



ANTALYA SU VE ATIKSU İDARESİ  
(ASAT)  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## ANTALYA SÜRDÜRÜLEBİLİR SU VE ATIKSU YÖNETİMİ PROJESİ

MANAVGAT BÖLGESİNE AİT KANALİZASYON PROJELERİ İÇİN  
NİHAİ ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI-II



HAZIRLAYAN

**ALDAŞ**

ALTYAPI YÖNETİM VE DANIŞMANLIK SANAYİ  
VE TİCARET A.Ş.

## İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ .....	5
2. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANININ AMACI.....	7
3. ÇEVRE POLİTİKASI VE MEVZUATI .....	8
3.1. ULUSAL.....	8
3.1.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRME YÖNETMELİĞİ .....	8
3.1.2. DİĞER ULUSAL ÇEVRE MEVZUATLARI.....	9
3.2. ULUSLARARASI.....	10
3.2.1. DÜNYA BANKASI ÇEVRE VE SOSYAL POLİTİKALARI.....	10
3.2.2. AB ÇEVRE MEVZUATI.....	14
4. PROJENİN TANIMI.....	18
5. PROJE SAHASI ÇEVRESEL VE SOSYAL ARKA PLANI .....	19
5.1. COĞRAFİ KONUM.....	19
5.2. NÜFUS.....	20
5.3. SOSYO-EKONOMİK DURUM .....	26
5.4. PROJE SAHASI.....	27
5.5. PROJENİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ .....	33
6. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM YAPISI VE SORUMLULUKLAR .....	38
6.1. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM YAPISI .....	38
6.2. EĞİTİM.....	41
6.3. KURUMSAL DÜZENLEMELER .....	42
6.4. GEREKLİ ONAY VE İZİNLER.....	45
7. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI .....	46
7.1. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLER VE ÖNLEMLERİ.....	46
7.1.1. İNŞAAT AŞAMASI.....	46
7.1.2. İŞLETME AŞAMASI.....	59
7.2. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLERİ İZLEME PLANI .....	61
7.2.1. İNŞAAT AŞAMASI.....	61
7.2.2. İŞLETME AŞAMASI.....	69
8. HALKIN KATILIMI TOPLANTISI.....	70
8.1. TOPLANTI BİLGİLERİ .....	70
8.2. SORULAR VE CEVAPLAR.....	71
8.3. İLAN METNİ .....	73
8.4. HALKIN KATILIMI TOPLANTISI İLE İLGİLİ GÖRSELLER.....	75

8.5.	ANKET SONUÇLARI .....	76
8.6.	YORUMLAR.....	80
8.7.	KATILIMCILAR LİSTESİ .....	81
9.	ÇEVRESEL VE SOSYAL İZLEME RAPORU SONUÇLAR.....	84
10.	KAYNAKLAR .....	87
11.	EKLER.....	88

## **TABLolar DİZİNİ**

Tablo 1. Dünya Bankası Çevre Politikası ve Ulusal Mevzuat Karşılaştırma .....	11
Tablo 2. İlçelere Göre Antalya Nüfusu .....	21
Tablo 3. Yıllara Göre Antalya Nüfus Yoğunluğu ve Nüfus Artışı.....	22
Tablo 4. İller Bankası Metoda Göre Nüfus Hesaplamaları .....	23
Tablo 5. Geometrik Artış Metoda Göre Nüfus Hesaplamaları .....	24
Tablo 6. Aritmetik Metoda Göre Nüfus Hesaplamaları.....	25
Tablo 7. HDPE Korige/Beton/Betonarme Borular için Kullanılacak Malzemelere ait Dane Özellikleri .....	36
Tablo 8. İnşaat Sırasında Karşılaşılabilecek Olası Çevresel ve Sosyal Etkiler ve Önlemleri .....	47
Tablo 9. İşletme Sırasında Karşılaşılabilecek Olası Çevresel ve Sosyal Etkiler ve Önlemleri .....	59
Tablo 10. İnşaat Sırasında Karşılaşılabilecek Olası Çevresel ve Sosyal Etkileri İzleme Planı .....	61
Tablo 11. İşletme Sırasında Karşılaşılabilecek Olası Çevresel ve Sosyal Etkileri İzleme Planı .....	69

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. ÇSYP Kapsamında Yer Alan Proje Alanları Genel Görünüm (a) .....	19
Şekil 2. ÇSYP Kapsamında Yer Alan Proje Alanları Genel Görünüm (b) .....	19
Şekil 3. Manavgat Titreyangöl Bölgesinde Yapılacak Kanalizasyon Hatları.....	29
Şekil 4. Çenger/Örenköy Bölgesinde Yapılacak Kanalizasyon Hatları .....	30
Şekil 5. Taşağıl Bölgesinde Yapılacak Kanalizasyon Hatları .....	31
Şekil 6. Side/Ilıca Sanayi Bölgesinde Yapılacak Kanalizasyon Hatları .....	32
Şekil 7. Uygulanacak Çevre ve Sosyal Yönetim Sistemi .....	40

## 1. GİRİŞ

Antalya Su ve Atıksu İdaresi (ASAT) Genel Müdürlüğü, 2560 sayılı kanun çerçevesinde, Bakanlar Kurulunun 94 / 6516 sayılı kararı ile su ve atıksu hizmetleri ayrı bir kurumsal yapı olarak Antalya Büyükşehir Belediyesine bağlı, kamu tüzel kişiliğinde kurulmuş olup, karar 18.02.1995 tarihli ve 22206 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. 2560 sayılı Kanuna istinaden kurulan ASAT Genel Müdürlüğü, Antalya Büyükşehir Belediyesine bağlı, müstakil bütçeli ve kamu tüzel kişiliğine haiz bir kuruluştur.

2560 Sayılı Kanun ve 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu çerçevesinde görev ve sorumlulukları;

İçme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyaçlarının her türlü yeraltı ve yerüstü kaynaklarından sağlanması ve ihtiyaç sahiplerine dağıtılması için; kaynaklardan abonelere ulaşıncaya kadar her türlü tesisin etüt ve projesini yapmak veya yaptırmak, bu projelere göre tesisleri kurmak veya kurdurmak, kurulu olanları devralıp işletmek ve bunların bakım ve onarımını yapmak, yaptırmak ve gerekli yenilemelere girişmek,

Kullanılmış sular ile yağış sularının toplanması, yerleşim yerlerinden uzaklaştırılması ve zararsız bir biçimde boşaltma yerine ulaştırılması veya bu sulardan yeniden yararlanılması için abonelerden başlanarak bu suların toplanacakları veya bırakılacakları noktaya kadar her türlü tesisin etüt ve projesini yapmak veya yaptırmak; gerektiğinde, bu projelere göre tesisleri kurmak ya da kurdurmak; kurulu olanları devralıp işletmek ve bunların bakım ve onarımını yapmak, yaptırmak ve gerekli yenilemelere girişmek,

Bölge içindeki su kaynaklarının; deniz, göl, akarsu kıyılarının ve yeraltı sularının kullanılmış sularla ve endüstri artıkları ile kirletilmesini, bu kaynaklarda suların kaybına veya azalmasına yol açacak tesis kurulmasını ve bu tür faaliyetlerde bulunulmasını önlemek, bu konuda her türlü teknik, idari ve hukuki tedbiri almak,

Su ve kanalizasyon hizmetleri konusunda hizmet alanı içindeki belediyelere verilen görevleri yürütmek ve bu konulardaki yetkileri kullanmak,

Her türlü taşınır ve taşınmaz malı satın almak, kiralamak, ekonomik değeri kalmamış araç ve gereçleri satmak, ASAT'ın hizmetleriyle ilgili tesisleri doğrudan doğruya yahut diğer kamu veya özel kuruluşlarla ortak olarak kurmak ve işletmek, bu maksatla kurulmuş veya kurulmakta olan tesislere iştirak etmek,

5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun 7/r maddesine göre "Su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek, bunun için gerekli baraj ve diğer tesisleri kurmak, kurdurmak ve işletmek; derelerin ıslahını yapmak; kaynak suyu veya arıtma sonunda üretilen suları pazarlamak" olarak özetlenebilir.

Yukarıda belirtilen görev ve sorumluluklar çerçevesinde, ASAT altyapı yatırımlarını hem öz kaynakları ve hem de yabancı finans kaynakları ile gerçekleştirmektedir.

Bu zamana kadar “Antalya Su ve Atıksu Projesi” ile Dünya Bankası ve Avrupa Yatırım Bankasından temin edilen 163 Milyon USD tutarında, Dünya Bankası - Uluslararası Kalkınma ve İmar Bankası finansmanlı Belediye Hizmetleri Projesi çerçevesinde yaklaşık 148 milyon Avro tutarında yabancı finansmanlı proje hayata geçirmiştir.

ASAT Dünya Bankası finansmanlı Sürdürülebilir Şehirler Projesi ile yatırımlarına devam etmek niyetindedir. Proje kapsamında yer alan yatırımlar Türkiye Cumhuriyeti'nin Çevre Mevzuatı ile Dünya Bankası'nın Çevre Koruma Politikalarına uygun olarak yürütülecektir.

Bu kapsamda Antalya Sürdürülebilir Su ve Atıksu Yönetimi Projesi çerçevesinde yer alan Manavgat İlçesine ait kanalizasyon imalatlarını kapsayan ASAT3/W3 Lot-2 “Manavgat Bölgesinde Kanalizasyon Kollektör ve Şebeke Hattı İnşaatı İşi” için Çevre ve Sosyal Yönetim Planı-II (ÇSYP-II) hazırlanmış olup, projelerin yürütülmesi sırasında bu raporda belirtilen çevresel ve sosyal etkiler dikkate alınarak gerekli tedbirler alınacaktır.

## 2. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANININ AMACI

Sürdürülebilir Şehirler Projesinin (SŞP) ana amacı ASAT Genel Müdürlüğü'nün proje kapsamında yürüteceği sözleşme paketlerinin çevresel, finansal/ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliklerini daha fazla arttırmaktır. SŞP kapsamında hazırlanan Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçeve dokümanında belirtilen eleme kriterleri gereğince, Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Koruma Önlem Politikaları göz önünde bulundurularak söz konusu proje için Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) hazırlaması gerekmektedir.

İş bu ÇSYP dokümanı, kanalizasyon ve parsel bağlantısı imalatlarının yer aldığı ASAT3/W3 Lot-2 (Manavgat Bölgesinde Kanalizasyon Kollektör ve Şebeke İnşaatı) işine ait inşaat imalatlarının yürütülmesi ve inşaat işlerinin tamamlanması akabinde devam edecek işletme dönemi sırasında oluşabilecek sosyal ve çevresel etkilerin belirlenmesini ve bu etkilerin değerlendirilmesini ve önlemlerin alınmasını amaçlamaktadır.

Rapor kapsamında, sözleşme paketleri içerisinde yapılması planlanan imalat kalemleri, uygulanacak metodolojiler ve çalışma bölgeleri hakkında bilgi verilmiş olup, hem inşaat hem de işletme sırasında oluşabilecek sosyal ve çevresel etkiler belirlenmiştir. Sözleşme paketlerinin tüm aşamaları sırasında oluşabilecek etkiler tariflenmiş, etkinin önlenmesi ve/veya zararlı etkisinin minimize edilmesi için tedbirler oluşturulmuştur. Bu rapor kapsamında tariflenen etkilerin önlenmesi ve minimize edilmesi için sorumlu proje paydaşları belirtilmiş, projenin yürütülmesi sırasında ÇSYP'de belirlenen etkilerin izlenmesi ve kontrol altında tutulması amaçlanmıştır.

ÇSYP-II dokümanı kapsamında belirlenen izleme parametreleri göz önünde bulundurularak, inşaat döneminde Kontrollük teşkilatı tarafından imalat kalitesinin kontrollüğü ile beraber bu parametrelerle ilgili sahada yapılan çalışma ve önlemleri takip ve kontrol altında tutulması amaçlanmıştır. Sahada yapılan düzenlemeler ve tedbirler ve karşılaşılan durumlar, yüklenici firmalar tarafından üç aylık rapor olarak kontrollük teşkilatına sunulacaktır. Bu izleme raporları sahada yapılan çalışmalar da göz önünde bulundurularak kontrollük teşkilatının incelemelerinden geçecek olup, İdareye (İller Bankası) üç aylık olarak izleme raporları sunulacaktır. İbank ise bu çevresel ve sosyal izleme raporlarını derleyerek, Dünya Bankası'na 6 aylık çevresel ve sosyal izleme raporları olarak sunacaktır. İşletme aşamasında ise altı aylık periyotlarda varsa karşılaşılan sosyal ve çevresel etkiler değerlendirilerek Dünya Bankası ve İbank'a sunulacaktır.



### **3. ÇEVRE POLİTİKASI VE MEVZUATI**

#### **3.1. Ulusal**

##### **3.1.1. Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği**

Bu Yönetmeliğin amacı, Çevresel Etki Değerlendirmesi sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esasları düzenlemektir.

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED); gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreyi etkileyebilecek olumlu ve olumsuz etkilerin belirlenmesini, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemleri, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesini ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmaları kapsamaktadır.

Bu Yönetmeliğe tabi projeler hakkında "ÇED Olumlu", "ÇED Olumsuz", "ÇED Gereklidir" veya "ÇED Gerekli Değildir" kararlarını verme yetkisi Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na aittir. Ancak Bakanlık gerekli gördüğü durumlarda "ÇED Gereklidir" veya "ÇED Gerekli Değildir" kararının verilmesi konusundaki yetkisini, sınırlarını belirleyerek yetki genişliği esasına göre Valiliklere devredebilir.

Yönetmelik gereğince, EK-1'de yer alan projelere, "ÇED Gereklidir" kararı verilen projelere, EK-2'de yer alan projelere ilişkin kapasite artırımı ve/veya genişletilmesi halinde, mevcut projenin kapasitesi ile kapasite artışı toplamı EK-1'de belirtilen eşik değer veya üzerinde olan projelere, ÇED Olumlu kararı verilmiş projelerde yapılacak kapasite artışı veya kapasite artışları toplamı EK-1'de yer alan eşik değerler ve üzerinde olan projelere, bu Yönetmelik kapsamında yer alan ve eşik değeri olan fakat eşik değer altında kaldığından Yönetmelik kapsamı dışında kalan projelere ilişkin kapasite artırımı ve/veya genişletilmesinin planlanması halinde, mevcut proje kapasitesi ve kapasite artışı toplamı ile birlikte projenin yeni kapasitesi EK-1'de belirtilen eşik değer veya üzerinde olan projelere, ÇED Raporu hazırlanması zorunludur.

ÇED kapsamında, halkı yatırım hakkında bilgilendirmek, projeye ilişkin görüş ve önerilerini almak üzere Komisyonun kapsamı belirlemesinden önce, Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlar tarafından proje sahibinin katılımı ile Bakanlıkça belirlenen tarihte ve Valilikçe belirlenen yer ve saatte halkın katılımı toplantısı düzenlenir.

Antalya Sürdürülebilir Şehirler Projesi kapsamında yer alan, ASAT3/W3 Lot-2 paketine ait faaliyetler Türk ÇED mevzuatına göre Ek-1 ve Ek-2'de yer almamakta, dolayısı ile kapsam dışı olarak değerlendirilmektedir.

### 3.1.2. Diğer Ulusal Çevre Mevzuatları

Yönetmelikler ile ilgili standartlar, Türkiye'nin AB'ye entegrasyonu çerçevesinde büyük oranda AB mevzuatı ile uyumlanmış olup, bu konudaki değerlendirmeler Kısım 3.2.1'de verilmektedir.

Ulusal Çevre Mevzuatlarına ilişkin Yönetmelikler aşağıda listelenmiştir:

- Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
- Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği
- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği
- Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği
- Atık Yönetimi Yönetmeliği Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik
- Atıksu Toplama ve Uzaklaştırma Sistemleri Hakkında Yönetmelik
- Çevre Denetimi Yönetmeliği
- Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği
- Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği
- Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği
- Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği
- Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği
- Kimyasalların Envanteri ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik
- Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği
- Koku Oluşturan Emisyonların Kontrolü Hakkında Yönetmelik
- Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin Azaltılmasına İlişkin Yönetmelik
- Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik
- Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği
- Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı Çevre Koruma Projelerinin Yapıtırılması Esaslarına Dair Yönetmelik
- Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği
- Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik
- Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği
- Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
- Su Yapıları Denetim Hizmetleri Yönetmeliği
- Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
- Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik
- Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin Kurulması ve Yönetilmesi Hakkında Yönetmelik
- Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik

## 3.2. Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği Uluslararası

### 3.2.1. Dünya Bankası Çevre ve Sosyal Politikaları

Antalya Sürdürülebilir Su ve Atıksu Yönetimi Projesi kapsamında tanımlanan ve genel çerçevesi çizilen yatırımlar için ve Dünya Bankası'nın Çevresel Değerlendirme Politikası'na (OP 4.01) istinaden ASAT Genel Müdürlüğü tarafından Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı hazırlanması gerekmektedir.

ÇSYP çerçevesinde aşağıda belirtilen operasyonel politikalar yer almaktadır;

- Çevresel Değerlendirme (OP 4.01);
  - Doğal Yaşam Alanları (OP 4.04);
  - Fiziksel Kültürel Kaynaklar (OP 4.11);
  - Uluslararası Su Yolları (OP 7.50);
  - Gönülsüz Yeniden Yerleşim (OP 4.12)
- ve ilişkili olabilecek diğer Dünya Bankası Koruma Önlemleri.

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı hazırlanması aşamasında, proje kapsamındaki kanalizasyon şebeke hatları inşaatı işlerinin niteliği ve bölgenin coğrafi, doğal ve demografik yapısı dikkate alınarak yukarıda listelenen işletim politikaları belirlenmiştir. Yapılan değerlendirmede proje kategorisinin yükselmesine sebep olacak tetiklemenin bulunmadığı görülmüştür.

Sürdürülebilir Şehirler Projesi'nin ikinci serisinde uygulanmak üzere, Gönülsüz Yeniden Yerleşim Politikası (OP 4.12) kapsamında, Arazi Edinimi ve Yeniden Yerleşim Politika Çerçevesi (AEYYPÇ) dokümanı İlbank A.Ş. tarafından hazırlanmış ve Dünya Bankası tarafından onaylanmıştır. Söz konusu doküman, İller Bankası'nın web sayfasında yayımlanmaktadır. Antalya Sürdürülebilir Su ve Atıksu Yönetimi Projesinin yürütülmesi sırasında bu dokümanda belirtilen hususlar da İdare tarafından dikkate alınacaktır.

Çevresel İzleme Sistemi aşağıdakileri kapsayacaktır:

- Genel Çevre
- Hava emisyonları
- Toprak
- Yüzey suları ve yeraltı suları
- Biyolojik çeşitlilik
- Gürültü ve toz emisyonları
- Sosyal İzleme

Antalya Sürdürülebilir Su ve Atıksu Yönetimi Projesi kapsamında yer alan projelerin "Atıksu" ve "Su" ile ilgili yatırımların olması öngörülmüştür.

Mart 2018 tarihli Sürdürülebilir Şehirler Projesi-II, Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesinde bahse konu yatırımlar aşağıda belirtildiği şekilde tanımlanmıştır;

**Su Yatırımları:** Kentsel büyüme ve yeniden imar ile birlikte su temini sistemlerinin geliştirilmesi, rehabilitasyonu ve genişletilmesi.

**Atıksu Yatırımları:** Gelişmekte olan kentsel alanlara kanalizasyon hizmetlerinin sunulabilmesi için toplama şebekelerinin genişletilmesi ve rehabilitasyonu; uygun olduğunda kanalizasyon ve yağmur suyu drenaj şebekelerinin ayrılması; çevresel politika amaçları doğrultusunda arıtma çamuru yönetimi de dahil olmak üzere yeni atık su arıtma kapasitesine yatırım yapılması.

İlbank A.Ş., Dünya Bankası ile istişare içerisinde, alt projelerin taramasını gerçekleştirerek Kategori A, Kategori B veya Kategori C olarak sınıflandıracaktır. İlbank A.Ş., değerlendirilen kriterlerden birinin bile yüksek risk taşıdığı tespit edilirse, o alt projeyi Kategori A olarak sınıflandıracaktır. Kriterlerden hiçbirinin yüksek risk taşımadığı, ancak en az birinin “orta düzeyde” risk taşıdığı tespit edilirse, o alt proje Kategori B olarak sınıflandırılacaktır. Alt projenin tüm kriterlerinin “çok küçük veya sıfır risk” taşıdığı tespit edilirse, o alt proje Kategori C olarak sınıflandırılacaktır.

Dünya Bankası Çevre Politikası ve Ulusal mevzuat arasındaki farklılıklar Tablo 1.’de belirtilmiştir.

