



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER PROJESİ-II Ek Finansman



Türkiye Cumhuriyeti
Çilimli Belediyesi

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi
Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı

Final Rapor

Ocak 2024



Sustainability
Consulting
Services





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı

Final Rapor

Ocak 2024

Hazırlayan: ACE Danışmanlık ve Mühendislik A.Ş.

İşveren: İLBANK A.Ş.

Proje Sahibi: Çilimli Belediyesi

Revizyon No / Tarihi: 07 / 19.01.2024

ACE Danışmanlık ve Mühendislik A.Ş., işbu Paydaş Katılım Planını, İLBANK A.Ş. ile anlaşmaya varılan sözleşme koşulları dahilinde tüm makul beceri, dikkat ve özen ile hazırlamıştır. Bu rapor, İLBANK A.Ş. özelinde hazırlanmış olup, ACE Danışmanlık ve Mühendislik A.Ş. ile önceden resmi olarak anlaşmaya varılmadıkça, bu raporun veya herhangi bir bölümünün paylaşıldığı üçüncü taraflara karşı ACE Danışmanlık ve Mühendislik A.Ş.'nin hiçbir sorumluluğu bulunmamaktadır. Bu üçüncü taraflar, riskler kendilerine ait olmak üzere rapora itimat ederler. ACE Danışmanlık ve Mühendislik A.Ş., Hizmetler ile ilgili olarak anlaşılan kapsam dışında kalan herhangi bir konu hakkında İLBANK A.Ş.'ye ve diğerlerine karşı herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir.



Sustainability
Consulting
Services

Seba Office Bulvarı C Blok Ofis No: 42
Ayazağa Mh. Mimar Sinan Sk. No: 21
34396 Sarıyer / İstanbul, Türkiye

T: 0090 212 444 8731

E: info@acedanismanlik.com.tr

W: www.acedanismanlik.com.tr





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İçindekiler

İçindekiler	i
Tablolar Listesi	v
Şekiller Listesi	vii
Kısaltmalar Listesi	ix
Yönetici Özeti	1
1 Giriş	3
1.1 Genel Bakış	3
1.2 Projenin Kapsamı	4
1.3 ÇSYP'nin Kapsamı	5
2 Çevre Politikası ve Mevzuat Çerçevesi	8
2.1 Ulusal Çerçeve	8
2.2 Uluslararası Çerçeve	15
2.2.1 DB Operasyonel Politikaları	15
2.2.2 Dünya Bankası Grubu (DBG) Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuz İlkeleri	24
2.2.3 Avrupa Birliği Çevre Politikası	25
2.2.4 Çevre İle İlgili Türkiye'nin Taraf Olduğu Uluslararası Sözleşme ve Anlaşmalar	26
3 Projenin Tanımı	28
3.1 Projenin Yeri	28
3.2 Projenin Özellikleri	28
4 Çevresel ve Sosyal Mevcut Durum	37
4.1 Çevrenin Mevcut Durumu	38
4.1.1 Coğrafya	38
4.1.2 Topoğrafya ve Jeoloji	41
4.1.3 Hidroloji ve Hidrojeoloji	45
4.1.4 Depremsellik	49
4.1.5 İklim Koşulları ve Meteoroloji	52
4.1.6 Doğal Afetler	53
4.1.7 Arazi Kullanımı ve Mülkiyet	54
4.1.8 Toprak Kalitesi	55



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

4.1.9	Hava Kalitesi	58
4.1.10	Atık Yönetimi	61
4.1.11	Gürültü	62
4.1.12	Flora ve Fauna	62
4.1.13	Korunan Alanlar	67
4.1.14	Peyzaj.....	69
4.2	Sosyal Mevcut Durum	70
4.2.1	Nüfus.....	70
4.2.2	Geçim Kaynakları	73
4.2.3	İstihdam	75
4.2.4	Eğitim	77
4.2.5	Sağlık	78
4.2.6	Kamu Hizmetleri	78
4.2.7	Kültürel Miras.....	79
4.2.8	Trafik	80
5	Çevresel ve Sosyal Etkiler	82
5.1	Çevre Etkileri	82
5.1.1	Hava Emisyonları	82
5.1.2	Gürültü ve Titreşim.....	86
5.1.3	Su Kaynakları ve Atıksu.....	89
5.1.4	Toprak Kalitesi	92
5.1.5	Atık Yönetimi	94
5.1.6	Arazi Kullanımı	99
5.1.7	Peyzaj.....	100
5.1.8	Korunan Alanlar	100
5.1.9	Flora ve Fauna	100
5.1.10	Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetimi.....	101
5.2	Sosyal Etkiler	101
5.2.1	Trafik	101
5.2.2	Çalışma Koşulları ve Çalışan Yönetimi	102
5.2.3	İş Sağlığı ve Güvenliği	103



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

5.2.4	Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti	104
5.2.5	İstihdam	105
5.2.6	Hizmetlere Erişim	106
5.2.7	Kültürel Varlıklar.....	106
5.2.8	Arazi Edinimi.....	106
5.2.9	Geçim Kaynakları	107
6	Etki Azaltma Planı.....	108
6.1	İnşaat Öncesi Aşaması İçin Etki Azaltma Planı.....	108
6.2	İnşaat Aşaması Etki Azaltma Planı	115
6.3	Sondaj Aşaması İçin Etki Azaltma Planı	134
6.4	Kapanış Aşaması için Etki Azaltma Planı	151
7	İzleme Planı	163
7.1	İnşaat Öncesi Aşaması İçin İzleme Planı	163
7.2	İnşaat Aşaması İçin İzleme Planı	169
7.3	Sondaj Aşaması için İzleme Planı.....	181
7.4	Kapanış Aşaması için İzleme Planı.....	191
8	Kurumsal Düzenlemeler	199
8.1	Eğitim.....	207
8.2	Şikayet Çözüm Mekanizması (ŞÇM).....	208
9	Paydaş Katılımı.....	215
9.1	Paydaşların Belirlenmesi.....	215
9.2	Proje Faaliyetleri sırasındaki duyurular	217
9.3	Ayrıntılı Paydaş Katılımı Faaliyetleri	218
9.4	COVID-19 Sürecinde Bilgi Paylaşımı ve Paydaş Katılımı.....	219
9.5	ÇSYP'nin Hazırlanması Sırasında Belediye ile Yapılan İstişare Toplantıları ve Saha Ziyaretleri.....	221
9.6	Önceki Paydaşla İstişare Faaliyetleri	222
9.6.1	Paydaş Katılım Toplantısı-1	222
9.6.2	Paydaş Katılım Toplantısı-2	225
	Referanslar	226
Ek 1	Jeotermal Kaynak Keşif Lisansı	229
Ek 2	Tapu	230



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Ek 3	ÇED Görüş Yazıları	231
Ek 4	ÇED Gerekli Değildir Belgesi	250
Ek 5	Rastlantısal Buluntu Prosedürü	252
Ek 6	Saha Yerleşim Planları	260
Ek 7	Şikayet Formu	263
Ek 8	Şikayet Kapatma Formu.....	264
Ek 9	Şikayet Kayıt Tablosu	265
Ek 10	İstişare Formu.....	267
Ek 11	Paydaş İstişare Ön Toplantısıyla İlgili Bilgiler	269
Ek 12	İkinci Paydaş Katılım Toplantısına İlişkin Bilgiler.....	278



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tablolar Listesi

Tablo 2-1. Dünya Bankası Çevre Politikası ve Ulusal Mevzuat Karşılaştırması	19
Tablo 2-2. Proje Tarafından Tetiklenen DB OP'leri	23
Tablo 3-1. Sondaj Konumlarına En Yakın Hassas Alıcılar	29
Tablo 3-2. Kuyu Konumları ve Sondaj Derinlikleri	30
Tablo 3-3. Proje Bileşenlerinin Alanları.....	32
Tablo 3-4. DB Proje Kategorizasyonu.....	32
Tablo 4-1. Mevcut Su Alma Yapıları	45
Tablo 4-2. Mevcut Su Kuyuları	47
Tablo 4-3. Lisans Alanı içindeki Su Kalitesi Ölçümleri.....	48
Tablo 4-4. Düzce İli Uzun Dönem Meteorolojik Verileri (1959-2020)	53
Tablo 4-5 . Sondaj Yerleri Mülkiyet Durumları	54
Tablo 4-6. Arazi Kullanımı Kapasitesi Sınıfı	57
Tablo 4-7. Hava Kalitesi Limit Değerleri.....	60
Tablo 4-8. 2020 yılında Hava Kalitesi Parametrelerinin Aylık Ortalama Konsantrasyonları ve AGS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	60
Tablo 4-9. 2020 yılı itibariyle Düzce İlindeki Atık Arıtma Tesislerinin Sayısı	61
Tablo 4-10. Hayvan Türlerinin Dağılımı.....	66
Tablo 4-11. Düzce İlinde Sınıflara Göre Omurgalı Türlerin Dağılımı.....	66
Tablo 4-12. Korunan Alanlar ve Sondaj Noktaları Arasındaki Mesafe	67
Tablo 4-13. ÖDA'lar ve Sondaj Noktaları Arasındaki Mesafe	68
Tablo 4-14. Çilimli İlçesi için Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Nüfus Dağılımı	71
Tablo 4-15. Düzce İlçelerinin Nüfusu	72
Tablo 4-16. Ulucami Mahallesi, Söğütlü Köyü ve Kiraztarla Köyü Nüfus Dağılımı	72
Tablo 4-17. Mahallelerdeki Hassas/Dezavantajlı Kişiler/Gruplar.....	72
Tablo 4-18. Düzce İlinde alınan eğitim seviyesi (6 yaş ve üzeri nüfus), 2020.....	77
Tablo 4-19. Sınıf Başına Düşen Öğrenci Sayısı	77
Tablo 4-20. Eğitim Personelinin Kapasitesi	78
Tablo 5-1. Proje Kapsamındaki Her Bir Sondaj Konumunda Oluşacak Toz	83
Tablo 5-2. HKDYY'de Tanımlanan Hava Kalitesi Limit Değerleri	84
Tablo 5-3. SKHKKY'de Tanımlanan Hava Kalitesi Limit Değerleri.....	84
Tablo 5-4. DSÖ Hava Kalitesi Rehber Değerleri (2021).....	85



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tablo 5-5. İnşaat Makinelerinden Kaynaklanmasını Beklenen Kirletici Emisyonu	86
Tablo 5-6. SKHKKY içinde Tanımlanan Baca Dışındaki Emisyonlar için Hava Kalitesi Sınır Değerleri	86
Tablo 5-7. Farklı Kaynaklar İçin Çevresel Gürültü Limit Değerleri	87
Tablo 5-8. DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri Gürültü Sınır Değerleri	87
Tablo 5-9. İnşaat ve İş Makinalarının En Yakında Bulunan En Hassas ve Hassas Kullanım Alanı Dışında Oluşturacakları Zemin Titreşimleri İle İlgili İzin Verilen Azami Değerler .	88
Tablo 5-10. Projedeki Araç ve Tesislerinin Listesi	88
Tablo 5-11. Sondaj Noktalarına En Yakın Yerleşim Yerinin Mesafeleri.....	88
Tablo 5-12. Proje kapsamında oluşacak ortalama ses basıncının mesafeye göre dağılımı .	89
Tablo 5-13. Proje Sırasnda Üretilecek Atıksu	91
Tablo 5-14. Çamur Çukuru Boyutları.....	92
Tablo 5-15. Her Bir Sondaj Kuyusu İçin Sondaj Hacmi	94
Tablo 5-16. Faaliyet Sahasında Ortaya Çıkacak Muhtemel Ambalaj Atıkları	96
Tablo 5-17. Kazılacak Toprak Miktarı	97
Tablo 5-18. Faaliyet Sahasında Ortaya Çıkması Muhtemel Atık Yağlar	98
Tablo 5-19. Proje Faaliyetleri Sırasnda Oluşması Muhtemel Atık Piller ve Akümülatörler	98
Tablo 5-20. Projede Yer Alacak Personel Sayısı.....	106
Tablo 6-1. İnşaat Öncesi Aşaması İçin Etki Azaltma Planı.....	109
Tablo 6-2. İnşaat Aşaması Etki Azaltma Planı	115
Tablo 6-3. Sondaj Aşaması İçin Etki Azaltma Planı	134
Tablo 6-4. Kapanış Aşaması için Etki Azaltma Planı	151
Tablo 7-1. İnşaat Öncesi Aşaması İçin İzleme Planı	163
Tablo 7-2. İnşaat Aşaması İçin İzleme Planı	169
Tablo 7-3. Sondaj Aşaması için İzleme Planı.....	181
Tablo 7-4. Kapanış Aşaması için İzleme Planı.....	191
Tablo 8-1. Projedeki Görev ve Sorumlulukların Özeti.....	205
Tablo 8-2. Kamu İçin şikayet Çözüm Mekanizması Akış şeması.....	212
Tablo 8-3. Proje Personeli İçin şikayet Çözüm Mekanizması Akış şeması.....	213
Tablo 9-1. Projenin Önemli Paydaşları	216
Tablo 9-2. COVID-19 Kısıtlamaları Sırasnda Alternatif Bilgi Paylaşımı ve Paydaş Katılım Önlemleri	220



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

şekiller Listesi

şekil 3-1. Jeotermal Kuyu Konumları	30
şekil 3-2. SK-1 Sondaj Kuyusu Konumunun Fotoğrafı	33
şekil 3-3. SK-1 Sondaj Konumu ve evresinin Uydu Görüntüsü	34
şekil 3-4. Sondaj Kuyusu Konumu SK-2'nin Fotoğrafı	35
şekil 3-5. SK-3 Sondaj Kuyusu Lokasyonunun Fotoğrafı	35
şekil 3-6. SK-2 Sondaj Lokasyonu ve evresinin Uydu Görüntüsü	36
şekil 3-7. SK-3 Sondaj Lokasyonu ve evresinin Uydu Görüntüsü	36
şekil 4-1. Projenin Etki Alanı.....	38
şekil 4-2. Düzce İlinin Türkiye'deki Konumu	39
şekil 4-3. Düzce'nin İlçeleri.....	39
şekil 4-4. Düzce İli Uydu Görüntüsü	40
şekil 4-5. Çilimli İlçesi Uydu Görüntüsü	41
şekil 4-6. Düzce Havzası ve evresinin Jeolojik Haritası	42
şekil 4-7. Düzce İli Jeoloji Haritası.....	43
şekil 4-8. Proje Alanı ve evresinin Jeolojik Haritası	44
şekil 4-9. Proje Alanına Yakın Akdere Deresi.....	46
şekil 4-10. Proje Lisans Alanı içindeki Su Kaynaklarından Fotoğraflar	47
şekil 4-11. Proje Lisans Alanı içindeki Su Numunesi Alma Konumları	48
şekil 4-12. Türkiye'nin Depremsellik Haritası	50
şekil 4-13. Proje Sahası evresindeki Depremler ve Büyüklükleri.....	51
şekil 4-14. Zemin Etüt alışması Alanında Karadere Segmenti Boyunca Bindirme Bileşenli Sağ Yanal Hareketlere Sahip Fayların Görüntüsü.....	52
şekil 4-15. Düzce İlinde Büyük Toprak Gruplarının Dağılımı	56
şekil 4-16. Düzce İli Arazi Kullanımı Kabiliyet Sınıfı Haritası.....	58
şekil 4-17. Düzce İlinde Hava Kalitesi lm İstasyonu Konumu	59
şekil 4-18. PM ₁₀ Parametresi İçin Günlük Ortalama Değerler	59
şekil 4-19. SO ₂ Parametresi İçin Günlük Ortalama Değerler	60
şekil 4-20. Düzce İlindeki Endemik Taksonların Dağılım Haritasında Sondaj Konumlarının Temsili.....	64
şekil 4-21. Proje Sahası Etrafındaki Korunan Alanlar	68
şekil 4-22. Proje Sahası Etrafındaki DA'lar.....	69
şekil 4-23. Düzce Peyzaj Hassasiyeti Haritası	70



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

şekil 4-24. Çilimli İlçesi için Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Nüfus Dağılımı.....	71
şekil 4-25. Çilimli Kaplandede şifalı Su Yürüyüş Yolu.....	75
şekil 4-26. 2016-2020 Yılları Arasındaki İşsizlik Oranı.....	76
şekil 4-27. 2016-2020 Yılları Arasındaki İstihdam Oranı	76
şekil 4-28. Proje Alanı evresindeki Tarihi Türbeler.....	79
şekil 4-29. Düzce Caddesi ve SK-1 Sondaj Lokasyonuna yakın diğer yolların Uydu Görüntüsü	80
şekil 4-30. SK-2 Sondaj Lokasyonundaki Yolların Uydu Görüntüsü.....	81
şekil 4-31. SK-3 Sondaj Lokasyonundaki Yolların Uydu Görüntüsü.....	81
şekil 5-1. Jeotermal Sondaj için Sıvı ve Katı Materyal Yönetiminde En İyi Uygulamalar	95
şekil 5-2. Acil Durum Planı şemaları	104
şekil 8-1. ÇSYP Uygulaması Sırasında SİR'ler, Proje İlerleme Raporları ve şikayet Kayıtlarının Sunulacağı Dönemler	206
şekil 8-2. ÇSYP Uygulaması, İzlemesi ve Raporlaması için Proje Taraflarının Görev ve Sorumluluklarını Sunan Organizasyon şeması	207
şekil 8-3. şikayetlerin Alınması, Akışı ve İşlenmesi	212



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Kısaltmalar Listesi

°C	: Derece Santigrat
ACCOBAMS	: Mücavir Atlantik Deniz Bölgesi, Akdeniz ve Karadeniz'deki Deniz Memelilerinin Korunmasına Dair Anlaşma
ACE	: ACE Danışmanlık ve Mühendislik A.Ş.
EF	: Ek Finansman
AFAD	: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
EA	: Etki Alanı
KFÖE	: Kuyudan Fıskırma Önleme Ekipmanı
Cd	: Kadmiyum
CH ₄	: Metan
CİMER	: Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi
CITES	: Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme
cm	: Santimetre
CO	: Karbon Monoksit
dBA	: Desibel
DİKAB	: Düzce İli Katı Atık Birliği
ÇO	: Çözülmüş Oksijen
DSİ	: Devlet Su İşleri
D	: Doğu
EBRD	: Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası
Ç&S	: Çevresel ve Sosyal
ÇD	: Çevresel Değerlendirme
EBRD	: Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası
ÇSG	: Çevre, Sağlık ve Güvenlik
ÇSGS	: Çevre, Sağlık, Güvenlik ve Sosyal
ÇED	: Çevresel Etki Değerlendirmesi
EMEP	: Avrupa'da Hava Kirleticilerin Sınırlar Ötesi Taşınımının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi
ÇSED	: Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
ÇSÇ	: Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi
ÇSYP	: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
ÇSİR	: Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu
ÇSYS	: Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi
AB	: Avrupa Birliği



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

DB	: Doğu batı
FA	: Finansal Aracı
TCDSĐ	: Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet
GHG	: Sera Gazı
ŞÇM	: Şikayet Çözüm Mekanizması
h	: saat
H₂S	: Hidrojen sülfür
ha	: hektar
ha	: hektar
HC	: Hidrokarbon
HCl	: Hidroklorik asit
Hz	: Hertz
HF	: Hidrojen florür
hm	: hektometre
IFC	: Uluslararası Finans Kurumu
İL BANK	: İL BANK A.Ő.
IUCN	: Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği
K	: Geçirgenlik
ÖBA	: Önemli Biyoçeşitlilik Alanı
kg	: kilogram
km	: Kilometre
km²	: Kilometre kare
ÖPG	: Önemli Performans Göstergesi
kW	: Kilowatt
kΩ	: Kilo ohm
L	: Litre
CYG	: Can ve Yangın Güvenliği
AEYYEP	: Arazi Edinimi ve Yeniden Yerleşim Eylem Planı
AEYYPÇ	: Arazi Edinimi ve Yeniden Yerleşim Politikası Çerçevesi
LC	: Arazi örtüsü
Leş	: Ortalama Trakeal Ses Enerjisi
LTIR	: Kayıp Günlü Kaza Oranı
AK	: Arazi kullanımı
AKK	: Arazi Kullanımı Kapasitesi
m	: Metre
m²	: Metre kare



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

m³	: Metre küp
ÇŞİDB	: Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
mm	: Milimetre
TOB	: Tarım ve Orman Bakanlığı
MoTAT	: Mobil Tehlikeli Atık Takip Sistemi
BHP	: Belediye Hizmetleri Projesi
N₂O	: Nitroz Oksit
UD	: Uygulanabilir Değil
AGS	: Aşılan Gün Sayısı
AGS	: Aşılan Gün Sayısı
KD	: Kuzey doğu
STK'ler	: Sivil Toplum Kuruluşları
NO₂	: Azot Dioksit
NO_x	: Azot Oksitler
KG	: Kuzey güney
KB	: Kuzey batı
RG	: Resmi Gazete
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
OSB	: Organize Sanayi Bölgesi
OP	: Operasyonel Politika
PEK	: Projeden Etkilenen Kişiler
Pb	: Kurşun
ÇŞİDİM	: Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
pH	: Hidrojen Potansiyeli
PTD	: Proje Tanıtım Dosyası
PM₁₀	: 10 µm'den daha küçük partiküller
PM_{2,5}	: 2,5 µm'den daha küçük partiküller
PYB	: Proje Yönetim Birimi
KKD	: Kişisel Koruyucu Donanımlar
HKDYY	: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği
ÇGKY	: Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği
YYEP	: Yeniden Yerleşim Eylem Planı
SKHKKY	: Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği
G	: Güney
s	: saniye
SŞP	: Sürdürülebilir Şehirler Projesi



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

GBF	: Güvenlik Bilgi Formu
GD	: Güneydoğu
SÇD	: Stratejik Çevresel Değerlendirme
CSİT	: Cinsel Sömürü, İstismar ve Taciz
SEDAŞ	: Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş.
PKP	: Paydaş Katılım Planı
SO₂	: Sülfür Dioksit
PD	: Projeler Dizisi
SO_x	: Sülfür oksitler
GB	: Güneybatı
t	: Ton
TÇK	: Toplam Çözünmüş Katı
Tl	: Talyum
TL	: Türk Lirası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNECE	: Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu
UTM	: Evrensel Enlem Merkatörü
DB	: Dünya Bankası
DBG	: Dünya Bankası Grubu
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
YİMER	: Yabancılar İletişim Merkezi
µg	: Mikrogram
µs	: Mikro Siemens



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Yönetici Özeti

İLBANK A.Ő. (İLBANK) Sürdürülebilir Şehirler Projesi'ni (SŞP), Dünya Bankası (DB) ve Avrupa Birliği'nden (AB) alınan teknik ve mali destekle uygulamaktadır. Program, (a) daha kapsamlı ve entegre belediye planlaması üzerinden sürdürülebilir altyapı hizmeti ihtiyaçları için planlama yapmak; (b) yatırım önceliklerine yanıt vermek için hayati önem arz eden uzun vadeli finansmanları harekete geçirmek için kentsel planlarla bağlantılı sermaye yatırımı planları geliştirmek ve (c) altyapı hizmeti gerekliliklerini finanse etmek şeklinde şehirleri desteklemektedir. Hedef, katılan belediyeler ve hizmetlerde planlama kapasitesini ve hedeflenen belediye hizmetlerine erişimi iyileştirmektir.

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi (Proje) SŞP-II Ek Finansman (EF) kapsamında Türkiye'nin Düzce İli, Çilimli İlçesinde üç jeotermal kuyu sondajından oluşmaktadır. 01.09.2023 tarihine kadar geçerli olan ARA.81.00.2020.JEO.1 sayılı Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı (ER: 3397767), Çilimli Belediyesi tarafından Proje için alınmıştır (bkz. Ek 1). İlk sondaj noktası (SK-1) Ulucami Mahallesi, 656 blok, parsel no 1'de Düzce Caddesine bitişik olan kullanılmayan bir arazi üstündedir. İkinci sondaj noktası (SK-2) Kiraztarla Köyünde, Kiraztarla Köyü iç yolunun 510. m'sine bitişik olan toprak bir arazidir. Son sondaj noktası (SK-3) Söğütlü Köyünde, Söğütlü Sokağının 600. m'sine bitişik olan toprak bir arazidir. Sondaj derinlikleri SK-1 sondaj kuyusu için 700 m, SK-2 ve SK-3 sondaj kuyuları için 600 m olacaktır. SK-1, SK-2 ve SK-3 için proje alanları sırasıyla 581,74 m², 96,65 m² ve 146,19 m²'dir. Proje kapsamı yalnızca jeotermal kaynağın potansiyel kalitesi ve gelecekteki kullanımını belirlemek amacı taşıyan bir keşif aşamasından oluşmaktadır. Bir sonraki aşamada, kaynağın kalitesi ve sıcaklığına bağlı olarak bu kaynağın jeotermal tesis, spa veya sulama amaçlarıyla kullanılabilmesi için Belediye tarafından çalışmalar gerçekleştirilecektir. Proje kapsamında kuyuların işletimi bulunmamaktadır.

Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, tüm sondaj kuyusu konumları ya belediye ya da devlet arazisi olduğundan, Proje ile ilişkili herhangi bir kamulaştırma/yeniden yerleşim olmayacaktır (bkz. Ek 2). SK-1 sondaj alanı Devlet Su İşlerine (DSİ) aittir ve SK-2 sondaj alanı, Düzce İl Özel İdaresi sorumluluğu altında olan bir belediye arazisidir; gerekli onaylar Ek 3'te verildiği gibi DSİ ve Düzce İl Özel İdaresinden alınmıştır. SK-3 sondaj alanı bir belediye arazisidir ve Söğütlü Köyü tüzel kişiliğine bağlı bir arazinin yanında yer almaktadır; Söğütlü Köyü Muhtarından köy meclisinin sondaj çalışmalarına bir itirazı olmadığını belirten ve ilgili çalışmalar için onay veren bir görüş yazısı alınmıştır (bkz. Ek 3). Proje için kullanılacak araziler şu anda resmi veya gayri resmi kullanıcılar tarafından kullanılmamaktadır. Çilimli Belediyesi tarafından sağlanan bilgilere göre, SK-2 ve SK-3 sondaj konumlarındaki sondaj çalışmaları sırasında yolun bir şeridi etkilenebilir, herhangi bir yol kapaması olmayacaktır ve yolların sondaj çalışmaları sırasında hasar alması halinde Çilimli Belediyesi tarafından bakım yapılacaktır. SK-1 sondaj alanında mevcut olan ağaçlar, alanda yaşayan herhangi bir sakine ait değildir ve ticari amaçlarla kullanılmamaktadır. Çilimli Belediyesi tarafından sağlanan bilgilere göre, SK-1, SK-2 ve SK-3 alanlarında özel arazilere herhangi bir giriş olmayacaktır, herhangi bir ağaç kesilmeyecektir. SK-2 ve SK-3



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

sondaj alanı yakınındaki arazilerin sahipleri Çilimli Belediyesi tarafından Proje hakkında bilgilendirilmiştir ve Projeye herhangi bir itirazları yoktur.

Bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Dünya Bankası'nın Çevresel Değerlendirme (OP 4.01) Operasyonel Politikaları (OP) İLBANK'ın SŞP-II EF için Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) ve ulusal mevzuat doğrultusunda Projenin çevresel ve sosyal (Ç&S) etkilerini/risklerini değerlendirmek üzere ACE Danışmanlık ve Mühendislik A.Ş. (ACE) tarafından hazırlanmıştır. Bu ÇSYP'de çevresel ve sosyal yönetim için yasal çerçeve; projenin tanımı; çevresel ve sosyal mevcut durum; projenin çevresel ve sosyal etkileri/riskleri; etki azaltma planı; izleme planı; çevresel ve sosyal izleme raporu (ÇSİR); projenin uygulanması için kurumsal düzenlemeler ve halkın katılımı için faaliyetler sunulmaktadır. Potansiyel hassas/dezavantajlı kişiler/gruplar dahil olmak üzere paydaşları belirlemek (yerel yetkililer, topluluklar, işçiler vb. dahil), alt projelerin iletişim ve katılım stratejilerini anlatmak, katılım araçları ve önlemlerini ortaya koymak ve Projenin OP'ler dahil (diğer bir deyişle OP 4.01 - Çevresel Değerlendirme ve DB'nin 2010 Bilgiye Erişim Politikası) DB Koruma Önlemleri Politikaları, İLBANK'ın SŞP-II EF için ÇSYS'si (Paydaş Katılım Çerçevesi dahil) ve ulusal mevzuata uygun şikayet ilkelerini ortaya koymak için ayrı bir Paydaş Katılım Planı (PKP) geliştirilmiştir.

Ana potansiyel Ç&S etkileri/riskleri, sondaj aşaması sırasında hafriyat toprak ve atık ve hava/gürültü emisyonları etkilerinin oluşumu olarak tanımlanmıştır. Bu etkiler, toz emisyonlarını bastırmak ve inşaatla ilişkili gürültü seviyelerini uygun biçimde azaltmak için uygun önlemler alınarak azaltılabilir. Kuyu geliştirme aşamasında sondaj sıvısı/çamur ve özellikle de jeotermal keşif sondajı projelerine ve uygun yönetime özel olan jeotermal su oluşacaktır. İlave Ç&S etkileri hem işçiler hem yerel halk için projeye özgü faaliyetlerin sağlık ve güvenlik riskleriyle ilgili olacaktır, bunlar da uygun biçimde düzgün sağlık ve güvenlikle ilgili yönetim planlarının uygulanmasıyla azaltılabilir. Çilimli Belediyesi tarafından sağlanan bilgilere göre, SK-1 sondaj kuyusu konumundaki sondaj çalışmaları sırasında ağaçların kesilmesi planlanmamaktadır ve SK-2 ve SK-3 sondaj kuyuları çevresindeki özel arazilere giriş olmayacaktır. Sonuç olarak proje kapsamında arazi kullanımı üzerinde olumsuz etkilerin meydana gelmesi beklenmemektedir.

Proje 29.07.2022 tarihli ve 31907 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan son ÇED Yönetmeliği'nin Ek II'sinde listelenmiştir ve aynı zamanda yürürlükten kaldırılmış olan 25.11.2014 tarihli ÇED Yönetmeliği'nin Ek II'sinde de listelenmiştir, bunların ikisi de tam bir ÇED Raporu yerine bir Proje Tanıtım Dosyası (PTD) hazırlanmasını gerektirir. Bu açıdan, 25.11.2014 tarihli ÇED Yönetmeliği'ne uygun olarak Aralık 2021 tarihli bir PTD hazırlanmış ve 23 Aralık 2021 tarihinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığına (ÇŞİDB) sunulmuştur. ÇED süreci tamamlanmıştır ve sunulmuş olan PTD'ye göre yetkili makam tarafından 13 Haziran 2022 tarihli "ÇED Gerekli Değildir" sertifikası alınmıştır (bkz. Ek 4). Son ÇED Yönetmeliği uyarınca yatırım "ÇED Gerekli Değildir" sertifikası tarihinden itibaren 5 yıl içinde başlamalıdır, aksi halde "ÇED Gerekli Değildir" kararı geçersiz olacaktır. Proje, DB OP 4.01'e göre, **Kategori B** Projesi olarak sınıflandırılmıştır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

1 Giriş

1.1 Genel Bakış

Sürdürülebilir Şehirler Projesi (SŞP), 2005-2016 arasında İLBANK ile birlikte uygulanmış olan bir Belediye Hizmetleri Projesi (BHP) ve Ek Finansmanı üzerine inşa edilmektedir. İLBANK, bu Programı, Dünya Bankası ve Avrupa Birliği'nden (AB) alınan teknik ve mali destekle uygulamaktadır. Program belediyelere şu konularda yardım etmeyi amaçlamaktadır: (i) kentsel hizmetler için mevcut ve artan taleplere yanıt vermek; (ii) gelecekteki altyapı hizmeti ihtiyaçları için sürdürülebilir bir planlama yapmak; (iii) öncelikli yatırımlara fon sağlamak için finansmanı mobilize etmek ve (iv) yeni mekansal planlama zorunluluklarına ve altyapı hizmeti gerekliliklerine uymak. Önerilen program, bir projeler dizisi (PD) olarak tasarlanmıştır ve aşağıdaki seriyi içermektedir:

- Sürdürülebilir Şehirler Projesi 1 (SŞP-I),
- Sürdürülebilir Şehirler Projesi 2 (SŞP-II),
- Sürdürülebilir Şehirler Projesi-II - Ek Finansman (SŞP-II EF).

Projeler dizisinin birinci projesi, SŞP I, üç bileşenden oluşmaktadır.

- **Bileşen A:** Sürdürülebilir Şehir Planlama ve Yönetim Sistemleri (i) planlama ve yönetim faaliyetleri ile belediye alt projelerine ilişkin fizibilite etütlerinin, çevresel değerlendirmelerin ve mühendislik tasarımlarının hazırlanması için belediyelere / idarelere ve (ii) hibe yönetimi ve kapasite oluşturma faaliyetleri için İLBANK'a yönelik olarak teknik yardımlar da dahil olmak üzere sürdürülebilir kentsel imar planlamasını geliştirecek politika ve mevzuat gibi reformları desteklemeyi amaçlamaktadır.
- **Bileşen B:** Belediye Yatırımları, talep odaklı bir yaklaşım ile belediye yatırımlarını finanse etmektedir.
- **Bileşen C:** İLBANK'ın Proje Yönetimini finanse etmektedir.

Projeler dizisinin ikinci projesi, SŞP II, ise iki bileşenden oluşmaktadır:

- **Bileşen A:** Belediye Yatırımları; bu bileşen talep odaklı belediye altyapı yatırımları için finansman sağlamak üzere tasarlanmıştır. Yatırım için uygun sektörler arasında toplu taşıma, su ve atık su, katı atık yönetimi ve enerji yer almıştır.
- **Bileşen B:** İLBANK tarafından finanse edilen Proje Yönetimi; proje yönetimi, izleme, değerlendirme, erişim ve iletişim faaliyetlerine yönelik mal alımlarını ve danışmanlık hizmetlerini finanse etmek üzere tasarlanmıştır. SŞP-II kapsamındaki belediyeler aynı zamanda SŞP-I Bileşen A kapsamında sunulan Teknik Yardımdan da yararlanmıştır ve



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

bu kapsamda AB tarafından finanse edilen Sürdürülebilir Şehir Planlama ve Yönetim bileşeni de yer almaktadır.

SŞP-II Ek Finansman SŞP-II ile aynı iki bileşene sahiptir. SŞP-II Ek Finansman alt projelerin (yatırımların) özelliği bakımından SŞP-II'ye çok benzer olacaktır.

SŞP-II Ek Finansman kapsamında İLBANK, uygun alt borçluların belirlenmesinden ve alt proje uygunluk kriterlerinin karşılanması sağlamaktan sorumludur. Potansiyel alt projeler, beş farklı sektörde belirlenmiştir:

- Çevre altyapısı (su ve sıhhi tesisat ve atık yönetimi),
- Enerji verimliliği (jeotermal ısıtma ve sondaj),
- Kentsel mobilite (şehir içi demiryolu hattı, bisiklet yolu),
- Sosyal altyapı (anaokulu, engelli ve yaşlı merkezi),
- Afet risk yönetimi (yangınla mücadele hizmetleri) şartname kapsamında listelenmektedir.

Alt projeler, proje kapsamında desteklenen tüm alt projelerin teknik, ekonomik ve finansal açıdan uygulanabilir olmasının sağlanması ve tüm çevresel ve sosyal koşulları yerine getirmesini sağlamak için bir dizi uygunluk kriterini karşılamalıdır. Projenin alt borçlularının (ilçe belediyeleri, büyükşehir belediyeleri veya bunların bağlı hizmetleri) alt borçlu uygunluk kriterlerini karşılaması ve İLBANK ve DB tarafından karşılıklı olarak üstlerinde anlaşılması gerekecektir. İLBANK alt projeleri değerlendirmek için alt borçlularla birlikte çalışacaktır. Önerilen alt projelerin raporları ve çalışmaları İLBANK ve Başkanlık Strateji ve Bütçe Dairesi tarafından teknik, çevresel, sosyal, finansal ve ekonomik perspektifler açısından ve DB'nin çevresel ve sosyal koruma önlemi politikalarına uygun olarak gözden geçirilecek ve onaylanacaktır.

1.2 Projenin Kapsamı

Çilimli Belediyesi, Çilimli İlçesine hizmet sağlamak üzere SŞP II - EF Grup 4 kapsamında bir jeotermal kuyu sondajı projesi önermiştir. Proje, jeotermal suyun potansiyel kullanımını belirlemeyi, araştırmayı ve geliştirmeyi amaçlamaktadır. Proje kapsamı yalnızca jeotermal kaynağın potansiyel kalitesi ve gelecekteki kullanımını belirlemek amacı taşıyan bir keşif aşamasından oluşmaktadır.

ACE, bu proje için çevresel ve sosyal etki ve risk değerlendirme çalışması raporlarını hazırlamakla görevlendirilmiştir. ACE'nin görev kapsamı aşağıdaki şekildedir:



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- İLBANK'ın Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) (Paydaş Katılımı Çerçevesi dahil) ve Arazi Edinimi ve Yeniden Yerleşim Politikası Çerçevesi (AEYYPÇ) kapsamında ana hatları belirtilen prensiplere göre risk değerlendirmesi ve beklenen çevresel ve sosyal etkiler ile ilişkili bir ÇSYP hazırlanması¹. ÇSYP, belirlenen olumsuz etkilerden kaçınmak, bunları en aza indirmek, azaltmak, telafi etmek ve/veya dengelemek için alt projelerin inşaatı ve işletilmesi sırasında alınacak olan önlemlerin yanı sıra, bu önlemleri uygulamak için önerilen belirli faaliyetleri, izleme ve değerlendirme göstergelerini, kurumsal sorumlulukları, raporlama düzenlemelerini ve gereken bütçeyi oluşturmayı amaçlar. Proje, herhangi bir arazi edinimi gerektirmediği için, bu Proje için herhangi bir Yeniden Yerleşim Eylem Planı (YYEP) veya Nihai Sosyal Denetim gerekli görülmemiştir.
- Potansiyel olarak hassas/dezavantajlı kişiler/gruplar dahil olmak üzere paydaşların belirlenmesi, alt projelerin iletişim ve katılım stratejisinin belirlenmesi, katılım araçları ve önlemlerinin sunulması ve Projeden bağımsız şikayet prensiplerinin belirlenmesi için ayrı bir Paydaş Katılım Planı (PKP) hazırlanması.
- İlgili ve etkilenen taraflar ve tüm ilişkili paydaşlar; hassas/dezavantajlı kişiler/grupları içeren Projeden Etkilenen Kişiler (PEK'ler) ile bir Halkın Katılımı Toplantısı düzenlenmesi ve alt projelerle ilişkili potansiyel çevresel ve sosyal etkiler ve riskler ve kadınların katılımındaki engeller, zorluklar ve kısıtlamaların incelenmesi.

1.3 ÇSYP'nin Kapsamı

ÇSYP faaliyetler ve/veya koşulların amaç ve hedeflere uygun olarak izlenmesi ve ölçülmesi için parametreler, yöntemler ve kriterleri ele alır. Çilimli Belediyesi ve Yüklenicinin, etki azaltma önlemlerinin uygulanmasından ve ilgili mevzuatta tanımlanan taahhütlerin yerine getirilmesinden, ardından izleme ve takibe izin verilmesinden ve son olarak izleme ve takibe yanıt olarak adaptif yönetimden sorumlu olacağı belirli eylemler açıklanmaktadır. Bu planların amacı ve hedefi her türlü olumsuz çevresel ve sosyal etkilerden/risklerden kaçınmak, bunları ortadan kaldırmak veya kabul edilebilir seviyelere düşürmektir.

ÇSYP, yüklenicinin üzerinde hakimiyete veya etkiye sahip olduğu birincil tedarikçiler, altyükleniciler ve yüklenicilerin faaliyetleri dahil olmak üzere Proje faaliyetlerini kapsayacaktır. Planların ayrıntı ve karmaşıklık seviyesi, Projenin beklenen etkileri ve riskleriyle doğru orantılıdır.

ÇSYP, Projenin çevresel ve sosyal risk yönetimi stratejisini sunar. Ayrıca, ÇSYP, 1) arazinin hazırlanması, inşaat ve işletme aşamaları sırasında yürütülen tüm etki çalışmalarının bulgularını,

¹ <https://www.ilbank.gov.tr/sayfa/surdurulebilir-sehirler-projesi-ii-ek-finansman>



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

2) tetiklenmiş olan standart/politika koşullarına uygunluk sağlamak için planlar ve diğer hükümleri ve 3) projenin yönetim stratejisi ile ilgili ülkeye ve sahaya özgü bilgileri birleştiren bir “çatı doküman” işlevi görmektedir. ÇSYP, proje teklifinin ayrılmaz bir parçasıdır.

ÇSYP aşağıdaki hususları içerir:

- Kayıt günlüğü ve proje faaliyetleri, projenin konumu, coğrafı kapsamı ve alanın özel ilgi gösterilmesi gereken her türlü özelliği (örneğin sit alanı, kültürel veya tarihi ilgi alanı yakınında) dahil olmak üzere proje tanımı;
- Çevresel ve sosyal yönetim için yasal çerçeveye yapılan kısa bir atfı;
- Proje alanının çevresel ve sosyal mevcut durumu;
- Spesifik proje faaliyetlerinin sebep olabileceği belirlenmiş olumsuz çevresel ve sosyal etkiler ve bunların önem seviyesinin tam listesi;
- Etki azaltma önlemlerinin uygulanması için sorumluluklar (personel) ve planlama dahil olmak üzere olumsuz çevresel ve/veya sosyal etkilerden/risklerden kaçınılması, bunların kabul edilebilir seviyelere indirilmesi veya telafi edilmesi için planlanan etki azaltma önlemleri;
- İzleme faaliyetlerinin uygulanması için sorumluluklar (personel) ve planlama dahil olmak üzere olumsuz çevresel ve/veya sosyal etkileri takip etmek ve etki azaltma önlemlerin etkinliğini ölçmek için planlanan izleme faaliyetleri;
- ÇSYP'nin uygulanması için yürütme organlarının kapasitesi ve bunların sorumluluklarının tanımlanması; gereken yerlerde kapasite geliştirme önlemlerinin sağlanması (ÇSYP bütçesi içine dahil edilmek üzere);
- ÇSYP süreci sırasında Projeden etkilenen gruplar ve sivil toplum kuruluşları (STK'ler) ile paydaş iştişaresi için faaliyetler.

Bir etki azaltma önleminin halihazırda projenin ana uygulama planı içine bir faaliyet olarak dahil edilmiş olduğu durumlar mevcuttur. Bu tür faaliyetler, projenin etki azaltma stratejisinin genel bir resmini sunmak ve etki azaltma önlemleri listesini tanımlanan etkilerle karşılaştırarak kontrol edebilmek için diğer etki azaltma önlemlerinin tümüyle birlikte ÇSYP'ye dahil edilmiştir. Böylece önlemlerin etkilerin azaltılması için yeterli, yapılabilir ve sürdürülebilir olup olmadığını analiz etme işlevi görür.

Çevresel ve sosyal izleme, önemli çevresel ve sosyal konularda, özellikle de alınan önlemlerin verimliliği ve projenin uygulama aşamasında projenin çevresel ve sosyal etkileri/riskleri konusunda bilgi sağlamaktadır. Bu bilgiler, Proje Sahibi ve kontrol mekanizması için proje kontrolünün bir parçasını oluşturan önlemlerin başarısının değerlendirilmesine ve gereken her durumda uygun faaliyetin gerçekteştirilmesine olanak sağlamaktadır. Bu sebeple, ÇSYP, izleme



*This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir*

amaç ve türleri ile göstergeleri tanımlayarak, bunları, proje önlemlerinin kriterleri ile bağdaştırmaktadır.

ÇSYP'nin bilgilendirme süreci ile ilgili olarak, İLBANK ve Dünya Bankası tarafından onaylanan taslak ÇSYP açıklanmış ve ilgili paydaşlarla iştişare edilmiştir. Paydaş katılım toplantıları sırasında paydaşlardan alınan girdiler/geri bildirimler bu rapora dahil edilmiş ve taslak ÇSYP nihai hale getirilmiştir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

2 Çevre Politikası ve Mevzuat Çerçevesi

Proje ile ilgili ulusal ve uluslararası düzenleyici çerçeve ve mevzuat bu bölümde sunulmaktadır.

2.1 Ulusal Çerçeve

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği

Türkiye’deki yatırım projelerinin çevresel etki değerlendirmeleri, Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği’ne (31907 sayılı ve 29.07.2022 tarihli Resmi Gazete (RG)) tabi olup, söz konusu yönetmelik, AB’nin ÇED ile ilgili Direktifi ile büyük ölçüde uyumludur.

Tarama

ÇED Yönetmeliği projeleri iki ayrı kategori altında sınıflandırmaktadır

- **Ek I projeleri.** Bu projeler, önemli potansiyel etkileri olan ve ÇED gerektiren projelerdir. ÇED Yönetmeliği Ek-I bu projelerin türlerini bir liste halinde vermektedir, dolayısıyla proje sahiplerinin ilave bir tarama süreci olmaksızın ÇED prosedürünü başlatmaları beklenmektedir.
- **Ek II projeleri.** Bunlar çevre üzerinde önemli etkisi olabilecek veya olmayabilecek projelerdir. ÇED Yönetmeliği Ek-II’de bu projelerin türlerinin bir listesi verilmiştir. Ek II kapsamında yer alan projelerin başvuru sahipleri Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü’ne (ÇŞİDİM) bir Proje Tanıtım Dosyası (PTD) sunmak zorundadır. Proje Tanıtım Dosyası, ÇED Yönetmeliği Ek-IV’te verilen Genel Formata uygun olarak hazırlanır ve şu bilgileri içerir: (i) proje özellikleri; (ii) proje sahasının ve etki alanının mevcut çevresel özellikleri ve (iii) projenin, inşaat ve işletme aşamasındaki önemli çevresel etkileri ile alınacak önlemler. Yukarıdaki hususların teknik olmayan bir özeti de Proje Tanıtım Dosyasına ilave edilecektir. Proje Tanıtım Dosyasına ve ÇED Yönetmeliği Ek-IV’te belirtilen Seçme ve Eleme Kriterlerine göre, ÇŞİDİM, ÇED çalışmasının gerekli olup olmadığına karar verir.

Halkı Bilgilendirme ve Katılım Toplantıları

Bir ÇED hazırlanması gereken projeler için, Valilik, halka yörede proje ile ilgili olarak başvurunun yapıldığını, ÇED sürecinin başladığını ve projeye ilişkin görüş ve önerilerin değerlendirilmek üzere Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’na (ÇŞİDB) iletilebileceğini duyurur. Halkı Bilgilendirme ve Katılım Toplantısından en az 10 gün önce tarih, konum ve ilgili Projenin adını da içeren bir yayın yapmak çok büyük önem arz eder. Bu duyuru,



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

internet, ilan panoları, gazeteler ve anons gibi çeşitli yöntemler kullanılarak gerçekleştirilir. ÇŞİDB de bu hususları internet üzerinden halka duyurur.

Tarama sürecinden sonra ve kapsam belirleme sürecinden önce ÇED'e tabi projeler için resmi bir halkı bilgilendirme ve halkın katılımı toplantısı gerçekleştirilir. Proje sahibi, ilgili yerel grupların kolaylıkla erişebileceği bir yerde, ÇŞİDİM başkanlığında bir "halkı bilgilendirme ve halkın katılımı toplantısı" düzenler. Toplantıya davet duyurusu, toplantıdan en az on gün önce bir yerel ve bir ulusal gazetede yayınlanır.

Bir PTD ile ön çevresel etki değerlendirmesine tabi olan Ek II projeleri için herhangi bir halkı bilgilendirme ve halkın katılımı süreci gerekmemektedir. ÇŞİDİM, karar ile ilgili internet sitesinde duyuru yapmak suretiyle kamuoyunu bilgilendirecektir.

Kapsam Belirleme

Proje sahibi, ÇŞİDB temsilcilerinden ve ÇŞİDB'nin belirlediği ilgili kuruluşların temsilcilerinden oluşan bir kurula bir proje dosyası (Ek I projeleri için ÇED formatı (ÇED Yönetmeliği Ek III) kullanılarak hazırlanan bir ÇED Başvuru Dosyası) sunar. ÇED Başvuru Dosyası'nın ekinde sunulmak üzere bir Paydaş Katılım Planı hazırlanması gerekmektedir. Sunulan bilgilere ve halktan alınan görüş ve önerilere göre, kurul ÇED'in kapsamına karar verir ve hazırlanacak ÇED Raporu için "projeje özel format" düzenler.

ÇED Raporunun İncelenmesi ve Onaylanması

Kurul, projeye özel format kullanılarak hazırlanan ÇED raporunun taslak halini inceler. Kurulun değerlendirmelerini içeren bir Nihai ÇED Raporu daha sonra son kez incelenmesi için ÇŞİDB'ye sunulur. ÇŞİDB'nin verdiği karar "ÇED olumlu" ise proje sahibi projeyi uygulayabilir veya "ÇED olumsuz" ise projede daha fazla ilerlenemez.

İlan

Taslak ÇED Raporu, ÇŞİDB veya İl Müdürlüğünde kamunun görüşlerine açılır. ÇŞİDB'nin ÇED Raporu üzerindeki nihai incelemesi sonucunda, Valilik, ÇŞİDB'nin kararını gerekçeleri ile birlikte kamuya açıklar.

İzleme ve Denetleme

ÇED Yönetmeliği'ne göre, ÇŞİDB, PTD veya ÇED'de belirlenen hükümlere göre sırasıyla "ÇED Gerekli Değil" veya "ÇED Olumlu" kararları verilen projeleri izler ve denetler.

Proje 29.07.2022 tarihli son ÇED Yönetmeliği'nin Ek II'sinde listelenmiştir ve aynı zamanda yürürlükten kaldırılmış olan 25.11.2014 tarihli ÇED Yönetmeliği'nin Ek II'sinde de



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

listelenmiştir, bunların ikisi de tam bir ÇED Raporu yerine bir Proje Tanıtım Dosyası (PTD) hazırlanmasını gerektirir. Bu açıdan Aralık 2021 tarihli bir Proje Tanıtım Dosyası, 25.11.2014 tarihli ilga edilen ÇED Yönetmeliği'ne uygun olarak hazırlanmış ve 23 Aralık 2021'de Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığına (ÇŞİDB) sunulmuştur. ÇED süreci tamamlanmıştı ve sunulmuş olan PTD'ye göre yetkili makam tarafından 13 Haziran 2022 tarihli "ÇED Gerekli Değildir" sertifikası alınmıştı. "ÇED Gerekli Değil" kararının verildiğini belirten resmi yazı ve sertifika Ek 4 olarak sunulmaktadır. Son ÇED Yönetmeliği uyarınca yatırım "ÇED Gerekli Değildir" sertifikası tarihinden itibaren 5 yıl içinde başlamalıdır, aksi halde "ÇED Gerekli Değildir" kararı geçersiz olacaktır.

Proje ile ilişkili temel mevzuat aşağıda listelenmekle birlikte bunlarla sınırlı da değildir:

Çevre ile İlgili Ulusal Mevzuat

- 2872 sayılı Çevre Kanunu; Resmi Gazete (RG) Tarihi/Sayısı: 11.08.1983/18132;
- Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 29.07.2022/310907;
- Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 10.09.2014/29115;
- Çevre Denetimi Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 21.11.2008/27061;
- Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 11.03.2017/30004;
- Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 03.07.2009/27277;
- Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 13.01.2005/25699;
- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 06.06.2008/26898;
- Kokuya Sebep Olan Emisyonların Kontrolü Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 19.07.2013/28712;
- Atık Yönetimi Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 02.04.2015/29314;
- Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği (26357 sayılı ve 25.11.2006 tarihli RG);
- Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 26.03.2010/27533;
- Sondaj Çamurlarının ve Krom Madeninin Fiziki İşleme Tabi Tutulması Sonucu Ortaya Çıkan Atıkların Bertarafına İlişkin Genelge (2012/15);



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 22.05.2012/28300;
- Atık Yağların Yönetimi Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 21.12.2019/30985;
- Atık Bitkisel Yağların Kontrolü Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 06.06.2015/29378;
- Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 26.06.2021/31523;
- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 31.08.2004/25569;
- Sıfır Atık Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 12.07.2019/30829;
- Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği; RG Tarihi/Sayısı: 17.06.2011/27967;
- Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 18.03.2004/25406;
- Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 30.11.2022/32029;
- Açık Alanda Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu ile İlgili Yönetmelik (2000/14/AT); RG Tarihi/Sayısı: 30.12.2006/26392;
- 1593 Sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu; RG Tarihi/Sayısı: 06.05.1930/1489;
- Çevre Yönetimi Hizmetleri Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 30.07.2019/30847;
- Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 31.12.2004/25687;
- İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 17.02.2005/25730;
- Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 30.11.2012/28483;
- 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun; 23.12.1960/10688;
- Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 07.04.2012/28257;
- İçme Suyu Temin Edilen Akifer ve Kaynakların Koruma Alanlarının Belirlenmesi Hakkında Tebliğ; RG Tarihi/Sayısı: 10.10.2012/28437;
- Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 19/3/1971/13783;
- Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 04.04.2014/28962;



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- Dere Yatakları ve Taşkınlar ile İlgili 2006/27 sayılı Başbakanlık Genelgesi; 09.09.2006/26284;
- Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 08.06.2010/27605;
- Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 06.06.2008/26898;
- Yüksek Planlama Kurulu Kararı; RG Tarihi/Sayısı: 18.12.2014/2014-39.

İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Ulusal Mevzuat

- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kanunu; RG Tarihi/Sayısı: 30.06.2012/28339;
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 29.12.2012/28512;
- İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 29.12.2012/28512;
- İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 20.07.2013; 28713;
- Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 15.05.2013/28648;
- İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 29.12.2012/28512;
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 18.1.2013/28532;
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 02.07.2013/28695;
- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 11.09.2013/28762;
- Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 13.07.2013 /28706;
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 25.04.2013/28628;
- Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 01.05.2019/30761;
- Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 24.07.2013/28717;
- Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 28.07.2013/28721;



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 22.08.2013/28743;
- Tozla Mücadele Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 05.11.2013/28812;
- Makina Emniyeti Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 03.03.2009/27158;
- Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 25.01.2013/28539;
- İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 18.6.2013/28681;
- Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 05.10.2013/28786;
- Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 23.08.2013/28744;
- İlk Yardım Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 29.07.2015/29429.

Kültürel Mirasın Korunmasına İlişkin Ulusal Mevzuat

- 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu; RG Tarihi/Sayısı: 18113/23.07.1983.

İşgücü Yönetimi İle İlgili Ulusal Mevzuat

- 4857 Sayılı İş Kanunu; RG Tarihi/Sayısı: 10.06.2003/25134;
- 6356 Sayılı Sendikalar ve Toplu İş Sözleşmesi Kanunu; RG Tarihi/Sayısı: 07.11.2012/28460
- İş Kanunu'na İlişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 06.04.2004/25425;
- İş Kanunu'na İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 06.04.2004/25425;
- Haftalık İş Günlerine Bölünemeyen Çalışma Süreleri Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 16.08.2013/28737;
- Çocuk ve Genç İşçilerin Çalıştırılma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 06.04.2004/25425;
- Alt İşverenlik Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 27.09.2008/27010;
- Asgari Ücret Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 01.08.2004/25540;
- Yıllık Ücretli İzin Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 03.03.2004/25391;



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütölen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 07.04.2004/25426.

Paydaş Katılımı ve Şikayet Çözüm Mekanizması İle İlgili Ulusal Mevzuat

- 4982 Sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu; RG Tarihi/Sayısı: 24.10.2003/25269;
- Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik; RG Tarihi/Sayısı: 27.04.2004/25445;
- 3071 Sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun; RG Tarihi/Sayısı: 10.11.1984/18571.
- 6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu; RG Tarihi/Sayısı: 24.03.2016/29677

Jeotermal Kaynaklar İle İlgili Ulusal Mevzuat

- 5686 sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu; RG Tarihi/Sayısı: 13.06.2007/26551;
- Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu Uygulama Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 11.12.2007/26727.

Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı İle İlgili Ulusal Mevzuat

- 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu; RG Tarihi/Sayısı: 19.07.2005/25580.

Trafik İle İlgili Ulusal Mevzuat

- 2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanunu; RG Tarihi/Sayısı: 18.10.1983/18195;
- Karayolları Trafik Yönetmeliği; RG Tarihi/Sayısı: 18.07.1997/23053.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

2.2 Uluslararası Çerçeve

Proje ile ilgili uluslararası kurallar, yönetmelikler ve sözleşmeler aşağıda verilmektedir.

