



Avrasya Tüneli İşletme İnşaat ve Yatırım A.Ş.  
(ATAŞ - the Eurasia Tunnel Operation,  
Construction and Investment Inc. Co.)

## Avrasya Tüneli Projesi

### Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı

### İstanbul, Türkiye.

Environmental Resources Management  
nam ve hesabına Kasım 2012’de

Onaylayan: Raimund Vogelsberger

İmza:

Görevi: Ortak

Tarih: 07 Kasım 2012

İşletme Dönemi: Haziran, 2018

Kasım 2012

Bu rapor, Environmental Resources Management ünvanıyla faaliyet gösteren Environmental Resources Management Ltd. tarafından, İşveren’le mutabakata varılmış sözleşme hükümlerine uygun ve İş’in genel koşul ve şartlarını da kapsayacak şekilde tüm kaynaklar değerlendirilerek makul yetenek, titizlik ve özenle hazırlanmıştır.

Yukarıda belirtilenlerin kapsamı dışında kalan herhangi bir konu ile ilgili olarak, tarafımızca, ne İşverene ne de başkalarına yönelik hiçbir sorumluluk üstlenilmeyecektir.



**ERM GmbH**  
Siemensstrasse 9  
D-63263 Neu-Isenburg  
Tel.: +49 (0) 61 02/206-0  
Fax.: +49 (0) 61 02/206-202  
E-Mail: germany@erm.com  
<http://www.erm.com>



**ELC Group Ltd.**  
Kavacık Mah. Şehit Mustafa  
Yazıcı Sok. No:20  
KAVACIK/ İSTANBUL  
(+9)0 216 465 91 30 (pbx)  
(+9)0 216 465 91 39 (fax)  
E-Mail: info@elcgroup.com.tr  
<http://www.elcgroup.com.tr/>

PROJE NO. P0106067

ATAŞ Avrasya Tüneli Projesine ait bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) proje internet sitesinde ([www.avrayatuneli.com](http://www.avrayatuneli.com)) Ocak 2012 tarihinde yayınlanan Nihai Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesinde (ÇSED) bulunan ÇSYP'nin güncellenmiş halidir. Geçici Tasarım Programının\* son durumunu göstermekte ve aşağıdaki belgelere dair yeni bilgiler içermektedir:

- Çevresel ve Sosyal Eylem Planı (ÇSEP)
- Aralık 2011/ Ocak 2012'de gerçekleştirilen Paydaş Anketi;
- Hak Sahipliği Matrisi ve
- Güncellenmiş Paydaş Katılım Planı.

Aşağıdaki ÇSYP tablosu Projenin Tasarım, İnşaat ve İşletme aşamalarına bölünmüştür. Raporda önemli çevresel ve sosyal konularda ilgili önlemlerin/eylemlerin kimin tarafından, ne zaman hayata geçirileceği ve şartlara uygunluğun nasıl takip edileceği belirtilmiştir. (ÇSYP uygulaması, ATAŞ ve Projeye dahil tüm yüklenici firmalara uygulanacak olan entegre Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi çerçevesinin bir parçası olacaktır). Lütfen kısaltmalar için tablonun sonuna bakınız.

\* Not: Detaylı Tasarım süreci EPCC tarafından revize edilir edilmez ÇSYP'deki zamanlama güncellenecektir.

1. PROJE AŞAMASI: TASARIM Konu/Eylem	Sorumluluklar	Zamanlama	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
<b>1.1 ARAZİ (GEÇİCİ VE KALICI ARAZİ ALIMI)</b>					
a) Proje tasarımı, gerçekleştirilebilir olan durumlarda, kamulaştırılacak binaların sayısını azaltacak şekilde düzenlenecektir. Arazi ve mülk kamulaştırması Taşınmaz Alımı, Karşılık Ödemesi ve Yeniden Yerleşim Planına (TKYYP) uygun olarak gerçekleştirilecektir.  Arazi alımının azaltılabileceği bazı durumlar belirlenmiş olup ileride detaylı olarak incelenecektir. Detaylı tasarım aşamasında, kamulaştırılacak bina sayısı şu ana kadar 18'den 10'a düşürülmüştür. Bu yapıların hepsi işyeridir. Kamulaştırmadan hiçbir konut etkilenmeyecektir.	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarımın tamamlanmasından önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır) tüm arazi alımının kesinlikle gerekli ve haklı olduğunun teyidi	Tüm arazi alımının tasarımda yazılı olarak gerekçelendirilmesi  Kamulaştırılacak mülklerin kayıtlarının ATAŞ tarafından edinilmesi. Sayım tamamlanmıştır.  Verilerin, Kredi Kuruluşları Teknik	İnşaat öncesi güzergahın bütün kısımlarının nihai tasarımının denetimi  Uygulamanın TKYYP'ye uygun yapıp yapılmadığının kontrolü	<b>Tamamlandı</b>

1. PROJE AŞAMASI: TASARIM Konu/Eylem	Sorumluluklar	Zamanlama	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
			Danışmanına onay için iletilmesi.		
b) Tasarımda, inşaat sırasında geçici olarak kullanılacak tüm arazilerin yenilenmesi ve mümkün olan yerlerde iyileştirilmesi sağlanacaktır.	ATAŞ	Detaylı tasarımın tamamlanmasından önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır), yol inşaatının bitiminden sonra üç ay içinde uygulanacaktır	Tasarım, yenileme ve iyileştirme önlemlerini de içerir	Tasarım dokümanlarının denetlenmesi, 3 ay sonunda sahaların görsel kontrolü	<b>Tamamlandı</b>
c) ATAŞ, bir Kıyı Parkı Yenileme Planı hazırlayarak AYGM ve ilgili makamların onayına sunacaktır. Kıyı Parkı Yenileme Planı, Çevre Danışmanı (ÇD) ve Kredi Kuruluşları Teknik Danışmanı (KTD) tarafından incelenecek ve üstünde anlaşmaya varılacaktır. Bu plan, Kıyı Parkının kalan kısımlarının (inşaat sonrası) nasıl korunacağını ve geliştirileceğini gösterecektir.	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarımın tamamlanmasından önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır) Kıyı Parkı Yenileme Planı hazırlanacak ve ÇD ve KTD tarafından incelenerek üzerinde anlaşılacaktır	Kıyı Parkı Yenileme Planının AYGM, ilgili kurumlar, ÇD ve KTD tarafından onaylanması  Park Yenileme Planı eylemleri de içerir	Kamuoyu ile danışma çalışmasını takiben hafifletici önlemler tekrar gözden geçirilecektir	<b>Tamamlandı</b>
<b>1.2 ERİŞİM KISITLAMALARI</b>					
a) Proje tasarımı, Teknik Şartname uyarınca seçilen noktalarda geliştirilmiş yaya geçitleri sunacaktır. Bunlar Metro istasyonunun Yenikapı Feribot İskelesi bağlantısı da dahil olmak üzere Avrupa yakasındaki mevcut tüm geçiş noktalarında konumlandırılacak yaya üst geçitlerini kapsayacaktır. Yaya üst geçitleri bebek arabası, tekerlekli sandalye ve yük taşıma arabalarının geçişine uygun rampalara ya da diğer tesislere (örneğin asansörlere) sahip olacak biçimde tasarlanacaktır.  Km 4+615'de bulunan yaya üst geçidi Kumkapı Tren İstasyonu bağlantısının Kumkapı Tren İstasyonu ile daha iyi bağlantı sağlanması açısından Yenikapı'nın 200 m doğusuna alınması AYGM ve ilgili makamların onayına tabi Tasarım Değişikliklerindedir. Asya yakasında bulunan üç adet üst geçit yerine tüm	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarımın tamamlanmasından önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır)	Nihai tasarımın belirtilen önlemleri içerdiğinin onaylanması	Nihai tasarım dokümanlarının denetimi; inşaatın tamamlanmasından sonra görsel kontrol	<b>Tamamlandı</b>

1. PROJE AŞAMASI: TASARIM Konu/Eylem	Sorumluluklar	Zamanlama	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
<p>kullanıcılara yönelik geliştirilmiş üst geçitler inşa edilecektir. Diğer iki üst geçit korunacaktır.</p> <p>Proje tasarımı, mevcut yol mesafesinin müsait olduğu yerlerde, proje şeridi boyunca minimum 2,5 m genişliğinde yaya ve bisiklet yollarını kapsayacaktır. Yol mesafesinin bu yaya ve bisiklet tesisinin yapımına müsait olmadığı durumlarda (genellikle arkeolojik ve kültürel yapıların varlığı nedeniyle) ya da yakındaki trafikten kaynaklanan yüksek sağlık ve güvenlik risklerinin olduğu durumlarda mümkün olan yerlerde ilgili kurumlara danışılarak daraltılmış bir yol sağlanacaktır.</p> <p>AYGM'ye ve ilgili kurumlara danışılarak ve onların izniyle Proje tasarımının bir parçası olarak Mermerkule'ye erişimi sağlamak için ek bir yaya üst/alt geçidi ya da aynı amaçlı başka bir yapı temin edilecektir.</p> <p>AB Engelli gereksinimleri göz önüne alınacaktır.</p>					
b) Tasarım sahil parkını ziyaret eden vatandaşlara yönelik park alanı ve otobüs duraklarının yerinin değiştirilmesini kapsayacaktır.	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarımın tamamlanmasından önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır)	Nihai tasarımın belirtilen önlemleri içerdiğinin onaylanması	Nihai tasarım dokümanlarının denetimi; inşaatın tamamlanmasından sonra görsel kontrol	<b>Tamamlandı</b>
<b>1.3 GÜVENLİK</b>					
a) Projeye ilişkin yapısal elemanlar (tünel, yollar, köprüler, alt geçitler) yapısal entegrasyon ve güvenlik bakımından Türk standartları çerçevesinde ve belirtilen uluslararası standartlara uygun olarak (i) tasarlanacak ve (ii) inşa edilecektir.	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarımın tamamlanmasından önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır), inşaat döneminde uygulanacaktır	Tasarım, belirtilen standartlara uygun önlemleri içermektedir	Nihai tasarımın denetlenmesi; tamamlanan parçaların incelenmesi	<b>Tamamlandı</b>
b) Tünel güvenlik bakımından A.B.D. NFPA 502 Tasarım Kodu'na ve Trans Avrupa Yol Ağlarındaki tüneller için belirlenmiş minimum güvenlik gereksinimlerinin sağlanması bakımından AB 2004/54 Direktifine uygun olarak tasarlanacaktır.	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarımın tamamlanmasından önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır)	Tasarım, belirtilen standartlara uygun önlemleri içermektedir	Nihai tasarımın denetlenmesi; tamamlanan parçaların incelenmesi	<b>Tamamlandı</b>
Tasarım Kontrol Teşkilatı tarafından onaylanacaktır.					

