

EBRD COVID-19 Dayanıklılık Çerçevesi - Çevresel ve Sosyal Değerlendirme Eğitim Programı



Video 3 - Su temini



Haziran
2020

Giriş

Giriş

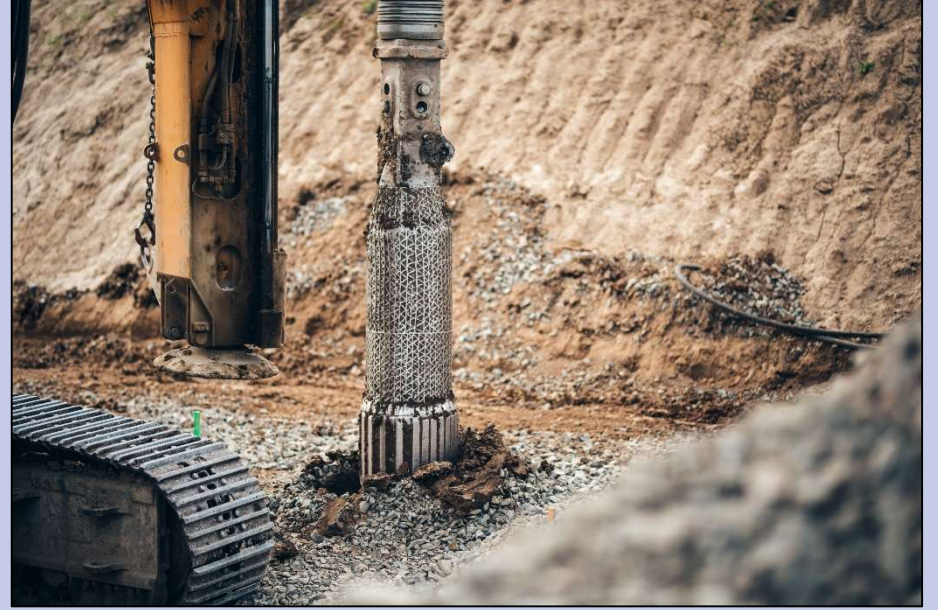
Bu eğitim videosunun amacı, EBRD'nin Çevresel ve Sosyal Politikasının (2019) ve beraberindeki Performans Koşullarının, su temin sektöründeki bir Projenin çevresel ve sosyal değerlendirmesi sırasında nasıl uygulanabileceğini göstermektir.

Burada kullanılan örnek, belediye su temini ve arıtma altyapısının rehabilitasyonu ve kapasitesinin arttırılmasıdır.

Projenin tanıtımı

Önemli bilgiler:

- Yeni su arıtma ve dağıtım altyapısının inşası
- Daha geniş bir müşteri tabanına güvenilir ve emniyetli içme suyu sağlanması
- Operasyonel prosedürlerin iyileştirilmesi
- İş gücüne yönelik sağlık ve güvenlik risklerinin azaltılması



Performans Koşullarının uygulanması

EBRD Performans Koşulu		Uygulanabilirlik ve gerekçe
1	Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	Evet - Kategori B Projesi. Projenin önemli çevresel, sosyal ve sağlık açısından önemli faydalar yaratması beklenmektedir. İnşaat çalışmaları çevresel ve sosyal riskler ve etkiler yaratacaktır.
2	İşgücü ve Çalışma Koşulları	Evet - Projede işgücü kullanılacak ve mal ve hizmetlerin temini için birden fazla birincil tedarikçi olacaktır. Yüklenici yönetimi gereklidir.
3	Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Kontrolü	Evet - Projede, yeraltı suyunun çıkarılacak, pompalama ve su arıtma altyapısı için yakıt kullanılacaktır.
4	Sağlık, Emniyet ve Güvenlik	Evet - karayolu taşıtlarından ve işgücünün inşaat işleri (özellikle kazılar ve kapalı alan girişi) ve klorlama/dezenfektan sistemleriyle ilişkili tehlikelere maruz kalmasından dolayı.
5	Arazi Edinimi, Arazi Kullanım Kısıtlamaları ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim	Evet - mevcut altyapının genişletilmesi için ilave araziye ihtiyaç vardır, bu durum da arazi kullanıcılarının araziye erişimini geçici olarak kısıtlayacaktır.
6	Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Evet - bitki örtüsünün temizlenmesinden dolayı.
7	Yerli halklar	Hayır - proje alanında PK7 uygulanabilirlik kriterlerini karşılayan hiç kimse bulunmamaktadır.
8	Kültürel Miras	Evet - önemli miktarda kazı yapılacak ve toprak taşınacaktır.
10	Bilgi Paylaşımı ve Paydaş Katılımı	Evet – kamuyla kapsamlı bir bilgi paylaşım ve danışma sürecine ihtiyaç duyulmuş ve bu süreç gerçekleştirilmiştir. Mevcut su temini altyapısı yetersiz olduğundan paydaşlar Projeye büyük ilgi göstermiştir.