Tablo 1. Dünya Bankası Çevre Politikası ve Ulusal Mevzuat Karşılaştırma

Adımlar	Türkiye’deki ÇED Yönetmeliği	Dünya Bankası OP 4.01
Tarama	<p>ÇED Yönetmeliği önerilen projeleri iki kategori altında sınıflandırmaktadır:</p> <p>1.Ek-I Projeleri: Önemli potansiyel etkileri olan projeler.</p> <p>2.Ek-II Projeleri: Çevre üzerinde önemli etkileri olabilecek veya olmayabilecek projeler.</p>	<p>OP 4.01 kapsamında, önerilen projeler üç kategori altında sınıflandırılmaktadır:</p> <p>1. Kategori A: Bu tip projeler, çevre üzerinde hassas, çeşitlilik arz eden ve önceden görülmemiş önemli olumsuz etkileri olacak projelerdir.</p> <p>2. Kategori B: Bu tip projeler, Kategori A projelerine göre daha az olumsuz nitelikte bazı çevresel etkileri olabilecek projelerdir.</p> <p>i) Kategori B projeleri endi içinde B ve B+ olarak ikiye ayrılır. Kategori B+ projeleri Kategori B projelerine göre nispeten daha fazla etkiye ve</p>

		<p>etki azaltma önlemine sahiptir, ancak etkiler ve etki azaltma önlemleri Kategori A olarak sınıflandırılmak için yeterince önemli değildir.</p> <p>3. Kategori C: Bu tip projeler, olumsuz çevresel etkileri asgari düzeyde olabilecek veya hiç olmayabilecek projelerdir.</p> <p>DB tarafından finanse edilen bir proje, DB kredi kaynaklarını kullanan bir Finansal Aracı (FI) tarafından seçilen ve finanse edilen bir dizi alt proje içeriyorsa, proje Kategori FI olarak sınıflandırılır.</p>
Halkın Katılımı Toplantısı	ÇED hazırlanmasını gerektiren projeler için, Valilik belirli bir yerde bir proje başvurusunun yapıldığını, ÇED sürecinin başladığını ve halkın görüş ve önerilerini Valiliğe veya ÇŞB'na sunabileceğini kamuoyuna bildirmesi gerekmektedir.	DB finansmanı için önerilen tüm Kategori A ve B alt projeleri için, ÇD sürecinde borçlu alt projenin çevresel etkileri ile ilgili olarak projeden etkilenen gruplara danışır ve görüşlerini dikkate alır.
Çevresel Değerlendirmenin Kapsamı	Proje sahibi, Ek-II projeleri için bir Proje Tanıtım Dosyasını (PTD) ve Ek-I projeleri için de PTD genel formatını ÇŞB temsilcilerinden ve ÇŞB'nın belirlediği ilgili kuruluşların temsilcilerinden oluşan bir komisyona sunar. Sunulan bilgilere dayalı olarak komisyon önerilen projeye ait ÇED'in kapsamını belirler.	Kategori A alt projeleri için, borçlu alt projenin potansiyel olumsuz ve olumlu etkilerini inceleyen, bunları uygulanabilir alternatiflerin etkileri ile karşılaştıran, olumsuz etkileri önlemeye, en aza indirmeye veya telafi etmeye ve çevre performansını iyileştirmeye yönelik gereken önlemleri tavsiye eden bir ÇED hazırlamakla yükümlüdür. <p>Kategori B projeleri için, bu bilgilere ÇSYP'ye ilave olarak sahaya özgü bir değerlendirme gerektiren sahaya özgü sorunların bulunmaması halinde Çevresel ve Sosyal Yönetim</p>

		Planında (ÇSYP) yer verilebilir. Eğer proje B+ olarak sınıflandırılmış ise, beklenen gerekliliklerin karşılanabilmesi için bir kısmi ÇD dokümanının veya kısmi Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesinin (ÇSED) hazırlanması gerekir.
ÇD'nin İncelenmesi ve Onaylanması	Komasyon ÇED'in taslak versiyonunu inceler. Daha sonra, komisyonun değerlendirmelerini de içeren nihai ÇED raporu nihai inceleme için ÇŞB'na sunulur. ÇŞB ÇED'in olumlu olup olmadığını belirler; eğer "ÇED Olumlu" kararı çıkarsa proje sahibi projeyi uygulayabilir; "ÇED Olumsuz" kararı çıkarsa proje daha fazla ilerletilemez.	Finansal Aracılık (FI) projelerinde, OP 4.01 gerekliliklerinin karşılanması sorumluluğu finansal aracıya aittir. ÇD süreci normal olarak Finansal Aracı tarafından alt projenin DB kredisinden finansmanı için onaylanmasından önce tamamlanmalıdır.
Açıklama	Taslak ÇED Raporu ÇŞB merkezinde veya il müdürlüklerinde kamuoyu görüşüne açılır. ÇŞB'nın ÇED raporu ile ilgili nihai değerlendirmesi sonrası, Valilik ÇŞB'nın gerekçeli kararını kamuoyuna açıklar. ÇED Yönetmeliğinde nihai ÇED dokümanının açıklanması öngörülmemektedir.	Kategori A alt projeleri için, Finansal Aracı ÇED raporunu alt projeden etkilenen grupların ve yerel STK'ların erişebileceği kamuoyuna açık bir yerde askıya çıkarmalıdır. Bir Kategori A alt projesinin ÇED'nin nihai hale getirilmesinin ardından, Finansal Aracı nihai raporun bir nüshasını ve İngilizceye çevrilmiş Yönetici Özetini Dünya Bankası'na iletir. DB yönetici özetini icra direktörlerine dağıtır ve raporu DB web sitesinde yayınlar. Kategori B alt projeleri için, Finansal Aracı Kategori B ÇD raporunun nihai İngilizce nüshasını DB'na iletir ve DB bunu web sitesinde yayınlar.
Uygulama, İzleme ve Denetim	ÇED Yönetmeliğine göre, ÇŞB, PTD'de veya ÇED'de belirtilen hükümlere dayalı olarak	Alt proje uygulaması sırasında, Finansal Aracı Dünya Bankası'na; (a) SYP uygulaması da dahil

	sırasıyla “ÇED Gerekli Değildir” veya “ÇED Olumlu” şeklinde değerlendirilen projeleri izler ve denetler. Ayrıca, proje sahibinin ÇŞB’na izleme raporları sunması ve ÇŞB’nın da bu raporları kamuoyuna duyurulmak üzere Valiliğe iletmesi gerekmektedir.	olmak üzere, ÇD bulgularına ve sonuçlarına dayalı olarak Banka ile üzerinde anlaşılan önlemlere uyum durumu; ve (b) izleme programlarının bulguları ile ilgili bildirimde bulunur. Banka projenin çevresel hususlarının denetimini ÇD bulgularına ve tavsiyelerine dayandırır –yasal anlaşmalarda, varsa ÇSYP’da ve diğer proje dokümanlarında belirlenen önlemler de dahil olmak üzere.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Antalya Sürdürülebilir Şehirler Projesi kapsamında yer alan, ASAT3/W3-Lot-2 (Manavgat Bölgesi Kanalizasyon) imalatlarına ait risk değerlendirmesi Kategori B olarak belirlenmiştir. DB finansmanı için önerilen tüm Kategori A ve B alt projeleri için, ÇD sürecinde borçlu alt projenin çevresel etkileri ile ilgili olarak projeden etkilenen gruplara danışır ve görüşlerini dikkate alır. Bu çerçevede söz konusu Sözleşme paketleri ile ilgili ÇD amacıyla Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı hazırlanması ve Halkın Katılımı Toplantısı yapılmasının uygun olacağı kanaatine varılmıştır.

### 3.2.2. AB Çevre Mevzuatı

AB Çevre Politikası temelde çevrenin korunması, sorunun kaynağında önlenmesi, doğal kaynakların verimli ve sürdürülebilir kullanımı, insan sağlığının güvence altına alınması ile yaşam standartlarının en yüksek seviyeye taşınması önceliklerinde, pek çok politika alanının hedefleriyle entegre bir yönetim anlayışını sunan dinamik bir politika alanıdır. Bu politikanın uygulanmasını AB sadece kendi içinde değil, diğer ülkelerle yaptığı işbirlikleriyle de teşvik etmektedir.

AB’nin entegre çevre yönetimi anlayışını en iyi sunan ve 1973 yılından itibaren hazırlanan Çevre Eylem Programları (ÇEP) ile, bu politika alanının gelişmesini hızlandırılmıştır. Küresel sorunların çözümüne daha etkili çözümler sunulmasına olanak sağlayan ÇEP’nin son dönemi, Yedinci Program ile 2014-2020 yıllarını kapsamaktadır.

Avrupa Birliği’nin çevre politikasının gelişiminde, 1973 yılından bu yana hazırlanan Çevre Eylem Programları oldukça etkili olmuştur:

1973 yılında 1. Çevre eylem programı

1977 yılında 2. Çevre eylem programı

3. Çevre eylem programı



4. Çevre eylem programı

5. Çevre eylem programı

2012 yılında 6. Çevre eylem programının süresi dolmuştur

7. Çevre Eylem Programının temeli: AB'nin 10 yıl içindeki çevre hedefi ortaya konulmuştur. "Çevre 2020: Geleceğimiz, Tercihimiz" başlıklı programın öncelikli hedefleri şunlardır:

- İklim Değişikliği
- Doğa ve Biyolojik Çeşitlilik
- Çevre ve Sağlık
- Doğal Kaynaklar ve Atıklar

Bu dört başlığı şu şekilde açıklayabiliriz;

**İklim Değişikliği:** AB üye devletlerin 2013-2020 yılları arasında sera gaz emisyonunu %8 oranında azaltması programına gidilmiştir.

**Doğa ve Biyolojik Çeşitlilik:** Farklı canlı türlerinin korunması ve endüstriyel kazaların önlenmesi.

**Çevre ve Sağlık:** Hava, su, gürültü kirliliğinin insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin önlenmesi.

**Doğal Kaynaklar ve Atıklar:** Kaynakların doğru kullanılması ve atıkların doğru şekilde ayrılmasıyla geri dönüşüm sağlanarak çöp sorununun çözülmesi.

## AB Çevre Politikasında Temel Uygulama Alanları

### Yatay Mevzuat

- Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) (2011/92/EC sayılı ÇED Direktifi)
- Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) (2001/42/EC Sayılı Stratejik Çevresel Değerlendirme Direktifi)
- Çevresel Bilgiye Erişim (2003/4/EC Sayılı Çevresel Bilgiye Erişim Direktifi) gibi konularını içermektedir.



## **Hava Kalitesi**

2008/50/AT sayılı Hava Kalitesi Çerçeve Direktifi ile ozon tabakasını incelten maddelerin azaltılması, uçucu organik bileşiklere (VOC) ilişkin emisyonlar ve yakıt kalitesi ile ilgili düzenlemeler yer almaktadır.

## **Atık Yönetimi**

Temel düzenleme 2008/98/EC Sayılı Atık Çerçeve Direktifidir. Çerçeve Direktifte yer verilen atık yönetimi hiyerarşisine göre atık yönetimi stratejileri öncelikle atıkların ortaya çıkmasını önlemeye odaklanmalıdır.

## **Su Kalitesi**

Bu sektör için uyumlaştırılması öncelikli olan 2000/60/EC sayılı Su Çerçeve Direktifi ile bağlı direktifler oluşmaktadır. Su Çerçeve Direktifi, entegre havza yönetimi ve halkın karar alma süreçlerine katılımı esasına dayalı olarak, Avrupa Birliğindeki tüm su kütlelerinin kalite ve miktar açısından korunmasını ve iyileştirilmesini öngören temel yasal düzenlemedir.

## **Doğa Koruma**

AB müktesebatında 2009/147/EC sayılı Kuş ve 92/43/EC sayılı Habitat Direktifleri önemli ve önceliklidir. Bu direktifler kapsamında, korunan alanların -özellikle de Natura 2000 alanlarının- belirlenmesine yönelik hükümleri ve tüm sektörlerdeki uygulamalarda göz önüne alınması gereken öncelikli koruma tedbirlerini içermektedir.

## **Endüstriyel Kirlenmenin Kontrolü ve Risk Yönetimi**

- 2008/1/EC sayılı Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrolü (IPPC) Direktifi
- 2001/80/EC sayılı Büyük Yakma Tesisleri Direktifi
- 2010/075/EC sayılı Endüstriyel Emisyonlar Direktifi

## **Kimyasallar**

1272/2008/AT sayılı Tüzük maddelerin ve karışımların sınıflandırılması, ambalajlanması ve etiketlenmesine ilişkin düzenlemeleri içermektedir.

Kimyasallar alanındaki diğer önemli düzenleme 1907/2006/EC sayılı REACH (Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması) Tüzüğüdür.

## **İklim Değişikliği**

Sera gazlarının emisyonunun izlenmesi, emisyon ticareti sistemi, emisyon ticareti sisteminin dışında kalan sektörlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının azaltılması (406/2009/EC sayılı Çaba Paylaşım Kararı), karbon yakalama ve depolaması, F-

gazlarının kontrolü ve ozon tabakasının korunması ile ilgili AB düzenlemeleri bulunmaktadır.

### **Gürültü**

Çevresel gürültünün değerlendirilmesi ve yönetimine ilişkin 2002/49/EC sayılı Çevresel Gürültü Direktifi bulunmaktadır. Direktif kapsamında yerleşik nüfusu 250.000'den fazla olan yerleşim alanları, yılda 6 milyondan fazla aracın geçtiği ana kara yolları, yılda 60.000 den fazla trenin geçtiği ana demir yolları, yılda 50.000 den fazla hareketin gerçekleştiği hava alanları için stratejik gürültü haritalarının hazırlanması ve gürültü eylem planlarının oluşturulması gerekmektedir.

### **AB Çevre Müktesebatına Uyum**

AB Entegre Çevre Uyum Stratejisi (UÇES) (2007-2023) Türkiye'nin, AB'ye katılımı için bir ön koşul olan, AB çevre müktesebatına uyumun sağlaması ve mevzuatın etkin bir şekilde uygulanması amacıyla ihtiyaç duyulacak teknik ve kurumsal altyapı, gerçekleştirilmesi zorunlu çevresel iyileştirmeler ve düzenlemelerin neler olacağına ilişkin detaylı bilgileri içermektedir.

UÇES kapsamında, Türkiye'de başta su, atık, hava, endüstriyel kirliliğin kontrolü, doğa koruma ve yatay sektör olmak üzere çevre konusunda öncelik verilen alanlara yönelik amaç, hedef, strateji ve gerçekleştirilmesi planlanan faaliyetler ortaya konulmuştur.

#### 4. PROJENİN TANIMI

Bu bölümde, ÇSYP kapsamında yer alan ASAT3/W3 Lot-2 “Manavgat Bölgesinde Kanalizasyon Kolektör ve Şebeke Hattı İnşaatı” işine ait kapsam ve imalatların tanımı yapılmıştır.

**ASAT3/W3-Lot-2 “Manavgat Bölgesi Kanalizasyon Kolektör ve Şebeke Hattı İnşaatı”** işi kapsamında, Manavgat merkez, Çenger, Örenköy, Titreyengöl, Side, Ilıca ve Taşagıl bölgelerinde kanalizasyon kolektör, şebeke ve evsel bağlantı imalatları yapılması planlanmaktadır.

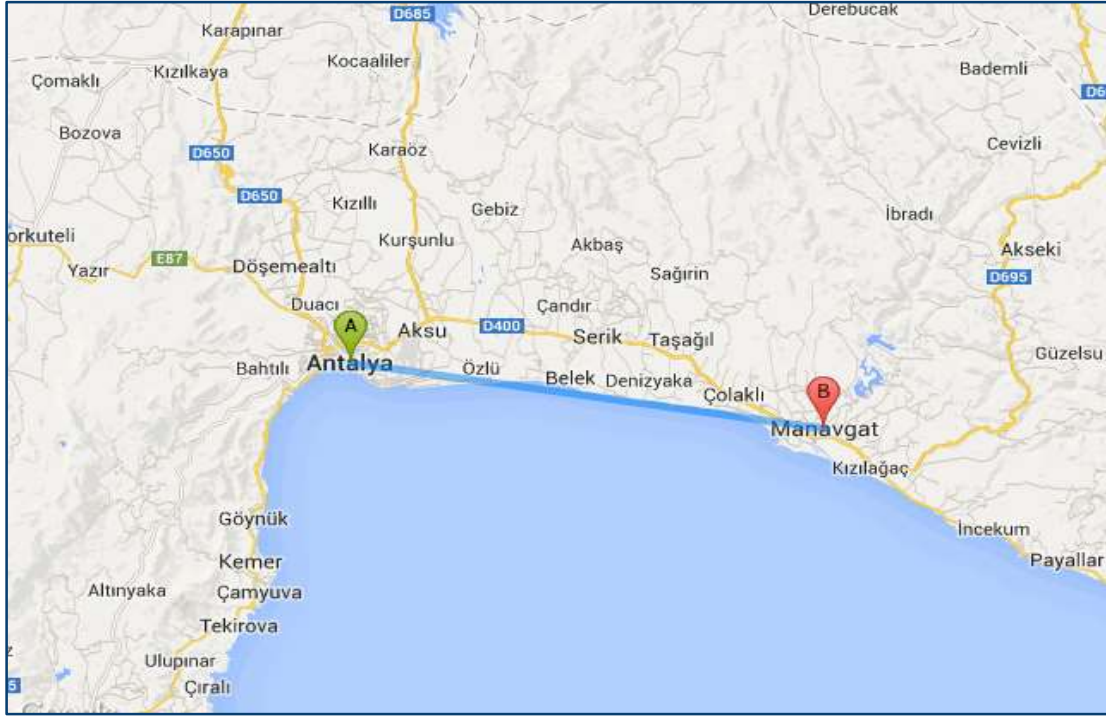
Söz konusu yatırımın bölgede 6.250 abone bağlantısı ile yaklaşık 25.000 kişiye atıksu hizmeti götürmesi öngörülmektedir.

Sözleşme paketi kapsamında, Antalya İli Manavgat ilçesinde Ø200-Ø800 mm arası kanalizasyon hattı imalatları, Ø1200-Ø1600 mm çaplı kanalizasyon baca imalatları, Ø200 mm parsel hattı imalatları, Ø800 mm çaplı parsel bacası imalatları yer almaktadır.

## 5. PROJE SAHASI ÇEVRESEL VE SOSYAL ARKA PLANI

### 5.1. Coğrafi Konum

ÇSYP-II kapsamında yer alan ASAT3/W3 Lot-2 Sözleşmesinin Antalya İli Manavgat bölgesinde gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.



Şekil 1. ÇSYP Kapsamında Yer Alan Proje Alanları Genel Görünüm (a)



Şekil 2. ÇSYP Kapsamında Yer Alan Proje Alanları Genel Görünüm (b)

## Manavgat Bölgesi

Manavgat'ın kuzeyi Toros Dağları ile çevrilidir. Sahil şeridi plajları ve eşsiz kumsallarla kaplıdır. Denizden iç bölgelere gidildikçe ekilebilen düz ovaların yanında engebeli bir arazi yapısı gözlenir. Toros Dağları arasında gizlenen Eynif Ovası ünlüdür. Toros Dağları üzerinde yörüklerin konakladığı yaylalar vardır. İlçenin Doğuda sınırını oluşturan Alara Çayı, Karpuz Çayı ve ilçe merkezinden Manavgat Nehri ile üzerindeki Manavgat Şelalesi ülkemizde olduğu kadar dünyaca da ünlüdür.

İlçe sınırlarında Manavgat Nehri üzerinde Oymapınar Barajı ve Manavgat Barajı adında iki tane hidroelektrik santrali vardır. Nehir üzerinde ikisi yaya üçü de araç trafiğine açık 5 köprü vardır.

Manavgat'ın iklimi Akdeniz iklimidir. Yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlıdır. Don olayı tüm yıl boyunca ancak birkaç gün görülmektedir. Bazı yıllarda ise hiç don olmadığı gözlenmiştir.

Sahil şeridinden itibaren, Toroslara kadar uzanan alan, tamamen ziraat alanıdır. Değişik bitkiler, meyveler ve ağaçlarla kaplıdır. Tarım arazilerinden sonra Toroslara çıkıldıkça maki ve orman alanları başlar. Toros dağları ise tamamen çalı ve maki türü bitkilerle kaplıdır. Maki türü bitkiler genelde mersin, çilek, geven ve kara dikendir. Torosların güneyinde alçak kısımlarda kızılçam yer almaktadır. Yükseklerle çıkıldıkça kızılçamın yerini karaçam, ladin, sedir ve ardıç almaktadır. Akarsu vadilerinde ise söğüt ve çınar yaygındır. Yazları oldukça sıcak geçer ve 45°C'yi geçtiği görülür.

### 5.2. Nüfus

Antalya, 2017 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçlarına göre 2.364.396 nüfusa sahiptir. Antalya'da il nüfusunda 1985-2000 yılları arasında yıllık ortalama %6,2 artış yaşanmış olup, 2000 yılından itibaren bu artış yavaşlamış, 2014-2015 yılı için %2,96'ya gerilemiştir. Ayrıca her yıl %1'in üzerinde net göç almakta olup ülkemizin en çok göç alan şehirlerden 5. sıradadır.

Tablo 2. İlçelere Göre Antalya Nüfusu

Yıl	İlçe	İlçe Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Nüfus Yüzdesi
2017	Akseki	10.471	5.278	5.193	%0,44
2017	Aksu	69.967	35.740	34.227	%2,96
2017	Alanya	299.464	153.176	146.288	%12,67
2017	Demre	25.928	13.328	12.600	%1,10
2017	Döşemealtı	59.948	30.789	29.159	%2,54
2017	Elmalı	38.651	19.614	19.037	%1,63
2017	Finike	48.948	24.694	24.254	%2,07
2017	Gazipaşa	49.555	25.078	24.477	%2,10
2017	Gündoğmuş	7.593	3.711	3.882	%0,32
2017	İbradı	2.646	1.326	1.320	%0,11
2017	Kaş	57.123	29.338	27.785	%2,42
2017	Kemer	42.568	22.288	20.280	%1,80
2017	Kepez	519.966	264.257	255.709	%21,99
2017	Konyaaltı	172.920	83.996	88.924	%7,31
2017	Korkuteli	53.610	26.801	26.809	%2,27
2017	Kumluca	67.942	34.388	33.554	%2,87
2017	Manavgat	226.394	116.255	110.139	%9,58
2017	Muratpaşa	488.670	240.185	248.485	%20,67
2017	Serik	122.032	62.340	59.692	%5,16

Antalya ilinde genç nüfusun ağırlığı dikkat çekicidir. İl nüfusunun %37'si 25 yaş altındadır. 25-65 yaş arası toplam nüfusun %56'sını, 65 yaş üzeri nüfus ise %7'sini oluşturmaktadır. Ortalama hane halkı sayısı 3,26'dır. İlçeler bazında farklılık gösteren hane halkı sayısı, Manavgat ilçesinde 3,38'dir. Antalya nüfus yoğunluğu 2017 yılı itibariyle 114 kişi/ km<sup>2</sup> olup, Türkiye ortalamasının üzerine çıkmıştır. Manavgat ilçesinin nüfus yoğunluğu 2017 yılı itibariyle 98 kişi/km<sup>2</sup>'dir. Antalya yüzölçümü 20.909 km<sup>2</sup>, Manavgat ilçesinin yüzölçümü 2.249km<sup>2</sup>'dir.