1. PROJE AŞAMASI: TASARIM Konu/Eylem	Sorumluluklar	Zamanlama	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
c) Deprem, tsunami, sel ve fırtına kaynaklı risklerin değerlendirilmesine yönelik ilave çalışmalar yürütülecek ve Proje bu riskler hesaba katılarak, Kontrol Teşkilatının onayına tabi olacak şekilde Tasarım Kılavuzuna uygun olarak Türk Deprem Yönetmeliğince (2007) gerekli görülen sismik standartların karşılanması veya aşılması dahil, bu risklere çözüm getirici şekilde tasarlanacak ve yapılacaktır .	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarım tamamlanmadan 3 ay önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır) Tünelin ve Yaklaşım Yollarının Sismik Analizi	Çalışmalar yapılmıştır; Tasarım, belirtilen standartlara uygun önlemleri içermektedir	Nihai tasarımın denetlenmesi; tamamlanan parçaların incelenmesi	<b>Tamamlandı</b>
d) Tsunami dalgalarının etkilerini hafifletmek ve tünel içine su baskınına önlemek için tünel girişinin tasarım senaryolarındaki dalga boylarından yüksekte olması amacıyla tünele yaklaşım yollarını yükseltmek ve deniz duvarının yüksekliğinin artırmak dahil özel tedbirler planlanacaktır.	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarım tamamlanmadan önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır)	Tasarım belirtilen önlemleri içermektedir.	Nihai tasarımın denetlenmesi; tamamlanan parçaların incelenmesi	<b>Tamamlandı</b>
e) 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.	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarım tamamlanmadan 3 ay önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır) Tünelin ve Yaklaşım Yollarının Sismik Analizi; inşaat döneminde uygulama	Çalışmalar yapılmıştır; Tasarım belirtilen önlemleri içermektedir; Takip eden tasarım değişiklikleri tasarım değişikliği yönetim sistemleri ile kaydedilecektir.	Nihai tasarımın denetlenmesi; tamamlanan parçaların incelenmesi	<b>Tamamlandı</b>
f) İşletme Binası, tünel için gerekli olan özel itfaiye araçları için park yeri ve ilk yarım ekibi için bir odayı da içerecek şekilde tasarlanacaktır.	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarım tamamlanmadan önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır)	Tasarım belirtilen önlemleri içermektedir.	Nihai tasarımın denetlenmesi; tamamlanan parçaların incelenmesi	<b>Tamamlandı</b>
<b>1.4 GÖRSEL KİRLİLİK</b>					
a) Proje, İstanbul'un tarihi yarımadasının Boğaz'dan görünen silüetini etkilemeyecektir. Proje unsurları, Projenin eski surların ve arkasındaki şehrin seviyesinin altında kalması ve böylece hiçbir yapının eski şehrin görüntüsünü bozmaması amacıyla zemin seviyesinden itibaren yaklaşık 7 metreyi geçmeyecek	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarım tamamlanmadan önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması	Tasarım belirtilen önlemleri içermektedir.	Nihai tasarımın denetlenmesi; tamamlanan unsurların	<b>Tamamlandı</b>

1. PROJE AŞAMASI: TASARIM Konu/Eylem	Sorumluluklar	Zamanlama	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
şekilde tasarlanacaktır. UNESCO tarafından istemem hafifletici önlemler göz önüne alınacak ve AYGM ve ilgili kurumlara danışılarak uygulanacaktır.		planlanmaktadır)		incelenmesi; Danışma kayıtlarının ve uygulanmış kayıtların incelenmesi	
<b>1.5 SU ORTAMI</b>					
a) 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	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarım tamamlanmadan 4 ay önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır)	Çalışmalar yapılmıştır; Tasarım belirtilen önlemleri içermektedir.	Nihai tasarımın denetlenmesi; tamamlanan unsurların incelenmesi	<b>Tamamlandı</b>
b) Yol drenaj sistemi Teknik Şartname'ye uygun olarak ve yakıt ile diğer taşınan sıvıların yollarda meydana gelebilecek öngörülebilir büyük dökülme durumlarıyla başa çıkılabilmeye 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 şartlar ve standartlar ile Teknik Şartname'ye uygun olmalıdır.	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarım tamamlanmadan önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır)	Tasarım belirtilen önlemleri içermektedir.	Nihai tasarımın denetlenmesi; tamamlanan unsurların incelenmesi	<b>Tamamlandı</b>
<b>1.6 KÜLTÜREL MİRAS</b>					
a) 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.  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.  Koruma Kurulları (4 No'lu Kurul, 5 No'lu Kurul, 6 No'lu Kurul ve Yenileme Kurulu) proje güzergahını aşağıdaki koşulların yerine getirilmesi şartıyla onaylamıştır:  • Arkeojeofizik etüt sonuçları 4 No'lu Koruma Kuruluna ve Yenileme	ATAŞ / EPCC	Arkeojeofizik etüt Ekim 2012 sonu itibarıyla bitmiştir.  Detaylı tasarım tamamlanmadan önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır) etüt sonuçlarını yansıtan alt geçit tasarımı yapılacaktır	Tasarım belirtilen önlemleri içermektedir.  Proje inşaat çizimleri ve uygulanmış kayıtlar.  Etüt sonuçlarının Kurullara sunulduğuna dair kanıt ve Koruma Kurulu onaylarının	İnşaat sahalarının incelenmesi  Nihai tasarımın denetlenmesi; tamamlanan parçaların incelenmesi	<b>Tamamlandı</b>

1. PROJE AŞAMASI: TASARIM Konu/Eylem	Sorumluluklar	Zamanlama	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
<p>Kuruluna verilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proje güzergahı belirlenen tarihi sahaların hiçbirinin tampon alanına girmeyecektir.</li> <li>Arkeojeofizik araştırmalarda Atatürk Caddesinin Yenikapı Aktarma İstasyonuna bağlandığı yol kesiminde arkeolojik kalıntı potansiyelinin belirlendiği yerlerde, devlet onaylı ehil bir arkeolog (Koruma Kurulunun bir temsilcisi) bulgu potansiyelinin bulunduğu alanlardaki saha açılması ve kazı çalışmaları sırasında gözlemci olarak sahada bulunacaktır. Bulgulara, yetkili bir uzman tarafından gereğince araştırılana ve değerlendirilene kadar zarar verilmeyecek, ardından bunlar uygun bir müzeye veya benzeri tesise kaldırılacaktır.</li> </ul> <p>Yenikapı kavşağı şu anda alt geçit olarak tasarlanmıştır. Fakat, çağdaş ıslah edilmiş zeminin altındaki arkeolojik kalıntıları bozma riskini en aza indirmek amacıyla AYGM ve İBB arasında yeniden tasarlama seçeneği tartışılmaktadır. Bu mevkideki nihai tasarım detaylı tasarım safhasında İBB ve AYGM ile birlikte geliştirilecek ve bu kurumlarla tasarım üzerinde anlaşılacaktır.</p> <p>Samatya alt geçidi arkeolojik kalıntıları bozma riskini en aza indirmek amacıyla bir miktar batıya kaydırılacaktır.</p>			<p>yazılı kayıtları</p> <p>Devlet onaylı arkeoloğun atanması.</p>		
<p>b) 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 eserlerin kazısı ve kaydı</li> <li>Uygun arkeolojik birikintilerin paleoçevresel numunelerinin alınması</li> <li>Kırılgan ve/veya mali açıdan değerli eserlerin kazılması ve depolanması</li> </ul> <p>Yenikapı Aktarma İstasyonu'nda arkeolojik kalıntıların kaydına yönelik ayrıntılı bir arkeolojik yöntem beyanı hazırlanacak ve aşağıdakilere yönelik kullanılacak yöntemlerin ayrıntılı açıklamalarını içerecektir:</p>	ATAŞ / EPCC	<p>Arkeojeofizik Tesadüfi Bulgu Prosedürü Ekim 2012 sonu itibarıyla hazırlanmıştır;</p> <p>İnşaat sırasında uygulanacaktır</p>	<p>Tasarım belirtilen önlemleri içermektedir.</p> <p>Arkeolojik Hafifletici Tasarım (Koruma Kurulları tarafından onaylanacaktır) oluşturulacak ve aşağıdakileri içerecektir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yenikapı Kavşağındaki</li> </ul>	<p>İnşaat sahalarının denetlenmesi</p> <p>Prosedürlerin ve yöntemlerin uygulanmasının denetlenmesi</p>	<b>Tamamlandı</b>



