

FFTÜRKIYE

**SULAMA MODERNİZASYONU
PROJESİ
(P158418)**

**EREĞLİ – İVRİZ SOL SAHİL SULAMASI
YENİLEME PROJESİ**

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

EKİM 2018

İçindekiler

1 Giriş	1
2 Proje Tanımı.....	2
2.1 Projenin Yeri ve Mevcut Durum	2
2.2 Proje Bileşenleri	3
3 Yasal Çerçeve ve Uygulanan Dünya Bankası Tedbirleri	6
3.1 Yasal Çerçeve	6
3.2 Dünya Bankası Tedbir Politikaları.....	9
4 Çevresel ve Sosyal Arka Plan	14
4.1 Yerşekilleri ve Jeoloji.....	14
4.2 Su Kaynakları ve Hidrojeoloji	14
4.3 Toprak Yapısı.....	15
4.4 İklim Özellikleri	15
4.5 Flora ve Fauna	15
4.6 Hassas Alanlar.....	16
4.7 Sosyoekonomik Durum	17
4.7.1 Nüfus.....	17
4.7.2 Eğitim.....	18
4.7.3 Sağlık Hizmetleri	18
4.7.4 Altyapı hizmetleri	18
4.7.5 Geçim kaynakları	18
4.7.6 Arazi kullanımı ve bitki deseni.....	19
4.7.7 Kamulaştırma	20
5 Çevresel ve Sosyal Etkiler	21
6 Alınacak Önlemler ve İzleme Planı.....	25
7 Görev ve Sorumluluklar	33
8 Halkla İstişare Toplantıları	35
9 Raporlama.....	37



Tablo Listesi

Tablo 1. Proje alanı yerleşim merkezleri ve nüfusları.....	17
Tablo 2. Proje alanı yerleşim merkezleri nüfus artış hızı ve tahmini	18
Tablo 3. İnşaat Dönemi için Alınacak Önlemler ve İzleme Planı	27
Tablo 4. İnşaat Dönemi için İzleme Planı	30
Tablo 5. Görev ve Sorumluluklar	33
Tablo 6. Raporlama Sürecinin Gereklilikleri ve Rol Dağılımı.....	37

Şekil Listesi

Şekil 1. İnşa edilen sedde ve sulama modernizasyon projesi kapsamındaki boru sistemi (inşaat işleri kapsamındaki tüm proje bileşenleri).....	12
--	----

Fotoğraf Listesi

Fotoğraf 1. Akgöl-Ereğli sazlıklarına dökülen atıksular (Tarım ve Orman 8. Bölge Müdürlüğü, 2016).....	10
Fotoğraf 2. Akgöl-Ereğli sazlıklarının kurumuş hali (Tarım ve Orman 8. Bölge Müdürlüğü, 2016).....	11
Fotoğraf 3. İvriz Halkın Katılımı Toplantısı (1)	35
Fotoğraf 4. İvriz Halkın Katılımı Toplantısı (2)	36
Fotoğraf 5. DSİ Sunumu	36



Ekler

Ek- 1: Proje Zamanlama Tablosu.....	39
Ek- 2: Şikayet Formu Örneği.....	40
Ek- 3: Halkın Katılımı Toplantısı Toplantı Tutanağı	42
Ek- 4: Halkın Katılımı Toplantısı Katılımcı Listesi	46



Kısaltmalar

KEISYP	Konya Ereğli-İvriz Sol Sahil Sulaması Yenileme Projesi
ÇSYP	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
DB	Dünya Bankası
DSİ	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirme



1 Giriş

Bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Türkiye Sulama Modernizasyonu kapsamında yapılması planlanan Konya Ereğli-İvriz Sol Sahil Sulama Yenilemesi Projesi (KEİSP)'nin inşaat öncesi, inşaat ve işletme dönemi sırasında neden olabileceği çevresel ve sosyal etkilerin ortadan kaldırılabilmesi ve/veya kabul edilebilir düzeyde tutulabilmesi için alınması gereken önlemlerin ortaya konulması için hazırlanmıştır. ÇSYP, inşaat öncesi, inşaat ve uygulama aşamalarında alınacak önlemlerin kim tarafından, ne zaman, ne sıklıkla ve ne şekilde uygulanacağını açık bir şekilde ortaya koymak hedefindedir. Bu ÇSYP, öncelikle Türk kanun ve yönetmeliklerine, bunlara ek olarak da Dünya Bankası politika ve tedbirlerine uygun olarak hazırlanmıştır.

2 Proje Tanımı

Türkiye Sulama Modernizasyonu Projesi (TSMP)' nin Bileşen 1'i kapsamında öncelikli olarak finansman sağlanacak altyapı yatırımları, mevcut açık kanal sistemlerinin (kanal ve dağıtım yapıları) kapalı ve basınçlı sistemlerle değiştirilmesini içermektedir. Bu bileşen DSİ tarafından uygulanacak olup, bileşen aynı zamanda işletmenin geliştirilmesi, bakım ve Sulama Birliklerinin (SB) kapasitelerinin güçlendirilmesi için desteği de kapsayacaktır. TSMP kapsamında gerçekleştirilecek olan ve bu ÇSYP' ye konu olan alt proje, mevcut Konya Ereğli İvriz Sulamasının modernizasyon kapsamında yapılacak inşaat çalışmaları ile sulama sisteminin işletilmesidir.

Konya Ereğli İvriz Sol Sahil Sulama projesi halen işletmede olup, sulama şebekesi kanaletli ve klasik sistemlerin kombinasyonundan müteşekkildir. Son yıllarda meydana gelen kuraklık dolayısıyla İvriz barajı + YAS kombinasyonu ile ova kısıtlı sulanmaktadır. Mevcut durumda, klasik + kanaletli sistem ile brüt 15013 ha sulanabilmektedir. Bu proje ile sulama şebekesi yüksek basınçlı borulu sisteme dönüştürülmek suretiyle, bugünkü koşullarda brüt 15280 ha alanın sulanması planlanmıştır. Yüksek basınçlı borulu sistem yapılması durumunda bu alanın tamamı İvriz barajı + YAS sularından takviye edilmek suretiyle yağmurlama / damlama olarak sulanabilecektir.

Modernizasyon çalışmaları ile işletme sorunları, şebekede oluşan aksaklıklar, kanallarda meydana gelen işletme ve bakım zorlukları, kanallardaki yıpranma ve deformasyon sonucu ortaya çıkan su kaçaqları, suyun istenilen noktalara ulaşamaması gibi sorunların çözülmesi hedeflenmektedir. İnşaat çalışmaları kapsamında mevcut açık kanallar, kapalı sistem (borulu basınçlı sistem) dahilinde damlama ve yağmurlama ile değiştirilecektir.

2.1 Projenin Yeri ve Mevcut Durum

Proje sahası, İç Anadolu Bölgesinde, Konya kapalı havzasının güneydoğusunda yer alan Ereğli İvriz sulama sahası, Tuzgölü, Konya Çumra, Ayrancı, Berdan, Seyhan-Çakıt ve Bor-Emen projeleriyle sınırlanmış olup toplam drenaj alanı 3837 km² dir. Proje alanı İvriz Çayı ve Çayhan dereleri drenaj alanları ve Ereğli ovasını kapsamaktadır. Proje sahasında Ereğli ilçe merkezi ile 20 adet köy yer almaktadır.

Ereğli İvriz Sol Sahil Sulama projesi, İvriz Barajından sulanan 15.013 ha alanı kapsamaktadır. Projenin en önemli su kaynağı olan İvriz Barajı, 1985 yılında devreye girmiştir. İvriz sol sahil ve sağ sahil sulamaları ve Akhöyük-Çiller ile Adabağ sulamaları pey der pey devreye girmiştir. Sulama şebekelerinde eskime ve yıpranma olmuştur. Mevcut sulama şebekelerinin klasik ve kanaletli olması sebebiyle işletilmesi çok zor olmakta ve suyun kontrolü mümkün olmamaktadır. Öncelikle mabadaki su tüketicileri suyu kullanmakta, mansap kesimine su kalmamaktadır. Su dağıtım teknisyenleri ve diğer işletme personeli dahi suyun tüketicilere kontrollü ve adil bir şekilde dağıtılmasını sağlayamamaktadır. Bu sistemde salma sulama uygulandığından diversiyon ihtiyaçları bitki su ihtiyacının iki katına çıkmaktadır. Ayrıca, kanaletli şebekelerde kamulaştırma ihtiyacının az olması sebebiyle, işletmenin değişik bölümleri arasında bariyer teşkil etmekte ve geçit vermemektedir.

Ek olarak, Ereğli İvriz Sol Sahil Sulama proje alanında yer alan yerleşim birimlerinin nüfus ve iskan alanlarında ciddi artışlar olmuş ve bahçeli evlerin artması ile sol sahil sulamasının önemli bir bölümü

yerleşim alanı ve/veya mücavir alan içinde kalmıştır. Sulama şebekesi ile kent yerleşim yerlerinin mümkün olduğunca ayrılması gerekmektedir.

Ereğli İvriz Sol Sahil Sulama Projesi içinde değişik zamanlarda açılan 60 adet YAS kuyusu mevcuttur. Bunların bir kısmı DSİ tarafından bir kısmı da DSİ bilgisi dışında açılmıştır. Ayrıca değişen iklim koşulları ile kurak iklim koşullarında artma, su potansiyelinde de azalma beklenmektedir. Bu açıdan bakıldığında su tasarrufu önem teşkil etmektedir. Ereğli Projesi Planlama Revizyon Raporu'nda yapılan çalışma sonucunda, İvriz barajı su potansiyelinde %100'e yakın azalma olduğu görüşmüştür.

Son olarak, DSİ son yıllarda işletme kolaylığı, su tasarrufu ve modern tatbikat olanakları ile boru imalatlarının çeşitlenip artması gibi hususları dikkate alarak sulama sistemlerinde basınçlı borulu sistemleri ön plana çıkarmakta ve hatta bu sistemlerin kullanılmasını zorunlu tutmaktadır. Basınçlı borulu sistemler su tasarrufunun yanında suyun tüketicilerin emrine çok kısa zamanda ulaştırması, su tasarrufu ve işletme yönünde kolaylıklar sağlaması da dikkate alınarak, Konya Ereğli – İvriz Sol Sahil Sulama sisteminin revize edilmesine karar verilmiştir.

Mevcut durumda, Ereğli Sol Sahil, Adabağ ve Yıldızlı Sulama Tesisleri bulunmaktadır. Ereğli İvriz Sol Sahil Sulaması; ana kanalı doğrudan İvriz Barajı sol dipsavağından beslenmektedir. Adabağ Sulaması, sol sahil ana kanalının sonundan su almaktadır. Yıldızlı Sulaması ana kanalı hidroelektrik santrali iletim kanalından su almaktadır. Adabağ Sulaması; klasik şebeke olarak, Sol Sahil ana kanalı ile büyük yedek hatlar klasik geri kalan şebeke kanaletli olarak ve Yıldızlı Sulaması ana kanalı klasik şebekesi kanaletli olarak işletmededir.

2.2 Proje Bileşenleri

Ereğli-İvriz Sol Sahil Yenileme projesi kapsamında yeni verilerle sulanması öngörülen 15.280 ha sulama alanının İvriz Barajı + YAS kombinasyonu ile sulanmasını temin edecek tesisler ana hatlarıyla aşağıdaki gibi tarif edilebilir:

1. Sol sahil ana boru hattı: İvriz Barajı dipsavak sol pirizinden başlamaktadır. Başlangıç kapasitesi 9,475 m³/sn olup, mevcut sol sahil ana kanal güzergahına oturtulmuştur. 15280 ha brüt alanın sulanmasına hizmet edecektir. Toplam boyu 34.058 m dir. Ana kanalın KM 8+570 km kısmından ayrılan Y6 yedeği ile sol sahil regülasyon deposu beslenmektedir. Sol sahil regülasyon deposu da aynı zamanda bu Y6 yedek hattını beslemektedir.
2. Sol sahil sulama şebekesi ve sanat yapıları: Brüt 15.280 ha alanda borulu sulama şebekesi öngörülmekte olup, şebekenin tamamı İvriz Barajı'ndan sulanacak şekilde projelendirilmiştir. YAS kuyuları ile su takviyesi yapılacaktır.
3. Sol sahil YAS kuyuları ve toplama şebekesi: Sol sahilde, ana boru hattından ayrılan Y6 yedeği civarında düşünülen 60 adet YAS kuyusu ve YAS pompaları ile alınan sular ortak toplama hatlarına basılacak ve bu hatlar vasıtasıyla sol sahil pompa istasyonu toplama havuzuna iletilecektir. YAS kuyularında Hm = 180-210 m civarında olup kapasitesi 40 l/s olacaktır. YAS kuyuları gruplar halinde öngörülmüştür. YAS kuyuları girişimi önlemek üzere en az 400 m aralıklarla açılacaktır. Sol sahilde YAS bakımından işletmeye uygun bölgeler dikkate alınmıştır. Sol sahil (Ereğli ilçesinin etrafı) YAS işletmesi yönünden daha uygundur. YAS kuyu hatları ve

ana toplama hatları üzerinde gerekli vanalama sistemi kurularak, SCADA sistemi ile regülasyon deposundaki su seviyelerine ve sulama suyu ihtiyacına paralel olarak pompa gruplarının devreye girip çıkması sağlanacaktır.

4. Sol sahil pompa istasyonu: Sol sahil pompa istasyonu sol sahil ana borusundan ayrılan Y6 yedeği ve regülasyon deposu civarında yer almaktadır. Pompa istasyonu 3 üniteden oluşmakta olup; pompa debileri 0,8 m³/s, net basma yükseklikleri 32 m ve kurulu güçleri 315 kW'dır. Basma borusu ϕ 1118 çapında çelik boru olup uzunluğu yaklaşık 335 m'dir.
5. Sol sahil regülasyon deposu: Sol sahil regülasyon deposu, sol sahil aylık maksimum YAS ihtiyacının 6 saatlik regülasyonunu temin edecek hacimde seçilmiştir. Hacmi ~20.500 m³'tür. Maksimum su kotu 1075,50 m dir. Taban alanı ~3.830 m² üst alanı ~6.230 m² ve sedde yüksekliği 4,80 m olan kesik koni şeklinde projelendirilmiştir. Aktif su yüksekliği 4,20 m olarak belirlenmiş olup 0,60 m hava payı verilmiştir. Regülasyon deposuna sol sahil ana boru hattından ayrılan Y6 yedeğine bağlantı boruları ve pompa basma hattı bağlanmaktadır. Bu hatların hepsinin manevra odasından gireceği ve çıkacağı kabul edilmiştir. Buna göre manevra odasının boyutları ve kotları belirlenecektir. Regülasyon deposuna giren ve çıkan boruların çok büyük olduğu dikkate alınırsa manevra odasının regülasyon deposundan en az 3 m daha aşağı kotlarda olması gerekli olmaktadır.
6. İşletme ve bakım yolları: Ereğli-İvriz Sol Sahil Sulama Projesi mevcut olduğundan, ana ve yedek kanallar ile kanalet hatları boyunca işletme-bakım yolları mevcuttur ve düzenli bir şekilde çalışmaktadır. Ereğli-İvriz Sol Sahil Sulama projesinin yüksek basınçlı sulama sisteme dönüştürülmesi aşamasında, ana boru hatları mevcut ana kanallara veya mevcut yollara paralel bir şekilde döşenecektir. Yine aynı şekilde yedek boru hatları da mevcut yolların kenarına veya mevcut kanalet hatlarının yerine döşenecektir. Böylelikle mevcut yol şebekesi kullanılabilir ve kamulaştırma minimum düzeyde olacaktır. Diğer taraftan Konya-Ereğli, Karaman-Ereğli ve Ereğli-Aksaray yolları sulama sahasından geçmekte olup ulaşım durumunu iyice kolaylaştırmaktadır. Ayrıca, Konya-Ereğli-Adana demiryolu da proje sahasından geçmekte olup, TCDD tarafından yenilenmektedir.
7. İşletme ve bakım binaları: Ereğli-İvriz Sol Sahil Sulama Projesi işletmede olduğundan, Ereğli ilçesinde DSİ'nin sulama işletme şefliği bulunmaktadır. Mevcut işletme binaları ve diğer üniteleri aynen muhafaza edilecek ve kullanılacaktır. Mevcut durumda, Ereğli-İvriz Sol Sahil Sulama projesi, DSİ gözetiminde, sol sahil sulama birliği ile işletilmektedir. Bu projenin tatbikinden sonra da yine sulama birlikleri tarafından işletileceği kabul edilmiştir.

Proje süresi olarak altı yıllık bir periyod ön görülmüş olup, proje zamanlama tablosu Ek-1'de sunulmaktadır. Sulama alanı büyük ve geniş yayımlı olduğundan inşaat çalışmaları mevcut sulamaların mümkün olduğunca aksatılmaması için gruplandırılarak yürütülecektir.

Santive Tesisleri

Ereğli-İvriz Sol Sahil Sulama yenileme projesi şantive tesisleri Ereğli ilçesi civarında uygun bir yerde kurulacaktır.

İnşaat Enerjisi ve Makinaları

Ereğli-İvriz Sol Sahil sulama yenileme şebekesi ve ilgili tesislerin inşaatında gerekli olacak enerji genellikle Ereğli ilçesinden temin edilecektir. Yüklenici tarafından yedek jeneratör ve elektrojen grubu temin edilecektir.

İnşaat sırasında gerekli olacak olan makinalar; ekskavatör, kamyon, greyder, dozer, skreyper, diçer, kanal kaplama makinalar, boru döşeme makinaları ile agrega izharat ve beton karıştırma tesisleri gibi ekipman ve teçhizattan oluşmaktadır.

Malzeme Ocakları

İnşaat süresince kullanılacak malzeme ocaklarına henüz karar verilmemiştir. Malzeme ocağı belirlenmesinde, proje alanlarına en yakın ocaklar amacına yönelik olarak araştırılacaktır. Genel yaklaşımla proje için gerekli olan malzemeler; yastık tabakası için yaklaşık 280.000 m³ kum malzeme, gömlek tabakası için yaklaşık 420.000 m³ kum-çakıl malzeme, beton için yaklaşık 10.000 m³ kum-çakıl malzeme, boru güzergahı imalatında açılacak ulaşım yolları için yaklaşık 450.000 m³ stabilize malzeme ve 200.000 m³ kaya malzemelerdir. Projenin ihtiyacı olan geçirimli-yarı geçirimli malzeme miktarı yaklaşık 1.160.000 m³ olarak belirlenirken 200.000 m³ de kaya malzemesine ihtiyaç duyulmaktadır. DSİ ve yüklenici, kullanılacak malzeme ocakları için mevzuat kapsamında ilgili ÇED ve diğer yasal gereklilikleri kontrol edecek ve tamamlanmasını sağlayacaktır.

Diğer Tesis ve Yapılar

Projenin inşaatı sırasında kanal kazılarında çıkacak olan fazla malzemenin depolanması için hafriyat depo sahalarına ihtiyaç duyulabilecektir. Böyle bir sahaya ihtiyaç duyulması durumunda DSİ ilgili belediye ve/veya Konya Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'ne başvurarak uygun döküm alanını belirleyecektir.

3 Yasal Çerçeve ve Uygulanan Dünya Bankası Tedbirleri

Bu bölümde ÇSYP' nin hazırlanması sürecindeki gerekliliklerine uyum sağlanan kanun, yönetmelik ve düzenlenmeler ile Dünya Bankası tedbirlerine yer verilmektedir.

3.1 Yasal Çerçeve

ÇSYP Bölüm 1'de de belirtildiği üzere Türk kanun ve yönetmeliklerine ve onaylanmış Sulama Modernizasyon Projesi Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi' ne uygun olarak hazırlanmıştır.