Projenin tanıtımı

Projeden yola çıkarak aşağıdakilerin nasıl uygulanacağını inceleyeceğiz:

- PK3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Kontrolü
- PK4: Sağlık, Emniyet ve Güvenlik

Mevcut su temini ve arıtma altyapısı güvensizdir ve rehabilitasyona ihtiyacı vardır.

Yerel nüfusun% 50'sine güvenli ve güvenilir su temin edilebilmektedir.

Dezenfeksiyon sistemlerinin yeterince güvenilir olmaması nedeniyle yüksek mikrobiyal kontaminasyon riski mevcuttur.



Sedimentation tanks



Bioponds

Görev 1 - Mevcut belgelerin gözden geçirilmesi

Görev 1 - Mevcut belgelerin gözden geçirilmesi

Aşağıdaki belgeler Müşteriden talep edilmiştir:

PK3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Kontrolü

- Yıllık kaynak (su, yakıtlar, kimyasallar) kullanımı, su çekmek ve deşarj etmek için izinler ve yetkiler
- Kuyu dağılım haritası ve tasarım detayları (pompa derinliği, su çekme süresi)
- Arıtma altyapısının tasarımı
- Atık envanteri
- Devam eden izleme faaliyetleri (su çekme miktarı, arıtma miktarı, su kalitesi kayıtları, yeraltı suyu yükseklik kayıtları, pompa bakım kayıtları)

PK4: Sağlık, Emniyet ve Güvenlik

- Sağlık, emniyet ve güvenlik politikaları ve prosedürleri
- Olayların ve meslek hastalıklarının istatistikleri ve olay inceleme raporları
- Sağlık ve güvenlik denetim günlüğü
- İşçilere temin edilen işe başlama eğitim paketi
- Çalışma izni sistemi
- Kapalı alanlara giriş ve kurtarma; kazı; yalnız veya uzaktan çalışma konusunda prosedürler

- Acil durumlara hazırlık ve müdahale planı;

Görev 2 - Saha ziyareti ve görüşmeler

Saha ziyaretinin bulguları

Çevresel Yönetim

- Çevresel ve sosyal yönetim sistemi yetersiz
- Müşterinin özel bir çevresel ve sosyal departmanı yok
- Müşterinin ruhsat ve izin veri tabanı yok
- Ulusal mevzuat kapsamında gerekli olan bazı ruhsat ve izinlerin süresi dolmuş, bazıları da geçersiz

Kaynak sürdürülebilirliği

- Projede, yeraltından çıkarılan su miktarı 20.000 m³/gün'e çıkacak, bu sayede nehirlerden su çekilmeyecek (yüksek su talebi nedeniyle PK3'ü tetikler)
- Mevcut su tedarik şebekesinde kaçaklar ve onarımlar için kullanılabilecek birkaç kapatma vanası mevcut.
- Sondajlarda yeraltı suyunun seviyesi yeterince izlenmiyor
- Çekilen su miktarı doğru bir şekilde kaydedilmiyor
- Yeraltı su kaynaklarından daha fazla su çekilmesinin sürdürülebilirliğine ve diğer kullanıcılar üzerindeki etkilerine ilişkin değerlendirme yetersiz (hidrojeolojik model)