1. PROJE AŞAMASI: TASARIM Konu/Eylem	Sorumluluklar	Zamanlama	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
<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 eserlerin arkeolojik kazısı ve kaydı</li> <li>Uygun arkeolojik birikintilerin paleoçevresel numunelerinin alınması</li> <li>Kırılgan ve/veya mali açıdan değerli eserlerin kazılması, korunması ve depolanması</li> </ul> <p>İnsan Kalıntıları</p> <p>Yerel adetlere/dini uygulamalara göre uygun saklama ve yeniden defin için hükümleri içeren, insan kalıntılarına yönelik kazılar için ayrıntılı bir metodoloji hazırlanacaktır.</p> <p>Kazı sonrası değerlendirme analizi için proje tasarımı hazırlanacak ve aşağıdakiler için detaylı yöntemler içerecektir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kazı sonrası değerlendirmesinde daha çok araştırılma potansiyeli görülen eserlerin analizi</li> <li>Paleoçevresel numunelerin ve arkeolojik kalıntıları bilimsel yaşını hesaplamak için alınan numunelerin analizi</li> <li>Uzun süreli saklanmaları uygun bulunmayan eser ve numunelerin bertarafı için prosedürler</li> <li>Arkeolojik eserlerin uzun süreli saklanması için prosedürler</li> </ul>			<p>arkeolojik kalıntıların kaydına yönelik ayrıntılı arkeolojik yöntem beyanı.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>İzleme ekibi tarafından arkeolojik kalıntıların belirlenmesi durumunda uygulanacak Tesadüfi Buluntu Prosedürü.</li> </ul> <p>İnsan kalıntılarının kazılmasına yönelik ayrıntılı yöntemin hazırlanması.</p> <p>Kazı sonrası analiz için proje tasarımı.</p>		
<p>c) ATAŞ hem Avrupa hem de Asya yakalarında güzergah boyunca halkı bilgilendirme ve eğitim programı geliştirecektir. Programın amacı yerel halkı ve Kıyı Parkı ziyaretçilerini bölgenin tarihsel bağlamı, arkeolojik önemi ve arkeolojik kalıntılara etkileri hafifletmek için önerilen önlemler konusunda bilgilendirmek olacaktır. Bu halk programının şekli ve ayrıntıları İstanbul Belediyesi ve UNESCO ile iştişare içinde geliştirilecektir. Halkı bilgilendirme ve eğitim teklifleri Kıyı Parkı Yenileme Planına (1.1 c) dahil edilecektir</p>	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarım tamamlanmadan önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır)	<p>Tasarım belirtilen önlemleri içermektedir.</p> <p>Kültürel Miras konusunda yetkili makamlara danışıldığına dair kanıtlar</p>	Nihai tasarımın denetlenmesi; tamamlanmış unsurların incelenmesi	<b>Tamamlandı</b>

1. PROJE AŞAMASI: TASARIM Konu/Eylem	Sorumluluklar	Zamanlama	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
<b>1.7 GÜRÜLTÜ VE TÜTREŞİM</b>					
<p>a) Güzergah üzerindeki tüm hassas alıcılardaki trafik gürültüsü seviyesini belirlemek ve öngörmek ve Türk Standartları ile her alıcı için 3 dB(A) IFC maksimum ek gürültü etki eşğine uygunluk sağlamak üzere detaylı tasarımın geliştirilmesi sırasında detaylı bir Trafik Gürültüsü Çalışması yapılacaktır. Potansiyel gürültü azaltma önlemleri aşağıda verilmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yol gürültüsünü azaltmak üzere gözenekli üst yapı kullanımı</li> <li>• Güzergah boyunca uygulanabilir olan durumlarda ses panelleri kullanılması</li> <li>• Hastane, okul ve diğer hassas yapıların ses yalıtımı.</li> </ul> <p>Çalışmalar Kontrol Teşkilatı, ÇD ve KTD tarafından incelenecek ve onaylanacaktır.</p>	ATAŞ / EPCC	Detaylı tasarım tamamlanmadan 3 ay önce (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır) Trafik Gürültü çalışması hazırlanacak ve ÇD ve KTD tarafından incelenerek onaylanacaktır	Çalışma tamamlanmış ve önlemler belirlenerek tasarımlara eklenmiştir	Nihai tasarımın denetlenmesi; tamamlanmış unsurların incelenmesi	<b>Tamamlandı</b>
<p>b) Güzergah boyunca projeden önemli ölçüde etkilenecek hassas alıcıların bulunduğu yerlerde düşük gürültü çıkaran yol yüzeyinin kullanımı benimsenecektir (ayrıntılı Trafik Gürültüsü Çalışmasında belirlenen şekilde: bkz. yukarıda 1.7 a).</p>	ATAŞ / EPCC	Asfalt Tasarımı detaylı tasarım tamamlanmadan önce tamamlanacaktır (şu anda Temmuz 2013'te tamamlanması planlanmaktadır)	Proje inşaat çizimleri, onaylar ve uygulanmış kayıtlar.	Nihai tasarımın denetlenmesi; tamamlanmış unsurların incelenmesi	<b>Tamamlandı</b>

2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
* Kesin zamanlamaya dair not: Projenin tasarım aşamasındaki mevcut durumu ve inşaat için onaylı İş Planının henüz son halini almamış olası göz önüne alındığında ÇSYP'nin bu bölümünde İnşaat Aşaması çalışmaları için ay ve yıl olarak kesin tarihler vermek mümkün değildir.					
<b>2.1 ARAZİ, ULAŞIM VE ÇEVREYE VERİLEN RAHATSIZLIK</b>					
a) Mevcut arazi kullanımındaki olumsuz etkileri en aza indirmek için ATAŞ mümkün olduğunca mevcut boş ve kullanılmayan arazileri kullanacaktır.  İnşaat sırasında geçici olarak kullanılan arazi ilgili bölümdeki işlerin tamamlanmasının ardından pratikte mümkün olan en kısa sürede eski durumuna getirilecektir. Tazminin gerektiği durumlarda TKYYP çerçevesinde karar verilecektir.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Geçici sahalar için mümkünse boş araziler kullanılmış.  Saha içi güvenlik yönetmelikleri, inşaat bitiminde yenileme/yer teslimi prosedürleri de içinde olmak üzere kullanım için belirlenmiş bütün belgeler ATAŞ tarafından hazırlanıp sunulan İnşaat Yerleşim Planında (İYP) detaylı olarak açıklanmış. Kullanılan sahalar inşaat safhası çizimlerinde gösterilmiş. Geçici olarak kullanılan arazilerin kayıtları sahiplerine iade edilmiş.	Önerilen geçici inşaat sahalarının ön incelemesi;  Yenilenmenin ardından sahaların tekrar incelenmesi	<b>Tamamlandı</b>
b) Proje için yeni maden veya taş ocakları açılmayacak ve tüm malzeme mevcut lisanslı tesislerden elde edilecektir.  Özel asfalt tesisleri ile sıcak karma tesisleri en yakın hassas alıcıdan (örneğin konutlar, okullar, hastaneler, ibadethaneler, oyun alanları) mümkün olduğunca	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Sadece mevcut sahalar kullanılmış  İnşaat yönetim planı aşağıdakileri içerir :	Malzemelerin kaynaklarının teyidi için EPCC dosyalarının rastgele	<b>Tamamlandı</b>

2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
uzağa, yerel çevre makamlarının onaylayacağı yerlere yerleştirilecek ve emisyon kontrolleri yerel çevre yönetmeliklerine ve AB standartlarına uygun olarak yapılacaktır.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Tüm malzemelerin kaynaklarının detayları</li> <li>geri dönüştürülmüş ya da düşük karbon kaynaklarının kullanım fırsatlarının tanımı</li> <li>Asfalt ve sıcak karma tesislerinin konumu</li> </ul>	kontrolü Tesis mevkiilerinin yerinde incelenmesi	
c) Eski yaya geçitleri kaldırılmadan önce yeni ve geliştirilmiş yaya geçitleri konulacaktır.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Mevcut geçitlerin kaldırılmasından önce yeni geçitler yapılmış ve kullanıma hazırlanmış Çevre konusunda yetkili makamlardan onay alınmış	Geçit çalışmalarının düzenli denetimi	<b>Tamamlandı</b>
d) ATAŞ kıyı parkının herhangi bir alanının erişilemez olduğu süreyi en aza indirecek ve geri kalan kullanılabilir alanlara güvenli erişimi kolaylaştıracaktır. ATAŞ kıyı parkının tüm parçalarını uygulanabilir ve güvenli olan en kısa sürede tekrar açacak ve kıyı şeridinde ve balıkçı limanlarına erişimi sürekli koruyacaktır.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında ve inşaat sonrasında	Kıyı Parkı Yenileme Planına teklifler eklenmiş	Yol çalışmalarının ve Kıyı Parkının düzenli denetimi	<b>Tamamlandı</b>
e) Tünel inşaat faaliyetlerinin kıyı parkı ve tarihi yarımada üzerinde etki yapmasını önlemek amacıyla tünel sondaj işlemi (TBM Makinesi) Asya yakasından başlayacaktır.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	TBM Asya yakasında kurulmuş	TBM sahasının ve tarihi yarımada düzenli denetimi	<b>Tamamlandı</b>

2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
<p>f) Ayrıntılı bir İnşaat Trafik Yönetimi Planı hazırlanacak ve nihai hale getirilecek; Kredi Kuruluşlarının ve ÇD'nin incelemelerinin ve görüşlerinin ardından ilgili makamlardan gerekli onaylar alınarak inşaat sırasında toplum üzerindeki olumsuz etkinin en aza indirilmesi için düzgün şekilde uygulanacaktır.</p> <p>Bu plan sürücü farkındalığını, yol güvenliği denetimlerini, yol işaretlerini, halkın geneline yönelik bilgilendirme ve farkındalık arttırmayı içerecektir. Halkla, üzerinde anlaşılacak mekanizma yoluyla ve konuya orantılı şekilde iletişim kurulacaktır. Bu mekanizma Paydaş Katılım Planında (PKP) açıklanmıştır.</p> <p>Yaklaşım yol çalışmaları boyunca her yön için iki şerit kullanıma açık olacaktır. Avrupa yakasında sabah ve akşam trafiğin en yoğun olduğu saatlerde, yoğun akış yönünde ek iki şerit daha trafiğe açılacaktır. İnşaat Trafik Denetim Planı tüm U-dönüşü ve kavşakların inşaat sırasında trafik akışının sağlanmasını da içerecektir.</p> <p>Gerçekleştirilebilir olduğu ölçüde güzergah boyunca mevcut tüm arazi kullanımına, binalara ve tesislere erişim korunacaktır. Etkilenen tarafların ön değerlendirmesi TKYYP'de verilmiştir. Proje dolayısıyla geçici sapmaların ve alternatif erişim düzenlemelerinin gerekli olduğu yerlerde ilgili işyeri ve mesken arazi kullanıcıları ve sakinleri alternatif erişim düzenlemelerinden çok önce ATAS tarafından bilgilendirilecektir. İnşaat ve/veya işletme sırasında araç erişimi tamamen engellenecek ve bu nedenle iş kaybı yaşayacak olan işletmelerin kaybı Yeniden Yerleşim Politikası Çerçevesine (YPC-ÇSED Ek D-2) ve TKYYP'ye uygun olarak tazmin edilecektir.</p> <p>Trafik düzenlemelerine dair bilgiler ayrıca Proje internet sitesinde açıkça duyurulacaktır.</p>	ATAS / EPCC	Proje sahasında inşaat başlamadan önce İnşaat Trafik Yönetim Planı; İnşaat sırasında uygulama	<p>İnşaat Trafik Yönetim Planı hazır durumda</p> <p>Altgeçitlerden önce sapma şeritleri yapılmış</p> <p>TKYYP'nin hafifletici önlemleri hazır durumda</p>	Yol çalışmalarının düzenli denetimi	<b>Tamamlandı</b>
<p>g) Geçici çalışma alanları ilgili bölümdeki işlerin tamamlanmasının ardından mümkün olan en kısa sürede eski durumuna getirilecektir.</p>	ATAS / EPCC	İnşaat sırasında ve inşaat sonrasında	Tüm geçici çalışma sahaları artık kullanımda değil ve pratikte olabilecek en hızlı şekilde eski konumuna getirilmiş	İnşaat sahalarının düzenli denetimi	<b>Tamamlandı</b>
<p>h) Arazi ve malların kamulaştırılması Proje YPC'si ve TKYYP'sine uygun olarak uygulanacaktır.</p>	ATAS'ın desteği ile AYGM	İlgili Proje sahasında inşaat aşaması	Kamulaştırma ve Yeniden Yerleşim YPC ve TKYYP	YPC ve TKYYP'ye uygunluğu kanıtlamak için dosyaların,	<b>Tamamlandı</b>