Tablo 3. Yıllara Göre Antalya Nüfus Yoğunluğu ve Nüfus Artışı

Yıl	Antalya Nüfusu	Nüfus Yoğunluğu	Yıllık Nüfus Artışı %
2017	2.364.396	114/km <sup>2</sup>	1,53
2016	2.328.555	112/km <sup>2</sup>	1,74
2015	2.288.456	109 /km <sup>2</sup>	2,96
2014	2.222.562	106 /km <sup>2</sup>	2,98
2013	2.158.265	103 /km <sup>2</sup>	3,14
2012	2.092.537	100 /km <sup>2</sup>	2,40
2011	2.043.482	98 /km <sup>2</sup>	3,29
2010	1.978.333	95 /km <sup>2</sup>	3,05
2009	1.919.729	92 /km <sup>2</sup>	3,25
2008	1.859.275	89 /km <sup>2</sup>	3,91
2007	1.789.295	86 /km <sup>2</sup>	4,04

### Nüfus Projeksiyonu (2017-2047)

Nüfus projeksiyonlarında, 5490 sayılı Nüfus Hizmetleri Kanunu gereği kurulan ADNKS'nin 2007-2017 Yılları sonuçları kullanılmıştır.

Projenin tasarlanması sırasında Aritmetik Artış Metodu, Geometrik Artış Metodu, İller Bankası Metodu gibi nüfus tahminlerinde sıklıkla kullanılan Projeksiyon Metotları kullanılmıştır.

### Verinin Kapsamı

Bu çalışmada verinin kapsamı, ADNKS'nde kapsanan nüfus ile aynıdır. ADNKS'nde ülke sınırları içinde ikamet eden Türkiye Cumhuriyeti vatandaşları ve yabancı uyruklu kişilerin tamamı kapsanmıştır.

Geçmiş yıllara ait il, ilçe nüfusları ve diğer gerekli veriler Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) web sayfasından elde edilmiştir.

Tablo 4. İller Bankası Metoda Göre Nüfus Hesaplamaları

YIL	ANTALYA GENELİ NÜFUS	MANAVGAT NÜFUS
2018	2.431.072	233.186
2019	2.499.628	240.181
2020	2.570.118	247.387
2021	2.642.595	254.808
2022	2.717.116	262.453
2023	2.793.739	270.326
2024	2.872.522	278.436
2025	2.953.527	286.789
2026	3.036.817	295.393
2027	3.122.455	304.255
2028	3.210.508	313.382
2029	3.301.045	322.784
2030	3.394.134	332.467
2031	3.489.849	342.441
2032	3.588.263	352.714
2033	3.689.452	363.296
2034	3.793.494	374.195
2035	3.900.471	385.421
2036	4.010.464	396.983
2037	4.123.559	408.893
2038	4.239.843	421.160
2039	4.359.407	433.794
2040	4.482.342	446.808
2041	4.608.744	460.212
2042	4.738.711	474.019
2043	4.872.342	488.239
2044	5.009.742	502.887
2045	5.151.017	517.973
2046	5.296.276	533.512
2047	5.445.631	549.518
2048	5.599.198	566.003



Tablo 5. Geometrik Artış Metoda Göre Nüfus Hesaplamaları

YIL	ANTALYA GENELİ NÜFUS	MANAVGAT NÜFUS
2018	2.431.219	233.654
2019	2.499.930	241.147
2020	2.570.583	248.880
2021	2.643.232	256.860
2022	2.717.936	265.097
2023	2.794.750	273.598
2024	2.873.735	282.372
2025	2.954.953	291.427
2026	3.038.465	300.772
2027	3.124.339	310.417
2028	3.212.639	320.371
2029	3.303.434	330.645
2030	3.396.796	341.248
2031	3.492.796	352.191
2032	3.591.510	363.485
2033	3.693.013	375.141
2034	3.797.385	387.170
2035	3.904.706	399.586
2036	4.015.061	412.400
2037	4.128.535	425.624
2038	4.245.216	439.273
2039	4.365.194	453.359
2040	4.488.563	467.897
2041	4.615.419	482.902
2042	4.745.860	498.387
2043	4.879.987	514.369
2044	5.017.905	530.863
2045	5.159.721	547.887
2046	5.305.546	565.456
2047	5.455.491	583.589
2048	5.609.674	602.303

Tablo 6. Aritmetik Metoda Göre Nüfus Hesaplamaları

YIL	ANTALYA GENELİ NÜFUS	MANAVGAT NÜFUS
2018	2.421.906	232.522
2019	2.479.416	238.650
2020	2.536.926	244.778
2021	2.594.436	250.906
2022	2.651.947	257.034
2023	2.709.457	263.162
2024	2.766.967	269.290
2025	2.824.477	275.418
2026	2.881.987	281.546
2027	2.939.497	287.674
2028	2.997.007	293.802
2029	3.054.517	299.930
2030	3.112.027	306.058
2031	3.169.537	312.186
2032	3.227.048	318.314
2033	3.284.558	324.442
2034	3.342.068	330.570
2035	3.399.578	336.698
2036	3.457.088	342.826
2037	3.514.598	348.954
2038	3.572.108	355.082
2039	3.629.618	361.210
2040	3.687.128	367.338
2041	3.744.638	373.466
2042	3.802.149	379.594
2043	3.859.659	385.722
2044	3.917.169	391.850
2045	3.974.679	397.978
2046	4.032.189	404.106
2047	4.089.699	410.234
2048	4.147.209	416.362

### 5.3. Sosyo-Ekonomik Durum

Antalya Manavgat İlçesinin doğal yapısı kısmen tarıma uygun olup bu bölgelerde tarım gelişmiştir. Geri kalan bölgeler olan orman ve fundalık alanlar ve hayvancılığın geliştiği köyler olarak ayrılır. İlçe köylerinde büyük ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yanında hububat, susam, karpuz yetiştiriciliği ve özellikle son yıllarda zeytinciliğin giderek önem kazanmaktadır. Orman ürünleri işçiliği ve mevsimlik tarım işçiliği başlıca kazanç yolları olup sınırlı tarım arazilerinde hububat yanında son yıllarda kekik, kiraz ve ceviz gibi meyve yetiştiriciliği yapılmaya başlanmıştır.

Son yıllarda pamuk üretimi azalmakta narenciye, açık alan ve örtü altı sebze yetiştiriciliğinde artma görülmektedir. İlçede sanayi gelişmemiştir. Ancak tarıma dayalı olarak pek çok fabrika bulunmaktadır.

Bunlar dışında bölgenin doğal getirisi olarak turizm ilçenin en önemli gelir kaynaklarındanır.

#### Genel Değerlendirme

ÇSYP-II kapsamında sosyo-ekonomik durumu belirtilen bölgedeki imalat faaliyetlerinin ilçe merkezlerinde gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. İnşaat faaliyetleri yapılacak bölgelerde;

- Proje Arazilerinin kamulaştırılması ve irtifak hakkı alınmasını gerektirecek bir durum ortaya çıkmamıştır.
- Proje alanı ve yakın çevresinde tarımsal faaliyetler gerçekleştirilmediğinden herhangi bir ürüne geçici/kalıcı zarar söz konusu değildir.
- Proje paketlerinin gerçekleştirileceği bölgelerde Milli Park, Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı gibi koruma alanları yer almamaktadır.
- Yapılan proje çalışmalarına istinaden, inşaat faaliyetlerinin yürütülmesi sırasında geçici yeni yolların oluşturulmasına ihtiyaç duyulmayacağı öngörülmektedir. İnşaat sırasında, farklı sokak alternatifleri kullanılarak kısa süreli trafik yönlendirmelerinin kullanılması öngörülmektedir.
- İnşaat işleri Sözleşmeleri kapsamında kullanılacak malzemeler Yükleniciler tarafından temin edilecek ve Yükleniciler tarafından kiralama vb. yöntemle oluşturulacak sahalarda depolanacaktır. İmalatlarda oluşacak hafriyat ise Antalya Büyükşehir Belediyesi tarafından alınan karar doğrultusunda belirlenen döküm sahalarına nakledilecektir. Bu husus Sözleşme paketleri için hazırlanan Teknik Şartnamelerde detaylı olarak tariflenmiştir.

Bunlarla beraber;

Çalışma bölgelerinde inşaat sırasında, vasıfsız işçiler için inşaat döneminde kısa dönemli istihdam, vasıflı işçiler için orta/uzun dönem istihdam sağlanabileceği düşünülmektedir. Yapılacak olan kanalizasyon hatları ile beraber, mevcut fosseptik sızıntı ihtimaline karşılık doğal yeraltı su kaynaklarının ve /veya deniz ve/veya doğal çevrenin kirlenmesinin önüne geçilecek ve bölgede yaşayan vatandaşların kanalizasyon altyapısı ile ilgili sorunları giderilecektir. Ayrıca turizm faaliyetlerine karşı olası tehditlerin ortadan kaldırılması sağlanacaktır.

#### 5.4. Proje Sahası

Kanalizasyon şebeke ve kollektör hatları hava fotoğrafları üzerinde renkli olarak gösterilmiştir.

ASAT3/W3-Lot-2 Sözleşmesi kapsamında,

<b>İmalat Bölgesi :</b> Manavgat Merkez	Ø 1000 Kollektör Hattı: 900 m
<b>İmalat Bölgesi :</b> Çenger / Örenköy	Ø 200-Ø 800 Şebeke Hattı: 8.800 m Ø 250-Ø 450 Terfi Hattı: 3.000 m
<b>İmalat Bölgesi :</b> Titreyengöl	Ø 300-Ø 600 Şebeke Hattı: 4.150 m Ø 90-Ø 400 Terfi Hattı: 1.470 m
<b>İmalat Bölgesi :</b> Side	Ø 300 Şebeke Hattı: 650 m
<b>İmalat Bölgesi :</b> Ilıca Sanayi	Ø 200 Şebeke Hattı: 330 m
<b>İmalat Bölgesi :</b> Taşağıl	Ø 200- Ø 300 Şebeke Hattı: 12.500m
<b>Toplam Terfi Hattı:</b>	4.853 m
<b>Toplam Şebeke Hattı:</b>	27.794 m

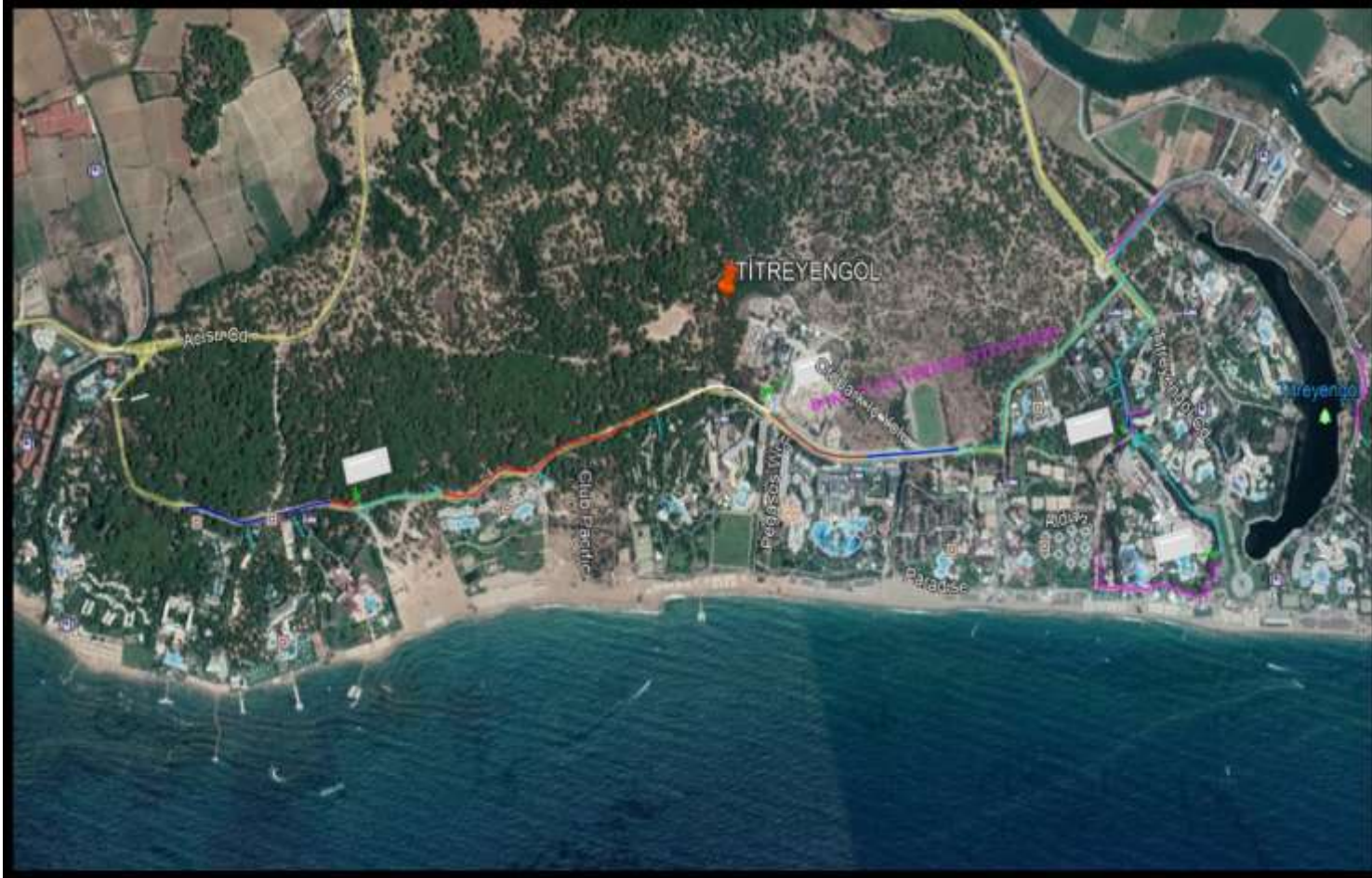
İmalatların gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.



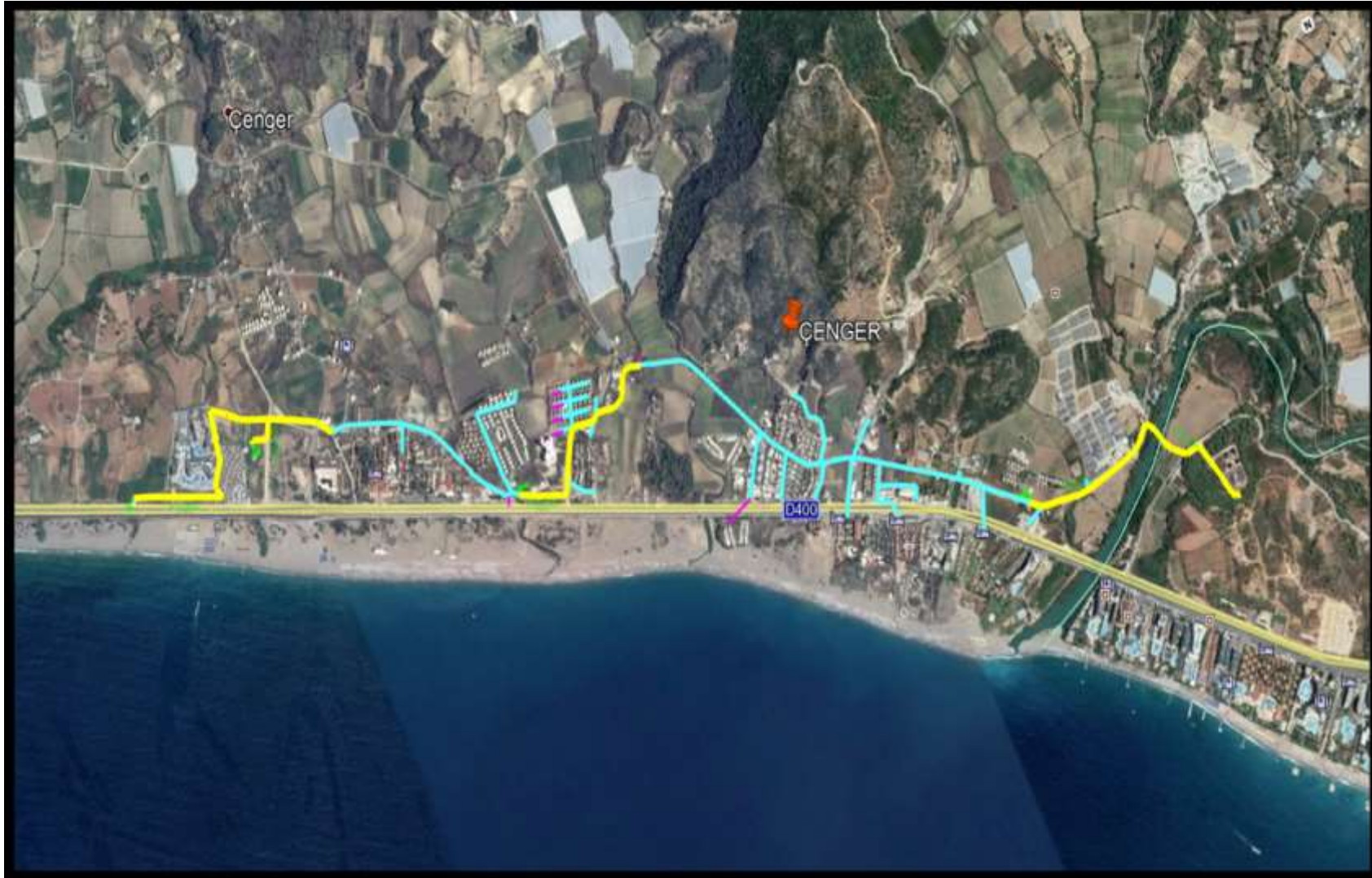


Şekil 3. Manavgat Merkezde Yapılacak Kollektör Hattı





Şekil 4. Manavgat Titreyangöl Bölgesinde Yapılacak Kanalizasyon Hatları



Şekil 5. Çenger/Örenköy Bölgesinde Yapılacak Kanalizasyon Hatları









Şekil 7. Side/Ilıca Sanayi Bölgesinde Yapılacak Kanalizasyon Hatları

## 5.5. Projenin Teknik Özellikleri

ASAT3/W3–Lot-2 (Manavgat Bölgesi) Sözleşmesinde kanalizasyon kolektör, şebeke hattı ve parsel bağlantısı imalatlarını kapsamaktadır. Bu çerçevede sözleşme paketlerinde ortak metodoloji olarak malzeme temini, kazı, dolgu, sıkıştırma, kaplama işleri yürütülecek olup, bu imalatlarla ilgili teknik tanımlamalar bu bölümde belirtilmiştir.

### Malzeme Sertifikasyon ve Dokümantasyon

Yüklenici, proje kapsamında kullanılacak ekipman ve malzemelerin kalite, üretim ve testlerle ilgili gerekli dokümanları üretici firmalardan temin ederek, kopyalarını Kontrollük teşkilatının Proje Müdürüne sunmalıdır.

### Malzeme Testleri

Proje kapsamında temin edilen ekipman ve malzemelerin üretici firmalarının, ilgili standartlarının ve test sonuçlarının kayıtları tutulmalıdır.

Malzemenin özelliklerini ve kalitesini, boyutsal toleranslarını doğrulamak için gerekli tüm testler yapılmalıdır.

Standartlara uygun olarak belirlenmiş aralıklarda, test sonuçlarını içeren dokümanlar hazırlanmalıdır.

Test sonuçlarında çelişki durumunda İşveren ve Proje Müdürü tarafından uygun görülen farklı bir test kuruluşu tarafından test tekrar yapılabilir.

İnşaat kapsamında kullanılacak olan malzemelerin yerel tedarikçilerden temin edilmesine öncelik verilecektir. Bu sayede yerel ekonomiye katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

### Kazı İmalatı

Proje kapsamında yer alan hendek kazısı, her türlü el, makine, kırıcı, kompresör vb. ile yapılan kazılarını tanımlamaktadır.

Boru döşenmesi işi öncesinde gerekenden daha fazla uzunlukta hendek kazısı yapılmayacak olup, inşaat halindeki herhangi bir aplikasyon hattında azami açık hendek uzunluğu 200 m olacaktır. Hendek kazıları günlük hayatı aksatmayacak şekilde önlemler alınarak açılacak olup, kazıların zaman planlaması hususunda yerel yönetimler ve halk bilgilendirilecektir. Kazıdan çıkan malzeme, hendek kazısı boyunca, öbeklenmesine fırsat verilmeden derhal saha dışına taşınacaktır. Kazıdan çıkan malzeme, evsafı ne olursa olsun, hendek geri dolgusunda kullanılmayacaktır.

UKOME Genel Kurulunun 07.06.2017 tarih ve 2017/06-372 sayılı kararı ile Antalya Büyükşehir Belediyesindeki mevcut sisteme entegre olacak şekilde hafriyat kamyonlarına GPS (araç takip sistemi) cihazı ve damper kapak sensörü takılması zorunlu hale getirilmiş

olup, hafriyat atıklarının Antalya Büyükşehir Belediyesinin belirleyeceği döküm sahasına iletilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede;

- Antalya Büyükşehir Belediyesi Hafriyat Yönetim Planı çerçevesinde çalışma sahasında kullanılan hafriyat araçlarının uygun hale getirilmesi,
- Antalya Büyükşehir Belediyesinden "Atık Taşıma İzin Belgesi" alınması,
- Bertaraf edilecek tüm hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarını ücreti karşılığında Antalya Büyükşehir Belediyesinin belirleyeceği hafriyat depolama sahaları ve/veya rekreasyon alanlarına bertaraf edilmesi gerekmektedir.