Saha ziyaretinin bulguları

Kirlilik riskleri

- Pınarlar ve diğer su kaynakları, debi ve kalite açısından düzenli olarak izlenmiyor
- Test edilen parametreler, DSÖ içme suyu kalite yönergelerinin tamamını kapsamıyor
- İçme suyunun kalitesine çok güvenilmiyor
- Klorlama sistemi güvenilir değil ve modernize edilmesi gerekiyor; tehlikeli kimyasallar uygun kirlilik önleme kontrolleri yapılmadan depolanıyor
- Laboratuvarların donanımı yetersiz ve operatörlerin ek eğitime ihtiyacı var
- Atık yönetimi depolama düzenlemeleri yetersiz

NOT: Bazı kirlilik riskleri, aynı Müşteri tarafından işletilen atık su ve kanalizasyon sistemindeki sızıntılardan kaynaklanmaktadır. Çevresel ve sosyal performansın yetersiz olmasının temel nedenleri, hem su temini hem de atık su arıtma operasyonları açısından benzerlik göstermektedir.



Güvenlik Kültürü ve İSG Yönetimi



Yüksek riskli faaliyetler ve Çalışma İzni



Hendek açma ve kazılar



Ağır malzemeleri havaya kaldırma operasyonları ve kullanılan ekipmanlar;



Görev 3 - EBRD formatını kullanarak analiz ve raporlama

Görev 3 - EBRD formatını kullanarak analiz ve raporlama

ÇSEP'te ele alınması gereken aşağıdaki boşluklar belirlenmiştir:

1. Su çekme, arıtma ve temin faaliyetlerinin ilave izlenmesini içerecek şekilde yönetim sistemi prosedürlerinin güncellenmesi
2. Yüklenici yönetim planının hazırlanması
3. Ruhsat ve izin kaydının oluşturulması
4. Süresi dolan veya geçersiz izinler için başvuruda bulunulması/bunların yenilenmesi
5. Boru onarım programının uygulanması
6. Personelin rollerini ve sorumluluklarını, eğitimi ve ekipmanın düzenli kalibrasyonunu içeren bir laboratuvar yönetim planının hazırlanması
7. Önerilen su çekmenin sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi:
 - a. Hidrojeolojik parametrelerin analizi
 - b. Pompalama ve izleme gözlemleri
 - c. Etkileri değerlendirmek için hidrojeolojik modelleme kullanılması

Görev 3 - EBRD formatını kullanarak analiz ve raporlama

ÇSEP'te ele alınması gereken aşağıdaki boşluklar belirlenmiştir:

1. Aşağıdakileri içerecek bir İSG Yönetim Sisteminin (güvenlik kültürü, risk kontrolü) oluşturulması:
 - Görev ve sorumluluklar;
 - Tehlike kontrolü hiyerarşisine dayalı risk değerlendirme süreci, risk kaydı ve kontroller ve çalışma prosedürüne dahil edilen etki azaltma tedbirleri
 - Eğitim ve yeterlilik ihtiyaçlarının (yetkili ve yetkin kişilerin ihtiyaçlarının) tanımlanması
 - Acil durumlara hazırlık ve müdahale planı;
 - İzleme süreçleri (denetim ve teftiş)
 - Raporlama protokolleri
 - Değişim prosedürünün yönetimi;
 - Resmi inceleme ve güncelleme prosedürü
2. Sıvı klorun taşınması ve kapalı alanlarda çalışmak için yüksek riskli faaliyetlerin ve ilgili risk kontrol prosedürlerinin (Çalışma İzni) belirlenmesi (2020'de yayınlanan son EBRD kılavuz belgesine bakın)