<b>2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT</b>	<b>Sorumluluklar</b>	<b>Zamanlama * nota bakınız</b>	<b>Tamamlanma Göstergeleri</b>	<b>Tamamlanma Takibi</b>	<b>Durum</b>
		başlamadan önce	çerçevesinde gerçekleştirilmiş; anlaşmalar belgelenmiş ve kayıt altına alınmış	AYGM ve etkilenen insanlar ile yapılan görüşmelerden örneklerin denetimi;	
i) ATAŞ, evinden çıkarılan insanların veya yerleştirildikleri muhit sakinlerinin tazmin ve yeniden yerleştirmeye ilişkin problemlerini belirlemek ve çözmek üzere, uluslararası performans standartlarına uygun biçimde uygulanacak olan bir istimlak Sorun Giderme Mekanizması ve problemleri tarafsız çözmeye yönelik bir müracaat mekanizması oluşturacak ve yürütecektir.	ATAŞ	İnşaat başlamadan önce Sorun Giderme Mekanizması hazır olmalı	Kamulaştırma ve Yeniden Yerleşim YPÇ ve TKYYP çerçevesinde sorunsuz gerçekleştirilmiş; ilgili protokoller ve anlaşmalar belgelenmiş ve kayıt altına alınmış	Sorun Giderme Mekanizması belge ve kayıtlarının denetimi	<b>Tamamlandı</b>
j) Kamu arazilerinin alınacağı durumlarda, arazi İstimlak Kanunu maddelerine uygun olarak ilgili kamu kurumları arasında devredilecektir.	ATAŞ'ın desteği ile AYGM	Kamulaştırmanın tamamlanmasından önce	Transferin belgelenmesi	Belgelerin denetimi	<b>Tamamlandı</b>
k) Yüksek miktardaki inşaat malzemeleri taşıma güzergahı ve bundan kaynaklı rahatsızlıkları en aza indirmek amacıyla Proje alanına en yakın kaynaktan temin edilecektir.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Satın alım prosedürleri yerel kaynak kullanımına atıf yapıyor, materyallerin kaynaklarına dair kayıtlar tutuluyor	Prosedürlerin denetimi; satın alma kayıtlarının rastgele kontrolü	<b>Tamamlandı</b>
<b>2.2 ZEMİN VE İNŞAAT SIRASINDA KİRLENEN ARAZİ</b>					
a) 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 kalmamakla birlikte aşağıdakileri içerecektir: yeni açılan toprak yüzeylerin erozyona karşı korunması(örn. Plastik örtü ya da başka plastik koruyucularla üzerini örtmek); bitkisel toprağın, aşırı yüklemenin ve düşük kaliteli malzemelerin doğru şekilde kaldırılması; bunların	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Bitkisel topraklar yığılmış ve korunuyor  Yeni açılmış toprakların üstü örtülmüş ya da başka şekilde	İnşaat sahalarının ve uygulanan önlemlerin düzenli kontrolü  Toprak ve malzeme yığınlarının düzenli kontrolü	<b>Tamamlandı</b>

2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
saha yakınında yığılması ve ıslah için korunması.			sağanak yağıştan korunuyor; çamur sızıntısı yok  IFC ÇSG kılavuzuna uyulduğunu gösteren Toprak ve Kirlenmiş Malzeme Yöntem Beyanı hazırlanmış. Yöntem Beyanı, sağlık ve güvenlik prosedürlerini ve kaza sonucu dökülmeleri kontrol altına alma ve yönetme acil durum prosedürlerini de içeriyor.	Toprakların korunduğunun ve çamurlu sızıntı olmadığını teyidi için proje alanının düzenli kontrolü	
b) ATAŞ ve tüm yüklenicileri tarafından bir Atık Yönetim Planı geliştirilecek uygulanacaktır. Bakınız Bölüm 2.4 a)	ATAŞ / EPCC	Plan inşaatın başlamasından önce hazır olmalı;  İnşaat sırasında uygulama	Plan hazır; planlanan önlemler uygulanıyor	Planın denetimi; uygulanan önlemlerin düzenli kontrolü	<b>Tamamlandı</b>
c) In road sections where the existing road surface is replaced, old road surface material shall be re-used in paving or for other purposes as far as practicable. Old asphalt containing tar and polycyclic aromatic hydrocarbons shall be treated as a hazardous waste (refer to section 2.4).	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Old road material is treated as waste only where re-use is not practicable; relevant materials are handled as haz wastes;  Documentation of waste disposal	Regular inspection of management of waste road materials	<b>Tamamlandı</b>

<b>2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT</b>	<b>Sorumluluklar</b>	<b>Zamanlama * nota bakınız</b>	<b>Tamamlanma Göstergeleri</b>	<b>Tamamlanma Takibi</b>	<b>Durum</b>
d) Fuels, oils and chemicals shall be stored on an impervious base protected by a bund, and drip trays shall be used for fuelling mobile equipment. Any spillages from handling with fuel and liquids shall be immediately contained on site and the contaminated soil removed from the site for suitable treatment and disposal.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Proper storage areas exist for hazardous liquids; spill control equipment is present; areas do not show evidence of un-treated spillages	Regular inspection of storage areas shows that spills are contained and cleaned up	<b>Tamamlandı</b>
e) Agregalar ve yol asfaltı geçerli çevre izinleri ile diğer izinlerle ve lisanslarla işletilen ve sahaların geçerli çevre standartlarına ve teknik özelliklerine tam uygunluk içinde yönetildiği taş ocakları, ödünç kuyuları, kırma tesisleri ve asfalt tesislerinden alınacaktır.  Uygulanabilir olan durumlarda geri dönüştürülmüş malzeme ile "yeşil" veya düşük karbon kaynaklarından geldiği sertifikalı malzemeler kullanılacaktır.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	AYP şunları içermelidir :  <ul style="list-style-type: none"> <li>tüm materyallerin kaynaklarının detayları</li> <li>geri dönüştürülmüş ya da düşük karbon kaynaklarının kullanım fırsatlarının tanımı</li> </ul>	Prosedir ve izinlerin denetimi; tesislerin ve uygunluk durumunun rastgele kontrolü  İnşaat materyalleri tedarik kaynaklarının kayıtları.	<b>Tamamlandı</b>
f) İnşaat sırasında karşılaşılan kirlenmiş malzemelerin belirlenmesi ve muamelesine ilişkin uygulama prosedürleri ("tesadüfi buluntu kirlenmesi") oluşturulacaktır. İlgili personel önlemler hakkında bilgilendirilecek ve eğitilecektir. Kirlenmiş materyaller tesiste kontrol altına alınacak, uygun ruhsatlı bir atık tesisinde arıtılacak veya imha edilecektir.	ATAŞ / EPCC	Prosedürler inşaat başlamadan önce hazır olmalı;  İnşaat sırasında uygulama	Tesadüfi buluntu kirliliğiyle ilgili prosedürler hazır durumda ve uygulanıyor; personel gerekliliklerden haberdar	İzinlerin denetimi; uygulanan önlemlerin düzenli denetlenmesi; personel farkındalığının rastgele kontrolü	<b>Tamamlandı</b>
<b>2.3 İNŞAAT SIRASINDA OLUŞAN SU KİRLİLİĞİ</b>					
a) 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	ATAŞ / EPCC	Prodürler inşaat başlamadan önce hazır olmalı ve inşaat	Prosedürler hazır durumda, izinler alınmış ve planlanan önlemler	İzinlerin denetimi; uygulanan önlemlerin düzenli denetlenmesi; izinlerin kontrol	<b>Tamamlandı</b>



2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
göre yapılacaktır.		sirasında uygulanmalı	uygulanıyor	edilmesi	
<p>b) Marmara Denizini inşaat kaçaklarının olumsuz etkilerinden korumak için aşağıdaki tedbirler alınacaktır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kazılardan çıkan drenaj toplanarak gerekli izinler uyarınca deşarj edilmeden önce kirleticilerin giderilmesi için artırılacaktır</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</li> </ul>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	<p>Gerekmesi durumunda izinler alınmış; aksi halde denize su deşarjı yapılmıyor</p> <p>Yazılı sağanak yağış saha yönetim planının hazırlanması ve uygulandığının kanıtı</p> <p>Düzenli saha denetimlerinin kayıtları</p>	<p>İzinlerin denetimi; Deşarj yapılıp yapılmadığının kontrolü için proje sahasına düzenli denetimler</p> <p>Kaçakların etkilerinin görülüp görülmediğini kontrol etmek için yağış sırasında drenaj sahalarına, Marmara denizi ve Kurbağalıdere kıyısı sahasına denetim</p>	<b>Tamamlandı</b>