18132 sayılı ve 11 Ağustos 1983 tarihli Türkiye Cumhuriyeti Resmî Gazetesi'nde yayınlanan ve 29 Mayıs 2013 tarihli (Kanun No. 6486) Resmî Gazete' de yeniden düzenlenen 2872 sayılı Çevre Kanunu, Türkiye'de çevre mevzuatına ilişkin temel yasal çerçeveyi oluşturmaktadır ve bu kanun çok sayıda yönetmelik ile desteklenmektedir. Çevre Kanunu'nun 10. Maddesi, 25 Kasım 2014 tarihli ve 29186 numaralı Resmî Gazete' de yayınlanan Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği'nin (ÇED Yönetmeliği) ana çerçevesini oluşturmaktadır. Ancak, sulama projeleri Türk ÇED Yönetmeliği'nin kapsamında yer almamaktadır. Bu nedenle, sulama projeleri ÇED sürecinden muaf tutulmaktadır. Bunun yanında, Avrupa Birliği üyelik sürecinin bir parçası olarak, Türkiye tarafından çeşitli kurumsal ve yasama reformları gerçekleştirilmiştir. Bu reformlar sayesinde, çevresel mevzuatlar ve çevre koruma araçları uluslararası standartlarla uyumlu hale getirilmiştir. İnşaat işleri ile ilgili olan yönetmelikler aşağıda sıralanmıştır ancak uygulanmakta olan yönetmelikler bunlarla sınırlı kalmamaktadır.

- Atık Yönetimi Yönetmeliği, 29314 sayılı 2 Nisan 2015 tarihli Resmi Gazete' de yayınlanmış;
- Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik, 27721 sayılı 6 Ekim 2010 tarihli Resmi Gazete' de yayınlanmış,
- Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 25755 sayılı 14 Mart 2005 tarihli Resmi Gazete' de yayınlanmış ve son olarak 28812 sayılı ve 5 Kasım 2013 tarihli Resmi Gazete' de yeniden düzenlenmiş;
- Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, 26952 sayılı 30 Temmuz 2008 tarihli Resmi Gazete' de yayınlanmış ve 28812 sayılı 5 Kasım 2013 tarihli Resmi Gazete' de yeniden düzenlenmiş;
- Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, 29378 sayılı 6 Haziran 2015 tarihli Resmi Gazete' de yayınlanmış;
- Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, 28035 sayılı 24 Ağustos 2011 tarihli Resmi Gazete' de yayınlanmış;
- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği, 25569 sayılı 31 Ağustos 2004 tarihli Resmi Gazete' de yayınlanmış ve son olarak 28812 sayılı 5 Kasım 2013 tarihli Resmi Gazete' de yeniden düzenlenmiş;
- Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 25883 sayılı 22 Temmuz 2005 tarihli Resmi Gazete' de yayınlanmış ve son olarak 28948 sayılı 21 Mart 2014 tarihli Resmi Gazete' de yeniden düzenlenmiş;

- Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, 25406 sayılı 18 Mart 2004 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış ve 27533 sayılı 26 Mart 2010 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiş;
- Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği, 26357 sayılı 25 Kasım 2006 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış ve son olarak 29292 sayılı 11 Mart 2015 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiş;
- Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik, 27533 sayılı 26 Mart 2010 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış ve son olarak 29292 sayılı 11 Mart 2015 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiş;
- Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği, 27967 sayılı 17 Haziran 2011 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış ve 29292 sayılı 11 Mart 2015 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiş;
- Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü, 28300 sayılı 22 Mayıs 2012 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, 27605 sayılı 8 Haziran 2010 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış ve 28704 sayılı 7 Haziran 2013 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiş;
- Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, 25687 sayılı 31 Aralık 2014 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Yüzeysel Sular ve Yeraltı Sularının İzlenmesine Dair Yönetmelik, 28910 sayılı 11 Şubat 2014 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Yer Altı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunmasına Dair Yönetmelik, 28257 sayılı 07 Nisan 2012 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 26005 sayılı 26 Kasım 2005 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- İnsanı Tüketim Amaçlı Sulara Dair Yönetmelik, 25730 sayılı 17 Şubat 2005 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Kentsel Atık Su Arıtımı Yönetmeliği, 26047 sayılı 01 Ocak 2006 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği, 26898 sayılı 06 Haziran 2008 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin Azaltılmasına Dair Yönetmelik, 27052 sayılı 12 Kasım 2008 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, 27601 sayılı 04 Haziran 2010 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemlere Dair Yönetmelik, 26392 sayılı 30 Aralık 2006 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;

Çevre Kanunu ve onunla ilgili yönetmeliklere ek olarak, doğrudan veya dolaylı olarak çevresel incelemeyi içeren ve dolayısıyla projeye uygulanabilir farklı kanunlar da mevcuttur. Bu kanunlar şu şekilde sıralanabilir:

- Yeraltı Suları Hakkında Kanun (Kanun No: 167), 10688 sayılı 23 Aralık 1960 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (Kanun No: 2863), 18113 sayılı 23 Temmuz 1983 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Karayolları Trafik Kanunu (Kanun No: 2918), 18195 sayılı 18 Ekim 1983 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Karayolları Trafik Yönetmeliği, 23053 sayılı 18 Temmuz 1997 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik, 25902 sayılı 10 Ağustos 2005 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılara İlişkin Yönetmelik, 26582 sayılı 14 Temmuz 2007 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalara İlişkin Yönetmelik, 26454 sayılı 06 Mart 2007 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınmasına Hakkında Yönetmelik, 28801 sayılı 24 Ekim 2013 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük, 19589 sayılı 29 Eylül 1987 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik, 13783 sayılı 19 Mart 1971 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.

Mevcutta yürürlükte olan ÇED yönetmeliği sosyal etkilerin değerlendirilmesini sınırlı ve projeye bağlı olarak öngörmektedir. Bu bağlamda, uluslararası standartları sağlayamamaktadır. Ancak yine de, son yıllarda gerçekleşen reformlar kapsamında, sosyal etkilerin yönetilmesine yardımcı olacak bazı yasal düzenlemeler mevzuata eklenmiştir. Bunlardan bazıları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Proje, 28339 sayılı 30 Haziran 2012 tarihli Resmi Gazete’ de yayınlanmış İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda 6331 sayılı Kanun ve mevzuatı.
- Alt İşverenlik Yönetmeliği, 27010 sayılı 27 Eylül 2008 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır

Gönülsüz yeniden yerleşim çalışmaları kapsamında da Türkiye’deki yasal düzenlemelerden bazıları aşağıdaki gibi listelenmiştir:

- 18215 sayılı 8 Kasım 1983 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu, ve mevzuatı
- 24393 sayılı 5 Mayıs 2011 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış 4650 sayılı Kamulaştırma Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun

Türkiye’de koruma alanları, Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından yönetilmektedir. Diğer yandan, fiziksel kültürel varlıkların korunması için Türkiye’de 2863 sayılı ve 21/07/1983 tarihli Kültürel ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (27/07/2004 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan değişiklik ile birlikte) yasal düzenlemesi mevcuttur. Bu yasal düzenleme uluslararası standartlarla uyumludur. Ayrıca, 18485 sayılı ve 10.08.1994 Resmi Gazete’de yayınlanan Kültürel ve Doğal Varlıklar ile ilgili Araştırmalar, Sondajlar ve Kazılar Hakkında Yönetmelik, inşaat çalışmaları sırasında bulunan kültürel ve doğal varlıklar ile ilgili prosedürleri ve yükümlülükleri tanımlanmaktadır. Ayrıca, koruma alanları ile ilgili olarak 23.03.2012 tarihli Korunan Alanlarda Yapılacak Planlara Dair Yönetmelik, 19.02.2013 tarihli Korunan Alanların Tespit, Tescil Ve Onayına İlişkin Usul Ve Esaslara Dair Yönetmelik ve 24.02.1992 tarihli Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı Çevre Koruma Projelerinin Yapıtırılması Esaslarına Dair Yönetmelik, koruma alanları ile ilgili yasal çerçevede yer alan diğer düzenlemelerdir. DSİ söz konusu kanun ve yönetmeliğin uygulanmasından sorumludur.

3.2 Dünya Bankası Tedbir Politikaları

Dünya Bankası’nın çevresel ve sosyal koruma önlemleri borçlanıcı ülkenin ÇED Yönetmeliği ve DB’nin çevresel etkiye yönelik Operasyonel Politikası (OP 4.01) ile örtüşen bir Çevresel Değerlendirme Çalışması gerçekleştirilmesini gerektirmektedir. Bu doğrultuda, DB Çevresel Değerlendirme Politikası (OP 4.01) ve Fiziksel Kültür Kaynakları (OP 4.11) koşullarının sağlanması için Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) hazırlanmıştır. Bu planın amacı, projenin muhtemel sosyal ve çevresel etkilere göre değerlendirilmesi ve çevresel ve sosyal yönetim koşullarının tanımlanmasıdır.

OP 4.01 Çevresel Değerlendirme:

Basit inşaat çalışmaları kapsamında gerçekleştirilen faaliyetler, doğaları gereği, mevcut proje sınırları içerisinde, çok kritik olmayan çevresel ve sosyal etkiler yaratmaktadırlar. Etkiler çok kritik olmasalar da DB’nin Çevresel Değerlendirme Politikasının uygulanması gerekmektedir. OP 4.01’in uygulamaya konulması ile beraber çevresel ve sosyal yönetim araçlarının hazırlanması gerekmektedir.

ÇSYP, “açık” kanal sulama sisteminden “kapalı” sulama sistemine dönüşüm sırasında oluşacak genel etkiler ile olumsuz etkilere yönelik etki azaltıcı önlemleri içermektedir. Bunlara ek olarak, su kullanımı ve su kullanımının kaynak sürdürülebilirliği, topluluklar ve diğer kullanıcılar üzerine muhtemel etkilerinin belirlenmesi de ÇSYP tarafından hedeflenmektedir.

Proje nedeniyle ortaya çıkabilecek önemli sosyal ve çevresel etkilerin, proje sahası yakınlarında bulunan hassas alıcıları (ör. okullar, hastaneler, sağlık ocakları ve evler) etkilemesi beklenmektedir. Bu bağlamda, tüm proje sahası ve etrafındaki alanlar hassas alıcı açısından değerlendirilmiştir. Ancak, olumsuz çevresel ve sosyal etkilerin temel inşaat işleri etkileri ile sınırlı kalması ve genel olarak, inşaat kazısı, atık bertarafı, yıkıntı atıklarının bertarafı, vejetasyon ve üst toprak kaybı, toz oluşumu, gürültü, iş ve halk sağlığı ve güvenliği ile ilgili olması beklenmektedir. Söz konusu olumsuz etkilerin geçici ve geri döndürülebilir olması, çoğunlukla çalışma sahası ile sınırlı olması ve ayrıca sulama modernizasyonu işinin Türk Çevre mevzuatına göre ÇED Yönetmeliği’nden muaf olması nedeniyle Konya Ereğli-İvriz Sulama Modernizasyon Projesi Kategori B proje olarak değerlendirilmektedir.

Doğal Yaşam Alanları OP/BP 4.04:

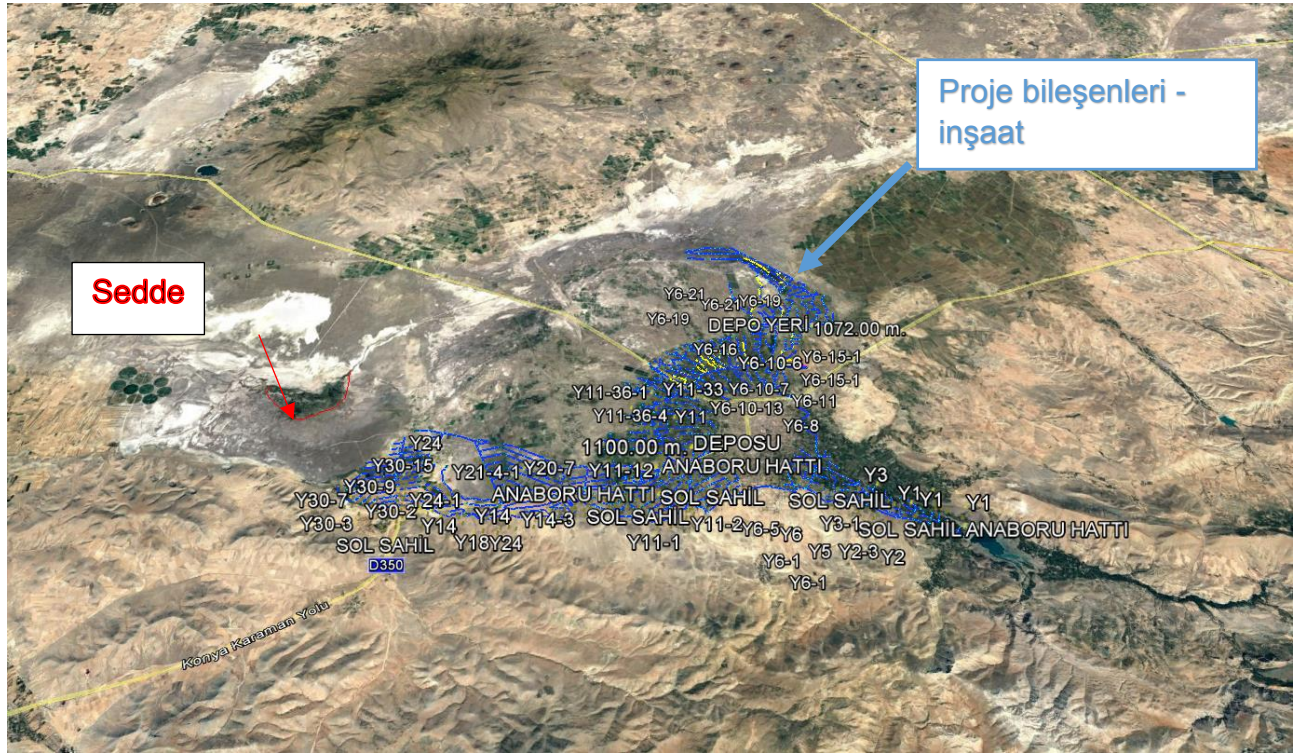
İl Çevre Durum Raporu'na göre, Akgöl-Ereğli Sazlığı, 1992 yılında doğal sit alanı ve 1995 yılında da tabiatı koruma alanı olarak ilan edilmiştir. Ancak, son yıllarda yaşanan kuraklık ve sahaya gelen dereler üzerine barajların yapılması nedeniyle göl kurumuştur (bkz. Fotoğraf 1 ve 2). Göle sadece Ereğli ilçesinin evsel atıksuyu gelmektedir. Dolayısı ile projeden olumsuz etkilenmesi beklenmemektedir. 2013 yılında, o dönemin Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nca söz konusu bölge için eski haline getirme çalışmaları yapılmış ve bir dolgu sedde inşa edilmiştir. Seddenin yapılması ile kalan sulak arazinin korunması hedeflenmiştir. Şekil 1'den de görüleceği üzere, sedde (6.7 km uzunluğunda) (kırmızı şerit ile gösterilmiştir) 343 ha büyüklüğünde ve söz konusu proje inşaat faaliyetlerinden oldukça uzak bir alanı korumak amacı ile inşa edilmiştir. Alanın geri kalanı kurumuştur. Şekil 1'den de anlaşılacağı üzere, proje kapsamında gerçekleştirilecek inşaat faaliyetleri seddeden ve dolayısı ile mevcuttaki koruma alanından oldukça uzaktır. Bu sebeple, koruma alanı üzerinde projeden kaynaklanan herhangi bir olumsuz etki beklenmemektedir.



Fotoğraf 1. Akgöl-Ereğli sazlıklarına dökülen atıksular (Tarım ve Orman 8. Bölge Müdürlüğü, 2016)



Fotoğraf 2. Akgöl-Ereğli sazlıklarının kurumuş hali (Tarım ve Orman 8. Bölge Müdürlüğü, 2016)



Şekil 1. İnşa edilen sedde ve sulama modernizasyon projesi kapsamındaki boru sistemi (inşaat işleri kapsamındaki tüm proje bileşenleri)

Fiziksel Kültürel Kaynaklar OP/BP 4.11 :

Bu politikanın uygulanmasının gerekliliği proje hazırlık aşamasının çıktılarına bağlı olacaktır. Türkiye’deki kanunlar ve uygulamalar DB’nın gerekliliklerini karşılamaktadır. DSİ, finanse edilen projelerin fiziksel veya kültürel kaynaklar üzerindeki etkilerini önlemekle veya azaltmakla yükümlüdür. Dolayısıyla, DSİ, Türkiye’deki mevzuatın tüm gereklilikleri yerine getirilinceye kadar alt proje finansmanına devam etmeyecektir. Kültürel varlıkların korunmasına ilişkin ulusal mevzuat sıkı bir şekilde uygulandığından, DB koruma önlemi politikalarının dışında ilave bir koşul beklenmemektedir. Bununla birlikte, tesadüfen keşfedilen ya da şans eseri bulunan kültürel yapıtların yönetimini kapsayan bir buluntu durumunda denetim danışmanlarını ve üstlenicileri izlenecek adımlar konusunda uyaracak olan tesadüfi buluntu prosedürü uygulanacaktır. Buna ek olarak, inşaat çalışmaları öncesi veya çalışması sırasında yapılacak olan tüm resmi yazışmalar kayıt altına alınarak dönemsel izleme raporlarına eklenecektir.

Gönülsüz Yeniden Yerleşim OP/BP 4.12:

Açık kanal sistemlerinin (kanal ve dağıtım yapıları) kapalı basınçlı sistemlerle değiştirilmesini içermektedir. Proje ekibi, bu kanal sistemlerinin değişimi için yapılacak inşaat işlerinin veya sistemlerinin genişletilmesinin herhangi bir gönülsüz arazi edinimi, arazi kiralaması, geçici arazi kullanımı veya ürün kaybına neden olup olmayacağı konusunda proje hazırlığı aşamasında değerlendirme yapacaktır. Böyle bir durumun tespiti durumunda OP 4.12 etkinleşecektir.

Baraj Güvenliği OP/BP 4.37:

Proje kapsamında su kaynağı olarak İvriz Barajı kullanılmaktadır. Her ne kadar, barajla ilgili herhangi bir faaliyet proje kapsamında finanse edilmese de, yapılacak olan proje sonucunda barajdan alınacak su miktarları değişecektir. Konu ile ilgili olarak Dünya Bankası Baraj Güvenliği Uzmanı 27 Mart 2018 günü İvriz Barajı'na bir saha ziyareti gerçekleştirmiş ve sonuçları raporlandırmıştır. Bu sonuçlara göre, barajda herhangi bir yapısal sorunla karşılaşılmamış olup, acil müdahale gerektiren herhangi bir çatlak da söz konusu değildir. Bununla birlikte, baraj güvenliği ile ilgili prosedürlerin gözden geçirilmesi gerektiği ve müdahale gerektiren alanların esas olarak enstrümantasyon ve izleme sistemlerinin iyileştirilmesi ve rehabilitasyonu olduğuna karar verilmiştir. İvriz Barajı özelinde önerilen önlemler DSİ ile paylaşılmıştır ve bu önlemlerin uygulanmasından DSİ sorumlu olacaktır. Söz konusu önlemler şu şekilde özetlenebilir:

- (i) Rezervuar 2016 yılında azami işletme seviyesinde iken, sol mesnette nemli alanlar görülmüştür. Bu alanda, 25 m derinlikte piezometre yerleştirilecektir.
- (ii) Dolusavak kanalının sağ tarafında biriken yamaç yıkama birikintileri temizlenecektir.
- (iii) İşletme ve bakım talimatı revize edilecektir.
- (iv) Baraj kayıt defteri hazırlanacaktır.
- (v) Acil durum müdahale planı oluşturulacaktır.
- (vi) Biriken sedimanların çıkarılması ve birikimin kontrol edilebilmesi için erişim yolu inşa edilecektir.

Uluslararası Su Yolları Üzerindeki Projeler OP/BP 7.50:

İvriz Barajı havzası kapalı bir havza özelliğinde olup, uluslararası su yolu değildir.

Tüm uygulanabilir tedbir politikaları yanısıra, Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzu da bu proje için uygulanabilir ve ilgili durumlarda takip edilecektir.

4 Çevresel ve Sosyal Arka Plan

Bu bölümde proje alanının ve çevresinin mevcut durumda çevresel ve sosyoekonomik özellikleri anlatılmaktadır. Bu bölümde aktarılan bilgiler, bölgede şimdiye dek yapılan çalışmalar ve sonuç raporlarından derlenmiştir.