Hendek kazıları boru yerleştirmesi, yataklama ve gömlekmelerin yapılabilmesi için yeterli çalışma payı kalacak genişlikte yapılacaktır.

Her bir hendek veya kanala ait güzergâh ile kırmızı kot ve benzeri ölçülerin saptanıp belirlenmesinde röper noktalarından yararlanılacaktır. Yatay ve düşey güzergâh ile bununla bağlantılı olarak kullanılan maksimum boru sehim ve sapmaları, boru yerleştirilmesini ele alan şartname kısmındaki koşullara uygun olacaktır.

Hendek derinlik ve genişlikleri uygulama projelerine uygun olarak açılacaktır.

Hendek genişlikleri, kazının derin olması veya zemin iyileştirme durumu nedeniyle iksa/ palplanş gerekmesi veya kazı yapılan güzergâhta bir başka altyapı bulunması veya başka hiçbir nedenle Proje Müdüründen izin almadan azaltılamayacak ve artırılmayacaktır. Verilen kazı genişlik ve çapları bu gibi durumlar dikkate alınarak düzenlenmiş olup, fiili durumda Yüklenicinin verilen değerler içinde çalışma yapması beklenmektedir. Eğer Yüklenici belirtilen genişliklerin dışında yol kaplamalarına herhangi bir zarar verirse, verilen zararı eski haline getirmekle mükellef olacaktır.

Hendek tabanlarında döşenecek borunun sağ ve sol yanlarında eşit mesafe kalacak şekilde kazı düzenlenecek ve her durumda proje çizimlerinde verilen ölçüler sağlanacaktır.

Hendek kazısı esnasında Yüklenici gerekli emniyet tedbirlerini alacak olup; zemin iyileştirmesi gereken bölgelerde iksa, palplanş vb. önlemler alınmak suretiyle iş ve işçi güvenliğini sağlayacaktır.

Boru güzergâhları üstünde yapılacak olan odaların ve bacaların kazılarında, yapının dış yüzeyinden azami 50 cm çalışma payı bırakılacaktır. Ancak Yüklenici gerekmesi halinde iksa kurmak suretiyle iş ve işçi güvenliğini sağlayacaktır.

Yapılan proje çalışmalarına istinaden, inşaat faaliyetlerinin yürütülmesi sırasında geçici yeni erişim yollarının oluşturulmasına ihtiyaç duyulmayacağı öngörülmektedir. İnşaat

sırasında, farklı sokak alternatifleri kullanılarak kısa süreli trafik yönlendirmelerinin kullanılması öngörülmektedir. Yüklenici trafik düzenlemeleri ve yol güvenlik önlemleri hakkında Belediye, Trafik Denetleme Şube Müdürlüğü ve Karayolları İdaresinin tüm şartlarına ve önerilerine uygun hareket edecektir. Yüklenici, şantiyede faaliyete geçmeden önce, (gerekirse) trafik önerilerini ve Trafik Denetleme Şube Müdürlüğü ve Karayolları İdaresinden aldığı izinleri Proje Müdürünün onayına sunacaktır.

### **Dolguların ve Geri Dolguların Sıkıştırılması**

Temizleme ve sıyırma işlerinin tamamlanmasından sonra, üzerine sıkıştırılmış dolgu konacak olan bütün yüzeylerde, en az 15 cm'lik sıyırma yapılacak ve dolgu serilerek sıkıştırılacaktır. Sıkıştırmadan evvel, Proje Müdürü tarafından istenildiği şekilde, yüzeyin nem muhtevası, çok kuru ise ıslatma veya çok sulu ise kurutma işlemleri yapılacaktır.

Sıkıştırma işleri Türk Standartları ilgili mevzuatına uygun olarak zemin sıkıştırma deneyleri ile kontrol edilecektir.

### **Hendek Yataklama- Gömlekleme ve Geri Dolgu İşleri**

Çizimlerde başka türlü gösterilmemişse, boru altından min. 20 cm derinlikte kazı yapıp, taban tesviye edilip, aşağıdaki tabloda verilen nitelikte malzeme ile yataklama ve gömlekleme yapımı için zemin hazırlanacaktır. Alt yataklama malzemesi hendek genişliğince serilecektir. Serilen yataklama malzemesi üzerine boru döşemesi yapıldıktan sonra su testi neticesinde uygun sonuçlar alınmasının akabinde, Proje Müdürü'nün de onayı alındıktan sonra boru etrafını da kaplayacak şekilde projelerde belirtilen yükseklikte, yataklama ve gömlekleme malzemesi serilip, sıkıştırılacaktır. Gömlekleme işlemlerinin bitirilmesi ile geri dolgu yapılacak, sıkıştırılacak ve test edilecektir.

### **Yataklama - Gömlekleme ve Geri Dolgusu Malzeme Özellikleri**

Kanalizasyon işlerinde, yataklama, gömlekleme ve geri dolgu malzemesi olarak, Proje Müdürü tarafından onaylı ocaklardan temin edilen; aşağıda tablolarda tanımlı malzemeler kullanılacaktır. Yataklama Gömlekleme için 0 - 4,76 mm. malzeme (kırmataş veya çakıl istenen dağılımda iyi derecelendirilmiş, geri dolgu için ise 0-38,1 mm malzeme kullanılmaktadır.



Tablo 7. HDPE Korige/Beton/Betonarme Borular için Kullanılacak Malzemelere ait Dane Özellikleri

	HDPE KORUGE BORULAR	BETON/BETONARME BORULAR																								
Yataklama Gömlekleme	0 – 4,76 mm. malzeme (kırmataş veya çakıl istenen dağılımda -iyi derecelendirilmiş)																									
Geri dolgu	8 – 22,4 mm. Malzeme (kırmataş veya çakıl istenen dağılımda -iyi derecelendirilmiş)	8 – 22,4 mm. Malzeme (kırmataş veya çakıl istenen dağılımda -iyi derecelendirilmiş)																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Elek Çapı</th> <th>Elekten Geçen (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22,4 mm</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>19 mm</td> <td>70-80</td> </tr> <tr> <td>16 mm</td> <td>55-65</td> </tr> <tr> <td>11,2 mm</td> <td>15-25</td> </tr> <tr> <td>8 mm</td> <td>0-3</td> </tr> </tbody> </table>	Elek Çapı	Elekten Geçen (%)	22,4 mm	100	19 mm	70-80	16 mm	55-65	11,2 mm	15-25	8 mm	0-3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Elek Çapı</th> <th>Elekten Geçen (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22,4 mm</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>19 mm</td> <td>70-80</td> </tr> <tr> <td>16 mm</td> <td>55-65</td> </tr> <tr> <td>11,2 mm</td> <td>15-25</td> </tr> <tr> <td>8 mm</td> <td>0-3</td> </tr> </tbody> </table>	Elek Çapı	Elekten Geçen (%)	22,4 mm	100	19 mm	70-80	16 mm	55-65	11,2 mm	15-25	8 mm	0-3
Elek Çapı	Elekten Geçen (%)																									
22,4 mm	100																									
19 mm	70-80																									
16 mm	55-65																									
11,2 mm	15-25																									
8 mm	0-3																									
Elek Çapı	Elekten Geçen (%)																									
22,4 mm	100																									
19 mm	70-80																									
16 mm	55-65																									
11,2 mm	15-25																									
8 mm	0-3																									
	<p><u>Not: Kanal üstü asfalt kaplama tamiratı yapılacak bölümlerde, geri dolgunun son 20 cm'lik kısmına (mevcut asfalt kaplama kalınlığında asfalt payı kalacak şekilde) uygun nitelikte filler malzeme serilip sıkıştırılarak asfaltlamaya hazır hale getirilecektir.</u></p>																									

Tüm borular için yataklama ve gömlekleme malzemesi dağılımı Tablo 7. verilerine yakın olacaktır.

Geri dolgu yapılmasına dikkat ve itina edilecektir. Hiçbir imalat, kontrollüğün izni olmadan yapılmayacaktır. İmalatın yapımında, şartnamede belirtilen nitelikte, gerekli tüm izinlerin alındığı malzeme ocaktan temin edilerek kullanılacaktır.

Hendeğin geri dolguları maksimum 30 cm'lik tabakalar halinde imal edilecek ve her 30 cm'lik tabaka, hendek içinde tesviye edilip el kompaktörleri kullanılarak veya bu işe uygun aletlerle ve gereken miktarda su ile sulanarak tokmakanacak ve sıkıştırılması temin edilecektir. Her tabaka tekniğine uygun olarak sıkıştırılmadan ikinci tabakanın serilmesine izin verilmeyecektir.

Yataklama ve gömlekleme malzemesi her halükarda kullanımdan önce ve yazı ile Proje Müdürünün onayına sunulacak, Proje müdürünün onaylamadığı malzeme kullanılmayacaktır.

Ayrıca, yataklama ve gömlekleme malzemesi borunun korozyonuna sebebiyet verecek kül, cüruf gibi malzemeleri ihtiva etmeyecektir.

Yataklama ve gömlekleme malzemeleri borunun altında ve üstünde yerine yerleştirilip, sıkıştırılacak olup; sözleşmesel şartları sağlayacaktır.

### **Testler**

Yataklama, gömlekleme ve geri dolgu malzemelerinin ve bu malzemeler ile yapılan dolguların belirtilen şartlara uygunluğunu sağlayan bütün testler ve Proje Müdürünün gerek görebileceği tüm ilave testler, Yüklenici tarafından ve masrafları Yüklenici'ye ait olmak üzere yapılacaktır.

Boru hatlarında, hendek boyunca ortalama 300 m'lik aralıklarla, malzeme cinsine uygun olarak yerinde alınan 2 adet proktör ve relative density testleri (granuler malzeme hariç) yapılacaktır.

### **Kaplamalar**

Proje çizimlerinde gösterilen ve şartnamelerde tanımlanan aşağıdaki ana kalemlerden oluşmaktadır:

- Daha önce hasara uğrayan yolların tamiri,
- Altyapı faaliyetleri nedeniyle bozulan yolların tamiri,
- Daha önce hasar gören yaya kaldırımlarının tamiri,
- Asfalt kaplama yapım işi,
- Yukarıda belirtilen hususlar, şebeke ve parsel bağlantı imalatlarının tamamlanmasının akabinde gecikmeksizin başlanacaktır.

## 6. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM YAPISI VE SORUMLULUKLAR

### 6.1. Çevresel ve Sosyal Yönetim Yapısı

Antalya Sürdürülebilir Su ve Atıksu Yönetimi Projesi kapsamındaki inşaat faaliyetlerinin, gerçekleştirileceği bölgelere ve yakın yerleşim yerlerine olası çevresel ve sosyal etkilerini en aza indireyecek şekilde yürütülmesi Kontrollük teşkilatı tarafından denetlenecektir. Faaliyetler sırasında Yüklenicinin mevcut çevre yasa ve yönetmeliklerine ve bu konudaki diğer mevzuatlara uyması gerekmektedir.

Faaliyet kapsamındaki işler ve çalışma alanları ile bağlantılı (İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nde öngörüldüğü şekilde) risk analizi ve inşaat alanına özel Çevre ve Sosyal Yönetim İzleme Raporları dahil olmak üzere ilgili tüm planlamayı Yüklenici yapacaktır.

Çalışma alanının inşaat öncesi incelemesi sonuçları Kontrollük teşkilatı tarafından kontrol edilecek olup, faaliyetlerin başlamasından önce Yüklenici İdare tarafından hazırlanan Çevresel ve Sosyal Yönetim Planında belirtilen tüm izleme parametreleri ve konularla ilgili hazırlıklarını yapmak, önlemlerini almakla yükümlüdür. İnşaat faaliyetleri sırasında ise Yüklenici bu hususlara bağlı kalarak imalatlarını gerçekleştirecektir. Sözleşmenin yürütülmesi sırasında oluşabilecek değişikliklerden dolayı çevresel ve sosyal risklerin değişmesi durumunda, Yüklenici bu değişikliklere göre izleme planlarını değiştirmesi, risklerin minimuma indirgeyerek ve/veya bertaraf ederek yükümlülüklerine devam etmesi gerekmektedir. Buna ek olarak, Yüklenici inşaat sırasında gerçekleşen önemli kaza (örn. Çevresel, sosyal, işgücü kayıplı iş kazası vb.) olması durumunda, derhal ASAT'a haber verecek, ve ASAT da 3 gün içerisinde DB'yi bilgilendirecektir. Takip eden 30 gün içerisinde Yüklenici yine ASAT'a ve ASAT ise DB'ye kök neden analizi ve alınan önlemler ile tanzim uygulamaları hakkında kaza raporu sunacaktır.

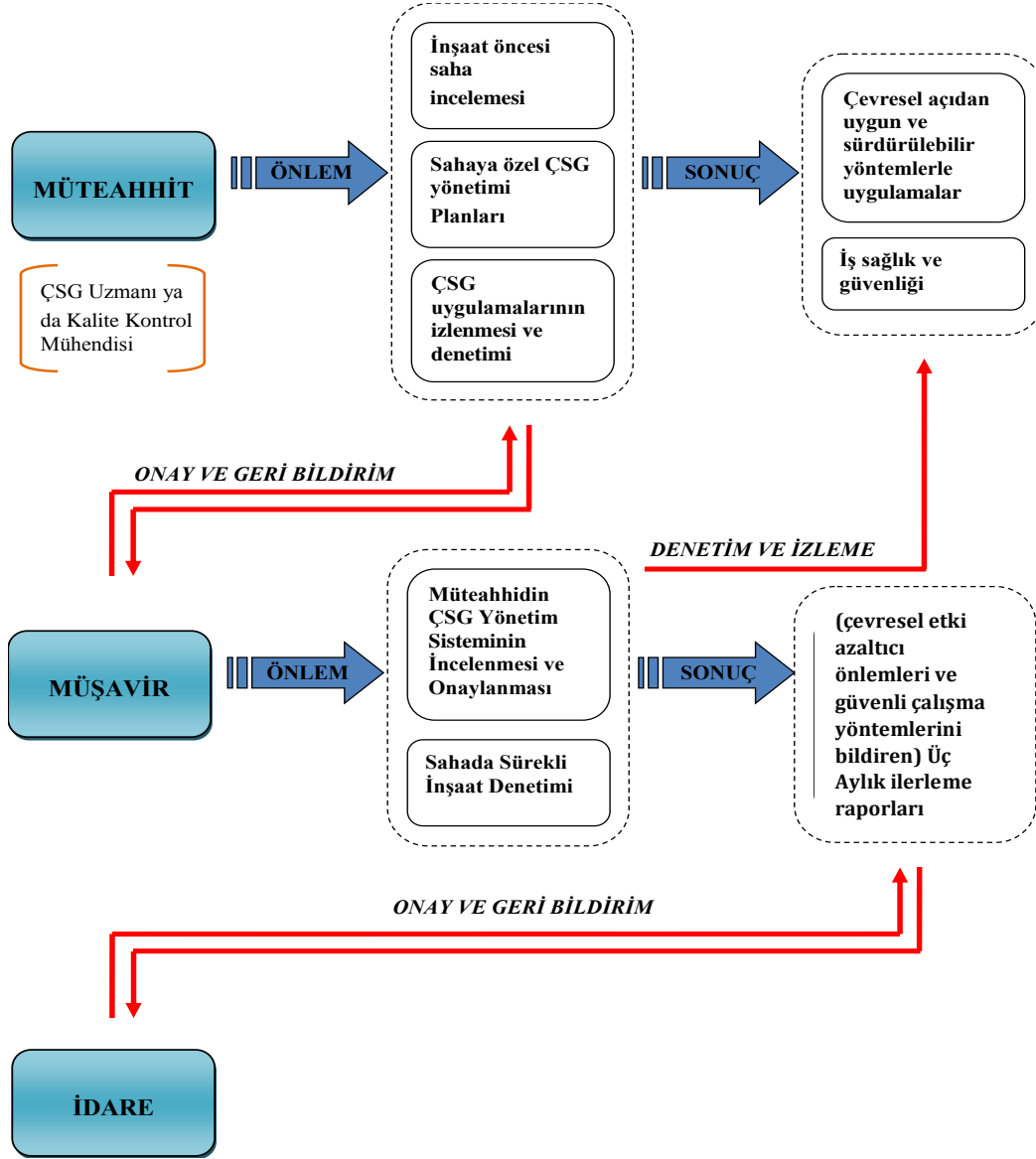
ÇSYP temel inşaat faaliyetleri ve özellikle risk taşıyan faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sırasında uygulanması gereken çevresel ve sosyal etki azaltma yöntemleri ve güvenli çalışma uygulamalarını da içerecektir. Yüklenicinin çalışmaları yürütmesi, saha, işçi ve vatandaş güvenliği, hafriyat atıklarının nakliyesi, çalışmalar sırasında oluşan diğer atıkların nakliye veya bertarafı v.b. gibi faaliyetler için gerekli tüm izin ve ruhsatların alınması hususu kontrol edilecektir.

Yüklenicinin Kalite Kontrol ya da Çevre Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Uzmanı çalışma sahasında sağlık, güvenlik ve çevre yönetiminden sorumlu olacak ve faaliyetler sırasında çevrenin korunmasını, yakın çevrede yer alan yerleşimlerin sosyo-ekonomik özelliklerini, kamu mallarının sosyo-ekonomik değerini ve vatandaşların gündelik yaşantısını göz önünde

bulundurarak çalışmalarına devam edecektir. Kalite Kontrol ya da ÇSG Uzmanı, inşaat faaliyetlerinin çevre, sağlık ve güvenlik açısından sahanın izlenmesinden, denetlenmesinden ve planlanmasından sorumlu olacak ve sahada ÇSG uygulamalarını üç aylık yazılı olarak raporlayacaktır. Yüklenicinin Kalite Kontrol ya da ÇSG Uzmanı yerel çevre, sağlık ve güvenlik yasa ve yönetmelikleriyle bağlantılı olan ruhsat ve izin alma başvuruları ve süreçlerinin izlenmesini ve koordinasyonunu da takip edecektir. Yüklenici tarafından gerçekleştirilen bu başvuru ve süreçler, Kontrollük teşkilatının denetiminde olacaktır.

Projenin çeşitli aşamalarında uygulanması öngörülen Çevre ve Sosyal Yönetim Sistemi ile Kontrollük teşkilatı, Yüklenici ve ASAT'ın yetki ve sorumluluklarını gösteren Çevre ve Sosyal Yönetim sistemi akım şeması Şekil 8.'de sunulmaktadır.





Şekil 8. Uygulanacak Çevre ve Sosyal Yönetim Sistemi

Sahada temizlik ve düzenin sağlanması, çevresel standartlara uygunluk ve çevre habitatlarının ya da yakın çevredeki sosyo-ekonomik koşulların negatif etkilere maruz kalmamasının sağlanması amacıyla inşaat alanı, Kontrollük teşkilatı tarafından düzenli olarak denetlenecektir.

Yüklenicinin, ilgili iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerine uygun olarak işçilerin çevre sağlık ve güvenlik eğitimlerinin verilmesi de ayrıca Kontrollük teşkilatı tarafından takip edilecektir.

## **6.2. Eğitim**

Antalya Sürdürülebilir Su ve Atıksu Yönetimi Projesi kapsamında yer alan her bir sözleşme Yüklenicilerine ait çalışanlarına asgari Çalışanların İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul Ve Esasları Hakkında Yönetmelik'de belirtilen konuları içerecek şekilde iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri verilecek olup, 3 aylık Çevre ve Sosyal İzleme Raporları içerisinde personele verilecek eğitimlerle ilgili olan planlar yer alacaktır.

Ayrıca Yüklenici çalışmaların yürütülmesi sırasında çalışacak personeline saha çalışmaları sırasında dikkat edilmesi gereken ve ÇSYP dokümanında yer alan çevre ve sosyal etkiler hakkında eğitim verecektir. Yüklenici personeline saha imalatları sırasında çevresel ve sosyal etkileri önlemek ve/veya minimize etmek amacıyla tüm önlemlerin alınması hakkında bilgi vererek, saha uygulamalarının takibi Yüklenici ve Kontrollük teşkilatı tarafından kontrol edilecektir.

Yüklenici, saha personelini fiilen çalışmaya başlamadan önce, çalışanın yapacağı iş ve işyerine özgü riskler ile korunma tedbirlerini içeren konularda öncelikli olarak eğitilmesini sağlayacaktır.

Çalışma yeri veya iş değişikliği, iş ekipmanının değişmesi, yeni teknoloji uygulanması gibi durumlar nedeniyle ortaya çıkacak risklerle ilgili eğitimler ayrıca verilecektir.

Eğitimler, Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik'te belirtilen değişen ve ortaya çıkan yeni riskler de dikkate alınarak düzenli aralıklarla tekrarlanacaktır. Yalnızca çalışanlar için değil, toplum sağlığı ve güvenliği için alınacak önlemler konusunda da bilgilendirme ve eğitim faaliyetleri gerçekleştirilecektir. Herhangi bir nedenle altı ay veya daha uzun bir süre işten uzak kalan kişilere, işe başlamadan önce bilgi yenileme konusunda eğitim verilecektir. Eğitimlerin verimli olması için, eğitime katılacakların ihtiyacı olan konuların seçilmesine özen gösterilecektir. Eğitim, çalışanların kolayca anlayabileceği şekilde teorik ve uygulamalı olarak düzenlenecektir.