2.2.1 DB Operasyonel Politikaları

OP 4.01 - Çevresel Değerlendirme

Proje Kategorileri ve Tarama

Dünya Bankası'nın Çevresel Değerlendirme ile ilgili Operasyonel Politikası (OP 4.01) kapsamında, projeler çevre üzerindeki olası etkilerinin derecesine göre A, B veya C kategorileri altında sınıflandırılır:

- **Kategori A.** Önerilen bir proje, önemli olumsuz çevresel ve sosyal etkilere/risklere sahip olabilecek ise Kategori A olarak sınıflandırılır (projenin türüne, yerine, duyarlılığına, ölçeğine ve potansiyel çevresel etkilerinin/risklerinin yapısına ve boyutlarına göre). Bu etkiler genellikle büyük ölçekli, geri döndürülemez, hassastır, çeşitlilik gösterir, kümülatiftir, emsal teşkil eder ve proje kapsamında finanse edilen yer ve tesislerden daha geniş bir alana etki ediyor olabilir. Örneğin, Kategori A projeleri aşağıdaki özelliklerden bir veya birkaçına sahiptir: doğal yaşam alanlarının büyük ölçekli dönüşümü veya tahribi; önemli miktarlarda orman, maden ve diğer doğal kaynakların çıkarılması, tüketimi veya dönüştürülmesi; kirleticilerin doğrudan deşarjı ve bunun sonucunda hava, su veya toprak kalitesinde bozulma; tehlikeli maddelerin veya atıkların üretimi, depolanması, kullanımı veya bertarafı; hidrolojik döngüde ölçülebilir değişiklikler; önerilen zararlı ilaçların kullanımı ile ilgili riskler. Mevcut proje bağlamında gösterge niteliğindeki örnekler arasında önemli bir yeni atıksu artma tesisinin yapımı, yeni bir katı atık depolama sahası yapımı ve mevcut katı atık depolama sahasının önemli çevresel etkilere yol açabilecek rehabilitasyonu bulunmaktadır.
- **Kategori B.** Önerilen bir projenin çevresel ve sosyal etkileri tipik olarak sahaya özgü ise, yapı olarak geri döndürülebilir özellikte ise, Kategori A kapsamındaki alt projelerin etkilerinden daha az olumsuz ise ve etki azaltma önlemleri daha kolay bir şekilde tasarlanabilir ise Kategori B olarak sınıflandırılır. Kategori B'de yer alan projeler bazen Kategori A'da yer alan aynı türdeki projelerden sadece ölçekleri bakımından farklılık gösterir. Örneğin, büyük sulama ve drenaj projeleri genellikle Kategori A olarak sınıflandırılırken, aynı türdeki daha küçük ölçekli projeler Kategori B olarak sınıflandırılabilir. Aynı durum, küçük ölçekli, nispeten temiz (doğal gaz veya hafif mazot yakıtlı) termik santraller, mikro hidroelektrik santraller ve küçük sıhhi katı atık depolama tesisleri için de geçerli olabilir. Benzer şekilde, mevcut bir altyapının rehabilitasyonunu veya bakımını finanse eden projeler olumsuz etkilere sahip olabilir,



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

ancak Kategori A ile karşılaştırıldığında bu etkiler daha az olabilir ve Kategori B olarak sınıflandırılması gerekebilir. Gösterge niteliğindeki örnekler arasında su ve/veya kanalizasyon şebekesinin rehabilitasyonu veya yapımı, su arıtma tesisleri; genişletme veya yeni inşaat içermeyen su veya atıksu arıtma tesislerinin rehabilitasyonu; küçük ölçekli su arıtma tesislerinin yapımı, kentsel ulaşım ve enerji verimliliği bulunmaktadır. OP’de belirtilmemesine rağmen, uygulamada Kategori B projeleri kendi içlerinde Düşük B ve Yüksek B olarak ikiye ayrılabilir. Yüksek B kategorisindeki projeler Düşük B kategorisindeki projelere göre daha fazla etkiye sahiptirler ve daha fazla etki azaltma önlemi içerirler. Ancak, bu etkiler ve etki azaltma önlemleri Kategori A olarak sınıflandırılacak kadar önemli değildir.

- **Kategori C.** Önerilen bir proje, minimal çevresel etkiye sahip olacak veya hiçbir çevresel etkiye sahip olmayacak gibi görünüyorsa Kategori C olarak sınıflandırılır. Örneğin, kurumsal gelişim, bilgisayarlaştırma ve eğitim ile ilgili teknik yardım projeleri Kategori C olarak sınıflandırılır.

Dünya Bankası tarafından finanse edilen bir proje, Finansal Aracı (FA) tarafından seçilen ve Dünya Bankası kredisi ile finanse edilen bir dizi alt proje içerdiğinde, bu proje Kategori FA olarak sınıflandırılır. Bu gibi projelerde, Finansal Aracı önerilen alt projeleri tarayarak, yukarıda belirtilen tanımlara göre Kategori A, B veya C olarak sınıflandırır ve kredi alan tarafın gerekli çevresel değerlendirmeyi yapmasını sağlar. Mevcut proje bir Finansal Aracı projesi olduğundan, aşağıdaki açıklamalar sadece alt projelere atıfta bulunacaktır.

Türkiye’deki ÇED Yönetmeliği’nden farklı olarak, kategorileri birbirinden ayıran açık sınır değerler veya projelerin Kategori A, B veya C olarak sınıflandırılmasına yönelik hazır proje türü listeler bulunmamakta; bunun yerine, projeler her bir durum için ayrı olarak taramaya tabi tutulmaktadır. Proje kategorilerinin tespitinde çevresel etkilerin büyüklüğü esas alınmasına rağmen, yüksek düzeyde sosyal riskler içeren projeler de bir projenin kategorisinin tespitinde belirleyici olabilir.

Proje, DB OP 4.01’e göre Kategori B Projesi olarak sınıflandırılmıştır.

Çevresel Değerlendirmenin Kapsamı

Bir Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesinin (ÇSED) özellikle önemli özelliklerinden birisi alternatiflerin analizidir. Kategori A’da yer alan alt projeler için, kredi alan tarafın, alt projenin potansiyel olumsuz ve olumlu çevresel etkileri ile sosyal etkilerini inceleyen, bunların uygulanabilir alternatiflerin etkileri ile karşılaştıran (“projesiz” durum da dahil olmak üzere) ve olumsuz etkileri önlemek, en aza indirmek, azaltmak veya telafi etmek ve çevresel ve sosyal performansı yükseltmek için gereken önlemleri tavsiye eden bir ÇED hazırlaması gerekir. Bir ÇED’nin özellikle önemli özelliklerinden birisi alternatiflerin analizidir. ÇSED aynı zamanda,



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

olumsuz çevresel etkileri ortadan kaldırmak, azaltmak veya dengelemek için (alt) projenin uygulanması ve işletilmesi sırasında alınması gereken önlemleri, bu önlemleri uygulamak için atılması gereken adımları ve izleme göstergelerini ve sorumluluklarını ayrıntılı olarak açıklayan bir ÇSYP de içerir.

Kategori B alt projesi için Çevresel Değerlendirmenin (ÇD) kapsamı alt projeden alt projeye değişiklik gösterebilir. Yine de, Kategori A için gereken ÇSED'nin kapsamından daha dardır. Kategori A için gereken ÇSED'de olduğu gibi, alt projenin potansiyel olumsuz ve olumlu çevresel ve sosyal etkilerini/risklerini inceler ve olumsuz etkileri önlemek, en aza indirmek, azaltmak veya telafi etmek ve çevresel ve sosyal performansı yükseltmek için önlemler tavsiye eder. Proje kategorisinin B olarak belirlenmişse, bu durumda, ÇSYP'ye ilave olarak sahaya özgü değerlendirmeyi gerektiren sahaya özgü sorunların bulunmadığı hallerde, bu bilgilere ÇSYP'de yer verilebilir.

Örnek olarak, normalde saha ile ilgili bir çevresel durum olmadığı bilindiği takdirde, sadece bir ÇSYP gerektirecek olan, kentsel bir alandaki orta ölçekli bir bina inşaatı gösterilebilir. Bu inşaatın bir yeşil alanda yapılması halinde, dikkate alınması gereken herhangi bir özel çevresel veya sosyal sorunun olup olmadığını açıklığa kavuşturmak için basit bir ÇD gerekecektir. ÇD çalışması sonucunda, doğal yaşam alanları üzerinde ciddi bir hasar olasılığı ortaya çıkması halinde veya önemli miktarda arazi gerektiren durumlarda, proje Kategori A'ya çevrilebilir. Öte yandan, proje kategorisinin Yüksek B olarak belirlenmesi halinde, beklenen gerekliliklerin karşılanabilmesi için kısmi bir ÇD dokümanı veya kısmi bir ÇSED hazırlanmalıdır.

Halkın Katılımı

Dünya Bankası finansmanı için önerilen tüm Kategori A ve B alt projeleri için, ÇD sürecinde, kredi alan taraf, alt projenin çevresel ve sosyal yönleri ile ilgili olarak alt projeden etkilenen gruplar ve sivil toplum kuruluşları (STK'ler) ile istişarede bulunur ve görüşlerini dikkate alır. Borçlu bu istişareleri mümkün olduğunca erken başlatır. Kategori A projeleri için, bu gruplar ile a) çevresel taramadan hemen sonra ve ÇSED görev tanımları nihai hale getirilmeden önce ve (b) taslak ÇSED raporu hazırlanınca olmak üzere en az iki defa istişarede bulunulur. Borçlu ilk istişare için, önerilen alt projenin amaçları, açıklaması ve potansiyel çevresel ve sosyal etkileri ile ilgili bir özet hazırlar. Taslak ÇSED raporu hazırlandıktan sonra yapılacak istişare için, borçlu, ÇSED sonuçlarının bir özetini sunar. Kategori B alt projeleri için, etkilenen gruplar ve yerel STK'ler ile taslak ÇD raporu hazırlandığında (ÇSYP ile birlikte) en az bir defa istişarede bulunulur. Borçlu ÇD sonuçlarının bir özetini sunar.

Buna ek olarak, kredi alan, bu grupları etkileyen ÇD ile ilgili hususları ele almak için gerektiğinde proje uygulaması sırasında da bu gruplarla istişarede bulunur.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Dünya Bankası finansmanı için önerilen Kategori A ve Kategori B alt projeleri ile ilgili olarak borçlu ile projeden etkilenen gruplar ve yerel STK'lerle anlamlı istişarelerde bulunulması için, borçlu ilgili materyalleri (yerel dilde) istişareden önce zamanında sunar. Bu materyaller istişare edilen gruplar tarafından anlaşılabilir dilde ve şekilde olmalıdır.

ÇD'nin İncelenmesi ve Onaylanması

FA projelerinde, OP 4.01 koşullarının karşılanmasının sağlanması sorumluluğu Finansal Aracıya aittir. ÇD süreci, genel olarak, Finansal Aracının alt projenin Dünya Bankası kredisinden finanse edilmesini onaylamasından önce tamamlanmalıdır.

Koşullalık

FA projelerinde, İLBANK ile borçlu arasındaki alt kredi anlaşmasında, borçlunun Kategori A ve B alt projeleri için ÇSYP'yi uygulaması koşulu bulunmalıdır. Kredi alan taraf, çevresel ve sosyal yükümlülüklerini yerine getirebilmek için ÇSYP hükümlerini yapım işleri ile ilgili ihale dokümanlarına ve sözleşmelere ekleyebilir. Borçlu, yüklenicinin ÇSYP'nin hükümlerine uyup uymadığını izlemeli ve uymasını sağlamalıdır. Uyumsuzluk halinde, alt proje için Dünya Bankası finansmanı askıya alınabilir.

İlan

Yukarıda "Halkın Katılımı" başlığı altında belirtilen ilan koşullarına ek olarak, Finansal Aracı / belediye, Kategori A alt projeleri için yerel dilde hazırlanmış taslak ÇED Raporunu toplantı öncesinde alt projeden etkilenen grupların ve yerel STK'lerin erişebileceği bir yerde kamuya açık hale getirir.

Bir Kategori A alt projesinin ÇSED raporu nihai hale geldiğinde, Finansal Aracı nihai raporun İngilizce dilindeki bir nüshasını İngilizce yönetici özeti ile birlikte Dünya Bankası'na iletir. Banka, yönetici özetini idari yöneticilerine dağıtır ve raporu, harici internet sitesinde kamuya açık hale getirir.

Kategori B alt projeleri için, Finansal Aracı Kategori B ÇD raporunun nihai halinin İngilizce bir kopyasını Dünya Bankası'na iletir ve Dünya Bankası harici internet sitesi yoluyla raporu kamuoyuna sunar.

Uygulama

Alt proje uygulaması sırasında, Finansal Aracı Dünya Bankası'na (a) ÇSYP'nin uygulanması da dahil olmak üzere, ÇD'nin bulgularına ve sonuçlarına ve ilave sosyal değerlendirmelere (varsa) göre Banka ile üzerinde anlaşılan önlemlere uyum ve (b) izleme programlarının bulguları ile ilgili hususları rapor eder. Banka, projenin çevresel ve sosyal hususlarının



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

denetlenmesinde yasal anlaşmalarda, herhangi bir ÇSYP’de ve diğer proje dokümanlarında belirtilen önlemler de dahil olmak üzere ÇD ve sosyal değerlendirmenin bulgularını ve tavsiyelerini esas alır.

Dünya Bankası Çevre Politikası ve Ulusal Mevzuat arasındaki karşılaştırma Tablo 2-1’de verilmiştir. Boşluklardan dolayı ACE tarafından bu ÇSYP (Ek-5’te sunulan Rastlantısal Buluntu Prosedürü dahil) ve bir PKP hazırlanmıştır.

Tablo 2-1. Dünya Bankası Çevre Politikası ve Ulusal Mevzuat Karşılaştırması

Adımlar	ÇED Yönetmeliği	Dünya Bankası OP 4.01
Tarama	ÇED Yönetmeliği, önerilen projeleri iki ayrı kategori altında sınıflandırmaktadır: 1. Ek-I Projeleri: Bir ÇED süreci ve ÇED Raporu gerektiren önemli potansiyel etkilere sahip projeler. 2. Ek-II Projeleri: Çevre üzerinde önemli potansiyel etkilere sahip veya sahip olmayan projeler.	DB OP 4.01 kapsamında, önerilen projeler üç kategori halinde sınıflandırılmıştır: 1. A Kategorisi: Önerilen bir proje, önemli olumsuz çevresel ve sosyal etkilere sahip olabilecek ise Kategori A olarak sınıflandırılır (projenin türüne, yerine, duyarlılığına, ölçeğine ve potansiyel çevresel etkilerinin yapısına ve boyutlarına göre). Genel olarak bunlar büyük, geri döndürülemez, hassas, değişken, kümülatif, emsal ve potansiyel olarak proje altında finansman sağlanan sahalarda ve tesislerden daha geniş bir alan üzerinde etkili olan etkilerdir. 2. Kategori B: Önerilen bir projenin çevresel ve sosyal etkileri tipik olarak sahaya özgü, yapı olarak geri döndürülemez özellikte ise, etkileri, Kategori A kapsamındaki alt projelerin etkilerinden daha az olumsuz ve etki azaltma önlemleri Kategori A kapsamındaki alt projelerinden daha kolay bir şekilde tasarlanabilir ise Kategori B olarak sınıflandırılır. Kategori B olarak sınıflandırılan projeler bazı durumlarda aynı tipteki Kategori A projelerinden yalnızca ölçekleri açısından farklılık gösterirler. 3. Kategori C: Önerilen bir proje, minimal çevresel etkiye sahip olacak veya hiçbir çevresel etkiye sahip olmayacak gibi görünüyorsa Kategori C olarak sınıflandırılır. DB tarafından finanse edilen bir proje, bir Finansal Aracı (FI) tarafından seçilen ve DB kredisi tarafından finanse edilen bir dizi alt proje içeriyorsa, proje Kategori FI olarak sınıflandırılır.
Halkla/Paydaşla İstişare Toplantıları	Ek-I listesine dahil olan ve dolayısıyla bir ÇED raporunun hazırlanmasını gerektiren projeler için, yerine ve tarihine İl Müdürlüğü tarafından karar verilen halkı bilgilendirme ve katılım toplantısı,	DB finansmanı için önerilen tüm Kategori A ve B alt projeleri için, borçlu ÇD süreci sırasında alt projenin çevresel etkileriyle ilgili projeden etkilenen gruplar ve sivil toplum



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Adımlar	ÇED Yönetmeliği	Dünya Bankası OP 4.01
	toplantıdan en az 10 gün önce yerel ve ulusal gazetelerde kamuya paylaşılarak yapılır. Ek-II listesine dahil olan projeler için halkı bilgilendirme ve katılım toplantısı yapılmaz.	kuruluşlarıyla istişarede bulunacak ve bunların görüşlerini değerlendirecektir.
Çevresel Değerlendirmenin Kapsamı	Ek-I listesindeki projeler için, ÇED Yönetmeliği'nin Ek-III'ünde verilen formata uygun olarak bir ÇED Başvuru Dosyası (ÇBD) hazırlanacaktır. Kümülatif çevresel etki değerlendirmesi, paydaş katılım planı (PKP), çevresel ve sosyal eylem planı, çevresel izleme planı, sürdürülebilirlik planı, sıfır atık planı, trafik yönetim planı, sera gazı azaltma planı ve çevresel ve sosyal yönetim planı ÇED Başvuru Dosyasının ilgili bölümlerine eklenecektir. ÇBD'de verilen bilgiler uyarınca, Bakanlık tarafından oluşturulacak komite üyelerinin görüşlerine göre, özel bir ÇED raporu formatı hazırlanacaktır ve ÇED raporu bu formata uygun olarak yazılacak ve ardından Bakanlık'a sunulacaktır. Ek-II listesindeki projeler için, ÇED Yönetmeliği'nin Ek-IV'ünde verilen formata uygun olarak bir Proje Tanıtım Dosyası (PTD) hazırlanacaktır. Hazırlanan rapor Çevre İl Müdürlüğü'ne sunulacaktır.	Kategori A'da yer alan alt projeler için, kredi alan taraf, projenin potansiyel olumsuz ve olumlu çevresel ve sosyal etkilerini inceleyen, bunların uygulanabilir alternatiflerin etkileri ile karşılaştıran ve olumsuz etkileri önlemek, aza indirmek, hafifletmek veya telafi etmek ve çevresel ve sosyal performansı yükseltmek için gereken önlemleri tavsiye eden bir ÇSED raporu hazırlamaktan sorumludur. Bir Kategori B alt projesi için çevresel ve sosyal değerlendirme belgesinin kapsamı alt projeden alt projeye değişebilir, ancak Kategori A ÇSED'inden daha dardır. Kategori A için gereken ÇSED'de olduğu gibi, kredi alan taraf, alt projenin potansiyel olumsuz ve olumlu çevresel ve sosyal etkilerini araştırarak ve olumsuz etkileri önlemek, en aza indirmek, hafifletmek veya telafi etmek ve çevresel ve sosyal performansı artırmak için gerekli önlemleri önerecektir. Proje kategorisi B olarak belirlendiğinde; ÇSYP'ye ek olarak sahaya özgü bir değerlendirme süreci gerektiren sahaya özgü problemler yoksa bu bilgi ÇSYP'ye dahil edilebilir.
ÇD Gözden Geçirme ve Onay	Komite, Ek-I listesindeki projeler için ÇED raporunun taslak versiyonunu gözden geçirecektir. Ardından, komite değerlendirmelerini içeren nihai ÇED raporu, nihai inceleme için ÇŞİDB'ye sunulacaktır. ÇŞİDB ÇED'in olumlu olup olmadığını belirleyecektir; bir "ÇED Olumlu" kararı verilir, proje daha fazla devam ettirilmeyecektir. Ek-II listesindeki projeler için hazırlanan PTD, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü tarafından gözden geçirilecektir ve "ÇED Gerekli" veya "ÇED Gereksiz" kararı buna uygun olarak verilecektir. "ÇED Gerekli" kararı verilen projeler için Ek-I listesindeki projeleri yöneten prosedür geçerli olacaktır.	Finansal Aracılar (FI) içeren projeler için, OP 4.01'deki gerekliliklerin karşılanmasından finansal aracı sorumlu olacaktır. Normalde alt proje DB kredisi finansmanı için onaylanmadan önce ÇD süreci Finansal Aracı tarafından tamamlanmalıdır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Adımlar	ÇED Yönetmeliği	Dünya Bankası OP 4.01
İlan	Ek-I listesindeki projeler için ÇED Raporu, ÇŞİDB merkezinde veya il müdürlüklerinde kamuoyuna sunulacaktır. ÇŞİDB'nin ÇED raporu konusundaki nihai değerlendirmesini takiben Valilik gerekçeli kararını kamuya açık bir şekilde paylaşacaktır. Ek-II listesindeki projeler için nihai PTD İl Müdürlüklerinde kamuya açık bir şekilde paylaşılacaktır.	Halkın Katılımı bölümünde değinilen hususlara ek olarak Finansal Aracı, Kategori A alt projeler için yerel dilde hazırlanmış taslak ÇSED raporunu kamuya açık bir yerde projeden etkilenen gruplar ve yerel sivil toplum kuruluşları (STK'lar) için erişilebilir kılacaktır. Bir Kategori A alt proje ÇSED raporunun nihai hale getirilmesinden sonra Finansal Aracı, DB'ye İngilizce Yönetici Özeti ile birlikte nihai raporun İngilizce bir kopyasını sunacaktır. Banka, yönetici özeti idari yöneticilerine dağıtacak ve raporu, harici internet sitesinde kamuya açık hale getirecektir. Kategori B alt projeleri için Finansal Aracı, Kategori B ÇD raporunun nihai versiyonunun İngilizce bir kopyasını DB'ye sunacak ve DB bunu harici bir internet sitesinde kamuya açık bir şekilde paylaşacaktır.
Uygulama, İzleme ve İnceleme	ÇED Yönetmeliği uyarınca ÇŞİDB, PTD veya ÇED Raporundaki hükümler uyarınca "ÇED Gerekli Değildir" veya "ÇED Olumlu" olarak değerlendirilen projeleri izleyecek ve denetleyecektir. Ayrıca proje sahibi, ÇŞİDB'ye izleme raporları sunmalı ve ÇŞİDB de bu raporları kamuya açıklanmak üzere Valilik'e göndermelidir.	Alt proje uygulaması sırasında, Finansal Aracı, Dünya Bankası'na (a) ÇSED'nin uygulanması da dahil olmak üzere, ÇD'nin bulguları ve sonuçları ile varsa ilave sosyal değerlendirmeleri baz alarak göre Banka ile üzerinde anlaşılan önlemlere uyum ve (b) izleme programlarının bulguları ile ilgili hususları rapor edecektir. Banka, projenin çevresel boyutlarının denetiminde, yasal anlaşmalarda, ÇSYP'de ve diğer proje dokümanlarında belirtilen önlemler de dahil olmak üzere Çevresel Değerlendirmenin bulgu ve önerilerini esas alacaktır.

OP 4.04 - Doğal Yaşam Alanları

Kabul edilen bir kritik habitat veya ekosistemi önemli ölçüde etkileyen alt projeler uygun değil olarak tanımlanacaktır. Alt projenin doğal yaşam alanları üzerindeki olası etkisi önemli düzeyde değilse veya etki kritik doğal yaşam alanları üzerinde değilse, ilk öncelik yeni bir saha belirleyerek sorunu çözmek olacaktır. Bunun mümkün olmaması halinde, ilgili durum için uygun etki azaltma önlemleri kabul edilecektir. Proje OP 4.04 - Doğal Yaşam Alanlarını tetiklemez.

OP 4.11 - Fiziksel Kültürel Kaynaklar

Mevcut durum çalışmalarının ilk aşaması olarak, literatür çalışmaları ve yüzeysel çalışmalar yapılır. Bu çalışmalara göre, bu kaynaklar üzerindeki potansiyel etkiler ve ilgili etki azaltma



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

önlemleri ÇD/ÇSED’de değerlendirilir. Ancak, fiziksel kültürel kaynakların nitelikleri gereği, gömülü varlıklar (örneğin mezarlar veya höyükler) mevcut durum çalışmaları sırasında tespit edilemeyebilirler. Buradaki temel husus iki boyutludur: (i) inşaat sırasında “rastlantı ile bulunan eserlerin” tespiti ve (ii) projenin bilinen kültürel değerler üzerindeki potansiyel etkisi. Türkiye’deki kanunlar, özellikle de 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (18113 sayılı ve 21.07.1983 tarihli RG) (25535 sayılı ve 27.07.2004 tarihli RG’de yayımlanan değişiklik ile birlikte) ile uygulamalar Dünya Bankası’nın gerekliliklerini karşılamaktadır. 18485 sayılı ve 10.08.1994 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan Kültür ve Tabiat Varlıklarıyla İlgili Olarak Yapılacak Araştırma, Sondaj ve Kazılar Hakkında Yönetmelik, inşaat çalışmaları sırasında bulunan kültürel ve tabiat varlıkları ile ilgili prosedürleri ve yükümlülükleri tanımlamaktadır. Belediyeler söz konusu kanun ve yönetmeliğin uygulanmasından sorumludur. Düzenli raporlama kapsamında, belediyeler, İLBANK’ı bulunan kültürel ve tarihi eserler ve alınan önlemler konusunda bilgilendirecektir. Finanse edilen projelerin fiziksel veya kültürel kaynaklar üzerindeki etkilerini önlemekten veya azaltmaktan İLBANK sorumludur. Dolayısıyla, İLBANK, Türkiye’deki mevzuatın tüm gereklilikleri yerine getirilinceye kadar alt proje finansmanına devam etmeyecektir. Proje OP 4.11 - Fiziksel Kültürel Kaynaklar koşullarını tetiklemez.

OP 4.12 - Gönülsüz Yeniden Yerleşim

İLBANK arazi edinimi durumlarında Banka’nın OP 4.12 koşullarını karşılayan bir Arazi Edinimi ve Yeniden Yerleşim Politika Çerçevesi (AEYYPÇ) hazırlamıştır. Alt projelerden bazıları inşaat işleri için ilave arazi edinimini gerektirebilir. Bu gibi durumlarda, belediyeler kendilerine ait olan veya devlete ait olup kendilerine Proje için tahsis edilebilecek alternatif arazileri değerlendirerek arazi ediniminden kaçınmaya çalışacaktır. Doğrusal alt proje bileşenlerinde arazi ediniminden kaçınmak için mevcut yollar ve altyapı hatları kullanılacaktır. Arazi ediniminin kaçınılmaz olduğu durumlarda, Proje tasarımı arazi edinimi asgari düzeyde tutulacak şekilde gerçekleştirilecektir. İlave arazi edinimine ihtiyaç duyulan durumlarda, kredi alan belediye tarafından Proje için hazırlanan AEYYPÇ’ye uygun şekilde bir Arazi Edinimi ve Yeniden Yerleşim Eylem Planı (AEYYEP) hazırlanacaktır. Arazi edinimi gerektirecek her alt projenin ayrı bir AEYYEP olacak ve inşaat işlerine başlamadan önce söz konusu plan İLBANK ve sonrasında Dünya Bankası tarafından onaylanacaktır. Bu Proje OP 4.12 - Gönülsüz Yeniden Yerleşim koşullarını tetiklemez.

OP 4.37 - Baraj Güvenliği

Bu politikayı tetikleyen alt projeler, SŞP kapsamında finansmandan yararlanamayacaktır. Proje OP 4.37 - Baraj Güvenliği koşullarını tetiklemez.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

OP 7.50 - Uluslararası Su Yolları İle İlgili Projeler

İller Bankası finanse edilen projelerin sadece ulusal su yolları üzerinde yer almasını veya sadece ulusal su yollarına bağlı olmasını sağlar. Türkiye’de, uluslararası su yolu OLMADIğI (dolayısıyla OP 7.50’yi tetiklemediği) tespit edilen su yolları şunlardır: Susurluk, Kuzey Ege, Gediz, Küçük Menderes, Büyük Menderes, Batı Akdeniz, Antalya, Sakarya, Batı Karadeniz, Yeşilırmak, Kızılırmak, Konya Kapalı, Doğu Akdeniz, Seyhan, Ceyhan, Doğu Karadeniz, Burdur, Afyon, Orta Anadolu ve Van. OP 7.50’yi tetikleyen alt projeler Banka finansmanı için uygun olmayacaktır. Bu bakımdan, Proje, herhangi bir uluslararası su yolunda bulunmamaktadır. Proje OP 7.50 - Uluslararası Su Yolları İle İlgili Projeler koşullarını tetiklemez.

Proje için gerçekteşirilen Dünya Bankası Operasyonel Politikaları ile ilgili değerlendirme Tablo 2-2’de verilmektedir. Belirlenen boşluklar sebebiyle ÇSYP ve PKP hazırlanmıştır.

Tablo 2-2. Proje Tarafından Tetiklenen DB OP’leri

Operasyonel Politika	Tetiklendi mi?	Açıklamalar
OP 4.01 - Çevresel Değerlendirme	Evet	İnşaat ve sondaj faaliyetlerinin çevresel ve sosyal etkilere yol açması beklenmektedir. Sonuç olarak Projenin potansiyel çevresel ve sosyal etkilerini belirlemek ve değerlendirmek ve bu ÇSYP çalışması kapsamında ilgili etki azaltma önlemlerini tanımlamak ihtiyacı vardır.
OP 4.04 - Doğal Yaşam Alanları	Hayır	Proje kritik ve/veya doğal yaşam alanı, çevresel koruma alanları veya hassas alanlar içinde konumlanmamıştır.
OP 4.09 - Zararlı Yönetimi	Hayır	Proje zararlı yönetimi gerektiren herhangi bir faaliyet içermez.
OP 4.10 - Yerli Halklar	Hayır	Türkiye’de yerli halklar için OP 4.10’da bulunan kriterleri karşılayan halklar bulunmadığından bu politika tetiklenmemektedir.
OP 4.11 - Fiziksel Kültürel Kaynaklar	Hayır	Proje sahasında herhangi bir fiziksel veya kültürel kaynak bulunmamaktadır. Proje için hazırlanan Rastlantısal Buluntu Prosedürü (Ek 5’te sunulmuştur) inşaat sırasında Yüklenici tarafından uygulanacaktır.
OP 4.12 - Gönülsüz Yeniden Yerleşim	Hayır	Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, tüm sondaj kuyusu konumları ya belediye ya da devlet arazisi olduğundan Proje ile ilişkili herhangi bir kamulaştırma/yeniden yerleşim olmayacaktır. Proje için kullanılacak araziler resmi veya gayri resmi arazi kullanıcıları tarafından kullanılmamaktadır.
OP 4.36 - Ormanlar	Hayır	Proje, orman alanında bulunmayacaktır.
OP 4.37 - Baraj Güvenliği	Hayır	Baraj veya baraj benzeri yapı inşa edilmeyecektir veya proje mevcut bir barajın veya Proje kapsamında inşa halinde olan bir barajın performansına dayanmayacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Operasyonel Politika	Tetiklendi mi?	Açıklamalar
OP 7.50 - Uluslararası Su Yolları İle İlgili Projeler	Hayır	Proje herhangi bir uluslararası su yolu üzerinde bulunmamaktadır.
OP 7.60 - İhtilafli Alanlardaki Projeler	Hayır	Proje ihtilafli bir alan içerisinde bulunmamaktadır.

2.2.2 Dünya Bankası Grubu (DBG) Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuz İlkeleri

Dünya Bankası Grubu'nun ÇSG Kılavuz İlkeleri, Uluslararası İyi Sektör Uygulamaları ile ilgili genel ve sektöre özel örnekler içeren teknik referans dokümanlardır. Ulusal mevzuatın bu kılavuz ilkelerinde belirtilen seviye ve önlemlerden farklılık göstermesi durumunda, tüm çevresel ve sosyal standartlar ile ilgili olarak Proje için en katı koşullar/standartlar geçerli olacaktır. Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri aşağıdaki şekilde düzenlenmiştir:

1. Çevresel

- 1.1 Hava Emisyonları ve Alıcı Ortam Hava Kalitesi
- 1.2 Enerji Tasarrufu
- 1.3 Atıksu ve Alıcı Ortam Su Kalitesi
- 1.4 Su Tasarrufu
- 1.5 Tehlikeli Madde Yönetimi
- 1.6 Atık Yönetimi
- 1.7 Gürültü
- 1.8 Kirlenmiş Araziler

2. İş Sağlığı ve Güvenliği

- 2.1 Genel Tesis Tasarımı ve İşletilmesi
- 2.2 İletişim ve Eğitim
- 2.3 Fiziksel Tehlikeler
- 2.4 Kimyasal Tehlikeler
- 2.5 Biyolojik Tehlikeler
- 2.6 Radyolojik Tehlikeler
- 2.7 Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD)
- 2.8 Özel Tehlike Ortamları
- 2.9 İzleme

3. Halk Sağlığı ve Güvenliği

- 3.1 Su Kalitesi ve Bulunurluğu
- 3.2 Proje Altyapısının Yapısal Güvenliği
- 3.3 Can ve Yangın Güvenliği (CYG)
- 3.4 Trafik Güvenliği
- 3.5 Tehlikeli Maddelerin Taşınması



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- 3.6 Hastalıkların Önlenmesi
- 3.7 Acil Durumlara Hazırlıklı Olma ve Müdahale
- 4. İnşaat ve İş Teslimi
 - 4.1 Çevre
 - 4.2 İş Sağlığı ve Güvenliği
 - 4.3 Toplum Sağlığı ve Güvenliği

Dünya Bankası Grubu'nun ÇSG Kılavuz İlkelerine ek olarak Dünya Bankası Grubu'nun Endüstri Sektörü Kılavuz İlkeleri - Jeotermal Enerji Üretimi için ÇSG Kılavuz İlkeleri de dikkate alınır.

2.2.3 Avrupa Birliği Çevre Politikası

AB çevre politikası kirliliğe karşı önlem alınması, kirliliğin önlenmesi ve kaynağında düzeltilmesi ve “kirlüten öder” ilkesi üzerine kuruludur. Önlem alma ilkesi, belirli bir faaliyet veya politikadan dolayı toplum ve iş sağlığı veya çevre üzerinde şüphelenilen bir risk hakkında bilimsel olarak belirsizliğin bulunduğu durumlarda kullanılan bir risk yönetim aracıdır. Örneğin, bir ürünün olası olarak zararlı etkileri hakkında şüphelerin ortaya çıkması ve objektif bir bilimsel değerlendirmeyi takiben belirsizliğin devam etmesi durumunda, ürünün dağıtımının durdurulması veya piyasadan kaldırılması için talimatlar verilebilir. Bu tür önlemler ayrımcılık içermemeli ve orantısal olmalıdır ve daha fazla bilimsel bilgi mevcut olduğuunda gözden geçirilmelidir. “Kirlüten öder” ilkesi Çevresel Yükümlülük Yönergesi tarafından uygulanır, bu yönerge koruma altındaki türler veya doğal habitatlar, su ve toprağa çevresel hasar gelmesini önlemek veya aksi halde bu çevresel hasara çözüm bulmayı amaçlar. Tehlikeli maddelerin nakliyatı veya suya boşaltım gerektiren faaliyetler gibi belirli mesleki faaliyetlerle uğraşan işletmecilerin, çevreye yakın bir tehlike olması durumunda önleyici tedbirler alması gerekir. Hasar halihazırda meydana gelmişse, bunu telafi etmek ve masrafları ödemek için gerekli önlemleri almak zorunlulukları vardır. Yönergenin kapsamı, çıkarılan atığın yönetimi, coğrafi depolama sahalarının işletimi ve kıyı petrol ve gaz işletmelerini sırasıyla içermek üzere üç kat kadar genişletilmiştir.

Çevreyi önemli derecede etkileme olasılığı olan, örneğin, bir otoyol veya bir havalimanı inşa etmek gibi bazı projeler bir ÇED'e tabidir. Eşit biçimde bir dizi kamusal plan ve program da (örneğin, arazi kullanımı, nakliye, enerji, atık veya tarım) benzeri bir stratejik çevresel değerlendirme sürecine (SÇD) tabidir. Burada çevresel hususlar halihazırda planlama aşamasına entegre edilmiştir ve muhtemel sonuçlar proje onaylanmadan veya yetkilendirilmeden önce yüksek bir çevresel koruma seviyesini sağlamak için değerlendirilmiştir. Her iki durumda da halkın katılımının sağlanması merkezi bir husustur. Bu, 2001 yılında yürürlüğe giren ve AB ve tüm Üye Ülkelerin taraf olduğu Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu (BMAEK) desteği kapsamında yapılan çok taraflı çevresel bir anlaşma olan Aarhus Sözleşmesi'ne



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

dayanmaktadır. Bu sözleşme halkın üç hakkını güvenceye alır: Çevresel karar almada halkın katılımı, kamusal yetkili merciler tarafından sahip olunan çevresel bilgilere erişim (örneğin çevrenin durumu veya bundan etkilenmiş olan halk ve iş sağlığının durumu konusunda) ve diğer iki hakkın göz ardı edildiği yerlerde adalete erişim hakkı. Çevrenin durumu ve AB çevresel kanununun uygulanma seviyesinin her ikisi konusunda da izleme hayati bir önem arz eder.

2.2.4 Çevre İle İlgili Türkiye'nin Taraf Olduğu Uluslararası Sözleşme ve Anlaşmalar

Türkiye çevresel korumayla ilgili birçok uluslararası sözleşme ve anlaşmayı onaylanmıştır. Türkiye'nin taraf olduğu ve Proje ile ilgili olan sözleşmeler ve anlaşmalar aşağıda listelenmiştir:

- Kuşların Korunması Hakkında Uluslararası Sözleşme, Paris 1959 (17.12.1966 tarih ve 12480 sayılı RG)
- Avrupa Kültür Anlaşması 19.12.1954 (17.6.1957 tarihli ve 9635 sayılı RG)
- Dünya Kültür ve Tabiat Mirasının Korunması Hakkında Sözleşme, Paris 1972 (14.2.1983 tarihli ve 17959 sayılı RG)
- Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Doğal Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi, Bern 1979 (20.2.1984 tarihli ve 18318 sayılı RG)
- Uzun Menzilli Sınırlarötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi, Cenevre 1979 (23.3.1983 tarihli ve 17996 sayılı RG)
- Avrupa'da Hava Kirleticilerinin Uzun Menzilli Aktarımlarının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi İçin İşbirliği Programı'nın (EMEP) Uzun Vadeli Finansmanına Dair, 1979 Uzun Menzilli Sınırlarötesi Hava Kirlenmesi Sözleşmesi Ek Protokolü, Cenevre 1984 (23.7.1985 tarihli ve 18820 sayılı RG)
- Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi ve Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü, (8-9.9.1990 tarihli ve 20629 sayılı RG)
- Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, Rio de Janeiro, 5.6.1992 (27.12.1996 tarihli ve 22860 sayılı RG)
- Özellikle Su Kuşları Yaşama Alanı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme (RAMSAR), (17.5.1994 tarihli ve 21937 sayılı RG)
- CITES Nesli Tehlikede Olan Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine ilişkin Sözleşme (20.06.1996 tarihli RG)
- Mücavir Atlantik Deniz Bölgesi, Akdeniz ve Karadeniz'deki Deniz Memelilerinin Korunmasına Dair Anlaşma (ACCOBAMS), 2001 (04.04.2017 tarihli ve 30028 sayılı RG)



*This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir*

- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (Floransa, 2000) (27.07.2003 tarihli ve 25181 sayılı RG)
- Karadeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi, Bükreş 1992, (14.12.1993 tarihli ve 21788 sayılı RG)



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

3 Projenin Tanımı

Bu bölüm, ulusal ve uluslararası gereksinimlere göre proje özellikleri, yeri ve kategorizasyonu hakkında bilgi sunmaktadır.

3.1 Projenin Yeri

Proje, Türkiye'nin Düzce İli Çilimli İlçesinde gerçekleştirilecektir.

3.2 Projenin Özellikleri

Proje, jeotermal kaynağın potansiyel kullanımını tanımlamak, araştırmak ve geliştirmek amacıyla üç farklı sondaj kuyusunun kurulumundan oluşur. Proje kapsamı yalnızca jeotermal kaynağın potansiyel kalitesi ve gelecekteki kullanımını belirlemek amacı taşıyan bir keşif aşamasından oluşmaktadır. Proje kapsamı jeotermal kuyuların işletimsel hususlarını içermemektedir.

Sorumlu taraflar Borçlu olarak Projeyi uygulayan İLBANK'ın Proje Yönetim Birimi (PYB), Kredi Veren Kuruluşlar olarak teknik ve finansal destek sağlayan DB ve AB ve Proje Sahibi, diğer bir deyişle projenin Alt Borçlusunu Çilimli Belediyesi'dir. Çilimli Belediyesi ve proje faaliyetleri ihalesini alacak olan Yükleniciyi desteklemek üzere bir Denetim Danışmanı daha sonra seçilecektir.

Proje, 29.07.2022 tarihli son ÇED Yönetmeliği Madde 39 – Jeotermal kaynağını arama ve/veya çıkarma işlemi - **Ek-II (Seçim-Tarama Kriterleriyle Uygulanacak Projeler Listesi)** altında, bir PTD hazırlanmasını gerektiren bir proje olarak listelenmiştir. Proje aynı zamanda 25.11.2014 tarihli ilga edilen ÇED Yönetmeliği Madde 55 – Madencilik, petrol ve jeotermal kaynak keşif projeleri (sismik, elektrik, manyetik, elektromanyetik, jeofizik vb. keşifleri hariç) Ek-II kapsamında bir PTD hazırlanmasını gerektiren bir proje olarak listelenmiştir. Bu sebeple, 25.11.2014 tarihli ÇED Yönetmeliği'ne uygun olarak bir PTD hazırlanmış ve 23 Aralık 2021 tarihinde ÇŞİDB'ye başvuru yapılmıştır. ÇED Yönetmeliği kapsamında ilgili yetkili mercilerden alınan bir itiraz olmadığını belirten aşağıdaki ÇED görüş yazıları (bkz. Ek 3) ve 13 Haziran 2022 tarihli “ÇED Gerekli Değildir” belgesi Alt Borçlu tarafından ÇŞİDİM'den alınmıştır (bkz. Ek 4):

- Düzce İl Özel İdaresi, İmar ve Şehircilik Müdürlüğü - 18 Şubat 2022,
- Düzce İl Özel İdaresi, Yıl ve Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü - 22 Şubat 2022,
- Tarım ve Orman Bakanlığı, Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü, 5. Bölge Müdürlüğü, 55. Şube Ofisi - 22 Şubat 2022,
- Söğütlü Köyü Muhtarı - 25 Şubat 2022.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Son ÇED Yönetmeliği uyarınca yatırım “ÇED Gerekli Değildir” sertifikası tarihinden itibaren 5 yıl içinde başlamalıdır, aksi halde “ÇED Gerekli Değildir” kararı geçersiz olacaktır.

Kuyu konumları, Düzce İli, Çilimli İlçesinde bulunan 1.654 hektar (ha) için 01.09.2020 tarihinde Düzce İli Özel İdare Genel Sekreterliği’nden alınan Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı içindedir (bkz. Ek-1). Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, tüm sondaj kuyusu konumları ya belediye ya da devlet arazisi olduğundan ve imar planı içerisinde bulunduğundan, Proje ile ilişkili herhangi bir kamulaştırma/yeniden yerleşim olmayacaktır. SK-1 sondaj alanı Devlet Su İşlerine (DSİ) aittir (tapu Ek-2’de verilmiştir) ve SK-2 sondaj alanı, Düzce İl Özel İdaresi sorumluluğu altında olan bir belediye arazisidir; gerekli onaylar Ek 3’te verildiği gibi DSİ ve Düzce İl Özel İdaresinden alınmıştır. SK-3 sondaj alanı bir belediye arazisidir ve Söğütlü Köyü tüzel kişiliğine bağlı bir arazinin yanında yer almaktadır; Söğütlü Köyü Muhtarından köy meclisinin sondaj çalışmalarına bir itirazı olmadığını belirten ve ilgili çalışmalar için onay veren bir görüş yazısı alınmıştır (bkz. Ek 3). Proje için kullanılacak araziler şu anda resmi veya gayri resmi kullanıcılar tarafından kullanılmamaktadır. Bu sebeple, herhangi bir YYEP veya Nihai Sosyal Denetim bu Proje için gerekli görülmemiştir.

Sondaj konumlarına en yakın hassas alıcılar Tablo 3-1’de verilmiştir.

Tablo 3-1. Sondaj Konumlarına En Yakın Hassas Alıcılar

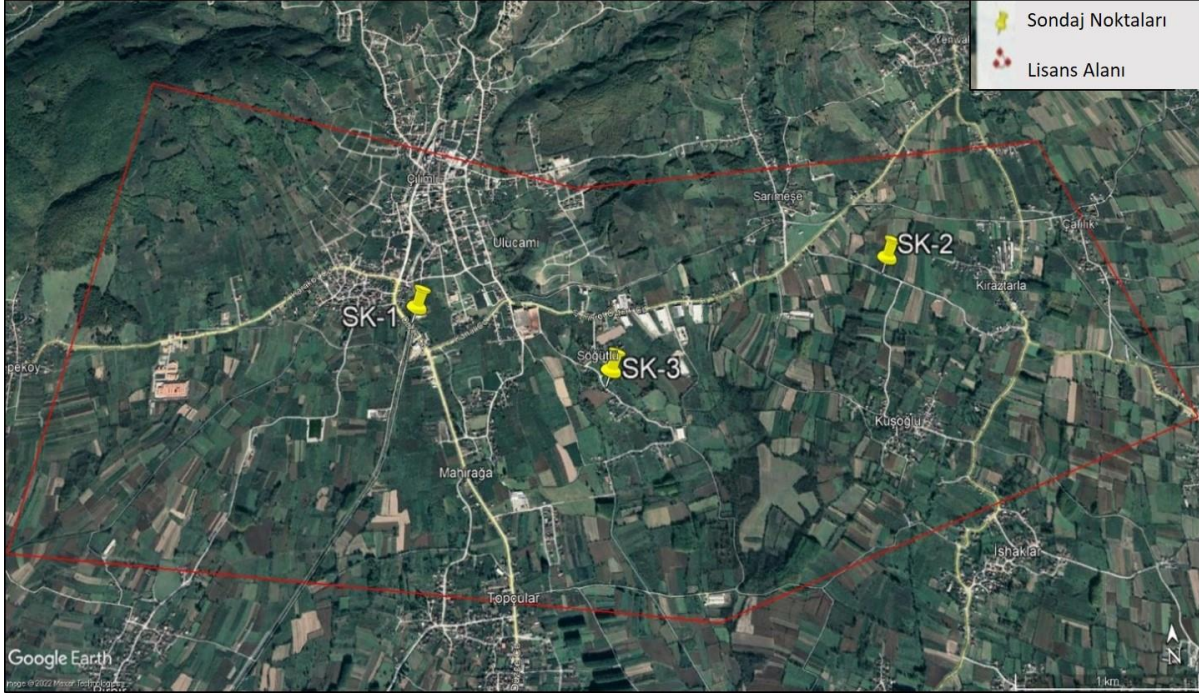
Kuyu No.	Yön	Alıcılar	Mesafe (m)
SK-1	Doğu	Akdere Deresi	5
	Batı	En yakın hane	75
	Güney	Hastane	130
	Kuzeydoğu	En yakın hane	75
	Güneydoğu	Eczane	85
SK-2	Kuzey, Doğu, Güney, Batı	Tarım Arazisi	10
	Kuzeybatı	En yakın hane	325
SK-3	Kuzeydoğu	En yakın hane	40
	Doğu	Tarım Arazisi	10
	Batı	Cami	15
	Kuzeybatı	En yakın hane	35

Üç sondaj kuyusu (SK-1, SK-2 ve SK-3) şekil 3-1’de gösterilmiştir. Birinci sondaj noktası (SK-1) Ulucami Mahallesi, 656 blok, parsel no 1’de, Düzce Caddesine bitişik ve İlçe Devlet Hastanesinin kuzeyinde bulunmaktadır. İkinci sondaj noktası (SK-2) Kiraztarla Köyünde, Kiraztarla Köyü iç yolunun 510. m’sine bitişiktir. Son sondaj noktası (SK-3) Söğütlü Köyünde, Söğütlü Sokağının 600. m’sine bitişiktir. Aşağıdaki Tablo 3-1 sondaj noktalarının koordinatları



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

ve derinliğini göstermektedir. Sondaj kuyularının konumuyla ilgili daha fazla açıklama raporun aşağıdaki kısımlarında verilmiştir.



Şekil 3-1. Jeotermal Kuyu Konumları

Tablo 3-2. Kuyu Konumları ve Sondaj Derinlikleri

Kuyu No.	Bölge	Evrensel Enlem Merkatörü (UTM) Koordinat Sistemi		Sondaj Derinliği
		Doğu Koordinatı	Kuzey Koordinatı	
SK-1	36 T	335415	4527963	700 m
SK-2	36 T	338387	4528054	600 m
SK-3	36 T	336581	4527467	600 m

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTD, 2021

Proje faaliyetleri şunlardan oluşacaktır:

- **Üst toprağın sıyırılması:** Çamur çukurlarında kazı çalışması yapılmadan önce sondaj faaliyetinin yürütüleceği kısımlarda saha yüzeyinden bitki örtüsü içeren toprak sıyırılarak temizlenecektir. Bu faaliyetler, yalnızca SK-1 sondaj konumunda gerçekleştirilecektir. Çilimli Belediyesi için PTD (2021) uyarınca 110 m²'lik bir alandan yaklaşık 80 ton toprak sıyırılacaktır ve bunlar daha sonra arazinin rehabilitasyonu ve yeşil alanların oluşturulmasında kullanılmak üzere sahada atanmış alanda geçici olarak depolanacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- **Kazı işleri:** Çamur çukurlarının kazısı sırasında çıkarılan toprak materyali kazı toprağı depolama alanında depolanacaktır. Sondaj tamamlandığında çalışma alanları eski haline getirilecektir.
- **Sondaj kulesinin kurulması:** Sondaj kulesi sistemi çekme işleri, vinç sistemleri, kasnaklar ve motorlardan oluşur. Sondaj kulesi konvansiyonel sabit veya taşınabilir/mobil olabilir. Kule parçaları proje alanına getirilir ve yerinde monte edilir. Sondaj makinesinin kule yapısı, sondaj aleti ve boru sırasını statik ve hareketli olarak taşımaya ve aynı zamanda belirli bir rüzgar gücüne dayanmaya yetecek kadar güçlü olacaktır. Kulenin yüksekliği arttıkça tek seferde alabileceği boru uzunluğu da artar, böylece sondaj süreci hız kazanır.
- **Çamur çukurlarının kurulması:** Sondaj faaliyetlerinde temel işlemlerden biri de çamur sisteminin oluşturulmasıdır. Proje kapsamında, sondaj işlemi sırasında oluşan çamur çukuruna ek olarak, sondaj sırasında sıvı verilmesi ve sondaj işlemi sırasında kullanılan suyun yeniden kullanımını sağlamak için bir temiz su tankı oluşturulacaktır. Sondaj işlemi sırasında kullanılan suyun yeniden kullanılması için bir devridaim tankı inşa edilecektir.
- **Sondaj işleri:** Proje kapsamında jeotermal kaynağın araştırılması için sondaj yönteminde dönen bir sondaj makinesi kullanılacaktır. Dönen sondaj tekniğinde basınç altında dönen sondaj aletinin kesici dişleri tarafından formasyonun kırılması sonucunda oluşan formasyon parçaları suyla birlikte atılacaktır. Bu yöntemde dönme yoluyla sıyırma baskındır ve ilerleme basınç ve tork tarafından sağlanır. Dönme işlemi, dönen sondajda sondaj işlemini yaratan sistemdir. 17,5 inçten 70 metrelik bir derinliğe inilecektir ve yüzeydeki gevşek formasyonu ve varsa yeraltı suyunu izole etmek için 14-inçlik bir spiral kaynaklı muhafaza borusu indirilecektir.
- **Borulama işleri:** Borulama, proje kapsamında belirtilen sondaj derinliğine kadar yapılır.
- **Çimentolama işleri** Çimentolama, muhafaza borusu/kuyu duvarlarını çimento harcı ile doldurulması işlemidir. Çimento harcı olarak bilinen malzeme, çimento ve suyun karıştırılmasıyla oluşturulur. Çimentolama işlemi, muhafaza borularının kuyu duvarına (formasyon) bağlanarak özel kuyu koşullarına karşı yük taşıma ve direnç göstermesini sağlar. Ek olarak, muhafaza boruları ile açılan ve kapatılan kuyular yüzeye kadar çimentolanacaktır.
- **Kuyu tamamlama testleri:** Proje kapsamında, kaynak temin etmek için kuyu başları, kuyu başı ekipmanı ile donatılacaktır. Jeotermal kaynağın tespit edildiği kuyular, akışkanın çevreyi kirletmemesi için üretim kuyularında kullanılan ekipmanın yani kuyu başının yerleştirilmesinden sonra kapatılacaktır.
- **Arazi rehabilitasyon faaliyetleri:** Her bir sondaj noktasında sondaj işleri tamamlandıktan sonra, kazılan toprak çukur alanlarına serilecektir ve alanın rehabilitasyon işlemleri yapılacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Kuyu testleri başarılı olursa, sondaj borusu aşağı indirilecek ve kuyu ağzı kuyunun korunması için bir valfle kapatılacaktır. Kuyu testleri düşük bir jeotermal kaynak potansiyeli gösterirse kapatma işlemi gerçekleştirilecektir.

Tüm sondaj noktalarında bir sondaj çamur çukuru ve bir kazı toprağı depolama alanı inşa edilecektir. Çamur çukuru ve hafriyat toprağı depolama alanı saha yerleşim planları Ek-6'da verilmiştir. SK-2 ve SK-3 sondaj yerleri yola bitişik veya kısmen yol üzerinde bulunduğu için bir üst toprak depolama alanı gerekli olmayacaktır. Üst toprak depolama alanı yalnızca SK-1 sondaj konumunda gerekli olacaktır. Bu proje bileşenlerinin sahaları Tablo 3-3'de verilmektedir.

Tablo 3-3. Proje Bileşenlerinin Alanları

Kuyu No.	Proje Sahası m ²	Çamur Çukuru Sahası m ²	Üst Toprak Depolama Sahası m ²	Hafriyat Toprağı Depolama Alanı m ²
SK-1	581,74	45	65	65
SK-2	96,65	40	-	30
SK-3	146,19	40	-	30

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTD, 2021

PTD'ye göre, Proje kapsamında on (10) kişi istihdam edilecektir. İşçiler için konaklama hizmetlerinin verilmesi öngörülmemektedir.

Planlanan proje zaman çizelgesi, Denetim Danışmanının incelemesi için mevcut değildir. Ancak Proje PTD'ye göre, arazi hazırlık süreci 7 gün sürecektir. Proje süresinin üç ila dört ay arasında olması beklenmektedir. Üç kuyu eş zamanlı olarak değil sırayla açılacaktır.

DB'nin Çevresel Değerlendirme konusundaki OP 4.01'ine göre, projeler Tablo 3-4'de verildiği üzere olası çevresel etkilerine göre Kategori A, B ve C olarak sınıflandırılır. Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi bir Kategori B Projesi olarak sınıflandırılmıştır.

Tablo 3-4. DB Proje Kategorizasyonu

Kategori Türü	DB Kategorizasyonu
Kategori A	Önerilen bir proje, önemli olumsuz çevresel ve sosyal etkilere sahip olabilecek ise Kategori A olarak sınıflandırılır (projenin türüne, yerine, duyarlılığına, ölçeğine ve potansiyel çevresel etkilerinin yapısına ve boyutlarına göre). Bu etkiler genellikle büyük ölçekli, geri döndürülemez, hassastır, çeşitlilik gösterir, kümülatiftir, emsal teşkil eder ve proje kapsamında finanse edilen yer ve tesislerden daha geniş bir alana etki ediyor olabilir.
Kategori B	Önerilen bir projenin çevresel ve sosyal etkileri tipik olarak sahaya özgü ise, yapı olarak geri döndürülebilir özellikte ise, Kategori A kapsamındaki alt projelerin



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Kategori Türü	DB Kategorizasyonu
	etkilerinden daha az olumsuz ise ve etki azaltma önlemleri daha kolay bir şekilde tasarlanabilir ise Kategori B olarak sınıflandırılır.
Kategori C	Önerilen bir proje, minimal çevresel etkiye sahip olacak veya hiçbir çevresel etkiye sahip olmayacak gibi görünüyorsa Kategori C olarak sınıflandırılır.

–2 Kasım 2021 tarihinde bir saha keşif ziyareti yapılmıştır. Saha ziyareti sırasında SK-1 sondaj konumunda çekilen fotoğraf Şekil 3-2’de gösterilmektedir.

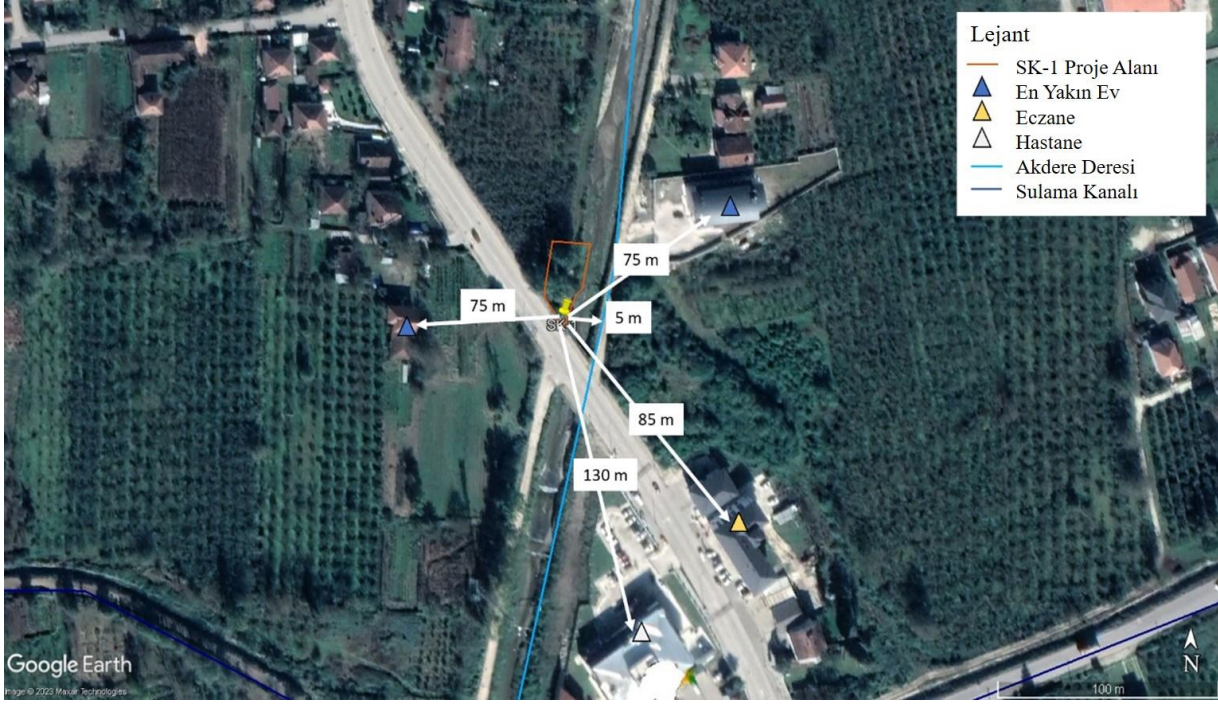


Şekil 3-2. SK-1 Sondaj Kuyusu Konumunun Fotoğrafı

SK-1 sondaj alanı, Devlet Su İşlerine (DSİ) ait, Düzce Caddesi ve Akdere Deresine bitişik konumlanmış kullanılmayan bir arazidir. SK-1 sondaj konumu çevresinde bir dizi ev bulunmaktadır; en yakın iki ev batı ve kuzeydoğu yönünde 75 m uzaklıktadır. Doğu, güney ve güneydoğu yönlerinde sırasıyla 5 m, 130 m ve 85 m uzaklıkta Akdere Deresi, Çilimli İlçe Devlet Hastanesi ve bir eczane bulunmaktadır (bkz. Şekil 3-3). SK-1 sondaj alanında mevcut olan ağaçlar, alanda yaşayan herhangi bir sakine ait değildir ve ticari veya hane tüketimi amaçlarıyla kullanılmamaktadır. Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, ağaçların sondaj çalışmaları sırasında kesilmesi planlanmamaktadır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 3-3. SK-1 Sondaj Konumu ve Çevresinin Uydu Görüntüsü (Ulucami Mahallesi Düzce Caddesi, Ada No. 656 Parsel-1)

Saha ziyareti sırasında SK-2 ve SK-3 sondaj konumlarında çekilen fotoğraflar sırasıyla Şekil 3-4 ve Şekil 3-5'te gösterilmektedir. Şekillerde gösterilen ağaçlar, bireyler tarafından sahip olunan tarım arazilerinin sınırlarıdır.