Görev 3 - EBRD formatını kullanarak analiz ve raporlama

3. Ağır malzemeleri havaya kaldırma prosedürü şunları içerir:

- Yetkili bir vinç operatörü veya sinyalci tarafından denetim
- Asılı yüklerin işçilerin üstünden havaya kaldırılmasından kaçınılması veya kaçınılmazsa, tehlike kontrol hiyerarşisine dayalı ek güvenlik kontrolleri eklenmesi
- Farklı boyuttaki yükler için gerekli kontroller (izin verilen maksimum rüzgar hızı)
- Muayene ve sertifika gereksinimleri
- Yükleri askıya almak (bağlamak) için nitelikli, yetkin vinççilerin kullanılması
- Halka açık alanlarda gerçekleştirilen havaya kaldırma işlemleri için ek kontroller
- İşçilerin hangi kaldırma ekipmanının geçerli test sertifikasına sahip olduğunu ve kullanım için sertifikalı olduğunu belirlemelerine olanak tanıyan bir renk kodları sisteminin benimsenmesi

Görev 3 - EBRD formatını kullanarak analiz ve raporlama

4. Aşağıdakileri içerecek kanal açma ve kazı prosedürü:

- a. Kanalda iksa veya kademelendirme yapılmasını gerektiren minimum derinlik
- b. İşçilerin hendeklere girmesinin yasaklanması ya da hendeklere girmeleri kaçınılmazsa, tehlike kontrolü hiyerarşisine dayalı ek güvenlik kontrollerinin eklenmesi
- c. Kenar koruma gereklilikleri (işaretler, bariyerleri su dolu kazılar için kurtarma şamandıraları)
- d. İki erişim ve çıkış yolu içeren erişim gereksinimleri
- e. Her vardiyanın başlamasından önce ve herhangi bir değişiklikten sonra (şiddetli yağmur) denetim yapılması
- f. Toplum güvenliğine yönelik riskleri azaltmak için halka açık alanlarda gerçekleştirilen kazı operasyonları için ek kontroller (işaretler, engeller, topluluk güvenliği farkındalığı artırma broşürleri veya toplantılar, vb.)

Performans Koşullarının uygulanması

EBRD Performans Koşulu		Uygulanabilirlik ve gerekçe
1	Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	Evet - Kategori B Projesi. Projenin önemli çevresel, sosyal ve sağlık açısından önemli faydalar yaratması beklenmektedir. İnşaat çalışmaları çevresel ve sosyal riskler ve etkiler yaratacaktır.
2	İşgücü ve Çalışma Koşulları	Evet - Projede işgücü kullanılacak ve mal ve hizmetlerin temini için birden fazla birincil tedarikçi olacaktır. Yüklenici yönetimi gereklidir.
3	Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Kontrolü	Evet - Projede, yeraltı suyunun çıkarılacak, pompalama ve su arıtma altyapısı için yakıt kullanılacaktır.
4	Sağlık, Emniyet ve Güvenlik	Evet - karayolu taşıtlarından ve işgücünün inşaat işleri (özellikle kazılar ve kapalı alan girişi) ve klorlama/dezenfektan sistemleriyle ilişkili tehlikelere maruz kalmasından dolayı.
5	Arazi Edinimi, Arazi Kullanım Kısıtlamaları ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim	Evet - mevcut altyapının genişletilmesi için ilave araziye ihtiyaç vardır, bu durum da arazi kullanıcılarının araziye erişimini geçici olarak kısıtlayacaktır.
6	Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Evet - bitki örtüsünün temizlenmesinden dolayı.
7	Yerli halklar	Hayır - proje alanında PK7 uygulanabilirlik kriterlerini karşılayan hiç kimse bulunmamaktadır.
8	Kültürel Miras	Evet - önemli miktarda kazı yapılacak ve toprak taşınacaktır.
10	Bilgi Paylaşımı ve Paydaş Katılımı	Evet – kamuyla kapsamlı bir bilgi paylaşım ve danışma sürecine ihtiyaç duyulmuş ve bu süreç gerçekleştirilmiştir. Mevcut su temini altyapısı yetersiz olduğundan paydaşlar Projeye büyük ilgi göstermiştir.

Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası için Environmental and Social Advisory Services Limited (ESAS) tarafından hazırlanmıştır.

www.esaservices.co.uk

ESAS, İngiltere'de 35 Waldegrave Gardens, Twickenham adresinde kayıtlıdır. Londra. TW1 4PH.
İngiltere.
Şirket No: 7581160. İrtibat: stuart.hume@esaservices.co.uk
Copyright © 2020 Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası