>Denetim raporları; düzenli saha teftişlerinin kayıtları</p>	10.4.2 10.5
A38	Yüzey Kaçakları	<p>İnşaat sırasında sahadaki kaçaklar toplanacak, arıtılacak ve gerekli izinlere göre deşarj edilecektir.</p> <p>İşletme aşaması sırasında tüm yol ve tünel drenajı güzergah boyunca alçak noktalarda bulunan çukurlarda toplanacak (alt geçitlerde ve tünelde) ve gerekli izinlere uygun olarak belediye yağmur suyu kanalizasyon sistemine deşarj edilecektir.</p>	İnşaat İşletme	<p>Alınan izinlerin kaydı.</p> <p>Denetim raporları; düzenli saha teftişlerinin kayıtları</p>	2.4.6 7.5

		Susuzlaştırma işlemi yalnızca uygun kalitede olduğunda denize deşarj yapacak, aksi halde kanalizasyon sistemine deşarj yapacaktır. Her türlü deşarj için yetkili merciden izinler alınacak ve denize herhangi bir deşarj yapılmadan önce uygun ön arıtma uygulanacaktır.			
A39	Dökülmelere Yaklaşım	<p>Tüm atık dökümleri derhal temizlenecektir.</p> <p>Sahada kullanılan malzemelere uygun emici malzemeleri içeren Dökülme Müdahale Kitleri güvenli, açıkça levhalarla belirtilmiş yerlerde tutulacaktır. Kitlerle ilgili talimatlar sağlanacak ve personel bunların kullanımını konusunda eğitilecektir. Bunlar örneğin yakıt doldurma alanları gibi yüksek riskli faaliyetlerin bulunduğu yerlerde sağlanacaktır.</p> <p>Dökümler sahada derhal sınırlandırılacak ve toprak dahil tüm kirlenmiş malzemeler uygun arıtma ve bertaraf için sahadan uzaklaştırılacaktır.</p> <p>Tüm personel ve taşeronların her türlü olayı rapor etmesi gerekecektir, bu durum araştırmaya tabi olacak ve her türlü çözüm getirici ve önleyici tedbir alınacaktır.</p> <p>Drenaj sistemi Teknik Şartname' uygun olarak tasarlanacak ve büyük dökümlerin barındırılmasına olanak tanıyacaktır. Yol drenajının dökümlerle kirlenmiş olduğu hallerde bu ayrıca toplanacak ve uygun lisanslı şekilde bertaraf edilmesinden önce uygun şekilde arıtmaya tabi tutulacaktır.</p> <p>Tehlikeli madde dökümleri Projenin Dökülme Müdahale Planına uygun olarak derhal sınırlandırılacak, temizlenecek ve bertaraf edilecektir. Tehlikeli maddeler yalnızca gerekli yetkilere sahip resmi lisanslı bir şirket tarafından taşınacaktır.</p>	İnşaat İşletme	<p>Kirlenmiş ve tehlikeli atıkların taşınması ve saha dışı bertarafına dair kayıtlar.</p> <p>Dökülme olayları kaydı ve alınan çözüm getirici tedbirler.</p> <p>Personel eğitim kayıtları.</p> <p>Proje tasarım hesapları ve yapıldığı haliyle kayıtlar.</p> <p>Denetim raporları;</p> <p>Uzmanların yetkilendirmeleri</p>	5.3 7.5 13.4.2
A40	Gürültü İzleme	Güzergah boyunca her yeni kesimde işler başladıkça en yakın hassas alıcılardaki inşaat gürültü seviyelerinin ölçülmesi amacıyla bir Gürültü İzleme Programı	İnşaat İşletme	İzleme programı.	9.7 9.8.2



		<p>oluşturulacaktır. Alıcılardaki seviyelerin standartları aşması halinde sınır değerlerin karşılanması amacıyla tedbirler alınacaktır. Önceki iş kesimlerinden alınan dersler yol çalışmalarının yeni kesimleri hazırlanır ve uygulanırken göz önünde bulundurulacaktır.</p> <p>ATAŞ yerel sakinlerin ve diğer hassas tesislerin yöneticilerinin planlı gürültülü dönemler hakkında sürekli bilgilendirilmesini sağlayacak ve proje için oluşturulan Sorun Giderme Prosedürü'ne uygun şekilde her türlü soruyu veya şikayeti yanıtlayacaktır.</p> <p>ATAŞ, çevresel gürültü standartlarının karşılanıp karşılanmadığını belirlemek için Projenin açılışından sonraki yıl boyunca gürültü izleme uygulaması yapacaktır. İzleme konumları güzergah boyunca gürültüye duyarlı olabilecek seçilen temsili binalarda bulunacaktır. Gürültü hafifletme tedbirlerinin başarısı ve başka hafifletici uygulamalara duyulan ihtiyaç bu ölçümlerin sonuçlarına göre değerlendirilecektir.</p>		<p>İzleme sonuçları.</p> <p>Gürültü şikayetlerinin kayıtları.</p> <p>Açılış sonrasındaki gürültü izleme kayıtları.</p> <p>İlave gürültü azaltma tedbirlerinin gerektiği konular belirlendiğinde, başka tedbirlere yönelik ihtiyacı belirlenmesinin ardından bunlar tasarlanacak, üzerinde anlaşılacak ve uygulanabilir olur olmaz hayata geçirilecektir.</p>	
A41	Acil Durum Planlaması ve Müdahalesi	<p>Yangın, patlama, yol kazaları, deprem, tsunami, sel, terör faaliyeti ve diğer tehditler gibi öngörülebilir olayların tümüyle başa çıkmak için tünelin işletimine yönelik kapsamlı bir Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planı hazırlanacaktır. Bu plan tünel boyunca taşınabilecek malzemelere (örneğin, patlayıcılar, gazlar, vb.) getirilecek kısıtlamaları da dikkate alacaktır.</p> <p>Plan yerel acil durum hizmetleriyle istişare içinde hazırlanacak ve yol kullanıcıları (taşıtlar ve yayalar) ile toplumu etkileyen acil durumların önlenmesi, bunlara yönelik hazırlanması ve müdahalede bulunulması planlarını içerecektir. Tüm gerekli bilgiler yol kullanıcılarına ve toplumun daha geniş kesimlerine aktarılacaktır.</p> <p>Acil durum müdahale planlarının test sıklığı risk tabanlı olacak ve inşaat faaliyetlerine ve hassas alıcılara yönelik potansiyel etkiye göre tasarlanacaktır.</p>	İnşaat; İşletme	<p>Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planı'nın hazırlanması ve uygulamaya dair kanıtlar.</p> <p>İstişare kayıtları.</p> <p>Kurul toplantılarının kayıtları.</p> <p>Tüm personele verilecek eğitim ve farkındalık.</p> <p>Yol güvenliği denetim raporu tamamlanacak takip eden tedbirler.</p>	2.5.1 2.5.4 13.7.2