4.1 Yerşekilleri ve Jeoloji

Proje sahası güney ve güneydoğrudan Toros Dağları, kuzeyden de Karacadağ silsilesinden olan tepelerle çevrilmiştir. En yüksek tepe, Toroslar üzerindeki Aydoğdu Dağıdır (3488 m). Proje sahasının toprak kaynağını teşkil eden Ereğli Ovası güney-batı, kuzey-doğu istikametinde uzanır ve yüz ölçümü 250.000 ha'dır. En önemli akarsular Delimahmutlar, İvriz ve Çayhan dereleridir. Proje sahasında bulunan Ereğli – Akgöl Bataklığı (200 km²), Niğde – Bor havzası, Ereğli, Ayrancı ve Karaman projelerinin tahliye ayağı durumundadır. Diğer önemli bataklık ise Adabağ Köyü civarındaki Gölbaşı sazlığıdır.

Proje alanının ilk sedimanter birimi Halkapınar formasyonudur. Bu birim Permiyen yaşlı kalkerlerin üzerine uyumsuz olarak gelir. Halkapınar formasyonu Alt Paleosen-Alt Eosen yaşlı volkanik katlı ve fliş türü türbiditik çökellerden oluşur. Ereğli'nin güney ve güneydoğusunda ise Üst Eosen-Oligosen yaşlı Aktoprak formasyonu bulunmaktadır. Aktoprak formasyonu anhidrit ve kalker-kumtaşı-anhidrit ardalanmalarından oluşur. Daha üstte karasal kırıntılardan oluşan ve alanda en yaygın olarak gözlenen Miyosen-Pliyosen yaşlı Cihanbeyli formasyonu alttaki birimleri açısız uyumsuzlukla örter. Tüm bu birimler üzerine de alüvyon örtü yayılmıştır. Bu sedimanların Üst Eosen zaman aralığına kadar olanları denizel, Üst Eosen ile Pliyosen zaman aralığındakiler ise karasaldır.

Çalışma alanı ve yakın çevresi 'Toridler' ana tektonik birliğinin Orta Toroslar bölümünün Anatolilere bakan kuzey kesiminde yer alır. Bölgede yüzeylenen birimler, Toroslar'daki tektono-stratigrafik birliklerden 'Bolkardağı Birliği' ünitesine dahildir. Alan tektonik konumu büyük ölçüde tüm Torolar'da olduğu gibi Alpin dağoluşum hareketleri ile kazanmıştır. Bölge bu hareketler ile kıvrımlı bir yapı kazanmıştır. Permiyen yaşlı Bolkar Grubu inceleme alanında büyük bir antiklinal yapı oluşturur.

Bayındırlık Bakanlığı tarafından hazırlanmış olan Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası'na göre proje alanının büyük bir bölümü 5. Derece deprem bölgesine girerken, İvriz Barajı'nı da içine alan çalışma alanının güneydoğu bölümü 4. Derece deprem bölgesi içinde yer almaktadır.

4.2 Su Kaynakları ve Hidrojeoloji

Proje alanında daha önce yapılan hidrojeolojik araştırmalara göre, sulama sahasının kuzeyinde Bulgurluk, Kamışlıkuyu, Gündelen ve Aziziye köyleri arasında kalan kısımda yeraltı suyunun varlığı belirlenmiştir. Ancak yapılan araştırmalar üzerinden uzun zaman geçmiş olması ve son yıllarda bölgenin yaşadığı şiddetli kuraklık nedeniyle statik seviyenin ve verimin oldukça düşmüş olduğu düşünülmektedir. Proje sahası içinde belgeli ya da belgesiz yaklaşık 3000 adet YAS kuyusu olduğu ifade edilmektedir. DSİ tarafından işletilen 156 adet kuyu bulunmaktadır.

Proje kapsamında 1985 yılında İvriz Çayı üzerinde inşa edilen İvriz Barajı ana su kaynağıdır. Drenaj alanı 336 km² olup, baraj tipi toprak dolgudur ve rezervuar kapasitesi 80 milyon metreküptür.

Delimahmutlar deresi ve İvriz suyu birleşerek İvriz Çayı adını alır. İvriz Barajı, sulama ve taşkın koruma amaçlıdır. Ereğli ilçesinin içme-kullanma suyu ihtiyacı İvriz kaynaklarının yakınında yapılmış olan Kaptaj'dan sağlanmaktadır. İvriz Barajı'ndan şeker fabrikasına Ekim-Mart dönemini kapsayan 6 aylık zaman dilimi için su temini sağlanacaktır. Ayrıca İvriz Barajı membaında yer alan hidroelektrik santralının yükleme havuzundan mevcut Yıldızlı Anakanalı ile Yıldızlı sulamasının su ihtiyacı karşılanmaktadır.

Daha önce de belirtildiği gibi proje alanındaki en önemli akarsular Delimahmutlar, İvriz ve Çayhan dereleridir. İvriz suyu ve Delimahmutlar deresi suları ikinci sınıf sulama suyu (C₂S₁) özelliğine sahiptir.

4.3 Toprak Yapısı

Proje alanındaki toprak yapısı oluşum bakımından genellikle alüvyal ve kolüvyal karakterde olduğu söylenebilir. Taban arazilerde rastlanan alüvyal topraklar marn ve kireçten meydana gelmiş zemin üzerinde birikmişlerdir. Kolüvyal topraklar ise yamaç arazilerde zamanla ana materyalin parçalanıp ayrışmasıyla oluşmuşlardır.

Proje sahasının büyük bir kısmında ağır bünyeli topraklar yer almaktadır. Toprak işleminin devam ettiği yerlerde gelen olarak üst katlarda granüler, altlarda ise blok yapıya rastlanır. Meralarda ise toprak ağır bünyeli olduğundan 150 cm'lik derinlikte blok yapı görülmektedir.

Ereğli ovası toprakları kireç ve marndan oluşmuş zemin üzerine oturduğundan ve yamaçlardan inen toprakların yapısında da fazlaca kireç bulunduğundan, sulanan sahalarda dahi laboratuvar analizlerinde bol miktarda kirece rastlanmıştır. İşlenebilir, yumuşak yapıdaki bu kireçten dolayı ova topraklarının hakim mineralini kalsiyum teşkil eder.

4.4 İklim Özellikleri

İç Anadolu Bölgesi'nin orta ve güney kısmında yer alan proje sahası karasal iklimin etkisi altında kalır. Bölgede kışlar sert, soğuk ve kar yağışlı, yazlar sıcak ve kurak geçer. Kış ve ilkbahar yağışları karakteristik olup Türkiye'nin en az yağış alan bölgelerinden birisidir (yıllık 295 mm). Bölgenin çevresi yüksek dağlarla çevrili olduğundan, denizlerin nemli ılıman havası bölgeye sokulamamaktadır. Doğuya doğru gidildikçe yüksekliğin artmasına bağlı olarak karasallık derecesi artar. Ereğli'nin yıllık ortalama sıcaklık verileri 11,5 °C olarak kaydedilmiştir. Maksimum rüzgar hızı 34 m/s ve yönü de güney-güneybatı olarak kaydedilmiştir; ortalama nisbi nem oranı %62'dir.

4.5 Flora ve Fauna

Konya il sınırlarındaki geniş sahaların hakim bitki örtüsü bozkırdır. Ova tabanlarındaki iklim, toprak ve jeomorfolojik özelliklerin etkileri floraya yansımıştır. Ayrıca; ilk çağlardan itibaren insanlar tarafından, çeşitli sebeplerle tahrip edilmiş orman sahalarının yerinde de Antropojen Bozkırlar (stepler) oluşmuştur. Steplerin arasına serpilmiş çalı formasyonları görülmüştür. Ovalardaki tarım sahalarında kültür bitkileri geniş yerler tutmaktadır. Bunların en önemlileri ise tahıllar, baklagiller ve şekerpancarıdır. Kültür bitkilerinin alanı % 64'tür. Bu oranı ile Türkiye'deki iller içerisinde tarım

sahaları içinde fazla alana sahip iller arasında yer alır. Konya ili orman bakımından fakirdir. Yüzölçümünün ancak % 12'si ormanlarla kaplıdır.

Proje alanına bakıldığında arazinin büyük bir bölümünün sulak alan vasfını yitirmiş alanlar olduğu görülmüştür. Alan üzerinde *Arthrocnemum glaucum* (Del.) Und-Stern., *Halimione portulacoides* (L.) Aellen, *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) Bieb., *Petrosimonia brachiata* (Pallas) Bunge, *Salicornia prostrata* Pall. *Limonium gmelini* (Willd.) O. Kuntze, *Limonium sieberi* (Boiss.) O.Kuntze, *Limonium virgatum* (Wild.) Fourr. ve *Juncus acutus* L. gibi bitki türleri dominant olarak belirlenmiştir. Bu türlerin hiçbiri IUCN'de listelenmemektedir ve Bern ya da CITES kapsamında koruma altına alınan bitki türlerinden değildir.

Tavşan, tilki, kurt, su kuşları, keklik, bıldırcın, leylek, yırtıcı kuşlardan kartal, şahin, kerkenez, doğan, sincap, kaplumbağa ve yengeç türlerinin en önemli fauna türleri olarak karşımıza çıktığı görülmektedir.

İl Çevre ve Durum Raporu çalışmaları kapsamında, Konya ilinde sürüngen türlerinin teşkil ettiği biyolojik çeşitliliğin saptanması amacıyla yapılan arazi çalışmaları sonucunda 31 (1 Su Kaplumbağası, 1 Kara Kaplumbağası, 15 Kertenkele ve 14 Yılan) sürüngen türleri tespit edilmiştir. Söz konusu türlerden sadece *Testudo Graeca* IUCN Kırmızı Listesine göre VU türü olarak belirlenmiş, diğer türlerin tamamı LC olarak sınıflandırılmış ya da IUCN Kırmızı Listesi'nde yer almamaktadır. Ayrıca, arazi çalışmaları sonucunda 8 amfibi türü (IUCN Kırmızı Listesinde LC olarak sınıflandırılmış ya da listede yer almamış) tespit edilmiştir. Memelilerde ise, *Euplipotyphla*, *Chiroptera* (yarasa), *Logomorpha* (tavşanımsılar), *Rodentia* (kemiriciler), *Carnivora*(etçil) ve *Artiodactyla* (çift toynaklılar) ordolarına mensup 50 tür tespit edilmiştir. Memelilerde ise *Rhinolophus Euryale*, *Oryctolagus cuniculus*, *Eliomys quercinus* ve *Lutra lutra* NT olarak, diğer memeli türleri de LC olarak IUCN Kırmızı Listesi'nde sınıflandırılmış, ya da listede yer almamaktadır. Konya ilinde toplam 293 kuş türü tespit edilmiştir. Bu türlerin hiçbiri endemic değildir. IUCN Kırmızı Listesi'ne göre ise LC olarak sınıflandırılmış ya da listede yer almamaktadır.

4.6 Hassas Alanlar

Proje etki alanında, tarımsal arazilerin bulunduğu bölgeler, Akgöl-Ereğli Sazlığı Tabiatı Koruma Alanı içinde kalmaktadır. İl Çevre Durum Raporu'na göre, söz konusu alan, 1992 yılında doğal sit alanı ve 1995 yılında da tabiatı koruma alanı olarak ilan edilmiştir. Akgöl Sulak Alan Koruma Bölgeleri Ulusal Sulak Alan Komisyonunda görüşülerek kabul edilmiş olup Sulak Alan Yönetim Planı son aşamaya gelmiş fakat sulak alan kurumuştur. Saha su kuşları için önemli bir alan iken son yıllarda yaşanan kuraklık ve sahaya gelen dereler üzerine barajların yapılması nedeniyle göl kurumuştur. Göle sadece Ereğli ilçesinin kanalizasyon atıkları gelmektedir. 2013 yılında, o dönemin Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nca söz konusu bölge için eski haline getirme çalışmaları yapılmış ve bir dolgu sedde inşa edilmiştir. Seddenin yapılması ile kalan sulak arazinin korunması hedeflenmiştir. Şekil 1'den de görüleceği üzere, sedde (6.7 km uzunluğunda) (kırmızı şerit ile gösterilmiştir) 343 ha büyüklüğünde ve söz konusu proje inşaat faaliyetlerinden oldukça uzak bir alanı korumak amacı ile inşa edilmiştir. Alanın geri kalanı kurumuştur. Şekil 1'den de anlaşılacağı üzere, proje kapsamında gerçekleştirilecek inşaat faaliyetleri seddeden ve dolayısı ile mevcuttaki koruma alanından oldukça uzaktır. Bu sebeple, koruma alanı üzerinde projeden kaynaklanan herhangi bir olumsuz etki beklenmemektedir. Dolayısı ile projeden olumsuz etkilenmesi beklenmemektedir.

4.7 Sosyoekonomik Durum

4.7.1 Nüfus

Proje sahasının en büyük yerleşim birimi Ereğli İlçesi'dir. Sol sahilde yer alan yerleşim merkezleri ve nüfusları Tablo 1'de sunulmaktadır. Bu tablolarda görünmeyen ancak Ereğli ilçe merkezine bağlı Cinler, Barbaros, Çömlekçi, Fatih, O.Gazi, Y.Bağlar ve Yunuslu mahallelerinin nüfusları da Ereğli(merkez) nüfusunda yer almaktadır.

Tablo 1. Proje alanı yerleşim merkezleri ve nüfusları

Nüfus sayımları				
	Yerleşim Merkezi	1990	1997	2000
Sol sahil	Adabağ	348	308	284
	Akhüyük	232	262	207
	Alhan	1524	1296	1316
	Belceağaç	638	688	676
	Böğecik	325	325	325
	Burhaniye	241	222	256
	Çimencik	967	775	897
	Göktöme	175	157	147
	Karaburun	461	487	461
	Kargacı	426	489	508
	Sarıca	233	235	250
	Sarıtopallı	330	358	352
	Selvili	698	557	636
	Taşagıl	573	528	550
	Ulumeşe	225	225	214
	Yazlık	540	509	483
	Yıldızlı	449	386	332
	Melicek	646	590	596
	Orhaniye	2821	3062	3137
	Türkmen	565	609	588
Ereğli (merkez)	74283	77779	77779	
TOPLAM		86700	89847	89994

Nüfus artış hızı ve 2020 ve 2030 yılları için nüfus tahmin çalışmaları da gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 2'de sunulmaktadır. Buna göre, sol sahil nüfusu 2020 ve 2030'da sırasıyla 96728 ve 100480 olarak beklenmektedir.

Tablo 2. Proje alanı yerleşim merkezleri nüfus artış hızı ve tahmini

	Nüfus artış hızı (%)	Nüfus tahminleri	
		2020	2030
Sol sahil	0,38	96728	100480

Ortalama çiftçi ailesi nüfusu, sol sahilde 4,72 olarak tespit edilmiştir. Sağ ve sol sahilde ortalama nüfusun %46,40'ı kadın, %53,60'ı erkektir. Toplam nüfusun %26,91'ini 0-14 yaş arası çocuklar, %66,53'ünü ise 15-49 yaş arası yetişkinler oluşturmaktadır.

4.7.2 Eğitim

Gökteme, Burhaniye, Karaburun, Yıldızlı, Adabağ, Sarıca köyleri dışındaki yerleşim birimlerinin hepsinde ilköğretim okulu mevcuttur. Bu okullardaki öğretmen sayısı 168, öğrenci sayısı ise 4178'dir.

Ereğli İlçe merkezinde 5 adet meslek okulu, 8 adet genel lise, 67 adet ilköğretim okulu bulunmaktadır. Ayrıca, Konya Selçuk Üniversitesi'ne bağlı Ereğli Meslek Yüksekokulu mevcuttur.

Halkın eğitime ilgisi yüksek olup, üniversite eğitimine genellikle Konya Selçuk Üniversitesi ile diğer büyük illerde devam edilmektedir.

4.7.3 Sağlık Hizmetleri

Proje sahasında köy ve mahalleler sağlık hizmetlerini Ereğli ilçe merkezi ve Konya'da yer alan sağlık kurumlarından karşılamaktadırlar. Proje sahasında toplam 8 adet sağlık ocağı bulunmaktadır. Ereğli ilçe merkezinde ise 1 adet devlet hastanesi, 2 adet özel hastane ve 3 adet sağlık ocağı mevcuttur.

4.7.4 Altyapı hizmetleri

Arazi çalışmaları sonucunda, proje alanında yer alan bütün yerleşim birimlerinin yeterli içmesuyu şebekesine sahip oldukları tespit edilmiştir. Proje sahasının ulaşım durumu oldukça iyidir. D330 nolu karayolu ile Ereğli-Konya arası 143 km mesafededir. Ankara-Adana E90 karayoluna Ereğli ilçe merkezinin uzaklığı ise 33 km'dir. Ayrıca, Haydarpaşa-Konya-Adana demiryolu da Ereğli ilçesinden geçmektedir. Proje alanı içinde bulunan köy yollarının çoğu asfalt olup, yaz-kış ulaşım konusunda bir sıkıntı çekilmemektedir.

Proje alanı Ereğli ilçesi ve yakın çevresi olduğundan haberleşme durumu çok iyidir. Haberleşme yönünden PTT teşkilatları yanında halkın mobil telefon kullanımı da önemli ölçüde yaygındır.

4.7.5 Geçim kaynakları

Tarım: Proje alanında ekonominin temeli birkişel ve hayvansal üretime dayanmaktadır. Ancak son yıllarda yaşanan su sıkıntısı ve sulama birliklerinin örgütsel ve idari anlamdaki sıkıntılarının dolaylı yörede sulama randımanı çok düşük kalmıştır. Bu durumun sonucu olarak hububat ekilen ve nadasa bırakılmış araziler varlığını göstermektedir.

Şeker pancarı tarımı yörede uzun yıllardır devam eden motor etkisini yitirmiş, girdi fiyat paritesinin bozulmasıyla üreticiler tarafından daha az tercih edilir duruma gelmiştir. Son yıllarda şeker politikalarının özelleştirme odaklı yürütülmesi, şeker pancarı ekim alanlarının sınırlandırılmasıyla sonuçlanmıştır. Yörede yetiştirilen şeker pancarının tek alıcısı Ereğli Şeker Fabrikası'dır.

Yetiştirilen tüm bitkiler kanalet sulaması, DSİ kuyuları veya şahıs kuyuları ile yetersiz de olsa sulanmaktadır. Sulanamayan alanlar ise nadasa bırakılmaktadır. Yem birkileri olarak silaj mısır, yulaf ve yonca ekim sahaları mevcuttur. Tüm bitkilerde salma sulama yöntemi kullanılmaktadır.

Hayvancılık: Çalışma alanında hayvancılık çok gelişmiş olup büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığı yapıldığı tespit edilmiştir. Türkiye süt ürünleri pazarında büyük yer işgal etmektedir.

Çalışma alanında tarımsal üretimi destekleyen dört adet tarımsal kalkınma kooperatifi, bir adet tarım kredi kooperatifi, 3 adet toplam 150 üyeli sulama kooperatifinin örgütlenmesini tamamladığı görülmüştür. Proje alanında üreticileri kredi yolu ile destekleyen önemli kuruluşlardan biri TC Ziraat Bankası'dır.

Sanayi ve Ticaret: Proje alanında tarıma dayalı sanayi yeterince gelişmemiştir. Sulama bölgesinde 2 adet soğuk hava deposu, 5 adet süt toplama merkezi, 2 adet mandıra, 1 adet buzhane ile Ereğli ilçe merkezinde bulgur ve yem fabrikaları faaliyet göstermektedirler. Ereğli Şeker Fabrikası ilçenin en büyük sanayi tesisidir. Ereğli Organize Sanayi Bölgesi'nde 19 adet gıda sektörü, 1 adet organik gübre, 3 adet de yem sanayi sektöründe faaliyet gösteren firma mevcuttur.

Sanayiye benzer şekilde ticaret de bitkisel ve hayvansal ürünlere dayanmaktadır. Mevcut durumda şeker pancarı, hububat, nohut, patates, sebze, ayçiçeği ve meyve pazara dönük üretilirken, yem bitkileri ise işletme içinde tüketilmektedir. Yöredeki ticaret merkezleri Ereğli, Karaman ilçeleri ile Konya ilidir. Diğer şehirlere satış mümkün olmaktadır.

Madencilik: Proje sahası içinde işletilmekte olan herhangi bir maden rezervi bulunmamaktadır. Ancak Ereğli ilçesinde diyorit, manyezit, sülestit, barit, talk, çimento hammaddesi ve kum-çakıl yatakları mevcuttur.

Turizm: Sulama alanı içinde turizme yönelik herhangi bir faaliyet bulunmamaktadır. Ancak baraj aks yerine yakın mesafede ön Hititler dönemine ait dünyadaki ilk tarım anıtlarından biri olan İvriz Kaya Anıtı bulunmaktadır.