Eğitimlere ilave olarak yolların kapanması ve kesilmesi ile ilgili olarak vatandaş bilgilendirme çalışması yapılacaktır. Çalışma aşağıdakileri içerecektir:

- Yüklenici tarafından hazırlanan ve çalışma sahası krokisi, başlama ve hedeflenen çalışma bitiş tarihleri ile acil durumlarda iletişim kurulabilecek yetkili kişi iletişim bilgilerini içeren broşürün basılması ve bölgedeki tüm binalara dağıtılması
- İşe başlamadan 10 gün önce çalışma sahası krokisi, başlama ve hedeflenen çalışma bitiş tarihleri ile acil durumlarda iletişim kurulabilecek yetkili kişi iletişim bilgilerini

içeren el ilanları hazırlanıp basılarak o bölgede bulunan tüm araç kullanıcılarına dağıtması

- Trafik yönlendirme planlarını ve gerekli tabelaları hazırlamak, çalışmalara başlanması öncesinde öngörülen yerlere yerleştirilmesi.

Yüklenici, saha personelinin iş sağlığı ve güvenliği, çevre ve sosyal konularında sahip olması gereken bilgi, beceri, davranış ve tutumları ayrı ayrı ve ölçülebilir bir biçimde ortaya koyması gerekmektedir.

Verilen eğitimlerin sonunda ölçme ve değerlendirme yapılmalıdır. Değerlendirme sonuçlarına göre eğitimin etkin olup olmadığı belirlenerek ihtiyaç duyulması halinde, eğitim programında veya eğitimcilerde değişiklik yapılabilir veya eğitim tekrarlanabilir.

### 6.3. Kurumsal Düzenlemeler

İlgili Kurum	Görev ve Yetkileri
ASAT Genel Müdürlüğü	<p>ASAT Genel Müdürlüğü bünyesinde 19 adet birime ayrılmış olup, bu birimler arasında, “Kanalizasyon Dairesi Başkanlığı” bulunmaktadır. ÇSYP raporu kapsamında yer alan ASAT3/W3-Lot 2, “Manavgat Bölgesinde Kanalizasyon Hattı İnşaatı İşi” Sözleşmesi ASAT Genel Müdürlüğü’nün Kanalizasyon Daire Başkanlığı’nın iş tanımı ve sorumluluğunda yürütülecektir.</p> <p>Kanalizasyon Dairesi Başkanlığı’nın görevi; kanalizasyon sisteminin işletilmesine ilişkin; bakım ve öneyici bakımı yapmak, parsel bacası tıkanmaları sorunlarını çözmek, sistem bütünü kontrolü, sözleşme ve yazışmaları yapmak, arıtma tesisi, pompa istasyonları, derin deniz deşarj hattının bakım ve kontrollerini yapmak, yağmur suyu drenajının sağlanması amacıyla sondaj kuyularının açılması, nihai bağlantı, evsel bağlantı ve bu konuda olabilecek her tür şikayeti yerinde inceleyerek çözmektir.</p>
ALDAŞ Altyapı Yönetimi Danışmanlık ve Ticaret A.Ş.	<p>Antalya Sürdürülebilir Su ve Atıksu Projesinin yürütülmesi sırasında kontrollük teşkilatı olarak görev alacak ALDAŞ Altyapı Yönetimi Danışmanlık Sanayi ve Ticaret A.Ş. ise, ASAT Genel Müdürlüğü adına su temini ve kanalizasyon hizmetlerinin idari ve mali yöneticiliğinden sorumlu olarak hizmet vermek amacıyla 13</p>

	<p>Aralık 1995 tarihinde kurulmuştur. ALDAŞ ASAT'ın tek ve yetkili temsilcisi olarak yatırımların yönetimini ve Yüklenicilerin denetimini yapmakta ve ASAT'a kurumsal yapılanma, yeni yatırımlar ve yeni politikalar konusunda danışmanlık hizmeti vermektedir.</p> <p>ALDAŞ A.Ş. proje kapsamında Proje Yönetim Birimi olarak görev alacak olup, sözleşme paketlerinin hem teknik hem idari ilerlemesini, hem de ÇSYP'de belirtilen hususların sahadaki uygulamalarını kontrol edecektir. ALDAŞ ayrıca, Saha kontrollerinin yanında yüklenicilerin sunacakları 3 Aylık Çevre ve Sosyal İzleme raporlarını inceleyecek ve bu raporları İlbank'a düzenli olarak iletacaktır.</p>
Yüklenici Firmalar	<p>Çevre ve Sosyal Yönetim Planı kapsamında yer alan Sözleşme paketlerinin inşaat işleri ve sonrasında işletmesi Yüklenici firmalar tarafından gerçekleştirilecektir.</p> <p>Yüklenici Firmalar, Çevre ve Sosyal Yönetim Planında belirtilen sorumluluklara uymakla yükümlüdür. ÇSYP'nin uygulanması ile ilgili hususlar, yüklenici firma tarafından ihale teklifi hazırlanması aşamasında incelenecek ve teklifler İdare'nin hazırlamış olduğu Çevre ve Sosyal Yönetim Planı dikkate alınarak verilecektir.</p> <p>Çevre ve Sosyal Yönetim Planı içerisinde projenin inşaat ve işletme aşamalarında yürütülecek faaliyetlerden kaynaklanması muhtemel olumsuz etkileri ve bu etkilerin en aza indirgenebilmesi için alınacak önlemler ve önlemlerin uygulama koşullarını tarifleyen izleme tabloları yer almaktadır. Söz konusu tablolar aynı zamanda bahsi geçen maddelerden sorumlu kurum ve kuruluşları (proje paydaşlarını) da kapsamaktadır.</p> <p>İnşaat aşamasında yüklenici firma, projede görev alacak personellere çevre, iş ve işçi sağlığı ve güvenliği, vatandaş güvenliği, sosyal bilinci oluşturmak amacıyla, ÇSYP kapsamındaki tedbirleri içeren eğitim verecektir. ÇSYP'de inşaat aşaması için belirlenen tedbirlerin uygulanmasını çevre, sosyal ve İş ve İşçi Sağlığı ve Güvenliği uzmanları tarafından koordine edilecektir. Bahse konu uzmanlar, ÇSYP doğrultusunda çevresel ve sosyal etkileri yok etmek /minimize etmek için gerekli önemleri almak ve izleme planlarını uygulamakla sorumludur.</p>

Dünya Bankası ve İLBANK	<p>İnşaat ve işletme aşamasında, Banka Yetkilileri (İB ve DB) ve ASAT Genel Müdürlüğü Yüklenicilerin ÇSYP'de belirtilen hükümlere uygunluğu ile ilgili performansını denetleyecektir. Bu hususlarla ilgili olarak yüklenicilerden 3 aylık izleme raporları istenecek ve gerek görülmesi halinde yerinde incelemeler yapılacaktır.</p> <p>Yapılan çalışmalar ve raporlamalarla ilgili olarak İlbank A.Ş. Genel Müdürlüğü Uluslararası İlişkiler Daire Başkanlığı, ALDAŞ tarafından hazırlanan izleme raporları ile bilgilendirilecektir. İlbank ise, 6 aylık dönemlerde çevresel ve sosyal izleme raporları ile Dünya Bankası'nı bilgilendirecektir. Dünya Bankası da, bu bilgilere ek olarak belli periyotlarla yapacağı saha denetimleri ile proje faaliyetlerini ve ilerlemeleri kontrol edilecektir.</p>
-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### **6.4. Gerekli Onay ve İzinler**

Antalya Sürdürülebilir Su ve Atıksu Yönetimi Projesi kapsamında sözleşmelerin başlamadan önce Yüklenicilerin ilk olarak sunmakla mükellef oldukları iş programı içerisinde, İşveren, İşveren Temsilcisi, Proje Müdürü ve diğer altyapı ve üstyapı kurum ve kuruluşlarından (Doğalgaz dağıtım firması, Müze Müdürlüğü ve Koruma Kurulu, TEİAŞ, Yerel Elektrik Dağıtım Şirketi, Yerel Doğalgaz Dağıtım Şirketi, Telekom ve diğer özel iletişim altyapı şirketleri Karayolları, Trafik Şube Müdürlüğü, AYKOME, UKOME, ilgili belediyeler vb.) işe başlamadan önce alınacak izinler ile ilgili süreçler İş Programında gösterilmelidir.

Sözleşmelere ait uygulama projelerinin sahada Yüklenici tarafından kontrol edilerek, var ise kazı yapılması için doğalgaz dağıtım firması, Müze Müdürlüğü ve Koruma Kurulu, TEİAŞ, Yerel Elektrik Dağıtım Şirketi, Yerel Doğalgaz Dağıtım Şirketi, Telekom ve diğer özel iletişim altyapı şirketleri Karayolları, Trafik Şube Müdürlüğü, AYKOME, UKOME, ilgili belediyeler vb. alınması gereken izinler işveren adına yüklenici tarafından alınacaktır.

Teknik şartnamede belirtilen hükümlere uygun olarak, Yüklenici trafik düzenlemeleri ve yol güvenlik önlemleri hakkında Belediye, Trafik Denetleme Şube Müdürlüğü ve Karayolları İdaresinin tüm şartlarına ve önerilerine uygun hareket edecektir. Yüklenici, şantiyede faaliyete geçmeden önce, (gerekirse) trafik önerilerini ve Trafik Denetleme Şube Müdürlüğü ve Karayolları İdaresinden aldığı izinleri Kontrollük teşkilatının Proje Müdürünün onayına sunacaktır.

Yapılan çalışmaların teknik şartnamede belirtilen hususlara ve ÇYSP planında belirtilen hususlara uygunluğu kontrol teşkilatı tarafından denetlenecektir. Yüklenici Kontrol Teşkilatının izni ve onayı doğrultusunda yükümlülüklerini yerine getirecektir.

İdare, Kontrol Teşkilatı, Yüklenici haftalık, aylık toplantılar sırasında çalışmalar hakkında bilgi alışverişi yaparak, yapılan çalışmalar, teknik, çevresel ve sosyal sorumluluklar ve/veya riskler gözden geçirilecektir.

## 7. ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI

### 7.1. Çevresel ve Sosyal Etkiler ve Önlemleri

Sürdürülebilir Şehirler Projesi kapsamında hayata geçirilmesi planlanan içmesuyu ve kanalizasyon projelerinin inşaat ve işletme aşamalarında çevresel ve sosyal etkiler meydana gelmesi öngörülmektedir. Bu etkilerin yok edilmesi ve/veya azami derecede etkilerinin azaltılması için uygulanacak önlemler ve önlemlerin alınması sırasında uygulanması öngörülen metotlar bu bölümde belirtilmiştir.

#### 7.1.1. İnşaat Aşaması

İnşaat sırasında karşılaşılabilecek olası sosyal ve çevresel etkiler aşağıda belirtildiği gibi gruplara ayrılmıştır.

#### (I) Çevresel Etkiler

##### a) Toprak Kirliliği

- Hafriyat Atıkları,
- Katı Atıklar
- Ambalaj Atıkları (Kağıt, Plastik, Cam, Metal)
- Tehlikeli Atıklar (Atık yağlar, kontamine ambalaj atıkları, üstübu v.b.)
- Mevcut altyapının korunması
- Çalışma Alanı dışındaki etki oluşumu

##### b) Su Kirliliği

- Gölet, akarsu gibi yüzey sularının ve yeraltı sularının etkilenmesi

##### c) Hava Kirliliği

- Hafriyat çalışmaları sırasında oluşan toz oluşumu
- İş makinelerinden kaynaklı egzoz

##### d) Gürültü kirliliği

#### (II) Sosyal Etkiler

- Çevre halkının yatırımlar hakkında bilgilendirilmesi,
- İnşaat sırasında oluşabilecek ulaşım, gürültü, toz, görsellik, v.b. etkilerin işçi ve toplum sağlığı ve güvenliği kapsamında değerlendirilmesi,
- Vatandaşların kanalizasyon altyapı ihtiyaçlarının karşılanması,
- Mümkün olan koşullarda yerelden personel istihdamı.

Tablo 8. İnşaat Sırasında Karşılaşılabilecek Olası Çevresel ve Sosyal Etkiler ve Önlemleri

Aşama	Konu	Etki Azaltma Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	Hafriyat Atıklar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Görsel rahatsızlıkların ve kazaların önlenmesi için kazı yapılacak bölgede güvenlik önlemlerinin alınması, kazı çevresinin kapatılması, güvenlik tabelalarının yerleştirilmesi, yol yönlendirmelerinin yapılması,</li><li>• Kazıdan çıkan malzeme geri dolgu işleminde kullanılmayacağı için bekletme yapmadan rutin aralıklarla sahadan uzaklaştırılması,</li><li>• Hafriyat taşıyan araçlara Büyükşehir Belediyesinin sistemine kayıtlı sensörlerin takılması, hafriyat atıklarının biriktirme ve/veya geçici depolama yapmadan nakliye araçları ile Büyükşehir Belediyesi'nin izin verdiği alana götürülerek bertaraf edilmesi. (Ek-I 'de Antalya Büyükşehir Belediyesi'nin hafriyat atıkları ile ilgili yazıları yer almaktadır.)</li></ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük, ASAT, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü



Aşama	Olası Etki Bileşeni	Etki Azaltma Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	Hava Kalitesi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Özellikle bahar ve yaz mevsimlerinde kazı ve geri dolgu gibi toz oluşumuna neden olan faaliyetlerden kaynaklanan etkilerin azaltılması için çalışma alanının düzenli olarak sulanması,</li><li>• Ocaktan gelen günlük geri dolgu, yataklama, gömlekleme malzemesinin geçici depolama alanlarında depolanması, malzemenin rüzgar yardımıyla taşınmasını önlemek için malzemenin nemlendirilmesi ve kompakt hale getirilmesi, gerekiyorsa üstünün kapatılması,</li><li>• Kamyonlara yükleme ve boşaltma işlemlerinin dikkatli şekilde yapılması ve malzemenin savrulmasıyla yayılmasının engellenmesi,</li><li>• Nakliye kamyonlarının üzerinin, sahaya geliş ve gidişlerinde ve kamuya açık yollarda branda ile örtülmesi,</li><li>• Kamyonlar için hız sınırı uygulanması,</li><li>• Yollara çamurun taşınmasının önlenmesi için kamyonların lastiklerinin temizlenmesi,</li><li>• Çalışma sahasının etrafının çevrilerek kapatılması,</li><li>• İnşaat faaliyetlerinde ilgili emisyon standartlarını sağlayabilecek, modern ekipmanlar ve araçlar seçilmesi,</li></ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük, ASAT, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Makine ve araçların egzoz sistemlerinin ve emisyon seviyelerinin kontrol edilmesi.</li></ul>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Aşama	Olası Etki Bileşenleri	Etki Azaltma Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	Katı Atıklar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Farklı türden katı atıklar için şantiye binalarında ve çalışma bölgelerinde konteyner temin edilmesi ve atıkların bu konteynerler içinde kapalı olarak toplanması,</li><li>• Proje sahasında kapalı konteynerler içinde toplanan atıklar, Belediye tarafından atık bertaraf sahalarına aktarılması,</li><li>• Geri dönüşümü mümkün nitelikte olan atıkların, kaynağında ayrılarak farklı atık konteynerlerinde toplanması.</li></ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük, ASAT, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Aşama	Olası Etki Bileşenleri	Etki Azaltma Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	Ambalaj Atıkları	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambalaj atıklarının çevreye zarar verecek şekilde doğrudan veya dolaylı olarak alıcı ortama verilmemesi ve evsel nitelikli katı atıklardan ayrı depolanarak lisanlı toplama ve ayrıştırma firmalarına bertaraf için iletilmesi.</li></ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük, ASAT, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Aşama	Olası Eki Bileşenleri	İyileştirme Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	Tehlikeli Atıklar (üstübü, kontamine ambalajlar, ÖTL v.b)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Şantiye binasında ve çalışma sahasında oluşabilecek tehlikeli atıkların, "Atık Yönetimi Yönetmeliği" hükümlerine uygun olarak depolanması ve lisanslı firmaya bertaraf için iletilmesi.</li> </ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük, ASAT, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Aşama	Olası Eki Bileşenleri	İyileştirme Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	Atık Yağlar (Makinelerin bakımlarının ve yağ değiştirmelerin in araç servisinde yapıldığı durumlarda, Yüklenici tarafından tesvik edici belgeleri sunulacaktır)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sözleşme kapsamında kullanılacak araç, inşaat makineleri ve ekipmanların tam listesi ve bakım onarım durumları 3 aylık olarak ÇSYP izleme kapsamında Yükleniciler tarafından Kontrollük teşkilatının bilgilendirilmesi,</li> <li>Araçların, makinelerin ve ekipmanların düzenli bakımına ve onarımına sahada dökülmeye ve sızıntıya karşı tüm önlemler alındıktan sonra başlanması,</li> <li>Araçlardan çıkan yağ filtrelerinin ayrı bir kapaklı konteynerde biriktirilmesi ve kesinlikle çöp kutusuna atılmaması veya çöp depolama alanına gönderilmemesi,</li> </ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük, ASAT, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Biriken atık yağların lisans almış taşıyıcılar vasıtasıyla lisanslı tesislere gönderilerek bertaraf edilmesi/geri kazanılması,</li><li>• Atıkların biriktirildiği konteynerlerin yağmur suyundan korunarak, geçirimsiz zemin üzerine yerleştirilmesi.</li></ul>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Aşama	Olası Eki Bileşenleri	İyileştirme Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	Atık Sular	<ul style="list-style-type: none"><li>• Şantiye binasında oluşacak atıksular, mevcut kanalizasyon sistemine bağlanması, (şantiye binasının kurulduğu alanda kanalizasyon sisteminin olmaması durumunda yönetmeliklere uygun geçici izoleli fosseptik çukurlarının oluşturulması ve rutin aralıklarla lisanslı vidanjörlerle atıksuyun alınarak en yakın atıksu arıtma tesisine iletilmesi, )</li><li>• Yeni yapılan kanalizasyon hatlarının mevcut kanalizasyon hatlarına bağlantısı sırasında, atıksuyun çalışma sahasına yayılmaması için yüklenicinin tüm önlemleri olması. (Tapa, tıkama yastığı, pompa ve atıksu vidanjörü vb. gibi ekip ve ekipmanlar)</li></ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük, ASAT, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Aşama	Olası Eki Bileşenleri	İyileştirme Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	Gürültü	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kanalizasyon ve kolektör hattı kazı alanlarının güvenlik bariyerleri ile çevrilerek kapatılması,</li><li>• Saha çalışmalarında uygun çalışma saatlerinin planlanması,</li><li>• Geçici rahatsızlığa sebep olabilecek gürültülü faaliyetlere başlamadan bir hafta önce Vatandaşların bilgilendirilmesi,</li><li>• İnşaat çalışmalarının izin verilen gün ve saatlerde yapılması,</li><li>• Proje kapsamında kullanılacak iş makinelerinde gürültü seviyesi düşük olan ekipmanların seçimine özen gösterilmesi,</li><li>• İnşaat aşamasına kullanılacak iş makinelerinin bakımlarının düzenli olarak yapılması,</li><li>• İş makinelerine hız limiti uygulanması.</li></ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük, ASAT, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Aşama	Olası Eki Bileşenleri	İyileştirme Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	Sağlık ve Güvenlik	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat alanın çevresi ve çalışma alanının etrafının kolayca fark edilebilecek şekilde çevrilmesi ve işaretlerin yerleştirilmesi,</li><li>• Yüklenici tarafından hazırlanan ve çalışma sahası krokisi, başlama ve hedeflenen çalışma bitiş tarihleri ile acil durumlarda iletişim kurulabilecek yetkili kişi iletişim bilgilerini içeren broşürün basılması ve bölgedeki tüm binalara dağıtılması,</li><li>• İşe başlamadan 10 gün önce çalışma sahası krokisi, başlama ve hedeflenen çalışma bitiş tarihleri ile acil durumlarda iletişim kurulabilecek yetkili kişi iletişim bilgilerini içeren el ilanları hazırlanıp basılarak o bölgede bulunan tüm araç kullanıcılarına dağıtılması,</li><li>• Trafik yönlendirme planlarını ve gerekli tabelaları hazırlamak, çalışmalara başlanması öncesinde öngörülen yerlere yerleştirilmesi</li><li>• İnşaat alanında 50 m'yi geçmeyen aralıklarla yaya geçitleri ile birlikte gerek duyulması halinde yaya</li></ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük, ASAT, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

		<p>alanları ve otobüs durakları güvenli ve yeterli düzeyde sağlanması,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• İşçi sağlığı ve iş güvenliği risklerini minimum seviyeye düşürmek için işçilere kişisel koruyucu ekipmanların (kulaklık, baret, yelek vb.) temin edilmesi,</li><li>• İşçilere uygun şekilde işe başlama, sağlık ve güvenlik eğitimi verilmesi ve bilgilendirilmesi,</li><li>• İnşaat sahalarına İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği'ne uygun olarak "Tehlike", "Giriş Yasaktır" vs. gibi güvenlik tabelalarının konulması,</li><li>• İnşaat alanlarında her zaman uygun ve yeterli miktarda yangınla mücadele ekipmanı bulundurulması,</li><li>• İnşaat aşamasında kullanılan tüm ekipmanların çalışır ve iyi durumda tutulması,</li><li>• İnşaat aşamasında karşılaşılabilecek herhangi bir yaralanmalı kaza durumunda, kazazedenin en yakın sağlık kuruluşuna sevkinden önce ilk yardım müdahalesinin yapılması gerekebileceği göz önüne alınarak, yapılacak ilk yardıma ilişkin ekipmanların inşaat sahasında mevcut bulundurulması.</li><li>• Çalışma alanında herhangi</li></ul>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		önemli kaza (çevresel dökülmeler, gün kayıplı ve ölümlü kazalar vs.) olması durumunda ASAT ve İller Bankası'na 3 gün içinde kaza ile ilgili ilk bilgilerin verilmesi ve 30 gün içinde kaza kök-sebebe analizi, alınan önlemler ve tazmin bilgilerini içeren kaza raporunun sunulması,		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Aşama	Olası Eki Bileşenleri	İyileştirme Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	Kültürel Miras	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat faaliyetleri esnasında kültürel öneme sahip bir esere veya alana rastlanması halinde, çalışmanın derhal durdurulması ve yetkili mercilerin durumdan haberdar edilmesi, yetkili mercilerden yazılı onay alınıncaya kadar çalışmanın tekrar başlatılmaması, hiçbir eserin yerinden çıkarılmaması.</li></ul>	Sözleşme Bedeli içinde	ASAT, Kontrollük teşkilatı, Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü, Yüklenici Firma