		<p>Yerel acil durum hizmetleriyle istişarede bulunulacaktır.</p> <p>Plan ATAS sorumluluk alanlarıyla çakışan alanları ve saha dışını içerecektir. 2004/54/EC sayılı AK Tünel Direktifine uyulacaktır.</p> <p>Yol güvenliği ehil bir bağımsız üçüncü tarafça üstlenilecektir.</p> <p>Tüneldeki acil durumların önlenmesi ve bunlara müdahalede bulunulmasına yönelik tedbirlerin planlanmasından sorumlu olacak bir Acil Durum ve Felaket Yönetim Kurulu oluşturulacaktır. İnşaat dönemi boyunca bu aynı zamanda yüklenicinin bir temsilcisini içerecektir.</p> <p>Operasyon Binası tünel için gerekli özel itfaiye kamyonlarının parkını içerecek ve acil durum ekibi ile ilgili teçhizatı için alana sahip olacaktır.</p> <p>İnşaat ve işletme aşamalarında yeterli düzenleme uygulamada olacaktır.</p> <p>KTD tarafından incelenecek ve kabul edilecektir.</p>			
A42	Kıyı Parkının İyileştirilmesi ve Yenilenmesi	<p>ATAS, DLH ve ilgili makamlarla istişare içinde inşaat sonrasında parkın geri kalanında iyileştirmeler yaparak kıyı park alanlarındaki kaybı telafi edecektir. İyileştirmeler Kıyı Parkı Yenileme Planına (A15) dahil edilecektir.</p>	İnşaat sonrası	ÇSYP'ye dahil edilecek teklifler Kıyı Parkı Yenileme Planı	4.3.3.3
A43	Hava Kalitesi İzleme	<p>ATAS, ortam hava yoğunluklarını ölçmek ve ortam hava kalitesi standartlarının aşılp aşılmadığını belirlemek için sürekli işleyen bir hava kalitesi izleme istasyonunda ortam hava kalitesini izleyecektir.</p> <p>Sürekli izlemede ortam yoğunluklarının sınır değer yakınlara arttığı görülürse, emisyonların azaltılması için trafiğin yavaşlatılması amacıyla değişken mesaj işaretleri kullanılacaktır. Trafikğin hava kalitesi üzerindeki ölçülen etkilerine bağlı olarak aylık ortalama konsantrasyonların izlenmesi için başka konumlar</p>	İşletme	<p>İzleme kayıtları.</p> <p>Ortam hava kalitesi standartlarının aşılması halinde alınan çözüm getirici tedbirlerin kayıtları.</p>	8.9 13.2.2

		seçilebilir.  Havalandırma tünellerinin yakınlarında kirletici madde konsantrasyonunu azaltılması amacıyla ek bir azaltıcı önlem olarak debi artışı göz önünde bulundurulacaktır.			
A44	Hava Kalitesi Yönetimi	Proje, trafik yönetimini tasarlamak ve geliştirmek ve sürücüleri emisyonları en aza indirmeye özendirmek için belediyenin trafik mercileriyle (İstanbul Trafik Kontrol Merkezi (İBB)) birlikte çalışacaktır. Bunları aşağıdakileri içerebilir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• düzenli taşıt bakımı konusunda kamuoyuna yönelik kampanyaların desteklenmesi</li> <li>• sürücü davranışı ve emisyonlar arasındaki ilişki hakkında kamuoyu bilgilendirmesiyle farkındalığın artırılması</li> <li>• hızı sınırlandırmak için hız kontrol göstergeleri takılması</li> <li>• tıkanıklığın en aza indirilmesi için taşıt hızlarının kontrol edilmesi amacıyla Projenin değişken mesaj işaretlerinin kullanılması.</li> </ul>	İşletme	Görüşmelerin bir sonucu olarak anlaşılan izleme/azaltıcı önlemlerin ayrıntıları dahil İBB ile kurulan ilişkinin kayıtları.	8.9
A45	İşletme Atıkları	yol drenajının arıtılmasından ve dökülmelerin temizlenmesinden ortaya çıkan atıklar dahil olmak üzere tüm işletme atıkları yasal gerekliliklere uygun olarak yönetilecektir.	İşletme  İşletme Atıkları Yönetim Planı işletmenin başlamasından en az 6 ay önce temin edilecektir.	Atıkların taşınması ve saha dışı bertarafına dair kayıtlar.  Denetim raporları; Düzenli saha teftişlerinin kayıtları.  Dökülme olaylarının kaydı.	5.4