SK-2 sondaj alanı Kiraztarla Köyü Yoluna bitişik toprak bir arazi alanıdır ve tarım arazileriyle çevrilidir. En yakın ev kuzeybatı yönünde 325 m uzaklıkta bulunmaktadır. Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, sondaj çalışmaları sırasında yolun bir şeridi etkilenebilir. SK-2 sondaj alanı ve yol Düzce İl Özel İdaresi (devlet yetkili merci) sorumluluğu altındadır ve kendilerinden sondaj faaliyeti için onay alınmıştır (bkz. Ek-3). Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, özel arazilere giriş olmayacaktır ve hiçbir ağaç kesilmeyecektir. SK-2 sondaj alanı yakınındaki arazilerin sahipleri Proje hakkında Çilimli Belediyesi tarafından bilgilendirilmiştir.

SK-3 sondaj alanı Söğütlü Köyünde Söğütlü Sokağına bitişik bir toprak arazidir ve doğu ve batı yönünde sırasıyla 10 m ve 15 m uzaklıkta bir tarım arazisi ve bir camiyle çevrilidir. En yakın haneler sırasıyla kuzeybatı ve kuzeydoğu yönlerinde 35 m ve 40 m uzaklıklarda bulunmaktadır. Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, sondaj çalışmaları sırasında yolun bir şeridi etkilenebilir. SK-3 sondaj alanı bir belediye arazisidir ve bitişik olan yol Çilimli Belediyesi sorumluluğu altındadır. Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, özel arazilere giriş



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

olmayacaktır ve hiçbir ağaç kesilmeyecektir. SK-3 sondaj alanı yakınındaki arazilerin sahipleri Proje hakkında Çilimli Belediyesi tarafından bilgilendirilmiştir. SK-2 ve SK-3 çevresindeki hassas alıcılarda sırasıyla Şekil 3-6 ve Şekil 3-7’de gösterilmektedir.



Şekil 3-4. Sondaj Kuyusu Konumu SK-2’nin Fotoğrafı



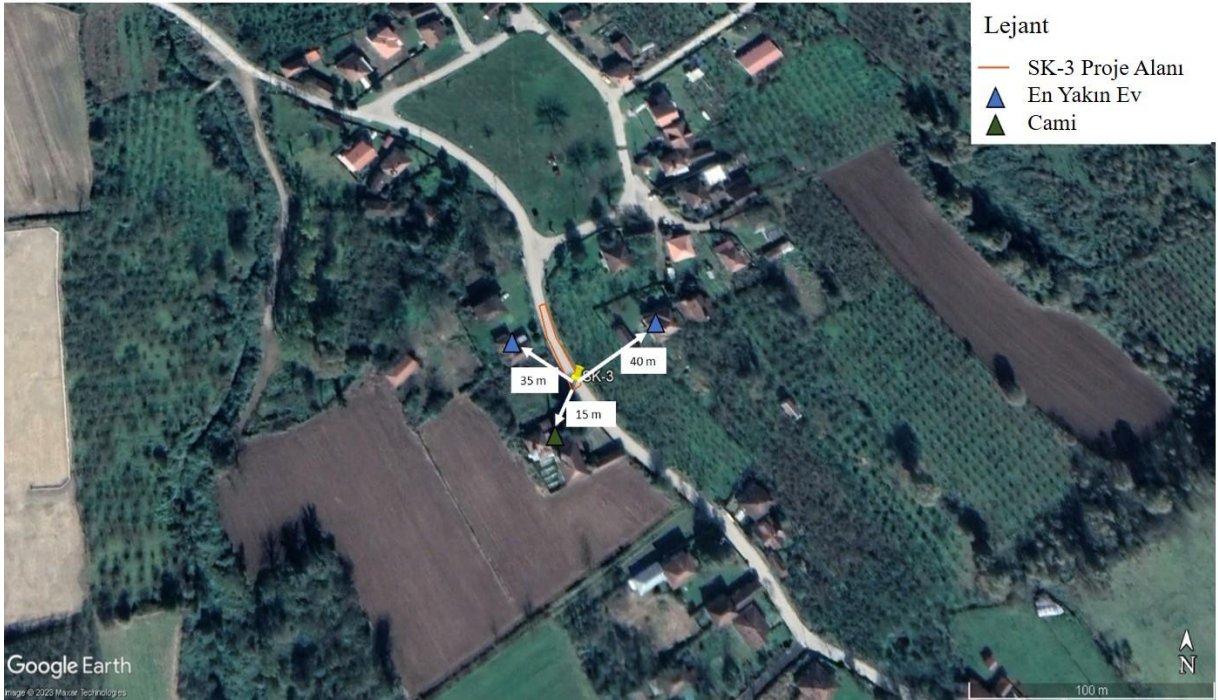
Şekil 3-5. SK-3 Sondaj Kuyusu Lokasyonunun Fotoğrafı



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 3-6. SK-2 Sondaj Lokasyonu ve Çevresinin Uydu Görüntüsü (Kiraztarla Mevkii, Kiraztarla Köyü, Kiraztarla Yolu 510. m)



Şekil 3-7. SK-3 Sondaj Lokasyonu ve Çevresinin Uydu Görüntüsü (Söğütlü Köyü Ada No. 505 Parsel No. 10)



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

4 Çevresel ve Sosyal Mevcut Durum

Bu bölümde Düzce İli ve Çilimli İlçesi için çevresel ve sosyal mevcut durum bilgileri sunulmaktadır. Mevcut durum, Düzce İli ve daha sonra Proje geliştirmesiyle ilgili veriler mevcut olduğunda Çilimli İlçesi için verilmiştir.

Mevcut durum verileri masabaşı çalışmaları ve saha etütleri üzerinden toplanmıştır. Ek olarak, 2 Kasım 2021 tarihinde Çilimli Belediyesi ile yüz yüze bir bilgilendirme toplantısı yapılmıştır ve aynı tarihte Çilimli Belediyesi temsilcisiyle birlikte bir saha keşif gezisi yapılmıştır.

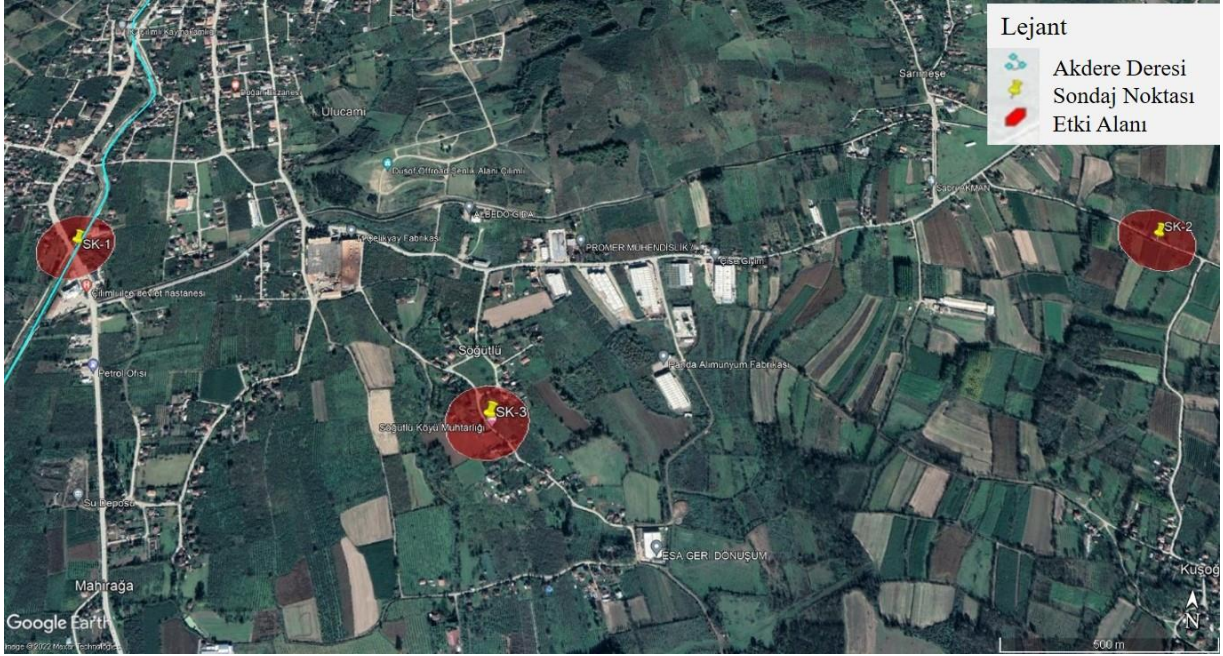
Projenin Etki Alanı (EA) içinde mevcut Ç&S durumu koşulları bu Bölümde kısaca özetlenmiştir. DB OP 4.01 Etki Alanını, projeden etkilenmesi muhtemel olan alan olarak tanımlar, buna projenin tüm yardımcı unsurları ve proje tarafından tetiklenen planlanmamış geliştirmeler dahildir. Sondaj lokasyonlarına 75 m'den daha yakın yerleşim yerlerinin PTD'de raporlandığı gibi gürültü oluşumunun potansiyel hassas alıcıları olacağı göz önünde bulundurulduğunda, etki alanı her bir sondaj lokasyonunun 100 m yarıçapı olarak tanımlanabilir ve Şekil 4-1'de verilen haritada gösterilmiştir. Bu etki alanı içindeki potansiyel alıcılar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Jeotermal kuyu sondajının yapılacağı mevcut yolları kapsayan Proje alanı.
- Sondaj faaliyetlerinin yürütüleceği Ulucami Mahallesi, Kiraztarla Köyü ve Söğütlü Köyü.
- SK-1 ve SK-3 sondaj lokasyonlarına yakın oturan sakinler.
- Kurumsal tesisler - sırasıyla SK-1 ve SK-3 sondaj konumlarına yakın bulunan Çilimli İlçe Devlet Hastanesi ve Söğütlü Muhtarlık Ofisi.
- Ticari tesis - SK-1 sondaj lokasyonuna yakın olan bir eczane (Eczane Doğan).
- SK-1 sondaj lokasyonuna bitişik Akdere Deresi.

PTD'den elde edilen bilgilere göre, Proje kapsamında yardımcı bir tesis yoktur; beton santrali kurulmayacaktır ve hazır karıştırılmış beton kullanılacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-1. Projenin Etki Alanı

4.1 Çevrenin Mevcut Durumu

4.1.1 Coğrafya

Düzce İli

Proje Türkiye'nin Düzce İlının Çilimli İlçesinde gerçekleştirilecektir. Düzce İli batı Karadeniz Bölgesindedir. Daha önce Bolu İlinde bir ilçeyken, Gölcük İlçesinde 17 Ağustos ve Düzce İlinde 12 Kasım 1999'da meydana gelen büyük depremlerden sonra 9 Aralık 1999'da il olmuştur [1]. Düzce İlının konumu Şekil 4-2'de gösterilmektedir.

İl 395.679 nüfusa (2020 sonu itibarıyla) ve 2.492 km²'lik bir yüzey alanına sahiptir. Nüfus yoğunluğu ise 158,8 kişi/km² [2]. Düzce İli Akçakoca, Çilimli, Cumayeri, Düzce, Gölyaka, Gümüşova, Kaynaşlı ve Yığılca (bkz. Şekil 4-3) olmak üzere sekiz ilçeye ayrılmıştır [3].



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-2. Düzce İlinin Türkiye'deki Konumu

Kaynak: "Wikipedia'nın Resmi İnternet Sitesi" [https://tr.wikipedia.org/wiki/D%C3%BCzce_\(il\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/D%C3%BCzce_(il)), 2022



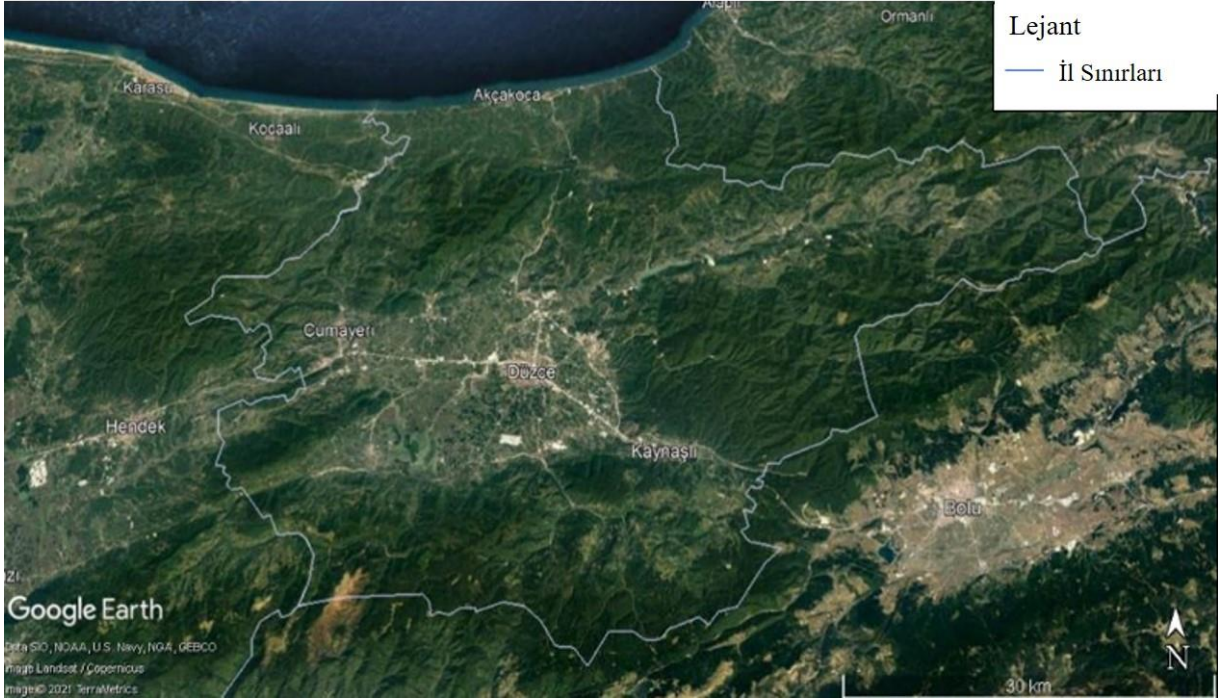
Şekil 4-3. Düzce'nin İlçeleri

Kaynak: "Wikipedia'nın Resmi İnternet Sitesi"
https://tr.wikipedia.org/wiki/D%C3%BCzce%27nin_il%C3%A7eleri, 2022



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Düzce İli kuzeyde 22 km'lik uzun bir Karadeniz kıyı şeridine sahiptir (bkz. aşağıdaki şekil 4-4). İlin arazi yapısı, kıyı kısmı hariç genel olarak dağlardan oluşur. Kuzey bölgesinde Akçakoca Dağları, doğu bölgesinde Bolu Dağları ve güney bölgesinde Elmacık Dağları yer almaktadır. İlin merkezinde konumlanan Düzce Ovası tarımsal faaliyetler için önemlidir [1].



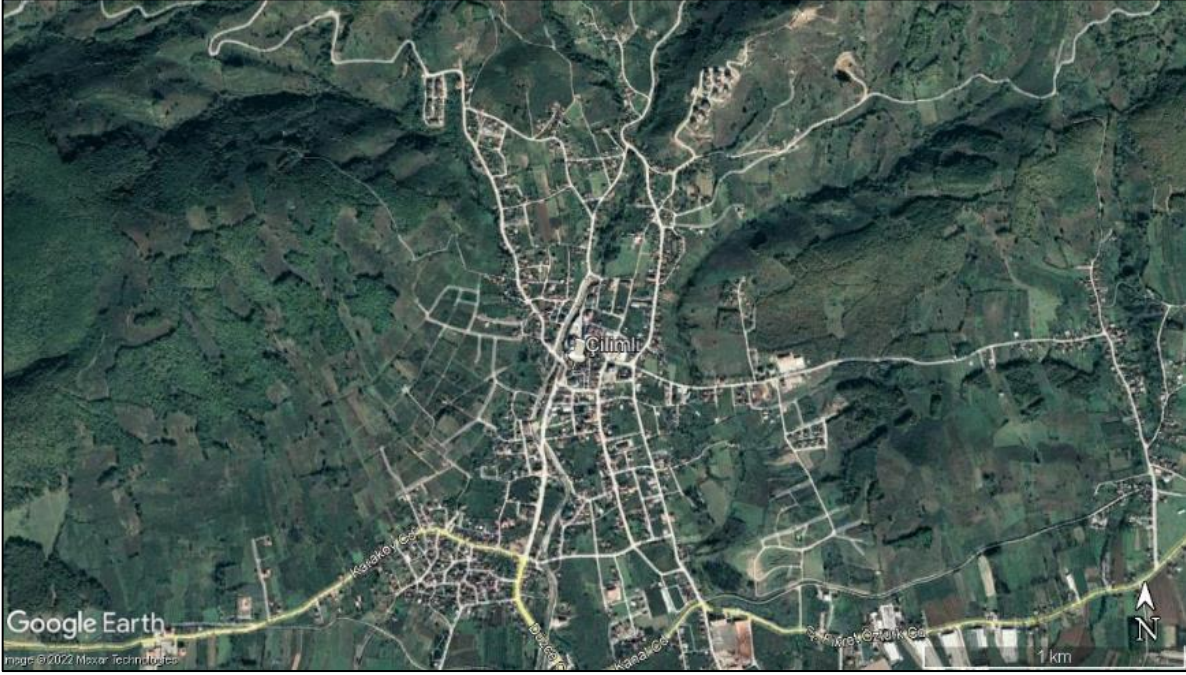
şekil 4-4. Düzce İli Uydu Görüntüsü

Çilimli İlçesi

Çilimli İlçesi Ankara İlinden 251 km ve İstanbul İlinden 210 km uzaklıktadır. Düzce İlinin merkezinden 15 km mesafededir. İlçe nüfusu 19.902'dir, 10.078 kişi kentsel alanlarda, 9.824 kişi kırsal alanlarda yaşamaktadır [2]. İlçenin toplam yüzölçümü 63,8 km²'dir. İlçenin denizden yüksekliği 222 metredir. Kuzey kesiminde rakım artar ve bazı yerlerde 600-700 m'ye varabilmektedir [4]. Çilimli İlçesinin uydu görüntüsü şekil 4-5'de verilmektedir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



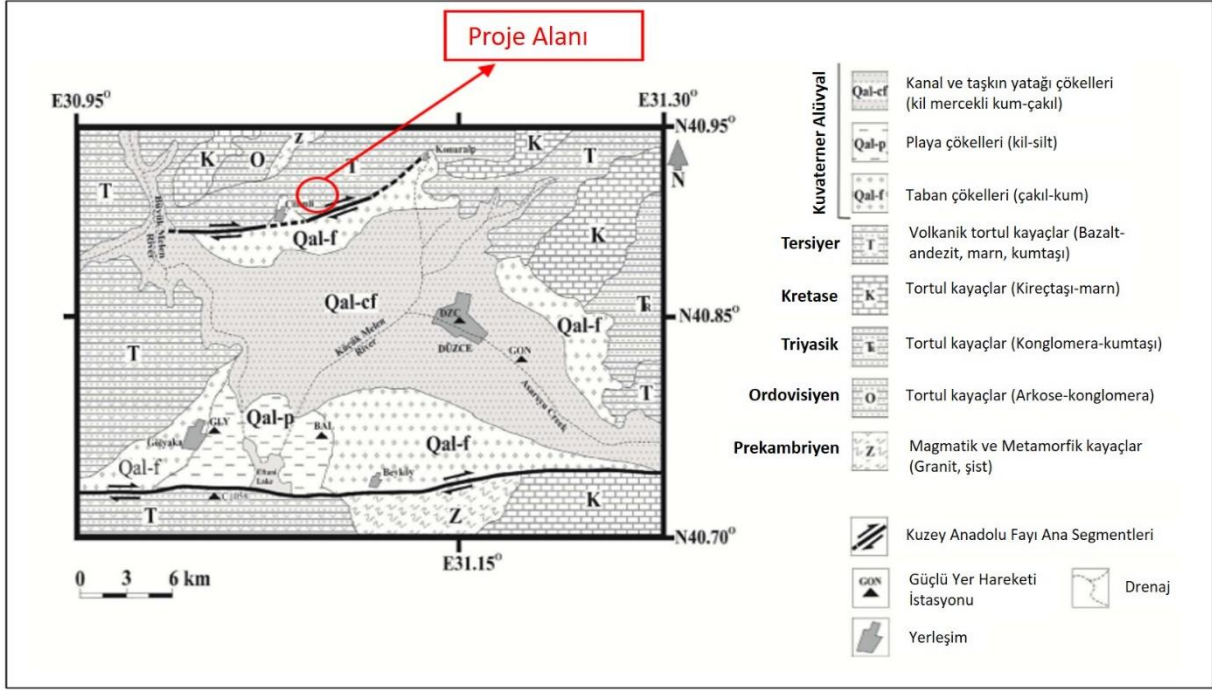
Şekil 4-5. Çilimli İlçesi Uydu Görüntüsü

4.1.2 Topoğrafya ve Jeoloji

Düzce Havzasının orta kesimini oluşturan Düzce Ovası güneybatıya doğru düşük eğimli bir topografiye sahiptir (Eftani Gölü'ne doğru). Havzanın morfolojisine göre gelişmiş olan drenaj ağı kuzeydoğu-güneybatı, doğu ve batı akışlarına sahiptir. Küçük Melen Nehri ve Asarsuyu Deresi havzanın yerüstü sularını Eftani Gölüne boşaltırken Büyük Melen Nehri bunu takiben Eftani Gölünün sularını güney kuzey yönünde bir akışla Karadeniz'e boşaltır. Havzanın hidrolojik ve morfolojik unsurları, ovanın temel yapısını ve genel eğimini kontrol eden yoğun bir tektonik faaliyetin sonuçlarıdır. Düzce Havzası ve çevresinin coğrafi haritası Şekil 4-6'da verilmiştir [5].



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-6. Düzce Havzası ve Çevresinin Jeolojik Haritası

Kaynak: Coruk vd., 2012

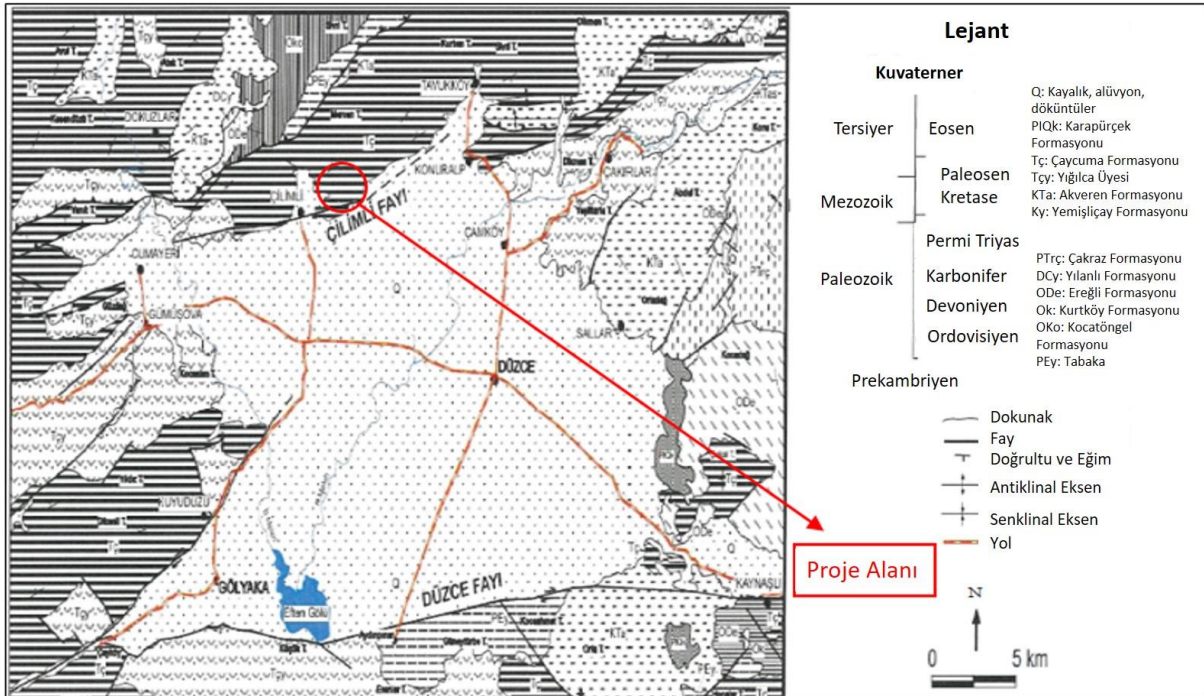
Düzce Ovası taban kayacı bir grup Prekambriyen magmatik ve metamorfik kayaktan oluşur (Z). Kıltaşı ve granitik kayalar kalın bir tortul dizilimle taban kayalardır. Dizilim arkoz ve çakıldan oluşan ordovizyen tortul kayalarla başlar (O). Havzanın doğusunda birbirini izleyen triyasik kumtaşı ve çakıl kayalar (TR) ordovizyen kayaç çıkmasının üstünü örterler. Bölgede yaygın biçimde triyasik kayalar üstünde kretase dönemine ait kireçtaşı-marn arakatmanları (K) gözlemlenir. Bazı yerlerde fliş karakterli tersiyer dönemine ait volkan-tortul kayalar (T) kretase kayaları üstünde tortulaşmıştır. Volkan-tortul birim, ardalanmış bazalt-andezit, marn ve kumtaşı taş biçimlerinden oluşur. Bölgenin güneybatısında baskın taş biçimleri bazalt ve andezitlerdir. En genç birim havzada tortulaşmış alüvyondur. Alüvyonun kalınlığı ve taşbilimsel varyasyonu, doğrudan morfoloji ve havza geometrisini etkileyen tektonik ortama bağlıdır. Dağların kuzey ve güney yamaçlarında, kanalda alüvyal yelpaze tortuları (Qal-f) ve Küçük Melen ve Büyük Melen Nehirleri ve Asarsuyu Deresi etki alanlarında sel yatağı tortuları (Qal-cf) ve Eftani Gölü çevresinde gölcül-tuzla tavaşı tortuları (Qal-p) tektonik kuvvetlerin etkileri altında tortulaşmıştır. Alüvyal yelpaze tortuları, kil lenslerine sahip kum-çakıl içeren kaba kum, kanal ve sel yatağı tortularından oluşmaktadır ve gölcül-tuzla tavaşı tortuları kil-silt tipi çökeltilerden oluşmaktadır [5].

2017 tarihli Jeotermal Etüt Raporuna göre, bu birimin üzerine uyumsuz biçimde örtülmüş durumda olan prekambriyen dönemine ait Yedigöller metagranitoidler ve paleozoik dönemine ait Kurtköy, Ereğli ve Yılanlı formasyonları bulunmaktadır. Mezozoik döneme ait Almacık



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

ofiyolitik melanj paleozoik birimin üstüne dayanmıştır, Abant Formasyonu uyumsuz biçimde bu birimin üzerine yatmaktadır ve Akveren Formasyonu Abant Formasyonunun üstüne dayanmıştır. Senozoyik dönemine ait Çaycuma Formasyonu ve pliyosen dönemine ait Karapürçek Formasyonu tüm bu birimlerin üstüne dayanmışken, düzlüğe doğru tüm birimlerin üstünde oldukça kalın kuvaterner döneme ait alüvyonlar ve yamaç molozu bulunmaktadır. Düzce İlinin jeolojik haritası Şekil 4-7'de gösterilmektedir.



Şekil 4-7. Düzce İli Jeoloji Haritası

Kaynak: Çilimli Belediyesi için Jeotermal Etüt Raporu, 2017

Çilimli İlçesi merkezi, Düzce Havzasının kuzey kenarında kısmen taban kayaları üstünde Çaycuma Formasyonu içine gömülmüş görel olarak eski bir alüvyal yelpaze (Qey) üstünde durmaktadır. Akdere Deresi alüvyal yelpazeyi derin bir biçimde bölmüş ve alçak bir yükseklik oluşturmuştur. Bu yükseklik aynı zamanda Çilimli'nin hemen kuzeyindeki heyelanları oluşturmaktadır. İlçenin bulunduğu kesim ve kuzeyi son derece sarptır. Ancak o bölgede faylar gözlemlenmemiştir (Çilimli Fayı dahil). Bu birimler aşağıda açıklanmıştır ve proje sahasının coğrafi haritası Şekil 4-8'de verilmiştir.

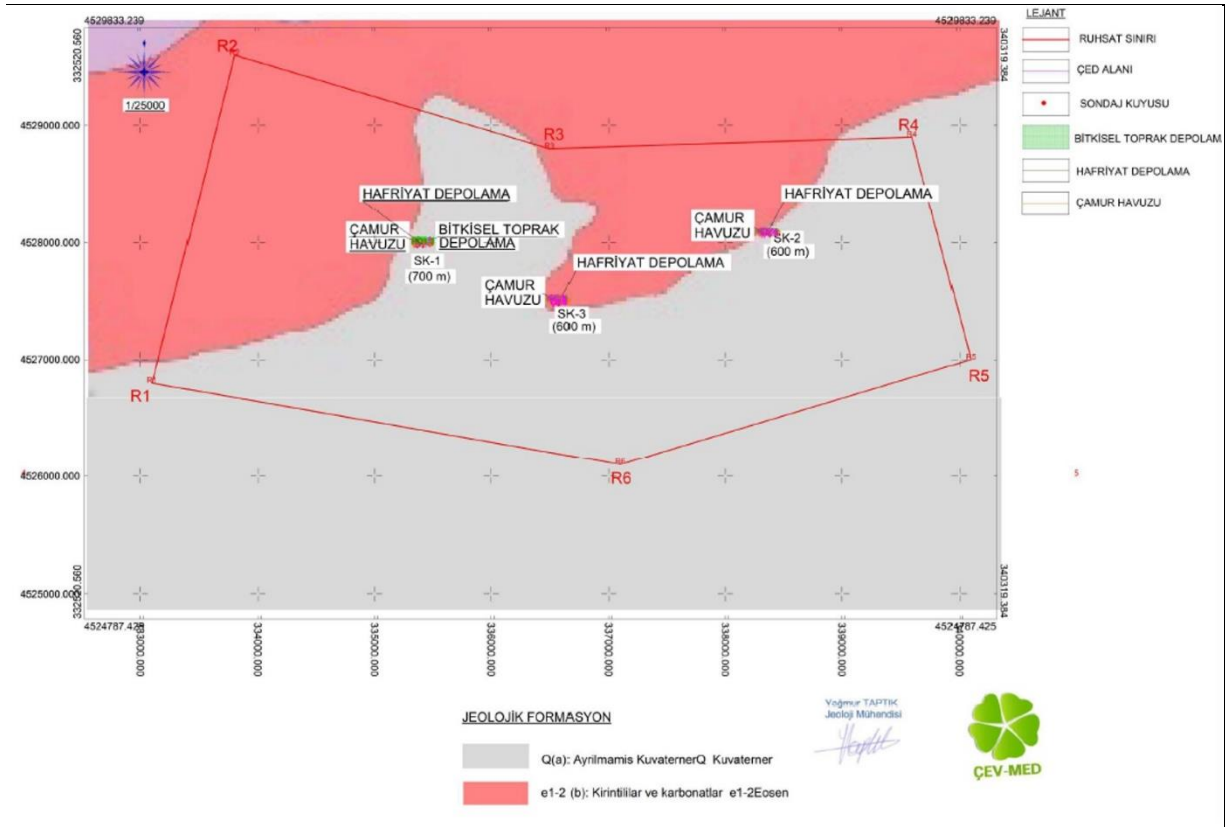
Çaycuma Formasyonu: Bu formasyon, orta batı Karadeniz bölgesinde en yaygın görülen birimdir. Aynı zamanda Melendere ve Kapaki Formasyonu adlarıyla da bilinir. Kumtaşı-çakıl kayalar-marn-tüfitin (volkanik kumtaşı) birbiri ardına geldiği bir taş biçimine sahiptir. Bu ardalama düzenli değildir ve yerel kumtaşı, marn veya volkanik kayalar baskındır. Bazı



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

yerlerde volkanik kayalar geniş ölçüde aglomera, lav, tüf, tüfit ve çıkıntı olarak görülür. Bunlar zayıf birimler olarak haritalanmıştır. Bunlar sarı, gri ve yeşil renklerde, çoğunlukla grimsi yeşil renktedir. Bunların bozulma ve aşınmaya direnç eksikliği derin vadilerin oluşumunu sağlamıştır. Kalın heyelanları vardır. Birim, üstüne yattığı Akveren Formasyonu ile uyumlu görünür ve bazı bölgelerde geçişli niteliktedir. Bunlar erken-orta eosen dönemine aittir. İçindeki yaygın volkanikler Yığılca üyeleri olarak sayılır.

Yığılca Üyesi: Çaycuma Formasyonu içindeki volkanik kumtaşları, bazı bölgelerde tümüyle volkanitlere dönüşür. Genel olarak volkanik kumtaşı, tüf, tüfit, andezit-bazaltik lav veya volkanik breşten oluşan birimin rengi koyu gri-kahverengimsi griden açık griye kadar değişir. Volkanik breşin arazi konumu düzensizdir ve bunlar görünüm olarak temelde devasadır. Yüzeysel bozulması yüksek derecede gelişmiştir ancak çok sıkı zemin özelliklerine sahiptir. Çaycuma Formasyonunun alt katmanlarıyla yanıl olarak geçişlidir. Erken-orta eosen dönemine aittir.



Şekil 4-8. Proje Alanı ve Çevresinin Jeolojik Haritası

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTD, 2021



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

4.1.3 Hidroloji ve Hidrojeoloji

Yerüstü Suları

Düzce İlinin Akçakoca İlçesinin kıyı kesiminin dışındaki alanda bulunan akarsular Melen Havzasının, diğer bir deyişle Batı Karadeniz'in bir alt havzası olan Efteni Havzası'nın parçasıdır. Büyük Melen Havzası İstanbul İli için içme suyu temin eder. Akçakoca İlçesi dışında tüm il Büyük Melen Havzası içinde kalır. Düzce İlindeki ana nehirler Küçük Melen, Asar Suyu, Uğur Suyu, Aksu, Karadere, Akdere, Büyük Melen ve Çilimli'dir. Çilimli Deresi 0,359 m³/s'lik bir akış hızına sahiptir ve Büyük Melen Akarsuyunun bir koludur [1].

Düzce İlindeki ana göller Efteni Gölü, Kuru Göl, Topuk Yaylası Göleti, Çamlıpınar Gölü, Karagöl ve Torkul Gölü'dür [1]. Proje alanında herhangi bir göl bulunmamaktadır. Efteni Gölü yaklaşık 11,3 km güneyde bulunmaktadır.

Düzce İlinde Hasanlar Barajı adında bir baraj vardır, bu da Küçük Melen üstünde, Yığılca İlçesi yakınında bulunmaktadır ve 1992'de tamamlanmıştır [1]. Proje alanı içerisinde herhangi bir baraj bulunmamaktadır.

1994'e kadar içme suyu tedariki için yerüstü suyu kaynakları kullanılıyordu. 1994'te Uğur Suyu Akarsuyunun yerüstü su kaynağı devreye alınmıştır ve ilin su ihtiyaçlarını karşılamaya başlamıştır. Akarsu İlin 9-10 km güneybatısında bulunmaktadır. Düzce İlinde alınan akarsu suyu yaklaşık 6.5 km uzunluğunda bir aktarım hattı üzerinden yerçekimi yoluyla Beyköy'deki içme suyu arıtma tesisine iletilir. Kimyasal arıtma açısından, suyun özelliklerini iyileştirmek için ham suya alüminyum sülfat solüsyonu, sudaki mikroorganizmalara karşı sülfürik asit ve dezenfeksiyon için klor katılır. Arıtma tesisinde kimyasal olarak arıtıldıktan sonra su, şehrin içme suyu şebekesine verilir. Toplam şebeke uzunluğu 830 km'dir [1].

Çilimli İlçesinde mevcut su alma yapılarının listesi Tablo 4-1'de verilmiştir.

Tablo 4-1. Mevcut Su Alma Yapıları

Su kaynağı	Su alma yapısı türü	Su alma kapasitesi (L/s)	Yapım yılı
Bıçkıbaşı Deresi	Havza	10	2005
Kaplandede Tepesi Mevkii	Havza	6	1995
Kayadelen Deresi	Havza	3,5	1965

Kaynak: Düzce İl Çevre Durum Raporu, 2019

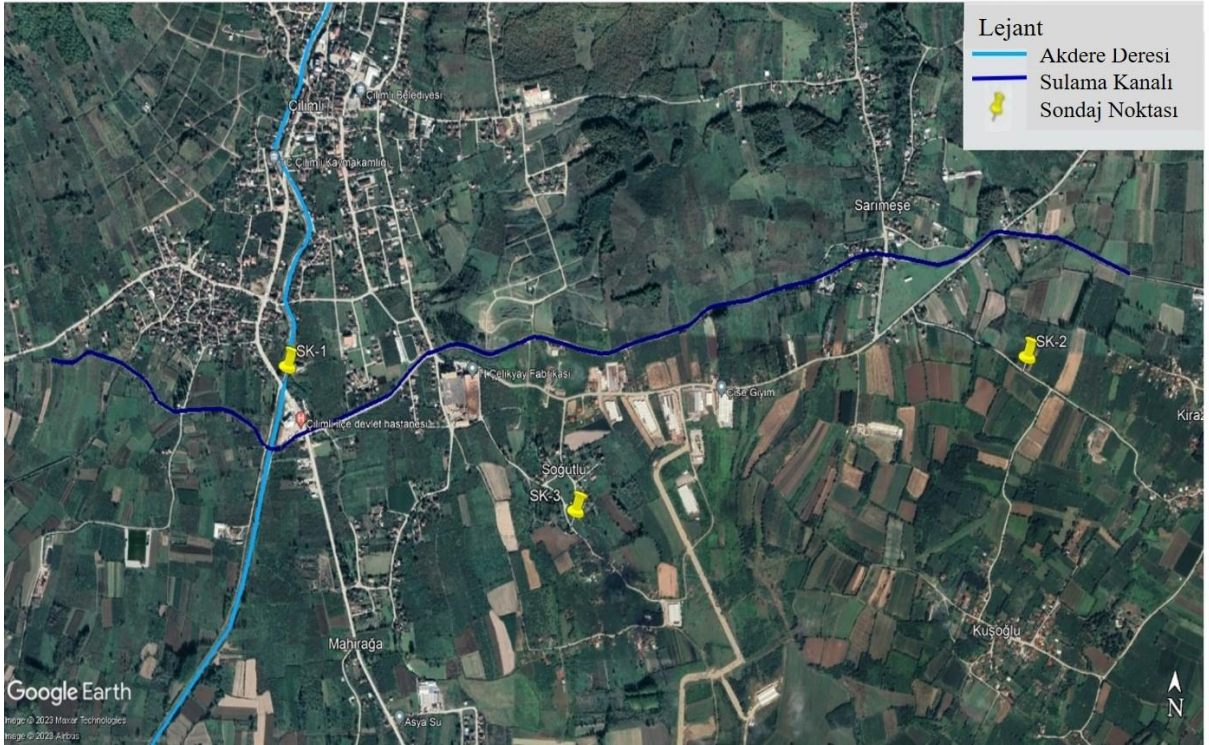
Karadere ve Akdere Dereleri Çilimli İlçesi sınırları içindedir [6]. Proje Karadere Deresi ile kesişmez veya yakın değildir. Akdere Deresi SK-1 kuyu konumunun doğusunda 5 m'lik bir



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

mesafede bulunur. Akdere Deresi, Kaplandede Dağlarından kaynaklanan Bıçkı Deresi ve Bayramali Deresinin birleşmesiyle oluşmuştur. Literatürde Akdere Deresi için akış hızı, rejimi ve su kalitesi konusunda bilgi bulunmamaktadır. Bu nedenle ÇSYP kapsamında mobilizasyondan önce mevcut durum su kalitesi etütleri talep edilmiştir.

Aynı zamanda Şekil 4-9'da gösterildiği gibi SK-1'ün 240 m güneyinden, SK-2'nin 480 m kuzeyinden ve SK-3'ün 640 m kuzeyinden geçen bir sulama kanalı vardır. Proje faaliyetleri sırasında sulama kanalıyla herhangi bir girişim olmayacaktır.



Şekil 4-9. Proje Alanına Yakın Akdere Deresi

Yeraltı Suları

Düzce Havzası içindeki ana akifer birimi, nehirler ve Düzce ovası boyunca uzanan alüvyondur. Üst serbest akifer içinde yeraltı suyu seviyesi 0,5 ve 5 m arasındadır ve aşağıdaki kapalı akiferde artezyendir [1]. 2018'de ilde kullanılan yeraltı suyu miktarı 20.000 ton/yıl olmuştur.

Akçakoca-Kocaali Havzasında yeraltı su tablasını oluşturmak için birkaç kuyu mevcuttur. Havza topografisi son derece eşitsiz olduğu için, kota ve hidrojeolojik koşullara bağlı olarak yeraltı suyu seviyelerinde önemli varyasyonlar olacağı tahmin edilmektedir. Vadi alüvyonu içindeki yeraltı suyu derinliği 0,5 ve 5 m arasındadır [1].



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Çilimli İlçesinde mevcut su kuyularının listesi Tablo 4-2’de verilmiştir.

Tablo 4-2. Mevcut Su Kuyuları

Kuyu Bölgesi/Yeri	Kuyu Verimi (L/s)	Pompa Gücü (kW)	Pompa kapasitesi (L/s)	Yapım yılı
Türbe Mevkii Kuyusu 1	30	55	20	1992
Türbe Mevkii Kuyusu 2	15	27	8	1992
Mezbaha Kuyusu	10	27	10	2007
Spor Sahası Kuyusu	10	37	10	1985

Kaynak: Düzce İl Çevre Durum Raporu, 2019

Su Kalitesi

Daha önce belirtilen Jeotermal Etüt Raporunda yürütölen su jeokimyası araştırmasına göre, proje lisans alanı içinde belirlenen dokuz su kaynağında analizler yapılmıştır. Proje lisans alanı içerisindeki su kaynaklarının fotoğrafları Şekil 4-10’de verilmektedir.



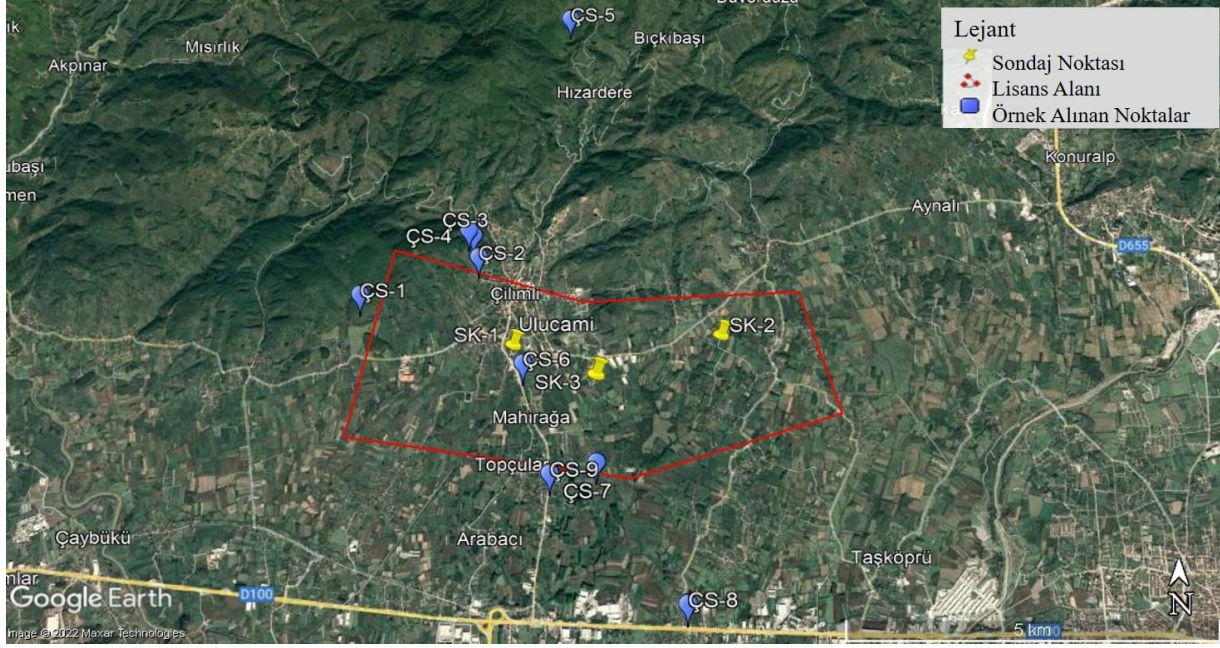
Şekil 4-10. Proje Lisans Alanı içindeki Su Kaynaklarından Fotoğraflar

Kaynak: Çilimli Belediyesi için Jeotermal Etüt Raporu, 2017

Bu analizlerin sonucunda, membalar ve sondaj kuyuları içindeki suların yarı niceliksel kimyasal analiz değerleri ve fiziksel parametreleri tespit edilmiştir. Su numunesi alma konumları Şekil 4-11’de gösterilmektedir ve analiz sonuçları Tablo 4-3’te verilmiştir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-11. Proje Lisans Alanı içindeki Su Numunesi Alma Konumları

Tablo 4-3. Lisans Alanı içindeki Su Kalitesi Ölçümleri

Lokasyon Kodu	UTM Koordinat Sistemi		Konum	İletkenlik (µs/cm)	TÇK (mg/L)	Direnc (kΩ.cm)	Sağlıklı k (%)	ÇO (mg/L)	pH	Sıcaklık (°C)
	Doğu	Kuzey								
ÇS-1	333257	4528436	Yeşil Mahallesi	895	228	2100	0,22	7,89	8,92	19
ÇS-2	334946	4529015	Düztarla Mevkii	880	323	1512	0,32	3,81	8,14	19
ÇS-3	334877	4529342	Yeşiltepe Mahallesi	826	366	1330	0,36	3,30	7,87	17
ÇS-4	334812	4529421	Düztarla Mevkii	827	362	1353	0,36	7,60	7,82	16,2
ÇS-5	336337	4532891	Hızardere Köyü	801	93,5	1540	0,09	9,42	8,46	15,4
ÇS-6	335580	4527338	Mahırağa Mahallesi	850	201,3	2410	0,2	4,81	8,21	18,1
ÇS-7	336593	4525828	Topçular Mahallesi	813	143	3340	0,14	3,45	7,89	15,4
ÇS-8	337784	4523793	İhsaniye Mahallesi	841	201	2390	0,2	4,63	8,40	17,4
ÇS-9	335946	4525679	Topçular Mahallesi	821	139,9	3430	0,14	3,85	8,46	15,9

Kaynak: Çilimli Belediyesi için Jeotermal Etüt Raporu, 2017

Tablo 4-3'e göre, toplam çözünmüş katı (TÇK) değerleri 93,5 mg/l ve 366 mg/l arasında değişmekteyken iletkenlik değerleri 801 µs/cm ve 895 µs/cm arasında değişmektedir. TÇK ve



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

iletkenlik arasında doğrudan orantısal bir ilişki vardır. Sudaki TÇK ve suyun iletkenlik değeri aynı oranda artmakta ve birlikte azalmaktadır. Diğer yandan suyun direnç değerleri TÇK ile ve dolayısıyla iletkenlikle ters yönlü bir ilişki göstermektedir [32].

Çilimli jeotermal lisans alanı içindeki membalar ve sondaj deliklerinden alınan su numunelerinin direnç değeri 1.330 Ω .cm ve 3.430 Ω .cm arasında değişmektedir. Çalışma alanındaki su numunelerinin pH değerleri 7,82 ve 8,92 arasında değişmektedir ve bu pH değerlerine göre lisans alanı içindeki yeraltı suları temel su grubu içine girmektedir. Lisans alanındaki yeraltı suyunun temel su grubunda olmasının sebebi, bölgede kireçtaşları ve karbonat seviyelerinin gözlemlenmesidir [32].

Su numunelerinin sıcaklık değerleri 15,4 $^{\circ}$ C ve 19,0 $^{\circ}$ C arasında değişmektedir. Bu sıcaklık değerleri jeotermal keşiflerde göz ardı edilmemesi gereken değerlerdir ve lisans alanındaki yeraltı suyunda jeotermal sıcak suların ve maden sularının bir karışımının mevcut olduğuna dair bir göstergedir [32].

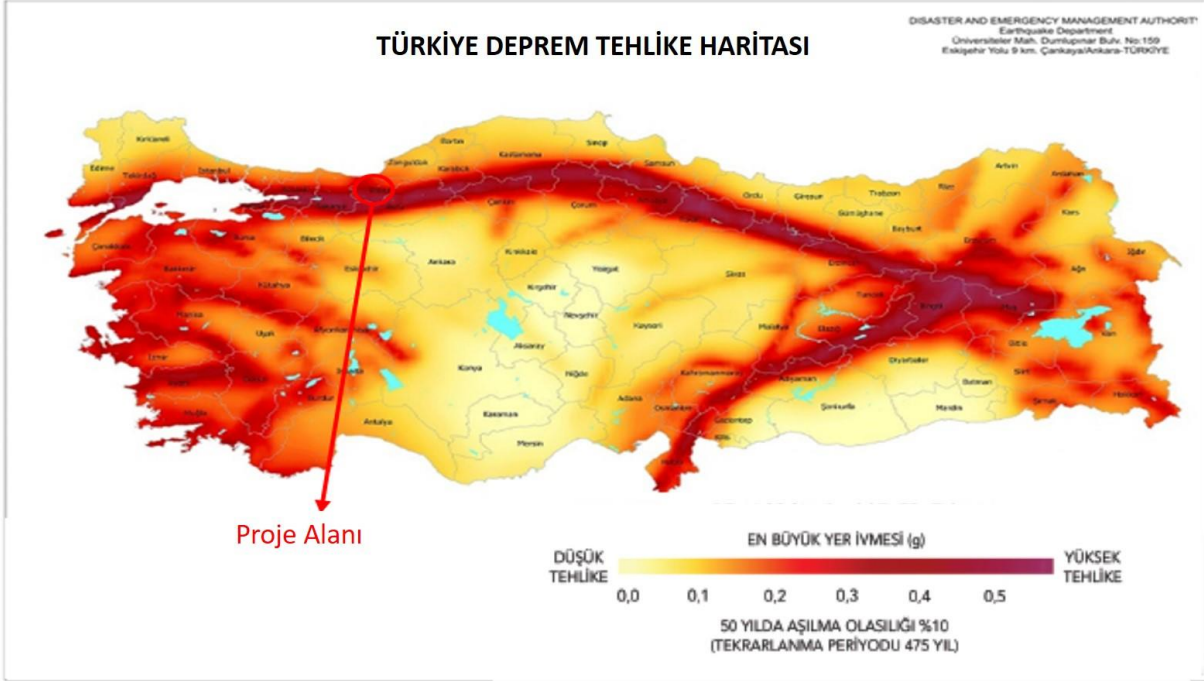
Çalışma alanındaki suların çözünmüş oksijen değerleri 3,30 mg/L ve 9,42 mg/L arasında değişmektedir. Bu değerler, yüksek TÇK değerine sahip memba sularının daha derinden geldiğini ve 93,5 mg/L'den daha az bir TÇK değerine sahip suların 9,42 mg/L gibi çok yüksek bir çözünmüş oksijene sahip olduğunu göstermektedir. Bu, düşük TÇK değerine sahip suların, oksijen açısından oldukça zengin yerüstü suları olduğunu gösterir [32].

4.1.4 Depremsellik

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından yayımlanan ve 1 Ocak 2019'da [7] yürürlüğe giren Türkiye'nin Depremsellik Haritasına göre, Düzce Bölgesi yüksek deprem riskine sahip bir bölgedir. Türkiye'nin depremsellik haritası Şekil 4-12'de verilmektedir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



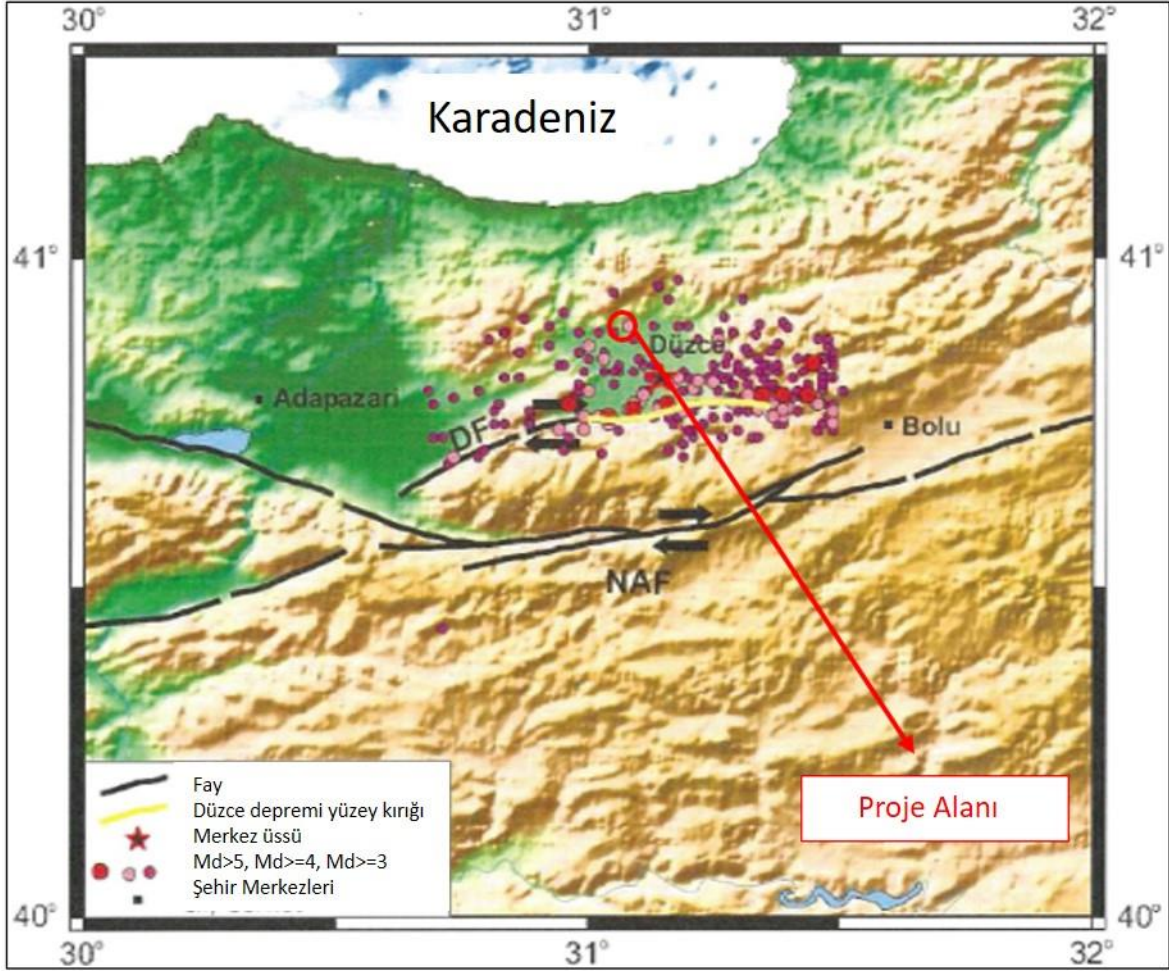
Şekil 4-12. Türkiye'nin Depremsellik Haritası

Kaynak: "İçişleri Bakanlığı, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Resmi İnternet Sitesi"
<https://deprem.afad.gov.tr/deprem-tehlike-haritasi>, 2022

Proje sahası çevresindeki depremler ve büyüklükleri Şekil 4-13'te verilmiştir. Çalışma alanı bölgesinde zemin birimlerini etkileyen Hersinya Dağoluşumu ve üst Kretase ve sonraki birimleri etkileyen Alpin Dağoluşumu etkileri gözlemlenmektedir. Bu hareketler formasyonlarda Kuzey-Güney bükümlere ve Doğu-Batı kırıklarına sebep olmuştur. Bölgede Siluryen ve Devonyen döneme ait birimler hafif bükümlenme göstermektedir, Yılanlı Formasyonu ve Alacağzı Formasyonu kademeli olarak geçişlidir; Hersinya Dağoluşumunun Akadiyen aşamasının aktif olmadığını gösterir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



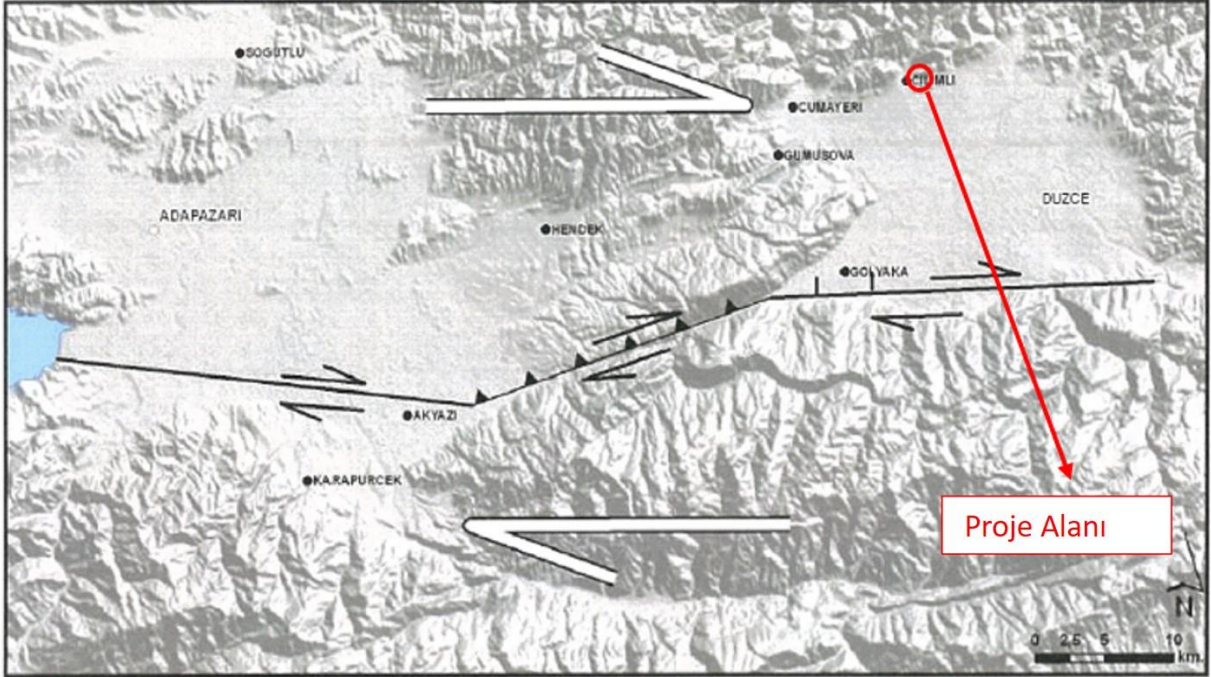
Şekil 4-13. Proje Sahası Çevresindeki Depremler ve Büyüklükleri

Kaynak: Çilimli Belediyesi için Jeotermal Etüt Raporu, 2017

Karadere segmentinin bölgenin sağ yanal kayma sistemi içindeki konumu ve geometrik özellikleri böylesi bir bindirme karakterini zorunlu kılar. Karadere segmenti boyunca temel jeolojik haritalama sonucunda, uzun vadeli sağ yanal deplasmanın ölçülebileceği güvenilir noktalar belirlenememiştir. Ancak segmentin kuzey kısmında Erken-Orta Eosen döneminden beri önemli dikey hareketlerin meydana geldiği ve kuzey bloğunun yükseldiği ortaya konmuştur. Zemin etüt çalışması alanında Karadere segmenti boyunca bindirme bileşenli sağ yanal hareketlere sahip fayların görüntüsü Şekil 4-14'te gösterilmektedir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-14. Zemin Etüt Çalışması Alanında Karadere Segmenti Boyunca Bindirme Bileşenli Sağ Yanal Hareketlere Sahip Fayların Görüntüsü

Kaynak: Çilimli Belediyesi için Jeotermal Etüt Raporu, 2017

4.1.5 İklim Koşulları ve Meteoroloji

Köppen-Trewartha iklim sınıflandırması altı ana iklim grubu tanımlar. Trewartha'ya göre, A, C, D, E ve F iklim grupları ana termal bölgelerdir. Altıncı grup, B, F arktik iklim hariç diğer iklim tipleriyle kesişen kuru iklim kuşağıdır [8]. Düzce İli Köppen iklim sınıflandırmasına göre nemli alt tropikal iklime (Cfa) ve Trewartha iklim sınıflandırmasına göre okyanus iklimine (Do) sahiptir. İlde soğuk, zaman zaman karlı kışlar ve sıcak yazlar yaşanmaktadır.