Aşama	Olası Eki Bileşenleri	İyileştirme Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	Arazi Kullanımı	<ul style="list-style-type: none"><li>Çalışma bölgesinde bulunan bitki örtüsünün korunması, gerekiyorsa ağaçların sökülerek başka yere nakledilmesi ve iş bitiminde yeniden bölgeye dikilmesi,</li><li>Malzemelerin kapalı ve korumalı alanlarda tutulması, Kapalı ve korumalı alanlar için</li></ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici, Kontrollük teşkilatı, ASAT, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,

		<p>ek bir yer temin edilmesi gerekiyorsa yüklenici tarafından geçici kiralama işlemlerinin yapılması ya da ilgili izinlerin alınması,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Çalışmalar sırasında tahrip olan yol, kaldırım, bahçe vb. alanların iyileştirmelerinin yapılması,</li><li>• Çalışma sırasında 200 m'den fazla hendek açıklığının sahada olmaması.</li><li>• Vatandaşların dükkân, ev, ortak kullanım alanları önünde sürdürülen hendek kazı çalışmaları kapatılana kadar vatandaşlara mağduriyet yaratmamak için geçici güvenlik köprülerinin oluşturulması,</li></ul>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Aşama	Olası Eki Bileşenleri	İyileştirme Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	Trafik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çalışmalar hakkında ve inşaat takvimi hususunda halkın çalışmalar başlamadan önce bilgilendirilmesi,</li><li>• Trafik yönlendirme planlarını ve gerekli tabelaları hazırlamak, çalışmalara başlanması öncesinde öngörülen yerlere yerleştirilmesi</li><li>• İnşaat alanında 50 m'yi geçmeyen aralıklarla yaya geçitleri ile birlikte gerek duyulması halinde yaya alanları ve otobüs durakları güvenli ve yeterli düzeyde sağlanması,</li></ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük teşkilatı, ASAT, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,

		<ul style="list-style-type: none"><li>• İş makineleri ve kamyonların ulaşımı için alternatif güzergâhların belirlenmesi ve duyurulması,</li><li>• Saha çalışmalarının bulunduğu bölgelerin en az 500 m öncesinde uyarı işaretlerinin yerleştirilmesi,</li><li>• Yoğun trafik bulunan bölgelerde yapılacak nakliye işlerinin trafiğin yoğun olmadığı saatlerde gerçekleştirilmesi,</li><li>• Uyarı işaretlerinin geceleri ve kötü hava koşullarında da görülebilecek özellikte olmasına dikkat edilmesi.</li></ul>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Aşama	Olası Eki Bileşenleri	İyileştirme Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	İstihdam	<ul style="list-style-type: none"><li>• İhtiyaç olması durumunda şehir dışından gelecek olan işçiler, şantiye sahası içerisinde konaklama alanları oluşturulması.</li><li>• Şehir dışından gelen işçilerin yerel topluluklarla olan diyalog ve iletişimi konusunda eğitime tabi olması, ev sahibi topluluklar ve dışarıdan gelen işçiler arasında sosyal veya kültürel bir sorun yaşanmaması için gerekli önlemlerin alınması.</li></ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici Firma,Kontrollük teşkilatı, ASAT, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,
İnşaat	Satın alma	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yerel malzeme kullanımı ile yerel ekonomiye katkı sağlanması, çeşitli mal ve hizmetlerin yerelden karşılanmaya özen gösterilmesi</li></ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici Firma,Kontrollük teşkilatı, ASAT, Çevre ve

				Şehircilik İl Müdürlüğü,
--	--	--	--	-----------------------------

Aşama	Olası Eki Bileşenleri	İyileştirme Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İnşaat	Sosyal Yaşamının Negatif Etkilenmesi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yüklenici saha personeline çevresel ve sosyal konular hakkında eğitim verilmesi,</li><li>• İnşaat işleri sırasında yapılan faaliyetlerin bölge halkının sosyal ve ekonomik yaşamını kısıtlamayacak/engellemeyecek şekilde çalışmaların yürütülmesi ve kontrolü.</li><li>• Vatandaşların güvenliği ve günlük yaşamlarının etkilenmemesi için çalışma öncesi sahada güvenlik ve bilgilendirme tabelalarının yerleştirilmesi,</li><li>• Hendek kazı, dolgu v.b. çalışmalar sırasında vatandaşların yaşam alanlarına ulaşımını engelliyorsa geçici köprülerin kurulması, fazla hafriyatın mesken ve iş yerleri önünde bekletilmemesi vb. tedbirlerin alınması.</li></ul>	Sözleşme Bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük Keşkilatı, ASAT, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,

### 7.1.2. İşletme Aşaması

Tablo 9. İşletme Sırasında Karşılaşılabilecek Olası Çevresel ve Sosyal Etkiler ve Önlemleri

Aşama	Olası Etki Bileşenleri	İyileştirme Önlemi	Maliyet	Kurumsal Sorumluluk
İşletme	Toplum, İş ve İşçi Güvenliği, Sistemin Sürekli Kontrolü	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tüm kanalizasyon sisteminin işletiminin sürekli kontrol edilmesi,</li><li>• Tıkanma halinde, tıkanmaya yol açan sebeplerin derhal ortadan kaldırılması, boru hattının temizlenmesi ve atıksuların döküldüğü alanın çevre ve insan sağlığını etkilemeyecek şekilde temizlenmesi,</li><li>• Hasardan sorumlu kişilere yaptırım uygulanması,</li><li>• Baca ve hat temizleme işlemleri esnasında metan (CH<sub>4</sub>) ve hidrojen sülfür (H<sub>2</sub>S) gazı tehlikesine karşı önlem alınması. Bu amaçla taşınabilir bir metan (CH<sub>4</sub>) ve hidrojen sülfür (H<sub>2</sub>S) ölçme ekipmanı temin edilerek, her temizleme öncesi girilecek bacada CH<sub>4</sub> ve H<sub>2</sub>S ölçümü yapılması,</li><li>• Personele koruyucu güvenlik donanımları sağlanması,</li><li>• Tam yerleşmemiş ya da kilitlememiş menhol kapaklarından dolayı herhangi bir vatandaş mağduriyeti ve/veya trafik kazası yaşanmaması için menhol kapaklarının sürekli kontrol edilmesi ve kusurlu kapakların değişimlerinin yapılması.</li></ul>	ASAT Öz Kaynakları (Kusur Sorumluluk Dönemi içerisinde Yüklenici'nin kusurlu işinden kaynaklanan giderler Yüklenici sorumluluğundadır)	ASAT, İşletme Firması,

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Proje alanında herhangi önemli kaza (çevresel dökülmeler, gün kayıplı ve ölümlü kazalar vs.) olması durumunda ASAT ve İller Bankası'na 3 gün içinde kaza ile ilgili ilk bilgilerin verilmesi ve 30 gün içinde kaza kök-sebep analizi, alınan önlemler ve tazmin bilgilerini içeren kaza raporunun sunulması</li></ul>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## 7.2. Çevresel ve Sosyal Etkileri İzleme Planı

### 7.2.1. İnşaat Aşaması

Tablo 10. İnşaat Sırasında Karşılaşılabilecek Olası Çevresel ve Sosyal Etkileri İzleme Planı

Parametre	Aşama	Nerede İzlenecek?	Nasıl İzlenecek?	Ne zaman İzlenecek?	Neden İzlenecek?	Maliyet	Sorumluluk
Hafriyat Atıkları	İnşaat	Kazı, hafriyat, çalışması yapılan alanlarda ve malzeme taşıyan kamyonların takibi ile	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saha Kontrolörleri tarafından arazide yapılacak hafriyat çalışmalarının gözlemlenmesi,</li><li>• Kazı yapılan bölgelerde hendek açıklıklarının mesken, iş yeri, hastane, AVM gibi vatandaşların bireysel ya da topluca kullandıkları yerlere ulaşımını etkileyip etkilemediğinin kontrol edilmesi,</li><li>• Saha Kontrolörleri tarafından hafriyat atıklarının taşınması sırasında kamyonların ve iş</li></ul>	Proje inşaatı süresince günlük olarak	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uygunsuz depolama, taşıma ve bertarafının önlenmesi,</li><li>• Olması gerekenden fazla hendek açıklıklarının önüne geçilmesi,</li><li>• Vatandaşın sosyal hayatını/ulaşımını etkileyecek hususların ortandan</li></ul>	Sözleşme bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük teşkilatı, ASAT



			<p>makinelerinin izlenmesi,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kazı işleri izni için yapılan başvuru evraklarının arşivlenmesi.</li> </ul>		kaldırılması amacıyla		
Katı Atıklar	İnşaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çalışma Sahası genelinde,</li> <li>• Şantiye binasında atık konteynerler in bulunduğu alanlarda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konteynerlerin doluluk oranlarının kontrol edilmesi ve sahada gelişi güzel atıkların bulunmaması için gözlemlerin yapılması,</li> <li>• Geri dönüşümü mümkün atıklar için ayrı konteynerlerin oluşturularak, 3 aylık kayıt tutulması ile.</li> </ul>	Proje inşaatı süresince günlük olarak	Uygunsuz depolama ve bertarafının önlenmesi amacıyla	Sözleşme bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük teşkilatı, ASAT
Ambalaj Atıkları	İnşaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çalışma Sahası genelinde Şantiye binasında atık konteynerler in bulunduğu alanlarda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambalaj atıkların ayrı konteynerlerde toplanması,</li> <li>• Toplama Ayrıştırma Firmalarına iletilen ambalaj atıklarının kayıtlarının tutulması ile.</li> </ul>	Proje inşaatı süresince günlük olarak	Uygunsuz depolama ve bertarafının önlenmesi amacıyla	Sözleşme bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük teşkilatı, ASAT
Tehlikeli	İnşaat	Çalışma Sahası	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tehlikeli atıkların oluşumu</li> </ul>	Proje inşaatı	Uygunsuz	Sözleşme	Yüklenici

Atıklar		genelinde ve Şantiye yerleşkesinde	durumunda geçici depolama alanlarının izlenerek.	süresince günlük olarak	depolama ve bertarafının önlenmesi amacıyla	bedeli içinde	Firma, Kontrollük teşkilatı, ASAT
Atık Yağlar	İnşaat	İş makinelerinin çalıştığı inşaat alanlarında	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arazide yapılacak ekipman yağ kaçağlarının ve yağ değişimleri izlenerek,</li> <li>İş makinalarının bakım-onarım bilgileri takip edilerek.</li> </ul>	Proje inşaatı süresince, İş makinelerinin bakım ve onarım zamanlarında	Uygunsuz depolama ve bertarafının önlenmesi amacıyla	Sözleşme bedeli içinde	Yüklenici Firma, , Kontrollük teşkilatı, ASAT
Atıksu	İnşaat	Şantiye binası ve çalışma sahası genelinde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arazide mevcut şebekelere bağlantı yapılan bölgelerde, şantiye binası atıksu faturaları (vidanjör sevk irsaliyeleri) saklanarak</li> </ul>	Proje inşaatı süresince günlük olarak	Uygunsuz atıksu depolama, taşıma ve bertarafının önlenmesi, saha çalışmaları sırasında atıksu sızıntılarının önüne geçilmesi amacıyla	Sözleşme bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük teşkilatı, ASAT

Hava Kalitesi	İnşaat	Kazı ve hafriyat çalışmaları, malzeme depolama yapılan bölgelerde, iş makinelerinin çalıştığı bölgelerdeki oluşan emisyonlarda	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kazı çalışmaları sırasında toz oluşumu gözlenen yerlerde sulama yapılarak, geri dolgu malzeme stok alanlarının ve iş makinelerinin emisyonlarının kontrol altına alınarak.</li></ul>	Proje inşaatı süresince	İşçi ve vatandaş sağlığının korunması ve hava kalitesinin korunması amacıyla	Sözleşme bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük teşkilatı, ASAT
Gürültü	İnşaat	Proje kapsamında çalışan iş makinelerinin yoğunlaştığı alanlarda	<ul style="list-style-type: none"><li>• Özellikle iş makinelerinin yoğunlukta olduğu bölgelerde portatif araçlarla gürültü seviyelerinin ölçümü yapılarak.</li></ul>	Proje inşaatı süresince	İşçi ve vatandaş sağlığının korunması ve gürültü kirliliği kontrolü amacıyla	Sözleşme bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük teşkilatı, ASAT
Sağlık ve Güvenlik	İnşaat	İnşaat sahasında ve şantiye binasında	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saha çalışmaları sırasında güvenlik tabelalarının ve emniyet bariyerlerin kontrolü yapılarak,</li><li>• İş makineleri ve</li></ul>	Proje inşaatı süresince sürekli olarak	İş, İşçi ve vatandaş güvenliği ve sağlığının sağlanması için.	Sözleşme bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük teşkilatı, ASAT

			<p>kamyonların hız sınırlarına uyulup uyulmadığı kontrol ederek,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• İşçi sağlığı ve güvenliği ekipmanlarının (kulak tıkaçları, gözlükler, emniyet botları vs.) kullanılıp kullanılmadığını kontrol ederek,</li><li>• Şantiye binasındaki çalışma şartlarını kontrol edilerek,</li><li>• Yüklenici tarafından personele verilen eğitimlerin takibi yapılarak.</li><li>•Yüklenici tarafından çalışma sahası, hedeflenen çalışma bitiş tarihleri ile acil durumlarda iletişim kurulabilecek yetkili kişi hakkında bilgilendirme yapıldığı kontrol edilerek,</li><li>•Kaza istatistiklerinin kayıt altına alınması ve raporlanması ile,</li></ul>				
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Trafik	İnşaat	İnşaat işleri yürütülen cadde ve sokaklar ve bağlantılı yollarında	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yol kapatma ve yönlendirme ile ilgili izinlerin ve onaylı krokilerin takibi ile,</li><li>• Yol kapatma ve yönlendirme için güvenlik önlemleri, trafik işaret ve levhaların uygunluğunun takibi ile.</li><li>• Trafik yönlendirme amacıyla gerekli işlemleri yerinde kontrol edilerek,</li><li>• İnşaat alanında yaya geçitleri ile birlikte yaya alanlarının güvenli ve yeterli düzeyde olduğunu kontrol edilecek</li></ul>	Proje inşaatı süresince sürekli olarak	Mevcut trafik akışının engellenmemesi ve öngörülme-yen trafik kazalarının önüne geçilmesi için.	Sözleşme bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük teşkilatı, ASAT
Arazi Kullanımı	İnşaat	İnşaat Sahasında	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çalışma bölgesinde bulunan bitki örtüsü ve ağaçların kontrol edilerek, çalışma bölgelerindeki kazı genişliklerinin ve malzeme depolama alanlarını kontrol altında tutulması ile.</li><li>• Çalışma bölgesinde</li></ul>	Proje inşaatı süresince sürekli olarak.	Olası anlaşmazlıkları bertaraf etmek için.	Sözleşme bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük teşkilatı, ASAT



			ihtiyaç duyulacak olan ek araziler için kira sözleşmeleri yapılması ya da ilgili kurumlardan izin alınması				
Tarihi veya Kültürel Değere Sahip Eserler/ Alanlar	İnşaat	Kazı Sahaları	<ul style="list-style-type: none"><li>Saha çalışmaları yapılırken öngörülmeven tarihi, kültürel bir yapı veya bölge ile karşılaşılması durumunda, personelin Proje Müdürüne haber vermesi ve konu hakkında gerekli eğitimlerin verilmesi ile.</li></ul>	Rastlantı eseri arkeolojik, kültürel yapıların karşılaştırılması halinde.	Kültürel mirasın korunması.	Sözleşme bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük teşkilatı, ASAT
Sosyal Yaşamın Kısıtlanması	İnşaat	İnşaat Sahasından etkilenen bölgelerde izleme yapılacaktır.	<ul style="list-style-type: none"><li>Personelin çevre ve sosyal konular hakkında eğitim verilerek çalışma sırasında dikkat edilecek hususların belirtilmesi ve vatandaşlarla ilişkilerin kontrol altında tutulması,</li><li>Vatandaşların güvenliği ve günlük yaşamlarının etkilenmemesi için yerleştirilen güvenlik ve bilgilendirme tabelalarının kontrol edilmesi,</li></ul>	Proje inşaatı süresince sürekli olarak	Olası şikayetlerin önlenmesi, vatandaş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için.	Sözleşme bedeli içinde	Yüklenici Firma, Kontrollük teşkilatı, ASAT

			<ul style="list-style-type: none"><li>• Hendek kazı, dolgu v.b. çalışmaların yapıldığı sırasında eğer var ise mesken, iş yeri, hastane, AVM gibi vatandaşların bireysel ya da topluca kullandıkları yerlere ulaşımının izlenmesi.</li></ul>				
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

## 7.2.2. İşletme Aşaması

Tablo 11. İşletme Sırasında Karşılaşılabilecek Olası Çevresel ve Sosyal Etkileri İzleme Planı

Parametre	Nerede izlenecek?	Nasıl izlenecek?	Ne zaman izlenecek?	Neden izlenecek?	Sorumluluk
Toplum, İş ve İşçi Güvenliği	Proje hat güzergahı boyunca izlenecektir.	Periyodik kontroller yapılacaktır.	Sürekli olarak izlenecektir. Şikayet olması durumunda ayrıca izleme çalışmaları yürütülecektir.	Projede yapılan imalatların işletilmesi sırasında çevre halkı ve çalışanlara olumsuz etki yaratmaması için	İşletmeden Sorumlu Yüklenici, ASAT

## 8. HALKIN KATILIMI TOPLANTISI

### 8.1. Toplantı Bilgileri

<b>Toplantı Duyuru Yöntemi</b>	: Gazete İlanı/Basın İlan Web Sitesi
<b>Toplantı Tarihi</b>	: 05 Nisan 2019, Saat: 14.00
<b>Toplantı Yeri</b>	: Manavgat Atıksu Arıtma Tesisi Yerleşkesi
<b>Toplantıya Katılanlar</b>	: Ekli listede katılımcılara ait bilgiler mevcuttur.
<b>Toplantı Programı</b>	: 1. Açılış Konuşması 2. Proje Tanıtımı 3. Soru-Cevaplar 4. Kapanış Konuşması ve Teşekkür

Proje ile ilgili olarak, halkı yatırım hakkında bilgilendirmek, projeye ilişkin görüş ve önerilerini almak üzere, proje sahibi tarafından Halk Katılım Toplantısı yapılmıştır.

Halk katılım toplantısı, 05 Nisan 2019 günü saat 14.00'da, Çeltikçi Mahallesi Manavgat Antalya adresinde bulunan Manavgat Arıtma Tesisi Yerleşkesi, İdari Bina toplantı salonunda yapılmıştır.

Halk Katılım Toplantısı, 25 Mart 2019 tarihli Antalya Gündem Gazetesinin 11. sayfasında ve [www.ilan.gov.tr](http://www.ilan.gov.tr) adresinde yayımlanarak duyurulmuştur. Toplantıya, vatandaşlarla ile beraber çeşitli kuruluşlardan yetkililer davet edilmiştir. Halkın katılımı toplantısı ile ilgili olarak ilan metinleri ALDAŞ A.Ş. Merkez Bina girişine ve Manavgat Atıksu Arıtma Tesisi giriş kısmına asılarak duyurular yapılmıştır. Projeye ilişkin Halkın Katılım Toplantısına 31 kişi katılmış olup, katılımcıların isim bilgileri kayıt altına alınmıştır.

Halkın Katılım Toplantısı için, projenin tanıtımının yapıldığı, projenin yürütülmesi sırasında oluşabilecek çevre ve sosyal etkiler ile ilgili sunum hazırlanmıştır. Sunumda, projenin tanımı ve etkileri, şekil ve fotoğraflar ile birlikte desteklenmiştir. Projenin inşaat ve işletme dönemlerine ilişkin etkiler iki ayrı aşama olarak değerlendirilerek, sunulmuştur.

Halkın Katılım Toplantısında projenin tanıtımı ile ilgili sunumu, Çevre ve Sosyal Yönetim Planını hazırlayan ALDAŞ A.Ş. yapmıştır.

Halkın Katılım toplantısında yapılan sunumda, projenin tanımı ile birlikte çevresel ve sosyal etkiler tartışılmıştır. Sunum sonrasında katılımcılara proje ile ilgili görüş, öneri ve soruları ile ilgili söz hakkı verilmiştir. Proje ile ilgili olarak, katılımcılar tarafından olumsuz bir görüş belirtilmemiştir. Halkın Katılım Toplantısında katılımcılar tarafından sorulan sorular ve sorulara verilen yanıtlar kayıt altına alınmıştır.

05 Nisan 2019 günü saat 14.00’de Manavgat Atıksu Arıtma Tesisi Toplantı Salonunda yapılan halkı bilgilendirme toplantısında katılımcılara proje ile ilgili verilen bilgiler sonunda, katılımcılar tarafından sorulan sorular ve cevapları aşağıda verilmektedir.

## **8.2. SORULAR VE CEVAPLAR**

**Soru :** Proje anlatılırken sadece kanalizasyon yatırımlarından bahsettiniz. İçmesuyu ile ilgili yatırımlar bu proje kapsamında yapılacak mı? Yapılacak ise Manavgat’ın hangi mahallelerinde yapılması planlanıyor?