4.7.6 Arazi kullanımı ve bitki deseni

Kuru ve sulu koşullarda yetiştirilen ürünlerin ekim ve dikim alanlarının dökümü yapılarak, bulunan toplam saha, harita ölçüleriyle elde edilen değerler ile karşılaştırılarak mevcut koşullarda yetiştirilen ürünler ve ekiliş oranları belirlenmiştir. Mevcut koşullarda sağ sahilde klasik ve borulu sistemde, %44 oranında hububat ekilmekte olup, nadas oranı %16'dır. Nohut %2, silaj mısır %5, şeker pancarı %7, dane mısır %6, dane fasulye %4, sebze %3, ayçiçeği %2, siyah havuç %2, yonca %2, meyve %3 oranında yetiştirilmektedir. Ayrıca %4 oranında mera ve %20 oranında kuru arazi mevcuttur.

Sol sahilde ise %24 oranında hububat ekilmektedir ve nadas oranı %13'tür. Nohut %2, yulaf %4, silaj mısır %7, şeker pancarı %9, dane mısır %2, dane fasulye %2, sebze %8, patates %1, siyah havuç %2, yonca %5, meyve %16 oranında yetiştirilmektedir. Ayrıca %5 oranında mera ve %18 oranında kuru arazi mevcuttur. Etüd çalışmaları sonucunda, bu arazilerde ST (meyve) ve ST (sulu tarla) niteliğindeki arazilerin yer aldığı tespit edilmiştir. Özellikle ST meyve arazi sınıfında kiraz ve vişne ağırlıklı yetiştiriciliğin ön planda olduğu değerlendirilmiştir. ST (sulu tarla) arazilerinde ise buğday, şeker pancarı, sebze ve dane mısır yetiştiriciliği yapılmaktadır.

4.7.7 Kamulaştırma

Mevcut durumda Ereğli-İvriz’de klasik ve kanaletli olarak işletmede olan tesiste; Tarım ve Orman Bakanlığı’na bağlı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü (TRGM) tarafından bazı yerleşim yerlerinde toplulaştırma işlemlerine başlanmış ancak neticelendirilmemiştir. Toplulaştırma işlemlerinin, proje sahasının tamamında yapılması gerekmektedir. Arazi Toplulaştırma Hizmetleri; 28.04.2018 tarih ve 30405 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 7139 sayılı kanun ile DSİ Genel Müdürlüğüne verilmiş olduğundan, proje sahasındaki toplulaştırma çalışmaları ve ilgili bütçe DSİ’ye aktarılacaktır. Ayrıca; toplulaştırmanın yetersiz kaldığı kısımlarda kamulaştırma işlemlerinin de yapılması gerekebilecektir. TRGM’nin arazi toplulaştırma işlemlerini başlatması sebebiyle, toplulaştırma işlemleri ile ilgili herhangi bir endişe ya da şikayetin olup olmadığını araştırabilmek için DSİ, sulama birlikleri ve çevre halkı ile kapsamlı istişarelerde bulunacaktır.

5 Çevresel ve Sosyal Etkiler

Hava kalitesi: Projenin inşaat ve saha hazırlama çalışmaları kapsamında üst toprağın sıyrılması ve diğer kazı işleri sebebiyle toz oluşumu beklenmektedir. Bunun yanında, kum-çakıl ve kalker malzemelerinin üretimi sırasında, malzemenin sökülmesi, yüklenmesi ve nakliyesi sırasında toz ortaya çıkacaktır. Malzeme ocaklarının işletilmesi sırasında Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ve Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır. Söz konusu etkilerin geçici ve geri döndürülebilir olduğu öngörülmektedir. Ayrıca, inşaat makine ve ekipmanlarından kaynaklanacak egzoz emisyonlarının oluşması beklenmektedir. Toz ve egzoz gazı oluşumuna karşı gerekli önlemler alınacaktır. Bu kapsamda, inşaat makine ve ekipmanlarının ve araçların periyodik kontrol ve bakımı yapılacaktır. Bu bağlamda, etkilerin düşük seviye olması beklenmektedir. Ancak, hassas alıcıların ve yakın çevredeki toplulukların emisyon seviyelerinden olumsuz etkilenmeli durumunda, gerekli ek önlemler alınacaktır.

Gürültü: İnşaat ekipman ve araçlarından kaynaklanacak olan gürültünün proje yakın çevresindeki hassas alıcılar üzerinde olumsuz etki oluşturması beklenmektedir. Etkiyi en aza indirmek amacı ile, inşaat çalışmaları gündüz saatlerinde (07:00 – 19:00) gerçekleştirilecektir. Bunun yanında gürültü seviyeleri hassas alıcı ortamlarında düzenli olarak izlenecek ve gerekli olması durumunda ek önlemler alınacaktır.

Su ve atıksu: Su ihtiyacı çoğunlukla çalışanların kamp sahasında, şantiye alanında ve malzeme ocaklarında günlük kullanma suyu ihtiyaçlarından kaynaklanacaktır. Bunun yanında, beton karma ve kürü ile makinaların yıkanması, tozlanmaya karşı malzeme ve yolların sulanmasına yönelik su kullanımı olacaktır. DSİ ve alt yüklenici, gerekli su ihtiyacını yeraltı ve yüzey suları üzerinde olumsuz bir etki yaratmadan sağlamakta yükümlüdür. İhtiyaç duyulan suyun (kullanma suyu ve gerekli olması durumunda beton için kullanılacak olan su) kalitesi periyodik olarak izlenecektir.

Atıksular ise genelde evsel nitelikli olacak ve kamp sahaları ile malzeme ocaklarından kaynaklanacaktır. Oluşacak olan atıksular, yerel mevzuat ve DB kriterleri ile uyumlu olarak geçirimsiz fosseptikte depolanacak, lisanslı firmalar aracılığı ile düzenli olarak toplanacak ve arıtıldıktan sonra alıcı ortama deşarj edilecektir. Proje sahasında toz oluşumunu önlemek amacıyla yapılacak spreylama çalışmalarında kullanılacak suyun atıksu olarak geri dönüşümü söz konusu değildir. İşletme aşamasında ise evsel nitelikli atıksular Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyularak bertaraf edilecektir.

Sulama alanında DSİ tarafından işletilen 156 kuyu ve yaklaşık 3.000 özel kuyu bulunmaktadır. Sulama modernizasyonu sulama talebini 154 milyon metreküpe indirecektir; 80 milyon metreküp İvriz Barajından temin edilirken, yeraltı suyu kullanımı %33 azaltılacaktır. Projenin toplam sulama alanını 39.750 hektara çıkarması beklenmektedir ve yeraltı suyu desteği sadece DSİ tarafından işletilecek 140 kuyu ile sınırlı olacaktır.

Halk sağlığı ve güvenliği: Saha hazırlama ve inşaat faaliyetleri süresince, DSİ yerel halkın inşaat planı ve yerlerinden zamanında haberdar olması, inşaat sahalarının belirlenmesi için uygun uyarı tabela ve işaretlerinin kullanılması, kuru mevsimlerde sulama yapılması gibi sağlık ve güvenlik önlemlerinin alt yükleniciler tarafından alındığına emin olacaktır.

Ek olarak, inşaat çalışmaları kapsamında şantiye sahasına araç giriş-çıkışı olacağından yerel trafikte yoğunlaşma beklenmektedir. Şantiye sahalarının tam olarak çevrelenmemesi ve gerekli uyarı işaretlerinin yerleştirilmemesi sonucunda halk sağlık ve güvenliğini tehdit edecek kazalar oluşabilir.

İşçi sağlığı ve iş güvenliği: İnşaat çalışmaları gerekli önlemler alınmazsa çalışanların sağlık ve güvenliğini tehdit edecek kazalara sebep olabilir. Bu bağlamda, DSİ ve alt yüklenici şirketler çalışanlara güvenli ve sağlıklı çalışma ortamı sağlamakla yükümlüdür. Çalışanlar, iş tanımları, sorumlulukları ve yapılan işle ilgili sağlık ve güvenliği tehdit edecek riskler hakkında bilgi sahibi olacaktır. Çalışanlara gerekli kişisel koruyucu ekipmanlar sağlanacak ve düzenli eğitimlerle iş ve iş güvenliği ile ilgili bilgi verilecektir. Kamp sahaları da, çalışanların tüm ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde gerekli tesislerle donatılacaktır.

Tehlikeli maddeler: Mevcut durumda, yakıt doldurma ve araç bakımı işlerinin inşaat sahasında gerçekleştirilmesi planlanmamaktadır. Ancak, inşaat sahalarında ağır vasıta kullanılması durumunda böyle bir ihtiyaç söz konusu olabilir. DSİ ve alt yükleniciler bu faaliyetler kapsamında kullanılacak olan tehlikeli maddelerin depolanması ve kullanımı ile ilgili gerekli önlemleri alacaktır. Ayrıca, acil durum yönetim planları kapsamında olası senaryolara kimyasal dökülmesi ve diğer olası tehlikeli madde kazaları da eklenerek gerekli ekipman sahada her zaman hazır bulundurulacak ve ilgili tatbikat çalışmaları yapılacaktır.

Atık yönetimi: Açık kanal sulama sistemlerinin modernizasyonu mevcut durumdaki bazı tesis ve boru sistemlerinin çıkarılması ve atıl duruma geçmesine sebep olmaktadır. Atık duruma geçen boru ve diğer ekipmanların yerel mevzuat ve DB kriterleri ile uygun olarak depolanması ve nihai bertarafının sağlanması gerekmektedir. Üst toprak tabakası inşaat aşaması sonrasında rehabilitasyon çalışmaları kapsamında kullanılacağı için, buradan kaynaklı bir hafriyat atığı beklenmemektedir. Ancak kazı malzemesinin ihtiyaçtan fazla olması durumunda ilgili kurumlarla iletişime geçilerek fazla hafriyatın uygun şekilde bertarafı sağlanacaktır.

Hafriyat atıklarının yanında, evsel ve tehlikeli katı atıkların da oluşması beklenmektedir. Söz konusu atıklar, yerel mevzuat ile uyumlu olarak inşaat ve kamp sahalarında ayrı ayrı depolanacak ve lisanslı tesislere taşınması ve bertarafı sağlanacaktır. DSİ ve alt işveren, lisanslı tesislerle irtibatın ve tüm atıkların yerel mevzuat ve DB kriterleri çerçevesinde geri kazanımı/bertarafının sağlanmasından sorumludur.

Doğal Yaşam Alanları: Yukarıda da belirtildiği üzere, önerilen sulama modernizasyon projesi alanında kalan alan doğal özelliklerini yitirmiş olup, ve kalan kısıtlı alandaki sulak arazi (yapılan sedde ile) de proje bileşenlerinden oldukça uzaktadır. Bu nedenle doğal yaşam alanları üzerinde herhangi bir etki beklenmemektedir.

Altyapı: Modernizasyon çalışmaları kapsamında mevcut yollar kullanılacaktır. Ayrıca proje tasarımı, mevcut durumda devam eden arazi toplulaştırma çalışmaları kapsamında her bir parseli ulaşımı sağlayacak yeni ortak yollardan da faydalanacaktır. Ağır makinelerin yol açtığı trafik sebebiyle yol yüzeylerinde olası hasarlar inşaat yüklenicisi tarafından rehabilite edilecektir. İnşaat faaliyetlerine bağlı, özel araziler üzerindeki altyapı elemanlarına herhangi bir hasarın söz konusu olması durumunda, AEPÇ kapsamında belirlenen etki azaltma önlemleri yüklenici tarafından uygulamaya konulacaktır. İnşaat çalışmaları kapsamında kurulacak olan kamp sahalarının altyapı gereksinimleri, mevcut kamu

altyapılarına etki etmeden ayrı olarak giderilecektir. Bu nedenle, yerel altyapı tesislerine projenin etkisi önemsiz olarak düşünülmektedir.

Arazi toplulaştırma: Önerilen sulama sistemi içerisinde Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde TRGM tarafından yürütülen bir ulusal arazi toplulaştırma programı yürütülmektedir. Söz konusu arazi toplulaştırma çalışmalarının proje üzerinde olumsuz bir etki yaratması beklenmemektedir. Aksine, inşaat faaliyetleri halihazırda devam eden toplulaştırma çalışmaları ile eşzamanlı gerçekleştirilerek, sulama sisteminin modernizasyon çalışmalarının zamanında ve maliyet-etkin olarak tamamlanmasını sağlayacaktır. DSİ, kapsamlı istişareler ile, sulama sisteminin modernizasyonu işleri kapsamında daha önce gerçekleştirilen toplulaştırma çalışmalarına ilişkin olarak ulaşan şikayetleri çözümlmek için her türlü çalışmayı gerçekleştirecektir. OP 4.12, bu sulama sistemi kapsamındaki toplulaştırma çalışmalarına uygulanabilir olmamakla birlikte, DSİ toplulaştırma sonrası durumlara karşı hazırlıklı olacak ve Şikayet Mekanizması aracılığı ile projeden etkilenen insanlardan ulaşan her türlü şikayeti çözümlmeye çalışacaktır. Toplulaştırma çalışmaları, arazi kamulaştırma ihtiyacını en aza indirgeyecek ya da önleyecektir. Toplulaştırma sırasında eski parsel sınırı, açık sulama kanalları, köprüler gibi mevcut yapıların kaldırılmasında gecikmeler yaşanabilecek ve bu durum yeni toplulaştırılmış parsellerin tarımsal amaçlı kullanımını engelleyebilecektir. DSİ, toplulaştırma ve inşaat çalışmalarının tarım alanlarının zamanında kullanımına izin verecek şekilde gerçekleştirilmesini sağlayacaktır. Arazi toplulaştırma ve tarım alanı içinde hizmetlerin iyileştirilmesi ile parsel sayısının düşmesi, parsel şekillerinin düzenlenmesi, yeterli drenaj sistemi, her tarım arazisine erişimi sağlayan kaliteli yolların oluşturulması beklenmektedir.

Arazi edinimi: Projenin gerçekleştirilmesi için herhangi bir fiziksel yeniden yerleşim öngörülmemektedir. Arazi toplulaştırma ile arazi ediniminin kaçınılması hedeflense de, inşaat çalışmalarına bağlı olarak geçici ya da kalıcı olarak bazı proje bileşenleri için arazi alımı gerekebilecektir. Bu durumlarda, küçük de olsa geçim kaynakları kaybı söz konusu olabilir. Proje prensipleri kapsamında, özel mülkiyetler ve tarım arazileri mümkün olduğunca göz ardı edilerek devlet arazileri kullanılmaya çalışılacaktır. Ancak bunun mümkün olmaması durumunda, AEPÇ'ye uygun olarak proje sahasına yönelik İvriz için Arazi Edinimi Planı (AEP) hazırlanacak ve uygulanacaktır. Mülkiyet haklarının (kalıcı olarak arazi gereksinimi olması durumunda), 90.000 m² arazi üzerinde alınması söz konusudur. Ancak aynı zamanda, sulama sisteminde proje bileşenleri için geçici ya da kalıcı olarak 70.000 m² alanda irtifak hakkının kurulması da söz konusudur. Arazi gereksinimi ile ilgili detaylar, arazi edinimi gerekli olması durumunda Ereğli-İvriz AEP içerisinde verilecektir.

Varlıklar ve yerleşik geçim kaynakları: Proje kapsamında, fiziksel yeniden yerleşim söz konusu olmadığı için, herhangi bir yapı ya da binanın kaybı öngörülmemektedir. Ancak, arazi edinimine bağlı çok küçük de olsa tarım alanlarının kaybına yol açabilir. Proje tasarımı mevcut sulama sisteminin takip edilmesini ve ulaşım yolu olarak mevcut yolların kullanılmasını öngörmektedir. Proje için gerekli olan arazinin durumu ve arazi kullanımına bağlı olarak ekonomik değeri olan mevcut ürün ve ağaçların kaybı öngörülmektedir. Arazi gereksinimini azaltabilmek için, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın daha önce yürüttüğü arazi toplulaştırma çalışmalarından faydalanılacaktır. Ayrıca, modernizasyon kapsamında olan arazilerin çoğunluğunun tarımsal amaçlı kullanımından dolayı proje faaliyetlerinin araziye dayalı geçim kaynaklarını da etkilemesi beklenmektedir. Varlıkların ve geçim kaynaklarının kaybına yönelik etki azaltıcı önlemler detaylı olarak AEPÇ'de verilmekte ve arazi edinimi gerektiren sulamalar için AEP'ler kapsamında yönetilecektir. İnşaat faaliyetleri, aynı zamanda geçici olarak yerel

ürünlerin ve hizmetlerin alımına sebep olacağından, ekonomik etkisi de olması beklenmektedir. İnşaat makine ve ekipmanlarının, inşaat malzemelerinin alımı ile ulaşım, yemek hizmeti, çamaşır, gıda sağlama, güvenlik gibi hizmetler mümkün olan en yüksek düzeyde yerel tedarikçilerden sağlanacaktır. İnşaat çalışmaları süresince gerekli olan işgücü de, mümkün olduğunca projeden etkilenen yerel halktan sağlanmaya çalışılacaktır. Ancak, projenin teknik yapısı ve yerel halkın beceri ve eğitimlerinin bu yapıya uygun olmayabileceği göz önünde bulundurularak, uygun işgücü bölgesel ya da ulusal olarak tedarik edilebilecektir.

Çiftçiler, yerel halk ve hassas grupları da içeren diğer paydaşlar: Projenin, mevcut sulama sisteminin verimliliğinin artmasına sebep olacağı düşünüldüğünde, genel olarak yerel topluluklar üzerinde olumlu etkisi olması beklenmektedir.

Tarım işçileri (yani mevsimlik ve gündelikçi işçiler, Suriyeli işçiler) ve hassas gruplar olarak değerlendirilen tarımsal faaliyetlerde yer alan kadınlar da projeden etkilenebilecektir; çünkü proje sulama, ekim ve hasat için işgücü talebini sınırlayabilir. Mevsimlik işçiler, aileleri ile birlikte hareket etmekte ve tarımsal faaliyetlere aileleri de katılmaktadır. Mevsimlik işçilere ihtiyaç duyulan söz konusu proje alanında, çocuklar ücretli olarak çalışmamakta, sadece ailelerine yardım etmektedir. Bu tür bir çalışma şekli, zorla çalıştırma olarak değerlendirilmemektedir. Nitekim, ulusal mevzuat çocuk işçiliğinin en kötü şekillerini yasaklamaktadır. PKP kapsamında DSİ ve SB tarafından hassas grupları da içeren tüm proje paydaşlarını proje etkileri, inşaat programı ve projeden etkilenen kişilerin projeye bağlı arazi ya da geçim kaynağı kaybından dolayı hak kazanacakları tazminatlar ile ilgili bilgilendirmek için düzenli istişareler yapılacaktır. AEPÇ kapsamında bu gruplara yönelik etki azaltıcı önlemler çalışılmıştır ve saha özelindeki etki azaltıcı önlemler AEP'ler yoluyla gerçekleştirilecektir.