Yıllık ortalama sıcaklık 13,2°C olarak ölçülürken en soğuk ay Ocak (3,7°C) ve en sıcak ay Temmuzdur (22,6°C), bu veriler Düzce İlindeki ölçüm istasyonlarında (Akçakoca Deniz Feneri, Gölyaka, Düzce, Akçakoca, Yığılca Cumayeri, Yığılca-Yoğunpelit Köyü, Gölyaka-Kardüz Yaylası, Çilimli, Kaynaşlı ve Gümüşova) toplanan Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün uzun vadeli meteorolojik verilerine dayalıdır. Kış ve sonbahar aylarında bol yağış görülürken en kuru mevsim yazdır [9]. Yıllık ortalama yağış miktarı 817,7 mm'dir.

Yıllık ortalama nem miktarı %77,5'tir. Kar yağışlı günlerin sayısı altıdır ve karın yerde kalma süresi beş gündür. Bir yılda 44 gün boyunca donma olayı gözlenirken 23 gün boyunca sis olayı



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

meydana gelir, bu da çoğunlukla Kasım ayındadır (8 gün) [9]. Daha fazla uzun vadeli meteorolojik veri Tablo 4-4'te verilmiştir.

Tablo 4-4. Düzce İli Uzun Dönem Meteorolojik Verileri (1959-2020)

Parametre	Oca	Şub	Mar	Nis	Mayıs	Haz	Tem	Ağu	Eyl	Eki	Kas	Ara	Yıllık
En yüksek sıcaklık °C	24,5	26,9	32,2	34,7	39,5	39,0	42,4	42,0	38,7	38,2	30,2	29,2	42,4
Ortalama en yüksek sıcaklık °C	8,7	11,2	14,3	19,3	23,9	27,5	29,7	30,0	26,5	21,5	15,9	10,3	19,9
Ortalama günlük sıcaklık °C	4,1	5,5	8,2	12,3	17,0	20,8	23,1	23,2	19,3	14,8	9,5	5,6	13,6
Ortalama en düşük sıcaklık °C	0,8	1,5	3,7	7,1	11,5	15,2	17,4	17,8	13,9	10,3	5,3	2,3	8,9
En düşük sıcaklık °C	-20,5	-17,3	-13,6	-3,0	0,4	6,6	8,8	7,6	4,5	-1,2	-6,8	-16,5	-20,5
Ortalama toplam aylık yağış miktarı mm	87,1	70,7	77,1	60,6	61,5	76,7	39,3	51,1	52,7	82,8	67,6	95,7	822,9
Ortalama yağışlı gün sayısı	15,00	14,47	14,33	12,60	12,70	10,57	6,70	6,17	8,90	12,00	11,60	16,07	141,1
Ortalama aylık güneşli saat sayısı	58,9	84,8	117,8	162,0	210,8	246,0	272,8	254,2	195,0	136,4	87,0	52,7	1878,4
Ortalama günlük güneşli saat sayısı	1,9	3,0	,8	5,4	6,8	8,2	8,8	8,2	6,5	4,4	2,9	1,7	5,1

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü (<https://www.mgm.gov.tr>)

4.1.6 Doğal Afetler

Düzce Havzasını çevreleyen dik eğimli kayalar ve Düzce Ovasının neredeyse dümdüz topografisi sebebiyle neredeyse tüm havza kenarlarında alüvyal yelpaze oluşmuştur. Diğer yandan havzadaki akarsular yüksek derecede kıvrımlı ve dolambaçlı kanallara sahiptir. Akarsuların dış kısımlarının ortalama yatak eğimleri ve alüvyal yelpazeler ve Efteni Gölü arasındaki düşük rakım farkı, akarsu yataklarının çok sığ kalmasına neden olmaktadır. Bu drenaj özellikleri Düzce Havzası için ciddi bir taşkın riski oluşturmaktadır.

Yoğun yağışlı iklimi ve jeolojik-jeomorfolojik yapısı sebebiyle Düzce Havzası etrafında kütle hareketleri yaygındır. Kütle hareketlerinden kaynaklanan kaymaların çoğu Mayıs 1998'deki ağır yağış sırasında faaliyet kazanmıştır. Havza çevresinde kuzeyde Düzce-Akçakoca Otoyolunun geçtiği Yazlık Deresi ve Cumayeri kuzeyindeki Büyük Melen Akarsuyu heyelanların en yoğun olduğu alanlardır. Heyelanların yoğunlaştığı ikinci bölge, havzanın



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

güneyine sınırı olan Almacık Dağı etekleridir [10]. Ancak, proje sahası bu bölgelerde bulunmamaktadır.

4.1.7 Arazi Kullanımı ve Mülkiyet

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Parsel Sorgulama Uygulamasına göre, sondaj konumlarının sahiplik durumları Tablo 4-5'te verilmiştir [11]:

Tablo 4-5 . Sondaj Yerleri Mülkiyet Durumları

Sondaj No.	Arazi Kullanımı / Mülkiyeti
SK-1	Çilimli Ulucami Mahallesindeki kullanılmayan arazi / Projeye onay veren Devlet Su İşlerine (DSİ) ait
SK-2	Çilimli Kiraztarla Köyü, Kiraztarla Köyü yoluna bitişik toprak arazi alanı / Projeye onay veren Düzce İl Özel İdare sorumluluğu altında belediye alanı (bitişik yol dahil)
SK-3	Çilimli Söğütlü Köyü, Söğütlü Sokağına bitişik toprak arazi alanı / belediye alanı (bitişik yol dahil)

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTD, 2021

Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, tüm sondaj kuyusu konumları ya belediye ya da devlet arazisi olduğundan ve imar planı içerisinde bulunduğundan, Proje ile ilişkili herhangi bir kamulaştırma/yeniden yerleşim olmayacaktır. SK-1 sondaj alanı Devlet Su İşlerine (DSİ) aittir ve SK-2 sondaj alanı, Düzce İl Özel İdaresi sorumluluğu altında olan bir belediye arazisidir; gerekli onaylar Ek 3'te verildiği gibi DSİ ve Düzce İl Özel İdaresinden alınmıştır. SK-3 sondaj alanı bir belediye arazisidir ve Söğütlü Köyü tüzel kişiliğine bağlı bir arazinin yanında yer almaktadır; Söğütlü Köyü Muhtarından köy meclisinin sondaj çalışmalarına bir itirazı olmadığını belirten ve ilgili çalışmalar için onay veren bir görüş yazısı alınmıştır (bkz. Ek 3). Proje için kullanılacak araziler şu anda resmi veya gayri resmi kullanıcılar tarafından kullanılmamaktadır.

Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, sondaj çalışmaları sırasında yolun bir şeridi SK-2 ve SK-3 sondaj konumlarında etkilenebilir. Yukarıda belirtildiği gibi, SK-2 sondaj alanı ve yol sondaj faaliyeti için onay veren Düzce İl Özel İdaresi (devlet yetkili merci) sorumluluğu altındadır; SK-3 sondaj alanı bir belediye arazisidir ve bitişik olan yol Çilimli Belediyesi sorumluluğu altındadır. Çilimli Belediyesi tarafından belirtildiği gibi, yolların sondaj çalışmaları sırasında hasar almaları durumunda Çilimli Belediyesi tarafından bakımları yapılacaktır.

SK-1 sondaj alanında mevcut olan ağaçlar, alanda yaşayan herhangi bir sakine ait değildir ve ticari veya evsel amaçlarla kullanılmamaktadır. Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, ağaçların sondaj çalışmaları sırasında kesilmesi planlanmamaktadır. Çilimli Belediyesi



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

tarafından verilen bilgilere göre, özel arazilere giriş olmayacaktır, hiçbir ağaç kesilmeyecektir ve SK-2 ve SK-3 sondaj alanı yakınındaki arazilerin sahipleri Proje hakkında Çilimli Belediyesi tarafından bilgilendirilmiştir ve kendilerinin Projeye herhangi bir itirazları yoktur.

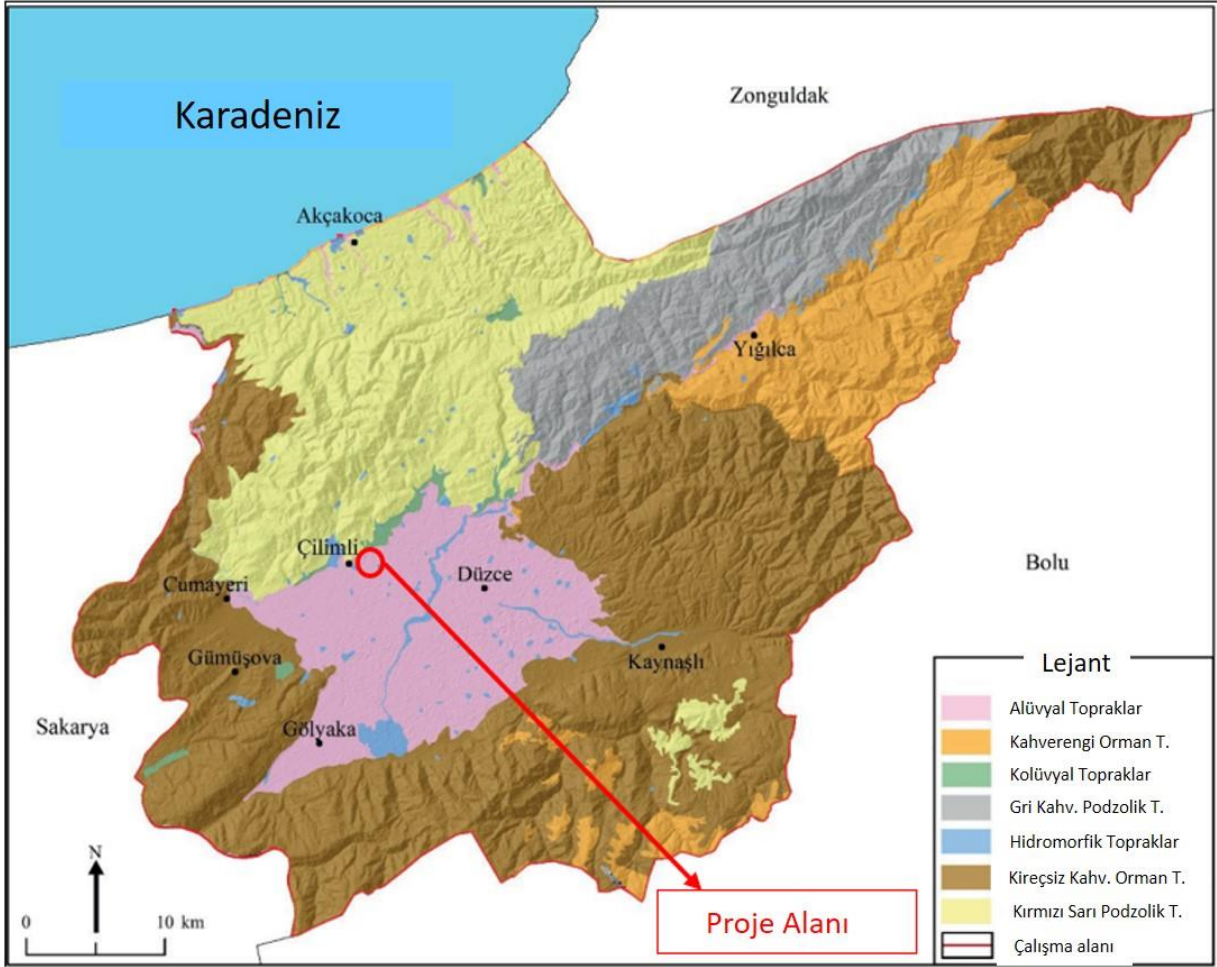
4.1.8 Toprak Kalitesi

Düzce Ovası, Düzce İli merkezinde konumlanan bir çöküntü ovasıdır. Ova çevresindeki dağlık alanlarda gözlenen Kireçsiz Kahverengi Orman toprakları, il sınırları içinde en yaygın toprak grubudur. Bu topraklar genellikle kışın yaprak döken ve geniş yapraklı ormanlar halinde dağılmıştır. Karadeniz kıyısındaki Kırmızı Sarı Podzolik topraklar, Karadeniz ikliminin baskın olduğu geniş bir dağılım alanına sahip diğer bir toprak grubudur ve bunlar kıyı alanından Düzce Ovasına doğru yayılır. Tarım için uygun olan alüvyal topraklar neredeyse tüm Düzce Ovasında mevcuttur. Diğer yandan Kahverengi Orman ve Gri Kahverengi Podzolik topraklar sırasıyla doğu ve kuzeydoğuda gözlenir. Ayrıca, ince şeritler halinde hidromorfik ve kolüvyal topraklar da ilde bazı yerlerde bulunmaktadır (bkz. Şekil 4-15) [12].

Bu araziler doğal çevreye olumlu katkıda bulunurlar ve turizm ve spor gibi farklı faaliyetler için değerlendirilebilirler. Düzce İli arazi kullanımı kapasitesi düşünöldüğünde, arazilerin %21'i işlenen tarım için uygunken %79'u bunun için uygun olmayan alanlardan oluşur. Düzce İlinde işlenen tarımda verimli arazilerin çoğu Düzce Ovası ve yakın çevresinde mevcuttur. Düzce Ovası çevresindeki yüksek ve eğimli alanlarda bulunan araziler işlenen tarım için uygun değildir (bkz. Şekil 4-16) [12].



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-15. Düzce İlinde Büyük Toprak Gruplarının Dağılımı

Kaynak: Siyavuş, 2021

Arazi Kullanımı Kapasitesi (AKK) sınıflarının alanı ve dağılımı arazi kullanımı (Ak)/arazi örtüsü (AÖ) dağılımını etkileyen faktörlerdir. Köy hizmetleri Genel Müdürlüğü veri tabanı arazi kullanımı kapasitelerini Tablo 4-6'da özetlediği gibi sekiz farklı sınıf halinde tanımlar. Bu sınıflandırma sisteminde topraklar, üzerinde tarımsal faaliyetlerin erozyona sebep olmadan en verimli, ekonomik ve basit biçimde yürütülebileceği ekilebilir toprakları temsil eden Sınıf I ve işlenebilir olmayan, çayır veya orman alanları olarak bile kullanılamayan ancak yalnızca yaban hayatın gelişimini destekleyen veya insanlar tarafından dinlenme alanı veya milli park olarak kullanılabilen Sınıf VIII arasında sınıflandırılmıştır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

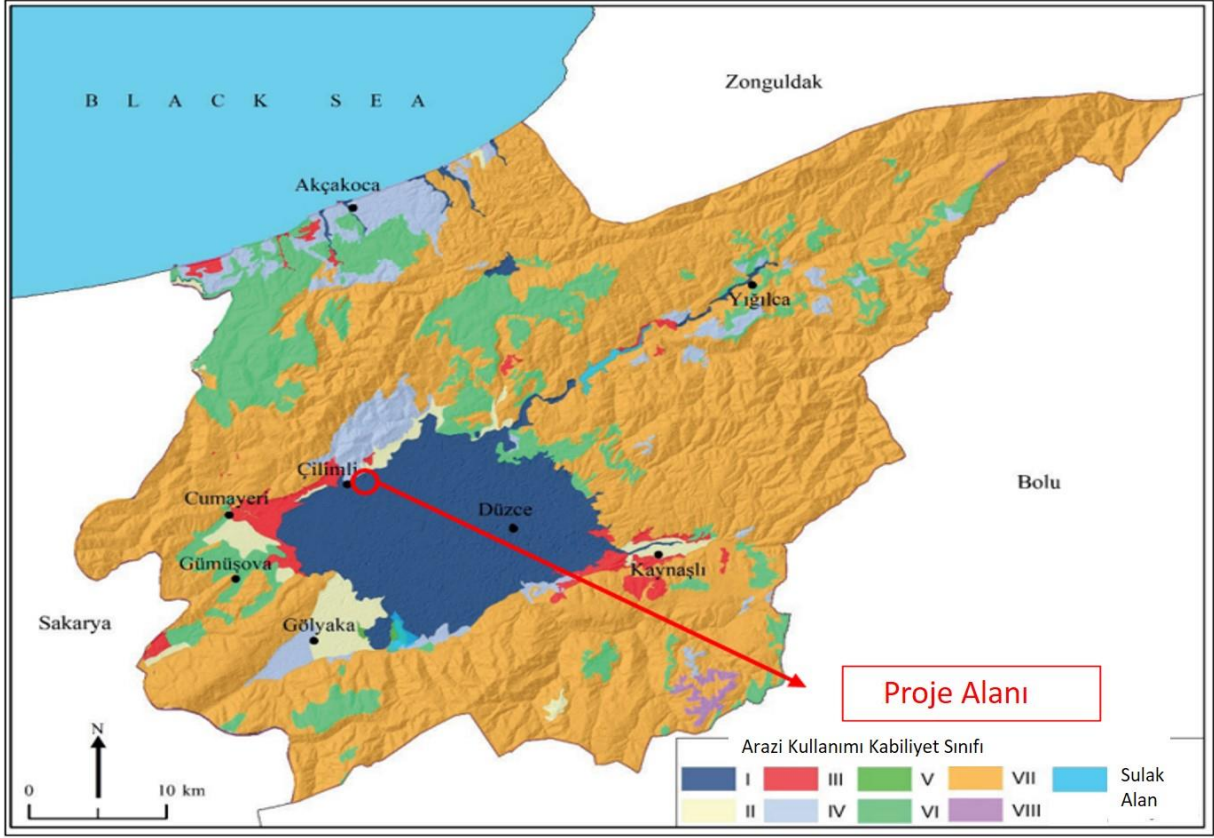
Tablo 4-6. Arazi Kullanımı Kapasitesi Sınıfı

Sınıf	Tarım Potansiyeli	Arazi Kullanımı Kapasitesi Tanımı
Sınıf I	Toprağın tarımsal olarak işlenmeye uygun olduğu tarım arazileri	Sınıf I arazi özellikleri şunları içerir: <ul style="list-style-type: none">düz veya neredeyse düz, derin, verimli ve geleneksel tarımsal yöntemlerin uygulanabileceği gibi kolaylıkla işlenebilir;su ve toprak erozyonu potansiyeli asgari düzeydedir; iyi drenaj vardır; taşkın hasarına maruz kalmaya meyilli değildir;çalpanan bitkiler ve diğer yoğun şekilde yetiştirilen ekinlere uygundur;düşük yağış oranlarına sahip Sınıf I sulanan araziler %1'den az eğim değerlerine, tınlı yapıya, iyi su tutma kapasitesine ve orta seviyede geçirgenliğe sahiptir.
Sınıf II		Sınıf II araziler, yalnızca özel önlemler alındıktan sonra işlenebilen düzgün arazilerdir. Bunların Sınıf I arazilerden farkları bir veya daha fazla kısıtlayıcı faktördür, örneğin hafif eğim, orta erozyon, orta derecede kalın toprak, zaman zaman orta derecede taşkınlara maruziyet ve kolaylıkla yalıtılabilecek orta seviyede nem gibi.
Sınıf III		Sınıf III arazi özellikleri şunları içerir: <ul style="list-style-type: none">Çapa bitkileri için orta düzeyde iyi zeminlerdir, bu bitkiler uygun bir ekim sistemi ve uygun tarımsal yöntemlerle kullanılması şartıyla sağlam bir gelir getirebilirOrta derece eğim, artan erozyon hassasiyeti, aşırı nem, korunmasız toprak, taşların varlığı, çok miktarda kum ve/veya çakılın varlığı,Düşük su tutma kapasitesi ve düşük verim bu tip arazinin özellikleridir.
Sınıf IV		Sınıf IV arazi özellikleri şunları içerir: <ul style="list-style-type: none">Sürekli çayır kullanımı. Tarla mahsulleri de zaman zaman yetişebilir.Yüksek eğim seviyeleri, kötü toprak özellikleri, erozyon ve iklim bu arazilerde tarım faaliyetlerini kısıtlayan faktörlerdir. Düşük eğimli ve kötü drenajlı topraklar Sınıf IV araziler olarak sınıflandırılır. Bu topraklar erozyona tabi değildir ancak düşük verime ve ilkbaharda aniden kuruma eğilimleri olduğundan çoğu tarım ürününün yetiştirilmesi için uygun da değildir.
Sınıf V	Toprağın işlenmeye uygun olmadığı tarım arazileri	Sınıf V arazi özellikleri şunları içerir: <ul style="list-style-type: none">Çayır ve ormanlar gibi uzun ömürlü ekimler için kullanım. Taşlı yapı ve ıslaklık gibi birkaç faktör burada ekin yetiştirmeyi engeller.Arazi düz veya neredeyse düzdür. Aşırı miktarda rüzgar ve su erozyonuna tabi değildir.Otlama ve ağaç kesme faaliyetleri yürütülebilir
Sınıf VI		Sınıf VI araziler oldukça fazla bir eğime sahip olduklarından ve ciddi miktarda erozyona uğradıklarından, orman veya çayır olarak kullanılsalar bile makul miktarda önlem gerektirir.
Sınıf VII		Sınıf VII araziler yüksek eğimlere sahiptir, taşlıdır ve şiddetli erozyona tabi olmuştur. Korunaksız topraklar, kuru ve/veya bazı elverişsiz koşullar ve bataklıklar Sınıf VII toprak olarak sınıflandırılabilir. Bunlar yeterli özen göstermeksizin orman veya çayır olarak kullanılabilir
Sınıf VIII	Tarıma elverişsiz araziler	Sınıf VIII araziler, bunların orman, çayır veya tarım arazisi olarak kullanılmasını engelleyen özelliklere sahiptir. Bu arazi tipi yaban hayatı için bir yaşam alanıdır ve aynı zamanda eğlence-dinlenme amaçları için veya akarsular için havzalar olarak kullanılabilir.

Şekil 4-16'ya göre, Çilimli İlçesindeki araziler Sınıf I (ekilebilir), IV (ekilebilir), VII (ekilemez) ve küçük miktarda Sınıf II (ekilebilir) arazilerden oluşur.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-16. Düzce İli Arazi Kullanımı Kabiliyet Sınıfı Haritası

Kaynak: Siyavuş, 2021

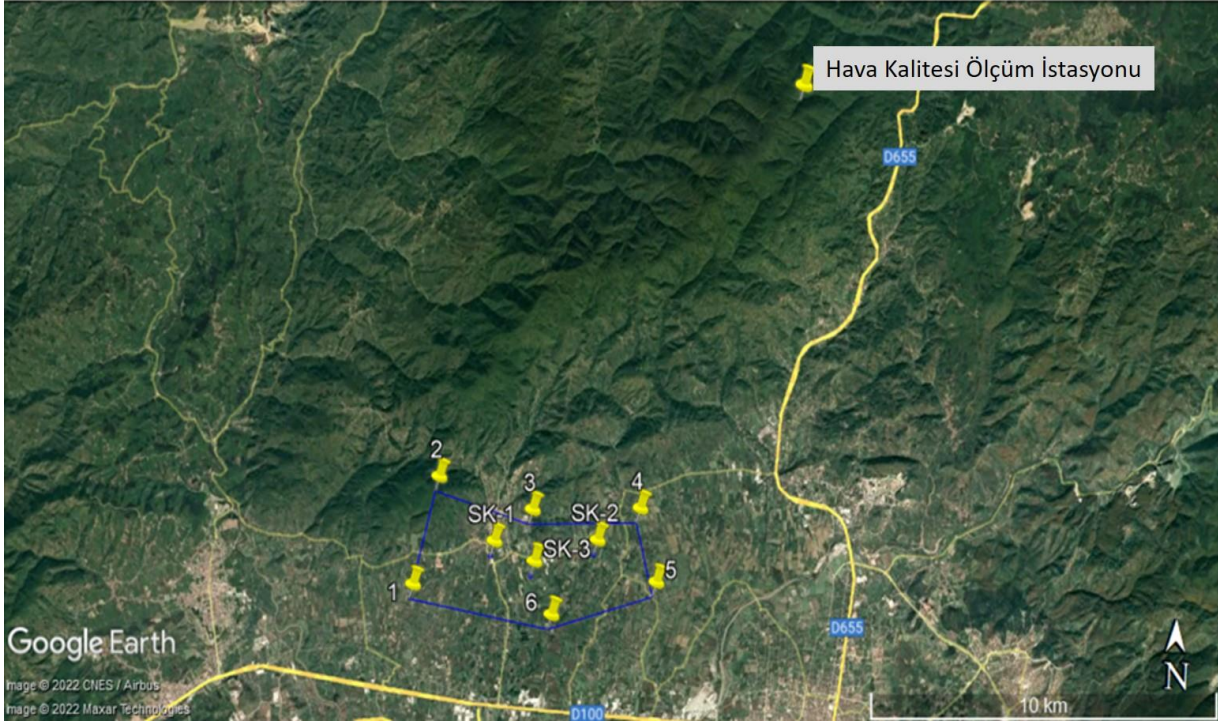
“Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” kapsamında ÇŞİDİM’ye gönderilen Faaliyet Ön Bilgi Form başvuruları değerlendirilmektedir. İlgili incelemeler idare tarafından sürdürülmektedir. 193 şüpheli alan ve takip gerektiren 16 alan vardır ve il sınırları içinde kirlenmiş alan yoktur [1]. Özel olarak proje alanı için toprak kalitesi üzerinde yapılan bir araştırma çalışması yoktur. Proje alanı endüstriyel faaliyetlerin yürütüldüğü bir alan içerisinde bulunmadığından, Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik uyarınca potansiyel olarak kirlenmiş saha kapsamında değildir.

4.1.9 Hava Kalitesi

Düzce İlinde hava kalitesi, il sınırları içinde, sondaj konumuna (SK-2) yaklaşık olarak 12,7 km uzaklıkta olan bir fidekte (bkz. Şekil 4-17) bulunan hava kalitesi ölçüm istasyonunda ölçülmüştür [1].



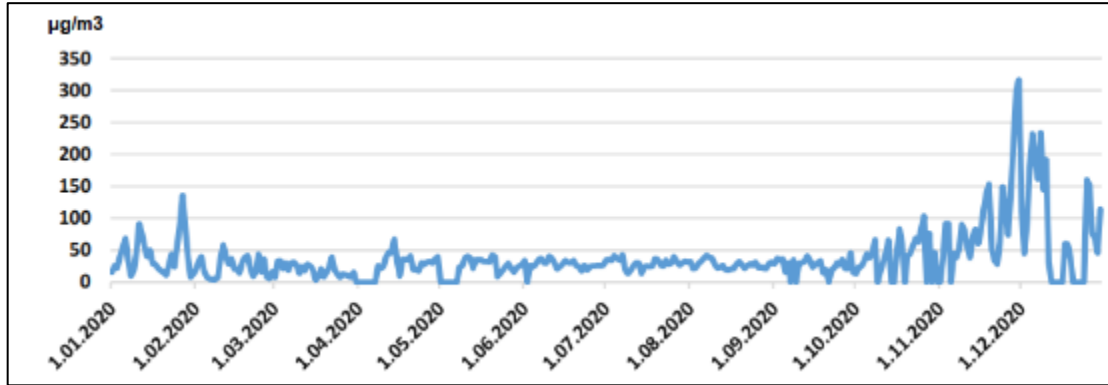
This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-17. Düzce İlde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu Konumu

Kaynak: Düzce İli Çevre Durum Raporu, 2020

Şekil 4-18 ve Şekil 4-19’da verilen grafikler 2020’de ölçülmüş ortalama günlük PM_{10} ve SO_2 seviyelerini gösterir [1].

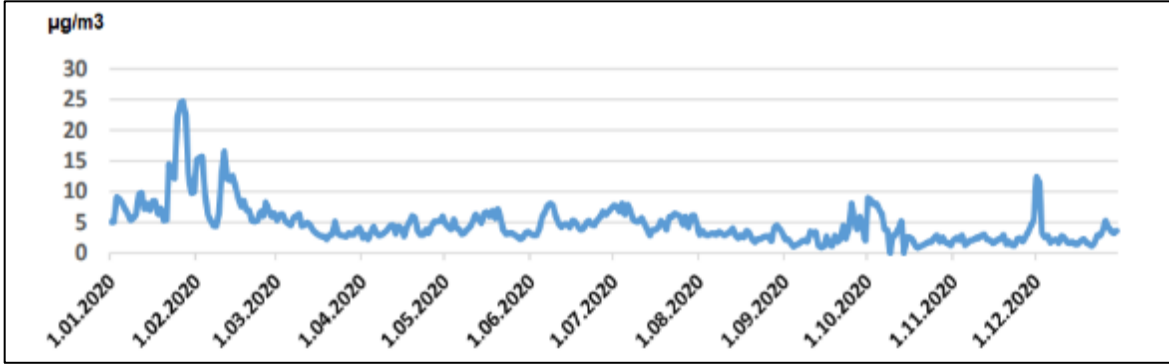


Şekil 4-18. PM_{10} Parametresi İçin Günlük Ortalama Değerler

Kaynak: Düzce İli Çevre Durum Raporu, 2020



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-19. SO₂ Parametresi İçin Günlük Ortalama Değerler

Kaynak: Düzce İli Çevre Durum Raporu, 2020

Tablo 4-7 Hava Kalitesi Değerlendirmesi ve Yönetimi Yönetmeliği tarafından tanımlanan hava kalitesi için yasal sınır değerleri sağlar.

Tablo 4-7. Hava Kalitesi Limit Değerleri

Kirletici Parametresi	Ölçüm Süresi	Limit Değerler (µg /m ³)
SO ₂	Saatlik	350
	Günlük	125
	Yıllık	20
PM ₁₀	Günlük	50
	Yıllık	40
NO ₂	Saatlik	200
	Yıllık	40
NO _x	Yıllık	30
CO	8 saatlik ortalama	10.000

Tablo 4-8, 2020 yılında hava kalitesi parametreleri için tanımlanan yasal limit değerlerin aşıldığı gün sayısını (AGS) içermektedir [1]. Tablo 4-8'e göre, ildeki PM10 değerlerinin ortalama aylık konsantrasyonları sınır değerleri birçok defa aşmıştır; diğer yandan diğer parametreler sınır değerler içinde olmuştur.

Tablo 4-8. 2020 yılında Hava Kalitesi Parametrelerinin Aylık Ortalama Konsantrasyonları ve AGS (µg /m³)

Merkez İstasyonu	SO ₂	AGS	PM ₁₀	AGS	CO	AGS	NO ₂	AGS	NO _x	AGS
Ocak	10,16	-	98,19	21	1432,79	-	27,49	-	105,25	-
Şubat	8,76	-	60,29	17	896,63	-	32,29	-	71,73	-
Mart	4,07	-	49,79	14	522,08	-	11,40	-	40,51	-



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Merkez İstasyonu	SO ₂	AGS	PM ₁₀	AGS	CO	AGS	NO ₂	AGS	NO _x	AGS
Nisan	3,93	-	65,51	20	464,34	-	10,13	-	23,64	-
Mayıs	4,44	-	54,54	12	278,46	-	9,2	-	20,83	-
Haziran	5,23	-	44,77	7	281,46	-	10,91	-	22,95	-
Temmuz	5,51	-	45,54	9	281,49	-	10,98	-	19,43	-
Ağustos	3,02	-	45,49	9	202,1	-	14,01	-	23,33	-
Eylül	2,7	-	47,30	9	340,81	-	21,95	-	34,38	-
Ekim	3,47	-	87,78	22	248,56	-	26,94	-	77,23	-
Kasım	2,36	-	148,06	27	590,75	-	27,83	-	114,89	-
Aralık	3,12	-	142,09	25	1204,11	-	27,24	-	107,23	-

Kaynak: Düzce İli Çevre Durum Raporu, 2020

2020-2024 dönemini kapsamak üzere revize edilmiş Düzce İli Temiz Hava Eylem Planı 2020/21 sayılı ve 17.02.2020 tarihli Yerel Çevre Kurulu kararı tarafından onaylanmıştır. Ayrıca, 2020'nin son döneminde ilde başlatılan hava kalitesi izleme çalışmalarından dolayı, 2020-2024 Düzce İl Temiz Hava Eylem Planının revizyonu gündemdedir [1].

4.1.10 Atık Yönetimi

Düzce İlinde halk sağlığını olumsuz olarak etkileyen çevresel problemlere çözüm bulmak için 27.12.2002 tarihli ve 2002/5116 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla Düzce İli Belediyeleri arasında Düzce İli Katı Atık Birliği (DIKAB) kurulmuştur. Çilimli Belediyesi de birliğin bir üyesidir. Belediye atıklarını yönetmek için 2020'de il içinde bir Düzenli Depolama Tesisi işletmeye açılmıştır. Düzenli depolama tesisi işletme için tüm ilgili çevresel lisanslara ve izinlere sahiptir ve ilgili mevzuata uygun bir şekilde faaliyet göstermektedir. Bu düzenli depolama tesisi Projenin tüm aşamaları boyunca kullanılacaktır.[1].

01.10.2018 itibariyle ilde Valilikten başlamak üzere bir Sıfır Atık Projesi uygulanmaya başlanmıştır. Atıklar tüm Kamu Kuruluşlarında ayrı ayrı toplanmış ve geri dönüşüm/bertaraf için gönderilmiştir[1].

Hafriyat toprağı atıklarının bertaraf etmek için il sınırları içinde bir bertaraf sahası mevcuttur. 2020 yılı itibariyle, Düzce'deki atık arıtma tesislerinin sayısı Tablo 4-9'da verilmektedir [1].

Tablo 4-9. 2020 yılı itibariyle Düzce İlindeki Atık Arıtma Tesislerinin Sayısı

Düzenli Depolama Sahası	1
Lisanslı Ambalaj Atıkları Toplama, Ayırma ve Geri Kazanım Tesisleri	27
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisleri	4
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisleri	-
Atık Bitkisel Yağ Geri Kazanım Tesisleri	-



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Atık Pil ve Akümülatörler İçin Geri Kazanım Tesisleri	1
Ömrünü Tamamlamış Lastikler İçin Geri Kazanım Tesisleri	-
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisleri	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisleri	39
Atık Elektrikli ve Elektronik Atıkları İşleme Tesisleri	1
Maden Atıkları Bertaraf Tesisleri	-

Kaynak: Düzce İli Çevre Durum Raporu, 2020

4.1.11 Gürültü

İl merkezinden gelen şikayetleri Düzce Belediyesi değerlendirirken bitişik alanların dışından ve ilçelerden gelen şikayetler Düzce Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü (ÇŞİDİM) tarafından ele alınır. ÇŞİDİM 2020’de endüstriyel faaliyetlerden kaynaklı çok sayıda şikayet almıştır [1]. Proje faaliyetlerinin potansiyel etkileri konusunda halkla istişare toplantıları ve Çilimli Belediyesi tarafından halkla yapılan toplantılar sırasında gürültü oluşumu konusunda herhangi bir endişe alınmamıştır.

4.1.12 Flora ve Fauna

Düzce İlinin flora ve faunası hakkındaki bilgiler PTD ve Düzce İli Çevresel Durum Raporlarından (2019 ve 2020) toplanmıştır.

Flora

Düzce İli kuzeybatı Karadeniz bölgesinde yayılan Avrupa-Siberya (Karadeniz) Floristik Bitki Alanı, Akdeniz Floristik Bitki Alanı ve İran-Turan Floristik Alanı etkisi altındadır. İl, Karadeniz (Orta-Batı Karadeniz) ve Avrupa-Siberya (Kuru Batı Karadeniz) Floristik Bitki Alanlarının geçiş bölgesinde bulunmaktadır. Samandere Vadisi, Düzce İlinin güneydoğusunda Beyköy-Uğur Köyünden başlar ve Abant Gölü ve Abant Dağlarına kadar uzanır. Avrupa-Siberya Floristik Bitki Alanının Orta Batı Karadeniz alt floristik bitki alanının etkisi Abant Dağlarının (1.600 m) kuzeybatıya bakan yüksek yerlerinde, Samandere Vadisi ve akarsular boyunca gözlenmektedir. Akdeniz Floristik Bitki Alanının etkisi yerel olarak Beyköy-Uğur Köyü-Derdin arasında bulunan Uğur Suyu Akarsuyu tarafından oluşturulmuş ön vadi ve Düzce İli kuzey kesiminde gözlenir. Düzce’nin step iklimi etkisi altında olan Orta Anadolu kesiminde; güneyde Avrupa-Siberya Floristik Alanına geçiş alanlarında; Sinekli ve Sakarca Yaylalarının yüksek kesimlerinde ve alpin bitki örtüsünün bulunduğu Abant Dağları (1.500-1.600 m) alanlarında İran-Turan Floristik Bitki Alanı gözlenir. Tüm bu floristik alanlar, Uğur Köyü Şimşirlik Mevkinde bulunan ön Uğur Suyu Vadisi ve Samandere Vadisinin kesişim ve geçiş noktalarında bulunur ve coğrafi konum ve jeomorfolojik yapılarından dolayı Abant Gölüne kadar uzanır. Akarsudaki bitki örtüsü tipleri, kalıntı maki, orman, alpin ve kaya ve bu bitki örtüsü tipleri içindeki nadir bulunan bitki yaşam alanları yaygındır [1].



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Düzce Üniversitesi tarafından 2019'da Düzce İli için gerçekleştirilen çalışmada 102 familya, 471 cins, 1200 tür ve alt tür taksonlarının varlığı ortaya konmuştur. Toplam familya sayısından %6'sı eğreltiotu, %3'ü açık tohumlular ve %91'i kapalı tohumlular familyalarından ve toplam cins sayısından %1,6'sı eğreltiotu, %1'i açık tohumlular ve %97,4'ü kapalı tohumlular cinslerinden oluşmaktadır. Toplam tür ve alt tür taksonları sayısının %1'i eğreltiotu, %0,5'i açık tohumlular ve %98,5'i kapalı tohumlulardan oluşur. Yürütülen çalışmalara göre;

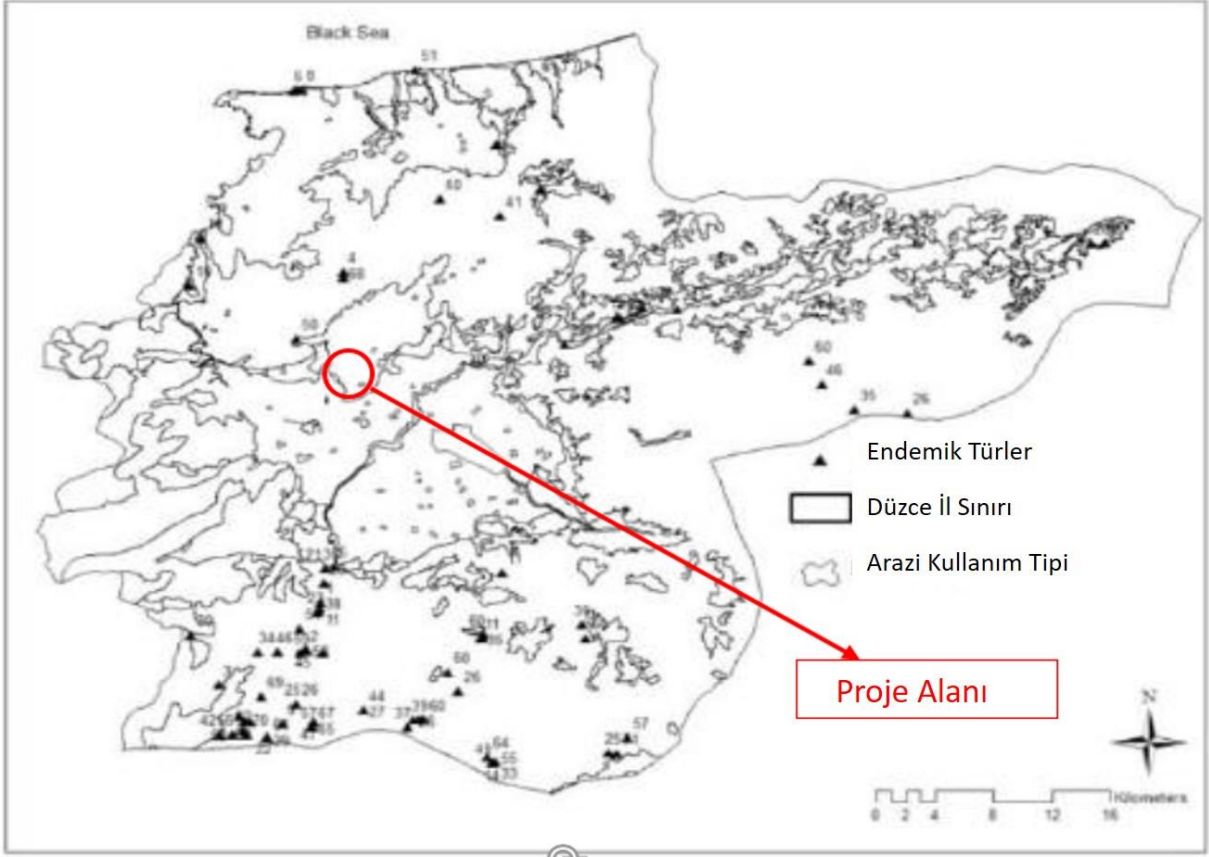
- Bitkilerin çoğu çok geniş bir dağılım alanına sahiptir. İkinci olarak, Avrupa-Siberya Floristik Bitki Alanına ait bitkilerin varlığı oldukça yaygındır. Ayrıca, Akdeniz ve İran-Turan Floristik Bitki Alanlarına ait bitkiler de yetişmektedir.
- Düzce İlinde en çok cinse sahip familyalar şöyledir: Papatyagiller (%12,3), Buğdaygiller (%8,2), Turpgiller (%6,2), Maydanogiller (%5,3), Baklagiller (%5, 1), Ballıbabagiller (%4,9), Gülgiller (%3,8), Karanfilgiller (%3,6), Orkidegiller (%2,5), Hodangiller (%2,3) ve diğer familyalar (%54).
- En çok tür ve alt tür taksonlarına sahip familyalar şunlardır: Papatyagiller (%12,75), Baklagiller (%9,1), Buğdaygiller (%6,8), Ballıbabagiller (%6,3), Turpgiller (%4,2), Karanfilgiller (%3,9), Gülgiller (%3,8), Maydanogiller (%3,4), Orkidegiller (%2,5), Hodangiller (%2,4) ve diğer familyalar (%44, 85)
- An çok tür ve alt tür taksonlarına sahip cinsler şunlardır: Tirfil (%2,3), Sütleğen (%1,3), Tırmanıcılar (%1,3), Veronika (%1,25), Saparna (%1), Yonca (%1,16), Düğünçiçeği (%1,08), Mürdümük (%1), Tükürük Otu (%1), Köpek Papatyası (%0,9), Adaçayı (%0,9) ve diğer cinsler (%86,65).

Düzce İlinde yerel olarak tehlike altında olan endemik bitkilerin gözlemlendiği merkezler (bkz. Şekil 4-20) şöyledir [13]:

- Elmacık Dağlarında Aksu ve emeksiz akarsuları tarafından oluşturulan vadinin güneyine bakan İskoç çamı (*Pinus sylvestris*) ormanlarında vadi yamaçları,
- Toptepe ve Güzel Dere Şelalesi arasında Horoz Kaya Mevkinde kayalık ve açık alanlar,
- Efteni Gölü,
- Hasanlar Barajı etrafındaki kayalık alanlar,
- Cumayeri İlçesi, Dokuz Değirmen Köyü,
- Melenazgı Kumul Alanları,
- Samandere Vadisi Uğur Köyü-Şimşirlik Mevki.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-20. Düzce İlindeki Endemik Taksonların Dağılım Haritasında Sondaj Konumlarının Temsili

Kaynak: Aksoy ve Uzun, 2011

Şekil 4-20’de gösterildiği gibi, proje alanı ve yakın çevresinde endemik tür yoktur; burada en yakın endemik tür SK-1 sondaj konumundan 3,2 km uzaklıktadır.

PTD içinde bildirildiği gibi, proje alanı ve çevresi P.H. Davis’in Grid Kare Sistemine göre A3 karesinde (Bitinya Bölgesi) yer almaktadır (Türkiye ve Doğu Ege Adaları Florası). Proje sahasının bulunduğu Bitinya Bölgesinin genel flora özellikleri incelendiğinde, 11 endemik bitki türü tespit edilmiştir. Ancak bu türler bölgesel türler arasında mevcuttur ve yerel flora dahil değildir. Geniş dağılımları ve yüksek popülasyon yoğunlukları sebebiyle ulusal ve uluslararası mevzuat uyarınca korunmamaktadırlar. Bu nedenle Bern sözleşmesi veya Kırmızı Veri Kitabı kategorilerine giren endemik bitki ve flora türleri proje alanı ve çevresinde mevcut değildir. Endemik olmayan ancak Bern Sözleşmesi uyarınca koruma altında olan *Cyclamen coum ssp Coum* türü proje alanının uzak çevresinde bulunmaktadır. Bölgede bulunan ancak yerel flora dahil olmayan flora türleri ve endemik bitkiler aşağıda listelenmiştir:



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- *Lathyrus tukhtensis*
- *L. Czezzottianus*
- *Trifolium pannonicum var. Elongatum*
- *Jurinea pontica*
- *Onosma tauricum ssp. Brevifolium*
- *Verbascum bithynicum*
- *Orobanche hadroantha*
- *S.cretica ssp. Anatolica*
- *Asperula lilacişlora ssp. Phygia*
- *Galium fissurence*
- *Iris purpureobracteata*

Söz konusu bitkiler bölgeye geniş biçimde yayılmıştır. Yerel florada tespit edilen türler *saparna*, *Lupinus*, *taraxacum officinale*, *üçgül*, *ayrıkotu*, *sinirotu*, *thorn graminea*, ve baklagiller ailesine ait otsu bitkilerdir. Bu bitkiler korunmamaktadır veya proje faaliyetlerinden etkilenecek endemik bitki türleri değildir.

Fauna

Zengin bitki örtüsü, arazi yapısı, akarsular ve uygun iklim Düzce İlinde yaban hayatı için elverişli bir ortam yaratmaktadır. Ancak türleri, popülasyonu ve yaşam alanlarını belirleyen sistematik envanter çalışmaları yapılmamıştır [14]. Keten vd. tarafından yapılan ve Efteni Gölü'nde (SK-1, SK-2 ve SK-3 konumlarının sırasıyla yaklaşık olarak 13,8 km, 14,3 km ve 13,4 km güneyinde bulunan) yaşayan kuş türleriyle ilgili yapılan çalışmaya göre, göl alanında 129 tür tespit edilmiştir.

Alanda karabatak, yaban ördeği, yaban kazı, flamingo, kuğu, su kuğu ve sakarmeke gibi kuşlar mevcuttur ve keklik, kumru, bıldırcın, çil, toy kuğu, turna, ağaçkakan, güvercin, şahin ve kartal sıklıkla gözlenmektedir. Ayrıca, Efteni Gölü'nde alabalık, sazan, mercan ve gümüşbalığı gibi balık türleri mevcuttur. Orman alanlarında ayı, vaşak, yaban domuzu, geyik, karaca, kurt, sansar, tilki, porsuk, tavşan, kokarca, gelincik, kunduz ve sincap gibi karasal hayvanlar bulunmaktadır [14].

Tüm bilimsel çalışmalara göre Düzce İli çapında 722 tür tespit edilmiştir. Hayvan türlerinin dağılımı Tablo 4-10'da verilmektedir [15].



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tablo 4-10. Fauna Türlerinin Dağılımı

Soy	Sınıf	Cins	Familya	Tür
Yumuşakçalar	1	2	2	3
Halkalı Solucanlar	1	1	3	4
Eklem Bacaklılar	2	12	95	515
Sırtiplikliler	5	32	69	200
Toplam	9	47	169	722

Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Biyolojik Çeşitlilik Daire Başkanlığı Biyolojik Çeşitlilik Sempozyumu, 2012

Toplam tür sayısı içinde en yüksek sayıdaki tür böceklerde tespit edildi. Omurgalı türlerin dağılımına bakıldığında kuş türlerinin bolluğu dikkat çekmektedir. Düzce İlinde sınıfa göre omurgalı türlerin dağılımı Tablo 4-11’de verilmiştir [15].

Tablo 4-11. Düzce İlinde Sınıflara Göre Omurgalı Türlerin Dağılımı

Sırtiplikliler	Cins	Familya	Tür	Türkiye’deki Türlerin Toplamı	Düzce/Türkiye Tür Oranı (%)
Balık	5	8	26	127	20
Amfibi	2	4	6	23	26
Sürüngen	2	5	7	120	6
Kuş	17	40	142	466	30
Memeli	6	12	19	160	12
Toplam	32	69	200	896	22

Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Biyolojik Çeşitlilik Daire Başkanlığı Biyolojik Çeşitlilik Sempozyumu, 2012

PTD’ye göre, proje alanının bulunduğu bölgede amfibilerden Çevik Kurbağa (*Rana dalmatina*) Bern Sözleşmesi uyarınca koruma altındadır. PTD kapsamında yürütülen sahaya dayalı çalışmalara göre proje alanında bazı amfibiler (yani kurbağalar), sürüngenler (yani kaya kertenkelesi) ve kuşlar (yani serçe) ile karşılaşmıştır; ancak proje alanı ve yerel faunada Bern Sözleşmesi uyarınca koruma altında olan yukarıda belirtilen türlerin bulunmadığı belirtilmiştir. Proje sahasında fauna için önemli üreme alanlarının bulunmadığı da bildirilmiştir. PTD içinde, proje sahasında uluslararası mevzuata göre koruma altında olan tür bulunmadığı ve proje alanı içinde ve/veya çevresinde endemik fauna türlerinin olmadığı sonucuna varılmıştır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

4.1.13 Korunan Alanlar

Yasal Olarak Korunan Alanlar

Proje alanı çevresinde ulusal mevzuata göre koruma altında olan alanları belirlemek için ÇŞİDB çevrimiçi veri tabanları [16] ve Tarım ve Orman Bakanlığının (TOB) Google Earth kmz dosyaları [17] kullanılmıştır.

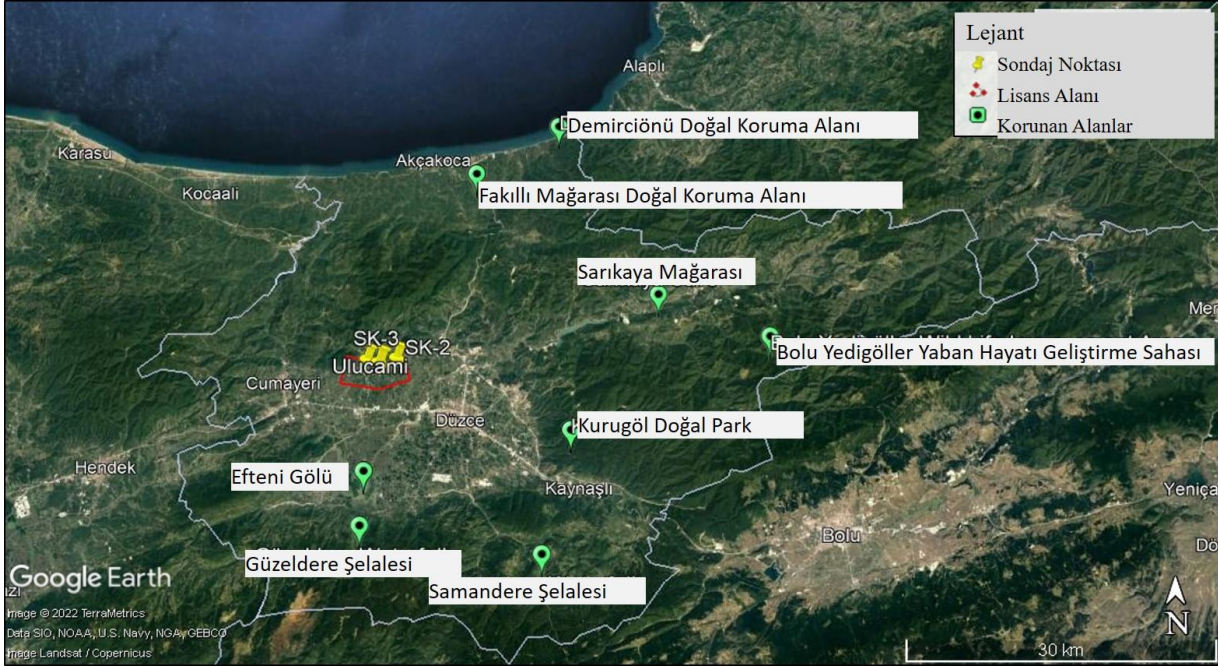
Buna göre proje alanına en yakın korunan alanlar Tablo 4-12'de listelenmiş ve Şekil 4-21'de gösterilmiştir.

Tablo 4-12. Korunan Alanlar ve Sondaj Noktaları Arasındaki Mesafe

Korunan Alanlar	SK-1'e Mesafesi (km)	SK-2'ye Mesafesi (km)	SK-3'e Mesafesi (km)
Demirciönü Doğal Koruma Alanı	30,8	29,4	30,9
Fakıllı Mağarası İlçe Doğal Arkeolojik Sit	20,8	19,9	21,2
Sarıayla Göknarı (Fir) Doğal Anıtı	10,8	10,8	11,5
Sarıkaya Mağarası İlçe Doğal Arkeolojik Sit	29,5	27,1	29,0
Kurugöl Tabiat Parkı	23,1	20,7	22,1
Efteni Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	16,0	16,1	15,2
Aydınpınar Şelalesi Tabiat Parkı	16,4	15,7	15,4
Güzeldere Şelalesi Tabiat Parkı	18,9	18,8	18,0
Samandere Şelalesi Doğal Anıtı	30,3	28,6	29,1
Bolu Yedigöller Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	36,0	32,0	34,0



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-21. Proje Sahası Etrafındaki Korunan Alanlar

Önemli Doğa Alanları

Türkiye’de Önemli Doğa Alanları (ÖDA) tespit edilmiştir ancak yasal olarak korunan statüsüne sahip olanlar dışında tespit edilen ÖDA’lar için bir mevzuat hükmü yoktur. ‘Türkiye’nin ÖBA’ları’ isimli kitap Doğa Derneği tarafından Çevre ve Orman Bakanlığı (önceki bakanlık, şimdi ÇŞİDB), çok sayıda doğayı koruma yanlısı ve akademisyenlerin iş birliğiyle yayınlanmıştır. Doğa Derneği resmi internet sitesi üzerinden erişilen ‘Türkiye’nin ÖDA’ları’ isimli kitaba göre Proje sahası civarında bir ÖDA yoktur. En yakın olanlar Abant Dağları ve Bolu Dağlarıdır [18]. ÖDA’lar ve üç sondaj noktası arasındaki mesafeler Tablo 4-13’te verilmişken bu alanlar ve proje sahası Şekil 4-22’de gösterilmiştir.