2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
<p>indirilmesiyle kaçaklarla tortu kaybının kontrol edileceği şekilde tasarlanacak ve yönetilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 bozulması azaltılacaktır</li> <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 çözünürlü 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>• Her daim doğru ve verimli işletim için tüm tesisler ve yapılar düzenli olarak özellikle de sağanak yağış sonrasında muayene edilecek ve bakımları yapılacaktır. Çökelti atıkları düzenli olarak giderilecek ve sahada (kirlitici değilse) veya uygun lisanslı bir tesiste bertaraf edilecektir.</li> </ul>					
<p>c) 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.</p>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Ya yerel atık toplama tesisleri ya da kanalizasyona döşenmiş borular mevcut; tankerler atıkları yerel kanalizasyon arıtma	Bertaraf yöntemlerinin teyidi için sıhhi tesislerin düzenli denetimi ve tankerle taşıma kayıtlarının kontrolü	<b>Tamamlandı</b>

2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
			tesisine taşıyor.		
d) 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 dışında uygun lisansa sahip bir tesiste bertaraf edilecektir.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Su yolu yakınlarında yapılan çimento ve ıslak beton işleri su kirliliğine neden olmuyor	Suların bu tür işlerden olumsuz etkilenmediğinin teyidi için proje sahasının düzenli denetimi (renk değişimi, olumsuz etki olmaması)	<b>Tamamlandı</b>
e) Tünel üzerinde derz dolgu yapılması gerekteyse bu uygulama deniz kirliliğini önlemek amacıyla sadece tünelin içerisinden yapılacaktır.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Derz dolgu çalışması tünelin içinden yapılıyor; derz dolgu çalışmaları dolayısıyla deniz ortamı kirlenmiyor	Doğru prosedürlerin uygulandığının teyidi için tüm derz dolgu işleri sırasında düzenli denetim; denizde hiçbir etkinin görülmemesi	<b>Tamamlandı</b>
f) Tüm atık dökümleri derhal temizlenecektir. Sahada kullanılan malzemelere uygun emici malzemeleri içeren Dökülme Müdahale Kitleri güvenli, açıkça levhalarla belirtilmiş yerlerde tutulacaktır. Kitlerle ilgili talimatlar sağlanacak ve personel bunların kullanımı konusunda eğitilecektir. Bunlar örneğin yakıt doldurma alanları gibi yüksek riskli faaliyetlerin bulunduğu yerlerde hazır bulundurulacaktır.	ATAŞ / EPCC	İnşaatın başlamasından önce	Dökülme Müdahale Planı hazır durumda, personel eğitilmiş ve planda zorunlu kılınan tüm önlemler uygulanıyor  Yakıt doldurma alanlarında müdahale edilmemiş dökülme delili yok	Planın denetlenmesi; önlemlerin düzenli denetimi; personelin dökülme müdahale çalışmasından haberdar olup olmadığının kontrolü	<b>Tamamlandı</b>

<b>2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT</b>	<b>Sorumluluklar</b>	<b>Zamanlama * nota bakınız</b>	<b>Tamamlanma Göstergeleri</b>	<b>Tamamlanma Takibi</b>	<b>Durum</b>
<p>g) Zararlı organizma ve çevre bilgilerinin elde bulunan uygun böcek kontrol yöntemleriyle eşgüdümlü kullanımını getirecek şekilde Entegre Zararlı Organizma Yönetimi (EZOY) hazırlanacak ve uygulanacaktır.</p> <p>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.</p>	ATAŞ / EPCC	İnşaatın başlamasından önce	EZOY'un uygulanıyor ve gerekli önlemler alınmış halde	Gerekli önlemlerin denetlenmesi	<b>Tamamlandı</b>
<p>h) 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.</p>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Lisanslı teislerde bertaraf kayıtları  Denetim raporları, düzenli saha teftiş kayıtları	İnşaat sahalarının düzenli denetimi, kayıtlar ve denetim raporları	<b>Tamamlandı</b>
<b>2.4. TEHLİKELİ VE TEHLİKELİ OLMAYAN ATIKLAR</b>					
<p>a) Uluslararası en iyi uygulamalar, AB Atık Çerçevesi Direktifine ve ilgili T.C. yönetmeliğine uygun ve her türlü inşaat atıklarını kapsayan bir Atık Yönetimi Planı (AYP) geliştirilecek ve ATAŞ ile tüm yüklenicileri tarafından uygulanacaktır. Tüm çalışanlar AYP gereklilikleri konusunda eğitilecektir.</p> <p>AYP, aynı zamanda sağlık ve güvenlik prosedürleri ile kazara dökülmelerin barındırılması ve yönetilmesi için acil durum prosedürlerine de atıfta bulunacaktır. Tüm atık dökülmeleri derhal temizlenecektir.</p>	ATAŞ / EPCC	Plan, inşaat öncesinde hazır durumda olmalı ve inşaat sırasında uygulanmalı	Plan hazır durumda; önlemler uygulamada ve proje ekibi ilgili gereklilikler konusunda bilgi sahibi	Gerekli önlemlerin şantiye içinde ve dışında düzenli denetimi ve çalışan farkındalığının rastgele kontrolü	<b>Tamamlandı</b>
<p>b) 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 geri dönüştürülecektir.</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</p>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Çıkarılan malzeme ya doğrudan yeniden kullanılır ya da ileride kullanılmak üzere depolanır; alternatif kullanım arayışları kayıt altına alınır  Bu gereklilikler, İnşaat Yönetim Planı ve Atık	Malzeme kullanımı/yeniden kullanımının düzenli denetimi; belge kontrolü	<b>Tamamlandı</b>

<b>2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT</b>	<b>Sorumluluklar</b>	<b>Zamanlama * nota bakınız</b>	<b>Tamamlanma Göstergeleri</b>	<b>Tamamlanma Takibi</b>	<b>Durum</b>
kullanılmayan fazla malzeme yerel kalkınma projelerinde yeniden kullanılacak üzere üçüncü tarafların kullanımına açılacaktır.			Yönetimi Planı'nda belirtilmiştir.		
c) Fazla tünel materyali, ilgili makamlarca onaylanan yerlerde bertaraf edilecektir. Kazı toprağı, inşaat veya moloz atıklarının hiçbiri 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.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Lisanslı alanlara atık taşınmasına dair sözleşme bulunmakta; lisans kopyaları dosyalarda saklanmakta	Sözleşme ve lisansların denetimi; şantiye içinde ve dışında gerekli önlemlerin kontrolü, taşıyıcıların ve nihai atık yerlerinin rastgele teftişi	<b>Tamamlandı</b>
d) Atık taşınması dikkatli bir şekilde yürütülecek ve kontrol edilecektir (ör. Yollara toz toprak saçılmaması için kamyonlarda su geçirmez tente kullanımı) Kamyonlar, atıkların güvenli ve emniyetli bir şekilde yüklendiğinden emin olmak için çıkış yapmadan önce görsel olarak kontrol edilecektir.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Taşıma sözleşmesi, atık bırakma ve etkilerinin önlenmesine dair tedbirler içerir, taşıyıcılar bunları uygulamaktadır	Sözleşme ve lisansların denetimi; taşıyıcıların, atık alanlarına kadar olan rotaları da dahil olmak üzere rastgele kontrolü	<b>Tamamlandı</b>
e) Atıklar sahada, AYP'ye 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.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Düzenli şekilde etiketlenmiş atık konteynerleri sahada özel alanlara yerleştirilecektir	Atık konteynerlerinin mevcudiyetleri ve yeterliliklerinin teyit edilmesi için düzenli denetimi	<b>Tamamlandı</b>
f) Biyolojik olarak çözülebilen atıklar günlük olarak toplanacak ve çevre ve sağlık açısından tehlike oluşturabileceği şekilde yığın yapılmasına izin verilmeyecektir. Atık tesislerinin doğru şekilde kullanılmasının ve temiz, düzenli tutulmasının sağlanması için inşaat sahası düzenli olarak teftiş edilecektir.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Biyo-atık konteynerlerinin günlük toplanması için sözleşme yapılmış; bu atıklar biriktirilmemekte; Denetim sorumluluğu, uygun yetkin çalışanlara verilmiş; Denetim kayıtları tutulmakta; atık yönetimi	Sözleşme denetimi; biyo-atık konteynerlerinin boşaltıldığı ve kirlilik yaratan atıkların biriktirilmediğinin teyidi için düzenli teftiş İş tanımının kontrolü; sahadaki atık yönetiminin düzenli denetimi;	<b>Tamamlandı</b>

2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
g) Sıyrılmış yol yüzeyi malzemesi ve yıkım atıkları dahil olmak üzere geri dönüşüme uygun malzemeler ayıklanacak ve bunlar ya Proje içinde, ya da bölgede bu konuya yönelik tesisler ve pazarların bulunduğu başka bir yerde geri dönüştüreceklerdir (AYP (2.4.a) uyarınca).	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	tesisleri düzenli  Geri dönüştürülebilir malzemelere yönelik market arandığına dair kanıt; uygulanabilir olduğu ölçüde ayıklanmış malzeme kullanımı  AYP, bu önlemleri içermektedir	kayıtların kontrolü  Kayıt denetimi; ayıklanmış deponun düzenli kontrolü	<b>Tamamlandı</b>
h) 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.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Atık taşıyıcısı ile yapılan sözleşme gereklilikleri belirlenir; ilgili belgeler, kamyonlarda bulunmakta ve sürücüler eğitilmiş ve gereklilikler konusunda bilgi sahibi	Sözleşme denetimi; kamyonlar ve sürücülerin düzenli kontrolü	<b>Tamamlandı</b>
i) Tüm atıklar için tip, miktar, bileşim, menşee, bertaraf varış yeri ve taşıma yöntemine dair tam kayıtlar tutulacaktır.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Kayıtlar dosyada tutulmaktadır	Kayıtların rastgele kontrolü	<b>Tamamlandı</b>
j) 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.  Çamur bertarafında kullanılan tüm tehlikeli maddeler güvenli, malzemeyle kaplı bir alanda saklanacak ve çevreye kazara salıverilmeleri riskini en aza indirmek	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Kısıtlı erişime tabi tehlikeli atık alanları belirlenecek ve kullanılacak; Tehlikeli atıkların düzgün bir şekilde bertaraf edilmesine dair sözleşme hazır	Tehlikeli atıkların bertaraf edilmesine dair sözleşmenin denetimi; Tehlikeli atık alanlarının hazır durumda olduğunun (konteynerler mevcut, erişim kısıtlı) ve	<b>Tamamlandı</b>