Cinsiyet etkisi: Sulama modernizasyon projesi, yüksek değerli ürünlerin üretilmesine ve modern teknolojinin tarımda kullanılmasına yol açacağı için tarımsal faaliyetlerde aktif olarak rol alan kadınlar için ekonomik olanaklar sağlayacaktır. Kadınlara, arazi sahipliği ya da kiracı olarak herhangi bir yasal sınırlama yoktur. Ancak örf ve adetler, kadınların paylaşılan miras arazilerini sınırlamaktadır. Bunun yanında, arazi toplulaştırma faaliyetleri ile toplulaştırılmış arazilere sahip kadınların, tarımsal üretime katkılarını arttıracığı düşünülmektedir. SB'lerdeki kadın su kullanıcıları hem kiracı hem de arazi sahibi olabilmektedir. Kadınların SB yönetimlerinde ve karar verme mekanizmalarındaki rolü son derece sınırlıdır ve erkeklerin etki alanında olduğu algılanmıştır. Kültürel faktörler ve sosyal normlar da kadınların sulu tarımla ilgili toplantılara ve eğitimlere katılımına engel teşkil etmektedir. Kadınların SB yönetimine ve karar verme mekanizmalarına katılımına karşı tereddütlerini azaltmak için sulama modernizasyonu projesi ya da düzenli SB işleyişleri kapsamında SB ve DSİ'nin saha personeli düzenli aralıklarla paydaş katılımı düzenleyecektir. Bahse konu projede, Banka'nın desteği ve işbirliği ile, DSİ'nin saha personeli sulamanın cinsiyet boyutu ile ilgili hassasiyet eğitimleri tasarlayacak ve uygulayacaktır. Bu eğitimler, DSİ'nin saha ofislerini ve SB'leri, cinsiyet ayrımı ile ilgili açıkların kapanması için PKP ile uyumlu olarak uygulanacak olan kadın odaklı SB katılım toplantılarının (arazi toplulaştırma önce ve sonrasında ve sulama modernizasyonu sonrasında) gerçekleştirilmesinin sağlanması gibi önlemlerin uygulanması için destekleyecektir. Bu eğitimler, aynı zamanda SB yönetimine kadın katılımının artırılması ile DSİ ve Tarım ve Orman Bakanlığı kadın çiftçilerin tarımsal danışmanlık/eğitim gibi SB'nin DSİ (tarla içi su yönetimi) ve Tarım ve Orman Bakanlığı işbirliği ile verilen hizmetlerden faydalanmalarının sağlanması gibi kendi tedbirlerini oluşturmak için bir dayanak oluşturacaktır. DSİ, alt projelerde projeden faydalanan kadın su kullanıcılarını, izleme

raporlarının cinsiyet ile ilgili ayrıştırılmış geri bildirimlerini ve gerçekleştirilen araştırmalarının cinsiyet ile ilgili ayrıştırılmış verilerini izleyecektir. Uygun olması durumunda, DSİ'nin SUTEM uygulaması cinsiyet ile ilgili ayrıştırılmış verilerin toplanmasını sağlayacaktır.

Çalışma koşulları, işçi akışı ve çocuk işçiliği: Proje sahası için bir kamp sahası kurulacaktır. Kamp sahası mümkün olduğu kadar az alanda, yaklaşık olarak 60 çalışana barındıracak kadar olacaktır. Kamp sahasının mümkün olduğunca yerel halktan uzak, etkileşimi en aza indirecek şekilde yerleştirilmesi sağlanacaktır. Bu kamp sahası su, elektrik, kanalizasyon ve haberleşme ağı gibi altyapı tesisleri ile donatılacaktır. Kamp sahası yol ağı ile ulaşılabilir olacak ve mümkün olduğunca mevcut yollar kullanılacaktır. Konaklamanın proje sahalarında sağlanması durumunda, DSİ yüklenicilerin davranış kurallarını oluşturmasını ve yerel topluluklarla iletişim kurulması ile ilgili işçilerin çalışmaya başlamadan önce eğitim almasını sağlayacaktır. Proje sahalarında kullanılacak olan tesislerin (sağlık tesisleri ve kantin gibi) Banka standartları ile uyumlu olacaktır. Proje, uluslararası çalışan standartları ile ILO standartlarına taraf olarak uyumlu olan Türk İş Kanunu ile tam uyumlu olacaktır. Böylece, çocuk işçiliği, zorla çalıştırma ve ırk ve cinsiyet ayrımcılığına müsamaha gösterilmeyecektir.

Kültürel varlıklar: Projenin bu aşamasında, kültür varlıklarına bir etki öngörülmemektedir. Rastlantısal bulgular için Türk mevzuatına uygun rastlantısal bulgular prosedürü oluşturularak, söz konusu durum halinde ilgili makamlarla iletişime geçilecek ve mevzuatın uygulanması sağlanacaktır.

6 Alınacak Önlemler ve İzleme Planı

Projenin inşaat aşamasında ortaya çıkması muhtemel çevresel ve sosyal etkiler ile bu etkilerin yönetilmesi için alınacak önlemler ve izleme planı sırasıyla Tablo 3'te ve Tablo 4'te sunulmaktadır. Tablolar, muhtemel etkisinin türü, projenin hangi aşamasında ortaya çıkabileceği, etkinin kontrol edilebilmesi için ne tür önlemler alınacağına dair detayları içermektedir.

Şikayet Mekanizması

Şikâyetlerin bildirilmesi için kullanılan ulusal şikayet sistemine (Başbakanlık ve Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi) ek olarak DSİ'nin halihazırda dört kademeli bir şikayet sistemi bulunmaktadır. DSİ ilave çabaları yoluyla proje uygulaması sırasında münferit sulama sistemlerine ait şikayetlerin toplanmasına, ele alınmasına ve çözülmesine yönelik düzenlemeler yapacaktır. Projeden etkilenen insanların projenin hem çevresel hem de sosyal etkileri ile ilgili olarak ileteceği endişeler, talepler ve şikayetler, şikayet mekanizması yoluyla ele alınacaktır.

Arazi toplulaştırma, arazi edinimi gibi inşaat öncesi çalışmalar (arazi toplulaştırma, arazi edinimi, vs.), inşaat programı ve projenin şikayet mekanizmasına nasıl ulaşılacağı ile ilgili bilgiler istişareler ve diğer katılım etkinlikleri, DSİ'nin resmi web sitesi, ilgili bölge müdürlükleri, il müdürlükleri ve sulama birlikleri aracılığıyla etkilenen topluluklara açıklanacaktır.

Alt projelerin doğası gereği projeden etkilenen gruplar, TSMP'nin planlanması, tasarımı ve uygulanması ile ilgili olarak endişelere sahip olabilirler. ŞM ile ilgili bilgileri yaymak için DSİ Halkla İlişkiler Uzmanı (veya uzmanları) görevlendirecektir. Proje kapsamında gelebilecek şikayetler dört seviyede ele alınacaktır.

- SB düzeyinde (yerleşimler);
- İl müdürlüğü düzeyinde



- Bölgesel düzeyde
- Ulusal düzeyde (Genel Müdürlük ve Ulusal Şikayet Mekanizması sistemi yoluyla)

Herhangi bir zorunluluk söz konusu olmadığı halde, kolaylık sağlama amacıyla Ek 3'4e bir Şikayet Formu hazırlanmıştır. Şikayet mekanizması vasıtası ile alınan tüm şikâyet ve endişe ve öneriler önceden tanımlanmış bir zaman diliminde arşivlenecek ve çözüme kavuşturulacaktır. Şikayetlerin istatistikleri düzenli olarak DB'ye bildirilecektir.

ÇSYÇ'ye benzer şekilde, sahaya özel ÇSYP'ler de halkın bilgilendirilmesi ve ilgili paydaşların halkın katılımı toplantıları öncesinde inceleyip görüş bildirebilmesi için hem İngilizce hem de Türkçe olarak hazırlanacak ve zamanlı bir şekilde yayımlanacaktır. Halktan alınan görüşler doğrultusunda sahaya özel ÇSYP'ler revize edildikten sonra, nihai versiyonları da kamuoyunun incelemesine açılacaktır.

Tablo 3. İnşaat Dönemi için Alınacak Önlemler ve İzleme Planı

Etki/Konu	Etki Önleyici/Azaltıcı Önlem	Maliyet (TL)	Sorumlu Kurum	Açıklama
İnşaat Öncesi:				
İş gücü ve Kamp Sahaları	<ul style="list-style-type: none"> Kamp sahalarının belirlenmesi sırasında yerel otoriteler ve halk ile istişarede bulunulmalıdır. Kamp sahaları seçilirken mümkün olduğu kadar yerleşim alanlarından uzak yerler seçilmelidir. Kamp sahaları hazırlanırken yüzeydeki bitkisel torak (yaklaşık 30 cm) sıyrılarak, uygun bir alanda depolanacaktır. Çalışmaların tamamlanmasının ardından, kamp sahasının eski haline getirilmesi sırasında depolanan bu bitkisel toprak kullanılacaktır. Yerel halk ile proje çalışanları arasında çıkabilecek olası sorunları önlemek için yerel halk ile istişare içinde olunmalı ve halkın şikayetleri göz önünde bulundurulmalıdır. Proje kapsamında çalışacak olan iş gücü yerel halkın hassasiyetleri konusunda eğitilmeli, bir "iş etiği ve ahlakı" politikası hazırlanarak çalışanların sözleşmelerine eklenmelidir. Vasıfsız iş gücü mümkün olduğunca yerel halktan sağlanmalıdır. Kamp alanları ve iş sahaları projede işçilerin günlük ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli sayıda tuvalet, banyo vb. yapılara sahip olmalıdır. Kamp sahalarından kaynaklanacak atıksuların yerel mevzuat ve DB Koruma Önlem Politikaları gereğince deşarj standartlarına uygun şekilde alıcı ortama deşarjı veya mevzuata uygun diğer yöntemlerle bertarafı gerekmektedir. Kamp sahalarında işçiler için uygun konaklama tesisleri (yatakhane, kantin) sağlanacak ve elektrik, su, kanalizasyon, haberleşme ağı gibi altyapı tesisleri ile donatılacaktır. Kamp sahaları, ilgili yerel mevzuata uygun olarak, katı atıkların, geri kazanımı, geçici depolanması ve uzaklaştırılması için gerekli alan ve araçlara (çöp bidonu, konteyner vb.) sahip olacaktır. Kamp sahalarında atıkların yakılarak bertarafı yapılmayacaktır. Yakıt, tehlikeli kimyasal, tehlikeli atık gibi malzemelerin depolandığı alanların yer seçimi yapılırken yüzey suları gibi hassas alıcılar göz önünde bulundurulacak ve bu alanlara yeterince mesafe bırakılacaktır (Örn. Yüzey sularına 50 m gibi). Kamp sahalarında, yakıt dolumu ve araç bakımı yapılacak ise bu alanlar, yönetmeliklere uygun bir biçimde hazırlanacak, zeminleri toprak kirliliğini önleyecek şekilde geçirimsiz hale getirilecektir (beton kaplam vb.). Yakıt dolum alanları, kazara yayılım sonucu olabilecek kirliliği önlemek için gerekli olan yağ ve kimyasal emici vb. ekipmanlar ile donatılacaktır. Yakıt tankları yönetmeliğe uygun olarak geçirimsizliği tamamen sağlanmış havuzlar içerisine yerleştirilecektir. Kamp sahasında kalan işçiler için ilgili yönetmelik ve standartlara uygun kullanım suyu sağlanacaktır. Kamp sahalarına sağlanan içime ve kullanma suları düzenli olarak (haftalık veya aylık) analizlere tabi tutulacaktır. 	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personelindedir.	İhale ve kontrat dokümanları
Geçici depo ve hafriyat döküm alanları ve diğer alanlar.	<ul style="list-style-type: none"> Sulama Modernizasyonu kapsamında sahadan uzaklaştırılacak olan mevcut açık kanallar ve bunlara ait yıkıntı malzemeleri, Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü (HTİYAKY) Yönetmeliği (RG. Tarih: 18.03.2004 Sayı: 25406) uyarınca sahadan uzaklaştırılacak, depolanacak veya bertaraf edilecektir. Çalışmalar sırasında yeraltı sulama borularının döşendiği alanlardan çıkacak olan kazı toprağı büyük oranda geri dolguda kullanılacak olduğundan, büyük bir kazı fazlası hafriyat atığının oluşması beklenmemektedir. Geçici hafriyatın oluşması durumunda hafriyat atıkları Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği (RG. Tarih: 18.03.2004 Sayı: 25406) uyarınca, ilgili kurumun izin verdiği alanlara depolanacaktır. Geçici depo alanları ile hafriyat döküm sahalarının üst toprağı sıyrılarak koruma altına alınacaktır. Bu alanların eski haline getirilmesi sırasında bu toprak kullanılacak olup, eski haline getirilemeyen alanlarda (hafriyat ve yıkıntı depo sahaları gibi) kalan bitkisel toprak, ilgili Tarım Müdürlüklerinin koordinasyonu ile ihtiyaç olan alanlara verilebilir. Proje'nin bir Kırmı Eleme ve/veya Beton Tesisini gerektirdiği durumlarda, bu üniteler yönelik olarak ÇED Yönetmeliği ve ilgili diğer yönetmelik kapsamında izin alımı gerçekleştirilecektir. DSİ kendi varlıklarından ya da diğer kamu arazilerinden izinli/transfer edilmiş alanları kullanmaya çalışacaktır. Bu sahaların özel mülkiyette olması durumunda, DSİ arazi edinimi, haksahipliği ve tazminat önlemlerini içeren sulama sistemine özel AEP hazırlayacaktır. 	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personelindedir	İhale ve kontrat dokümanları
Yakıt dolumu ve araç bakımı	<ul style="list-style-type: none"> Proje'nin genel prensibi olarak inşaat alanı içerisinde yakıt dolumu veya araç bakımı yapılmayacaktır. Yakıt dolumu ve araç bakımı saha dışında bu iş için ayrılmış özel alan veya tesislerde gerçekleştirilecektir. Ancak, ağır iş makinelerinin kullanılması durumunda (paletli kazıyıcılar ve yükleyiciler gibi) bu araçların yakıt dolumu ve bakımı için saha dışına alınması mümkün olmayabilir. Bu gibi durumlarda, iş ve işlemlerin yapılacağı alan kazara dökülmelere yönelik tüm ekipman ve araçlarla donatılacaktır. (Yağ tavaları, yağ ve kimyasal emici maddeler vb.). Yüklenici, bu işlemlerin çevreye, işçi sağlığı ve güvenliği çerçevesinde ilgili standartlara ve yönetmeliklere uygun yapılabilmesi için gerekli tüm prosedürleri hazırlamakla, gerekli eğitimleri vermekle ve bu eğitimleri belgelemekle yükümlüdür. Herhangi bir dökümle durumunda acil müdahale yapılacak olup, bu gibi durumlar, ilgili saha kontrolörüne raporlanacaktır. 	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personelindedir	İhale ve kontrat dokümanları
Arazi toplulaştırma ve arazi edinimi	<ul style="list-style-type: none"> Özel mülkiyetli arazilerden ve tarım arazilerinden mümkün olduğunca kaçınılacaktır. İlave araziye ihtiyaç duyulduğu durumlarda kamu arazileri kullanılacaktır. Uygun yerlerde kamulaştırma ihtiyacını en aza indirmek için, arazi toplulaştırmasından yararlanılacaktır. Kamulaştırmanın kaçınılmaz olduğu yerlerde, AEPÇ'ye uygun olarak sahaya özgü Arazi Edinim Planları hazırlanacak ve uygulanacaktır. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın yürüttüğü arazi toplulaştırması çalışmalarına ilişkin herhangi bir şikayet olması durumunda, DSİ Şikayet Mekanizması aracılığı ile mümkün olduğunca çözüme ulaşmaya çalışacaktır. DSİ tarafından gerçekleştirilecek arazi toplulaştırması OP 4.12'ye göre gerçekleştirilecek ve önlem alınmasını gerektirecek herhangi bir durumda AEPÇ'de ya da varsa sahaya özgü AEP'de yer alan hak sahipliği matrisine atıfta bulunulacaktır. Sahaya özgü AEP'lere uygun olarak uygulanacaktır. 	Planlama maliyeti içerisinde kalmaktadır. Ek maliyet içermez.	DSİ	
Halkın Katılımı ve Bilgiye Erişimi	<ul style="list-style-type: none"> ÇSYP ve AEP, halkın rahatlıkla erişip görüşünü bildirebilmesi için halkın görüşüne açılacaktır. Şikayet Mekanizması halka tanıtılacaktır. Yerel halk ve hassas grupları da içeren diğer ilgili paydaşlar ile proje bileşenleri ve proje faaliyetleri ile ilgili olarak istişare toplantıları yapılacaktır. Kadın çiftçileri ve su kullanıcıları toplantılara dahil etmek için özel düzenlemeler yapılacaktır. Trafik düzenlemeleri, inşaat faaliyetleri ve benzeri faaliyetlerle ilgili olarak halk bilgilendirilecektir. Duyurular ve açıklanması gereken belgeler, kadınların ve diğer hassas grupların erişebileceği yerlerde yayınlanacaktır. 	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personelindedir	İhale ve kontrat dokümanları



İnşaat Aşaması				
Atık Yönetimi ve Tehlikeli Atıklar	<ul style="list-style-type: none">Minimum atık oluşumunu sağlayacak önlemler alınacaktır.İlgili yönetmelikler uyarınca atıkların sınıfları belirlenecek (geri dönüşüm, tehlikeli, inört, tehlikesiz vb.) ve atıkların bu sistematik çerçevesinde, toplanması, geçici depolanması, transferi ve bertarafı sağlanacaktır.Gerekmesi durumunda tehlikeli malzemelerin inşaat alanında uygun biçimde depolanmasını sağlamak amacıyla özel olarak ayrılmış bir bölgede atık geçici depolama alanı tasarlanacak ve inşa edilecektir.Atık üretimi, depolanması ve bertarafına ilişkin kayıtlar tutulacaktır.Atıkların lisanslı tesislerde bertaraf edilmesi sağlanacaktır.Çalışanlara atık yönetimi uygulamaları hakkında eğitim verilecektir.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personeline aittir	İhale ve kontrat dokümanları
İnşaat ve Hafriyat Atıkları	<ul style="list-style-type: none">Sulama Modernizasyonu Projesi, mevcut açık kanalların, basınçlı kapalı kanal sistemleri ile değiştirilmesini ön görmektedir. Bu kapsamda mevcut sisteme ait atıkların HTİYAKY uyarınca bertarafı gerçekleştirilecektir.Kalıcı hafriyat depolamasının gerektiği durumlarda hafriyat atıkları Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği (RG. Tarih: 18.03.2004 Sayı: 25406) uyarınca, ilgili kurumun izin verdiği alanlarda yerel halka flora ve faunaya zarar vermeden depolanacaktır. Hafriyat ve İnşaat atıklarının depolandığı alanlara yönelik olarak erozyon kontrol önlemleri alınacaktır.Depolama alanlarından yüzey sularına olabilecek silt akımı ve benzeri etkileri engellemek amacıyla gerekli önlemler alınacaktır.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personeline aittir	İhale ve kontrat dokümanları
Kazı İşleri	<ul style="list-style-type: none">Kazı işleri sadece ilgili alan içerisinde gerçekleştirilecek, kazıların kazı sınırını aşarak komşu alanlara zarar vermesi engellenecektir.Kazı toprağı ve üst bitkisel toprak ayrı ayrı depolanacak ve bu toprakların birbirine karışması engellenecektir.Kazı toprağının, sonradan geri dolguda kullanılmak üzere kanal güzergahı boyunca geçici depolanması gerekebilir. Bu durumda, yüklenici, inşaat güzergahında gerekli iş ve işlemlerin yapılacağı alanların bırakılmasının yanı sıra kazı toprağı ve üst toprak depolaması için de düzenleme yapacaktır.Düzenlenen alan daha sonra eski haline getirilecek olup üst toprak bu amaçla kullanılacaktır.Kazı fazlası toprak (kazı sırasında çıkabilecek kaya ve taş malzeme dahil olmak üzere) inşaat işeri tamamlandıktan sonra sahada bırakılmayacaktır.Yağmurlu dönemlerde tüm kazı işleri kontrollü olarak yapılacaktır.Yeraltı borusu yerleştirilen kanallar, işlem tamamlandıktan sonra ilgili kontrol mühendisinin onayından sonra hemen kapatılacak ve uzun süreli çevresel etkilere açık bırakılmayacaktır.Boru yerleştirmek için açılan kanallar, çevreden gelebilecek yüzeysel sulara karşı korunacaktır.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personeline aittir	İhale ve kontrat dokümanları
Gürültü	<ul style="list-style-type: none">Çalışmalar mümkün olduğunca gündüz 07:00 ve akşam 19:00 saatleri arasında gerçekleştirilecektir. Eğer bu saatler dışında çalışma olacaksa ilgili izinler alınacak ve yerel otorite ve vatandaşlar daha önceden bilgilendirilecektirYakın yerleşimlerde oturanlar inşaat süresi boyunca bilgilendirilecektir.Sürekli şantiye gürültüsünün (gündüz) 70 dBA (Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği) sınır değerine uyulacaktır. Bunu sağlamak için İş makinelerinin periyodik bakım ve yağlamaları zamanında ve düzenli olarak yapılacak ve fazla gürültüye neden olabilecek parçalar yenilenecektir.Sabit inşaat makineleri, okul, hastane ve ev gibi hassas alıcılardan uzağa yerleştirilecektir.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personeline aittir	İhale ve kontrat dokümanları İzleme programı dahilinde haftalık ve aylık raporlar
Hava Kalitesi	<ul style="list-style-type: none">Toz ve partikül madde emisyon değeri olan 3 mg/Nm³ (Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği) aşılmayacaktır. Bunu sağlamak için;Kuru mevsimlerde sulama yapılacaktır.Savurma yapılmadan doldurma ve boşaltma yapılacaktır. İşlem sırasında tozmayı engellemek amaçlı su serpmeye işlemi uygulanacaktır. Ayrıca, çalışanlar, doldurma ve boşaltma sırasında dikkatli davranmaları konusunda uyarılacaktır. Yükleme ve boşaltma yaparken rüzgar yönü ve şiddeti dikkate alınacaktır.Kamyonların üstü örtülecek ve hız sınırı (yörede yaşayanların güvenliğini tehdit etmeyecek ve tozmayı da önleyecek şekilde) getirilecektir.Kullanılacak tüm araçların egzoz emisyon izinleri olacaktır.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personeline aittir	İhale ve kontrat dokümanları İzleme programı dahilinde haftalık ve aylık raporlar
Yüzey Suları	<ul style="list-style-type: none">Proje sahasında yer alan tüm yüzey su kaynakları, projeden kaynaklanabilecek atıklara, aktivitelere ve geçici veya kalıcı olarak depolanacak olan hafriyat malzemeleri gibi kirlenmelere karşı korunacaktır.Yüzey su kaynakları, inşaat için kullanılacak olan araçların yıkanması ve temizlenmesi gibi faaliyetlerde kullanılmayacaktır.Basınçlı borular için açılan kanalların, yüzeysel su, yeraltı suyu veya yağış sonucunda dolması durumunda bu kanallardaki muhtemel çamurlu su boşaltılırken, atılacak su doğrudan alıcı ortama deşarj edilmeyecektir.Kamp sahası ve inşaat alanına yerleştirilen tuvalet ve banyolardan kaynaklanacak atıksular, ilgili yönetmeliklerce deşarj edilecektir.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personeline aittir	İhale ve kontrat dokümanları İzleme programı dahilinde haftalık ve aylık raporlar
Trafik	<ul style="list-style-type: none">Halkın güvenliğini sağlamak amacıyla kazı güzergahı boyunca uyarı levhaları yerleştirilecek ve şantiye alanına giriş, plastik şeritler, bariyerler, fosforlu uyarı ışıkları ile engellenecektir.Trafik akışını güvenli şekilde sağlamak için gerekli önlemler ilgili kurumlar aracılığı ile sağlanacaktır.Yerel halka yönelik olarak inşaat programı ile ilgili bilgilendirme yapılacaktır.İnşaat sırasında yaşanabilecek aksamalar veya iş durması gibi durumlar söz konusu olduğunda hendekler açık bırakılmamalı ve gerekli önlem alınacaktır.Çalışmalar sırasında yerel halk tarafından kullanılan yollarda ulaşımda aksamaların meydana gelmemesi için alternatif yol güzergahları belirlenecektir.Kullanılacak yollar mümkün olduğunca okul, yerleşim birimi gibi hassas alıcıların bulunmadığı yerlerde geçmesi sağlanacaktır.Proje sahasına ve çevresine güvenlik ve trafik uyarı işaretleri konulacaktır.Hız limiti kurallarına uyulması sağlanacaktır.İnşaat sırasında çalışacak olan araç sürücülerini ve iş makinelerini kullanacak personele güvenli sürüş için bilgilendirme yapılacaktır.Nakliye faaliyetleri sırasında, mevcut yolların zarar verilmeyecektir.Ağır araçların trafiği esnasına mevcut yollara herhangi bir zarar verilmesi durumunda, hasar tanzim edilecek ve maliyeti yüklenici tarafından karşılanacaktır.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personeline aittir	İhale ve kontrat dokümanları



İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı	<ul style="list-style-type: none">Çalışanlara tüm gerekli koruyucu ekipman (baret, emniyet kemeri, iş güvenliği elbisesi, gözlük, eldiven, önü zırlı ayakkabı vb.) sağlanacaktırPersonele, iş sağlığı ve güvenliği konularında eğitim verilecektir. Tüm çalışanlar, inşaat çalışmaları süresince şantiye alanında uyulması gerekli güvenlik kurallı, riskler ve ilgili yönetmelikler hakkında bilgilendirilecektir.Basıncılı boruların döşenmesi esnasında 1,5 metreyi geçen kanal kazıları yapılması durumunda kapalı alan çalışma prosedürleri kullanılacaktır.Toprak kayması ya da çökmesine karşı gerekli önlemler (örn. Alüminyum, çelik ya da ahşap paneller ile destekleme) alınacaktır. Gerekli önlemler alınana kadar hiçbir çalışanın kazılmış alanlara girilmesine izin verilmeyecektir. Yüklenici, iş sağlığını korumak ve yükseltmek, özellikle çalışma startlarını düzenlemek için ilgili yönetmeliklere uygun önlemleri alacaktır.Yüklenici, adil muamele, ayrımcılık yapmayacak ve her çalışan için eşit şartları yaratacaktır.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personelindedir	İhale ve kontrat dokümanları
Kültürel Miras	<ul style="list-style-type: none">Rastlantısal buluntu prosedürü oluşturulacaktır.Rastlantısal bir buluntu ile karşılaşıldığında, arkeolojik buluntuya zarar verecek tüm faaliyetlerin durdurulacak ve ilgili Müze Müdürlüğü ile derhal irtibata geçilecektir.Müze yetkililerinin gerekli görmesi durumunda Müze Arkeoloğunun başkanlığında araştırma ekibinin kurulmasına yardımcı olunacak ve araştırma ekibinin uygun gördüğü etki azaltıcı önlemler yerine getirilecektir.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personelindedir	İhale ve kontrat dokümanları
İstihdam ve yerel tedarik	<ul style="list-style-type: none">Etkilenen yerel halktan istihdama öncelik verilecektir.İnşaat süresince ihtiyaç duyulan malzeme ve servisler mümkün olduğunca yerel tedarikçilerden ve servis sağlayıcılardan sağlanacaktır.			
Arazi Toplaştırma ve Arazi Edinimi, Geçim Kaynağı Kaybı	<ul style="list-style-type: none">Varlık ya da geçim kaynaklarının kaybı durumunda sahaya özgü AEP'ler ile tazmin sağlanacaktırHassas grupları da içeren tüm paydaşlar ile PKP kapsamında arazi toplulaştırma/arazi edinimi süreci ile ilgili toplantılar düzenlenecektir.Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülmüş olan önceki arazi toplulaştırma faaliyetlerine ilişkin ulaşan şikayetler DSİ tarafından şikayet mekanizması aracılığı ile toplanacak ve mümkün olduğunca modernizasyon faaliyetleri kapsamında çözümlenmeye çalışılacaktır.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	DSİ Yüklenici	
Altyapı	<ul style="list-style-type: none">Mevcut alt ve üstyapılara (telekomünikasyon hatları, köprüler, yüksek gerilim hatları vb.) zarar vermektten mümkün olduğunca kaçınılacaktır. Verilen zararlar AEP'lere uygun olarak tazmin edilecektir.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personelindedir	İhale ve kontrat dokümanları
Çalışanlar	<ul style="list-style-type: none">Bunun yanında, inşaat faaliyetleri ile ilgili sözleşmelerin eki olacak ÇSYP'ler yüklenicilerin yerel yasal çerçeve ile uyumlu olarak çocuk işçiliğinin en kötü şekillerini yasaklamasını mecbur kılacaktır.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personelindedir	İhale ve kontrat dokümanları
İnşaat Sonrası				
Geçici Depo Alanları ve Kamp Sahaları	İşletme öncesinde, geçici depo alanları ve kamp sahaları eski haline getirilecek ve sahada herhangi bir kazı fazlası malzeme, inşaat malzemesi ve inşaat yıkıntısı bırakılmayacaktır.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personelindedir	İhale ve kontrat dokümanları
Malzeme ocakları	İnşaat çalışmalarında kullanılacak malzeme ocaklarının ilgili tüm izinlerinin alındığından emin olunacaktır.	Ek bir maliyet gerektirmemektedir. Maliyet ihale fiyatı içerisinde yer alır.	Yüklenici Denetim sorumluluğu DSİ saha personelindedir	İhale ve kontrat dokümanları

Tablo 4. İnşaat Dönemi için İzleme Planı

Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nereelerde izlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyeti	Sorumlu Kurum*	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İnşaat Aşaması									
Toz- partikül madde (İnşaat makinelerinin hareketinden ve egzozundan kaynaklanacak toz)	Hafriyat ve inşaat makinelerinin hareketinden ve egzozundan kaynaklanacak toz (mg/Nm ³) Halkın şikâyetleri	İnşaat Alanı, Kamp Sahası, kalıcı ve geçici depo alanlarına en yakın yerleşim yerleri	Görsel İzemeler Yakın yerleşimlerde yapılacak görüşmeler Anlık ölçümler	Hafriyat sırasında / inşaatın yoğun olduğu zamanlarda haftalık/ anlık ölçüm Şikayet üzerine/ Yönetmelik uyarınca	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzu	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	Yüklenici/ DSİ	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
Gürültü	Halkın şikâyetleri Gürültü seviyesi (dBA)	İnşaat Alanı, Kamp Sahası, kalıcı ve geçici depo alanlarına en yakın yerleşim yerleri	Yakın yerleşimlerde yapılacak görüşmeler Gürültü ölçer (ses düzey ölçer cihazı) ile gürültü seviyesi	Hafriyat sırasında / inşaatın yoğun olduğu zamanlarda haftalık/ anlık ölçüm Şikayet üzerine/ Yönetmelik uyarınca	Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzu	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	Yüklenici/ DSİ	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
Kamp sahalarından kaynaklanan atıksular	Kanalizasyon sistemine bağlantı Arıtma tesisi var ise çıkışında KOİ, BOİ, pH, AKM, E-coli, Toplam Coliform Fosseptik kullanımı var ise toplama zamanı ve hangi arıtma tesisinde son bertarafın yapıldığı -	, Kanalizasyona bağlantı noktası Fosseptik alanları	Bağlantı izni Taşıma ve bertaraf kayıtları	N/A Deşarj izninde belirtildiği şekilde	Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzu	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	Yüklenici/ DSİ	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
Yüzey suları	Atıksu arıtma tesisi kurulması durumunda alıcı ortama yapılan deşarja bağlı olarak KOİ, BOİ, pH, AKM, E-koli, Toplam Koliform Yağış ve yeraltı suyu nedeniyle kazı hendeklerine dolan suların alıcı ortama boşaltılması nedeniyle bulanıklık	Alıcı ortam deşarj öncesi ve sonrası Alıcı ortam deşarj öncesi ve sonrası	Deşarj izni Görsel veya şikayet üzerine sahada ölçüm cihazı ile	Deşarj izninde belirtilen zamanlarda Anlık Şikayet üzerine	Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzu	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	Yüklenici/ DSİ	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
İnşaat alanlarından ve şantiyeden kaynaklanacak hafriyat, katı ve tehlikeli atıklar	Hafriyat depo alanları ve geçici depo alanları için izin belgesi Hafriyat ve atık depo kayıtları Bertaraf tesislerine taşıma ve kabul belgeleri	İnşaat sahası, Kamp Sahası, kalıcı ve geçici depo alanları	Görsel	Haftalık ve aylık	Atık Yönetimi Yönetmeliği, Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, Hafriyat İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği ve Atık Yağların	Belediye ve / veya lisanslı bir geri kazanım tesisine bağlı olarak değişmekle birlikte yüksek değil. Lisanslı bir geri kazanım	Yüklenici/ DSİ	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması



					Kontrolü Yönetmeliği Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzu	tesisine bağlı olarak değişmekle birlikte yüksek değil.			
Araç Parkından kaynaklanacak atıklar	Atık yağlar, aküler, ömrünü tamamlamış lastikler ve hurda araç malzemesi	Araç parkında	Araç Muayene belgelerinin incelenmesi ve kontrolü	Arıza durumunda / periyodik bakım sırasında	Atık Yağların Kontrolü, Atık Pili ve Akümülatörlerin kontrolü, Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmelikleri Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzu	Lisanslı bir geri kazanım tesisine bağlı olarak değişmekle birlikte yüksek değil	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
Sağlık ve güvenlik	Kaza istatistikleri Sağlık ve güvenlik eğitimine ait belgeler, Eğitim katılım belgeleri İnşaat alanında işçiler tarafından kullanılan güvenlik ekipmanları (baret, eldiven, ayakkabı, güvenlik kemeri, vb.)	İnşaat sahası, Kamp Sahası, kalıcı ve geçici depo alanları Pompa istasyonu ve diğer kalıcı tesisler	İstatistiklerin gözden geçirilmesi ve kontrolü Görsel	Her iş aşaması başında Günlük	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzu	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	Yüklenici/ DSİ	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
Halk ve Trafik Güvenliği	Plastik şeritler, bariyerler, uyarı levhaları Trafik akışı/yoğunluğu Yol güzergahında yaşayanlar ve işyerleri bulunanlara inşaat programı ile ilgili bilgilendirilmesi	İnşaat sahası, Kamp Sahası, kalıcı ve geçici depo alanları	Görsel	İnşaat aşaması süresince	Dünya Bankası Grubu Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzu	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	Yüklenici/ DSİ	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
Kültürel ve tarihi değerler	Proje alanında rastlanabilecek yeni kültür varlıkları	İnşaat Sahası, Kamp Sahası ve Geçici Depo Alanları	Görsel	Kültür varlığına rastlanması durumunda Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yetkilileri tarafından izlenecektir	Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'na uyumun sağlanması	Herhangi bir kültür varlığına zarar verilmemesi durumunda yüksek değil	Müze Müdürlüğü/Bölge Koruma Kurulu DSİ	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
Arazi Topplulaştırma ve Arazi Edinimi, Geçim Kaynağı Kaybı	Arazi toplulaştırma ya da arazi edinimine maruz kalan kişilerle ilgili bilgiler	İnşaat sahası İnşaat sahası içinde geçici ya da kalıcı olarak kullanılan sahalar	Saha özelinde AEPLer Saha ziyaretleri Projenin etkilenen insanlarla gerçekleştirilen anketler Arazi toplulaştırma ve arazi edinimi ile ilgili sahadan gelen düzenli raporlar	Arazi edinimi ve arazi toplulaştırma günlük olarak DSİ yetkilileri tarafından izlenecek (tüm süreç boyunca) Altı aylık raporlar DB'na sunmak üzere hazırlanacaktır	DB OP 4.12 ile uyum	Proje bütçesi kapsamında	DSİ	İnşaat öncesi	İnşaat başlamadan önce

İnşaat Sonrası



Bozulmuş alanların eski haline getirilmesi ve rehabilitasyonu	Eski haline getirme, sahada bırakılmış inşaat atıkları, hafriyat, katı atıklar ve diğer kullanılmayan malzeme ve atıklar.	İnşaat Alanı, Kamp Sahası, kalıcı ve geçici depo alanları	Görsel	İnşaat işlerinin tamamlanmasına müteakip	Atık Yönetimi Yönetmeliği, Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirleşmiş Sahalara Dair Yönetmelik,	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	Yüklenici/ DSİ	İnşaat işlerinin tamamlanması	Geçici kabul
---	---	---	--------	--	--	--	-------------------	-------------------------------	--------------

7 Görev ve Sorumluluklar

ÇSYP kapsamında gerçekleştirilecek olan çalışmalar ve bu çalışmalardan sorumlu olan taraflar Tablo 5’te sunulmaktadır.

Tablo 5. Görev ve Sorumluluklar

Sorumlu Taraf	Sorumluluklar
Dünya Bankası	<ul style="list-style-type: none">• ÇSYP’lerin gözden geçirilmek, onaylamak ve DB’nin resmi web sitesinde halka açmak• Saha özelinde hazırlanan ÇSYP’lerin ve AEP’lerin gözden geçirilmesi ve “itiraz yok” görüşünü DSİ’ye vermek.• DSİ saha personeli ve SB temsilcilerine cinsiyet ile ilgili hassasiyet eğitimlerinin hazırlanması için destek vermek• Proje’nin DB’nin Koruma Önlem Politikaları ile örtüşüğünden emin olmak için destek misyonları gerçekleştirilmek.
DSİ	<ul style="list-style-type: none">• ÇSYÇ’yi uygulamak• ÇSYP’leri hazırlamak• ÇSYP’leri ön değerlendirme için DB’ye sunmak. (Belli sayıda ÇSYP’nin ön değerlendirmesi sonrasında, DB ve DSİ’nin karşılıklı anlaşmasına bağlı olarak inceleme sonrası düzenlemeye geçilebilir).• ÇSYP’lerin kalite kontrolünü ve gözden geçirmesini yapmak.• ÇSYP’leri DSİ’nin resmi WEB sitesinde yayınlamak ve ÇSYP’leri ihale dokümanlarına eklemek.• Çevresel ve sosyal izleme için uzman görevlendirmek.• ÇSYP’nin inşaat yüklenicisi tarafından uygulanmasına yönelik denetimleri yapmak, tavsiyelerde bulunmak ve ek önlemlerin gerekip gerekmediğine karar vermek.• Uygunsuzluk olması durumunda, yüklenicinin uygunsuzluğu gidermesini sağlamak ve uygunsuzluk konusunda DB’yi bilgilendirmek.• Hassas grupları ve projenin cinsiyet boyutunu göz önünde bulunduran bir Paydaş Katılım Planı (PKP) hazırlamak, revize etmek ve uygulamak• Halkla istişare toplantılarını gerçekleştirmek, halkın ve ilgili paydaşların bilgilendirmesi için gerekli broşür ve diğer bilgilendirme dokümanlarını hazırlamak ve dağıtmak, projenin etkilerini, inşaat planını ve projeden etkilenen kişilerin hak ve hak sahipliklerini yönetmek için Halka İlişkiler Personeli görevlendirmek• Yerel seviyede Şikayet Mekanizması oluşturmak.• İnşaat yüklenicisi ve mühendislik denetim danışmanına yol göstermek.• Düzenli ilerleme raporları ile proje uygulaması ile ilgili çevresel ve sosyal konuları DB’ye özetlemek.• Proje uygulamasının çevresel boyutları hakkında yerel çevre otoriteleri ve etkilenen halktan gelecek görüşlere açık olmak. Gerekli olması durumunda,



Sorumlu Taraf	Sorumluluklar
	<p>saha ziyaretleri sırasında bu gruplarla toplantı yapmak.</p> <ul style="list-style-type: none">Proje uygulamasının çevresel ve sosyal koruma önlem politikaları konusunda yapılan DB denetim misyonlarını koordine etmek ve irtibat kurmak.Saha özelinde hazırlanan ÇSYP AEP'lerin uygulanması için düzenli izleme faaliyetlerini gerçekleştirilmek ve daha önce Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülen arazi toplulaştırma çalışmaları hakkında güncellemeleri de takip etmekHassasiyet eğitimleri ile DSİ'nin saha personeli (bölgesel ve/veya şube bazında) ve SB yetkilileri için araçlar hazırlamak ve tasarlamak
Yüklenici	<ul style="list-style-type: none">ÇSYP'leri sahada uygulamak. Gerekmesi durumunda DSİ ile birlikte ÇSYP'yi revize etmek.Yüklenici seviyesinde Şikayet Mekanizmasını yönetmek, şikayetleri düzenli olarak DSİ'ye ÇSYP izleme raporları ile sunmak.Saha aktivitelerini düzenli olarak izlemek (günlük haftalık ve aylık vb.)ÇSYP ilerleme raporlarını DSİ'nin görüşü için hazırlamak.ÇSYP ya da AEP/AEPÇ'lerde belirtildiği üzere inşaat çalışmaları kapsamında ortaya çıkan hasarların telafi edilmesi ya da tamir edilmesi (örn. Ürünlere ya da altyapıya verilen hasarlar)
Çevre ve Sosyal Uzmanı (DSİ tarafından belirlenecek)	<ul style="list-style-type: none">ÇSYP'nin yüklenici tarafından doğru ve zamanında uygulanmasını sağlamak.ÇSYÇ ve alt projeye özgü ÇSYP'lerde tanımlandığı şekilde çevresel ve sosyal izleme yapmak.DB'ye sunulan izleme raporları için çevresel ve sosyal konularda bilgi toplamak ve bunların tümünün Banka gereklilikleriyle uyumlu olmasını sağlamak.
İletişim Uzmanı(DSİ tarafından belirlenecek)	<ul style="list-style-type: none">Projenin İletişim Stratejisini hazırlamak, uygulamak ve izlemek.Yerel halkı bilgilendirmek için kullanılacak olan tüm iletişim ve görünürlük araçlarını (Örn. Broşür, poster, afiş, toplantı duyuruları vb.) hazırlamak.İletişim ve görünürlük araçlarının basımı ve yaygınlaştırılmasının yanı sıra, proje yararlanıcıları ile kamuya açık etkinliklerin ve danışma toplantılarının planlamak ve organizasyonunu denetlemek.İzleme sürecinin bir parçası olarak Proje kapsamında gerçekleştirilen tüm iletişim ve görünürlük faaliyetleri ile ilgili olarak DB'ye sunulmak üzere DSİ'ye periyodik raporlar hazırlamak.