Tablo 4-13. ÖDA’lar ve Sondaj Noktaları Arasındaki Mesafe

ÖDA	Mesafe (km)		
	SK-1	SK-2	SK-3
Abant Dağları	16,4	14,2	13,5
Bolu Dağları	30	27,4	29,1



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-22. Proje Sahası Etrafındaki ÖDA'lar

Uluslararası Korunan Alanları

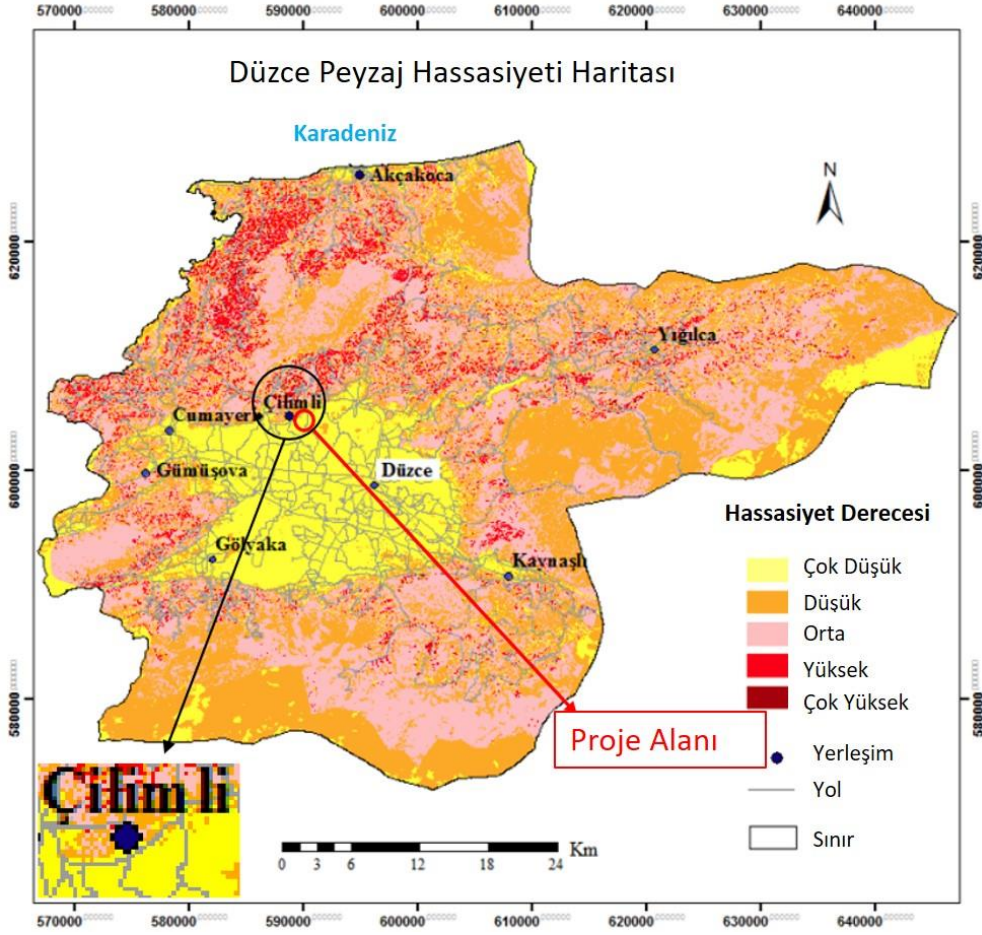
Etki Alanı içerisinde uluslararası düzeyde kabul görmüş yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip herhangi bir alan (Dünya Mirası Doğal Sit Alanları, Biyosfer Rezervleri, Uluslararası Önem Sahip Ramsar Sulak Alanları, Önemli Kuş Alanları ve Sıfır Yok Oluş İttifakı sahaları gibi) bulunmamaktadır.

4.1.14 Peyzaj

Karadağ ve Şenik (2019) dört ekolojik süreci göz önünde bulundurarak, Düzce İli için bir peyzaj hassasiyeti haritası geliştirmiştir: Erozyon hassasiyeti, heyelan hassasiyeti, su nüfuziyet hassasiyeti ve yaşam alanı bölünmesi hassasiyeti. Erozyon hassasiyeti ilin kuzeyindeki dağlık alanlarda artmaktadır. Güney ve iç kesimlerinde azalmaktadır. Yüksek eğim, rakım, fay hatları ve yaşam alanı bölünmesi sebebiyle heyelan hassasiyeti kuzeydeki dağlık alanlarda artmaktadır. Diğer yandan iç kesimlerde heyelan hassasiyeti düşüktür. Su nüfuziyetine bakıldığında, konut alanları/yapay yüzeyler haricinde genel olarak orta derecede olduğu görülür ve hassasiyet Karadeniz kıyısından iç kısımlara doğru artmaktadır. Nihai olarak karışık ormanlar, kozalaklı ormanlar, meralar ve yapraklı ormanların yüksek, orta derecede ve düşük yaşam alanı hassasiyetleri olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla yaşam alanı hassasiyeti ilin doğu ve güney kesimlerinde azalmaktadır. Bunun sonucunda aşağıdaki Şekil 4-23'te gösterilen il hassasiyet haritası, dört hassasiyet parametre verisi üst üste bindirilerek geliştirilmiştir [19].



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-23. Düzce Peyzaj Hassasiyeti Haritası

Şekil 4-23'te gösterildiği gibi, Çilimli İlçesi peyzaj açısından düşük ila orta hassasiyet alanları içindedir. Çalışma, düşük hassasiyetli alanlarda hassasiyetin yaşam alanı bölünmesi, su nüfuziyeti ve nadir yerleşimden etkilendiği sonucuna varmıştır. Bunun yanında erozyon, heyelan ve su nüfuziyeti, özellikle kırsal yerleşim yerlerinin ve ormanların bulunduğu orta hassasiyetli alanlarda hassasiyeti etkilemektedir.

4.2 Sosyal Mevcut Durum

4.2.1 Nüfus

Çilimli İlçesi nüfusu TÜİK'in Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sisteminden alınan verilere göre 2020 yılında 19,902'dir. Nüfus, 11.455 (%57,55) erkek ve 8.447 (%42,44) kadından oluşmaktadır. Çilimli İlçesi Şerefiye Mahallesi'nde bir hapisane vardır, bu da tüm ilçe çapında cinsiyet açısından bir nüfus farkına yol açmaktadır. Çilimli İlçesi için yaş grubu ve cinsiyete göre nüfus dağılımı Tablo 4-14 ve Şekil 4-24'te verilmiştir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tablo 4-15. Düzce İlçelerinin Nüfusu

İlçe	Erkek	Kadın	Toplam	Nüfus Yüzdesi (%)
Çilimli	11455	8447	19902	5,03
Akçakoca	19321	19908	39229	9,91
Cumayeri	7562	7440	15002	3,79
Gölyaka	10288	10120	20408	5,16
Gümüşova	8188	8066	16254	4,11
Kaynaşlı	10361	10184	20545	5,19
Merkez	123323	126372	249695	63,11
Yığılca	7534	7110	14644	3,70

Kaynak: TÜİK, 2020

Sondaj konumları, sırasıyla 2.042, 316 ve 283 nüfusa sahip olan Ulucami Mahallesi, Söğütlü Köyü ve Kiraztarla Köyündedir. Ulucami Mahallesi, Söğütlü Köyü ve Kiraztarla Köyü nüfus dağılımı Tablo 4-16’te verilmiştir. Çilimli Belediyesi’nden alınan bilgilere göre, Etki Alanı içindeki kişi sayısı yaklaşık olarak 50’dir.

Tablo 4-16. Ulucami Mahallesi, Söğütlü Köyü ve Kiraztarla Köyü Nüfus Dağılımı

Konum	Erkek	Kadın	Toplam
Ulucami Mahallesi	1.002	1.040	2.042
Kiraztarla Köyü	134	146	280
Söğütlü Köyü	150	167	317

Ulucami mahallesi, Kiraztarla ve Söğütlü köylerinin muhtarlarıyla yapılan telefon görüşmeleri sırasında alınan bilgilere göre; Ulucami Mahallesi’nde yaş dağılımı 30-60 yaş arası, yaklaşık hane sayısı ise 400; Kiraztarla Köyü’nde yaş dağılımı 40-60 yaş arası, yaklaşık hane sayısı 85 ve Söğütlü Köyü’nün yaş dağılımı 50 yaş altı olup, yaklaşık hane sayısı 110’dur. Muhtarlardan alınan bilgilere göre, Ulucami Mahallesi, Söğütlü Köyü ve Kiraztarla Köyü’nde hassas/dezavantajlı kişiler/gruplar bulunmaktadır. Bu grupların listesi Tablo 4-17’de verilmektedir. Sosyal hizmetler, ilçe kaymakamlığı ve muhtarlar, bu kurumlara başvurdukları takdirde bu gruplarla ilgilenmektedir. Bu grupların maddi yardıma, erzağa ve barınmaya ihtiyaçları vardır.

Tablo 4-17. Mahallelerdeki Hassas/Dezavantajlı Kişiler/Gruplar

Türü	Kiraztarla	Söğütlü	Ulucami
Başkalarının yardımıyla geçinen kişiler	3 hane	1-2 kişi	5 kişi
Yoksul kişiler	Bilinmiyor	6-7 kişi	5 kişi
Yaşlı kişiler	1-2 kişi	2 kişi	5-6 kişi
Kadınlar tarafından geçindirilen haneler	2-3 hane	1-2 hane	1-2 kişi
Fiziksel engelli kişiler	1 kişi	1-2 hane	2-3 kişi
Zihinsel engelli kişiler	2 kişi	1-2 kişi	3-4 kişi



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

4.2.2 Geçim Kaynakları

Düzce İli, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yayınlanan “İller ve Bölgelerin Sosyoekonomik Kalkınma Sıralaması Çalışması - 2017” belgesine göre sosyoekonomik kalkınmada 34. sırada yer almaktadır. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği 2020 Ekonomik Raporuna göre 2019 yılında Düzce İli için kişi başına düşen gayri safi katma değer 43.749 TL olmuştur [20].

Düzce Ticaret Borsası tarafından 2020’de hazırlanan Düzce İli Ticari Hayatı ve Üretim Durumu Raporuna göre Düzce İlinde tekstil ve tekstil malları imalatı, ağaç ürünleri imalatı ve makine ve ekipman imalatı sanayi sektörleri öne çıkmıştır. Bölgesel tekstil sanayisi bilançosunun %37’sinin üretildiği Düzce İli bölgede tekstil sanayisinde birinci sırada gelmektedir. Düzce İlinde en gelişmiş sanayi sektörü olan tekstil sanayisi, ildeki sanayi girişimlerinin %20’sini, toplam sanayi işgücününün %25’ini ve il sanayi sektörü bilançosunun %23’ünü kapsar. İlin bölgesel sanayide yüksek bir paya sahip olduğu diğer bir sektör de ağaç ürünleri imalat sektörüdür. Bölgedeki ağaç ürünleri imalat sektörü bilançosunun %18’i Düzce İlinde üretilmektedir; bu sektörde faaliyet gösteren girişimlerin %17’si Düzce İlindedir. Ağaç ürünleri imalat sektörü Düzce İli sanayi sektörü toplam bilançosunda %13’lük bir paya sahiptir; ildeki tüm girişimler içinde bu sektörde faaliyet gösteren girişimlerin yüzdesi %10’dur. Ancak, bu sektörde sağlanan istihdamın il sanayi çalışmasına oranı %8 ile altıncı sırada gelmektedir [21].

Düzce’deki en gelişmiş sanayi sektörü olan tekstil sanayisi ildeki sanayi girişimlerinin %20’sini, toplam sanayi işgücününün %25’ini ve il sanayi sektörününün %23’ünü kapsar. [21].

Çilimli İlçesi, şehir merkezine en yakın ilçelerden biridir ve ilçedeki ana ekonomik faaliyetler fındık ve mısırdır. Ayrıca ilçe sınırları içinde bulunan fındık kırma ve orman ürünleri fabrikaları da ilçe nüfusunun istihdamında önemli bir rol oynar [21].

Çilimli İlçesinde Çilimli Organize Sanayi Bölgesi (OSB) isimli bir sanayi bölgesi vardır ve OSB’nin alanı 93 hektardır (ha). Çilimli OSB’nin kurulumu ve ticari işlemleri 25.07.2014’te tamamlanmıştır. Mahkeme tarafından iptal edilen 113 hektarlık bir alan için itiraz süreci devam etmektedir. Girişim Komitesi ve Yönetim Kurulu oluşturulmuştur ve imar çalışması devam etmektedir [21].

Tarım ve hayvancılık alanında bilinçli kalkınmaya devam eden Çilimli İlçesi aynı zamanda sanayileşme açısından da gelişim göstermektedir. İlçe nüfusunun yaklaşık %15’i tarımla uğraşmaktadır. İlçe arazilerinin %86’sı ekilebilir arazi, %2’si çayır ve mera, %6’sı orman arazisi, %3’ü verimli olmayan arazi ve %3’ü konut arazisidir. Tarım arazilerinin 35.250 hektarı üzerine fındık, 17.600 hektarı üzerine mısır, 250 hektarı üzerine buğday, 700 hektarı üzerine çeltik, 170 hektarı üzerine çeşitli sebzeler ve 880 hektarı üzerine diğer tarım ürünleri ekilidir [22].



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İlçede genel olarak besicilik yapılmaktadır. Bu uygulama ticari amaçlı değil, mera hayvancılığı ve aile işi amacıyla yapılmaktadır. Daha büyük işletmelerde 1391 büyük süt ineği yetiştirilmektedir [22].

İlçede orman varlığının zengin olduğu görölmektedir ve orman seyreltme uygulamaları gerçeleştirildiğinde bu, arazisi olmayan düşük gelirli aileler için bir geçim ve iş kaynağıdır. İlçede Orman Yönetim Őefi yoktur. Burası bir bölge olarak Gümüşova Melen Orman İşletme Őefliđine bağlıdır. Bu işletme Őefliđi ilçenin köylerinin yakıt ve gıda ihtiyaçlarını karşılar [22].

İlçede beş kooperatif kuruluşu vardır: Fındık tarımsal satış kooperatifi, tarımsal kredi kooperatifi ve üç motorlu taşıyıcı kooperatifi. Hazine ve Maliye Bakanlığına kayıtlı beş yüz doksan iki vergi mükellefi vardır [22].

Şehrin içinden geçen D-100 otoyolu Ankara'yı İstanbul'a bağlar. Türkiye'deki en ağır trafiğe sahip olan bu yol iki yoğun nüfuslu Şehir arasında bir dinlence ve turizm Őehri olan Düzce İli için hayati bir öneme sahiptir. Yaylaları, gölleri, akarsuları ve Karadeniz'e açılan 28 km'lik kıyı Őeridiyle her tür turizm tipi için uygun bir Őehirdir [23].

Düzce İli, ormanları, gölleri, Őelaleleri ve sahilleriyle deniz ve doğa turizmi için rafting, motokros, off-road, bisiklet sporları, kampçılık ve karavancılık ve binicilik ve havacılık sporları gibi önemli alternatifler sunar [23]. Hasanlar Barajı dinlence-eğlence turizmi ve su sporları amaçlarıyla ve sulama, enerji ve taşkın kontrolü işlevleriyle kullanılabilir. Yoğun yeşilliklerle çevrilidir. Düzce-Akçakoca otoyolundan çıktıktan sonra yalnızca 12 km ve Düzce Şehir merkezinden yalnızca 18 km seyahat edilerek hızlıca ulaşılabilir [1].

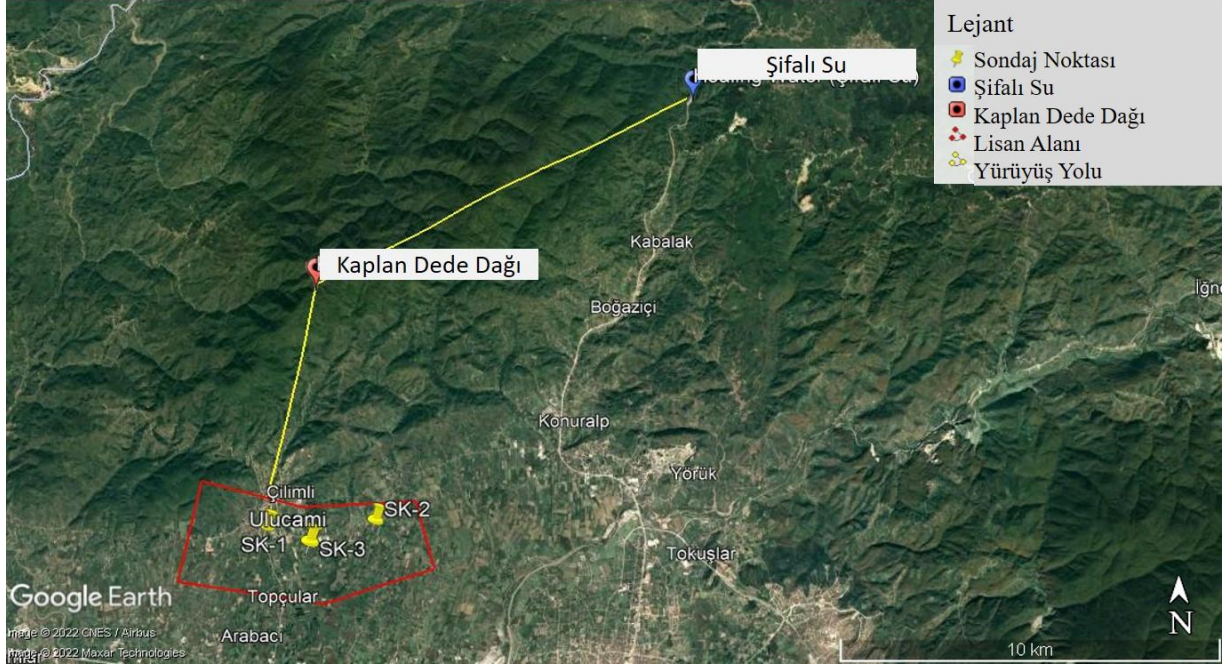
Düzce İli arazi yapısı, iklimi, zengin su kaynakları ve bitki örtüsüyle doğa turizmine uygundur. Kardüz Yaylası, Topuk Yayları ve Göleti, Pürenli Yaylası, Sinekli Yaylası, Kocayayla, Darıyeri Yörükler Yaylası, Odayeri Yaylası, Torkul Yaylası ve Göleti, Balıklı Yaylası, Hira Yaylası, Derebalık Yaylası ve Sakarca Yaylası önemli yaylalarıdır [23].

Akçakoca İlçesi, Yeni Mahallede bulunan Koçköy Mağarası, sarkıtlar, dikitler ve Őelaleler açasından zengin ve güzel görünümü ve turizm potansiyeli sebebiyle 2008'de taşınmaz bir doğal varlık olarak tescil edilmiştir [1].

Çilimli İlçesinde inanç turizmi de önemli bir turizm faaliyetidir. Őeyh Aliyyü'l Muslihiddin, oğulları ve torunlarının türbeleri ilçedeki inanç turizminde önemli yer tutar. Türbeler en yakın proje konumuna (SK-1 Sondaj Noktası) 3,6 km mesafededir [24]. Şekil 4-25'te Çilimli İlçesi, Kaplandede Dağı ve Şifalı Su arasındaki 35 km'lik Çilimli Kaplandede Şifalı Su Yürüyüş Yolu (Başlangıç Noktası) gösterilmektedir; burası en yakın proje konumunun (SK-1) kuzeyinden 600 m mesafededir [25].



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-25. Çilimli Kaplandede Şifalı Su Yürüyüş Yolu

Ulucami Mahallesi, Kiraztarla ve Söğütlü köyleri muhtarlarıyla yapılan telefon görüşmeleri sırasında alınan bilgilere göre; Kiraztarla Köyü, Söğütlü Köyü ve Ulucami Mahallesindeki geçim kaynakları tarım, hayvancılık ve sanayi sektörleridir; mahallelerdeki ortalama aylık gelir 4.000 TL – 8.000 TL arasında değişmekte olup, mahallelerde yaşayan insanlar genellikle evlerinin sahipleridir.

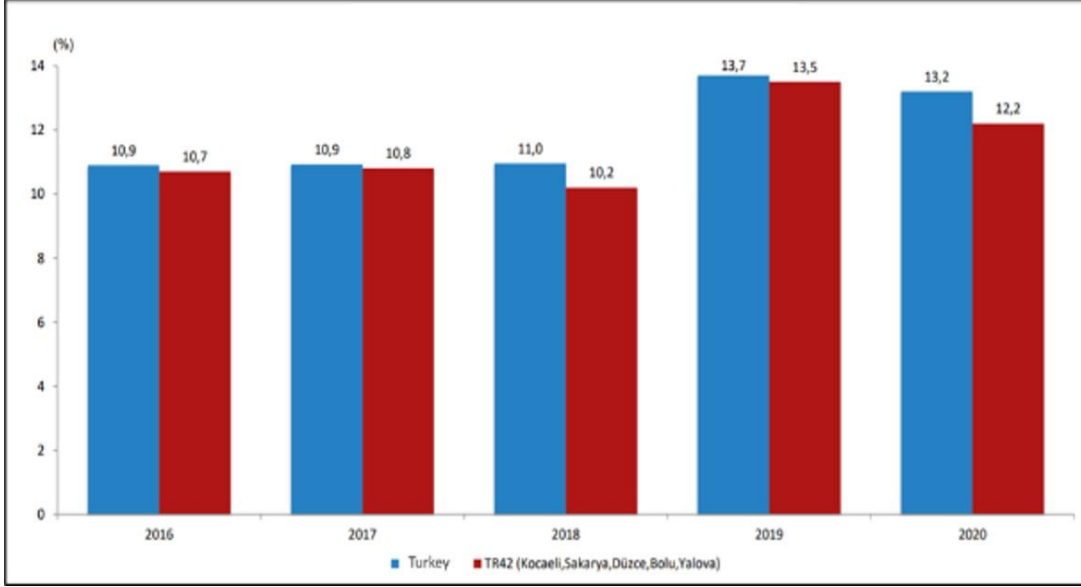
4.2.3 İstihdam

Türkiye ve TR42 bölgesinin² 2016 ve 2020 arası dönem için TÜİK verileri Şekil 4-26'da verilmiştir. Şekil 4-26'da, 2018'den sonra hem Türkiye hem TR42 bölgesinde işsizlik oranının arttığı görülmektedir. Ayrıca Türkiye ve TR42 bölgesinin işsizlik oranları, 2020 hariç her yıl neredeyse aynıdır. 2020'de bu oranlar arasında %1'lik bir fark vardır.

² Türkiye İstatistiksel Bölge Birimleri Sınıflandırmasına göre, Düzce İli Kocaeli, Sakarya, Bolu ve Yalova İlleriyle birlikte TR42 bölgesine dahildir.



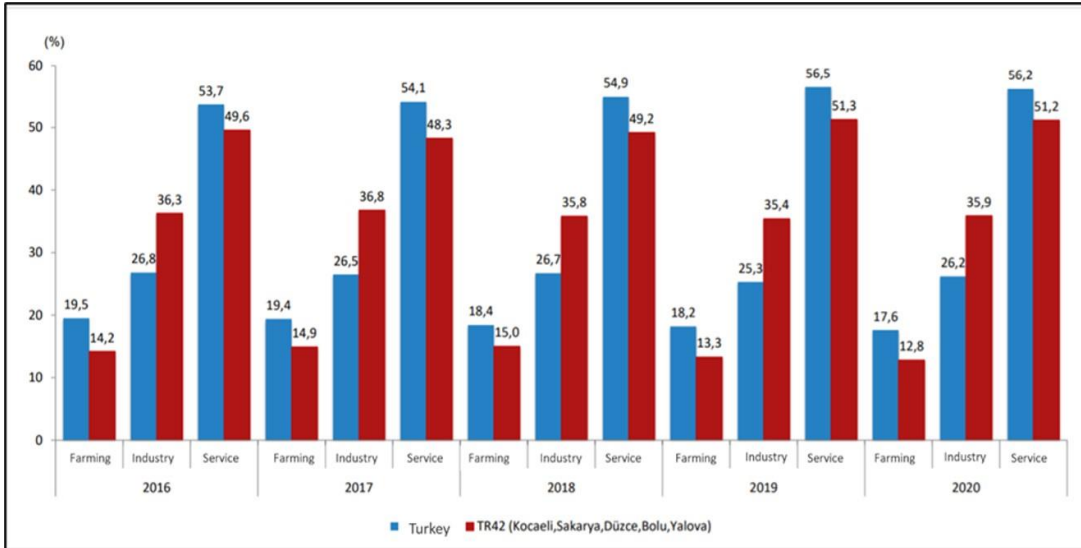
This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-26. 2016-2020 Yılları Arasındaki İşsizlik Oranı

Kaynak: TÜİK, 2020

2020 TÜİK verilerine göre, hizmet sanayisi TR42 bölgesi ve Türkiye’deki en büyük ekonomik faaliyettir. İstihdam oranları Şekil 4-27’de verilmektedir. Bölgede hizmet sektörünün istihdamdaki payı %51,2; tarım sektörünün istihdamdaki payı %35,9 iken; sanayi sektörünün payı %12,8’dir.



Şekil 4-27. 2016-2020 Yılları Arasındaki İstihdam Oranı

Kaynak: TÜİK, 2020



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Ulucami mahallesi, Kiraztarla ve Söğütlü Köyleri muhtarlarıyla yapılan telefon görüşmeleri sırasında alınan bilgilere göre, insanların özel sektörde ve kendi işletmelerinde çalıştıkları anlaşılmaktadır. Muhtarlar sakinlerin çoğunun;

- Kiraztarla köyünde emekli olduklarını,
- Söğütlü köyünde özel sektörde çalıştıklarını ve emekli olduklarını,
- Ulucami mahallesinde özel ve kamu sektöründe çalıştıklarını ve emekli olduklarını belirtmiştir.

4.2.4 Eğitim

2020 TÜİK verilerine göre Düzce İlinde alınan eğitim seviyesi Tablo 4-18’de verilmiştir ve il nüfusunun en az % 97’sinin okuryazar olduğu görülebilir.

Tablo 4-18. Düzce İlinde alınan eğitim seviyesi (6 yaş ve üzeri nüfus), 2020

Toplam	Okuryazar Olmayan	Diplomasız Okuryazar	İlkokul	İlkokul eğitimi	Ortaokul ve meslek lisesi	Lise ve meslek lisesi	Üniversiteler ve diğer yüksek öğrenim kurumları	Yüksek Lisans (5 veya 6 Yıllık Fakülteler Dahil)	Doktora	Bilinmiyor
358344	8853	32600	85079	34165	61912	80450	47590	4104	949	2642

Kaynak: TÜİK Ulusal Eğitim İstatistikleri Veri Tabanı, 2008-2020

2014-2015 öğretim yılı itibariyle ilçede bir Anadolu lisesi, bir çok programlı lise, sekiz ilkokul ve bir kreş bulunmaktadır. Ayrıca ilçede toplamda iki özel mesleki ve teknik Anadolu lisesi de vardır. Eğitimin 2008-2009 öğretim yılında başladığı Çilimli Meslek Okulu merkezde bulunmaktadır. Okulda Mahsul ve Hayvan Üretimi Bölümü (Organik Tarım ve Arıcılık Programları) ve Muhasebe ve Vergi Bölümü (Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programı) olmak üzere mevcut olan iki bölümde 162 öğrenci okumaktadır. Kreşte altmış öğrenci, ilköğretimde 2.465 öğrenci vardır. Lisede toplam 283 öğrenci bulunmaktadır. İlçedeki okuryazarlık oranı %95’tir. Çilimli İlçesinde eğitim konusunda mevcut olan istatistikler Tablo 4-19 ve Tablo 4-20’de verilmiştir [26, 27].

Tablo 4-19. Sınıf Başına Düşen Öğrenci Sayısı

Anaokulu	İlkokul	Ortaokul	Lise
14	17	19	22

Kaynak: “Milli Eğitim Bakanlığı Resmi İnternet Sitesi” <http://cilimli.meb.gov.tr/www/cilimlide-egitim/icerik/281>, 2018



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tablo 4-20. Eğitim Personelinin Kapasitesi

Direktör	Müdür	Müdür Yardımcısı	Şef	Memur	Veri Hazırlık ve Kontrol Operatörü	Öğretmen (Sözleşmeli)	Öğretmen (Ücretli)	Hizmetli
2	11	17	3	2	1	158	37	8

Kaynak: "Milli Eğitim Bakanlığı Resmi İnternet Sitesi" <http://cilimli.meb.gov.tr/www/cilimlide-egitim/icerik/281>, 2018

Ulucami mahallesi, Kiraztarla ve Söğütlü köyleri muhtarlarıyla yapılan telefon görüşmeleri sırasında alınan bilgilere göre; Ulucami mahallesinde iki kreş, bir ilkokul ve bir ortaokul, bir lise ve bir yüksek okul (2 yıllık) bulunmaktadır. Kiraztarla ve Söğütlü köyleri sınırları içinde okul bulunmamaktadır.

4.2.5 Sağlık

İlçe merkezindeki, Dikmeli ve Pırpır Köylerindeki sağlık merkezlerine ek olarak Yenivakıf ve Kırkharman köylerinde de bir sağlık merkezi tamamlanmıştır. İlçe Halk Sağlığı Merkezinde iki tıp doktoru (bir Kurumsal Amir ve bir dişi) mevcuttur. Ayrıca Aile Tıp Merkezinde dört aile hekimi çalışmaktadır ve Pırpır ve Dikmeli Köylerinin her birinde birer Aile Hekimi vardır. Yenivakıf köyünde bir Aile Sağlığı Personeli çalışmaktayken Kırkharman sağlık merkezinde personel yoktur. Sağlık merkezlerine bağlı olarak çalışan ve halka sağlık hizmetleri sağlayan sağlık evleri vardır ve bunlar ilçedeki Karaçörtlen, Yukarıkaraköy ve Tepeköy köylerinde bulunmaktadır. Ancak yalnızca Karaçörtlen Sağlık Evi bir ebeyle birlikte aktif durumdadır. Topçular İlçesindeki Sağlık Evi binasında 112 Acil Sağlık hizmetleri sekiz sağlık çalışanı, dört sürücü ve bir ambulansla sağlanmaktadır. Diğer sağlık evleri personel ve aile hekimliği eksikliğinden dolayı aktif değildir. İlçede Özel Sağlık Polikliniği bulunmamaktadır [26, 28].

Ulucami mahallesi, Kiraztarla ve Söğütlü köyleri muhtarlarıyla yapılan telefon görüşmeleri sırasında alınan bilgilere göre; Ulucami Mahallesinde bir hastane ve dört eczane bulunmaktayken Kiraztarla ve Söğütlü köylerinde sağlık tesis yoktur.

4.2.6 Kamu Hizmetleri

Daha önce de belirtildiği gibi Uğur Suyu Akarsuyu 1994'ten beri Düzce İli su talebini karşılamaktadır. Düzce İlindeki kanalizasyon şebekesi 1968'de tamamlanmıştır. Şebekenin toplam uzunluğu 620 km'dir. Kanalizasyon sistemi Düzce Belediyesi nüfusunun %95'ine hizmet vermektedir ve kanalizasyon sistemi Düzce Merkezi Atıksu Arıtma Tesisinde sona ermektedir [1]. Yerleşim yerlerinin yaklaşık %15'i şehir merkezi içinde ve çevresinde foseptik tank kullanmaktadır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

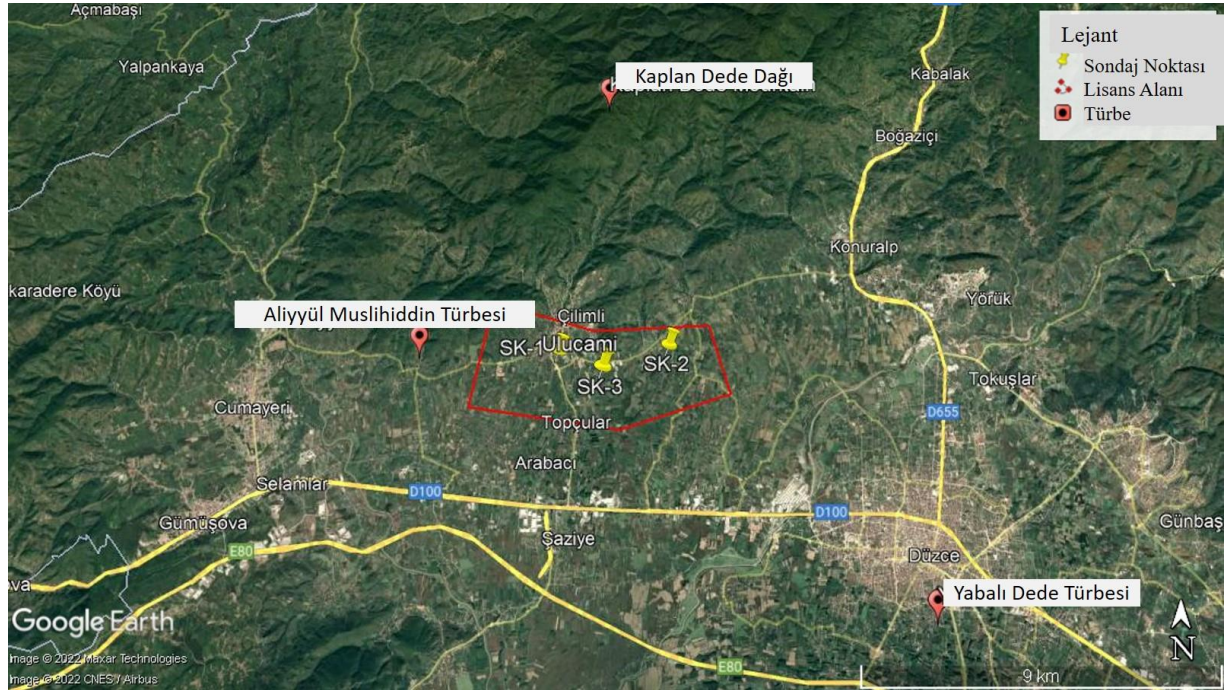
Düzce İline elektrik enerjisini Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş. (Başkent EDAŞ) temin etmektedir [29].

Yerel Çevre Kurulu Kararı (13.07.2017 tarihli ve 2017/12 sayılı) insan sağlığını kış mevsiminde ısıtmadan kaynaklanan hava kirliliğinin hasarlarından korumak için meteorolojik verileri ve ilin topografik yapısını göz önünde bulundurarak, ilde ısıtma amacıyla doğal gaz kullanımını teşvik etmiş/tavsiye etmiştir [30].

4.2.7 Kültürel Miras

Şekil 4-28'de gösterildiği gibi, Aliyyü'l Muslihiddin türbesi SK-1 sondaj konumundan 3,7 km mesafede, Yabalı Dede türbesi SK-2 sondaj konumundan 9,8 km mesafededir. Ayrıca Kaplan Dede türbesi ve Osmanlı döneminden on tarihi mezar taşı, SK-2 sondaj konumundan 6,8 km uzakta olan Kaplan Dede Dağı zirvesinde bulunmaktadır [4]. Bu sebeple, etki alanında bilinen herhangi bir kültürel miras bulunmamaktadır.

Ulucami mahallesi, Kiraztarla ve Söğütlü köyleri muhtarlarıyla yapılan telefon görüşmeleri sırasında alınan bilgilere göre; Ulucami Mahallesi, Kiraztarla ve Söğütlü köylerinde kültürel/dini öneme sahip herhangi bir alan/ağaç/bina yoktur.



Şekil 4-28. Proje Alanı Çevresindeki Tarihi Türbeler



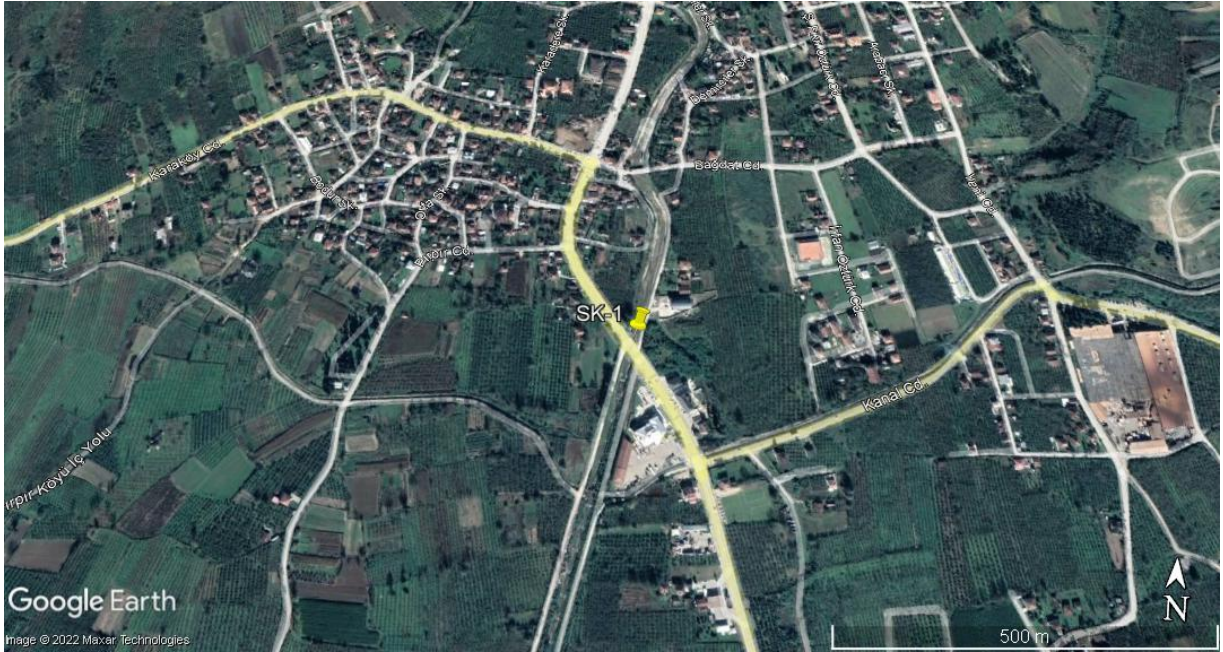
This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

4.2.8 Trafik

D-100 Ankara – İstanbul Otopanı Çilimli İlçesinin güney kesiminin içinde geçmektedir. İlçe İstanbul İlinden 218 km ve Ankara İlinden 253 km uzaklıktadır [26]. Düzce Merkez İlçesine ulaşım bu D-100 otopanına bağlı olan 20 km’lik bir araç yoluyla sağlanır. E80 İstanbul-Ankara Anadolu Otoyoluna erişim, otopana bağlanan bu yolun batısında bulunan kavşak üzerinden sağlanır. Bağlantıya olan mesafe yaklaşık 2 km’dir. Benzer bir şekilde Çilimli İlçesine ulaşım hem D-100 otopanı hem de E80 otoyolu üzerinden sağlanabilir.

Muhtarlarla yapılan görüşmelerde SK-1’in önündeki yolun oldukça geniş olduğu ve ilçede trafiğin yoğun olmadığı, SK-2’nin önündeki yolun bir tarla yolu olduğu ve trafik olmadığı ve SK-3’ün önündeki yolun köydeki bir yol olduğu ve hiç trafik olmadığı belirtilmiştir. Muhtarlar ayrıca proje alanlarının önündeki yolların her birinin bir alternatifinin olduğunu ve trafiğin çok kolaylıkla yönetilebileceğini belirtmiştir. Aralık 2020 itibariyle, Düzce İlinde trafiğe kayıtlı 115.814 motorlu araç vardır [1].

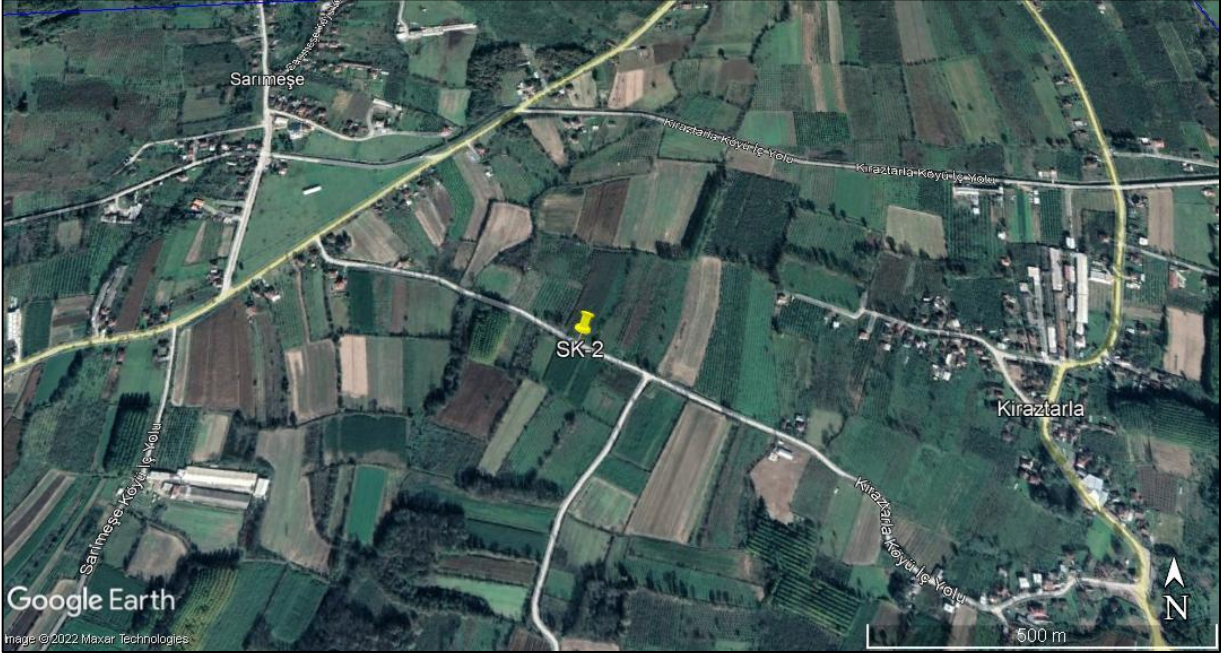
SK-1 sondaj konumu, Ulucami Mahallesiindeki ana caddelerden biri olan Düzce Caddesine bitişiktir. SK-2 sondaj konumu Kiraztarla Köyünde, Kiraztarla Köyü iç yolunun 510. m’sine bitişiktir. SK-3 sondaj konumu Söğütlü köyündeki Söğütlü Sokağının 600. m’sine bitişiktir. SK-1, SK-2 ve SK-3 sondaj konumları sırasıyla Şekil 4-29, Şekil 4-30 ve Şekil 4-31’de verilmiştir.



Şekil 4-29. Düzce Caddesi ve SK-1 Sondaj Lokasyonuna yakın diğer yolların Uydu Görüntüsü



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 4-30. SK-2 Sondaj Lokasyonundaki Yolların Uydu Görüntüsü



Şekil 4-31. SK-3 Sondaj Lokasyonundaki Yolların Uydu Görüntüsü



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

5 Çevresel ve Sosyal Etkiler

Bu bölümde projenin sebep olabileceği öngörülen Ç&S riskleri ve etkileri sunulmaktadır. Üç kuyu konumunun da kümülatif etkilerin meydana gelmesi beklenmeyen bir mesafede olduğu kaydedilmelidir.

5.1 Çevre Etkileri

5.1.1 Hava Emisyonları

Toz ve Gaz Emisyonları

Jeotermal sondaj çalışmalarında üst toprağın kazılması, hafriyat çalışmaları ve arazi tesviyesi işlemleri sırasında tipik olarak toz emisyonu meydana gelir. Sondaj sürecinde, sondaj matkabı zemin seviyesinin altında olduğundan, proje faaliyetlerinin doğası sebebiyle önemsiz miktarda toz oluşumu beklenir. Kuyu konumunda çamur çukurlarının kazıldığı zamanlarda önemsiz miktarda ve geçici toz emisyonu olacaktır. Üç kuyu konumu da kümülatif etkilerin beklenmediği bir mesafededir.

Arazi hazırlama aşamasında yalnızca üst toprak sıyırma, kazı ve arazi tesviyesi yapılacaktır. Sondaj öncesinde çamur çukurları oluşturmak için kuyu konumlarında kazı işleri yürütülecektir. Kazılan toprak kamyonlara yüklenecek ve hafriyat toprağı depolama alanlarına taşınacaktır. Proje kapsamında tüm kuyular aynı anda sondajlanmayacak, sırayla açılacaktır.

Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (SKHKKY) uyarınca 1,0 kg/saat üzerindeki toz emisyonu değerleri için bir modelleme çalışması yapılması zorunludur. PTD ile ilgili olarak, proje kapsamında oluşan toplam toz kontrollü ve kontrolsüz çalışma koşullarına göre, diğer bir deyişle proaktif/etki azaltma önlemlerinin alındığı ve alınmadığı durumlara göre,

Tablo 5-1'de verildiği gibi SKHKKY'nin Ek 12'sindeki Tablo 12.6 içinde belirtilen emisyon faktörleri kullanılarak hesaplanır. Dolayısıyla bu açıdan modelleme çalışmasının yapılması gerekmemektedir. Bu sebeple, her bir sondaj faaliyetinin ayak izi

Tablo 5-1'de verilen her bir proje alanının boyutuyla sınırlıdır. Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nde, 1,0 kg/saat üzerindeki değerler için modelleme gereklidir. Dolayısıyla,

Tablo 5-1'deki kontrollü ve kontrolsüz emisyon değerlerine göre, modelleme gerekli değildir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tablo 5-1. Proje Kapsamındaki Her Bir Sondaj Konumunda Oluşacak Toz

Proje Sahası	Faaliyet	Alt faaliyet	Kontrollü (kg/saat)	Kontrol dışı (kg/saat)	Proje Sahası (m ²)
SK-1	Bitki örtüsünün sıyırılması	Üst toprağın sıyırılması	0,0275	0,055	581,74
		Yükleme	0,011	0,022	
		Nakliye	0,0022	0,0044	
		Boşaltma	0,011	0,022	
		Depolama	0,0008	0,0016	
	Toprak hafriyatı	Hafriyat	0,03375	0,0675	
		Yükleme	0,0135	0,027	
		Nakliye	0,0022	0,0044	
		Boşaltma	0,0135	0,027	
		Depolama	0,0008	0,0016	
SK-2	Toprak hafriyatı	Hafriyat	0,03	0,06	96,65
		Yükleme	0,012	0,024	
		Nakliye	0,00175	0,0035	
		Boşaltma	0,012	0,024	
		Depolama	0,00036	0,000725	
SK-3	Toprak hafriyatı	Hafriyat	0,03	0,06	146,19
		Yükleme	0,012	0,024	
		Nakliye	0,00175	0,0035	
		Boşaltma	0,012	0,024	
		Depolama	0,00036	0,000725	

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTD, 2021

Jeotermal rezervuarlardaki sera gazları büyük oranda CO₂'den, ki bu da sera gazlarının %95'ini oluşturur, ve CH₄'ten, ki bu da nadir durumlarda %1,5'a kadar olabilir, oluşur [31]. Dolayısıyla sondaj faaliyetleri sırasında bu iki önde gelen gaz değerlendirilecektir. CO₂ toksik olarak düşünülmez ancak kandaki oksijenin dışlanması veya pH'nın bozulması sebebiyle yüksek konsantrasyonlarda ölümcül olabilir. Ek olarak CO₂ iklim değişikliğine yol açan en kritik sera gazıdır. CH₄ veya N₂O gibi sera gazlarından molekül başına daha az ısı emer ancak daha boldur ve atmosferde çok daha uzun süre kalır. Hidrojen sülfür (H₂S) jeotermal keşif kuyularında yaygın olarak bulunur ve bu gazın serbest kalması ilk boşalma sırasında iş sağlığı ve güvenliği (İSG) problemlerine yol açabilir. H₂S suda çözünür ve dolayısıyla sondaj sırasında bir sorun olmayabilir.

Türkiye'de hava kalitesi standartları Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY) ve Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (SKHKKY) içinde tanımlanır. Proje, Tablo 5-2 ve Tablo 5-3'te verilen çeşitli kirleticiler için HKDYY içinde tanımlanan hava kalitesi sınır değerlerine uyacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tablo 5-2. HKDYY’de Tanımlanan Hava Kalitesi Limit Değerleri

Parametre	Ortalama Süre	Limit Değer	Üst Limit	Alt Limit
PM ₁₀	24 saat	50 µg/m ³ (bir yılda 35 defadan fazla aşılmayacak)	30 µg/m ³	20 µg/m ³
	Yıllık	40 µg/m ³	14 µg/m ³	10 µg/m ³
SO ₂	24 saat	125 µg/m ³	75 µg/m ³ (bir yılda 3 defadan fazla aşılmayacak)	50 µg/m ³ (bir yılda 3 defadan fazla aşılmayacak)
	Yıllık ve kış sezonu	20 µg/m ³	12 µg/m ³	8 µg/m ³
NO ₂	Saatlik	200 µg/m ³ (bir yılda 18 defadan fazla aşılmayacak)	140 µg/m ³ (bir yılda 18 defadan fazla aşılmayacak)	100 µg/m ³ (bir yılda 18 defadan fazla aşılmayacak)
	Yıllık	40 µg/m ³	32 µg/m ³	26 µg/m ³
NO _x	Yıllık	30 µg/m ³	24 µg/m ³	19,5 µg/m ³
Pb	Yıllık	0,5 µg/m ³	0,35 µg/m ³	0,25 µg/m ³
Benzen	Yıllık	5 µg/m ³	3,5 µg/m ³	2 µg/m ³
CO	Yıllık	10 µg/m ³	7 µg/m ³	5 µg/m ³

Tablo 5-3. SKHKKY’de Tanımlanan Hava Kalitesi Limit Değerleri

Parametre	Saat	Birim	Yıl	
			2019-2023	2024 ve sonrası
SO ₂	Saatlik (Bir yılda 24 defadan fazla aşılmayacak)	µg/m ³	350	350
	24 saat		125	125
	Uzun Dönem Limit Değer		60	60
	**Yıllık ve kış sezonu (1 Ekim-31 Mart)		20	20
NO ₂	Saatlik (Bir yılda 18 defadan fazla aşılmayacak)	µg/m ³	250	200*
	Yıllık		40*	40
PM ₁₀	24 saat (Bir yılda 35 defadan fazla aşılmayacak)	µg/m ³	50	50



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Parametre	Saat	Birim	Yıl	
			2019-2023	2024 ve sonrası
	Yıllık		40	40
Pb	Yıllık	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5	0,5
CO	Azami günlük 8 saatlik ortalama	mg/m^3	10	10
Cd	Uzun Dönem Limit Değeri	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,02	0,02
HCl	Kısa Dönem Limit Değeri	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	150	150
	Uzun Dönem Limit Değeri		60	60
HF	Saatlik	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30	30
	Kısa Dönem Limit Değeri		5	5
H ₂ S	Saatlik	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	100	100
	Kısa Dönem Limit Değeri		20	20
Toplam organik bileşenler (Karbon olarak)	Saatlik	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	280	280
	Kısa Dönem Limit Değeri		70	70
Çöken toz	Kısa Dönem Limit Değeri	$\text{mg}/\text{m}^2\text{gün}$	390	390
	Uzun Dönem Limit Değeri		210	210
Çöken Tozda	Pb ve bileşen	$\text{mg}/\text{m}^2\text{gün}$	250	250
	Cd ve bileşen		3,75	3,75
	Tl ve bileşen		5	5

Dünya Bankası Grubu'nun Hava Emisyonları ve Hava Kalitesi için ÇSG Kılavuz İlkelerine göre Proje, 2021'de önerilen ve Tablo 5-4'te verilen Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Hava Kalitesi Kılavuz değerlerine uyacaktır.

Tablo 5-4. DSÖ Hava Kalitesi Rehber Değerleri (2021)

Parametre	Saat	Değer ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	24 Saat	40
NO ₂	24 Saat	25
	Yıllık	10
PM ₁₀	24 Saat	45
	Yıllık	15
PM _{2,5}	24 Saat	15
	Yıllık	5
O ₃	Azami günde 8 saat	100
	Pik sezon	60



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Egzoz Gazı Emisyonları

Proje faaliyetleri sırasında kullanılacak inşaat makinelerinin eşzamanlı işletimi sebebiyle egzoz gazı emisyonu olması beklenmektedir. Sondaj faaliyetleri sırasında dizel yakıt sebebiyle inşaat makineleri (sondaj kulesi, su tankı, yükleyici, kamyon vb.) ve jeneratörden NO_x, CO, ve SO_x emisyonları oluşacaktır. Faaliyet alanında makineler ve ekipmanda kullanılan yakıttan kaynaklanan egzoz emisyonlarının etki alanı, çalışmaların yürütüleceği alanla sınırlıdır.

İnşaat makinelerinden kaynaklanması beklenen hava emisyonları için kütle akış hızları PTD kapsamında hesaplanmış ve Tablo 5-5'te verilmiştir.

Tablo 5-5. İnşaat Makinelerinden Kaynaklanmasını Beklenen Kirletici Emisyonu

Emisyon Türü	Emisyon Oranı (kg/h)
CO	0,19
HC	0,57
NO _x	0,70
SO _x	0,13

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTD, 2021

Bu emisyonlar için Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (SKHKKY) içindeki sınır değerler Tablo 5-6'da verilmiştir.

Tablo 5-6. SKHKKY içinde Tanımlanan Baca Dışındaki Emisyonlar için Hava Kalitesi Sınır Değerleri

Emisyonlar	İşletme saatleri ve normal işletim koşulları için kütle akış hızları (kg/saat)
CO	50
HC	-
NO _x	4
SO _x	6

Tablo 5-5'te hesaplanan değerler Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nin (SKHKKY) Ek-2'sinde belirlenen sınır değerlerin altında olduğu için, hava kirliliğine katkı değer ve toplam kirlilik değerinin hesaplanması gerekmemektedir [11].

5.1.2 Gürültü ve Titreşim

Proje kapsamında kullanılacak sondaj kulesi ve diğer araçların (su tankı, yükleyici, kamyon ve jeneratör) işletimi sırasında gürültü ve titreşim meydana gelecektir. Gürültü ve titreşim oluşumunun, proje sahasını çevreleyen alandaki işçiler, yerel halk ve hayvanlar üzerinde



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

potansiyel olumsuz etkileri vardır. Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği (ÇGKY) Ek-2 Tablo 1’de verilen farklı kaynaklar için çevresel gürültü sınırı değerleri Tablo 5-7’de sunulmaktadır.

Tablo 5-7. Farklı Kaynaklar İçin Çevresel Gürültü Limit Değerleri

Kaynak	Ölçülen Parametre	Çevresel Gürültü Seviyesi		
		Gündüz (07.00-19.00)	Akşam (19.00-23.00)	Gece (23.00-07.00)
Endüstriyel tesisler, ulaşım kaynakları	LA _{es,5dak}	65 dB	60 dB	55 dB
Müzik yayını yapan işletmeler	LA _{es} 63-250 Hz	60 dB	55 dB	50 dB
İşyerleri	LA _{es,5dak}	Arkaplan + 5 dB		Arkaplan + 3 dB
Birden fazla işyeri olması durumunda	LA _{es,5dak}	Arkaplan + 7 dB		Arkaplan + 5 dB
Tüm kaynaklar	LC _{max}	100 dB		

ÇGKY uyarınca açık havada yürütülen ve çevresel gürültüye sebep olan inşaat sahası faaliyetleri için izin verilen zaman dilimleri 10:00-22:00’dir. Yine de inşaat çalışmaları sabah 10:00 (yani ÇGKY uyarınca inşaat faaliyetleri için izin verilen başlangıç zamanı) ve akşam 19:00 (yani ÇGKY uyarınca gündüz vaktinin bitiş zamanı) arasında yürütülecektir. Mesken, kurumsal, eğitim, sanayi ve ticari alanlardaki alıcılar dikkate alınarak DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri’nde belirtilen gürültü sınır değerleri Tablo 5-8’de verilmektedir.

Tablo 5-8. DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri Gürültü Sınır Değerleri

Alıcı Türü	DBG Genel ÇSG Kılavuzu	
	Gündüz (07.00-22.00)	Gece (22.00-07.00)
Konut	55	45
Kurumsal, eğitim		
Endüstriyel	70	70
Ticari		

Ayrıca, gürültü etkileri, DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri’nde (Tablo 1.7.1) verilen seviyeleri aşmamalı veya saha dışındaki en yakın alıcı lokasyonda arka plan seviyelerinde en fazla 3 dB artış ile sonuçlanmalıdır.

Hassas alıcılar dikkate alınarak çevresel titreşimle ilgili sınır değerler, ÇGKY, Ek-2, Tablo 5’te belirtilmekte olup, Tablo 5-9’da verilmektedir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tablo 5-9. İnşaat ve İş Makinalarının En Yakında Bulunan En Hassas ve Hassas Kullanım Alanı Dışında Oluşturacakları Zemin Titreşimleri İle İlgili İzin Verilen Azami Değerler

Alan Kategorisi	Azami İzin Verilen Değer (mm/s) (1 Hz ve 80 Hz arasında frekans bantları)	
	Sürekli Titreşim	Aralıklı Titreşim
Konut	5	10
Ticari	15	30
Tarihi ve doğal yapılar	2	5

SK-2'nin yakınında herhangi bir yerleşim bulunmamaktadır. Ancak SK-1 ve SK-3 yakınlarında yerleşim yerleri vardır. SK-3 Söğütlü (Hatip) Köyündedir ve sondaj noktası bölgenin ortasındadır. Proje kapsamında kullanılacak sondaj makinesi ve diğer araçların çalışmasından dolayı gürültü meydana gelecektir. Proje kapsamında çalışmalar 8 saat/gün'lük bir vardiya halinde yapılacaktır. Proje faaliyetleri sırasında gürültüye sebep olacak araçların ve tesislerin listesi ve bunların motor güçleri Tablo 5-10'da verilmiştir.