<b>2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT</b>	<b>Sorumluluklar</b>	<b>Zamanlama * nota bakınız</b>	<b>Tamamlanma Göstergeleri</b>	<b>Tamamlanma Takibi</b>	<b>Durum</b>
<p>amacıyla dikkatli bir gözetim altında kullanılacaktır.</p> <p>Hiçbir tehlikeli madde kazılmış alanlarda depolanmayacak ve tehlikeli maddelerin taşınması özel gözetim altında yapılacaktır.</p>			durumda.	düzgün şekilde kullanıldığının teyit edilmesi için düzenli denetim	
<p>k) 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> <li>Kategori II yağlar bu amaçla Bakanlık tarafından lisans verilen tesislerde ikincil yakıt olarak kullanılabilir.</li> <li>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 taşınmalı, yönetilmeli ve uygun lisansa sahip atık tesisinde bertaraf edilmelidir.</li> </ul>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Prosedürler hazır; ilgili çalışanlar, gereklilikler ve önlemler konusunda bilgi sahibi	Prosedürlerin denetimi; atık yağ yönetiminin düzenli teftişi ve çalışan farkındalığının rastgele kontrolü	<b>Tamamlandı</b>
<b>2.5. İNŞAAT DAHİLİNDE TEHLİKELİ MADDELER</b>					
a) Tünel açmada kullanılmak üzere, çevreye hiçbir zarar vermeyen ya da az zarar veren özel kimyasallar seçilmelidir.	ATAŞ / EPCC	Tünel açma sırasında	Tüm kimyasallar az zararlı ya da zararsız	Kullanılan kimyasalların denetimi	<b>Tamamlandı</b>
<p>b) Tehlikeli maddelerin seçimi, depolanması, kullanımı ve bertarafı inşaat sırasında işçi sağlığı ve güvenliği ile çevrenin korunması ve iyi sanayi uygulamaları 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> <p>Tehlikeli atıklar için bkz. Bölüm 2.4.</p>	ATAŞ / EPCC	<p>Tehlikeli Madde Yönetim Planı, inşaat öncesinde hazırlandı;</p> <p>Plan hazır durumda olmalı ve inşaat sırasında uygulanmalı</p>	<p>Tehlikeli Madde Yönetim Planı (TMYP) hazırlanması; Plan hazır durumda ve önlemler uygulamada;</p> <p>çalışanlar gerekliliklerden haberdar</p>	<p>Planın denetimi; tehlikeli atık yönetiminin düzenli teftişi ve çalışan farkındalığının rastgele kontrolü</p>	<b>Tamamlandı</b>
c) Yakıtlar, yağlar, kimyasallar ve depolanacak diğer zararlı maddeler, kapasitesi en büyük tankın depolama kapasitesinin %110'una eşit olan bir sızıntı tuzaklarıyla	ATAŞ / EPCC	Prosedürler hazır durumda olmalı ve	Prosedürler hazır; ilgili çalışanlar,	Prosedürlerin denetimi; atık yağ	<b>Tamamlandı</b>

2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
<p>korunmuş 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. Hareketli teçhizata yakıt doldurulurken damlama tepsileri kullanılacaktır. 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>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 yapılarında 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>		<p>inşaat sırasında uygulanmalı</p>	<p>gereklilikler ve önlemler konusunda bilgi sahibi</p>	<p>yönetiminin düzenli teftişi ve çalışan farkındalığının rastgele kontrolü</p>	



2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
<b>2.6. İNŞAAT GÜRÜLTÜSÜ VE TİTREŞİM</b>					
<p>a) Güzergah boyunca her yeni kesimde işler başladıkça en yakın hassas alıcılardaki inşaat gürültü seviyelerinin ölçülmesi amacıyla bir Gürültü İzleme Programı 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>	ATAŞ / EPCC	İnşaat öncesinde, Gürültü İzleme Programı'nın hazırlanması; İnşaat sırasında Uygulanması	<p>Limit aşımını gösteren gürültü izleme kayıtları mevcut</p> <p>Limit aşımını hafifletmek için alınan önlemleri ve yerel sakinlerin/yöneticilerin gürültülü iş dönemlerinden ve faaliyetlerinden ve haberdar olduğunu gösteren belgelerin mevcudiyeti</p> <p>Gürültü şikayetlerinin kayıtları</p>	Gürültü limiti aşımına yönelik iyileştirici eylemlerin yapıldığı gösteren izleme kayıtlarının ve toplantı tutanaklarının v.b. denetimi; Sorun Giderme Günlükleri	<b>Tamamlandı</b>
<p>b) Proje, T.C. Çevre Gürültüsünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (ÇGDYY) ile T.C. Kazı Toprağı, İnşaat ve Yıkım Atıklarının Kontrolü Yönetmeliğinde belirtilen gürültü standartlarına uyacaktır.</p>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	İnşaat alanları çevresinde izlenen gürültü seviyeleri	Her inşaat alanındaki faaliyet başlangıcı sırasında izleme kayıtlarının denetimi	<b>Tamamlandı</b>
<p>c) İş faaliyetlerinin zamanlaması</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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</li> </ul>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	<p>Akşam ve gece zaman limitlerine uyulması</p> <p>Yerel sakinlerin akşam/gece işi öncesinde bilgilendirildiğine ve iş çizelgesinin yerel okul, hastane v.b. temsilcileri ile</p>	İlgili izinlerin, gürültü izleme kayıtlarının ve yerel sakinler, okullar, hastaneler v.b. yazışmaların kontrolü Yerel sakinlerle yapılan rastgele kontroller	<b>Tamamlandı</b>

2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
üzerinde anlaşılması için bu işlerin programlaması ilgili tesislerle görüşülecektir.			görüldüğüne dair kanıt Gürültü şikayeti ve uygulanabilir olduğunda çözümlerle ilgili kayıtlar		
<p><i>d) Ekipman Özellikleri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tüm inşaat ekipmanının seçiminde uygun ve ilgili hallerde dış mekanlarda çalıştırılan teçhizatın ses emisyonları hakkındaki 2000/14/EU sayılı Avrupa Direktifi temel alınacaktır.</li> <li>İnşaat ekipmanının ses geçirmez kapaklar veya örtülerle temin edildiği durumlarda, bunlar makineler kullanımda olduğunda kapalı tutulacaktır.</li> <li>Makineler kullanılmadıklarında kapatılacak veya güç ayarı en düşük seviyeye getirilecektir.</li> <li>Kötü performansın neden olduğu harici gürültüyü en aza indirmek için ekipmanı iyi çalışma koşullarında tutmak amacıyla bakım prosedürleri uygulanacaktır.</li> <li>Uygulanabilir ve güvenli olduğunda sesli döner alarmlar hassas alıcıların yakınında kullanılmayacaktır.</li> <li>Uygulanabilir olduğunda yıkım işleri vurmali yöntemler yerine bükme yoluyla betonun kırılmasını sağlayan teçhizat kullanılarak yapılacaktır.</li> <li>Asya tarafında bulunan çamur arıtma tesisi, harici ses basıncı seviyesi 85 dB(A) değerinin altında olacak şekilde ses açısından kalkanlanacaktır.</li> <li>Konteynerler, ofisler, yığınlar gibi saha yapıları, hassas yapıları gürültü kaynaklarından olabildiğince uzak tutacak şekilde kullanılacaktır. Gerektiğinde, alıcı gürültü seviyelerinin gürültü faaliyetlerine komşu değer sınırlarının altında kalması için, hareketli gürültü bariyerleri (2 - 2,5 m yüksekliğinde) kurulacaktır.</li> </ul>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Tüm ekipman uyumlu Gürültü şikayetlerinin kayıtları. Sahadaki gürültü izleme kayıtları. Normal ÇSYP / ÇSYS denetimlerinin raporları	Sahadaki ekipmanın rastgele kontrolü (İnşaat aşaması)	<b>Tamamlandı</b>
<p><i>e) Gürültülü Ekipmanın Yeri</i></p> <p>İnşaat sahalarında gerçekleştirilen gürültülü faaliyetler, evler, ibadethaneler,</p>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Ekipman yerleri, en az mesafe	Düzenli saha teftişleri Patlatma kayıtlarının	<b>Tamamlandı</b>

2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
<p>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> <li>Yaklaşım yollarında patlatma gerektiğinde, küçük, tamamen kontrol edilebilir bataryalar kullanılacaktır.</li> </ul> <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>değerlerine uyuldu</p> <p>Kazık, kazı ve yıkım işleri için hassas alanlarda doğru teknolojiler kullanıldı</p> <p>Tüm patlatma faaliyetlerinin kayıtları tutuldu</p>	<p>denetimi</p>	
<p>f) Avusturya Yeni Tünel Açma Yöntemi (NATM) işlerine yönelik patlatma işleri, patlatma etkinliğini en üst düzeye çıkaran, gürültü ve titreşimi sınırlandıran, çevreleyen kaya kitlesini koruyan ve sondaj işinin erişilebilirliğini en üst düzeye çıkaran çağdaş, kontrollü patlatma 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>ATAŞ / EPCC</p>	<p>İnşaat sırasında</p>	<p>İş Planında bu patlatma şartları belirtilmiş; taşeron şartlar konusunda bilgi sahibi ve onlara bağlı hareket ediyor</p> <p>Ayrıntılı bir patlatma ve titreşim yöntemi beyanı üretilmekte, bu beyan patlatma yöntemini, sağlık ve güvenlik düzenlemelerini ve işler sırasında kapatılması/tahliye edilmesi gereken tüm yolların veya</p>	<p>İş Planı özelliklerinin denetimi; Taşeronla rastgele mülakat; teyit için patlatma sırasında sahada görsel kontrol.</p> <p>Kazık işlerinin saha denetimi</p>	<p><b>Tamamlandı</b></p>