8 Halkla İstişare Toplantıları

ÇSYÇ, AEPC ve İvriz-Ereğli ÇSYP'ni tanıtmak ve görüşleri almak amacıyla 17 Temmuz 2018 günü, Ereğli İvriz'de bir halkın katılımı toplantısı düzenlenmiştir (Fotoğraf 3, 4 ve 5). Toplantı, DSİ yetkilileri, ilçe yönetim yetkilileri, çiftçiler, işçiler ve yerel halkın katılımıyla 96'sı kadın olmak üzere 305 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Toplantı katılımcı listesi ve toplantı tutanakları Ek-4 ve Ek-5'te sırasıyla verilmektedir. İlçe yönetiminden Ereğli Kaymakamı ve Belediye Başkanı ile İlçe Tarım Müdürü ve Bölge Müdür Yardımcısı katılım sağlamıştır. Diğer yandan DSİ'den Etüt ve Değerlendirme Şube Müdürü, Sulama ve Drenaj Şube Müdürü, Ziraat Mühendisi, Proje ve İnşaat Şube Müdürü, Proje Şube Müdürü, İşletme ve Bakım Şube Müdür Vekili, Emlak ve Kamulaştırma Şube Müdür Vekili ve Ereğli Şube Müdürü katılım sağlamıştır. İvriz SB'den ise Sulama Birliği Başkanı ile İvriz Sol Sahil ve Yıldızlı Sulama Birlik Müdürü toplantıya katılım sağlamıştır. DSİ yetkilileri, İlçe Tarım Müdürü ve Belediye Başkanı'nın açılış konuşmalarının ardından, DSİ yaptığı sunumlarda, proje hakkında genel bilgiler ile çiftçiye ve bölgeye faydaları, projenin teknik detayları, finansman kaynakları ve arazi edinimi ve toplulaştırma ile ilgili çalışmalar anlatılmıştır. Toplantı katılımcıları, arazi toplulaştırma çalışmaları ile teknik detayları sormuşlardır.



Fotoğraf 3. İvriz Halkın Katılımı Toplantısı (1)



Fotoğraf 4. İvriz Halkın Katılımı Toplantısı (2)



Fotoğraf 5. DSİ Sunumu

9 Raporlama

Projenin uygulama aşamasında gerçekleştirilmesi gereken raporlama süreçleri ve bu süreçlerin gereklilikleri Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6. Raporlama Sürecinin Gereklilikleri ve Rol Dağılımı

Sorumlu Taraf	Raporlama Süreci Gerekliliği
DSİ	<ul style="list-style-type: none">▪ Çeyrek dönem Proje Bilgilendirme notlarının hazırlanarak DB takvimine uygun şekilde düzenli aralıklarla DB'na iletilmesi▪ Her altı ayda bir, Proje İlerleme Raporunun hazırlanması ve DB'na sunulması▪ Proje uygulamasına ilişkin çevresel ve sosyal konuların DB için düzenli ilerleme raporlarında özetlenmesi.▪ Her altı ayda bir, DB sorumlu ekibinin saha ziyaretleri öncesinde İzleme Raporlarının hazırlanması.
DSİ/DSİ Bölge Müdürlükleri	<ul style="list-style-type: none">▪ Dünya Bankası'nın ön inceleme yapabilmesi için 6 Aylık İzleme raporlarının hazırlanması.
Yüklenici/İnşaat Denetimi Danışmanları	<ul style="list-style-type: none">▪ ÇSYP ilerleme raporlarının hazırlanması ve DSİ'nin onayına sunulması



EKLER



Ek- 1: Proje Zamanlama Tablosu

1. YIL : DSİ Genel Müdürlüğü tarafından ihalenin yapılması ve işe başlanması
2. YIL : 1. Etapta ~5000 ha alanın tamamlanarak işletmeye alınması
3. YIL : 2. Etapta ~5000 ha alanın tamamlanarak işletmeye alınması
4. YIL : 3. Etapta ~5280 ha alanın tamamlanarak işletmeye alınması
5. YIL : Yüklenici tarafından sulama tesisinin işletilmesi
6. YIL : Yüklenici tarafından sulama tesisinin işletilmesi



Ek- 2: Şikayet Formu Örneği

.Referans No	
.Ad Soy ad	
Sizinle iletişime geçmemizi istediğiniz kanalı lütfen belirtiniz (mail, telefon, e-mail).	
il/ilçe/Mesken	
Tarih	
İhtilaf Kategorisi	
1. Metruk bina (sosyal konut)	
2. Projeden etkilenen varlıklar/mülkiyetler	
3. Altyapı	
4. Gelir kaynakların azalması ya da tamamen kaybedilmesi	
5. Çevresel sorunlar (ör. kirlilik)	
6. İstihdam	
7. Trafik, taşıma ve diğer riskler	
9-Diğer (Lütfen belirtiniz):	
İhtilafın Tanımı Ne oldu? Ne zaman oldu? Nerede oldu? Yaşanan problemin sonucu nedir?	
Problemin çözümü için ne olmasını beklerdin?	

İmza:

Tarih:



Şikayet Kapanış Formu Örneği

Kapanan / Çözülen şikayet sayısı/kodu	
İhtiyaç duyulan acil eylemi tanımlayınız:	
İhtiyaç duyulan uzun dönemli eylemi açıklayınız (gerekliyse):	
Gerekli Tazminat?	<input type="checkbox"/> EVET <input type="checkbox"/> HAYIR
İYLEŞTİRİCİ EYLEMİN VE KARARIN KONTROLÜ	
İyileştirici Eylem Aşamaları	Süre ve Sorumlu Kuruluşlar
1.	.
2.	
3.	
4.	.
5.	
6.	
7.	.
8.	

TAZMİNAT VE NİHAİ AŞAMALAR

Bu bölüm müştekinin tazminat bedelini alması ve şikayetlerine çözüm bulunmasının ardından müşteki tarafından doldurulacak ve imzalanacaktır.

Notlar: Ad-Soy ad ve İmza Tarih...../...../.....

Müşteki:

Sorumlu Kuruluş/Şirketin Temsilcisi Unvan-Ad-Soy Ad ve İmza

Ek- 3: Halkın Katılımı Toplantısı Toplantı Tutanağı

17.07.2018

11.10

KONYA EREĞLİ İVRİZ SOL SAHİL REHABİLİTASYON PROJESİ

HALKIN KATILIMI BİLGİLENDİRME TOPLANTISI

TOPLANTI TUTANAĞI

17/07/2018 tarihinde Konya Ereğli ilçe merkezinde Ereğli Belediyesine ait toplantı salonunda saat 11 : de toplantı başlamıştır. Toplantıya DSİ Genel Müdürlüğü ve DSİ4. Bölge Müdürlüğü temsilcileri, Ereğli Kaymakamı, Belediye Başkanı ile ilçeden çok sayıda yetkili ve çiftçiler katılım sağlamıştır.

Toplantının açılış konuşması DSİ 4.Bölge Müdür Yardımcısı Mehmet Muhittin ÖZYALVAÇ tarafından yapıldı.

İvriz Sol Sahil sulamasının mevcut sulama sisteminin klasik ve kanalet şebeke olması ayrıca tesislerin eskimiş ve yıpranmış olmasından dolayı suyun kontrolü mümkün olmamaktadır. Bugün burada İvriz Sol Sahil sulaması rehabilitasyon (yenileme) projesinin, Dünya Bankası Sulama Modernizasyonu kapsamında sulamanın kapalı basınçlı sisteme dönüştürülmesinin çevresel ve sosyal etkileri konusunda halkla istişare toplantısı yapılmıştır.

İlçe Tarım Müdürü Orhan SOYLU, Hoş geldiniz dilekleri ile konuşmasına başlamış; “Ereğli de toplam 120 000 ha’lık alanın, 65 000 ha’lık kısımda sulu tarım, (40 000 ha kısımda ivriz barajı geri kalan kısım kooperatifler aracılığı ile) yapılmaktadır. Bölgemizde tarım bitki deseni çeşitliliğinin fazla olması ve hayvancılık sektörü için de projenin hayata geçirilmesi ihtiyaç haline gelmiştir. Bu nedenle kapalı modern sulama sistemlerini ilçemizde yaygınlaştırmamız gerekmektedir”. Şeklinde hitap etmiştir.

Ereğli Belediye Başkanı Özkan ÖZGÜVEN, katılımcılara özellikle de kadın emekçilere teşekkür konuşmasının ardından; “Tarım Müdürlüğünde 10 yılını geçirmiş, Ereğli’de doğmuş büyümüş ve çiftçiliğin içinden gelmiş birisi olarak çiftçiler adına temsilci olmak istiyorum. Ereğli bitkisel ve hayvansal üretimde tarımsal sanayide hızla ilerleyen bir şehrimizdir. Şehrimizin en önemli geçim kaynağı tarımdır. Bu nedenle burada yaşayan insanlarımız gecesini gündüzüne katarak çalışan insanlardır. Çiftçiler üretim yapmak için mazot, gübre vb. ihtiyaçlarını karşılayabiliyorlar ancak suyu alamıyorlar. İvriz barajının salma sulama yapması ile bu ihtiyaca karşılık vermek mümkün değildir. Tarım sektöründe en büyük sıkıntı sudur. İlk etapta sağ sahil kapalı sulama sistemi projesi inşaatı başladı. Sahada çalışmalar devam etmektedir. Ancak Sol sahil projesi sulama alanında bulunan nüfus sağ sahil sulama alanında bulunan nüfustan 3 kat daha fazladır. Şu anda sol sahil tarafında kalan çiftçilerimizin beklentisi de kendi bölgelerinde bu projenin gerçekleşmesidir. Bu toplantının düzenlenmesi ve katılım bizi mutlu etti.” diyerek konuşmasını tamamlamıştır.

DSİ 4. Bölge İşletme Bakım Şube Müdür Vekili Deniz ŞAHİN ve DSİ 4.Bölge Proje İnşaat Şube Müdürü Sedat ULULAR, Ereğli İvriz Sol Sahil mevcut sulama projesi hakkında genel teknik bilgileri aktarmış olup, sol sahil bünyesinde sulama yapılan sol ana kanal, Adabağ ve Yıldızlı sulaması hakkında sunum yapmışlardır. 1995 yılında bu tesislerin işletme bakımı, İvriz sol sahil ve Yıldızlı sulama birliğine devredildiği hakkında bilgi vermişlerdir.

DSİ Genel Müdürlüğü Emlak ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı Etüt ve Değerlendirme Şube Müdürü Hüseyin ERCAN Arazi Edinimi ile Projenin Çevresel ve sosyal etkileri ve yönetimi hususunda aşağıda özetlendiği şekli ile bilgi sunmuştur;

Sayın Kaymakamım, sayın Belediye Başkanım ve Değerli Katılımcılar sizleri şahsım ve kurumum adına saygı ile selamlıyorum;

Bugün burada Konya Ereğli İvriz Sol Sahil Sulaması Yenile Projesi Halkın Bilgilendirme Toplantısını gerçekleştirmek üzere toplanmış bulunmaktayız. Bu kapsamda sizlere Arazi Edinimi kapsamında arazi toplulaştırması ve kamulaştırma süreci ile Projenin Çevresel ve sosyal etkileri ve yönetimi hususunda bilgiler sunacağım.

Bilindiği gibi Devlet Su İşleri 4 sektörde görevler yürütmektedir. Sulama, Enerji, İçmesuyu, Taşkın Koruma faaliyetleridir. Bu görevler için ihtiyaç duyulan taşımazlar genellikle kamulaştırma yolu ile temin edilmektedir. DSİ olarak son yıllarda özellikle sulama tesislerinde saha uygunsu öncelikle arazi toplulaştırması tercih edilmektedir. Yenileme projeleri kapsamında da öncelikle arazi toplulaştırması tercih edilecek olup zaruri hallerde kamulaştırma cihetine gidilecektir. İvriz sulamasında uygulamamız öncelikle arazi toplulaştırması şeklinde olacaktır. Arazi toplulaştırmasının mümkün olmadığı durumlarda kamulaştırma gerçekleştirilecektir. Arazide inşaat döneminde oluşacak hasarlar ve zararları DSİ olarak karşılayacağız bu süreçle bilgilendirme toplantıları ile sizlerle her aşamasında birlikte olacağız. Devlet Su İşleri her daim sizinle olacak.

Devlet Su İşleri Kamulaştırma çalışmalarını Anayasanın 46.maddesine dayanan 2942 Sayılı kamulaştırma kanunu ile yapmaktadır. Bu Kanunda 2001 yılında düzenleme yapıldı bu düzenleme sonucunda zaman zaman güncelleştirmeler devam etmektedir. Genel uygulama öncelikle uzlaşma yolu ile kamulaştırmaları devam ettirmektedir.

Kamulaştırma işlemleri kamu yararı ile başlar tescil ile nihayetlenir. Kamu yararından sonra kamulaştırma planları hazırlanır ve tapu kayıtları temin edilip adres araştırması yapıldıktan sonra Taşınmazlar için kıymet takdiri yapılarak uzlaşmaya davet edilir. Hak sahipleri ile uzlaşma sağlayabilirsek tapu tescilleri sonrasında kamulaştırma bedeli maliklerin hesaplarına yatırılır. Eğer uzlaşma yapamaz isek mahkemeye müracaat ediliyor. Mahkeme masraflarını idare karşılıyor. Dava sonucu takdir edilen bedeller maliklere ödeniyor ve tescil gerçekleşiyor

Arazi toplulaştırmasında ilk aşamada arazi etütlerin yapılması gerekiyor. Saha toplulaştırmaya uygunsu Bakanlar Kurulu kararı alınması gerekmektedir. Bakanlar Kurulu Kararı kamu yararı yerine geçer Onayını alınması gerekiyor. Bizim yaptığımız mülkiyete ilişkin her işlemde kamu yararı kararı vardır, parselin özelliklerine ve toprak etütlerine bakarak derecelendirme tapılıyor. Her işlem adımda bilgilendirme ve askı ile ilan ediliyor ve varsa itirazlar ve talepler alınmaktadır. Devlet Su İşleri yetkilileri çiftçilerimizle mülakat yapıyor talep ve istekler belirlenmeye çalışılıyor. Araziyi nereden istediği, komşuları vb. talepleri yazılı alınıyor ve değerlendiriyoruz. Çalışmalar sonrasında oluşturulan parselasyon planları tamamlanıp askıya çıkarılmaktadır. Her aşamasında vatandaşımızla paylaşarak devam ediyoruz. Askı planları Belediyeler, Muhtarlıklar, Sulama Birliklerinde vatandaşın göreceği yerlere asılmaktadır. Süreç bu şekilde tamamlandıktan sonra tescil ve yer teslimi sonuçlandırılmaktadır.

Bu ve bu kapsamda olan projelerde (5 adet proje) yerel mevzuat ile birlikte Dünya Bankası tarafından kabul edilen temel ilkelerin de karşılanması amaçlanmaktadır. Arazi edinimi ile ilgili olarak arazi edinim çerçeve belgesi hazırlanıp yayınlanacaktır. Çerçeve belgesine dayanılarak her bir proje için arazi edinim planı hazırlanacak ve o plan doğrultusunda işlemler

tesis edilecektir. Proje süresince idaremiz her aşmada şikayet ve istekleri almak için kontrollük teşkilatı ,Sulama birliği , numaralı şubelerimiz , Bölge Müdürlüğümüz ve Genel Müdürlüğümüz olmak üzere oluşturulacak mekanizma ile istek ve talepler alınacak ve süreç birlikte yönetilecektir.

Gerçekleştirilecek yenileme projelerinin tatbikat aşamasında çevre kirliliğine sebebiyet vermemek için azami derecede hassasiyet gösterilecektir. Genel Müdürlüğümüz tarafından gerçekleştirilen tüm projelerde olduğu gibi projenin çevresel etkileri değerlendirilip olası etkiler için alınması gereken tedbirler alınacaktır. Uygulama aşamasında gürültü, hava kirliliği vb olumsuzlukların olmaması için alınması gereken tedbirler alınacaktır. İnşaat aşamasında yüklenicilerin çalıştıracakları işçiler için alınması gereken tedbirler yaslar ile düzenlenmiş olup yükleniciler tarafından bu tedbirler aksatılmadan uygulanacaktır. Projenin sosyal yönden olumsuzluklara sebebiyet vermemesi için İş Programları üretim zamanlamasına uygun olarak planlanacak ve paydaşlar ile paylaşılmak suretiyle tatbik edilecektir.

SORU CEVAPLAR

Halkın katılımı toplantısına katılım çok yoğun gerçekleşmiştir. Katılımın yoğunluğu kadar özellikle kadın çiftçilerin katılımının fazla olması memnuniyet verici olmuştur.

Akhüyük ve Kargacı yerleşim birimlerinde olduklarını beyan eden kadın çiftçilerimiz tarafın yerleşim birimlerinin arazi toplulaştırma sahasında olup olmadığı ve arazi toplulaştırması kapsamında tüm taşınmazların tek merkezde toplanıp toplanmayacağı şeklinde sorular yöneltmiştir. İdare yetkilileri tarafından bu soruya aşağıdaki şekilde cevap verilmiştir.

Yerleşim birimlerinin arazi toplulaştırmasına alınıp alınması hususunda karar verebilmek için , öncelikle arazi etütleri gerçekleştirilmekte olup imar sahası dışında olan veya sabit tesislerin yoğun olmadığı tüm yerleşim birimleri teknik olarak mümkün olması durumunda arazi toplulaştırması kapsamına dahil edilmektedir. Aynı yerleşim biriminde olan vatandaş taşınmazları teknik olarak mümkün olması durumunda vatandaş istekleri de dikkate alınarak toplulaştırmaya tabi tutulmaktadır. Ancak farklı yerleşim birimlerinde olan taşınmazlar için yerleşimler arası taşıma mümkün olmamaktadır.

Toplantıda genel olarak projeye ihtiyacın çok yüksek olduğu gelen şikâyet ve taleplerinde sulamada su kayıpları sebebi ile yaşanan su sıkıntısı doğrultusunda olduğu gözlemlenmiş olup bu durum yenileme projesine halkın katılımı ve desteğinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.