**Cevap :** **Bekir KUMBUL-ASAT GEN. MÜD. KANALİZASYON DAİRE BAŞKANLIĞI ŞUBE MÜD.**

Tanıtımı yapılan ASAT3/W3 Lot-2 kapsamında sadece belirttiğimiz bölgelerde kanalizasyon şebeke imalatı yapılacaktır. İçmesuyu imalatı ile ilgili olarak yine Antalya Sürdürülebilir Su ve Atıksu Projesi kapsamında bu belirttiğimiz sözleşmeden bağımsız olarak iki adet içmesuyu yatırımı yer almaktadır. Manavgat İçmesuyu Arıtma Tesisinden alınacak suyun Manavgat sağ ve sol sahil boyunca iletim hatlarıyla getirilmesi ve yerleşim bölgelerine su sağlanması sözleşmeleri ile Manavgat’ta içmesuyu yatırımları yapılacaktır.

**Soru :** Bu proje ne zaman başlayacak? Yaz sezonunda başlar ise turizmin yoğunluk gösterdiği bölgelerde sıkıntı çekilecek. Bu problemleri nasıl aşacaksınız? Bize inşaat yapım süresini söyleyebilir misiniz?

**Cevap :** **Bekir KUMBUL-ASAT GEN. MÜD. KANALİZASYON DAİRE BAŞKANLIĞI ŞUBE MÜD.**

Proje ile ilgili olarak şartname hazırlık aşaması devam etmektedir. Türk Mevzuatına ve Dünya Bankası usullerine bağlı kalınarak şuan çalışmalar ve prosedürler devam etmektedir. Yakın bir tarihte ihale ilanına çıkılması planlanmaktadır. Sözleşmenin süresi 24 ay olacaktır. Turizm bölgeleri ile ilgili olarak Sözleşmenin imzalanması ile beraber Yüklenici Firma ile bir iş programı yapılacaktır. Turizmin yoğunlukta olduğu bölgelerdeki imalatların kış aylarında yapılması planlanmaktadır. Tüm bölgelerdeki imalatlar yapılırken de sunum sırasında bahsedilen tedbirlerin azami derecede alınmasına dikkat edilecektir.

**Soru :** Aslında sorudan çok teşekkür etmek istiyorum. Genellikle altyapı yatırımlarının merkez bölgelerde tamamlanmasına dikkat edilmektedir. İlçelerde de yatırımlara yoğunlaşıldığı görmekteyiz. Özellikle Manavgat’ta hem içmesuyu hem de kanalizasyon yatırımları yapılacak. Bu durumun Manavgat’ta yaşayan halkı memnun ettiğini belirtmek isterim.

**Cevap : Bekir KUMBUL- ASAT GEN. MÜD. KANALİZASYON DAİRE BAŞKANLIĞI ŞUBE MÜD.**

ASAT Genel Müdürlüğü'nün 6360 sayılı yasa uyarınca hizmet sınırları 01.04.2016 tarihi itibarıyla Antalya Büyükşehir Belediyesi ile ASAT Genel Müdürlüğü'nün hizmet ağı kapsamı genişlemiştir. Bu kapsamda 5 ilçeyi kapsayan 1.200.000 nüfustan oluşan hizmet kapsamımız 19 ilçe ve 2.328.555 nüfusa yükselmiştir. Bu bağlamda, ilçelerle ilgili olarak altyapı yatırımları üzerinde yoğunlaşarak yatırım planları yapılmıştır. Dünya Bankası finansmanlı Antalya Sürdürülebilir Su ve Atıksu Projesi kapsamında sadece merkezde Kepez ve bölgesinde yatırımlar yapılmaktadır. Diğer yatırımlar Döşemealtı, Manavgat, Aksu, Kundu gibi bölgelerde yapılması planlanmaktadır.

**Soru :** Yapılacak olan kanalizasyon altyapı çalışmaları sırasında oluşacak olası gürültü, toz, ulaşım gibi sorunların giderilmesi için malum turizm merkezi olan Manavgatımızda daha hassas olunmasını bekliyoruz. Bu kapsamda standart önlemler dışında neler yapmayı düşünüyorsunuz?

**Cevap : Aras GEZER GÖRGEÇ- ALDAŞ A.Ş. ÇEVRE YÜKSEK MÜHENDİSİ**

Sunumda da anlattığımız gibi inşaat işleri sırasında Çevresel ve Sosyal Etkiler açısından karşı karşıya kalınabilecek pek çok durum için hangi tedbirlerin alınması gerektiğine dair izleme planları oluşturulmuştur. Bu izleme planları ve alınacak tedbirler Yüklenici ve kontrollük ekiplerinde sorumlu kişiler tarafından sürekli olarak sahada izlenecek ve sahada uygulanması için gerekli işlemler yapılacaktır.

Çevrenin ve 3 şahısların sağlık ve güvenliğinin azami derecede korunması için gerekli sözleşmesel yaptırımlar uygulanacaktır.



### 8.3. İLAN METNİ



**ANTALYA GÜNDEM**  
www.antalyaningundemi.com

Sayı: 5558 Fiyatı: 1 TL 25 MART 2019 PAZARTESİ

**DUYURU**

Antalya Su ve Atıksu İdaresi (ASAT) Genel Müdürlüğü tarafından Antalya Sürdürülebilir Su ve Atıksu Yönetimi Projesi için Dünya Bankasından temin edilecek finansman kapsamında Manavgat Bölgesinde yeni kanalizasyon altyapı yatırımlarının hayata geçirilmesi planlanmaktadır.

Planlanan Yatırımların Türk Çevre Mevzuatına ve Dünya Bankası Usul ve Yönetmeliklerine (OP 4.01) uygun olarak çevre ve sosyal etkilerinin değerlendirilmesi ve yapım sürecinde olumsuz çevresel ve sosyal etkileri asgariye indirilmesi gibi konularla ilgili çalışmalar başlatılmıştır.

Bu bağlamda, Dünya Bankası Usul ve Yönetmeliklerine bağlı olarak "Çevre ve Sosyal Yönetim Planı" hazırlanmaktadır. Planlanan yatırımlar hakkında halkın bilgilendirilmesi, projeye ilişkin kamuoyunun görüş ve önerilerinin alınması için ASAT Genel Müdürlüğü tarafından aşağıda belirtilen tarih, saat ve yerde "Halkın Katılım Toplantısı" düzenlenecektir.

Halkımıza saygı ile duyurulur.

**ANTALYA SU VE ATIKSU İDARESİ (ASAT)  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

Tel : (0 242) 310 12 00  
Faks : (0 242) 310 13 17

Antalya Sürdürülebilir Su ve Atıksu Yönetimi Projesi – Manavgat Bölgesi Kanalizasyon Sözleşmesine ait Çevre ve Sosyal Yönetim Planı-Halkın Katılım Toplantısı  
Toplantı Yeri: Manavgat Atıksu Arıtma Tesisi İdari Bina  
Toplantı Adresi: Çeltikçi Mahallesi, Manavgat Atık Su Arıtma Tesisi Yolu Manavgat/Antalya  
Toplantı Tarihi : 05.04.2019 Cuma  
Toplantı Saati: 14:00  
Tel: 0 242 259 32 16  
Faks: 0242 259 32 20

Resmî İlanlar www.ilan.gov.tr/de Basın(ANT)-009335



Manavgat Atıksu Arıtma Tesisi ve ALDAŞ Merkez Bina’da vatandaşların kolaylıkla görebileceği bölgelere Halkın Katılımı Toplantısı ile ilgili ilanlar asılmıştır.

#### 8.4. HALKIN KATILIMI TOPLANTISI İLE İLGİLİ GÖRSELLER

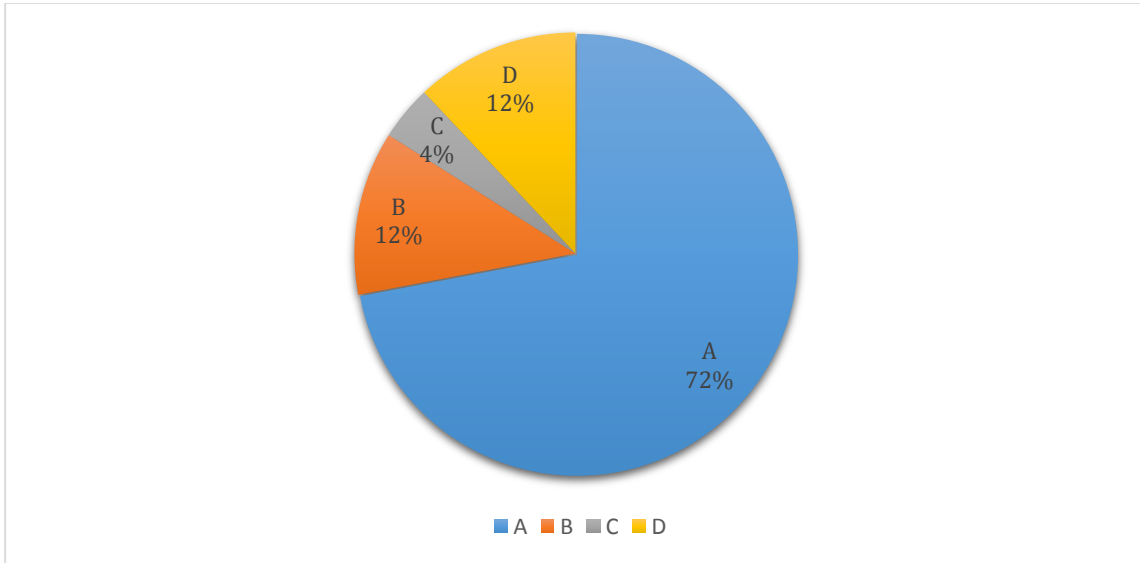


## 8.5. ANKET SONUÇLARI

Halk katılım toplantısı sonunda, katılımcılara proje ile ilgili görüşlerinin alınması amacıyla toplantı öncesi hazırlanan anket formları dağıtılmıştır. Anket formu 7 adet sorudan oluşmakta olup, anket çalışmalarında 25 kişi yer almıştır. Yapılan anket çalışmaları bilgisayar ortamına atılarak, anket sonucu ortaya çıkan hesaplamalar yapılmıştır. Anket çalışmalarında her bir soruya verilen toplam cevap şıkları değerlendirilmiştir. Anket sorularına verilen cevapların gösterildiği grafikler aşağıda sunulmuştur.

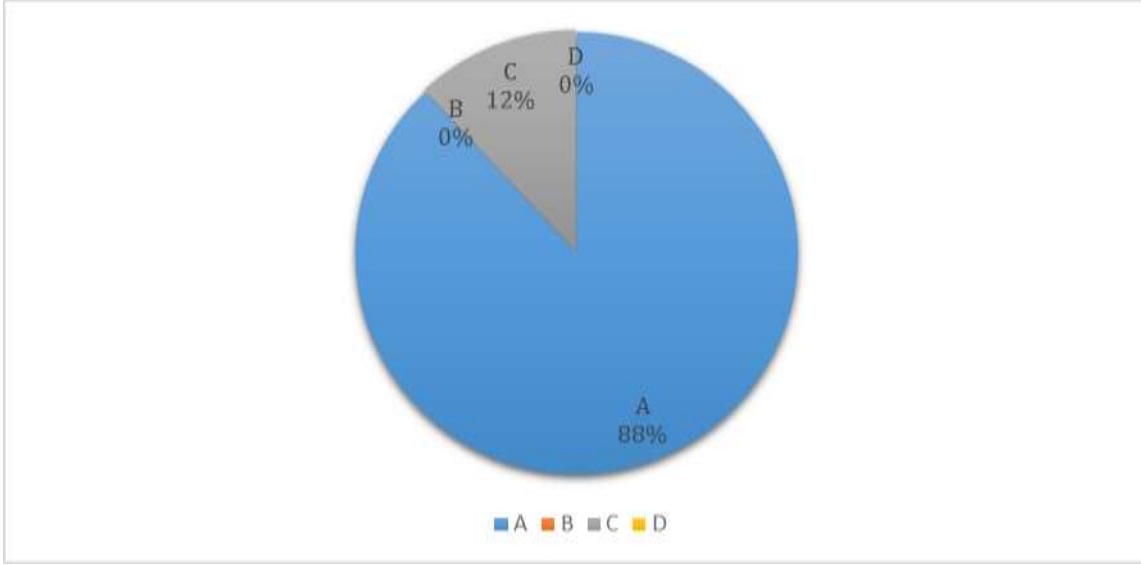
### 1. Proje ile olan ilginiz?

- (a) Bölgede ikamet ediyorum
- (b) Bölgede tarım ile uğraşıyorum.
- (c) Bölgede ticari faaliyetlerde bulunuyorum.
- (d) Belirli bir gruba temsilen katılıyorum.



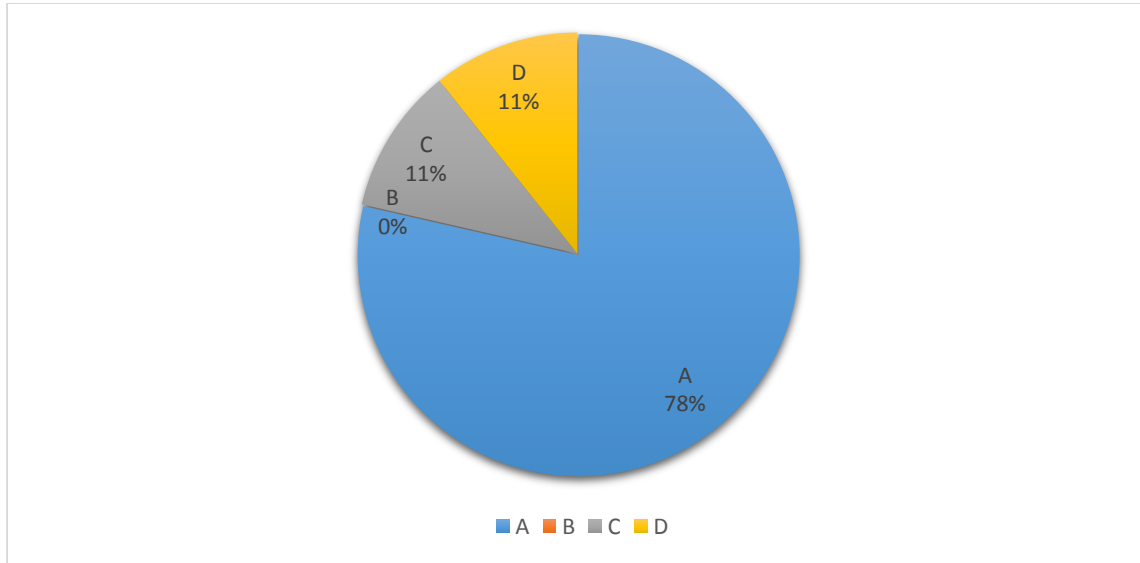
### 2. Toplantı sırasında anlatılan yeni proje ile ilgili detaylı bilgi edinebildiniz mi?

- (a) Evet
- (b) Hayır
- (c) Kısmen



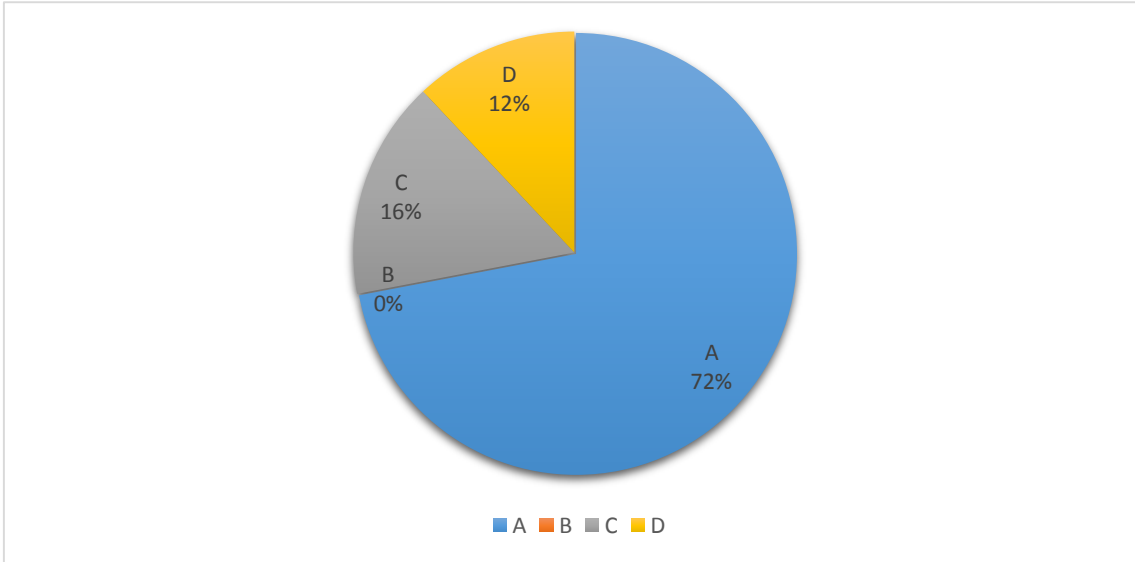
3. Yeni Projenin Antalya Halkına yararlı olacağını düşünüyor musunuz?

- (a) Evet
- (b) Hayır
- (c) Kısmen



4. Projenin günlük yaşantınızı ve yaşadığınız çevreyi nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?

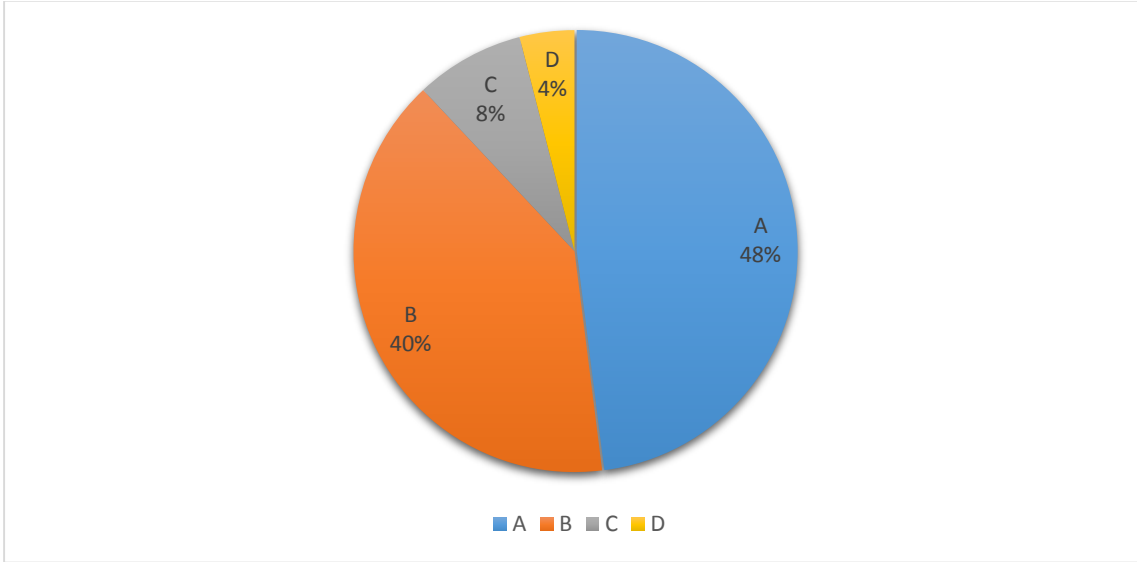
- (a) Olumlu
- (b) Olumsuz
- (c) Etkisiz
- (d) Kararsızım



5. ASAT Genel Müdürlüğü'nün 1996 yılından günümüze kadar yapmış olduğu altyapı çalışmalarını yeterli buluyor musunuz?

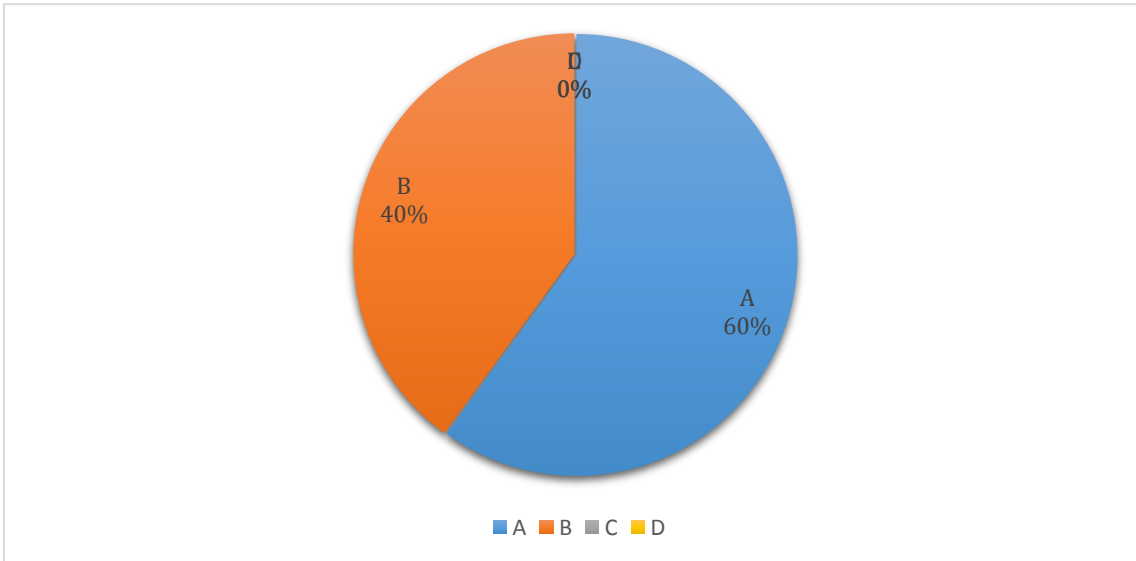
- (a) Evet
- (b) Kısmen
- (c) Hayır
- (d) Bilgim yok





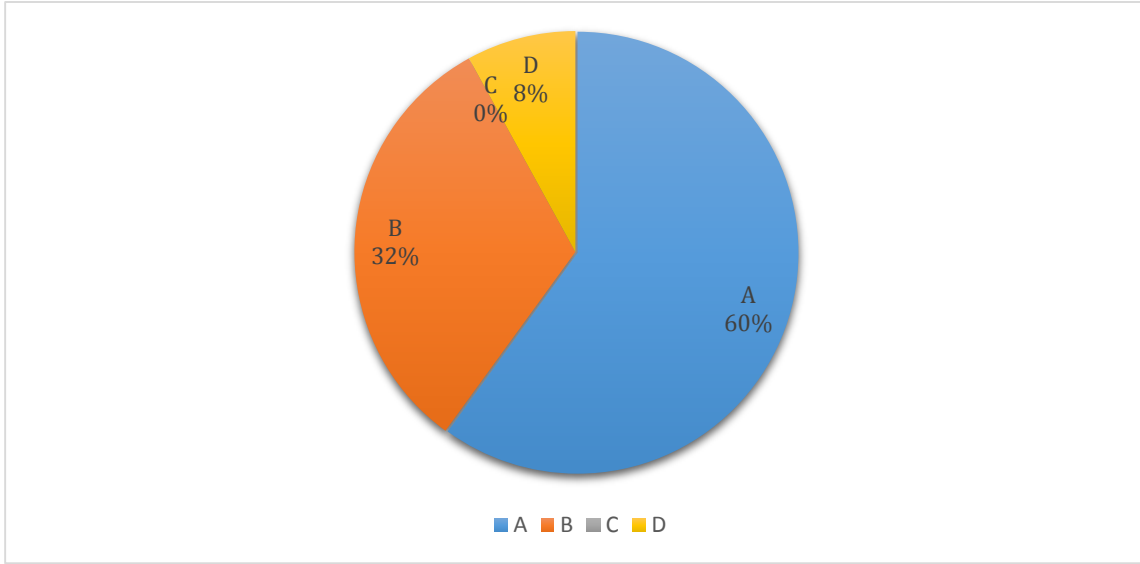
6. Şehrimizde sağlıklı bir altyapıya sahip olmak adına, inşaat sırasında oluşabilecek geçici rahatsızlıklar hakkında ne düşünüyorsunuz?

- (a) Yararlı altyapı projeleri için geçici rahatsızlıklar göz ardı edilebilir.
- (b) Yararlı bir proje ama olumsuz etkilenmek istemiyorum.
- (c) Projeye ihtiyaç olduğunu düşünmüyorum.
- (d) Bilgim yok.



7. ASAT Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen altyapı çalışmaları sırasında çevresel risklerin önlenmesi için alınan tedbirleri yeterli buluyor musunuz?

- (a) Yeterli buluyorum.
- (b) Önlemler alınıyor fakat yeterli olmadığını düşünüyorum.
- (c) Hiç önlem alınmadığını düşünüyorum.
- (d) Bilгим yok.



## 8.6. YORUMLAR

Halkın Katılım Toplantısında belirtilen görüşler ve anket çalışmaları ile genel olarak halkın alt yapı yatırımlarını desteklediğini, projeye olumlu yaklaştığı gözlemlenmiştir.

Halkla yapılan toplantı neticesinde, “Manavgat bölgesinde yapılacak kanalizasyon inşaatı işlerinin” çevrenin korunması ve iyileştirilmesine yönelik yatırımlar olduğuna dair fikirlerin oluştuğu tespit edilmiştir.

Gerçekleştirilmesi planlanan proje ile çevre ve insan sağlığı açısından oluşması muhtemel çevresel ve sosyal risklere karşı tedbir alınması planlanmıştır. Bu sebeple, projenin her aşaması için hazırlanan Çevre ve Sosyal Yönetim Planı-II'nin (ÇSYP-II) uygulanmasının çevre ve insan sağlığının korunması ve iyileştirilmesi yönünde önemli bir yer tutacağı kanaatine varılmıştır.

## 8.7. KATILIMCILAR LİSTESİ



ANTALYA SÜRDÜRÜLEBİLİR SU VE ATIKSU YÖNETİMİ PROJESİ  
ASAT3/W3 Lot-2 "Manavgat Bölgesinde Kanalizasyon Şebeke Hattı İnşaatı  
İşi" Sözleşmesi için

ÇEVRE VE SOSYAL YÖNETİM PLANI-II

HALKIN KATILIMI TOPLANTISI

KATILIM TUTANAĞI

TARİH: 05 Nisan 2019

SAAT: 14:00

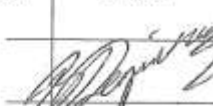


No.	Ad Soyad	Kurum	e-posta/Telefon	İmza
1	Yunus A. Can			
2	Abdullah Sece			
3	Erdem Can			
4	Özge Pehlivan			
5	Ali D. DEAN			
6	" Özde KAMA			
7	Ali K. 720 Korkut			
8	Özge Kılıç			
9	Gülden KÖYK			
10	Adem Bul			
11	Sükrü ÇEKİR			

ALDAŞ



No.	Ad Soyad	Kurum	e-posta/Telefon	İmza
12	Abdülhalim BALCI			
13	HALİL MUSTAFA TİREN			
14	Şenay Akdoğan			
15	Nyazi ATEZ			
16	Dilan Karaman			
17	Mehmet BÜYÜKALAN			
18	Behir Karaman			
19	Mehmet Boyacı			
20	Ercan Yolcu			
21	Abdullah Balci			
22	H. Yılmaz			
23	Hakan KAPLAN			
24	Alper ATEZ			
25	Asım ÖNGÖR			
26	Adnan ÖZALP			
27	Abdülhamit SENCE			
28	Fehmi ÖZGÜN			
29	Abdullah BAĞCI			

..LDAŞ

	Ad Soyad	Kurum	e-posta/Telefon	İmza
30	Bilsay Deniztaş			
31	Fatma KESKİD SENER			
32	ALAS GÜNEŞ ERKAY			
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				

ALDAŞ

## 9. ÇEVRESEL VE SOSYAL İZLEME RAPORU SONUÇLAR

Antalya ili, ülke genelinde turizm sektörü ve turizm sektörüne bağlı yan sektörlerin geliştiği bir numaralı il konumundadır. Turizm sektörünün turistik tesis ihtiyacı, turizm tesislerinin istihdam ihtiyacı, turizm sektörünü destekleyen yan sektörlerin personel ihtiyacı, kentin doğal güzellikleri, Antalya İlini bir cazibe merkezi haline getirmiş, sürekli olarak artan bir nüfus ve göç olgusu ile karşı karşıya kalınmasına neden olmuştur.

Bölgede yapılan içme suyu, kanalizasyon, evsel nitelikli atık su arıtma tesisi gibi çevresel altyapı yatırımlarının kısa süreler içerisinde tamamlanarak faaliyete başlaması, yörede atık su kaynaklı çevresel problemlerin çözümünde son derece başarılı olmuştur.

Bunun yanında ASAT Genel Müdürlüğü'nün 6360 sayılı yasa uyarınca hizmet sınırları 01.04.2016 tarihi itibarıyla coğrafi bakımdan 2.000 km<sup>2</sup>'den 20.909 km<sup>2</sup>'ye, 5 ilçeyi kapsayan 1.200.000 nüfustan 19 ilçe ve 2.328.555 nüfusa, 512.935 adet su abonesinden 1.169.304 su abonesine, 2 adet atıksu arıtma tesisinden 32 adet atıksu arıtma tesisine çıkmıştır.

Bu doğrultuda, Manavgat Bölgesinde kanalizasyon altyapı çalışmalarının gerçekleştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur.

Projenin inşaat ve işletme aşamalarını kapsayan Çevre ve Sosyal Yönetim Planı, projenin etkilerini, alınması gereken önlemleri, sorumluların kimler olacağını ifade etmektedir. Çevre ve Sosyal Yönetim Planının amacı, ASAT3/W3 Lot-2 Sözleşmesinin inşaat ve işletme aşamaları kapsamında izlenecek çevresel, sosyal, iş ve işçi güvenliği ve vatandaş güvenliği ile ilgili hükümleri belirlemektir.

Projenin inşaat aşamasında Yüklenici ve işletme aşamasındaki yüklenici (işletmeci) ÇSYP'nin uygulanmasındaki kritik kuruluşlar olacaktır. Antalya Su ve Atıksu İdaresi (ASAT) Genel Müdürlüğü ve ALDAŞ Altyapı Yönetim ve Danışmanlık Hizmetleri San. ve Tic. A.Ş. inşaat ve işletme aşamaları sırasında ÇSYP'nin uygulanmasındaki denetleyici taraf olacaktır.

ASAT3/W3 Lot-2 (Manavgat Bölgesi), Sözleşmelerine ait inşaat işleri, Sürdürülebilir Şehirler Projesi kapsamında başarılı olan Yükleniciler tarafından gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.



Genel prensip olarak, inşaat işlerini yüklenen firma, sözleşme kapsamındaki tüm inşaat faaliyetleri sırasında, çevre ve sosyal yönetim planının uygulamasını takip etmekle ve bitki örtüsünde, toprakta, yeraltı sularında, yüzey sularında ve peyzajda meydana gelebilecek zararlar ile birlikte, mevcut yol ağlarında oluşabilecek rahatsızlıkları minimum seviyeye düşürmekle yükümlü olacaktır.

İşletme aşaması sırasında, işletmeden sorumlu yüklenici firma, ASAT ve ALDAŞ denetimi altında Çevre ve Sosyal Yönetim Planının uygulanmasından sorumlu olacaktır. Projeye ilişkin çevresel ve sosyal konuların yönetimi, denetimi ve koordinasyonu ASAT sorumluluğu altında gerçekleştirilecektir. Bu kurumlar, atadıkları koordinatörler aracılığıyla diğer ilgili kurumlar ile iletişimi sağlayacak, çevresel ve sosyal konuları takip edecektir. Çevre ile ilgili ulusal yasa ve yönetmeliklere uygunluk, projenin tüm aşamalarında ön planda tutulacak ve bu amaçla gerekli uzman desteği alınabilecektir.

Projeye ilişkin Çevresel ve Sosyal Yönetim Planının hazırlanması sürecinde; çevresel olarak proje alanının fiziksel ve biyolojik, meteorolojik, jeolojik, hidrojeolojik, jeomorfolojik, tarım alanları, ormancılık, tarihi ve turistik özellikleri nedeniyle projenin gerçekleştirilmesindeki faaliyetler içerisinde, çevreyi etkileyici önemli bir hususun bulunmadığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; yukarıda bahsedilen projeden kaynaklanacak çevresel ve sosyal etkilerin en aza indirgenebilmesi için alınacak önlemlerin belirlenmesi ile gerçekleştirilecek faaliyetlerin çevre üzerindeki etkilerinin önemli boyutlara ulaşmayacağı tahmin edilmektedir.

ÇSYP'nin usulüne uygun şekilde tam olarak uygulandığından emin olmak için inşaat ve işletme aşamalarında alt projelerin düzenli olarak denetimi yapılacaktır. Banka'nın ÇSYP uygulaması ile herhangi bir sorun tespit etmesi halinde, ilgili proje paydaşları bu konuda bilgilendirilerek sorunların giderilmesine yönelik atılacak adımları kararlaştıracaktır. İlbank A.Ş. bulgularını altı aylık proje ilerleme raporlarında ve gerekmesi halinde daha sık aralıklarla Dünya Bankası'na iletacaktır. DB proje ekibi de zaman zaman ve gerektiğinde proje denetlemesi kapsamında proje sahalarını ziyaret edecektir.

ÇSYP dokümana konu ASAT3/W3 Lot-2 inşaat ve işletme dönemlerinde çevresel ve sosyal etkilerin çok düşük düzeyde olması beklenmekle birlikte, potansiyel olumsuz çevresel ve sosyal etkilerin inşaat ve işletme aşamalarında önlenmesi veya azaltılması planlanmaktadır.

İnşaat ve işletme aşamalarında ÇSYP doğrultusunda yükleniciler tarafından gerçekleştirilen çalışmalar denetlenecek ve ÇSYP ile ilgili takibin yapılması sağlanacaktır. 3 Aylık olarak

kontrollük teşkilatının hazırlayacağı raporlar ve Yüklenici'nin hazırlayacağı Çevre ve Sosyal İzleme Raporları İlbank'a bilgi olarak iletilecektir. İlbank A.Ş.'de, yüklenici tarafından iletilen izleme raporlarını derleyerek 6 aylık dönemlerde Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu olarak Dünya Bankası'na proje ile ilgili güncel bilgi olarak sunacaktır.

Yüklenici Firmalar sözleşme paketlerinin yürütülmesi sırasında ÇSYP-II dokümanı Bölüm 7.'de yer alan izleme parametrelerini göz önünde bulundurarak, saha çalışmalarını yürütülecektir. Sahada her bir parametre için yapılan çalışmalar, önlemler ve varsa şikayetler 3 aylık izleme raporu olarak hazırlanarak kontrollük teşkilatının onayına sunulacaktır.

İnşaat işlerinin yürütülmesi sırasında iş değişikliğinden kaynaklı çevresel ve sosyal izleme parametrelerinin değişmesi durumunda ÇSYP dokümanı revize edilecek olup, Yüklenici revize edilen parametrelerin risklerinden de sorumlu olacaktır.

Projenin yürütülmesi sırasında alınacak olası vatandaş şikayetleri kontrollük teşkilatına bilgi olarak iletilecektir. Şikayetler ile ilgili araştırma, varsa düzenlemeler ve şikayetin giderilmesi gibi konular ASAT/Kontrollük teşkilatının ortak çalışması ile yürütülecektir.

Aşağıdaki iletişim yolları vasıtasıyla Kontrollük teşkilatına ve ASAT Genel Müdürlüğü'ne ulaşan şikayetlerin kayıtları tutularak 3 aylık raporlarda durumları hakkında bilgi verilecek ve kayıt altında tutulacaktır.

- ASAT Genel Müdürlüğü'ne, şantiye ofislerine, Muhtarlıklara bırakılacak olan şikâyet dilekçeleri
- BİMER (Başbakanlık İletişim Merkezi)
- Alo 185 Şikayet hattı
- Whatsapp şikayet hattı (SŞP kapsamında yer alan projeler için ASAT Genel Müdürlüğü tarafından kurulacaktır. Şikâyet hattı olarak kullanılacak GSM numarası sözleşmeler başladığında mahalle muhtarlarına ve mesken girişlerine ve işyerlerine bırakılacak bilgilendirme notları içerisinde belirtilecektir.)

## 10. KAYNAKLAR

- Sürdürülebilir Şehirler Projesi (P128605) Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi, Taslak Yönetici Özeti, 25 Ağustos 2014.
- Antalya Sürdürülebilir Su ve Atıksu Yönetimi Projesi Fizibilite Raporu
- Antalya Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Genel İl Değerlendirme Çalışması, Bölüm 2.
- TÜİK Adrese Dayalı Kayıt Bilgi Sistemi
- T.C. Çevre Etki ve Değerlendirme Yönetmeliği ve Bakanlık ÇED Mevzuatı

## 11. EKLER

Antalya Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı'nın hafriyat atıkları ile ilgili üst yazısı



T.C.  
ANTALYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI  
Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı



Sayı : 33619940-155.04.05.03-E.19252  
Konu : Antalya Hafriyat Yönetim Sistemi

24/03/2018

### DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 16.02.2018 tarih ve E.39 sayılı yazımız.

İlgi yazımız ile 1 Mart 2018 tarihinden itibaren, İlimizde Hafriyat Yönetim Sisteminin 5 merkez ilçede (*Aksu, Döşemealtı, Kepez, Konyaaltı ve Muratpaşa*) Antalya Hafriyat Yönetim Planı ve ilgili mevzuatlar gereğince uygulamaya alındığı, ilgili mevzuatlara aykırı hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları faaliyetleri yapanlar hakkında, Çevre ve Orman Bakanlığı'nın 20.05.2008 tarihli ve 882 sayılı 2008/6 Genelgesiyle, Belediyemize verilen "İdari Yaptırım Kararı Verme" yetkisi **mucibince**, 2872 Sayılı Çevre Kanunu Uyarınca Verilecek İdari Para Cezalarına İlişkin Tebliğde (2018/1) belirtilen miktarlarda idari para cezası uygulanacağı bildirilmişti.

Bu kapsamda,

1. Tüm yüklenici marifeti ile yapılmakta olan ve yaptırılacak yapım işleri projelerinde, kazı ve dolgu planları ile ilgili Belediyemiz Hafriyat Denetim ve İşletme Şube Müdürlüğüne bilgi verilmesi, proje alanı içinde kullanılacak ise geçici depolama ile ilgili gerekli **izin** Müdürlüğümüzden alınması,
2. Proje kapsamında kullanılacak tüm hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atığı taşıyacak araçların, yasal yükümlülükleri gereği, Antalya Büyükşehir Belediyesi Hafriyat Yönetim Planı çerçevesinde araçlarını uygun hale getirmeleri ve Antalya Büyükşehir Belediyesinden "Atık Taşıma İzin Belgesi" almaları,
3. Proje kapsamında bertaraf edilecek tüm hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarını ücreti karşılığında Antalya Büyükşehir Belediyesinin belirleyeceği Hafriyat depolama sahaları ve/veya rekreasyon alanlarına bertaraf edilmesi hususunda çalışmaların buna göre yürütülmesi için;

Gereğini arz ederim.

Biröl EKİCİ  
Genel Sekreter

Ek: Dağıtım Listesi (1 Sayfa)

Bu evrakın 5070 sayılı Kanun gereğince e-imza ile imzalandığı tasdik olunur. 24.03.2018

\*Bu belge elektronik imzalıdır. İmzalı suretinin aslını görmek için <https://uygulama.belediye.gov.tr/GenelAcikSayfalar/Evrak/EvrakDogrulama/EvrakDogrulama.aspx> adresine girilerek (owE9J1-2kVv47-qf1t6D-NDbppV-z2yT8t3b) linkten yazınız.

Yüksekalan Mahallesi Adnan Menderes Bulvarı No:20 07310 Muratpaşa/Antalya  
Telefon No: (242)249 50 00 Faks No: (242)249 52 75

Bilgi için: Haluk GÖKÇE  
MÜHÜRÜS

Antalya Büyükşehir Belediyesi  
Hafriyat Denetim Ve İşletme Sube Müdürlüğü  
Sayı: 33619940-312.02.02-E.39  
Tarih: 16.02.2018  
Dosya Numarası: 2018-37619



T.C.  
ANTALYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI  
Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı

Sayı : 33619940-312.02.02-E.39  
Konu : Hafriyat Yönetim Sistemi

16.02.2018

DAĞITIM YERLERİNE

Antalya Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Yönetim Planına istinaden, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 11.09.2017 Tarih ve 13980 Sayılı Olurları ile Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı'na hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarının denetimi ve idari yaptırım kararını verme konusunda ilgili Kanunlar gereğince yetki devrini vermiştir.

UKOME Genel Kurulunun 07.06.2017 tarih ve 2017/06-372 sayılı kararı ile Antalya Büyükşehir Belediyemizdeki mevcut sisteme entegre olacak şekilde GPS (araç takip sistemi) cihazı ve damper kapak sensörü takılması zorunlu hale getirilmiştir. Bu karar ile Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları ilimiz genelinde Belediyemizden "Atık Taşıma İzin Belgesi" alan araçlar tarafından taşınabilecektir. İlimizde Hafriyat Yönetim Sistemi 5 merkez ilçede (Aksu, Döşemealtı, Kepez, Konyaaltı ve Muratpaşa) **1 Mart 2018** tarihinden itibaren uygulamaya başlanacaktır. Belediyemiz tarafından, Merkez ilçelerimiz için Kepez İlçesi Kızıllı Mevkiinde 40 dekar döküm sahası hizmet vermek üzere işletmeye açılmıştır.

Bu tarih itibarıyla, ilgili mevzuatlara aykırı hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları faaliyetleri yapanlar hakkında, Çevre ve Orman Bakanlığı'nın 20.05.2008 tarihli ve 882 sayılı 2008/6 Genelgesiyle, Belediyemize verilen "İdari Yaptırım Kararı Verme" yetkisi mucibince, 28.12.2017 tarihli ve 30284 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 2872 Sayılı Çevre Kanunu Uyarınca Verilecek İdari Para Cezalarına İlişkin Tebliğde (2018/1) şahıslara 58.351,00 TL (ellisekizbinüçyüzellibir) firmalara 175.053,00 TL (yüzyetmişbeşbinelliüç) idari para cezası uygulanacaktır.

Birimlerinize yönetilen projeler kapsamında biriminize ait ve yükleniciler tarafından kullanılan tüm hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atığı taşıyan araçların yasal yükümlülükleri gereği Antalya Büyükşehir Belediyesi Hafriyat Yönetim Planı çerçevesinde **1 Mart 2018** tarihinden önce araçlarına Antalya Büyükşehir Belediyesinden "Atık Taşıma İzin Belgesi" almaları için gerekli bilgilendirmelerin yapılması hususunda;

Gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır

**Birol EKİCİ**  
Genel Sekreter

Dağıtım :  
TÜM BİRİMLER  
ASAT  
ALDAŞ A.Ş.  
ANET A.Ş.  
ANSET LTD. ŞTİ.  
ANTEPE A.Ş.  
EKDAĞ A.Ş.  
ULAŞIM A.Ş.



Yüksekalan Mah. Adnan Menderes Bulvarı No:20 Muratpaşa/ANTALYA  
Telefon No: (0242) 249 50 00 Faks: (0242) 249 52 75  
İnternet Sitesi : www.antalya.bel.tr - Kop Adresi (Genel Evrak) : abb@bt01.kep.tr

Bilgi için: HAKAN ÖZTÜRK - Müfettiş  
Telefon No: (0 242) 249 51 90

Sayfa 1 / 1

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
<http://ebelge.antalya.bel.tr/ImzaliBelge/Sorgulama> adresinden Doğrulama Kodu : 3BF2A25A Belge No: 33619940-312.02.02-E.39 ile doğrulayabilirsiniz.