2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
			<p>yakındaki mülklerin ayrıntılarını içermektedir.</p> <p>Patlatma kayıtları.</p> <p>Sahadaki titreşim izleme kayıtları.</p> <p>Titreşim şikayetleri ve gerektiğinde alınan çözüm tedbirleri kayıtları</p> <p>Hassas alanlarda kazık işleri kısıtlı yöntemlerle yapılmamakta</p>		
<p>g) 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>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	<p>Limit aşımalarını gösteren titreşim izleme kayıtları mevcut</p> <p>Titreşimle ilgili şikayetlerin, bu şikayetlerin nasıl ele alındığına dair ayrıntıların kaydı.</p>	Uygunluğun ve (gerektiğinde) iyileştirici eylemlerin kontrolü için titreşim izleme bilgilerinin denetimi	<b>Tamamlandı</b>

2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aziz Sergius ve Bacchus Kilisesi /Küçük Ayasofya Camii</li> <li>Jüstinien'in Evi (Boukoleon Sarayında ve Limanında)</li> </ul>					
<p>h) 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>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	<p>Belirlenen yerlerde titreşim izlemesi yapıldı ve kayıt altına alındı</p> <p>Titreşime hassas teçhizatın korunmasına yönelik mutabık kalınmış prosedürlerin bulunduğu gösteren belgelerin mevcut olması.</p> <p>Titreşim şikayetlerinin kaydı ve kurumlarla görüşülmesi.</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>	Titreşim izleme kayıtlarının ve hassas teçhizatların korunmasına yönelik belgelerin denetimi	<b>Tamamlandı</b>

2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT	Sorumluluklar	Zamanlama * nota bakınız	Tamamlanma Göstergeleri	Tamamlanma Takibi	Durum
<b>2.7 İNŞAAT TOZU VE HAVA KALİTESİ</b>					
<p>a) T.C. Kazı Toprağı, İnşaat ve Yıkım Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği kazılardan kaynaklanan toz emisyonlarının en aza indirilmesi için tedbir alınmasını gerektirir. İnşaatın 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 hassas alıcılardan uzağa yerleştirilecektir.</li> <li>Sahada dōşeli 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> <li>Sahayı terk eden kamyonların çevredeki yolları kirletmesini önlemek için teker yıkama tesisleri bulunacak ve kullanılacaktır.</li> <li>Saha trafiğı 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 ve teçhizatı iyi çalışma koşullarında tutmak için teçhizatın düzenli bakımı yapılacaktır.</li> <li>Toz ve diğer hava kirliliğı kaynaklarının kontrolüne yönelik gerekliliklere dair farkındalık sağlamak amacıyla teçhizat operatörleri ve</li> </ul>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Tüm önlemler belirlendiğı şekilde alındı	Düzenli saha teftişleri	<b>Tamamlandı</b>

<b>2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT</b>	<b>Sorumluluklar</b>	<b>Zamanlama * nota bakınız</b>	<b>Tamamlanma Göstergeleri</b>	<b>Tamamlanma Takibi</b>	<b>Durum</b>
kamyon sürücülerine eğitim verilecektir					
b) 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 metrekaşe 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.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Toz izlemesi yapıldı Gerektiği takdirde iyileştirici eyleme geçildi	Toz izleme sonuçlarının denetimi ve gereken iyileştirici eylem	<b>Tamamlandı</b>
c) Toz ve diğer hava kirliliği kaynaklarının kontrolüne yönelik gerekliliklere dair farkındalık sağlamak amacıyla teçhizat operatörleri ve kamyon sürücülerine eğitim verilecektir	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Eğitim verildi	Eğitim kayıtlarının denetimi ve saha çalışanlarının farkındalığının rastgele kontrolü.	<b>Tamamlandı</b>
<b>2.8. BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK VE DOĞANIN KORUNMASI</b>					
a) Kesilecek tüm ağaçların türünü, yaşını ve durumunu belirlemek amacıyla ayrıntılı ağaç etüdü yapılacak ve bu bilgiler yeşillendirme ikamesi planlamasında kullanılacaktır.	ATAŞ	İnşaat başlangıcı öncesinde	Ağaç Etüdü tamamlandı ve kayıt altına alındı	Ağaç etüdü belgesinin kontrolü	<b>Tamamlandı</b>
b) ATAŞ, geçici çalışma alanlarına karar verirken gereksiz kesimden kaçınmak amacıyla potansiyel ağaç kaybını göz önünde bulunduracaktır.	ATAŞ / EPCC	İnşaat başlangıcı öncesinde	Geçici çalışma alanlarında kesilen ağaç sayısı	Ağaç etüdü belgesinin kontrolü	<b>Tamamlandı</b>
c) Kuşların yuva yapabileceği yerlerde bitkilerin temizlenmesi ve ağaç kesimi yalnızca Mart ile Ağustos arasındaki yuvalama dönemi dışında yapılacaktır.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Öncesinde yuva yapmış kuşların varlığının kontrolünü yapmadan Mart'tan Ağustos'a kadarki dönemde bitki temizlenmesi ve ağaç kesimi yapılmaması	Ağaç kesimi sırasında saha denetimi	<b>Tamamlandı</b>

<b>2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT</b>	<b>Sorumluluklar</b>	<b>Zamanlama * nota bakınız</b>	<b>Tamamlanma Göstergeleri</b>	<b>Tamamlanma Takibi</b>	<b>Durum</b>
<p>d) Kesilecek ağaçlar önce muayene edilerek ağaçların içinde yarasaların tüneyip tünemediği 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 tüneler sahaları sağlanması konusunda yerel bilgiye sahip yarasa uzmanlarına danışılmalıdır.</p>	ATAŞ / EPCC	Ağaç kesimi öncesinde	<p>Üzerinde yarasaların tespit edildiği kesilen ağaçlar</p> <p>Yarasaları korumak için alınan önlemlerin uygulanması</p>	Ağaç kesimi sırasında saha denetimi	<b>Tamamlandı</b>
<p>e) 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 dikim planı Kıyı Parkı Yenileme Planına (1.1 c) dahil edilecektir. Yol boyunca ve kıyı parkında ikame ağaç dikimi için yetersiz alan bulunması halinde kentin başka bir yerinde alternatif dikim alanları belirlenecektir.</p>	ATAŞ / EPCC	İnşaatın tamamlanmasından sonra	Ağaç Etüdü, kesilen ağaçlar için ikame planlarını içermektedir	Ağaç Etüdü denetimi ve yeni dikim teftişi	<b>Tamamlandı</b>
<p>f) Kalan alanlar ile yeni dikim alanlarının güzelliğinin ve biyolojik çeşitliliğinin, kötü türlerin değiştirilmesi ve inşaat aşamasında boşlukların doldurulması yoluyla iyileştirilmesi için tedbirler alınacaktır. Nihai dikim planı Kıyı Parkı Yenileme Planına (1.1 c) dahil edilecektir. Projenin işletme aşaması sırasında ATAŞ'nin kontrolü altındaki alanlar civarında düzenli bakım uygulanacaktır.</p>	ATAŞ	İnşaat tamamlandığında ve işletme sırasında	Bitki/ağaç alanlarının yetkin kişiler tarafından periyodik teftişi, gerektiği şekilde bakım ve ikame yapılması	Düzenli saha teftişleri	<b>Tamamlandı</b>
<b>2.9 KÜLTÜREL MİRAS</b>					
<p>a) 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 kanıtları) dair kanıt olan yerlerde toprak numuneleri alınıp uygun ehil bir uzman tarafından analiz edilecektir. Tüm araştırmaların sonuçları yayınlanacaktır.</p>	ATAŞ / EPCC	İnşaat öncesinde izleme belgesi hazır durumda; inşaat sırasında uygulamada	<p>Proje inşaat çizimleri ve yapıldığı haliyle kayıtlar.</p> <p>Eğitim kayıtları.</p> <p>Etüt sonuçlarına dair kanıtların Kurullara verilmesi ve Koruma</p>	<p>İnşaat alanlarının teftişi</p> <p>Prosedürlerin denetimi ve metodolojinin uygulanması</p>	<b>Tamamlandı</b>



<b>2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT</b>	<b>Sorumluluklar</b>	<b>Zamanlama * nota bakınız</b>	<b>Tamamlanma Göstergeleri</b>	<b>Tamamlanma Takibi</b>	<b>Durum</b>
<p>Kırılğan ve/veya mali açıdan değerli eserlerin kazısı, korunması ve depolanması</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 eserlerin ve örneklerin tam listesi</li> <li>Eserlerin durumuna dair bir değerlendirme ve sonraki çalışmalara yönelik potansiyel beyanı</li> <li>Arkeolojik kazılarda rastlanan birikintilerin, yapıların ve eserlerin tam bir stratigrafik kaydı.</li> </ul>			<p>Kurulları tarafından verilen onayların yazılı kayıtları</p> <p>Kazı sonrası değerlendirme raporu.</p> <p>Arkeolojik kazıların ve kazı sonrası analizlerin sonuçlarının akademik raporu.</p> <p>Araştırmaların sonuçlarının daha geniş kitlelere yayılması için 'halka yönelik rapor' hazırlanması.</p> <p>Raporun uygun biçimde yayınlanması.</p>		
<b>2.10 İNŞAAT İŞGÜCÜ VE ÇALIŞMA KOŞULLARI</b>					
<p>a) ATAŞ, bir Proje İK Politikası geliştirecek ve uygulayacak olup, prosedürler, ilgili T.C. yasalarının gerekliliklerine ve uluslararası performans standartları hükümlerine uyumlu olacaktır. Politikanın bir kopyası tüm Proje ekibine verilecektir.</p>	ATAŞ / EPCC	İnşaat başlangıcı öncesinde	Proje Politikası ve prosedürleri hazır durumda	İK politikalarının ve prosedür uygulamalarının yıllık denetimi.	<b>Tamamlandı</b>
<p>b) 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>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	İstanbul'dan gelen işgücünün oranı. İşçi konaklaması standartları karşılamakta ve yerel sakinler işçilerden rahatsız	İşçi konaklama yerlerinin teftişi; işçilerden ya da yerel sakinlerden gelen şikayet yok	<b>Tamamlandı</b>