KATILIMCILAR

Ereğli Kaymakamı	: Ömer Lütfi YARAN
Ereğli Belediye Başkanı	: Özkan ÖZGÜVEN
Ereğli İlçe Tarım Müdürü	: Orhan SOYLU
Bölge Müdür Yardımcısı	: Mehmet Muhittin ÖZYALVAÇ

DSİ Genel Müdürlüğü

Emlak ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı	
Etüt ve Değerlendirme Şube Müdürü	: Hüseyin ERCAN
Proje İnşaat Dairesi Başkanlığı	
Sulama ve Drenaj Şube Müdürü	: Mesut KELEŞ
İşletme ve Bakım Dairesi Başkanlığı	
Ziraat Mühendisi	: Ahmet ARSLAN
Proje ve İnşaat Şube Müdürü	: Sedat ULULAR
Proje Şube Müdürü	: Erol ZAMANOĞLU
İşletme ve Bakım Şube Müdür V.	: Deniz ŞAHİN
Emlak ve Kamulaştırma Şube Müdür V.	: Ekrem ÜNLÜ
Ereğli Şube Müdürü	: Kürşat CİVELEKOĞLU
İvriz Sulama Birliği Başkanı	: Recep YALÇIN
İvriz Sol Sahil ve Yıldızlı Sulama Birlik Müdürü	: Mitat TAŞTAN



Ek- 4: Halkın Katılımı Toplantısı Katılımcı Listesi

	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü	Doküman No	F 0 65 62 03
		Yayın Tarihi	20/05/2009
	Toplantı Katılım Formu	Rev.No-Tarihi	00-
		Sayfa No	1

YIL/NO : 2018 /
KONUSU : Sol Sahil Kapalı Sistem Projesi Bitirimi
TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE :
TARİHİ VE SAATİ : 17.07.2018 - 11.00
YERİ : Balkar Dışın Salonu

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	Ahmet Ayalan	DSİ Gen.Md	Zr.Msh		ahmeta@dsi.gov.tr
	Mesut KELEŞ	" "	Şb.Md		mesutkeles@dsi.gov.tr
	İbrahim Ünlü	DSİ 4. Bölge Müd.	Hkr. Müh.		unlu@dsi.gov.tr
	Hüseyin ERKAN	DSİ 6. Bölge Müd.	Şb. md		huseynercan@dsi.gov.tr
	Sedat ULLU	DSİ 4. Bölge Müd.	Şb. Md.		ullular@dsi.gov.tr
	Erol Zamanlı	DSİ 4. Bölge Müd.	Şb. Md.		erolzamanli@dsi.gov.tr
	A. Bujrahın GÖKSEL	DSİ 43. Sube Müd.	İngin Müh.		abgoksel@dsi.gov.tr
	Emre BİRİK	DSİ 43. Sube Müd.	Mak. Müh.		emrebirik@dsi.gov.tr
	Saba YURTÇİ	DSİ 43. Sube Müd.	Kimya Teknikeri		sabayurtci@dsi.gov.tr
	İbrahim Halil ORMAN	Makine Müh. Mühür	Makine Müh.		ibrahimorman@dsi.gov.tr
	Ricco YALGIN	DSİ 43. Sube Müd.	Baskın		riccoyalin@dsi.gov.tr
	Birsen Açıoğlu	DSİ 43. Sube Müd.	Makine Müh.		birsena@dsi.gov.tr
	Gülden AKCA	DSİ 43. Şb. Müd.	Genel Msh.		karankac@dsi.gov.tr
	Ayşe Gül YETİŞ	DSİ 43. Sube Müd.	İstatistikçi		aysegulyetis@dsi.gov.tr
	Sakine KARABUDAK	DSİ 43. Sube Müd.	Zincir Müh.		sakinekarabudak@dsi.gov.tr
	Hamdiye ÇANAK				
	Abdulbaki ÇELİK				z.c@dsi.gov.tr
	Ölülü YAMAN	Kaymakamlık	Kaplan		
	Zübeyir ÖZDİNÇ	At. B. H. K. B. V.			
	Mehmet ERGÜN	İlçe Emniyet Müd.			
	Cemalettin ÖZİNÇ	Gençlik Spor Müd.			ergun@ilce.gov.tr



	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü	Doküman No	F 0 65 62 03
		Yayın Tarihi	20/05/2009
	Toplantı Katılım Formu	Rev.No-Tarihi	00-
		Sayfa No	3



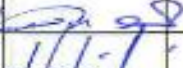

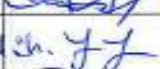






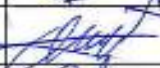









YIL/NO : 2018 /
KONUSU : Sol Sarımsal Kapalı Sistem Projesi Büt
TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE :
TARİHİ VE SAATİ : 19.07.2018 - 11.00
YERİ : Bolka Dışın Sarımsal

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	Başkaç Başkaç				
	Sabahat Başkaç				
	Adnan Başkaç				
	Fahri Başkaç				
	Zeki Sarımsal				
	Fadime Çankaleci				
	Medine Kabir				
	Ferhan Korkmaz				
	İslay Kaymak				
	Özgül Kaymak				
	Elmas Kaymak				
	Dandü Çankaleci				
	İsmet Keçeli				
	Meyase Eşgi				
	Fadime Eşgi				
	Atiye Girgin				
	Bürra Keçeli				
	Hatice Selçuk				
	Nesrin Selçuk				
	Keziban Battır				
	Ayşe ALTAN				

	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü	Doküman No	F 0 65 62 03
		Yayın Tarihi	20/05/2009
	Toplantı Katılım Formu	Rev.No-Tarihi	00-
		Sayfa No	4

YIL/NO
KONUSU
TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE
TARİHİ VE SAATİ
YERİ

: 2018 /
: Sulama Sulama Kapalı Sistem Projesi Restorasyon
: 17.07.2018 - 11.00
: Bolken Döğün Saray

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	Naciye Çiftçi				
	Ömür DUMAN				
	Bekir ÇİRAK	DSİ KOS Sube	Ziraat Müh.		
	Halil Ibrahim KIL	4. Bölge İstihbarat Bölümü	Ziraat Müh.		
	Ali ARIASLAN	DSİ KOS Sube	İnsaat Müh.		
	Fulya FİŞEKÇİOĞLU	DSİ KOS Sube	Yük. Ziraat Müh.		
	Kemal ER TÜRK	DSİ KOS Sube	Ziraat Müh.		
	Süleyman KARASAR		Bölge Müdürü		
	Hasan Bayır				
	İsmail RAHİP				
	Tamer Gök				
	Adem Sarıgül				
	Mehmet Şen				
	Özgür Ögüt		Göyb. Müh.		
	Hüseyin Abgül		Göyb. Müh.		
	Ali Mandol		Göyb. Müh.		
	Ömür Çetin		Elk. Tek.		
	Musa Sarıca		Sarıca Müh.		
	Sebahatullah Akdeniz				
	Rykte Sarıoğlu		Bayır		
	M. Hüsnü Şi				

	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü	Doküman No	F 0 65 62 03
		Yayın Tarihi	20/05/2009
	Toplantı Katılım Formu	Rev.No-Tarihi	00-
		Sayfa No	5



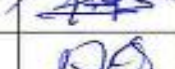
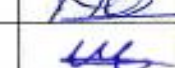

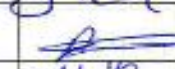

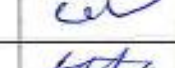












YIL/NO : 2018 /

KONUSU : Sol Sahil Kapalı Sistem Projesi Davet

TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE :


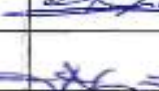
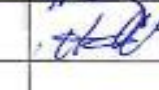

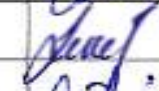

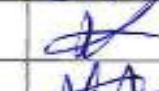






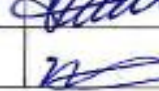

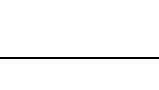


TARİHİ VE SAATİ : 17.07.2018 - 11.00

YERİ : Balkan Dışarı Salonu

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	Hikmet Bayır				
	Hasan Sarıteke				
	Mehmet Çinar				
	Artem Özata	DSİ 43 sb.			
	Ali Rıza Birli				
	Üzeyir Koç				
	Artem Akın				
	Ali Koc				
	Mehmet Koc				
	Mustafa Çiller				
	Mahsin Kocak				
	Mehmet Akın				
	Nesnel Arslan				
	İsmail Saçlı				
	Hasan Koc				
	Ahmet Akın				
	Ömer Ekan				
	MALİL AKBAŞ				
	Samir Karadas				
	Sevket Hın ORUÇ				
	Artem Koc				

	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü	Doküman No	F 0 65 62 03
		Yayın Tarihi	20/05/2009
	Toplantı Katılım Formu	Rev.No-Tarihi	00-
		Sayfa No	6

YIL/NO : 2018 /
KONUSU : Sat Sulam Kapatılı Sistem Projesi B
TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE :
TARİHİ VE SAATİ : 17.01.2018 11.00
YERİ : Bolca Dışın Sulu

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	Mehmet ZORLU				Bolca Dışın
	Ünal Zorlu				Bolca Dışın
	İsmet Ağrı				Bolca Dışın
	Hilmi Zorlu				
	Darhasan sacıkara				
	Mehmet Küçükbalin				
	Mustafa Gezer				
	MEHMET DURALI				
	Yusuf Koc				
	Muhammad Karaman				Bökteme
	Abdullah Kardeş				Sarıtopraklı
	İlham Özgür				AKHuyuk
	Yonar Kona Kona				Ziyapokalt
	MUSTAFA DORVASI				Aydınlar
	Ömer BAL				Merkez
	Aşık Güneş				Merkez
	Kemal Ceylan				
	Sedat Yığıt				
	HANCI BALCI				
	Ferit Pemisbe				Bökteme
	Murat KARAMAN				Kenibayrak



	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü	Doküman No	F 0 65 62 03
		Yayın Tarihi	20/05/2009
	Toplantı Katılım Formu	Rev.No-Tarihi	00-
		Sayfa No	7

YIL/NO : 2018 /
KONUSU : Sol Salül Kapalı Sistem Projesi 2m
TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE :
TARİHİ VE SAATİ : 17.07.2018 11.00
YERİ : Balıkesir İlçesi Söğüt

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	MESUT KARAMAN				YENI@GAGLAR
	İbrahim Karabulut				TASABİL
	MEHMET KARAMAN				YENI@GAGLAR
	Mehmet PERZİ				Tarık mehmet
	Kadir GAZELER				Balbaro's address wehler
	YusuF KILINÇ				yusuflkiling57 @gmail.com
	Hakan Han				Sarıtopallı
	Osman Han				Sarıtopallı
	Bayram KARDES				Sarıtopallı
	Eyüp YILMAZ				Sarıtopallı
	Selim POLAT				Sarıtopallı
	Veysel YILMAZ				orherne
	Ueli YILMAZ				orherne
	Orhan Fındıklı				orherne
	MUSTAFA ÖZDİN				Orherne
	Osman AYTAÇ				
	Zeki ÇİFTÇİ				
	Ramazan İNAL				Çimencik
	Mustafa KULAN				ÇİFTÇİ
	Sebahattin BASER				Böğörmü
	Serdar BAKER				ÇİFTÇİ



	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü	Doküman No	F 0 65 62 03
		Yayın Tarihi	20/05/2009
	Toplantı Katılım Formu	Rev.No-Tarihi	00-
		Sayfa No	8

YIL/NO : 2018 /
KONUSU : Sol Salıh Kapanlı Sistem Arayışı Br
TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE :
TARİHİ VE SAATİ : 17.07.2018 - 11.00
YERİ : Bolu Dışarı Sabır

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	Rasit Polat				Türkmen
	İsmail Doğan				
	Mehmet Karabulut				
	Ayhan Bulmuş				
	İlknur Topbaş				
	Gülşim Erdoğan				
	Fadime Günülal				
	Serhat Parlat				
	Habibe Karakırık				
	Aysayül Parlat				
	Sultem Höttes				
	Cavide Karakoç				
	Okan KARAKOÇ				
	Hanzaurun				
	Sertan Genç				
	Niyazi Çerem				
	İrfan Filikçi				
	Nelhan Zengin				
	Yahya Tunçay				
	Sevdağül Zeytin				
	Kamile Aksoylu Chulya				



	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü	Doküman No	F 0 65 62 03
		Yayın Tarihi	20/05/2009
	Toplantı Katılım Formu	Rev.No-Tarihi	00-
		Sayfa No	9

YIL/NO : 2018 /
KONUSU : Sal Sulat Kpali Sistem Regr Bantım
TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE :
TARİHİ VE SAATİ : 17.04.2018 11.00
YERİ : Bolken Dagan Saray

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	Ayşe Kılıç				
	Cemal Yeşil				
	Arzu Can				
	Serpil Özçelik				
	Hediye Erel				
	Leyla Atan				
	Seyhan Uçarer				
	Aynur Yalman				
	Ayhan Uzkut				
	Ayhan Tuncel				
	Fadimane Engül				
	Sengül Öztürk				
	Ayşe Topbaş				
	Nermin Güllü				
	Gülden Kababası				
	Fadimane ECEP				
	Hatice İpek				
	Zekiye Çapar				
	Nurhan Kaya				
	Ömür Gülsüm Yıldız				



	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü	Doküman No	F 0 65 62 03
		Yayın Tarihi	20/05/2009
	Toplantı Katılım Formu	Rev.No-Tarihi	00-
		Sayfa No	11

YIL/NO : 2018 /
KONUSU : Sal Sulul Kapalı Sistem Proj. Partu
TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE :
TARİHİ VE SAATİ : 17.04.2018 - 11.00
YERİ : Bolca Dışarı Salur

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	Mustafa Ekici	Ecüd Plan	Harita Teknikeri		mustafaeckici@dsi.gov.tr
	İsmail Burak	Edisyon Plan	Elek. Tekn.		
	Muhammed Burak Bekin	Proje İnşaat	İnşaat Tekn.		mburakbekin@dsi.gov.tr
	Nail BASKOĞAÇ	İdari İşler	Bekal		
	A. Yasser Akkoç	M. İkmal.	Manajör		
	Halil Akbul	Çiftçi	İç.		Giller mah. ERELİ
	Mehmet Uzun	Çiftçi	İç.		Karaburun mt
	Muhammed Uzun	Çiftçi	İç.		Karaburun mt
	Ukmet Sayrac	Çiftçi	İç.		Bulgurluk Mah.
	Osman Tok	Çiftçi	İç.		mehmet mt
	Yücel San	Muhtar	Çiftçi		Giller mah. ERELİ
	Mehmet Tok	Çiftçi	-		-
	Hassan Samir	-	Çiftçi		-
	Ahmet Akolat	Çiftçi	Çiftçi		Çiftçi
	Erdogan Uzak	Çiftçi	Üretici		Çiftçi
	Öner Biter	Çiftçi	Üretici		Çiftçi
	Ali Çakmak	Çiftçi	Üretici		Çiftçi
	Ali Cen Atz	Çiftçi	Üretici		Çiftçi
	Murat Biter	-	Muhtar		Çiftçi
	Ali Katirci	Çiftçi	Üretici		Çiftçi
	Arif Askin	Çiftçi	İçer		Çiftçi



	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü	Doküman No	F 0 65 62 03
		Yayın Tarihi	20/05/2009
	Toplantı Katılım Formu	Rev.No-Tarihi	00-
		Sayfa No	12






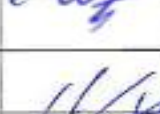


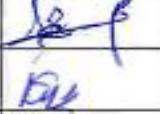


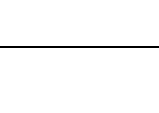

YIL/NO : 2018 /
KONUSU : Sol Salül Kapalı Sistem Drenaj Bantı
TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE :
TARİHİ VE SAATİ : 19.07.2018 - 11.00
YERİ : Bolken Dajen Salaw

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	Servet Polat	Ciftci	Üretici		Cinler
	Roman Sauran	Ciftci	Üretici		Tasagil
	Musa Sauran	Ciftci	Üretici		Tasagil
	Mehmet Sauran	Ciftci	Üretici		Tasagil
	Özcan Karabudağ	Ciftci	Üretici		Tasagil
	Gurbüz Baranç	Ciftci	İşer		Cinler
	Hasan Polat	Ciftci	Üretici		Cinler
	İrfan Filizci	Ciftci	Üretici		Tasagil
	Bülent Karabudağ	Ciftci	Üretici		Tasagil
	Alparslan Kocaman	Ciftci	Üretici		Cinler
	Ali Uslu	Ciftci	Üretici		Cinler
	Yasin Abderriz	Ciftci	Üretici		Cinler
	Turgut Abderriz	Ciftci	Üretici		Cinler
	Hüseyin Gökmen	Ciftci	Üretici		Cinler
	Mehmet Gökmen	Ciftci	Üretici		Cinler
	Ali Bezer	Ciftci	Üretici		Karaburun M H
	Namza Uzun	Ciftci	Üretici		Karaburun M H
	Hayri Gökmen	" "	" "		Aşubap
	Ali Alaçöz	" "	" "		Belceğaç
	Nezmettin Gökmen	" "	" "		Karaburun
	Osman Yavuz	" "	" "		Meliçek

	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü	Doküman No	F 0 65 62 03
	Toplantı Katılım Formu	Yayın Tarihi	20/05/2009
		Rev.No-Tarihi	00--
		Sayfa No	13

YIL/NO
KONUSU
TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE
TARİHİ VE SAATİ
YERİ

: 2018 /
: Sol Salül Kapalı Sistem Projesi Toplantısı
: 17.07.2018 - 11.00
: Bolkar Dışarı Salonu

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	M. Ali Akgün				Belcağın
	Osman Akpınar				Belcağın
	Yusuf Akpınar				Belcağın
	Mustafa Çar	20	4		Karaburun
	Nash Çar				Karaburun
	Ziya Çar				Karaburun
	Boğram Çar				Karaburun
	Ali Can				Karaburun
	Ali Rıza Çirgin	11	11		
	Musuv	uzunlar			
	Alihan Akar				Arhanıye
	Halil Ibrahim Çelikkaya				Adaçay mah.
	Mustafa Ekem				Yazlık Köyü
	M. Emin Akçöz				Kuztuncak Mah.
	Samed Özpül				Arhanıye
	Fadimane Kartal				ereği?
	Can Göktaş				ereği?
	Ayşe Senal				ereği?
	Çağrı Çelik				ereği?



	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü	Doküman No	F 0 65 62 03
		Yayın Tarihi	20/05/2009
	Toplantı Katılım Formu	Rev.No-Tarihi	00--
		Sayfa No	14

YIL/NO

KONUSU

TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE

TARİHİ VE SAATİ

YERİ

: 2018 /

: Sol Sahil Kapanlı Sistem Proje Tan.

:

: 17.09.2018 - 11.00

: Bolca Dışarı Salonu

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	Songül Çetinkaya				
	Fahriye Yalın				
	Kiraz Kalkan				
	Nozire Çetinkaya				
	Gülşah Toprak				
	Sarıgül Tazşel				
	Sevdiye Yalın				
	Fadime Bülbül		Dışarı		
	Ebru Ertekin Mavi				
	Fadime Aksoy				
	Halil İbrahim Tüfekçi				
	Mehmet Polat				
	Fahrettin Çelik				
	Hatice Sabit				
	Mustafa Dikmen				
	Ahmet Arslan				
	Zehra Tazşel				
	Necla Erbaş				
	ÖZLEM KİREÇİ				
	Hülya Güllüoğlu				
	Özlem Tuva				

	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü	Doküman No	F 0 65 62 03
		Yayın Tarihi	20/05/2009
	Toplantı Katılım Formu	Rev.No-Tarihi	00-
		Sayfa No	15

YIL/NO

KONUSU

TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE

TARİHİ VE SAATİ






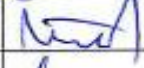

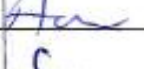






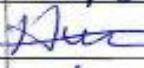






YERİ

: 2018 /

: Sol Sahil Akpali Sistemi Proj. Tanıtı

: 17.09.2018 - 11.00

: Bolken Dışarı Salon

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	Deniz Özbilgiç				
	Kadriye Uğurlu				
	Durdane Kocagil				
	Senal Isık				
	Aylin Eribik				
	Gülver Çoğtu				
	Gül Duru				
	Yaysemin Ceylan				
	Ayşin Özgelik				
	Barış Yüksel				
	Mehmet Taraman				
	HACCE SAKELI				
	Fatma Gönçer				
	Recep Keseci				
	İsmet Kılıç				
	Mehmet Düzgün				
	Dursun Tazdağ				
	Harun Tazdağ				
	Abdurrahman Çelbi				
	Nejdet Konec				
	Muslaka Dönmez				



DSİ 4. Bölge Müdürlüğü

Toplantı Katılım Formu

Doküman No F 0 65 62 03

Yayın Tarihi 20/05/2009

Rev.No-Tarihi 00-

Sayfa No 16

YIL/NO

KONUSU

TALEP EDEN BİRİM/ÜNİTE

TARİHİ VE SAATİ

YERİ

: 2018 /

: Sol Sahil Kapat Sistemi Proj. Baktır

:

: 17.07.2018 - 11.00

: Bolker Deyen Salonu

Sıra No:	Adı Soyadı	Birimi / Ünitesi	Görevi	İmza	e-Posta Adresi
	Mus-Ün Köçer				
	Muhammed Şikri				
	İsmail Fikri				
	Mustafa Uysal				
	Sehan Can				
	Sami Can				
	Bahrişen Can				
	Muhammed Sulak				
	Öken Şenel				
	M. Murat EROĞ				
	Aydın Çirik				
	Gülen SAĞLAM				
	Seda ÖCALAN İZOL				
	Sibel KARAKOŞ				
	Kiraz ACAR				
	Ayşe AKGÜL				
	Songül Söğüt				
	Yafes Çetintar				
	Züleyha Durul				
	Pembegül Şenel				
	Radime Polat				