Tablo 5-10. Projedeki Araç ve Tesislerinin Listesi

Makine ve Ekipman	Sayı	Motor Gücü (kW)
Sondaj Kulesi	1	110
Su Tankı	1	100
Yükleyici	1	250
Kamyon	1	200
Jeneratör	1	90

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTD, 2021

Jeotermal Kaynak Keşfi Lisans alanı Düzce İli merkezinden 8,54 km uzaktadır. Kuzeybatıda, Çilimli İlçesi merkezinin yaklaşık 1,2 km güneyinde Ulucami Köyünde SK-1, Çilimli İlçesinin yaklaşık 1,70 km güneydoğusunda SK-2 ve Çilimli İlçesi merkezinin yaklaşık 2,96 km doğusunda SK-3 bulunmaktadır. En yakın yerleşim yerinin sondaj noktalarına mesafesi Tablo 5-11'de verilmiştir.

Tablo 5-11. Sondaj Noktalarına En Yakın Yerleşim Yerinin Mesafeleri

Sondaj Noktaları	Yön	Mesafe (m)
SK-1	KB	52,8
	D	67,6
	KD	105
SK-2	G	305
	KD	346
SK-3	D	43
	GD	24
	D	15

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTD, 2021



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Hesaplamalar PTD kapsamında tüm makinelerin aynı anda çalıştığı varsayılarak yapılmıştır. ÇGKY’de belirtilen çevresel gürültü seviyesi için tespit edilen sınır değerlere göre, projeden kaynaklanan gürültü seviyesi faaliyet alanına ilk 75 m’lik mesafede sınır değerlerin (65 dBA) altında kalmaktadır. Dolayısıyla, sondaj konumlarına 75 m’den daha yakın olan yerleşim yerleri, proje faaliyetlerinden etkilenen potansiyel olarak hassas alıcılar olacaktır. Proje kapsamında oluşacak ortalama ses basıncının mesafeye göre dağılımı Tablo 5-12’de verilmiştir.

Tablo 5-12. Proje kapsamında oluşacak ortalama ses basıncının mesafeye göre dağılımı

Mesafe (m)	L _T (dBA)
10	80,628
25	72,882
50	66,862
75	63,340
100	60,841
200	54,820
230	53,606
250	52,882
320	50,738
500	46,862
1000	40,841
1500	37,319
1600	36,759
2000	34,820
3000	31,298

PTD’de belirtildiği gibi proje kapsamında çalışmalar yalnızca gündüz vakti yürütülecek ve akşam ve gece vakti dönemlerinde çalışma olmayacaktır. 09:00 ile 17:00 arasında 8 saat/gün’lük bir vardiya halinde çalışılması planlanmaktadır.

Proje faaliyetleri sırasında oluşacak gürültü geçici olacaktır. En yakın alıcılardan herhangi bir şikayet alındığı takdirde ölçülen sonucun sınırları aşırp aşmadığını değerlendirmek için gürültü izleme gerçekleştirilecektir.

5.1.3 Su Kaynakları ve Atıksu

Genel olarak jeotermal sondaj faaliyetlerinin yerüstü suları ve yeraltı suları üstündeki potansiyel etkileri ve etki büyüklükleri sebebe bağlı olarak değişebilir. Proje faaliyetleri sırasında su tüketimi ve faaliyetle ilişkili (personel ve işletimsel) atıksu üretimi potansiyel olarak yerüstü sularını ve yeraltı sularını etkileyebilir.

Proje faaliyetleri sırasında sıhhi su, içme suyu ve işlem suyuna ihtiyaç olacaktır. Proje kapsamında istihdam edilecek personelin içme suyu ihtiyaçları damacanalarla sağlanacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Personel ihtiyaçları için sıhhi su ve sondaj sıvısı/çamur ve toz emisyonlarına karşı su püskürtme amaçları için su ihtiyacı Çilimli Belediyesi'nden tankerlerle sağlanacaktır. Proje kapsamındaki su tüketimi PTD (2021) uyarınca aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

- **Personel Faaliyetleri ve Su Tüketimleri:** Proje faaliyetleri sırasında 10 kişi istihdam edilecektir. TUİK verilerine göre Düzce'de kişi başi tüketilen su miktarı 195 L/kişi-gündür. Personel tarafından üretilen atıksu 1.959 m³ /gün olarak hesaplanmıştır. Atıksu mobil tuvaletlerin foseptik tanklarında toplanacak ve Çilimli Belediyesi Arıtma Tesisine aktarılacaktır.
- **Proje Sahası apında Toz Oluşumu Kontrolü** Proje faaliyetleri sırasında inşaat makinelerinin hareketlerinden dolayı meydana gelebilecek toz oluşumuna karşı proje sahasında sulama yapılacaktır. Toz kontrol çalışmaları kapsamında günde toplam 10 m³/gün suyun kullanılacağı öngörülmektedir. Su buharlaşacağı için toz kontrol sürecinden sonra atıksu oluşumu olmayacaktır.
- **Sondaj Faaliyetleri:** Sondaj ve boruları soğutmak ve yağlamak, kalıntıların çökmesini önlemek, kalıntıları zeminin üstüne taşımak, kuyunun dibini temizlemek, çökmeyi ve çukurlaşmayı önlemek, korozyona karşı koruma sağlamak, yüksek oluşan basınçları kontrol etmek ve geçirimsiz bir yüzey oluşturmak için su tüketimi olacaktır. Çilimli Belediyesi'nden tankerler sondaj sıvısı için kullanılan suyu tedarik edecektir. Sondaj işleri kapsamında kullanılacak sondaj sıvısında her bir kuyu için günlük olarak 50 m³ su kullanılması beklenmektedir. Bu suyun kayıp oranı ve bu kayıp oranı doğrultusunda her seferinde ne kadar su ekleneceği sondaj işlerinin ilerlemesine göre değişkenlik gösterecektir. Yakınlardaki akarsudan herhangi bir su çıkarılması olmayacaktır.

Bir sondaj konumundaki işlemin tamamlanması için ortalama 30 günün gerekeceği planlanmıştır.

Bu hesaplama göre; 50 m³ / 30 gün = 1,66 m³ / gün su kullanımı öngörülmektedir.

Dolayısıyla proje faaliyetlerinden dolayı aşağıdaki sıvı atıklar oluşacaktır:

- İstihdam edilecek personel sebebiyle proje faaliyetleri sırasında evsel atıksu oluşacaktır.
- Kuyudan kesikleri çıkarmak, sondaj matkabı ve sondaj tertibatını soğutmak ve yağlamak, kuyuda bir filtre pastası oluşturmak ve sondaj sırasında basınçları kontrol etmek için sondaj sıvıları gereklidir. Sondaj sıvısının kullanımı aynı zamanda kuyu duvarının stabil tutulmasını, kuyu oluşumunda sıvı kaybının önlenmesi için geçirimsiz bir katmanı içermesini ve akiferlerin kirlenmesinin önlenmesini de sağlar. Jeotermal sondaj için tehlikesiz bir kil materyali olan bentonit içeren su bazlı çamur kullanılacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Diğer yandan sondaj aşamasında sondaj sıvısının kalitesini etkileyebilecek ilave bir işlem (yani asitlemek) uygulanırsa, sondaj sıvısı tehlikeli atık olarak değerlendirilebilir.

- Kuyu testleri sırasında su karışımı mümkünse jeotermal rezervuara yeniden enjekte edilecektir; aksi takdirde bu çamur çukurunda saklanacaktır ve kuyu testinin tamamlanmasından sonra işlem atıksuyu olarak değerlendirilecektir.

Proje kapsamında oluşacak atıksu miktarı aşağıdaki Tablo 5-13'te verilmiştir.

Tablo 5-13. Proje Sırasında Üretilecek Atıksu

Kullanım Amacı	m ³ /gün
Personel tarafından üretilen atıksu	1,95
Sondaj faaliyetleri tarafından üretilen atıksu	1,66
Toz oluşumunu önlemek için günlük su ihtiyacı	10
Toplam	13,61
Her bir sondaj konumunda 30 gün (90 gün)	1.224,9 m ³ su

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTĐ, 2021

Genel olarak su kullanımından dolayı yerel su kaynakları üzerinde stres yaratmak yerüstü suları ve yeraltı sularını etkileyebilecek diğer bir etkidir. Aynı zamanda yerüstü suları ve yeraltı suları üzerinde potansiyel etkilerin sebeplerinden biri de proje faaliyetleri sırasında meydana gelebilecek kazalardır. Herhangi bir önlem alınmadığı takdirde sıvı atıklar kolaylıkla toprağa ve yeraltı sularına sızabilir. Bu durum toprak ve yeraltı suyu kalitesini olumsuz etkiler. Elverişsiz koşullarda depolandığında sıvı atıklar yerüstü sularına karışabilir. Ayrıca hava kalitesi de sıvı atıkların buharlaşmasından olumsuz biçimde etkilenebilir. Jeotermal sondajlarda proje faaliyetleri sırasında uygulamanın doğru biçimde yapılmaması halinde akiferlerin kirletilmesi mümkündür. Yetersiz izolasyon, jeotermal sıvıların yeraltı sularına sızmasına ve kirlenmeye sebep olabilir. Bu durum hem kuyu verimliliğini hem de yeraltı suyu akiferinin kalitesini azaltır.

Akdere Akarsuyu SK-1 kuyu konumunun doğusunda 17,8 m'lik bir mesafede bulunur. Ayrıca "Efteni Gölü" proje sahasının yaklaşık olarak 11,3 km güneyindedir. Proje sahası civarında memba veya yeraltı suyu kuyusu yoktur.

Akdere Deresi'ne her türlü akış, SK-1 sondaj konumunda inşaat aşamasında dere duvarının stabilitesini ve çamur çukurunun düzgün tasarlanması sağlanarak önlenecektir.

Bu planın Bölüm 6'sında belirtilen uygun etki azaltma önlemlerinin uygulanması sayesinde proje faaliyetlerinin yerüstü suyu kalitesini etkilemesi beklenmemektedir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

5.1.4 Toprak Kalitesi

Proje faaliyetleri sırasında araçların ve diğer iş makinalarının bakımı için bakım yağları gibi kimyasallar kullanılacaktır. Araçlardan ve diğer makinelerden kaynaklı akaryakıt oluşabilir ve bu akaryakıt, araçlara ve diğer iş makinalarına düzgün şekilde bakım yapılmadığı takdirde toprağı kirletebilir. Proje faaliyetleri sırasında tehlikeli materyallerin, yani basınçlı gaz silindirlerinin, yakıcı maddelerin, boyaların, tinerlerin vb., dökülmesi veya sızması sebebiyle toprak kirlenebilir. Atık retimi toprak kirliliği açısından diğer bir husustur. Toprak kalitesi üzerinde potansiyel olumsuz etkiler, kirletici bileşenler için uygun yönetim sistemleri ortaya konmadığı sürece kullanılan kimyasallar ve tehlikeli maddelerden ve oluşan atıklardan kaynaklanan herhangi bir kirlenme sebebiyle ortaya çıkabilir.

SK-2 ve SK-3 sondaj konumları etrafında tarım arazileri vardır. Toprak kirliliğinin önlenmesi için proje kapsamında yapılacak her bir sondaj alanında bir çamur çukuru inşa edilecektir. Sondaj sırasında oluşturulacak ve çamur çukurunda birikecek sondaj çamuru kurumaya bırakılacak, test edilecek ve atık yönetimi yönetmelikleri doğrultusunda test sonuçlarına dayalı olarak (atıl, tehlikesiz veya tehlikeli) bertaraf edilecektir. Bertaraf yöntemi çamurun özelliklerine dayalı olacaktır (atıl, tehlikesiz veya tehlikeli) ve çamur buna uygun olarak lisanslı bir bertaraf tesisine gönderilecektir. Sızıntının nlenmesi için Yüklenici tarafından hazırlanacak bir Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetimi Planı uygulanacaktır. Tarım arazilerine sızıntı olduğu takdirde, Yüklenici tarafından hazırlanacak bir Acil Durum Müdahale Planı (halk sağlığı, güvenliği ve emniyeti konularındaki acil durumlar dahil) ve bir Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Planı uygulanacaktır.

Çamur çukurlarının boyutları Tablo 5-14'te verilmektedir.

Tablo 5-14. Çamur ukuru Boyutları

Sondaj Kodu	amur ukuru Uzunluğu (m)	amur ukuru Genişliği (m)	amur ukuru Derinliği (m)	amur ukuru Hacmi (m ³)
SK-1	9	5	1,5	67,5
SK-2	20	2	1,5	60
SK-3	20	2	1,5	60

Sondaj işleri tamamlandıktan sonra, çamur ukurlarındaki çamur kurumaya bırakılacak ve aşağdaki paragrafta olduğu gibi yönetilecektir. Çamurun kuruması ve kaldırılması tamamlandıktan sonra, kazılan toprak çukur alanına serilecek ve yol orijinal haline geri getirilecektir. Sondaj çamurunu hazırlamak için yalnızca bentonit ve su kullanılacaktır.

Ayrıca, aşağdaki hükümlere göre işlem yapılacaktır:



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- Sondaj amuru doğrudan alıcı çevreye boşaltılmayacaktır.
- Oluşturulacak sondaj çamuru çukuru, bitmiş sondaj deliğinin hacminin en az 2 katında bir hacme sahip olacaktır ve 9 m x 5 m x 1,5 m ve 20 m x 2 m x 1,5 m boyutunda 3 havuz oluşturulacaktır.
- Çamur ukuru ve üst kapatma sisteminde doğal / jeosentetik kil veya jeomembran kullanılarak geçirimsizlik sağlanacaktır.
- Çamur çukurunun hazırlanması sırasında ortaya çıkan üst toprak, daha sonra çamur çukurunu kapatmak için kullanılmak üzere uygun bir yere bırakılacaktır.
- Yerüstü suyunun çamur çukuruna girmesini önlemek için yapılar oluşturulacaktır.
- Sondaj işleri sonunda oluşacak sondaj çamuru kurumaya bırakılacak, test edilecek ve daha sonra atık yönetimi yönetmelikleri doğrultusunda test sonuçlarına dayalı olarak (atıl, tehlikesiz veya tehlikeli) bertaraf edilecektir. Bertaraf yöntemi çamurun özelliklerine dayalı olacaktır (atıl, tehlikesiz veya tehlikeli) ve çamur buna uygun olarak lisanslı bir bertaraf tesisine gönderilecektir.
- Çamurun kaldırılmasını takiben çamur çukuru hafriyat materyaliyle doldurulacaktır.

Sondaj amur çukurlarının kazı çalışması yapılmadan önce ve sondaj faaliyetlerinin yürütüleceği kısımlarda, saha yüzeyinden bitki örtüsü içeren toprak sıyrılarak temizlenecektir. Alınan bitki örtüsü içeren toprak, daha sonra arazinin rehabilitasyonunda ve yeşil alanların oluşturulmasında kullanılmak üzere geçici olarak sahada belirlenen bir alanda depolanacaktır. Sondaj faaliyetinin yürütüleceği SK-1 sondaj konumunda blok 656 ve parsel 1’de bitki örtüsüne sahip toprak vardır. Sondaj konumları 2 ve 3, Kiraztarla yolu ve Söğütlü Köyü yoluna bitişik toprak arazi alanları olduğu için buralarda bitkisel toprak bulunmamaktadır. Bu sebeple SK-1 proje alanında hafriyat depolama alanı dahil olmak üzere 65 m² büyüklüğünde bir bitkisel toprak depolama alanı oluşturulacaktır.

Sondaj faaliyetinin yürütüleceği kısımlarda, sondaj konumlarındaki kazı işlerinden çıkan hafriyat, hafriyat depolama alanında (SK-1 için 65 m², SK-2 ve SK-3 için 30 m²) saklanacak ve çalışma alanları sondaj işleri tamamlandığında eski haline geri getirilecektir.

İnşaat aşaması sırasında uygun etki azaltma önlemleri alınmadığı takdirde, saha temizleme, hafriyat ve kazı faaliyetleri sırasında toprak yüzeylerinin yağmur ve rüzgara maruz kalmasından dolayı toprak erozyonu meydana gelebilir. Bunun sonucunda toprak partiküllerinin mobilizasyonu ve taşınması, yüzey drenaj şebekelerinde ökeltiyle sonuçlanabilir, bu da doğal su sistemlerinin kalitesi ve nihai olarak bu suları kullanan biyolojik sistemler üzerinde etkiler yaratabilir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

5.1.5 Atık Yönetimi

Takip eden alt başlıklarda proje faaliyetleri sırasında oluşması beklenen atık tipleri değerlendirilmiştir. Proje kapsamında oluşacak atıkların muhtemel etkilerine karşı alınacak önlemler bu plan kapsamında Bölüm 6'da verilmektedir.

Sondaj Çamuru

Sondaj kulelerine hasar gelmesini önlemek için sondaj işleri sırasında sondaj çamuru hazırlamak için tehlikesiz bir kil materyal olan bentonit ve sudan oluşan bir karışım kullanılacaktır. Bu sondaj çamuru oluşturulacak çamur çukurlarında toplanacak ve kullanımdan sonra atık olarak değerlendirilecektir. Diğer yandan sondaj aşamasında sondaj sıvısının kalitesini etkileyebilecek ilave bir işlem (yani asitlemek) uygulanırsa, sondaj çamuru tehlikeli atık olarak değerlendirilebilir. Daha önce de belirtildiği gibi çamur kurumaya bırakılacak, daha sonra atık özelliklerinin belirlenmesi için test edilecek ve test sonuçlarına dayalı olarak (atıl, tehlikesiz veya tehlikeli) atık yönetim yönetmelikleri doğrultusunda lisanslı bir şirket tarafından bertaraf edilecektir. Bertaraf yöntemi çamurun özelliklerine dayalı olacaktır (atıl, tehlikesiz veya tehlikeli) ve çamur buna uygun olarak lisanslı bir bertaraf tesisine gönderilecektir.

Her bir alanda sondaj çamurunu toplamak için bir çamur çukuru oluşturulacaktır. Kullanılacak sondaj çamuru miktarı sondaj hacmine ve formasyonun doğasına bağlı olarak değişiklik gösterir. Her sondaj çalışmasının hacmi Tablo 5-15'te verilmektedir.

Tablo 5-15. Her Bir Sondaj Kuyusu İçin Sondaj Hacmi

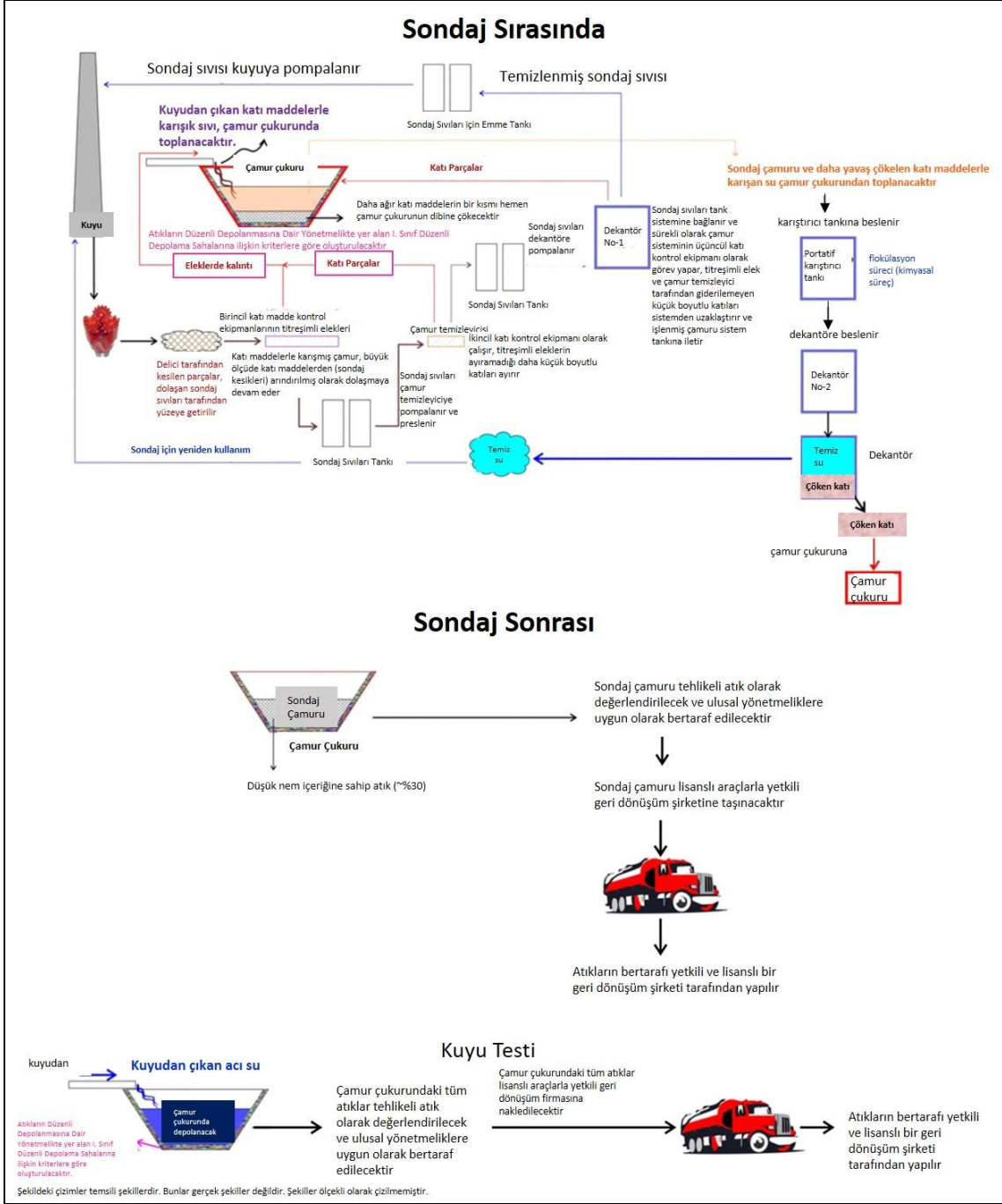
Sondaj Kodu	Sondaj Çapı (m)	Sondaj Uzunluğu (m)	Derinlik (m)	Sondaj Hacmi (m ³)
SK-1	0,44	70	700	10,86
	0,21	630		23,05
SK-2	0,44	70	600	10,86
	0,21	530		19,39
SK-3	0,44	70	600	10,86
	0,21	530		19,39

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTD, 2021

Jeotermal sondaj için sıvı ve katı materyal yönetiminde en iyi uygulamalar Şekil 5-1'de gösterilmiştir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 5-1. Jeotermal Sondaj için Sıvı ve Katı Materyal Yönetiminde En İyi Uygulamalar (Bozköy jeotermal keşif kuyusu projesi çevresel ve sosyal yönetim planı-TKYB için hazırlanmıştır, 2021³)

³<https://kalkinma.com.tr/en/about-us/environmental-development/public-disclosures-related-to-environmental-and-social>



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Evsel Nitelikli Katı Atık

Jeotermal sondaj işlemlerinde önemli miktarda katı atık oluşmaz. Genellikle çalışan personel tarafından evsel katı atık (tehlikesiz) oluşur. TÜİK'in Düzce İli Belediye İstatistikleri verilerine göre, günlük evsel katı atık üretimi 1,17 kg/kişi-gündür. Bu bilgiler kullanılarak personel kaynaklı katı atık miktarı 11,7 kg/gün olarak hesaplanmıştır [11].

Atık yönetimi, doğru bir şekilde yürütülmediği takdirde, görsel ve çevresel kirliliğe sebep olacaktır. Görsel kirliliğin sosyal sonuçları varken çevresel kirlilik toprağı, havayı, suyu ve yaşayan türleri etkileyecektir. Katı atık tipine bağlı olarak çözünmesi ve havaya karışması durumunda hava kalitesi etkilenebilir. Bu atıklar uygun biçimde toplanmadıkları ve depolanmadıkları takdirde toprağı, yerüstü ve yeraltı suyu kalitesini bozar. Katı atıklar üzerinde gıda kalıntısı varsa bunlar aynı zamanda yaban hayvanlarını da alana çeker. Bu durum hem çalışan personel hem de yaban hayvanları için olumsuz etkilere sebep olabilir.

Ambalaj Atıkları

Sondaj işlemlerinde kullanılacak olan kil, çimento vb. gibi materyallerin ambalajlarından ambalaj atıkları (karton kutu, naylon torba vb.) oluşacaktır. Ayrıca, personelden kaynaklanan evsel katı atıkların ambalaj atıkları da vardır. Bu atıklar, ekonomiye kazandırılmadıkları takdirde, düzenli depolama alanları kapasitesini, dolayısıyla da çevresel kirliliği artırırlar.

Yüksek Planlama Konseyi Kararı kentsel atıkların %20'sinin ambalaj atıkları olduğunu belirtir. Bu doğrultuda, üretilen evsel katı atıkların %20'si alınarak proje faaliyetleri sırasında üretilecek olan ambalaj atıkları miktarı 2,34 kg/gün olarak hesaplanmıştır ve Tablo 5-16'da verilmiştir.

Tablo 5-16. Faaliyet Sahasında Ortaya Çıkacak Muhtemel Ambalaj Atıkları

Atık Kodu	Ambalaj Atığı Türü
15 01 01	Kağıt ve karton ambalaj
15 01 02	Plastik ambalaj
15 01 04	Metal ambalaj
15 01 07	Cam ambalaj

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTD, 2021

Hafriyat Atığı ve Üst Toprak

Sondaj faaliyetleri ve çamur çukurlarının kazı işleri sebebiyle hafriyat toprağı ortaya çıkacaktır. Hafriyat atığı yönetimi doğru yapılmazsa erozyona, toz emisyonuna, dolgu materyali olarak kullanılan materyal kaybına ve toprak verimi kaybına neden olur.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Kazı işleri sondaj faaliyetleri ve çamur çukurlarının oluşturulmasından önce yürütülecektir. SK-1 sondaj konumunda üst toprak vardır; ancak diğer sondaj konumları yollar üstünde olduğu için bu konumlarda üst toprak yoktur. Her bir sondaj alanında çamur çukuru için 1,5 m derinliğinde kazı yapılacaktır. Kazılacak hafriyat toprağı miktarı hakkındaki bilgiler Tablo 5-17’de verilmiştir.

Tablo 5-17. Kazılacak Toprak Miktarı

Sondaj Lokasyonu	Alan (m ²)	Hafriyat Derinliği (m)	Kazılacak Toprak Miktarı	
			m ³	ton
SK-1	45	1,5	67,5	108
SK-2	40		60,0	96
SK-3	40		60,0	96

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTD, 2021

Her bir sondaj noktasında sondaj işleri tamamlandıktan sonra, çukur alanlara hafriyat toprağı serilecektir ve alanın rehabilitasyonu gerçekleştirilecektir. Çamur çukurları için hafriyat toprağı, her bir sondaj sahasında belirlenen hafriyat toprağı depolama alanında geçici olarak saklanacaktır.

Bitkisel Yağ Atığı

Projeye katılacak olan personelin gıda ihtiyaçları dışarıdan karşılanacağı için, proje aşamaları sırasında hiçbir bitkisel yağ atığı oluşumu beklenmemektedir.

Atık Yağlar

Jeotermal kaynak keşfi sırasında sondaj kulesi ve araçlarının bakımı ve yağ değişimleri servis istasyonlarında yapılacaktır. Bu nedenle faaliyet sırasında atık yağ oluşumu beklenmemektedir. Ancak acil durumlarda girişim sebebiyle atık yağlar meydana gelebilir.

Atık yağların depolaması ve bertarafı su, hava ve toprağı ciddi ölçüde etkileyebilir. Yerüstü sularına (örneğin su, su kaynakları, kanalizasyonlar, su drenajları vb.) boşaltılan yağlar, su yüzeyinden güneş ışığı girişini engelleyen bir katman oluşturarak sulu ortamda fotosentezi azaltır. Bu da oksijen geri beslemesini önler, oksijen döngüsünü bozar ve anaerobik mikroorganizmaların büyümesine neden olur. Dolayısıyla sucul ortam içindeki balıklar, mikroorganizmalar ve besin zincirindeki diğer aerobik organizmalar oksijen eksikliğinden olumsuz biçimde etkilenirler.

Proje faaliyeti sırasında oluşacak muhtemel atık yağlar Tablo 5-18’de belirtilmiştir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tablo 5-18. Faaliyet Sahasında Ortaya Çıkması Muhtemel Atık Yağlar

Atık Kodu	Ambalaj Atığı Türü
13 02 08	Diğer motor şanzımanı ve yağlama yağları

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTD, 2021

Atık Piller ve Akümülatörler

Proje kapsamında pilleri yetkili servisler değiştirecektir. Dolayısıyla kullanım ömürlerini tamamlamış olan atık oluşturacak pillerin yetkili servis tarafından alınacağı proje sahasında atık pil ve akümülatör olmayacaktır.

Piller metal ve kimyasal kirleticiler içerir. Atık piller uygun koşullar altında depolanmaz ve bertaraf edilmezse, pillerdeki kirleticiler su ve toprakla karışabilir ve su ve toprak kalitesinin bozulmasına neden olabilir.

Proje faaliyetleri sırasında oluşması muhtemel atık piller ve akümülatörler Tablo 5-19'da listelenmiştir.

Tablo 5-19. Proje Faaliyetleri Sırasında Oluşması Muhtemel Atık Piller ve Akümülatörler

Atık Kodu	Pil ve akümülatör türü
16 06 01	Kurşunlu Piller-akümülatörler
16 06 02	Nikel kadmiyum piller
16 06 03	Cıva içeren piller

Kaynak: Çilimli Belediyesi için PTD, 2021

Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Proje kapsamında araçlar ve iş makinelerinin bakımı ve onarımı yetkili servislerde yapılacaktır. Bu bağlamda proje alanında kullanım ömrü sona ermiş lastikler söz konusu olmayacaktır.

Tıbbi Atık

Proje alanında revir bulunmayacaktır. Çalışan personeli, herhangi bir sağlık sorunu yaşamaları durumunda, en yakın sağlık merkezi veya hastaneye götürülecektir. Dolayısıyla tıbbi atık oluşumu öngörülmemektedir. Ancak muhtemel kazalara müdahale etmek için ilk yardım kitleri faaliyet sahasında hazır tutulacaktır. Tıbbi müdahale sonucunda tıbbi atık oluşacaktır. Ayrıca COVID-19'a karşı kişisel hijyen materyali/ekipman atıkları (tek kullanımlık maskeler, eldivenler gibi) tıbbi atık olarak muamele görecektir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tıbbi atık oluřumu, dűzgűn biçimde toplanmadıđı, depolanmadıđı ve bertaraf edilmediđi sűrece, ۆnemli çevresel kirliliđe ve dolayısıyla toprak, yerűstű ve yeraltı suyu kalitesinde bozulmaya ve sıhhi ve halk sađlıđı sorunlarına yol açabilir.

5.1.6 Arazi Kullanımı

SK-1 sondaj alanı Devlet Su İşlerine (DSİ) aittir ve SK-2 sondaj alanı, Dűzce İl Özel İdaresi sorumluluđu altında olan bir belediye arazisidir; gerekli onaylar Ek 3'te verildiđi gibi DSİ ve Dűzce İl Özel İdaresinden alınmıřtır. SK-3 sondaj alanı bir belediye arazisidir ve Sۆđűtlű Kۆyű tűzel kiřiliđine bađlı bir arazinin yanında yer almaktadır; Sۆđűtlű Kۆyű Muhtarından kۆy meclisinin sondaj çalıřmalarına bir itirazı olmadıđını belirten ve ilgili çalıřmalar için onay veren bir gۆrűş yazısı alınmıřtır (bkz. Ek 3). Proje için kullanılacak araziler řu anda resmi veya gayri resmi kullanıcılar tarafından kullanılmamaktadır. Ayrıca, 22 řubat 2022 tarihinde Tarım ve Orman Bakanlıđı, DSİ Genel Műdűrlűđű, 2. Bۆlge Műdűrlűđű, 55. řube Műdűrlűđűnden alınan gۆrűş yazısına gۆre, proje lisans alanı ve SK-2 ve SK-3 sondaj konumları Dűzce Ovası Sulama alanı sınırları içinde bulunmaktadır. Çilimli Belediyesi sulama alanını proje faaliyetlerinin potansiyel olumsuz etkilerinden korumak için ilgili yazıda ele alınan etki azaltma ۆnlemlerini uygulayacaktır (bkz. Ek 3).

Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere gۆre, sondaj çalışmaları sırasında yolun bir şeridi SK-2 ve SK-3 sondaj konumlarında etkilenebilir. Yukarıda belirtildiği gibi, SK-2 sondaj alanı ve yol sondaj faaliyeti için onay veren Dűzce İl Özel İdaresi (devlet yetkili merci) sorumluluğu altındadır; SK-3 sondaj alanı bir belediye arazisidir ve bitişik olan yol Çilimli Belediyesi sorumluluğu altındadır. Çilimli Belediyesi tarafından belirtildiği gibi, yolların sondaj çalışmaları sırasında hasar almaları durumunda Çilimli Belediyesi tarafından bakımları yapılacaktır.

SK-1 sondaj alanında mevcut olan ağaçlar, alanda yaşayan herhangi bir sakine ait değildir ve ticari veya evsel amaçlarla kullanılmamaktadır. Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere gۆre, ağaçların sondaj çalışmaları sırasında kesilmesi planlanmamaktadır. Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, ۆzel arazilere giriş olmayacaktır, hiçbir ağaç kesilmeyecektir ve SK-2 ve SK-3 sondaj alanı yakınındaki arazilerin sahipleri Proje hakkında Çilimli Belediyesi tarafından bilgilendirilmiştir ve kendilerinin Projeye herhangi bir itirazları yoktur. Sonuç olarak proje kapsamında arazi kullanımı ۆzerinde olumsuz etkilerin meydana gelmesi beklenmemektedir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

5.1.7 Peyzaj

Çilimli İlçesi peyzaj açısından düşük ila orta hassasiyet alanları içindedir. Karadağ ve Şenik (2019) tarafından yapılan çalışma, düşük hassasiyetli alanlarda hassasiyetin yaşam alanı bölünmesi, su nüfuziyeti ve nadir yerleşimden etkilendiği sonucuna varmıştır. Bunun yanında erozyon, heyelan ve su nüfuziyeti, çoğunlukla kırsal yerleşim yerlerinin ve ormanların bulunduğu orta hassasiyetli alanlarda hassasiyeti etkilemektedir. Proje alanı herhangi bir tarım veya orman arazisi içinde yer almadığından peyzaj üzerinde herhangi bir olumsuz etki beklenmemektedir. Ayrıca, proje faaliyetlerinin peyzaj üzerindeki görsel etkileri geçicidir ve iyi peyzaj uygulamaları kullanılarak azaltılacaktır.

5.1.8 Korunan Alanlar

Ulusal mevzuata göre proje alanı herhangi bir doğal yaşam alanı veya korunan bölge içinde bulunmamaktadır. Ayrıca Etki Alanı dikkate alındığında, en yakın korunan alan olan Sarıyayla Göknaı Doğal Anıtı SK-1 ve SK-2 ile SK-3 sondaj konumlarına sırasıyla 10,8 ve 11,5 km kuş uçuşu mesafede olduğundan, proje sahası civarındaki korunan alanlar üzerinde herhangi bir olumsuz etki beklenmemektedir. Ayrıca, Etki Alanı içerisinde uluslararası düzeyde kabul görmüş yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip herhangi bir alan (Dünya Mirası Doğal Sit Alanları, Biyosfer Rezervleri, Uluslararası Öne Sahip Ramsar Sulak Alanları, Önemli Biyoçeşitlilik Alanları, Önemli Kuş Alanları ve Sıfır Yok Oluş İttifakı sahaları gibi) bulunmamaktadır.

5.1.9 Flora ve Fauna

PTD (2021) içinde bildirildiği gibi, bölgede yaygın biçimde dağılan 11 endemik bitki türü saptanmıştır. Bu türler bölgesel türler arasında mevcuttur ancak yerel floraya dahil değildir. Endemik olmayan ancak Bern Sözleşmesi uyarınca koruma altında olan *Cyclamen coum ssp. Coum* türü proje alanının güneybatısına yaklaşık 120 km mesafede ve Bilecik İli sınırları içinde bulunmuştur. Ayrıca Karadeniz bölgesinde amfibilerden Çevik Kurbağa (*Rana dalmatina*) ve Kaya Kertenkelesi (*Lacerta saxicola ssp. Tristis*) Bern Sözleşmesi uyarınca koruma altındadır. Ancak bu türler proje alanında ve yerel faunada mevcut değildir.

PTD'de belirtildiği gibi, proje alanındaki floar ve fauna türleri, proje faaliyetleri tarafından geri döndürülemez bir şekilde zarar görecek/rahatsız edilecek türler değildir. Proje faaliyetleri boyunca fauna türleri çevredeki gürültüden ve faaliyetten etkilenecektir ve arkaplandaki daha uygun alternatif yaşam alanlarına çekilecektir. Dar yaşam alanlarına sahip fauna türlerinde bir miktar kayıp olabilir. Bu olumsuz etkiler bu belgenin Bölüm 6'sında belirtilen önlemler alınarak azaltılacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

5.1.10 Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetimi

Proje faaliyetleri sırasında araçların ve diğer iş makinalarının bakımı için bakım yağları gibi kimyasallar kullanılacaktır.

İnşaat aşamasında kullanılan araçlardan ve diğer makinelerden kaynaklı akaryakıt oluşabilir ve bu akaryakıt, araçlara ve diğer iş makinalarına düzgün şekilde bakım yapılmadığı takdirde çevreyi kirletebilir. Proje faaliyetleri süresince, basınçlı gaz tüpleri, kostikler, boyalar, tinerler gibi tehlikeli maddelerin dökülmesi veya sızması nedeniyle toprak ve su kirliliği meydana gelebilir.

Kuyudan kesikleri çıkarmak, sondaj matkabı ve sondaj tertibatını soğutmak ve yağlamak, kuyuda bir filtre pastası oluşturmak ve sondaj sırasında basınçları kontrol etmek için sondaj sıvıları gereklidir. Sondaj sıvısının kullanımı aynı zamanda kuyu duvarının stabil tutulmasını, kuyu oluşumunda sıvı kaybının önlenmesi için geçirimsiz bir katmanı içermesini ve akiferlerin kirlenmesinin önlenmesini de sağlar. Jeotermal sondaj için tehlikesiz bir kil materyali olan bentonit içeren su bazlı çamur kullanılacaktır. Diğer yandan sondaj aşamasında sondaj sıvısının kalitesini etkileyebilecek ilave bir işlem (yani asitlemek) uygulanırsa, sondaj sıvısı tehlikeli atık olarak değerlendirilebilir.

Sondaj çamurunda (S1V1) bentonit kilinin kullanımından dolayı solunum sistemi, göz, cilt ve kulak hastalıkları riski vardır. Bu sebeple, sondaj eğitim sürecinde eldivenler, iş gözlükleri, ağızlıklar, maskeler ve kulak koruyucular gibi koruyucu materyallerin kullanımı uygulamalı olarak açıklanacaktır. Eğitimler kayıt altına alınacaktır. Yüklenici, sondaj sırasında koruyucu materyallerin eğitim kapsamı içinde verildiği gibi uygun biçimde kullanılıp kullanılmadığını denetleyecektir.

5.2 Sosyal Etkiler

5.2.1 Trafik

İnşaat aşamasındaki kamyon hareketleri sebebiyle proje lokasyonlarına giden erişim yollarında trafik yoğunluğunun artması beklenmektedir. Mevcut yollardaki trafik artışından dolayı bu trafik sıklığı geçici ve inşaat aşamasıyla sınırlı olacaktır. Belediye tarafından proje uygulaması sırasında gerekirse alternatif yolları tanımlarken tarımsal yollara erişimin engellenmemesini sağlayan bir trafik yönetim planı geliştirilecektir.

Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, sondaj çalışmaları sırasında yolun bir şeridi SK-2 ve SK-3 sondaj konumlarında etkilenebilir ve herhangi bir yol kapaması olmayacaktır. Çilimli Belediyesi tarafından belirtildiği gibi, yolların sondaj çalışmaları sırasında hasar almaları durumunda Çilimli Belediyesi tarafından bakımları yapılacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Diğer bir muhtemel etki de proje personeli ve halkın trafik kazaları sebebiyle yaralanmasıdır. Bu belgenin Bölüm 6 ve Bölüm 7’inde ele alınan etki azaltma önlemleri ve izleme gereklilikleri etkili biçimde uygulanırsa bu muhtemel etkiler azaltılabilir.

5.2.2 Çalışma Koşulları ve Çalışan Yönetimi

Doğrudan Alt Borçlu tarafından istihdam edilecek çalışanlar (bordrolu personel) olduğu gibi, projenin temel iş süreçlerini gerçekleştirmek için üçüncü taraflar üzerinden istihdam edilmesi muhtemel çalışanlar ile Alt Borçlunun birincil tedarikçileri tarafından istihdam edilecek personel (tedarik zinciri personeli) de olacaktır. İşçiler ulusal iş ve istihdam kanunu ve her türlü geçerli toplu anlaşmalar altında haklara sahiptir, buna çalışma ilişkisinin başlamasıyla birlikte ve herhangi bir maddi değişiklik meydana geldiği zaman çalışma saatleri, maaşlar, fazla mesai, tazminat ve yan haklar dahildir. Öngörülme de, işçiler için konaklama hizmetlerinin sağlanması durumunda, Alt Borçlu, konaklamanın kalitesi ve yönetimi ile temel hizmetlerin sağlanmasına ilişkin politikaları oluşturacak ve uygulayacaktır.

Proje faaliyetlerinin işçiler üzerinde çalışma koşulları ve işçi yönetimi açısından muhtemel olumsuz etkileri aşağıdaki gibidir:

- İşe alma; tazminat (maaşlar ve faydalar dahil); çalışma koşulları ve istihdam şartları; eğitime erişim; iş görevlendirmesi; terfi; istihdamın sona erdirilmesi veya emeklilik sonucu istihdamın sona erdirilmesi ve disiplin uygulamalarında ayrımcılık yapmama ve fırsat eşitliği koşullarının uygulanması gerekmektedir. Ancak eşitsiz işe alma ve maaş ödemesi ve çalışanlara ayrımcı ve adaletsiz muamele riski vardır.
- Benzeri bir işi yapan göçmen olmayan işçilerle önemli ölçüde eşit şart ve koşullarda çalıştırılmayan göçmen işçilerin istihdamı riski olabilir.
- Proje faaliyetleri sırasında, İş Kanunu’nun kesin hükümlerine rağmen ekonomik olarak sömürülebilir olan çocukların (18 yaş altı) istihdam edilmesi riski olabilir. Yaş sınırı altındaki çalışanların eğitimleri ve/veya sağlıklarına zarar veren bir şekilde çalıştırılması söz konusu olabilir. Fiziksel, zihinsel, ruhsal, ahlaki veya sosyal gelişim çalışma sebebiyle olumsuz biçimde etkilenebilir.
- Kadın çalışanlar taciz, korkutma ve sömürüye karşı daha hassas olabilir.

Çalışma koşulları ve yönetimin potansiyel etkilerine karşı etki azaltma önlemleri Bölüm 6’da verilmektedir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

5.2.3 İş Sağlığı ve Güvenliği

Jeotermal sondaj projelerinde, inşaat, sondaj ve kapanış çalışmaları gerekli önlemler alınmazsa çalışanların sağlık ve güvenliğini tehdit edecek kazalara/olaylara sebep olabilir. Bu nedenle Çilimli Belediyesi, yüklenici ve altyükleniciler, güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı sağlamalıdır.

İşçilerin maruz kalabileceği jeotermal gazlar (yani, H₂S), kapalı alanlar, ısı ve potansiyel kuyudan fışkırma kazaları sondaj işlemleri sırasında işçilerin sağlık ve güvenliği üzerinde projeye özđü potansiyel olumsuz etkilerdir.

Sondaj faaliyetleri sırasında mevcut olan muhtemel tehlikeler ve riskler ve alınacak önlemler aşağıda listelenmiştir.

- İnşaat aşamasında kuyu içinde sondaj motoru, çamur pompaları ve aletler tarafından üretilen gürültü: Çalışanın işitme kaybı, azalan konsantrasyonu, dikkati ve tepki verme kapasitesi, merkezi sinir sistemi bozuklukları, stres ve azalan çalışma veriminden kaynaklanan iş kazaları riskleri vardır. Risk değerlendirmesinin yürütülmesi gerekecektir ve gürültü azaltma ve Kişisel Koruyucu Donanımların (KKD) kullanımı için uygun etki azaltma planları oluşturulacaktır.
- Sondaj amurunda (Sıvı) bentonit kilinin kullanımı dolayısıyla solunum sistemi, göz, cilt ve kulak hastalıkları riskleri olan kazalar meydana gelebilir. Malzeme Güvenlik Bilgi Formları bilgilerine göre, uygun KKD ve malzeme taşınması ve depolanması tanımlanacak ve uygulanacaktır.
- Sondaj makinesi kulesinde (balkon) alışırken ortaya çıkabilecek ve yüksekte çalışma, hareketli makine parçalarının çarpması ve düşme riskini içeren tehlikeler. Spesifik görevleri tanımlamak için risk değerlendirme süreci kullanılacaktır ve iş güvenliği analizi geliştirilecektir. Etki azaltma önlemleri geliştirilecektir ve bunlar emniyet halatı kullanımını, makine parçalarıyla korkuluk ve koruyucu bariyer kullanımını içerecektir.
- Kuyu patlaması ve kontrolsüz gaz salınımı. H₂S ölçümleri kesintisiz olarak yapılacak ve acil durum müdahale planı tahliye prosedürlerini içerecektir.

İşçiler arasında enfeksiyon hastalıkları, özellikle de COVID-19 ve varyantlarının yayılması İSG ve halk sağlığı üzerindeki başka bir muhtemel olumsuz etkidir. Bu etki aynı zamanda sağlık hizmetlerinde baskının artmasıyla da sonuçlanabilir.

Proje faaliyetlerinin işçi sağlığı ve güvenliği üzerindeki muhtemel etkilerine karşı etki azaltma önlemleri, bu plan kapsamında Bölüm 6'da sunulmaktadır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

5.2.4 Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti

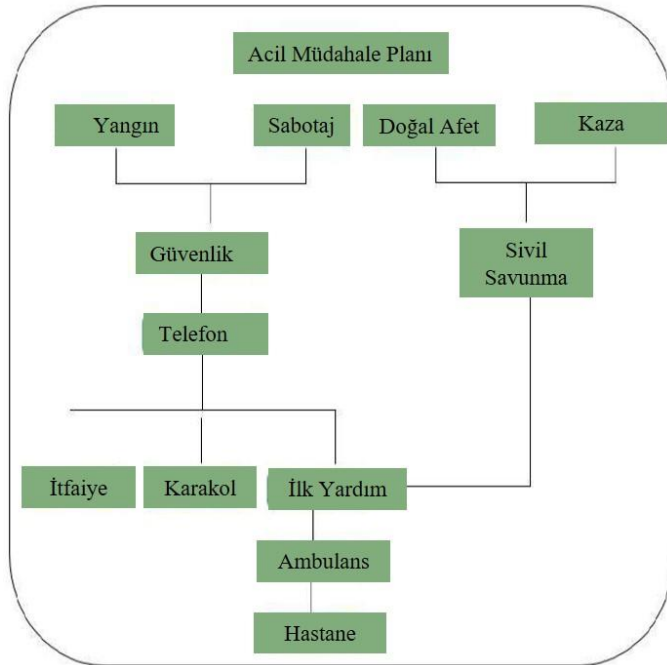
Yol güvenliği, proje faaliyetleri sırasında halk için en önemli topluluk-güvenliği risklerinden biridir. Yollarda artan trafik seviyesi, trafik tıkanıklığı ve/veya aşırı büyük yüklerin taşınmasından dolayı geçici kesintiler olabilir. Tehlikeli maddelere maruziyetten kaynaklanan kimyasal tehlikelere ek olarak, sıcak bileşenlerle temas, ekipman arızası vb. gibi fiziksel tehlike riskleri de halk sağlığı ve güvenliği üstünde olumsuz etkiler yaratabilir.

Gürültü ve hava kirliliği (özellikle H₂S emisyonlarına maruziyet) faaliyet alanına yakın yerlerde yaşayan topluluklarda rahatsızlık ve hava aracılı hastalıklara (astım, alerji vb.) sebep olabilir. Ayrıca, sondaj faaliyetleri sırasında yeraltı suyu akiferi kirlenirse ve/veya jeotermel suları yerüstü sularına boşalarak kirliliğe yol açarsa, içme suları ve tarımsal faaliyetler için kullanılacak sulama sularının kalitesi olumsuz etkilenebilir. Bu halk sağlığını olumsuz bir şekilde etkileyebilir.

Temel olarak SK-3 sondaj konumuna bitişik olan ve yukarıda belirtilen sorunlar açısından proje faaliyetlerinden daha olumsuz biçimde etkilenebilecek olan evler vardır.

Proje kapsamında işgücü akışı beklenmediğinden, bulaşıcı hastalıkların yayılması söz konusu olmayacaktır.

Acil durum planı bileşenleri Şekil 5-2'de verilmiştir.



Şekil 5-2. Acil Durum Planı Şemaları



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Proje faaliyetleri sırasında, proje etkilerinden olumsuz biçimde etkilenmesi daha muhtemel olabilecek ve/veya bir projenin faydalarından yararlanma kabiliyetleri açısından diğerlerinden daha sınırlı olabilecek “dezavantajlı veya hassas” kişiler/gruplar olabilir. Bu tür bireylerin/grupların ana katılım sürecinden hariç bırakılması/tam olarak katılamaması daha muhtemeldir ve spesifik önlemler ve yardıma gereksinimleri olabilir. Proje geliştirmesinin çalışma alanında mevcut olabilecek potansiyel olarak hassas/dezavantajlı gruplar aşağıdaki gibidir:

- Fiziksel ve/veya zihinsel engelli aile üyelerinin olduğu haneler,
- Kronik rahatsızlıkları olan kişiler,
- 70 yaş üstü, yalnız yaşayan ve bakıma muhtaç yaşlılar,
- Kadın tarafından geçindirilen haneler,
- Çocuk tarafından geçindirilen haneler,
- Düşük gelirlili veya geliri olmayan haneler ve
- Mülteci haneler.

Dezavantajlı/hassas kişilerin/grupların sayısı Tablo 4-17'de verilmektedir. Muhtarlar tarafından verilen bilgilere göre, bu gruplar geçici yol kapaması (varsa), Söğütlü ve Ulucami Mahallelerinde sondaj gürültüsü sebebiyle Projeden etkilenebilir.

Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet (TCDS) ve Cinsel Sömürü, İstismar ve Taciz de (CSİT) halk sağlığı, güvenliği ve emniyeti açısından bir risk oluşturabilir.

Halk açısından muhtemel riskler ve etkilerin projenin inşaat aşaması sırasında bu planın Bölüm 6'sında ele alınan önlemler üzerinden uygun biçimde yönetilmesi gerekecektir.

5.2.5 İstihdam

Keşif kuyusu sondajı kısa dönemli bir proje faaliyetidir. Ancak gelecek vaat eden sonuçların alınması durumunda ilave kuyular açılabilir, bu da daha fazla iş imkanı yaratacaktır. Proje işletim aşamasına geldiğinde, uzun dönem için de daha fazla istihdam fırsatı olacaktır. Dolayısıyla Projenin bölgede iş imkanları yaratarak olumlu bir etki yaratması beklenmektedir.

Tablo 5-20'de gösterildiği gibi inşaat aşamasının zirve döneminde yaklaşık olarak on (10) personelin istihdam edileceği beklenmektedir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tablo 5-20. Projede Yer Alacak Personel Sayısı

Personel	Sayı
Mühendis	1
Sondaj Operatörü	1
İnşaat Ekipmanları Operatörü	1
şoför	2
İşçiler (sondaj operatörü destekleyicileri dahil)	5

5.2.6 Hizmetlere Erişim

Gaz, elektrik, telekomünikasyon vb. altyapılar, proje faaliyetleri sırasında hasar görebilir. Bu açıdan büyük dikkat gösterilmelidir ve tüm ilgili izinler de alınacaktır; üçüncü taraf bir yapı/altyapı ile herhangi bir etkileşim olduğu takdirde gerekli protokoller imzalanacaktır.

5.2.7 Kültürel Varlıklar

Proje kapsamında ilk adım olarak proje alanının arazi düzenleme faaliyetlerini kapsayan hafriyat işleri yapılacağından, inşaat aşamasının bu etabında bir kültür varlığı bulma olasılığı bulunmaktadır. Herhangi bir buluntu ile ilgili olarak, herhangi bir faaliyet başlamadan önce bir rastlantısal buluntu prosedürü hazırlanacak (bkz. Tablo 6-1) ve ilgili makamlarla iletişime geçilerek, mevzuatın uygulanması sağlanacaktır. Proje için hazırlanan Rastlantısal Buluntu Prosedürü Ek 5’te sunulmuştur. İnşaat sırasında rastlantısal buluntu prosedürünün uygulanmasından Yüklenici sorumludur.

5.2.8 Arazi Edinimi

Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, tüm sondaj kuyusu konumları ya belediye ya da devlet arazisi olduğundan ve imar planı içerisinde bulunduğundan, Proje ile ilişkili herhangi bir kamulaştırma/yeniden yerleşim olmayacaktır. SK-1 sondaj alanı Devlet Su İşlerine (DSİ) aittir (tapu Ek-2’de verilmiştir) ve SK-2 sondaj alanı, Düzce İl Özel İdaresi sorumluluğu altında olan bir belediye arazisidir; gerekli onaylar Ek 3’te verildiği gibi DSİ ve Düzce İl Özel İdaresinden alınmıştır. SK-3 sondaj alanı bir belediye arazisidir ve Söğütlü Köyü tüzel kişiliğine bağlı bir arazinin yanında yer almaktadır; Söğütlü Köyü Muhtarından köy meclisinin sondaj çalışmalarına bir itirazı olmadığını belirten ve ilgili çalışmalar için onay veren bir görüş yazısı alınmıştır (bkz. Ek 3). Proje için kullanılacak araziler şu anda resmi veya gayri resmi kullanıcılar tarafından kullanılmamaktadır.



*This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir*

5.2.9 Geçim Kaynakları

Keşif kuyusu sondajı kısa dönemli bir proje faaliyeti olduğundan ve 50 kişi üzerinde yalnızca toprak kirliliği tipinde bir etkiye yol açabileceğinden, geçim kaynakları üzerinde herhangi bir etki beklenmemektedir. Dolayısıyla kirlilikten kaynaklanan önemli hasar durumunda Proje Sahibi gerekli sorumluluğu alacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

6 Etki Azaltma Planı

Proje, jeotermal sondaj kuyularının sondajı ve tamamlanmasından oluşmaktadır. Proje jeotermal kuyuların işletim aşamasını içermemektedir. Etki azaltma planı aşağıdaki gibi geliştirilmiştir:

- İnşaat Öncesi Aşaması: Saha mobilizasyonundan önceki hazırlıklar,
- İnşaat Aşaması: Sondaj faaliyetlerine hazırlanmak için saha inşaat faaliyetleri. Bunlar bitkisel toprak (üst toprak) sıyrılması, kazı işleri, sondaj kulesi kurulumu ve çamur çukurları oluşturulmasını içerir.
- Sondaj Aşaması: Kuyu sondajı faaliyetleri; bunlar sondaj işleri, borulama işleri, çimentolama işleri ve kuyu tamamlama testlerini içerir,
- Kapanış Aşaması: Arazi rehabilitasyon faaliyetleri.

İnşaat öncesi, inşaat, sondaj ve kapanış aşamaları için etki azaltma planları sırasıyla Tablo 6-1, Tablo 6-2, Tablo 6-3 ve Tablo 6-4'te sunulmuştur. Etki azaltma planlarının uygulanması sırasında, ulusal mevzuat ve DB standartlarının en katı koşullarına/standartlarına ve aynı zamanda en güncel mevzuatlara uyulacaktır. Tablo 6-1, Tablo 6-2, Tablo 6-3 ve Tablo 6-4'teki "Etkinin Önemi" herhangi bir etki azaltma önleminin alınmadığı düşünülerek belirlenmiştir. Etkinin önemi, etkilenebilecek bir kaynağın/alıcının değer/hassasiyeti ve o kaynak/alıcı üzerinde potansiyel etkilerin büyüklüğü değerlendirilerek, mevzuat, politikalar, standartlar; etki alanı; etkilerin sürekliliği; ve bir kaynağın/alıcının durumu gibi çeşitli faktörler dikkate alınarak belirlenir.