<b>2. PROJE AŞAMASI: İNŞAAT</b>	<b>Sorumluluklar</b>	<b>Zamanlama * nota bakınız</b>	<b>Tamamlanma Göstergeleri</b>	<b>Tamamlanma Takibi</b>	<b>Durum</b>
			olmamakta		
c) Proje, T.C. İş Kanunu uyarınca, 15 yaşından küçük çocuk çalıştırmayacak olup, 15 ila 17 yaş arasındaki çocukların istihdamı sadece tehlikeli ve ağır olmayan, bireysel risk değerlendirmesine tabi belli görevlerle sınırlı olacaktır. ATAŞ'ın, işçilerin yaşlarını belirlemek için prosedürleri bulunmaktadır. Taşeronların, kendi çalışanları ve anlaştığı taşeronların çalışanları arasında çocuk işçi bulunmadığını ya da zorla çalıştırma uygulanmadığını kanıtlamaları gerekecektir.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	15 yaş altında işçi yok; 15 ila 17 yaş arasındaki tüm işçiler, tehlikeli ve ağır olmayan işleri yapmakta	Çalışan kayıtlarının denetimi ve sahada rastgele kontrol.	<b>Tamamlandı</b>
d) Proje'nin inşaat ve işletme aşamalarında çalışan tüm işçilere adil, eşitlikçi ve hakkaniyetli bir ücret ödenecek, tüm maaşlar T.C. yasalarının gerekliliklerine uygun olacaktır.	ATAŞ / EPCC	İnşaat sırasında	Tüm ücretler, geçerli T.C. yasaları uyarınca ödenecektir.	Çalışan kayıtlarının denetimi ve sahada rastgele kontrol.	<b>Tamamlandı</b>
e) 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.	ATAŞ	İşçi Sorun Giderme Mekanizması, inşaat öncesinde hazır durumda; inşaat sırasında uygulamada	Sorun giderme prosedürü hazır durumda ve işçiler bundan haberdar	Prosedürün denetimi; tutulan kayıtların ve sorunların takibinin kontrolü	<b>Tamamlandı</b>

<b>3. PROJE AŞAMASI: İŞLETME</b>	<b>Sorumluluklar</b>	<b>Zamanlama</b>	<b>Tamamlama Göstergeleri</b>	<b>Tamamlama Takibi</b>
<b>3.1 GÜVENLİK</b>				
<p>a) 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 (ADHM) hazırlanacaktır. Bu plan tünel boyunca taşınabilecek malzemelere (örneğin, patlayıcılar, gazlar, vb.) getirilecek kısıtlamaları da dikkate alacaktır.</p> <p>ADEP, yerel acil durum hizmetleriyle işişare içinde hazırlanacak ve yol kullanıcıları (taşıtlar ve yayalar) ile toplumu etkileyen acil durumların önlenmesi, bunlara yönelik hazır olunması 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. Yerel acil durum hizmetleriyle işişarede bulunulacaktır.</p> <p>Plan ATAŞ sorumluluk alanlarıyla çakışan alanları ve saha dışını içerecektir. 2004/54/EC sayılı AK Tünel Direktifine uyulacaktır.</p> <p>Yol güvenliği yetkin 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>ADHM ve Acil Durum ve Felaket Yönetim Kurulu'nun görev tanımı, KTD tarafından incelenmeli ve kabul edilmelidir.</p>	ATAŞ	Tünel işletmesinin başlangıcından önce	Plan ve tüm gerekli ekipmanlar, tesisler ve servisler hazır; yerel acil servislerle irtibata ve etkilenmesi muhtemel insanlarla görüşüldüğüne dair kanıt	Plan ve gerekli önlemlerin denetimi; ilgili üçüncü taraflarla rastgele kontroller
<b>3.2 SU KİRLİLİĞİ</b>				
<p>a) 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> <p>Susuzlaştırma işlemi, Denize ya da kanalizasyon sistemine deşarj yapılacaktır. Her türlü deşarj için yetkili merciden izinler alınacak ve Denize herhangi bir deşarj</p>	ATAŞ	İşletme sırasında	Tüm drenaj gerektiği şekilde toplandı ve deşarj yapıldı  Tehlikeli dökümler toplandı	Rota ve drenaj tesislerinin düzenli denetimi

<b>3. PROJE AŞAMASI: İŞLETME</b>	<b>Sorumluluklar</b>	<b>Zamanlama</b>	<b>Tamamlama Göstergeleri</b>	<b>Tamamlama Takibi</b>
<p>yapılmadan önce uygun ön arıtma uygulanacaktır.</p> <p>Dökümlerle (tehlikeli sıvılar) kirlenmiş yol drenajı ayrıca toplanacak ve uygun lisanslı şekilde bertaraf edilmesinden önce uygun şekilde arıtmaya tabi tutulacaktır.</p>			<p>ve temizlendi</p> <p>Denetim raporları; düzenli saha teftişlerinin kayıtları</p>	
<b>3.3. ATIK</b>				
<p>a) Yol drenajının arıtılmasından ve dökümlerin temizlenmesinden ortaya çıkan atıklar dahil olmak üzere tüm işletme atıkları yasal gerekliliklere uygun olarak yönetilecektir.</p>	ATAŞ / EPCC	İşletme sırasında	<p>Tüm işletme atıkları gerektiği şekilde bertaraf edilecektir</p> <p>İşletme Atıkları Yönetim Planı işletmenin başlamasından en az 6 ay önce temin edilecektir.</p> <p>Atıkların taşınması ve saha dışı bertarafına dair kayıtlar.</p> <p>Denetim raporları; Düzenli saha teftişlerinin kayıtları.</p> <p>Dökülme olaylarının kaydı.</p>	<p>Rota ve drenaj ve tesislerin düzenli denetimi</p> <p>İlgili belgelerin incelenmesi</p>
<b>3.4. KIYI PARKI</b>				
<p>a) ATAŞ, DLH ve ilgili makamlarla istişare içinde inşaat sonrasında parkın geri kalanında iyileştirmeler yaparak kıyı park alanlarındaki kaybı telafi edecektir. İyileştirmeler Kıyı Parkı Yenileme Planına (1.1c) dahil edilecektir.</p>	ATAŞ / EPCC	İnşaat sonrası/işletme sırasında	<p>Kıyı Parkı Yenileme Planına dahil edilecek öneriler</p>	<p>Azaltıcı önlemler kamuoyu ile danışma uygulamasından sonra gözden geçirilecektir</p>

<b>3. PROJE AŞAMASI: İŞLETME</b>	<b>Sorumluluklar</b>	<b>Zamanlama</b>	<b>Tamamlama Göstergeleri</b>	<b>Tamamlama Takibi</b>
			Kıyı Parkı iyileştirildi	
<b>3.5 GÜRÜLTÜ VE HAVA KALİTESİ</b>				
<p>a) 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:</p> <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>	ATAŞ	İşletme sırasında	İBB ve üçüncü taraflar ile geçilecek eyleme karar vermek üzere toplantılar yapıldı; proje rotası boyunca işaretler konuldu	Toplantı tutanaklarını ve diğer faaliyetlerin kanıtlarını kontrol et
<p>b) Gürültü ve emisyonları azaltmak amacıyla düzgün trafik akışını sağlamaya yönelik bilgi vermek üzere elektronik trafik işaretleri kullanılacaktır, ör. sürüş sürati önerisi, beklenen trafik ve araç emisyonlarını azaltmaya dair püf noktaları.</p>	ATAŞ	İşletme sırasında	Elektronik işaretler, işe yarar ve yol gösterirler.	İşaretlerin kontrolü
<p>c) ATAŞ, 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 yakınlıklarına arttığı görülürse, emisyonların azaltılması için trafiğin yavaşlatılması amacıyla değişken mesaj işaretleri kullanılacaktır. Trafiğin hava kalitesi üzerindeki ölçülen etkilerine bağlı olarak aylık ortalama konsantrasyonların izlenmesi için başka konumlar seçilebilir.</p> <p>Havalandırma tünellerinin yakınlıklarında kirlenici madde konsantrasyonunu azaltılması amacıyla ek bir azaltıcı önlem olarak debi artışı göz önünde bulundurulacaktır.</p>	ATAŞ / İBB	İşletme sırasında	Hava kalitesi izleme hazır durumda; sınırlara yaklaşıldığı takdirde, hız kesintileri uygulaması.	Hava izleme kayıtlarının denetimi Sürekli izleme, ortam konsantrasyonlarının sınır değerine yaklaştığını gösterirse, trafiği yavaşlatmak için değişken mesaj işaretleri gibi gerekli eylemler belirlenir ve uygulanır.
<p>d) 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</p>	ATAŞ	Açılıştan sonraki 1 yıl için	Gürültü izleme hazır durumda; sınırlara yaklaşıldığı takdirde, hız	Gürültü izleme kayıtlarının denetimi İzleme süresi, bu ilk izlemenin sonuçlarına bağlı olarak uzatılabilir.

3. PROJE AŞAMASI: İŞLETME	Sorumluluklar	Zamanlama	Tamamlama Göstergeleri	Tamamlama Takibi
uygulamalara duyulan ihtiyaç bu ölçümlerin sonuçlarına göre değerlendirilecektir.			kesintileri uygulaması. Açılış sonrasındaki gürültü izleme kayıtları. İlave gürültü azaltma tedbirlerinin gerektiği konumlar belirlendiğinde, bunlar tasarlanmış, üzerinde anlaşılmış ve uygulanabilir olur olmaz hayata geçirilmiştir.	

## KISALTMALAR

ATAŞ	Avrasya Tüneli İşletme İnşaat ve Yatırım A.Ş.
DLH/AYGM	Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü
EPCC	Mühendislik, Tedarik ve İnşaat Yüklenicisi
ADEP	Acil Durum Eylem Planı
HMMP	Tehlikeli Madde Yönetim Planı
ÇD	Çevre Danışmanı
IFC	International Finance Corporation - Uluslararası Finans Kuruluşu
TKYYP	Taşınmaz Alım, Karşılık Ödemesi ve Yeniden Yerleşim Planı
KTD	Kredi Kuruluşları Teknik Danışmanı
PR	EBRD Performans Gereklilikleri
PS	IFC Performans Standardı
YPC	Yeniden Yerleşim Politikası Çerçevesi
PKP	Paydaş Katılım Planı (ATP uygulaması süresince, Proje sponsorlarının kamuoyu/paydaşlarla nasıl ilişki kuracağını açıklayan bağımsız belge)
AYP	Atık Yönetim Planı