6.1 İnşaat Öncesi Aşaması İçin Etki Azaltma Planı

İnşaat öncesi aşaması için etki azaltma planı Tablo 6-1'de sunulmaktadır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tablo 6-1. İnşaat Öncesi Aşaması İçin Etki Azaltma Planı

İNŞAAT ÖNCESİ AŞAMA						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
ÇED İzni	Çevrenin etkilenmesi / tahrip edilmesi	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">ÇED süreci sırasında Proje ile ilgili kuruluşlardan alınan görüş yazılarındaki gerekliliklerin uygulanmasıÇED süreci sırasında Proje kapsamında alınan tüm gerekli çevresel izinlerin geçerliliğinin sağlanması.	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi
Çevresel ve Sosyal Yönetim Planları	Yönetim planları eksikliği ve eğitilmemiş personel	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">Aşağıdaki Ç&S ile ilgili alt yönetim belgeleri hazırlanacak ve tüm çalışanlara şu konularda gerekli eğitim sağlanacaktır:<ul style="list-style-type: none">Hava Emisyonları Yönetim PlanıGürültü ve Titreşim Yönetim PlanıAtık Yönetim PlanıÜst Toprak Yönetim PlanıErozyon Kontrol ProsedürüKimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetim PlanıTrafik Yönetim PlanıAcil Durum Müdahale Planı (<i>halk sağlığı, güvenliği ve emniyeti konusunda acil durum sorunları dahil</i>)Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti PlanıDış Şikayet Çözüm Mekanizması (ŞÇM) dahil PKP“İç ŞÇM” içeren İnsan Kaynakları Yönetim Planı ve ProsedürleriİSG Yönetim Plan ve ProsedürleriÇ&S görevlileri (en azından bir Çevresel ve Sosyal Uzman ve bir İSG Uzmanı) istihdam edilecek ve yukarıdaki belgede belirtilen ÇSYP ve alt yönetim planlarını uygulamaktan sorumlu olacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Fiziksel Çevre						
Atık Yönetimi	Atıklar	Doğrudan ve dolaylı	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">Atıkların geri dönüşümü/bertarafı için lisanslı şirketlerle sözleşme yapılacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Yerüstü Sularının Kalitesi	Akdere Deresindeki yerüstü suyu kalitesi	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">Mevcut durum koşullarının belirlenmesi için inşaat işlerinin başlangıcından önce Yerüstü Suları Kalitesi Yönetmeliği içinde ortaya konan parametrelere göre Akdere Deresinde yerüstü suyu kalitesi için numune alınması.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT ÖNCESİ AŞAMA						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
Gürültü ve Titreşim	Gürültü / titreşim oluşumu	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">- Proje için gürültü azaltıcı susturuculara sahip olmayan araçlar kullanılmayacaktır. Kullanılacak makineler yeni ve kalifiye, son teknoloji ürünleri olacaktır ve trafik denetimi ve egzoz ölçümleri sürekli olarak güncellenecektir. Bu konu Yüklenici ile imzalanacak sözleşmeye dahil edilecektir.- Herhangi bir faaliyet yapılmadan önce daha fazla düzeltici faaliyet ve gerekirse etki azaltma önleminin belirlenmesi için en yakın hassas alıcılarda mevcut durum gürültü ölçümleri (bkz. Tablo 7-1)	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Hava Kalitesi	Toz emisyonları	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">- Herhangi bir faaliyet yapılmadan önce daha fazla düzeltici faaliyet ve gerekirse etki azaltma önleminin belirlenmesi için en yakın hassas alıcılarda mevcut durum hava kalitesi ölçümleri (bkz. Tablo 7-1)	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Biyolojik Çevre						
Flora ve Fauna	Habitat kaybı / Doğal yaşam etkisi	Doğrudan	Düşük	<ul style="list-style-type: none">- Çalışanlar doğal hayatın korunması konusunda eğitilecektir	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Peyzaj	Estetik ve peyzaj problemi (Görsel kirlilik)	Doğrudan	Düşük	<ul style="list-style-type: none">- Konum tasarımı estetik değerlere zarar vermeyecek bir şekilde dikkatlice yapılacaktır.- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi unsurlarına proje için geçerli olduğu gibi uyulacaktır.<ul style="list-style-type: none">- peyzajın kanunda insanların çevresinin vazgeçilmez bir parçası, ortak kültürleri ve doğal miraslarının çeşitliliğinin bir ifadesi ve kimliklerinin bir temeli olarak tanınması;- Madde 6'da ortaya konulan spesifik önlemlerin benimsenmesi üzerinden peyzaj korunması, yönetimi ve planlamasını amaçlayan peyzaj politikalarının oluşturulması ve uygulanması;- genel halk, yerel ve bölgesel yetkili merciler ve diğer tarafların sözleşmenin Madde 6'sında belirtilen peyzaj politikalarının tanımı ve uygulanması yolunda katılımının sağlanması için prosedürlerin oluşturulması;	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT ÖNCESİ AŞAMA						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">peyzajın bölgesel ve şehir planlama politikalarına ve kültürel, çevresel, tarımsal, sosyal ve ekonomik politikalara ve aynı zamanda peyzaj üzerinde doğrudan veya dolaylı bir etkiye sahip olabilecek her türlü diğer politikaya entegre edilmesi.		
Sosyoekonomik Çevre						
Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti	Yaya ve trafik güvenliği eksikliğinden kaynaklanan olaylar	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">“Karayolu Trafik Kanunu” uyarınca, onaylı trafik sirkülasyon projelerine uygun olarak trafik akışı, güvenlik tedbirleri ve uyarı levhaları ile sağlanacaktır.Çalışma sahası güvenlik sınırı oluşturularak ışıklı ve sesli uyarı levhaları ile güvenlik sağlanacaktır. “Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği” uyarınca Proje alanında görünür uyarı ve bilgilendirme levhaları yerleştirilecektir.Topluluk üzerindeki muhtemel olumsuz etkileri en aza indirmek için inşaat sahasına izinsiz girişi engelleyecek önlemler (çit, uyarı levhaları vb.) alınacaktır.Fiziksel engelli bireylerin ve hamile, yaşlı, çocuk gibi diğer hassas/dezavantajlı kişilerin/grupların geçişine yönelik koşullara uygun olarak güvenlik amacıyla geçici yaya veya yürüyüş yolları inşa edilecektir.Kedi, köpek gibi hayvanların hafriyat sahasından geçmesini önlemek amacıyla önlemler alınacaktır.Trafik akışı, ana ulaşım yollarında trafik sıkışıklığı olan saatlerden kaçınacak şekilde programlanacaktır. Kullanılan yolların okul veya yerleşim yeri gibi hassas alıcılara sahip olmayan yerlerden geçmesi sağlanacaktır.Yerel halkın mesai saatleri içerisinde kullandığı yollarda sorun yaratmayacak şekilde alternatif yollar belirlenecektir.Bölge sakinleri, yapılacak inşaat çalışmaları hakkında en az bir hafta önce bilgilendirilecektir. Alınan tüm güvenlik önlemleri yerel halka güvenlik farkındalığı toplantılarında tanıtılacaktır.Tüm ağır yük taşıtlarına sesli geri vites uyarısı takılacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi (saha dışı önlemler için), yüklenici (sahadaki önlemler için)



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT ÖNCESİ AŞAMA						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">- Sürücüler ve iş makinesi operatörleri güvenli sürüş hakkında bilgilendirilecek ve tüm çalışanlar Trafik Yönetim Planı hakkında eğitilecektir.- Çalışma saatleri yerel halkı rahatsız etmeyecek bir şekilde sınırlandırılacaktır.- Hız sınırları tanımlanacaktır.- Sürücü ehliyetleri kontrol edilecektir.		
Paydaş Katılımı	Paydaşlar üzerindeki sosyoekonomik etkiler	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">- Onaylanan ÇSYP ve PKP, halkın görüş ve önerilerini almak için belediyenin internet sitesi ve mahalle muhtarlıkları gibi çeşitli iletişim platformlarında kamuoyuna sunulacaktır.- Projenin bilgi paylaşımı dokümanları, proje takvimi dahil olmak üzere hazırlanacaktır (posterler, broşürler, el ilanları vb.).- Halk, dış ŞÇM hakkında bilgilendirilecektir.- Yerel halk ile proje bileşenleri ve proje aktiviteleri ile ilgili olarak istişare toplantıları yapılacaktır.- Hassas/dezavantajlı kişilerin/grupların ana istişare sürecine tam olarak katılımı sağlanacaktır (bkz. Bölüm 5.2.4).- İşçiler, çalışmaların başlamasından önce yerel halkla ilişkiler hakkında bilgilendirilecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi Yüklenici
İstihdam	Yerel işgücü	Doğrudan	Düşük	<ul style="list-style-type: none">- Mümkün olduğunca yerel işgücü ve istihdam seçenekleri tercih edilecektir.-- İşe alma süreci etkilenen yerleşim yerleri ve dezavantajlı gruplardan (daha genç erkekler, kadınlar, engelli kişiler, etnik azınlıklar vb.) işe almaya öncelik verecektir.- Mal ve hizmet alımı mümkün olduğunca yerel tedarikçilerden yapılacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Hizmetlere Erişim	Mevcut altyapı	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">- İnşaat işlerinden önce ilgili kuruluşlar (gaz, elektrik, telekomünikasyon, yakıt hatları vb.) bilgilendirilecektir. Diğer yapılara zarar vermektan kaçınmak için gerekli izinler ve mevcut gaz, elektrik, telekomünikasyon hatlarının vb. altyapı haritaları edinilecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT ÖNCESİ AŞAMA						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
Kültürel Varlıklar	Kültürel miras	Doğrudan	Düşük	- Yüklenici seçimi sırasında ihale dokümanı ile birlikte Ek 5'te verilen Rastlantısal Buluntu Prosedürünün sağlandığından emin olunması.	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi
				- Çalışanlara rastlantısal buluntu prosedürü ile ilgili eğitim verilmesi.		Yüklenici
İş ve Çalışma Koşulları						
Çalışma Koşulları ve Çalışan Yönetimi	İSG	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">- "Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik" uyarınca çalışma bölgesinden uygun eğitime sahip olan kişiler istihdam edilecektir.- İşçiler, çalışmaların başlamasından önce iş tanımları, sorumluluklar ve İSG riskleri hakkında bilgilendirilecektir. Davranış Kuralları çalışmaya başlamadan önce her işçi tarafından okunacak ve imzalanacaktır.- İş güvenliği konularının sürekli kontrolünü ve yönetimini sağlamak için Yüklenicinin çalışmaları tamamlanana kadar Projeye özel olarak görevlendirilecek tam zamanlı bir İş Güvenliği Uzmanı istihdam edilecektir. "Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik" uyarınca çalışanların gerekli tüm Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) (baret, emniyet kemeri, iş güvenliği elbisesi, gözlük, maske, çelik bot, eldiven vb.) kullanması sağlanacaktır.- Yapılacak tüm çalışmalar ile ilgili Risk Değerlendirmesi Raporları ve "İSG Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği" uyarınca ilgili risklerden kaçınmak için gerekli önlemler hazırlanacaktır.- Acil durum ekipleri oluşturulacak ve "İşyerinde Acil Durumlara Dair Yönetmelik" ve "İlk Yardım Yönetmeliği" uyarınca acil durum senaryolarına uygun eğitimler verilecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
İş ve Çalışma Koşulları	İşgücü yönetimi	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">- Çalışanlar tanımlanmış iş tanımı, çalışma saatleri, maaşlar ve diğer haklar ve sorumlulukları içeren yazılı sözleşmeler alacak ve iş tanımları/sorumlulukları ve insan kaynakları	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT ÖNCESİ AŞAMA						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<p>politikasının yanı sıra iç Şikayet Çözüm Mekanizması hakkında da eğitilmiş olacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">- Çocuk işçiler istihdam edilmeyecektir.- Çilimli İlçesi dışından gelen ve belirli bir konuda uzmanlaşmış çalışanlar için barınma ihtiyacı olması halinde uygun yerlerde konaklama sağlanacaktır. “Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD)/IFC Kılavuzluk Notu Konaklama: Süreçler ve Standartlar” uyarınca konaklama birimleri kurulacaktır.- Kendilerine verilecek eğitimde yer alan TCDŞ ve CSİT de dahil olmak üzere davranış kurallarına uymaları gerekliliği personelin sözleşmesinde yer alacaktır.		



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

6.2 İnşaat Aşaması Etki Azaltma Planı

Projenin inşaat aşaması ile ilgili izleme planı Tablo 6-2'de sunulmaktadır.

Tablo 6-2. İnşaat Aşaması Etki Azaltma Planı

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
Fiziksel Çevre						
Atık Yönetimi	Atık oluşumu	Doğrudan ve dolaylı	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">- Atık yönetimi hiyerarşisine (önle, azalt, yeniden kullan, geri dönüştür, geri kazan, bertaraf et) uygun olarak atık azaltılması ve yönetimi ile ilgili farkındalığı artırmak için personele atık yönetimi uygulamaları ile ilgili eğitim verilmesi gibi en az atık oluşumu için önlemler alınacaktır.- Atıklar, atık kategorilerine göre birbirinden ayrılacaktır (geri dönüştürülebilir, tehlikeli, atıl, tehlikesiz vb.).- Atıkların geçici depolanması çevreye zarar vermeksizin yapılacaktır. Bu bağlamda, geçici depolama alanı için aşağıda belirtilen etki azaltma önlemleri alınacaktır:<ul style="list-style-type: none">- Atıklar, birbirleriyle reaksiyona girmeyecek şekilde, geçici olarak depolanacaktır.- Tehlikeli ve tehlikesiz atık depolama alanları da ayrıştırılacak, depolanan atıklar üzerinde atık kodu, depolanan atık miktarı ve depolama tarihi belirtilecektir.- Tıbbi atıklar haricindeki tehlikeli atıklar en fazla 6 ay, tehlikesiz atıklar ise en fazla 1 yıl geçici depolama alanında depolanacaktır.- Ayda 1000 kg ve üzeri tehlikeli atık üretilmesi halinde, ÇŞİDİM'den geçici depolama izni alınacaktır.- Tehlikeli atık geçici depolama alanı/konteynerleri için Tehlikeli Madde ve Tehlikeli Atık Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası yaptırılacaktır.- Atıklar lisanslı geri dönüşüm/bertaraf tesislerine aktarılacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">- Atıkların herhangi bir şekilde yakılmasına veya gömülmesine ve/veya yakındaki su kaynaklarına boşaltılmasına izin verilmeyecektir.- Proje kapsamında oluşacak evsel atıklar niteliklerine göre (organik, cam, plastik, kağıt, metal vb.) ayrı olarak sızdırmaz, kapalı konteynerlerde, görüntü ve koku açısından çevreye rahatsızlık vermeyecek bir biçimde toplanacaktır. Toplanacak atıklar düzenli olarak kapalı ve sızdırmaz çöp torbalarında toplanacak ve en yakın çöp konteynerine bırakılacaktır. Çilimli Belediyesi kentsel katı atıkları toplayacak ve toplanan katı atıklar en yakın lisanslı düzenli depolama sahası olan Düzce Düzenli Depolama Sahasına atılacaktır. Atık oluşumu, depolanması ve bertarafı ile ilgili kayıtlar tutulacaktır.- “Atık Yönetim Yönetmeliği” ve Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri Çevresel (Atık Yönetimi) Kriterlerine uyulacaktır.- Atık Yönetim Planı uygulanacaktır.		
	Evsel atık	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">- Evsel atıklar niteliklerine göre (organik, cam, plastik, kağıt, metal vb.) ayrı olarak sızdırmaz, kapalı konteynerlerde, görüntü ve koku açısından çevreye rahatsızlık vermeyecek bir biçimde toplanacaktır. Çilimli Belediyesi bunları düzenli olarak toplayacaktır.- Evsel katı atıkların bertarafı konusunda tüm personel, geçerli atık yönetimi uygulamaları konusunda eğitilmiş olacaktır (yerüstü suları, göller ve akarsular, benzeri alıcı çevreler, sokaklar, yollar, açık alanların kirletilmesi olmaksızın).- Evsel katı atıkların yönetimi için Atık Yönetim Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Hafriyat atığı ve üst toprak	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">- Hafriyat atığı toplanacak ve geçici depolama için belirlenmiş alana taşınacaktır. Sondaj işleri tamamlandığında proje alanı bu hafriyat toprağıyla eski haline kavuşturulacaktır.- Hafriyat materyallerinin çoğu için kazı sahasının doldurulmasında yeniden kullanım sağlanacaktır. Geri kalanı Büyükşehir Belediyesi tarafından belirlenen ve “Kazı Toprağı, İnşaat ve Yıkım Atığının Kontrolüne Dair Yönetmelik” ve Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuz	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<p>İlkeleri - (İnşaat ve İnşaat ve İş Teslimi) ile uyumlu olan bir alana taşınacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">- SK-1 konumundaki üst toprak kazı/sondaj işlerinden önce sıyırılacaktır ve saha sonraki arazi rehabilitasyonu için belirlenen alanda depolanacaktır. Alanda kısa süreliğine depolanacak olan kazılmış toprağın üstü, 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu doğrultusunda peyzaj faaliyetleri için erozyon veya suyla akıp gitmeyi engellemek için kanvas veya plastik materyalle örtülecektir.- Çalışmalar sırasında akarsu yataklarındaki suyun önü hiçbir şekilde kesilmeyecektir; kazılmış materyaller atılmayacaktır.- "Atık Yönetimi Planı" ve "Üst Toprak Yönetim Prosedürü" uygulanacaktır.		
	Sondaj çamuru	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">- Proje kapsamında her bir sondaj alanında bir çamur çukuru oluşturulacaktır. Çamur çukuru hacimleri tüm sıvı sondaj atıklarını toplamaya yetecek kapasitede olacaktır. Sondaj Çamurlarının ve Krom Madenin Fiziki İşleme Tabi Tutulması Sonucu Ortaya Çıkan Atıkların Bertarafına İlişkin Genelge (2012/15) uyarınca Madde 4'ün gerektirdiği gibi, çamur çukuru hacmi bitmiş kuyu hacminin en az iki katı olacaktır. PTD'de hesaplandığı gibi çamur çukurları boyutları aşağıdaki gibidir:<ul style="list-style-type: none">- Çamur çukuru 1 = $9 \text{ m} \times 5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 67,82 \text{ m}^3$- Çamur çukuru 2 = $20 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 60,50 \text{ m}^3$- Çamur çukuru 3 = $20 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 60,50 \text{ m}^3$- Çamur çukuru ve üst kapatma sisteminde doğal / jeosentetik kil veya jeomembran kullanılarak geçirimsizlik sağlanacaktır. Bunlar, en kötü senaryo dikkate alınarak Atıkların Düzenli Depolama Sahalarına Dair Yönetmelik'teki Sınıf I Düzenli Depolama Sahaları kriterlerine uygun olarak yapılacaktır. Geçirimsizlik koşulları aşağıda belirtilmiştir;<ul style="list-style-type: none">- Çamur çukuru dip geçirgenliği en az $K \leq 1,0 \times 10^{-9} \text{ m / saniye}$ ve kalınlığı $\geq 1 \text{ m}$ veya dengi olmalıdır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">- Jeolojik geçirimsizlik katmanı bu koşulları karşılamıyorsa yapay geçirimsizlik materyali kullanılacaktır. Bu katman, jeomembran kullanılarak güçlendirilecektir.- Geçirimsiz katmanın toplam kalınlığı 0,5 metreden az olmayacaktır.- En az $K \geq 1,0 \times 10^{-4}$ m / s geçirgenliğe sahip bir drenaj katmanı uygulanacaktır.- Atıkların Düzenli Depolama Sahasına Dair Yönetmelik'in Madde 16-4'üne uygun bir biçimde, kuyuların etrafına drenaj kanalları oluşturulacaktır ve yerüstü sularının kirlenmesi engellenecektir.		
	Ambalaj atıkları	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">- Ambalaj atıkları bağımsız, her atık tipi için işaretlenmiş ve faaliyet alanına yerleştirilmiş konteynerlerde toplanacak ve ayrı ayrı depolanacaktır (cam, metal, plastik, kağıt/karton ve ağaç).- Ambalaj atıkları Çilimli Belediyesi'nin lisanslı geri dönüşüm ve toplama sistemine teslim edilecektir.- Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'ne uyulacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Atık yağ	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">- Sahada atık yağ oluşumu durumunda Atık Yağların Yönetimine Dair Yönetmelik'in gerekliliklerine uyulacaktır.- Atık yağlar geçirimsiz kapaklı, kapalı, uygun renkle ve atık kodlarıyla işaretlenmiş ve özel alanlarda bulunan konteynerlerde toplanacaktır (en az 25 cm kalınlığında beton zeminlerde yağ geçirmez, jeomembran veya epoksi kaplamalı).- Ekipman ve makinelerin bakımı ve yağ değişimi yağmur geçirmez bir binada, işletme alanının özel bir kısmında, sızıntı geçirmez bir yüzey üzerinde yapılacaktır. İşletme alanında atık yağ döküntüleri derhal emici döküntü kitleleriyle yüzeylerden kaldırılacaktır, bu kitlelerse Atık Yağların Yönetimine Dair Yönetmelik hükümleri uyarınca bertaraf edilecektir.- Sahada yağ değişimlerinden mümkün olduğunca kaçınılacaktır ve atık yağ oluşumunun asgari seviyede olması beklenmektedir. Atık yağlar çevresel bir öncelik olarak	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				muamele görecekle ve Atık Yağların Yönetimine Dair Yönetmelikle uyarınca bertaraf edilecektir. - Atık Yağların Yönetimine Dair Yönetmelikle uyarınca atık yağ analizleri yapılacaktır. Analiz sonuçlarına göre yağın bertarafı için lisanslı bertaraf firmaları veya lisanslı geri dönüşüm tesisleriyle irtibat kurulacaktır. Farklı kategorilerden yağlar karıştırmayacak ve bunlar lisanslı atık yağ toplayıcıları, arıtma tesisleri veya toplama noktalarına verilecektir.		
	Atık pil ve akümülatörler	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	- Faaliyet kapsamında oluşacak atık piller diğer atıklardan ayrı bir şekilde toplanacak ve pil satıcılarının veya Çilimli Belediyesi'nin toplama noktalarına teslim edilecektir. Pillerin toprak veya su kütlelerinin içine atılması kesinlikle yasaklanacaktır. - Atık Piller ve Akümülatörlerin Kontrolüne Dair Yönetmelikle'in hükümlerine uyulacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Tıbbi atıklar	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	- Oluşacak tıbbi atıklar hiçbir şekilde diğer artıklarla karıştırmayacaktır. Bunlar mühürlü tıbbi torbalarda toplanacak ve tıbbi atık taşıma araçlarında taşınmak üzere lisanslı tıbbi atık toplama şirketlerine teslim edilecektir. Atık lisanslı tıbbi atık bertarafı / tıbbi atık sterilizasyon tesislerinde bertaraf edilecektir. - Tıbbi atıkları toplamak için Tıbbi Atıkların Kontrolüne Dair Yönetmelikle'te açıklanan teknik özellikler doğrultusunda kırmızı renkli yırtılmaya dirençli plastik torbalar kullanılacaktır. - Kişisel hijyen materyali/ekipman atıkları (tek kullanımlık maskeler, eldivenler gibi) Kişisel Hijyen Ekipmanı Atıklarının Yönetiminde COVID-19 Önlemlerine dair ÇŞİDB 2020/12 Sirküleri uyarınca toplanacak, geçici olarak depolanacak, taşınacak ve atık işleme tesislerine teslim edilecektir. - Tıbbi Atıkların Kontrolüne Dair Yönetmelikle'in hükümlerine uyulacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Arazi ve Toprak	Toprak erozyonu ve kirliliği	Doğrudan	Yüksek	- Yoğun yağışlı dönemlerde faaliyetlerden mümkün olduğunca kaçınılacaktır. - Temiz su akışı ayrılacak veya ayrı bir yere yönlendirilecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">- Yol genişliği, yüzey malzemesi, sıkıştırma ve bakıma bağlı olarak yeterli yol drenajı sağlanacaktır.- Sızıntının önlenmesi için bir Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetimi Planı uygulanacaktır. Tarım arazilerine sızıntı olduğu takdirde, bir Acil Durum Müdahale Planı (halk sağlığı, güvenliği ve emniyeti konularındaki acil durumlar dahil) ve bir Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Planı uygulanacaktır.- “Erozyon Kontrol Prosedürü” uygulanacaktır.		
Arazi Kullanımı	Komşu arazilere zarar	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">- Komşu arazilere zarar verilmesinin engellenmesi için yüklenici tarafından önlemler alınacaktır.- Komşu arazilere zararlar (varsa) Çilimli Belediyesi tarafından tespit edilecektir. İlgili yönetmeliklere göre gerekli prosedürler yüklenici ve Çilimli Belediyesi tarafından uygulanacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Su Kaynakları ve Atıksu	Sondaj sıvısı	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">- Kuyu kaplamaları hatasız ve yeraltı suyu akiferlerinin kirletilmesine karşı geçirimsiz olacaktır. Kuyular çimentolanacak ve en son teknolojiye uygun bir şekilde yeraltı suyu kirliliğini önlemek için çelik borularla kaplanacaktır.- “Dere Yatakları ve Taşkınlar” ile İlgili 2006/27 Sayılı Başbakanlık Genelgesi uyarınca, çalışmalar sırasında dere yataklarındaki su hiçbir şekilde engellenmeyecek ve yataklar üzerine hiçbir işletim tesisi inşa edilmeyecektir. Dere formasyonu makine müdahaleleriyle hiçbir şekilde değiştirilmeyecektir.- Atıkların Düzenli Depolama Sahasına Dair Yönetmelik’in Madde 16-4’üne uygun bir biçimde, kuyuların etrafına drenaj kanalları oluşturulacaktır ve yerüstü sularının kirlenmesi engellenecektir.- Tüm proje faaliyetleri Jeotermal Kaynaklar ve Doğal maden Suları Kanunu Uygulama Yönetmeliği, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Yeraltı Suyunun Kirlilik ve Bozulmaya Karşı Korunmasına Dair Yönetmelik, Atık Yönetim Yönetmeliği, Yerüstü Suları Kalitesi Yönetimine Dair Yönetmelik ve “Dere Yatakları ve Taşkınlar” ile İlgili 2006/27 Sayılı Başbakanlık Genelgesi’ne uygun olacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyrılması, Kazı İŞleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, AŞırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				- Akdere Deresi'ne her türlü akış, SK-1 sondaj konumunda inşaat aşamasında dere duvarının stabilitesini ve çamur çukurunun düzgün tasarlanması sağlanarak önlenecektir.		
	Evsel nitelikli atıksular	Doğrudan	Orta derecede	- Personel tarafından üretilen evsel atıksu taşınabilir Wc'lerde toplanacak, Düzce İli Çilimli Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresine ait vakumlu bir kamyonla çekilecek ve Düzce Atıksu Arıtma Tesisinde bertaraf edilecektir. - Tüm inşaat faaliyetleri Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'ne uygun olacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	"Düzce Ovası Sulama Alanı" üzerindeki etkiler	Doğrudan	Yüksek	- 22 Şubat 2022 tarihinde Tarım ve Orman Bakanlığı, DSİ Genel Müdürlüğü, 2. Bölge Müdürlüğü, 55. Şube Müdürlüğünden alınan görüş yazısına göre, proje lisans alanı ve SK-2 ve SK-3 sondaj konumları Düzce Ovası Sulama alanı sınırları içinde bulunmaktadır. İlgili yazıda ele alınan ve aşağıda listelenen etki azaltma önlemleri sulama alanı üzerinde proje faaliyetlerinden kaynaklanabilecek olumsuz etkileri önlemek için uygulanacaktır: - Katı atık, hafriyat atığı vb. dere yataklarına atılmayacak / buralara yığılmayacak ve bunların üzerinde sabit bir tesis kurulmayacaktır, - Dere yataklarını daraltan ve akış rejimlerini olumsuz biçimde etkileyen hiçbir müdahale yapılmayacaktır, - Muhtemel aşırı yağıŐta meydana gelebilecek çevresel yerüstü suları ve taşkınlarla karşı tüm önlemler alınacaktır, - Koruma alanı ve işletme alanı "167 sayılı Yeraltı Suyu Kanunu" ve Batı Karadeniz Hidrojeolojik Etüt Raporu kapsamında "İçme Suyu Tedarikinin Yapıldığı Akiferler ve Kaynaklardan Oluşan Korunan Alanların Belirlenmesine Dair Genelge" hükümlerine uygun olarak belirlendiyse bunlar DSİ'nin tüm yönergelerine uygun olacaktır. - Proje çalışmaları kapsamında özel kişilere ait sertifikalı kuyularla karşılaşılması durumunda, bu kuyuların tüm hakları korunacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici Çilimli Belediyesi



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">- Proje alanı içinde içme suyu amaçlı kuyular, membalar ve kesonlar durumunda, ilgili Belediye veya kuruluştan görüş alınacaktır.		
Yerüstü Sularının Kalitesi	Akdere Deresindeki yerüstü suyu kalitesi	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">- İnşaat sırasında Akdere Deresinde, Yerüstü Suları Kalitesi Yönetmeliği içinde ortaya konan parametrelere uygun olarak periyodik yerüstü suyu kalitesi izleme çalışmaları yapılacaktır.- Deredeki çalışma alanının boyutu azaltılacak ve mümkün olduğu kadar sınırlandırılacaktır.- Deredeki su akışı tümüyle engellenmeyecektir ve akışın devamlılığı mümkün olduğu kadar korunacaktır.- Kil kirliliğini önlemek için uygun izolasyon teknikleri kullanılarak suyu çalışma alanından uzak tutmak suretiyle standart kirlilik kontrolü önlemleri uygulanacaktır.- Tüm araçlar ve makinelerin yakıt ikmalinden mümkün olduğu ölçüde kaçınılacaktır. Gerekirse yakıt ikmali derelerden en az 30 m uzakta yapılacaktır.- Yakıtların, yağların ve diğer tehlikeli kimyasalların dere yakınında depolanması ve taşınması mümkün olduğu ölçüde sınırlandırılacaktır. Bu materyaller sızdırmaz yüzeylerde ve ikincil bir kap içinde depolanacaktır.- Çalışma alanının çevresi çitlenmiş olacaktır.- Dere içinde ekipman hareketi mümkün olduğunca önlenecektir.- Makine operatörlerine çalışma prosedürleriyle ilgili eğitim verilecektir, bu eğitimde kullanım öncesinde sızıntılar için makine ve ekipman denetimine, yakıtların/yağların su yoluna yakın yerlerde güvenli depolanmasına ve taşınmasına ve/veya derelerin kirlenmesini önlemeyi amaçlayan önleyici tedbirlere özel bir dikkat gösterilecektir.- Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetim Planı” uygulanacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetimi	Toprak, hava ve su kirliliği	Doğrudan ve dolaylı	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">- Kimyasal materyaller Güvenlik Bilgi Formlarına (GBF’ler) uygun biçimde depolanacak, taşınacak ve idare edilecektir. Olası dökülmeleri önlemek için, tüm tehlikeli maddeler, ikinci bir muhafaza ile belirlenmiş alanlarda depolanacak ve yetkili personel tarafından taşınacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">- Üzerlerinde bileşimi, özellikleri ve taşıma bilgileri bulunan sızdırmaz kaplar, dökülmeyi ve sızıntı olmasını önlemek için geçici depolama olarak kullanılacaktır.- Çalışmalar sırasında kullanılacak araç, gereç ve diğer makine ekipmanlarının ne durumda oldukları düzenli bir şekilde gözden geçirilecektir.- Çalışanlara kimyasal ve tehlikeli maddelerin yönetimi ile ilgili eğitim verilecektir.- “Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetim Planı” ve “Acil Duruma Müdahale Planı”, dökülmelere/sızıntılara müdahaleler dahil olmak üzere, uygulanacaktır. Acil bir durumda gerçekleştirilecek eylemlerle ve acil durum ekiplerinin görevi olan eylemler tanımlanacaktır.- Döküntü kitleri, ihtiyaç olduğunda derhal kullanılmak üzere sahada hazır tutulacaktır. Döküntüler/sızıntılar derhal kontrol altına alınacak ve etkileri ve sonuçlarının azaltılması için temizlenecektir. Dökülme ve kaza durumları için uygun temizleme ekipmanları temin edilerek sahada bulundurulacak ve bu ekipmanların kullanımı için temizlik ekipleri görevlendirilecektir.		
Gürültü ve Titreşim	Gürültü ve titreşim oluşumu	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">- PTD'de belirtildiği gibi proje kapsamında çalışmalar yalnızca gündüz vakti yürütülecek ve akşam ve gece vakti dönemlerinde çalışma olmayacaktır. Günde 8 saat çalışması planlanmaktadır. Etkiyi azaltmak için çalışma saatleri sabah 10:00 (yani ÇGKY uyarınca inşaat faaliyetleri için izin verilen başlangıç zamanı) ve akşam 19:00 (yani ÇGKY uyarınca gündüz vaktinin bitiş zamanı) arasıyla sınırlı olacaktır.- Yakın yerleşim yerlerinde ikamet eden bölge sakinlerini inşaat faaliyetlerinin süresi hakkında bilgilendirilecektir.- Yakındaki konut alıcıları, hastaneler ve okullar gibi hassas alıcılar dikkate alınarak proje sahası civarında kesintisiz çalışma sahası gürültüsü için 55 dBA sınır değerleriyle (gündüz vakti) (Dünya Bankası Grubu ÇSG Kılavuz İlkeleri Çevresel Gürültü) uygunluk sağlanacaktır.- Araçların yıllık muayenesi kontrol edilecek ve uygulanacaktır. Girişimde gürültüye sebep olacak tüm makineler ve	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<p>ekipmanlar düzenli olarak bakımdan geçirilecek ve ekonomik ömürleri sona erdiğinde yenilenecektir. İşletme ekipmanları aynı anda çalıştırılmayacaktır. Araçların çevreye rahatsızlık vermemesi sağlanacak ve bunların, yasal ve güvenlik sebepleriyle gerekli olanlar dışında dikkati dağıtacak aydınlatma ve ses ekipmanı takmasına izin verilmeyecektir.</p> <ul style="list-style-type: none">- Araçların taşıma hız sınırlarını aşmamalarına özel olarak dikkat edilecektir; araçların aks ağırlıkları üzerindeki yük konusunda sınırların aşılmasına dikkat edilecektir.- Yerleşim yerleri güzergahları üzerindeki taşıma faaliyetleri belirli zaman aralıklarında (gece vakti veya hafta sonları) gürültüyü azaltmak için programlanacaktır.- Çalışanlar gürültü azaltma önlemleri konusunda eğitilecektir. Kamyon ve araç sürücüleri, belirlenen hız limitlerine uyacak ve inşaat aşamasında korna kullanarak gereksiz gürültü yapmamaları konusunda uyarılacaklardır.- Gürültüye yol açan makine ve ekipmanın gereksiz kullanılması engellenecektir. Halihazırda kullanımda olmayan araçların rölantide kalması önlenecektir.- Bir şikayet olması durumunda ÇGKY ve Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri Çevresel Gürültü uyarınca gürültü yönetimi mümkün olduğunda kısa sürede yürütülecektir. Ölçülen seviyelerin yasal sınırların ve/veya Dünya Bankası Grubu ÇSG Kılavuz İlkelerinin üzerinde olması ve/veya inşaat öncesi aşamasında ölçülen arkaplan gürültü seviyeleriyle karşılaştırıldığında arkaplan seviyelerinde 3 dB oranında bir artışla sonuçlanması durumunda, daha düşük ses gücü seviyelerine sahip ekipman seçilmesi, mekanik ekipman için akustik bariyerlerin/titreşim yalıtımının kurulması, belirli ekipman parçaları veya işlemleri için çalışma saatlerinin kısıtlanması gibi başka önlemler alınabilir.- Gürültü bariyerleri uygulanacaktır.- “Gürültü ve Titreşim Yönetim Planı” uygulanacaktır.		



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
Hava Kalitesi	Toz emisyonları	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">- Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri Çevresel Hava Emisyonları ve Alıcı Ortam Hava Kalitesinde belirtilen hava emisyonu sınırlarına uyulması sağlanacaktır.- Yükler, toz oluşumunun azaltılması için uygun materyaller (muşamba vb.) ile örtülecektir.- Nakliye sırasında, hafriyat malzemeleri naylon örtü veya parçacık boyutu 10 mm'den büyük malzemelerle örtülecektir.- En fazla tozun oluştuğu alanlarda koruyucu örtüler veya perdeler kullanılacaktır.- Araçlar kapasitelerinin üzerinde yüklenmeyecektir. Çalışmalar tamamlandıktan sonra, çalışma sahası temizlenecek ve fazla malzemeler uzaklaştırılacaktır.- Gerekirse doldurma, boşaltma ve aktarma çalışmaları sırasında su püskürtme suretiyle toz bastırma işlemi yapılacaktır. Boşaltma işlemi dikkatlice yapılacaktır.- Projenin konumu içinde ve etrafında hareket edecek olan araçlar için hız sınırlaması getirilecektir.- Materyallerin sahaya taşınması sırasında, toz emisyonlarını önlemek için araçların tekerlekleri düzenli aralıklarla yıkanacaktır.- Toz emisyonlarını azaltmak için iş makineleri ve araçların düzenli olarak kontrol edilmesi ve ilgili ekipmanların bakımlarının yapılması gerekmektedir.- Çalışanlara hava emisyonlarının yönetimi ile ilgili eğitim verilecektir.- "Hava Emisyonları Yönetim Planı" uygulanacaktır.- Çalışanlara toz emisyonlarının yönetimi ile ilgili konularda eğitim verilecektir.- En yakın alıcılardan PM10 oluşumu ile ilgili herhangi bir şikayet gelmesi durumunda toz ölçümleri buna göre yapılacaktır. Ölçülen seviyelerin yasal sınırların ve/veya Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri standartlarının üzerinde ve/veya inşaat öncesi aşama sırasında belirlenen mevcut durum sonuçlarının önemli ölçüde üzerinde olduğunu varsayalım. Bu durumda, buradaki etki azaltma	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				önlemlerinin iyileştirilmesi, diğer bir deyişle, sulu toz bastırma/sulama faaliyetlerinin artırılması, toksik olmayan kimyasalların uygulanması ve hızın/trafiğin daha da azaltılması gibi çalışmaların gerçekleştirilmesi gerekecektir.		
	Egzoz gazı emisyonları	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">- Kullanılan araçların (kamyonlar gibi) egzoz emisyonu ölçümü belirli dönemlerde düzenli olarak yapılacaktır.- Faaliyet kapsamında oluşacak gaz emisyonlarının kontrolü için yeni ve bakımlı araçlar kullanılacaktır.- Makine ve ekipmanın gereksiz kullanılması sonucu ortaya çıkan emisyonlar engellenecektir.- “Hava Emisyonları Yönetim Planı” uygulanacaktır.- Çalışanlara toz emisyonlarının yönetimi ile ilgili konularda eğitim verilecektir.- Bu faaliyet kapsamında meydana gelecek egzoz emisyonuyla ilgili Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Biyolojik Çevre						
Peyzaj	Estetik ve peyzaj problemi (Görsel kirlilik)	Doğrudan	Düşük	<ul style="list-style-type: none">- Çalışanlar inşaat sahasında uygulanan iyi bakım ve temizlik uygulamaları konusunda eğitilecektir.- Rahatsız edici görüntüler perdenecektir.- Atıklar geçici olarak uygun koşullar altında depolanacak ve ulusal “Atık Yönetim Yönetmeliği” uyarınca geri dönüşüm veya bertaraf için lisanslı şirketlere teslim edilecektir.- Avrupa Peyzaj Sözleşmesine uyulacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Flora ve Fauna	Habitat kaybı / Doğal yaşam etkisi	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">- Mevcut yollar kullanılacaktır.- Gereksiz alan kullanımı önlenecektir.- Faaliyet alanında fauna türleriyle karşılaşılması durumunda bunlar rahatsız edilmeyecektir ve işçiler/çalışanlar onlar gidene kadar bekleyecek veya onların güvenli biçimde taşınması ve uygun bir çevreye yeniden yerleştirilmesi için sahadaki çevre uzmanının desteğini isteyeceklerdir.- Faaliyet sırasında görsel kontroller yapılacak ve hayvanlar çevre uzmanları tarafından bu alanlardan uygun yöntemlerle benzer yaşam alanlarına taşınacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">- Proje alanının yakın çevresinde yaşayan hiçbir fauna türüne müdahale edilmeyecektir.- Çalışanlar uzman biyologlar tarafından doğal hayatın korunması konusunda eğitilecektir.- Proje kapsamında yürütülen tüm faaliyetlerde, 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu, her yıl yapılan Merkezi Avcılık Komisyonu Kararları ve Bern Sözleşmesinin 6. ve 7. Maddeleri doğrultusunda yaban fauna türlerine asla kasıtlı olarak zarar verilmeyecektir.		
Sosyoekonomik Çevre						
Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti	Yaya ve trafik güvenliği eksikliğinden kaynaklanan olaylar	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">- “Karayolu Trafik Kanunu” uyarınca, onaylı trafik sirkülasyon projelerine uygun olarak trafik akışı, güvenlik tedbirleri ve uyarı levhaları ile sağlanacaktır.- Çalışma sahası güvenlik sınırı oluşturularak ışıklı ve sesli uyarı levhaları ile güvenlik sağlanacaktır. “Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği” uyarınca Proje alanında görünür uyarı ve bilgilendirme levhaları yerleştirilecektir.- Topluluk üzerindeki muhtemel olumsuz etkileri en aza indirmek için inşaat sahasına izinsiz girişi engelleyecek önlemler (çit, uyarı levhaları vb.) alınacaktır. Yaban hayat ve insanları korumak için çamur çukurları etrafına uygun uyarı işaretleri içeren çitler kurulacaktır.- Fiziksel engelli bireylerin ve hamile, yaşlı, çocuk gibi diğer hassas/dezavantajlı kişilerin/grupların geçişine yönelik	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi (saha dışı önlemler için), yüklenici (sahadaki önlemler için)



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<p>koşullara uygun olarak güvenlik amacıyla geçici yaya veya yürüyüş yolları inşa edilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none">- Kedi, köpek gibi hayvanların hafriyat sahasından geçmesini önlemek amacıyla önlemler alınacaktır.- İlgili proje personelinin sürücü ehliyetleri kontrol edilecektir.- Tüm ağır yük taşıtlarına sesli geri vites uyarısı takılacaktır.- Ekipmanın bozulmasına veya erken arızalanmasına karşı araç bakımlarının düzenli olarak yapılması ve üretici tarafından onaylanan parçaların kullanılması sağlanacaktır.- Aşırı yorgunluğu önlemek için iyi uygulamalar hayata geçirilecek, örneğin, sürüş süresi için limitler belirlenecek ve sürücü listeleri düzenlenecektir.- Sürücüler ve iş makinesi operatörleri güvenli sürüş hakkında bilgilendirilecek ve tüm çalışanlar Trafik Yönetim Planı hakkında eğitilecektir.- Trafik akışı, ana ulaşım yollarında trafik sıkışıklığı olan saatlerden kaçınacak şekilde programlanacaktır. Kullanılan yolların okul veya yerleşim yeri gibi hassas alıcılara sahip olmayan yerlerden geçmesi sağlanacaktır.- Hız sınırı kurallarına uygunluk sağlanacaktır.- Taşıma faaliyetleri sırasında mevcut yollara zarar verilmeyecektir. Yollara herhangi bir zarar gelmesi durumunda bunlar onarılacaktır.- Bölge sakinleri, yapılacak olağandışı çalışmalar hakkında en az bir hafta önceden bilgilendirilecektir.- Tüm çalışmaların güvenli ve disiplinli bir biçimde yürütüleceği ve komşu sakinler ve çevre üzerindeki riskleri azaltmak üzere tasarlanacağı yüklenici tarafından kabul edilecektir.- “Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı” ve “Trafik Yönetim Planı” ve trafikle ilgili acil durumlar dahil olmak üzere “Acil Duruma Müdahale planı” uygulanacaktır.- Şikayet Kaydı tutulması.		



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
Hizmetlere Erişim	Mevcut altyapı	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">Mevcut altyapıya (gaz, elektrik, telekomünikasyon, yakıt hatları vb.) her türlü hasardan kaçınılacaktır.“Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı” uygulanacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Kültürel Varlıklar	Kültürel varlıkların etkilenmesi / tahrip edilmesi	Doğrudan	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Kültürel veya tarihsel bir değere sahip olabilecek tarihi eserler ve materyallerin bulunması halinde tüm faaliyetler askıya alınacaktır ve Kültürel Varlıklar ve Müzeler Genel Müdürlüğü ile iletişim kurulacak ve resmi bir talimat beklenecektir.Tüm buluntular için, ilgili makamlarla iletişime geçilmesini ve “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu”nun uygulanmasını belirten bir “Rastlantısal Buluntu Prosedürü” uygulanacaktır.Çalışanlar rastlantısal buluntu prosedürü konusunda eğitilecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Paydaş Katılımı	Paydaşlar üzerindeki sosyoekonomik etkiler	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">Halkın endişelerini ortaya koymasını sağlayacak bir dış şikayet yönetim sisteminin mevcut olması sağlanacaktır.Yerel halk ile proje bileşenleri ve proje aktiviteleri ile ilgili olarak istişare toplantıları yapılacaktır.Halk, en son trafik düzenlemeleri ve proje takvimi hakkında düzenli olarak bilgilendirilecektir.Hassas/dezavantajlı kişilerin/grupların ana istişare sürecine tam olarak katılmasının sağlanması için özel önlemler alınacaktır.Çalışanlar yerel halkla iyi ilişkiler konusunda eğitim alacaktır.PKP uygulanacaktır. PKP kapsamında dış ŞÇM uygulanacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi, Yüklenici (özellikle yerel paydaşlar ve çalışanlar)
İstihdam	Yerel işgücü	Doğrudan	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Mümkün olduğunca yerel işgücü ve istihdam seçenekleri göz önünde bulundurulacaktır.Sondaj faaliyetlerinin başlamasından en az 15 gün önce, COVID-19 pandemi kısıtlamalarına uygun bir halk farkındalığı toplantısı düzenlenecek ve burada işe alım süreci detaylarıyla anlatılacaktır: İstihdam beklentileri, süresi, istihdam kategorileri (kalifiye, yarı kalifiye ve kalifiye olmayan), iş tanımları, davranış kuralları, detaylı başvuru süreci, görüşme	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<p>konumları, tarihleri ve işe alma koşulları vb. Uygun iletişim kanallarıyla istihdam fırsatlarının etkilenen tüm topluluklara geniş ölçüde yayılması sağlanacaktır. Uygun iletişim kanallarına köy muhtarları, muhtarlık duyuru panosu, camiler, internet siteleri, yerel basın, etkilenen köylerde işe alım el ilanları vb. dahildir ancak bunlarla sınırlı değildir.</p> <ul style="list-style-type: none">Halk toplantıları sırasında insanların beklentilerini yönetmesinin ve projeye katılmak için önceki işlerini veya çiftçilik faaliyetlerini bırakmalarının sonuçlarını anlamalarını sağlamak için iş fırsatlarının geçici doğası özellikle vurgulanacaktır. İş sahalarında işe alım olmayacaktır ve işe alım yalnızca resmi başvuru prosedürü üzerinden resmi bir talepte bulunulduğunda değerlendirilecektir.İşe alma süreci etkilenen yerleşim yerleri ve dezavantajlı gruplardan (daha genç erkekler, kadınlar, engelli kişiler, etnik azınlıklar vb.) işe almaya öncelik verecektir.Mal ve hizmet alımı mümkün olduğunca yerel tedarikçilerden yapılacaktır.“İç Şikayetler İçin Çözüm Mekanizması” içeren “İnsan Kaynakları Yönetim Planı ve Prosedürleri” uygulanacaktır.Çalışanlara, insan kaynakları politikası ve iç ŞÇM ile ilgili eğitim verilecektir.		
İş ve Çalışma Koşulları						
İSG	İş ve çalışma koşulları üzerindeki etkiler	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">İnşaat aşaması boyunca tüm yönetmelikler, prosedürler ve İSG Kanunu kapsamında İSG ile ilgili yayımlanan ilkeler, Dünya Bankası Grubunun ÇSG Kılavuz İlkeleri dikkate alınarak izlenecektir.Güvenli ekipmanlarla güvenli bir çalışma ortamı sağlanacaktır.Proje sahaları çapında gerekli işaretlemeler yapılacaktır ve uyulması gereken temel kurallar ve yönetmeliklerle ilgili işçilere bilgi verilecektir.Çalıştığı konuda gerekli mesleki eğitimleri almış olan kişiler istihdam edilecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">İş güvenliği konularının sürekli kontrolünü ve yönetimini sağlamak için Yüklenicinin çalışmaları tamamlanana kadar Projeye özel olarak görevlendirilecek tam zamanlı bir İş Güvenliği Uzmanı istihdam edilecektir. “Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” uyarınca İSG konularında personele oryantasyon ve düzenli aralıklarla eğitimler verilecektir. Eğitim programı kuyu, kuyudan fışkırma/kazalar gibi projeye özgü konuları içerecektir.“Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik” uyarınca çalışanların gerekli tüm KKD'leri (baret, emniyet kemeri, iş güvenliği elbisesi, gözlük, maske, çelik bot, eldiven vb.) kullanması sağlanacaktır.Proje boyunca tahsis edilecek ve kullanılacak tüm ekipman performans ve güvenliğin korunması için uluslararası standartlara uyacaktır.Proje alanlarındaki çalışma sırasında, işler “Çalışanların Gürültüyle İlgili Risklerden Korunmasına Dair Yönetmelik” hükümlerine uygun olarak yürütülecektir.Kapalı alanlar için çalışma prosedürlerine uyulacaktır.Tüm ilgili prosedürler, geçerli ulusal gereklilikler ve uluslararası olarak kabul edilen standartlara uygun olarak hazırlanacaktır.Çalışanlara çalışma yapılacak alan ve yapılacak çalışmalar ile ilgili olası riskler hakkında iş başı eğitimleri verilecektir.Yükleme ve boşaltma faaliyetleri, faaliyete nezaret edecek bu işte görevlendirilmiş ve yetkin kişilerle (bayrakçı, işaretçi, sapancı vb.) birlikte gerçekleştirilecektir.Tüm eğitimler, kazalar ve olaylar (ölümler, kayıp zamanlı olaylar, dökülmeler, yangın, salgın veya bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkması, toplumsal huzursuzluk vb. dahil önemli olaylar) kaydedilecektir.Her türlü önemli kaza/olay durumunda (örneğin çevresel, sosyal, işgücüyle ilgili veya kayıp zamanlı kaza/olay),		



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<p>yüklenici Çilimli Belediyesi'ne bilgi verecektir. Ardından Belediye, İLBANK'ı bilgilendirecek ve İLBANK ise üç iş günü içinde DB'yi bilgilendirecektir. 30 gün içinde olayların sebepleri ve olayın ardından gerçekleştirilen faaliyetleri açıklayan bir rapor İLBANK ve DB'ye sunulacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sondaj ekipmanı sahada tutulacağından, alan bariyerlerle kapatılmış olacak ve gerekli işaretlerle aydınlatılacaktır.• İnşaat işlerinin gerçekleştirildiği alanlarda yetkili kişiler harici kimsenin bulunmaması sağlanacaktır.• Aşağıdaki dokümantasyonun yüklenici tarafından uygulanması sağlanacaktır;<ul style="list-style-type: none">- İSG Yönetim Plan ve Prosedürleri,- Yapılacak tüm çalışmalar için Risk Değerlendirmesi Raporları hazırlanmakta olup, "İSG Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği" uyarınca bu risklerden kaçınmak için gerekli önlemler alınacaktır.- "İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik" ve "İlk Yardım Yönetmeliği" uyarınca muhtemel bir kaza için "Acil Durum Müdahale Planları" hazırlanmıştır. Plan, projeye özgü acil durum konularını içerecektir. Acil durum ekipleri oluşturulacak ve acil durum senaryoları doğrultusunda eğitimler/tatbikatlar yapılacaktır.• Özellikle COVID-19 ve varyantları kaynaklı salgın sebebiyle aşağıdaki etki azaltma önlemlerinin alınması sağlanacaktır:<ul style="list-style-type: none">- Çalışanların takip edilmesi ve aktif tarama ve tedavilerinin sağlanması,- Çalışanlara COVID-19 ve varyantlarından korunma ile ilgili eğitim verilmesi,- Çalışanların daha sağlıklı olmaları ve enfeksiyona karşı korunmaları için aşılınması,- COVID-19 ve varyantlarından birine yakalandığı teşhis edilen tüm çalışanların işe dönüşleri için doktordan temiz raporu almaları gerekmektedir,		



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak (Üst Toprak) Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">- Uluslararası en iyi uygulamalar ve Sağlık Bakanlığı ve Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından sağlanan COVID-19 ile ilgili sağlık ve güvenlik önlemleri dahil olmak üzere ulusal mevzuat doğrultusunda güvenlik önlemlerinin alınması,- Proje ve sahaya özđü İSG yönetim planı boyunca gerekli önlemler dahil olmak üzere her türlü pandemi/bulaşıcı hastalık riskinin ele alınması,- COVID-19 ve varyantları ile ilgili kontrol programını takiben temaslı takip ve izleme araştırması yapılması		
İş ve Çalışma Koşulları	İşgücü yönetimi	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">• İnşaat aşaması süresince, İş Kanunu kapsamında işgücü ve çalışma koşulları ile ilgili olarak yayınlanan tüm yönetmelik, usul ve esaslara uyulacaktır.• Çalışanlar iş tanımları/sorumlulukları ve insan kaynaklarıyla birlikte iç Şikayet Çözüm Mekanizması hakkında eğitim görecektir.• İşçilere iş tanımını ve çalışma saatleri, maaşlar ve hakları ve yükümlülükleri hakkında bilgileri içeren yazılı bir sözleşme verilecektir.• Çalışanların, adil muamele gördüğü, ayrımcılığın olmadığı bir ortamda çalışması sağlanacak ve istihdam edilen her çalışan için eşit şartların önerilecektir.• Çocuk işçiler istihdam edilmeyecektir.• “İç Şikayetler İçin Çözüm Mekanizması” içeren “İnsan Kaynakları Yönetim Planı ve Prosedürleri” uygulanacaktır.• Şikayet kaydı tutulması.• Kendilerine verilecek eğitimde yer alan TCDŞ ve CSİT de dahil olmak üzere davranış kurallarına uymaları gerekliliği personelin sözleşmesinde yer alacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

6.3 Sondaj Aşaması İçin Etki Azaltma Planı

Projenin sondaj çalışmaları için etki azaltma planı Tablo 6-3'de sunulmaktadır. Sondaj aşaması sondaj işleri, borulama işleri, çimentolama işleri ve kuyu tamamlama testlerinden oluşmaktadır.

Tablo 6-3. Sondaj Aşaması İçin Etki Azaltma Planı

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İşleri, Borulama İşleri, Çimentolama İşleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
Fiziksel Çevre						
Atık Yönetimi	Atık oluşumu	Doğrudan ve dolaylı	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">Atık yönetimi hiyerarşisine (önle, azalt, yeniden kullan, geri dönüştür, geri kazan, bertaraf et) uygun olarak atık azaltılması ve yönetimi ile ilgili farkındalığı artırmak için personele atık yönetimi uygulamaları ile ilgili eğitim verilmesi gibi en az atık oluşumu için önlemler alınacaktır.Atıklar, atık kategorilerine göre birbirinden ayrılacaktır (geri dönüştürülebilir, tehlikeli, atıl, tehlikesiz vb.).Atıkların herhangi bir şekilde yakılmasına veya gömülmesine ve/veya yakındaki su kaynaklarına boşaltılmasına izin verilmeyecektir.Atıkların geçici depolanması çevreye zarar vermeksizin yapılacaktır. Bu bağlamda, geçici depolama alanı için aşağıda belirtilen etki azaltma önlemleri alınacaktır:<ul style="list-style-type: none">Atıklar, birbirleriyle reaksiyona girmeyecek şekilde, geçici olarak depolanacaktır.Tehlikeli ve tehlikesiz atık depolama alanları ayrıştırılacak ayrıca depolanan atıklar üzerinde atık kodu, depolanan atık miktarı ve depolama tarihi belirtilecektir.Tıbbi atıklar haricindeki tehlikeli atıklar en fazla 6 ay, tehlikesiz atıklar ise en fazla 1 yıl geçici depolama alanında depolanacaktır.Ayda 1000 kg ve üzeri tehlikeli atık üretilmesi halinde, ÇŞİDİM'den geçici depolama izni alınacaktır.Tehlikeli atık geçici depolama alanı/konteynerleri için Tehlikeli Madde ve Tehlikeli Atık Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası yaptırılacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemini (Düşük, Orta, Yüksek, AŞırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">Atıklar lisanslı geri dönüşüm/bertaraf tesislerine aktarılacaktır.Çilimli Belediyesi kentsel katı atıkları toplayacak ve toplanan katı atıklar en yakın lisanslı düzenli depolama sahası olan Düzce Düzenli Depolama Sahasına atılacaktır. Atık oluşumu, depolanması ve bertarafı ile ilgili kayıtlar tutulacaktır.“Atık Yönetim Yönetmeliği” ve Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri Çevresel (Atık Yönetimi) Kriterlerine uyulacaktır.Atık Yönetim Planı uygulanacaktır.		
	Evsel atık	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Evsel atıklar niteliklerine göre (organik, cam, plastik, kağıt, metal vb.) ayrı olarak sızdırmaz, kapalı konteynerlerde, görüntü ve koku açısından çevreye rahatsızlık vermeyecek bir biçimde toplanacaktır. Çilimli Belediyesi bunları düzenli olarak toplayacaktır.Evsel katı atıkların bertarafı konusunda tüm personel, geçerli atık yönetimi uygulamaları konusunda eğitilmiş olacaktır (yerüstü suları, göller ve akarsular, benzeri alıcı çevreler, sokaklar, yollar, açık alanların kirletilmesi olmaksızın).Evsel katı atıkların yönetimi için Atık Yönetim Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Sondaj çamuru	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">Çamur çukurundan toplanan sondaj çamuru, Atık Yönetim Yönetmeliği 12. Maddesinde gerektirilen atık tipi ve kodunun belirlenmesi için lisanslı bir laboratuvarında analiz edilecektir. Atık eŐiđi konsantrasyonları ilgili yönetmeliğin Ek 3’ünde verilmiştir.Tanımlanan atıklar, Atık Yönetim Yönetmeliği’nin 9. Maddesi - 1. Fıkrası - Alt paragraf g’de gerektirildiği gibi uygun biçimde muamele görecektir. Bu bağlamda atıklar lisanslı arıtma ve bertaraf tesislerine uygun lisansa sahip atık taşıma tankerleriyle taşınacaktır. Atık nakliyesi ve takiben bertaraf edilmesi ile ilgili kayıtlar tutulacaktır. İlgili yönetmelik Ek 2’de bertaraf ve geri dönüşüm yöntemlerini vermektedir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Ambalaj atıkları	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Ambalaj atıkları bağımsız, her atık tipi için işaretlenmiş ve faaliyet alanına yerleştirilmiş konteynerlerde toplanacak ve ayrı ayrı depolanacaktır (cam, metal, plastik, kağıt/karton ve ağaç).	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İşleri, Borulama İşleri, Çimentolama İşleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">Ambalaj atıkları Çilimli Belediyesi'nin lisanslı geri dönüşüm ve toplama sistemine teslim edilecektir.Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'ne uyulacaktır.		
	Atık yağ	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Sahada atık yağ oluşumu durumunda Atık Yağların Yönetimine Dair Yönetmelik'in gerekliliklerine uyulacaktır.Atık yağlar geçirimsiz kapaklı, kapalı, uygun renkle ve atık kodlarıyla işaretlenmiş ve özel alanlarda bulunan konteynerlerde toplanacaktır (en az 25 cm kalınlığında beton zeminlerde yağ geçirmez, jeomembran veya epoksi kaplamalı).Ekipman ve makinelerin bakımı ve yağ değişimi yağmur geçirmez bir binada, işletme alanının özel bir kısmında, sızıntı geçirmez bir yüzey üzerinde yapılacaktır. İşletme alanında atık yağ döküntüleri derhal emici döküntü kitleriyle yüzeylerden kaldırılacaktır, bu kitlerse Atık Yağların Yönetimine Dair Yönetmelik hükümleri uyarınca bertaraf edilecektir.Sahada yağ değişimlerinden mümkün olduğunca kaçınılacaktır ve atık yağ oluşumunun asgari seviyede olması beklenmektedir. Atık yağlar çevresel bir öncelik olarak muamele görecektir ve Atık Yağların Yönetimine Dair Yönetmelik uyarınca bertaraf edilecektir.Atık Yağların Yönetimine Dair Yönetmelik uyarınca atık yağ analizleri yapılacaktır. Analiz sonuçlarına göre yağın bertarafı için lisanslı bertaraf firmaları veya lisanslı geri dönüşüm tesisleri yağı bertaraf edecektir. Farklı kategorilerden yağlar karıştırılmayacak ve bunlar lisanslı atık yağ toplayıcıları, arıtma tesisleri veya toplama noktalarına verilecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Atık pil ve akümülatörler	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Faaliyet kapsamında oluşacak atık piller diğer atıklardan ayrı bir şekilde toplanacak ve pil satıcılarının veya Çilimli Belediyesi'nin toplama noktalarına teslim edilecektir. Pillerin toprak veya su kütlelerinin içine atılması kesinlikle yasaklanacaktır.Atık Piller ve Akümülatörlerin Kontrolüne Dair Yönetmelik'in hükümlerine uyulacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Tıbbi atıklar	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Oluşacak tıbbi atıklar hiçbir şekilde diğer atıklarla karıştırılmayacaktır. Bunlar mühürlü tıbbi torbalarda toplanacak ve tıbbi atık taşıma araçlarında taşınmak üzere lisanslı tıbbi atık toplama şirketlerine teslim edilecektir. Atık	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, AŞırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<p>lisanslı tıbbi atık bertarafı / tıbbi atık sterilizasyon tesislerinde bertaraf edilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none">Tıbbi atıkları toplamak için Tıbbi Atıkların Kontrolüne Dair Yönetmelik'te açıklanan teknik özellikler doğrultusunda kırmızı renkli yırtılmaya dirençli plastik torbalar kullanılacaktır.Kişisel hijyen materyali/ekipman atıkları (tek kullanımlık maskeler, eldivenler gibi) Kişisel Hijyen Ekipmanı Atıklarının Yönetiminde COVID-19 Önlemlerine dair ÇŞİDB 2020/12 Sirküleri uyarınca toplanacak, geçici olarak depolanacak, taşınacak ve atık işleme tesislerine teslim edilecektir.Tıbbi Atıkların Kontrolüne Dair Yönetmelik'in hükümlerine uyulacaktır.		
Su Kaynakları ve Atıksu	Sondaj sıvısı	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">Sondaj sıvısı mümkün olduğunca yeniden dolaşıma sokularak kullanılacaktır. Tehlikeli özelliklerin belirlenmesi için sıvı özelliklerinin test edilmesinden sonra nihai bertaraf, lisanslı bir şirket tarafından gerçekleştirilecektir.Sondaj sıvısının toprakla birlikte toplanması için her sondaj alanında bir çamur çukuru oluşturulacaktır. Sondaj sırasında oluşacak ve çamur çukurunda birikecek sondaj çamuru kurumaya bırakılacak, atık özelliklerinin belirlenmesi için test edilecek ve daha sonra atık yönetimi yönetmelikleri doğrultusunda test sonuçlarına göre (atıl, tehlikesiz veya tehlikeli) bertaraf edilecektir. Bertaraf yöntemi çamurun özelliklerine dayalı olacaktır (atıl, tehlikesiz veya tehlikeli) ve çamur buna uygun olarak lisanslı bir bertaraf tesisine gönderilecektir.Akifer testleri en iyi şekilde uygulanacaktır ve üretim süreci için yeniden enjeksiyon kuyusu planlaması uygun biçimde yapılacaktır.Çalışmalar sırasında akarsu yataklarındaki suyun önü hiçbir şekilde kesilmeyecektir. Yatakların üzerinde hiçbir işletme tesisi inşa edilmeyecektir. Dere formasyonu makine müdahaleleriyle hiçbir şekilde değiştirilmeyecektir.Çukurdan kontrolsüz boşaltım engellenecektir.Bentonit, insan sağlığı ve çevreyi etkilememesinin sağlanması için geçici olarak sahada depolanacaktır. Önlemler hava koşullarından korunmayı ve toz emisyonlarının önlenmesini sağlayacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemini (Düşük, Orta, Yüksek, AŞırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">Tüm proje faaliyetleri Jeotermal Kaynaklar ve Doğal maden Suları Kanunu Uygulama Yönetmeliği, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Yeraltı Suyunun Kirlilik ve Bozulmaya Karşı Korunmasına Dair Yönetmelik, Atık Yönetim Yönetmeliği, Yerüstü Suları Kalitesi Yönetimine Dair Yönetmelik ve “Dere Yatakları ve Taşkınlar” ile İlgili 2006/27 Sayılı Başbakanlık Genelgesi’ne uygun olacaktır.		
	Su karışımı	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">Kuyu testleri sırasında su karışımı mümkünse jeotermal rezervuara yeniden enjekte edilecektir; aksi takdirde bu çamur çukurunda saklanacaktır ve kuyu testinin tamamlanmasından sonra işlem atıksuyu olarak değerlendirilecektir. Bundan sonra arıtma ve bertaraf gerekliliklerinin belirlenmesi için analiz edilecek ve Atık Yönetim Yönetmeliği doğrultusunda uygun lisansa sahip atık taşıma tankerleriyle lisanslı arıtma ve bertaraf tesislerine taşınacaktır.Atıkların Düzenli Depolama Sahasına Dair Yönetmelik’in Madde 16-4’üne uygun bir biçimde, kuyuların etrafına drenaj kanalları oluşturulacaktır ve yerüstü sularının kirlenmesi engellenecektir. Çukurdan kontrolsüz boşaltım engellenecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Evsel nitelikli atıksular	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">Personel tarafından üretilen evsel atıksu taşınabilir WC’lerde toplanacak, Düzce İli Çilimli Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresine ait vakumlu bir kamyonla çekilecek ve Düzce Atıksu Arıtma Tesisinde bertaraf edilecektir. Tüm proje faaliyetleri Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği’ne uygun olacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	“Düzce Ovası Sulama Alanı” üzerindeki etkiler	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">22 Şubat 2022 tarihinde Tarım ve Orman Bakanlığı, DSİ Genel Müdürlüğü, 2. Bölge Müdürlüğü, 55. Şube Müdürlüğü’nden alınan görüş yazısına göre, proje lisans alanı ve SK-2 ve SK-3 sondaj konumları Düzce Ovası Sulama alanı sınırları içinde bulunmaktadır. İlgili yazıda ele alınan ve aşağıda listelenen etki azaltma önlemleri sulama alanı üzerinde proje faaliyetlerinden kaynaklanabilecek olumsuz etkileri önlemek için uygulanacaktır:<ul style="list-style-type: none">Katı atık, hafriyat atığı vb. dere yataklarına atılmayacak / buralara yığılmayacak ve bunların üzerinde sabit bir tesis kurulmayacaktır,Dere yataklarını daraltan ve akış rejimlerini olumsuz biçimde etkileyen hiçbir müdahale yapılmayacaktır,Muhtemel aşırı yađıŐta meydana gelebilecek çevresel yerüstü suları ve taşkınlara karşı tüm önlemler alınacaktır,	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici Çilimli Belediyesi



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İşleri, Borulama İşleri, Çimentolama İşleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">- Koruma alanı ve işletme alanı "167 sayılı Yeraltı Suyu Kanunu" ve Batı Karadeniz Hidrojeolojik Etüt Raporu kapsamında "İçme Suyu Tedarikinin Yapıldığı Akiferler ve Kaynaklardan Oluşan Korunan Alanların Belirlenmesine Dair Genelge" hükümlerine uygun olarak belirlendiyse bunlar DSI'nin tüm yönergelerine uygun olacaktır.- Proje çalışmaları kapsamında özel kişilere ait sertifikalı kuyularla karşılaştırılması durumunda bu kuyuların tüm hakları korunacaktır.• Proje alanı içinde içme suyu amaçlı kuyular, membalar ve kesonlar durumunda, ilgili Belediye veya kuruluştan görüş alınacaktır.		
Yerüstü Sularının Kalitesi	Akdere Deresindeki yerüstü suyu kalitesi	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">• İnşaat sırasında Akdere Deresinde, Yerüstü Suları Kalitesi Yönetmeliği içinde ortaya konan parametrelere uygun olarak periyodik yerüstü suyu kalitesi izleme çalışmaları yapılacaktır.• Deredeki çalışma alanının boyutu azaltılacak ve mümkün olduğu kadar sınırlandırılacaktır.• Deredeki su akışı tümüyle engellenmeyecektir ve akışın devamlılığı mümkün olduğu kadar korunacaktır.• Kil kirliliğini önlemek için uygun izolasyon teknikleri kullanılarak suyu çalışma alanından uzak tutmak suretiyle standart kirlilik kontrolü önlemleri uygulanacaktır.• Tüm araçlar ve makinelerin yakıt ikmalinden mümkün olduğu ölçüde kaçınılacaktır. Gerekirse yakıt ikmal derelerden en az 30 m uzakta yapılacaktır.• Yakıtların, yağların ve diğer tehlikeli kimyasalların dere yakınında depolanması ve taşınması mümkün olduğu ölçüde sınırlandırılacaktır. Bu materyaller sızdırmaz yüzeylerde ve ikincil bir kap içinde depolanacaktır.• Çalışma alanının çevresi çitlenmiş olacaktır.• Dere içinde ekipman hareketi mümkün olduğunca önlenecektir.• Makine operatörlerine çalışma prosedürleriyle ilgili eğitim verilecektir, bu eğitimde kullanım öncesinde sızıntılar için makine ve ekipman denetimine, yakıtların/yağların su yoluna yakın yerlerde güvenli depolanmasına ve taşınmasına ve/veya derelerin kirlenmesini önlemeyi amaçlayan önleyici tedbirlere özel bir dikkat gösterilecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İşleri, Borulama İşleri, Çimentolama İşleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetim Planı” uygulanacaktır.		
Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetimi	Toprak, hava ve su kirliliği	Doğrudan ve dolaylı	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">Kimyasal materyaller GBF’lerine uygun biçimde depolanacak, taşınacak ve idare edilecektir. Olası dökülmeleri önlemek için, tüm tehlikeli maddeler, ikinci bir muhafaza ile belirlenmiş alanlarda tutulacak ve yetkili personel tarafından taşınacaktır.Üzerlerinde bileşimi, özellikleri ve taşıma bilgileri bulunan sızdırmaz kaplar, dökülmeyi ve sızıntı olmasını önlemek için geçici depolama olarak kullanılacaktır.Çalışmalar sırasında kullanılacak araç, gereç ve diğer makine ekipmanlarının ne durumda oldukları düzenli bir şekilde gözden geçirilecektir.Çalışanlara kimyasal ve tehlikeli maddelerin yönetimi ile ilgili eğitim verilecektir.“Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetim Planı” ve “Acil Duruma Müdahale Planı”, dökülmelere/sızıntılara müdahaleler dahil olmak üzere, uygulanacaktır. Acil bir durumda gerçekleştirilecek eylemlerle ve acil durum ekiplerinin görevi olan eylemler tanımlanacaktır.Döküntü kitleri, ihtiyaç olduğunda derhal kullanılmak üzere sahada hazır tutulacaktır. Döküntüler/sızıntılar derhal kontrol altına alınacak ve etkileri ve sonuçlarının azaltılması için temizlenecektir. Dökülme ve kaza durumları için uygun temizleme ekipmanları temin edilerek sahada bulundurulacak ve bu ekipmanların kullanımı için temizlik ekipleri görevlendirilecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Gürültü ve Titreşim	Gürültü ve titreşim oluşumu	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">PTD’de belirtildiği gibi proje kapsamında çalışmalar yalnızca gündüz vakti yürütülecek ve akşam ve gece vakti dönemlerinde çalışma olmayacaktır. Günde 8 saat çalışması planlanmaktadır. Çalışma saatleri sabah 10:00 (yani ÇGKY uyarınca inşaat faaliyetleri için izin verilen başlangıç zamanı) ve akşam 19:00 (yani ÇGKY uyarınca gündüz vaktinin bitiş zamanı) arasıyla sınırlı olacaktır. Yakındaki yerleşim yerlerinin sakinleri, muhtarlık ofisleri, tıbbi tesis ve ticari bileşenler proje faaliyetlerinin zamanı hakkında bilgilendirilecektir. Etki Alanındaki insan sayısının 50 kişi olması beklenmektedir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, AŞırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">Yakındaki konut alıcıları, hastaneler ve okullar gibi hassas alıcılar dikkate alınarak proje sahası civarında kesintisiz çalışma sahası gürültüsü için 55 dBA sınır değeriyle (gündüz vakti) (Dünya Bankası Grubu ÇSG Kılavuz İlkeleri Çevresel Gürültü) uygunluk sağlanacaktır. .Jeotermal sondajda ses seviyesi, sondaj makinelerinde susturucuların kullanılması suretiyle azaltılabilir. Sondaj aşamasından sonra kuyu testi aşamaları sırasında gürültü olabilir. Kuyu testleri sırasında da susturucuların kullanılmasıyla iyi koşullar elde edilebilir.Araçların yıllık muayenesi kontrol edilecek ve uygulanacaktır. Girişimde gürültüye sebep olacak tüm makineler ve ekipmanlar düzenli olarak bakımdan geçirilecek ve ekonomik ömürleri sona erdiğinde yenilenecektir. İŞletme ekipmanları aynı anda çalıştırılmayacaktır. Makinelerin/araçların trafik denetimleri ve egzoz ölçümlerinin sürekli olarak güncel tutulması sağlanacaktır.Araçların çevreye rahatsızlık vermemesi sağlanacak ve bunların, yasal ve güvenlik sebepleriyle gerekli olanlar dışında dikkati dağıtabilecek aydınlatma ve ses ekipmanı takmasına izin verilmeyecektir.Araçların taşıma hız sınırlarını aşmamalarına özel olarak dikkat edilecektir; araçların aks ağırlıkları üzerindeki yük konusunda sınırların aŐılmamasına dikkat edilecektir.Yerleşim yerleri güzergahları üzerindeki taşıma faaliyetleri belirli zaman aralıklarında (gece vakti veya hafta sonları) gürültüyü azaltmak için programlanacaktır.Çalışanlar gürültü azaltma önlemleri konusunda eğitilecektir. Kamyon ve araç sürücülerini, belirlenen hız limitlerine uyacak ve proje faaliyetleri sırasında korna kullanarak gereksiz gürültü yapmamaları konusunda uyarılacaklardır.Gürültüye yol açan makine ve ekipmanın gereksiz kullanılması engellenecektir. Halihazırda kullanımda olmayan araçların rölantide kalması önlenecektir.Bir Şikayet olması durumunda ÇGKY ve Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri Çevresel Gürültü uyarınca gürültü yönetimi mümkün olduğunda kısa sürede yürütülecektir. Ölçülen seviyeler yasal sınırların ve		



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemini (Düşük, Orta, Yüksek, AŞırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<p>Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuz İlkelerinin üzerindeyse ve/veya inşaat öncesi aşama sırasında ölçülen arkaplan gürültüsü seviyesiyle karşılaştırıldığında arkaplan seviyelerinde 3 dB'lik bir artışla sonuçlandıysa, gürültü seviyelerinin azaltılması için gürültü bariyeri kurulması gibi başka önlemler alınacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">“Gürültü ve Titreşim Yönetim Planı” uygulanacaktır.		
Hava Kalitesi	Toz emisyonları	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri Çevresel Hava Emisyonları ve Alıcı Ortam Hava Kalitesinde belirtilen hava emisyonu sınır değerlerine uyulması sağlanacaktır.Yükler, toz oluşumunun azaltılması için uygun materyalle (muşamba vb.) ile örtülecektir.En fazla tozun oluştuğu alanlarda koruyucu örtüler veya perdeler kullanılacaktır.Araçlar kapasitelerinin üzerinde yüklenmeyecektir. Çalışmalar tamamlandıktan sonra, çalışma sahası temizlenecek ve fazla malzemeler uzaklaştırılacaktır.Gerekirse doldurma, boşaltma ve aktarma çalışmaları sırasında su püskürtme suretiyle toz bastırma işlemi yapılacaktır. Boşaltma işlemi dikkatlice yapılacaktır.Sondaj konumu içinde ve etrafında hareket edecek olan araçlar için hız sınırlaması getirilecektir.Materyallerin sahaya taşınması sırasında, toz emisyonlarını önlemek için araçların tekerlekleri düzenli aralıklarla yıkanacaktır.Toz emisyonlarını azaltmak için işletme aşamasında kullanılacak makine ve araçların düzenli olarak kontrol edilmesi ve ilgili ekipmanların bakımlarının yapılması gerekmektedir.Çalışanlara toz emisyonlarının yönetimi ile ilgili eğitim verilecektir.“Hava Emisyonları Yönetim Planı” uygulanacaktır.En yakın alıcılardan PM10 oluşumu ile ilgili herhangi bir Şikayet gelmesi durumunda toz ölçümleri buna göre yapılacaktır. Ölçülen seviyelerin yasal sınırlar ve/veya Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri üzerinde	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemü (Düşük, Orta, Yüksek, AŞırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				ve/veya inşaat öncesi aşama sırasında belirlenen mevcut durum sonuçlarının önemli ölçüde üzerinde olduğunu varsayalım. Bu durumda, buradaki etki azaltma önlemlerinin iyileştirilmesi, diğer bir deyişle, sulu toz bastırma/sulama faaliyetlerinin artırılması, toksik olmayan kimyasalların uygulanması, hızın/trafiğin daha da azaltılması gibi çalışmaların gerçekleştirilmesi gerekecektir.		
	Gaz emisyonları	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">Gaz emisyonları için kesintisiz izleme ve uyarı sistemleri oluşturulacaktır. Bir fark gözlemlendiğinde güvenlik önlemleri alınacaktır.<ul style="list-style-type: none">CO₂ izlemesi normalde taşınabilir dedektörlerle havadaki konsantrasyon seviyelerini ölçmek suretiyle gerçekleştirilebilir.H₂S izlemesi taşınabilir veya sabit dedektörlerin kullanılması suretiyle gerçekleştirilebilir. Bu dedektörlerde aynı zamanda bir alarm içeren bir uyarı sistemi de olacaktır.Sistemlerin bakımları düzenli olarak yapılacaktır.Çalışanlar potansiyel gaz emisyonları, izleme sistemleri ve gaz emisyonlarıyla ilgili acil durumlar hakkında eğitilecektir.Acil Duruma Müdahale Planı gaz emisyonu güvenlik planlaması ve kontrolsüz gaz emisyonunu kapsayacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Egzoz gazı emisyonları	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">Kullanılan araçların (kamyonlar gibi) egzoz emisyonu ölçümü belirli dönemlerde düzenli olarak yapılacaktır.Faaliyet kapsamında oluşacak gaz emisyonlarının kontrolü için yeni ve bakımlı araçlar kullanılacaktır.Makine ve ekipmanın gereksiz kullanılması sonucu ortaya çıkan emisyonlar engellenecektir.Çalışanlara egzoz gazı emisyonlarının yönetimi ile ilgili eğitim verilecektir.Bu faaliyet kapsamında meydana gelecek egzoz emisyonuyla ilgili Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İşleri, Borulama İşleri, Çimentolama İşleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
Biyolojik Çevre						
Peyzaj	Estetik ve peyzaj problemi (Görsel kirlilik)	Doğrudan	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Saha çapında görsel kirliliği önleyecek bir şekilde bakım ve temizlik yapılacaktır.Atıklar geçici olarak uygun koşullar altında depolanacak ve ulusal "Atık Yönetim Yönetmeliği" uyarınca geri dönüşüm veya bertaraf için lisanslı şirketlere teslim edilecektir.Çalışanlar proje sahasında uygulanan iyi bakım ve temizlik uygulamaları konusunda eğitilecektir.Avrupa Peyzaj Sözleşmesine uyulacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Flora ve Fauna	Habitat kaybı / Doğal yaşam etkisi	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Mevcut yollar kullanılacaktır.Gereksiz alan kullanımı önlenecektir.Faaliyet alanında fauna türleriyle karşılaşılması durumunda bunlar rahatsız edilmeyecektir ve işçiler/çalışanlar onlar gidene kadar bekleyecek veya onların güvenli biçimde taşınması ve uygun bir çevreye yeniden yerleştirilmesi için sahadaki çevre uzmanının desteğini isteyeceklerdir.Faaliyet sırasında görsel kontroller yapılacak ve hayvanlar çevre uzmanları tarafından bu alanlardan uygun yöntemlerle benzer yaşam alanlarına taşınacaktır.Proje alanının yakın çevresinde yaşayan hiçbir fauna türüne müdahale edilmeyecektir.Çalışanlar uzman biyologlar tarafından doğal hayatın korunması konusunda eğitilecektir.Proje kapsamında yürütölen tüm faaliyetlerde, 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu, her yıl yapılan Merkezi Avcılık Komisyonu Kararları ve Bern Sözleşmesinin 6. ve 7. Maddeleri doğrultusunda yaban fauna türlerine asla kasıtlı olarak zarar verilmeyecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, AŞırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
Sosyoekonomik Çevre						
Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti	Yaya ve trafik güvenliği eksikliğinden kaynaklanan olaylar	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">“Karayolu Trafik Kanunu” uyarınca, onaylı trafik sirkülasyon projelerine uygun olarak trafik akışı, güvenlik tedbirleri ve uyarı levhaları ile sağlanacaktır.Çalışma sahası güvenlik sınırı oluşturularak ışıklı ve sesli uyarı levhaları ile güvenlik sağlanacaktır. “Sağlık ve Güvenlik İŞaretleri Yönetmeliği” uyarınca Proje alanında görünür uyarı ve bilgilendirme levhaları yerleştirilecektir.Topluluk üzerindeki muhtemel olumsuz etkileri en aza indirmek için proje sahasına izinsiz girişi engelleyecek önlemler (çit, uyarı levhaları vb.) alınacaktır.Yaban hayat ve insanları korumak için çamur çukurları etrafına uygun uyarı işaretleri içeren çitler kurulacaktır.Fiziksel engelli bireylerin ve hamile, yaşlı, çocuk gibi diğer hassas/dezavantajlı kişilerin/grupların geçişine yönelik koşullara uygun olarak güvenlik amacıyla geçiici yaya veya yürüyüş yolları inşa edilecektir.Kedi, köpek gibi hayvanların hafriyat sahasından geçmesini önlemek amacıyla önlemler alınacaktır.Sürücü ehliyetleri (ilgili proje personeli) kontrol edilecektir.Tüm ağır yük taşıtlarına sesli geri vites uyarısı takılacaktır.Ekipmanın bozulmasına veya erken arızalanmasına karşı araç bakımlarının düzenli olarak yapılması ve üretici tarafından onaylanan parçaların kullanılması sağlanacaktır.AŞırı yorgunluğu önlemek için iyi uygulamalar hayata geçirilecek, örneğin, sürüş süresi için limitler belirlenecek ve sürücü listeleri düzenlenecektir.Sürücüler ve iş makinesi operatörleri güvenli sürüş hakkında bilgilendirilecek ve tüm çalışanlar Trafik Yönetim Planı hakkında eğitilecektir.Trafik akışı, ana ulaşım yollarında trafik sıklığı olan saatlerden kaçınacak şekilde programlanacaktır. Kullanılan yolların okul veya yerleşim yeri gibi hassas alıcılara sahip olmayan yerlerden geçmesi sağlanacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İşleri, Borulama İşleri, Çimentolama İşleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">Hız sınırı kurallarına uygunluk sağlanacaktır.Taşıma faaliyetleri sırasında mevcut yollara zarar verilmeyecektir. Yollara herhangi bir zarar gelmesi durumunda bunlar onarılacaktır.Etki Alanı içindeki sakinler ve kuruluşlar, yapılacak olağandışı çalışmalar hakkında en az bir hafta önce bilgilendirilecektir.Tüm çalışmaların güvenli ve disiplinli bir biçimde yürütüleceği ve komşu sakinler ve çevre üzerindeki riskleri azaltmak üzere tasarlanacağı yüklenici tarafından kabul edilecektir.“Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı” ve “Trafik Yönetim Planı” ve trafikle ilgili acil durumlar dahil olmak üzere “Acil Duruma Müdahale planı” uygulanacaktır.Acil Durum Planları kuyudan fişkırtma, gaz emisyonları, kimyasal döküntüler, yangın vb. gibi bir acil durumdaki halk sağlığı ve güvenliği, güvenlik sorunlarını içerecektir. Bu anlamda acil durum planlaması özellikle, diğer acil durum senaryolarına ek olarak projeye özgü acil durumlar olarak gaz izleme sistemi uyarısı ve kuyudan fişkırtma için etkili halk yanıtına izin verecek biçimde tasarlanacaktır.		
Hizmetlere Erişim	Mevcut altyapı	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">Mevcut altyapıya (gaz, elektrik, telekomünikasyon, yakıt hatları vb.) her türlü hasardan kaçınılacaktır.“Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı” uygulanacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Kültürel Varlıklar	Kültürel varlıkların etkilenmesi / tahrip edilmesi	Doğrudan	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Tarihi eser, kültürel veya tarihi açıdan değerli varlıkların bulunması durumunda, tüm çalışmalar durdurulacaktır. Kültürel Varlıklar ve Müzeler Genel Müdürlüğü ile iletişim kurulacak ve resmi bir talimat beklenecektir.Tüm buluntular için, ilgili makamlarla iletişime geçilmesini ve “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu”nun uygulanmasını belirten bir “Rastlantısal Buluntu Prosedürü” uygulanacaktır.Çalışanlar rastlantısal buluntu prosedürü konusunda eğitilecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Paydaş Katılımı	Paydaşlar üzerindeki sosyoekonomik etkiler	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">Halkın endişelerini ortaya koymasını sağlayacak bir dış şikayet yönetim sisteminin mevcut olması sağlanacaktır.Yerel halk ile proje bileşenleri ve proje aktiviteleri ile ilgili olarak istişare toplantıları yapılacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi, Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemini (Düşük, Orta, Yüksek, AŞırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">Halk, en son trafik düzenlemeleri ve proje takvimi hakkında düzenli olarak bilgilendirilecektir.Hassas/dezavantajlı kişilerin/grupların ana istişare sürecine tam olarak katılımı sağlanacaktır.Çalışanlar yerel halkla iyi ilişkiler konusunda eğitim alacaktır.PKP uygulanacaktır. PKP kapsamında dış ŞÇM uygulanacaktır.		
İstihdam	Yerel işgücü	Doğrudan	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Mümkün olduğunca yerel işgücü ve istihdam seçenekleri göz önünde bulundurulacaktır.Halk toplantıları sırasında insanların beklentilerini yönetmesinin ve projeye katılmak için önceki işlerini veya çiftçilik faaliyetlerini bırakmalarının sonuçlarını anlamalarını sağlamak için iş fırsatlarının geçici doğası özellikle vurgulanacaktır. İş sahalarında işe alım olmayacaktır ve işe alım yalnızca resmi başvuru prosedürü üzerinden resmi bir talepte bulunulduğunda değerlendirilecektir.İşe alma süreci etkilenen yerleşim yerleri ve dezavantajlı gruplardan (daha genç erkekler, kadınlar, engelli kişiler, etnik azınlıklar vb.) işe almaya öncelik verecektir.Mal ve hizmet alımı mümkün olduğunca yerel tedarikçilerden yapılacaktır.“İç Şikayetler İçin Çözüm Mekanizması” içeren “İnsan Kaynakları Yönetim Planı ve Prosedürleri” uygulanacaktır.Çalışanlara, insan kaynakları politikası ve iç ŞÇM ile ilgili eğitim verilecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
İş ve Çalışma Koşulları						
İSG	İş ve çalışma koşulları üzerindeki etkiler	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">İnşaat aşaması boyunca tüm yönetmelikler, prosedürler ve İSG Kanunu, İşgücü Kanunu kapsamında İSG ile ilgili yayımlanan ilkeler, Dünya Bankası Grubu ÇSG Kılavuz İlkeleri dikkate alınarak izlenecektir.Güvenli ekipmanlarla güvenli bir çalışma ortamı sağlanacaktır, yani kuyudan fıskıran sıvılar ve gazların kontrolünü sağlayan valfler, şahmerdanlar, sıkıştırıcılar ve döner başlıkların kombinasyonlarından oluşan Kuyudan Fıskırma Önleme Ekipmanı (KFÖE) kullanımı.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, AŞırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">Proje sahaları çapında gerekli işaretlemeler yapılacaktır ve uyulması gereken temel kurallar ve yönetmeliklerle ilgili işçilere bilgi verilecektir.Çalıştığı konuda gerekli mesleki eğitimleri almış olan kişiler istihdam edilecektir.İş güvenliği konularının sürekli kontrolünü ve yönetimini sağlamak için Yüklenicinin çalışmaları tamamlanana kadar Projeye özel olarak görevlendirilecek tam zamanlı bir İş Güvenliği Uzmanı istihdam edilecektir. “Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” uyarınca İSG konularında personele oryantasyon ve düzenli aralıklarla eğitimler verilecektir. Eğitim programı kuyu, kuyudan fişkirmalar/kazalar gibi projeye özgü konuları içerecektir.“Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik” uyarınca çalışanların gerekli tüm KKD'leri (baret, emniyet kemeri, iş güvenliği elbisesi, gözlük, maske, çelik bot, eldiven vb.) kullanması sağlanacaktır.Proje boyunca tahsis edilecek ve kullanılacak tüm ekipman performans ve güvenliğin korunması için uluslararası standartlara uyacaktır.Proje alanlarındaki çalışma sırasında, işler “Çalışanların Gürültüyle İlgili Risklerden Korunmasına Dair Yönetmelik” hükümlerine uygun olarak yürütülecektir.Kapalı alanlar için çalışma prosedürlerine uyulacaktır.Muhtemel ısı maruziyetinde aşağıda listelenen önlemler alınacaktır:<ul style="list-style-type: none">Yükselmiş sıcaklığa sahip çevrelerde çalışma için gereken zamanın azaltılması ve içme suyuna erişimin sağlanması,İşçilerin jeneratör ekipmanı, borular vb. dahil olmak üzere sıcak ekipmanla yakın temasa girdiği yerlerde yüzeylerde mahfaza sağlanması,İzolasyonlu eldivenler ve ayakkabılar dahil olmak üzere uygun olduğu gibi KKD'nin kullanılması,Keşif sondajı sürecinde uygun güvenlik prosedürlerinin uygulanması.Tüm ilgili prosedürler, geçerli ulusal gereklilikler ve uluslararası olarak kabul edilen standartlara uygun olarak hazırlanacaktır.		



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemini (Düşük, Orta, Yüksek, AŞırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">Çalışanlara çalışma yapılacak alan ve yapılacak çalışmalar ile ilgili olası riskler hakkında iş başı eğitimleri verilecektir.Tüm eğitimler ve olaylar (ölümler, kayıp zamanlı olaylar, dökülmeler, yangın, salgın veya bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkması, toplumsal huzursuzluk vb. dahil önemli olaylar) kaydedilecektir.Her türlü önemli olay durumunda (örneğin, çevresel, sosyal, işgücüyle ilgili veya kayıp zamanlı olay), yüklenici Çilimli Belediyesi'ne bilgi verecektir. Ardından Belediye, İLBANK'ı bilgilendirecek ve İLBANK ise üç iş günü içinde DB'yi bilgilendirecektir. 30 gün içinde olayların sebepleri ve olayın ardından gerçekleştirilen faaliyetleri açıklayan bir rapor İLBANK ve DB'ye sunulacaktır.Sondaj ekipmanı sahada tutulacağından, alan bariyerlerle kapatılmış olacak ve gerekli işaretlerle aydınlatılacaktır.AŞağıdaki dokümantasyonun yüklenici tarafından uygulanması sağlanacaktır<ul style="list-style-type: none">İSG Yönetim Plan ve Prosedürleri,Yapılacak tüm çalışmalar için Risk Değerlendirmesi Raporları hazırlanmakta olup, "İSG Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği" uyarınca bu risklerden kaçınmak için gerekli önlemler alınacaktır."İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik" ve "İlkyardım Yönetmeliği" uyarınca muhtemel bir kaza için "Acil Durum Müdahale Planları" hazırlanmıştır. Plan, diğer acil durumlara ek olarak projeye özgü acil durum konularını, yani kuyu, kuyudan fışkırmalar/kazalar, gaz izleme sistemi uyarısını içerecektir ve acil durum planlaması işçilerin acil durumlara etkili yanıt vermesini sağlayacak bir şekilde tasarlanacaktır. Acil durum ekipleri oluşturulacak ve acil durum senaryoları doğrultusunda eğitimler/tatbikatlar yapılacaktır.Özellikle COVID-19 ve varyantları kaynaklı salgın sebebiyle aşağıdaki etki azaltma önlemlerinin alınması sağlanacaktır:<ul style="list-style-type: none">Çalışanların takip edilmesi ve aktif tarama ve tedavilerinin sağlanması,Çalışanlara COVID-19 ve varyantlarından korunma ile ilgili eğitim verilmesi,		



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, AŞırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">- Çalışanların daha sağlıklı olmaları ve enfeksiyona karşı korunmaları için aşılanması,- COVID-19 ve varyantlarından birine yakalandığı teşhis edilen tüm çalışanların işe dönüşleri için doktordan temiz raporu almaları gerekmektedir,- Uluslararası en iyi uygulamalar ve Sağlık Bakanlığı ve Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından sağlanan COVID-19 ile ilgili sağlık ve güvenlik önlemleri dahil olmak üzere ulusal mevzuat doğrultusunda güvenlik önlemlerinin alınması,- Proje ve sahaya özđu İSG yönetim planı boyunca gerekli önlemler dahil olmak üzere her türlü pandemi/bulaşıcı hastalık riskinin ele alınması,- COVID-19 ve varyantları ile ilgili kontrol programını takiben temaslı takip ve izleme araştırması yapılması		
İŞ ve Çalışma Koşulları	İŞgücü yönetimi	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">• İnşaat aşaması süresince, İŞ Kanunu kapsamında işgücü ve çalışma koşulları ile ilgili olarak yayınlanan tüm yönetmelik, usul ve esaslara uyulacaktır.• Çalışanlar iş tanımları/sorumlulukları ve insan kaynaklarıyla birlikte iş Şikayet Çözüm Mekanizması hakkında eğitim görecektir.• İŞçilere iş tanımını ve çalışma saatleri, maaşlar ve hakları ve yükümlölükleri hakkında bilgileri içeren yazılı bir sözleşme verilecektir.• Çalışanların, adil muamele gördüğu, ayrımcılığın olmadığı bir ortamda çalışması sağlanacak ve istihdam edilen her çalışan için eşit Şartların önerilecektir.• Çocuk işçiler istihdam edilmeyecektir.• “İç Şikayetler İçin Çözüm Mekanizması” içeren “İnsan Kaynakları Yönetim Planı ve Prosedürleri” uygulanacaktır.• Şikayet kaydı tutulması.• Kendilerine verilecek eğitimde yer alan TCĐŐ ve CSİT de dahil olmak üzere davranış kurallarına uymaları gerekliliği personelin sözleşmesinde yer alacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

6.4 Kapanış Aşaması için Etki Azaltma Planı

Projenin kapanış aşaması için etki azaltma planı aşağıda Tablo 6-4'de sunulmaktadır.

Tablo 6-4. Kapanış Aşaması için Etki Azaltma Planı

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
Fiziksel Çevre						
Atık Yönetimi	Atık oluşumu	Doğrudan ve dolaylı	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">Atık yönetimi hiyerarşisine (önle, azalt, yeniden kullan, geri dönüştür, geri kazan, bertaraf et) uygun olarak atık azaltılması ve yönetimi ile ilgili farkındalığı artırmak için personele atık yönetimi uygulamaları ile ilgili eğitim verilmesi gibi en az atık oluşumu için önlemler alınacaktır.Atıklar, atık kategorilerine göre birbirinden ayrılacaktır (geri dönüştürülebilir, tehlikeli, atıl, tehlikesiz vb.).Atıkların geçici depolanması çevreye zarar vermeksizin yapılacaktır.Atıklar lisanslı geri dönüşüm/bertaraf tesislerine aktarılacaktır.Atıkların herhangi bir şekilde yakılmasına veya gömülmesine ve/veya yakındaki su kaynaklarına boşaltılmasına izin verilmeyecektir.Çilimli Belediyesi kentsel katı atıkları toplayacak ve toplanan katı atıklar en yakın lisanslı düzenli depolama sahası olan Düzce Düzenli Depolama Sahasına atılacaktır. Atık oluşumu, depolanması ve bertarafı ile ilgili kayıtlar tutulacaktır.“Atık Yönetim Yönetmeliği” ve Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri Çevresel (Atık Yönetimi) Kriterlerine uyulacaktır.Atık Yönetim Planı uygulanacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Evsel atık	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Evsel atıklar niteliklerine göre (organik, cam, plastik, kağıt, metal vb.) ayrı olarak sızdırmaz, kapalı konteynerlerde, görüntü ve koku açısından çevreye rahatsızlık vermeyecek bir biçimde toplanacaktır. Çilimli Belediyesi bunları düzenli olarak toplayacaktır.Evsel katı atıkların bertarafı konusunda tüm personel, geçerli atık yönetimi uygulamaları konusunda eğitilmiş olacaktır (yerüstü suları, göller ve	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<p>akarsular, benzeri alıcı çevreler, sokaklar, yollar, açık alanların kirletilmesi olmaksızın).</p> <ul style="list-style-type: none">Evsel katı atıkların yönetimi için Atık Yönetim Yönetmeliği hükümlerine uyulmak zorundadır.		
	Hafriyat atığı ve üst toprak	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">Sondaj işleri tamamlandığında proje alanı bu hafriyat toprağıyla eski haline kavuőturulacaktır.Hafriyat materyallerinin çoğu için kazı sahasının doldurulmasında yeniden kullanım sağlanacaktır. Geri kalanı Büyükşehir Belediyesi tarafından ulusal “Kazı Toprağı, İnşaat ve Yıkım Atığının Kontrolüne Dair Yönetmelik” ve Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri (İnşaat ve İş Teslimi) ile uyumlu olan bir alana taşınacaktır.Kazı/sondaj çalışmalarından önce sıyrılan SK-1 konumundaki üst toprak araziyi eski haline kavuşturmak için kullanılacaktır.Sondaj sırasında oluşacak ve çamur çukurunda birikecek sondaj çamuru kurumaya bırakılacak özelliklerinin belirlenmesi için test edilecek ve daha sonra atık yönetimi yönetmelikleri doğrultusunda test sonuçlarına göre (atıl, tehlikesiz veya tehlikeli) bertaraf edilecektir. Bertaraf yöntemi çamurun özelliklerine dayalı olacaktır (atıl, tehlikesiz veya tehlikeli) ve çamur buna uygun olarak lisanslı bir bertaraf tesisine gönderilecektir.Çalışmalar sırasında akarsu yataklarındaki suyun önu hiçbir şekilde kesilmeyecektir. Kazı malzemeleri rastgele atılmayacaktır.“Atık Yönetimi Planı” ve “Üst Toprak Yönetim Planı” uygulanacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Sondaj çamuru	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">Çamur çukurundan toplanan sondaj çamuru, Atık Yönetim Yönetmeliği 12. Maddesinde gerektirilen atık tipi ve kodunun belirlenmesi için lisanslı bir laboratuvarda analiz edilecektir. Atık eőiđi konsantrasyonları ilgili yönetmeliğin Ek 3’ünde verilmiştir.Tanımlanan atıklar, Atık Yönetim Yönetmeliği’nin 9. Maddesi - 1. Fıkrası - Alt paragraf g’de gerektirildiği gibi uygun biçimde muamele görecektir. Bu bağlamda atıklar lisanslı arıtma ve bertaraf tesislerine uygun lisansa sahip atık taşıma tankerleriyle taşınacaktır. Atık nakliyesi ve takiben bertaraf edilmesi ile ilgili kayıtlar tutulacaktır. Bertaraf ve geri dönüşüm yöntemleri ilgili yönetmeliğin Ek 2’sinde verilmiştir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
	Ambalaj atıkları	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Ambalaj atıkları bağımsız, her atık tipi için işaretlenmiş ve faaliyet alanına yerleştirilmiş konteynerlerde toplanacak ve ayrı ayrı depolanacaktır (cam, metal, plastik, kağıt/karton ve ağaç).Ambalaj atıkları Çilimli Belediyesi'nin lisanslı geri dönüşüm ve toplama sistemine teslim edilecektir.Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'ne uyulacaktır.	Proje bütçesinden karőtılanacak	Yüklenici
	Atık yağ	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Sahada atık yağ oluşumu durumunda Atık Yağların Yönetimine Dair Yönetmelik'in gerekliliklerine uyulacaktır.Atık yağlar geçirimsiz kapaklı, kapalı, uygun renkle ve atık kodlarıyla işaretlenmiş ve özel alanlarda bulunan konteynerlerde toplanacaktır (en az 25 cm kalınlığında beton zeminlerde yağ geçirmez, jeomembran veya epoksi kaplamalı).Ekipman ve makinelerin bakımı ve yağ deđiőimi yağmur geçirmez bir binada, işletme alanının özel bir kısmında, sızıntı geçirmez bir yüzey üzerinde yapılacaktır. İşletme alanında atık yağ döküntüleri derhal emici döküntü kitleriyle yüzeylerden kaldırılacaktır, bu kitlerse Atık Yağların Yönetimine Dair Yönetmelik hükümleri uyarınca bertaraf edilecektir.Sahada yağ deđiőimlerinden mümkün olduğunca kaçınılacaktır ve atık yağ oluşumunun asgari seviyede olması beklenmektedir. Atık yağlar çevresel bir öncelik olarak muamele görecek ve Atık Yağların Yönetimine Dair Yönetmelik uyarınca bertaraf edilecektir.Atık Yağların Yönetimine Dair Yönetmelik uyarınca atık yağ analizleri yapılacaktır. Analiz sonuçlarına göre yağın bertarafı için lisanslı bertaraf firmaları veya lisanslı geri dönüşüm tesisleri yağı bertaraf edecektir. Farklı kategorilerden yağlar karıőtırlmayacak ve bunlar lisanslı atık yağ toplayıcıları, arıtma tesisleri veya toplama noktalarına verilecektir.	Proje bütçesinden karőtılanacak	Yüklenici
	Atık pil ve akümülatörler	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Faaliyet kapsamında oluşacak atık piller diğer atıklardan ayrı bir şekilde toplanacak ve pil satıcılarının veya Çilimli Belediyesi'nin toplama noktalarına teslim edilecektir. Pillerin toprak veya su kütlelerinin içine atılması kesinlikle yasaklanacaktır.Atık Piller ve Akümülatörlerin Kontrolüne Dair Yönetmelik'in hükümlerine uyulacaktır.	Proje bütçesinden karőtılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
	Tıbbi atıklar	Doğrudan ve dolaylı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Oluşacak tıbbi atıklar hiçbir şekilde diğer atıklarla karıştırılmayacaktır. Bunlar mühürlü tıbbi torbalarda toplanacak ve tıbbi atık taşıma araçlarında taşınmak üzere lisanslı tıbbi atık toplama şirketlerine teslim edilecektir. Atık lisanslı tıbbi atık bertarafı / tıbbi atık sterilizasyon tesislerinde bertaraf edilecektir.Tıbbi Atıkların Kontrolüne Dair Yönetmelik'in belirlediği teknik özellikler doğrultusunda, tıbbi atıkların toplanması için kırmızı renkli, yırtılmaya dayanıklı plastik torbalar kullanılacaktır.Kişisel hijyen materyali/ekipman atıkları (tek kullanımlık maskeler, eldivenler gibi) Kişisel Hijyen Ekipmanı Atıklarının Yönetiminde COVID-19 Önlemlerine dair ÇŞİDB 2020/12 Sirküleri uyarınca toplanacak, geçici olarak depolanacak, taşınacak ve atık işleme tesislerine teslim edilecektir.Tıbbi Atıkların Kontrolüne Dair Yönetmelik'in hükümlerine uyulacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Su Kaynakları ve Atıksu	Evsel nitelikli atıksular	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">Personel tarafından üretilen evsel atıksu taşınabilir WC'lerde toplanacak, Düzce İli Çilimli Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresine ait vakumlu bir kamyonla çekilecek ve Düzce Atıksu Arıtma Tesisinde bertaraf edilecektir.Tüm inşaat faaliyetleri Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'ne uygun olacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetimi	Toprak, hava ve su kirliliği	Doğrudan ve dolaylı	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">Kimyasal materyaller GBF'lerine uygun biçimde depolanacak, taşınacak ve idare edilecektir. Olası dökülmeleri önlemek için, tüm tehlikeli maddeler, ikinci bir muhafaza ile belirlenmiş alanlarda tutulacak ve yetkili personel tarafından taşınacaktır.Üzerlerinde bileşimi, özellikleri ve taşıma bilgileri bulunan sızdırmaz kaplar, dökülmeyi ve sızıntı olmasını önlemek için geçici depolama olarak kullanılacaktır.Çalışmalar sırasında kullanılacak araç, gereç ve diğer makine ekipmanlarının ne durumda oldukları düzenli bir şekilde gözden geçirilecektir.Çalışanlara kimyasal ve tehlikeli maddelerin yönetimi ile ilgili eğitim verilecektir."Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetim Planı" ve "Acil Duruma Müdahale Planı", dökülmelere/sızıntılara müdahaleler dahil olmak üzere,	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<p>uygulanacaktır. Acil bir durumda gerçekleştirilecek eylemlerle ve acil durum ekiplerinin görevi olan eylemler tanımlanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">Döküntü kitleri, ihtiyaç olduğunda derhal kullanılmak üzere sahada hazır tutulacaktır. Döküntüler/sızıntılar derhal kontrol altına alınacak ve etkileri ve sonuçlarının azaltılması için temizlenecektir. Dökülme ve kaza durumları için uygun temizleme ekipmanları temin edilerek sahada bulundurulacak ve bu ekipmanların kullanımı için temizlik ekipleri görevlendirilecektir.		
Gürültü ve Titreşim	Gürültü ve titreşim oluşumu	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">PTD'de belirtildiği gibi proje kapsamında çalışmalar yalnızca gündüz vakti yürütülecek ve akşam ve gece vakti dönemlerinde çalışma olmayacaktır. Günde 8 saat çalışılması planlanmaktadır. Çalışma saatleri sabah 10:00 (yani ÇGKY uyarınca inşaat faaliyetleri için izin verilen başlangıç zamanı) ve akşam 19:00 (yani ÇGKY uyarınca gündüz vaktinin bitiş zamanı) arasıyla sınırlı olacaktır. Yakın yerleşim yerlerinde ikamet eden bölge sakinlerini inşaat faaliyetlerinin süresi hakkında bilgilendirilecektir.Yakındaki konut alıcıları, hastaneler ve okullar gibi hassas alıcılar dikkate alınarak proje sahası civarında kesintisiz çalışma sahası gürültüsü için 55 dBA sınır değeriyle (gündüz vakti) (Dünya Bankası Grubu ÇSG Kılavuz İlkeleri Çevresel Gürültü) uygunluk sağlanacaktır.Araçların yıllık muayenesi kontrol edilecek ve uygulanacaktır. Girişimde gürültüye sebep olacak tüm makineler ve ekipmanlar düzenli olarak bakımdan geçirilecek ve ekonomik ömürleri sona erdiğinde yenilenecektir. İşletme ekipmanları aynı anda çalıştırılmayacaktır. Araçların çevreye rahatsızlık vermemesi sağlanacak ve bunların, yasal ve güvenlik sebepleriyle gerekli olanlar dışında dikkati dağıtacak aydınlatma ve ses ekipmanı takmasına izin verilmeyecektir.Araçların taşıma hız sınırlarını aşmamalarına özel olarak dikkat edilecektir; araçların aks ağırlıkları üzerindeki yük konusunda sınırların aşılmasına dikkat edilecektir.Yerleşim yerleri güzergahları üzerindeki taşıma faaliyetleri belirli zaman aralıklarında (gece vakti veya hafta sonları) gürültüyü azaltmak için programlanacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)

Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">Çalışanlar gürültü azaltma önlemleri konusunda eğitilecektir. Kamyon ve araç sürücülerini, belirlenen hız limitlerine uyacak ve inşaat aşamasında korna kullanarak gereksiz gürültü yapmamaları konusunda uyarılacaklardır.Gürültüye yol açan makine ve ekipmanın gereksiz kullanılması engellenecektir. Halihazırda kullanımda olmayan araçların rölantide kalması önlenecektir.Bir şikayet olması durumunda ÇGKY ve Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri Çevresel Gürültü uyarınca gürültü yönetimi mümkün olduğunda kısa sürede yürütülecektir. Ölçülen seviyeler yasal sınırların ve/veya Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri Çevresel Gürültü standartlarının üzerindeyse ve/veya inşaat öncesi aşama sırasında ölçülen arkaplan gürültüsü seviyesiyle karşılaştırıldığında arkaplan seviyelerinde 3 dB'lik bir artışla sonuçlandıysa, gürültü seviyelerinin azaltılması için gürültü bariyeri kurulması gibi başka önlemler alınacaktır."Gürültü ve Titreşim Yönetim Planı" uygulanacaktır.		
Hava Kalitesi	Toz emisyonları	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri Çevresel Hava Emisyonları ve Alıcı Ortam Hava Kalitesinde belirtilen hava emisyonu sınır değerlerine uyulması sağlanacaktır.Yükler, toz oluşumunun azaltılması için uygun materyalle (muşamba vb.) ile örtülecektir.En fazla tozun oluştuğu alanlarda koruyucu örtüler veya perdeler kullanılacaktır.Araçlar kapasitelerinin üzerinde yüklenmeyecektir. Çalışmalar tamamlandıktan sonra, çalışma sahası temizlenecek ve fazla malzemeler uzaklaştırılacaktır.Gerekirse doldurma, boşaltma ve aktarma çalışmaları sırasında su püskürtme suretiyle toz bastırma işlemi yapılacaktır. Boşaltma işlemi dikkatlice yapılacaktır.Sondaj konumu içinde ve etrafında hareket edecek olan araçlar için hız sınırlaması getirilecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">• Materyallerin sahaya taşınması sırasında, toz emisyonlarını önlemek için araçların tekerlekleri düzenli aralıklarla yıkanacaktır.• Toz emisyonlarını azaltmak için iş makineleri ve araçların düzenli olarak kontrol edilmesi ve ilgili ekipmanların bakımlarının yapılması gerekmektedir.• Çalışanlara toz emisyonlarının yönetimi ile ilgili eğitim verilecektir.• “Hava Emisyonları Yönetim Planı” uygulanacaktır.• En yakın alıcılardan toz oluşumu ile ilgili herhangi bir şikayet gelmesi durumunda toz ölçümleri buna göre yapılacaktır. Ölçülen seviyelerin yasal sınırlar ve/veya Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri üzerinde ve/veya inşaat öncesi aşama sırasında belirlenen mevcut durum sonuçlarının önemli ölçüde üzerinde olduğunu varsayalım. Bu durumda, buradaki etki azaltma önlemlerinin iyileştirilmesi, diğer bir deyişle, sulu toz bastırma/sulama faaliyetlerinin artırılması, toksik olmayan kimyasalların uygulanması ve hızın/trafiğin daha da azaltılması gibi çalışmaların gerçekleştirilmesi gerekecektir.		
	Egzoz gazı emisyonları	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">• Kullanılan araçların (kamyonlar gibi) egzoz emisyonu ölçümü belirli dönemlerde düzenli olarak yapılacaktır.• Faaliyet kapsamında oluşacak gaz emisyonlarının kontrolü için yeni ve bakımlı araçlar kullanılacaktır.• Makine ve ekipmanın gereksiz kullanılması sonucu ortaya çıkan emisyonlar engellenecektir.• Bu faaliyet kapsamında meydana gelecek egzoz emisyonuyla ilgili Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.• Çalışanlara egzoz gazı emisyonlarının yönetimi ile ilgili eğitim verilecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Biyolojik Çevre						
Peyzaj	Estetik ve peyzaj problemi (Görsel kirlilik)	Doğrudan	Düşük	<ul style="list-style-type: none">• Şantiye sahasında düzenli temizlik faaliyetleri gerçekleştirilecektir• Rahatsız edici görüntüler perdelenecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aőrı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">Atıklar geçici olarak uygun koşullar altında depolanacak ve ulusal "Atık Yönetim Yönetmeliği" uyarınca geri dönüşüm veya bertaraf için lisanslı şirketlere teslim edilecektir.Avrupa Peyzaj Sözleşmesine uyulacaktır.		
Flora ve Fauna	Habitat kaybı / Doğal yaşam etkisi		Düşük	<ul style="list-style-type: none">Mevcut yollar kullanılacaktır.Gereksiz alan kullanımı önlenecektir.Faaliyet alanında fauna türleriyle karşılaşılması durumunda bunlar rahatsız edilmeyecektir ve işçiler/çalışanlar onlar gidene kadar bekleyecek veya onların güvenli biçimde taşınması ve uygun bir çevreye yeniden yerleştirilmesi için sahadaki çevre uzmanının desteğini isteyeceklerdir.Faaliyet sırasında görsel kontroller yapılacak ve hayvanlar çevre uzmanları tarafından bu alanlardan uygun yöntemlerle benzer yaşam alanlarına taşınacaktır.Proje alanının yakın çevresinde yaşayan hiçbir fauna türüne müdahale edilmeyecektir.Çalışanlar uzman biyologlar tarafından doğal hayatın korunması konusunda eğitilecektir.Proje kapsamında yürütölen tüm faaliyetlerde, 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu, her yıl yapılan Merkezi Avcılık Komisyonu Kararları ve Bern Sözleşmesinin 6. ve 7. Maddeleri doğrultusunda yaban fauna türlerine asla kasıtlı olarak zarar verilmeyecektir.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Sosyoekonomik Çevre						
Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti	Yaya ve trafik güvenliği eksikliğinden kaynaklanan olaylar	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">"Karayolu Trafik Kanunu" uyarınca, onaylı trafik sirkölasyon projelerine uygun olarak trafik akışı, güvenlik tedbirleri ve uyarı levhaları ile sağlanacaktır.Çalışma sahası güvenlik sınırı oluşturularak ışıklı ve sesli uyarı levhaları ile güvenlik sağlanacaktır. "Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği" uyarınca Proje alanında görünür uyarı ve bilgilendirme levhaları yerleştirilecektir.Topluluk üzerindeki muhtemel olumsuz etkileri en aza indirmek için inşaat sahasına izinsiz girişi engelleyecek önlemler (çit, uyarı levhaları vb.)	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)

Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<p>alınacaktır. Yaban hayat ve insanları korumak için çamur çukurları etrafına uygun uyarı işaretleri içeren çitler kurulacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">Fiziksel engelli bireylerin ve hamile, yaşlı, çocuk gibi diğer hassas/dezavantajlı kişilerin/grupların geçişine yönelik koşullara uygun olarak güvenlik amacıyla geçici yaya veya yürüyüş yolları inşa edilecektir.Kedi, köpek gibi hayvanların hafriyat sahasından geçmesini önlemek amacıyla önlemler alınacaktır.Sürücü ehliyetleri kontrol edilecektir.Tüm ağır yük taşıtlarına sesli geri vites uyarısı takılacaktır.Ekipmanın bozulmasına veya erken arızalanmasına karşı araç bakımlarının düzenli olarak yapılması ve üretici tarafından onaylanan parçaların kullanılması sağlanacaktır.Aşırı yorgunluğu önlemek için iyi uygulamalar hayata geçirilecek, örneğin, sürüş süresi için limitler belirlenecek ve sürücü listeleri düzenlenecektir.Sürücüler ve iş makinesi operatörleri güvenli sürüş hakkında bilgilendirilecek ve tüm çalışanlar Trafik Yönetim Planı hakkında eğitilecektir.Trafik akışı, ana ulaşım yollarında trafik sıkışıklığı olan saatlerden kaçınacak şekilde programlanacaktır. Kullanılacak yolların okul veya yerleşim yeri gibi hassas alıcılara sahip olmayan yerlerden geçmesi sağlanacaktır.Hız sınırı kurallarına uygunluk sağlanacaktır.Taşıma faaliyetleri sırasında mevcut yollara zarar verilmeyecektir. Yollara herhangi bir zarar gelmesi durumunda bunlar onarılacaktır.Bölge sakinleri, yapılacak olağandışı çalışmalar hakkında en az bir hafta önceden bilgilendirilecektir.“Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı” ve “Trafik Yönetim Planı” ve trafikle ilgili acil durumlar dahil olmak üzere “Acil Duruma Müdahale planı” uygulanacaktır.Şikayet Kaydı tutulması.		



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aőrı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
Hizmetlere Erişim	Mevcut altyapı	Doğrudan	Orta derecede	<ul style="list-style-type: none">Mevcut altyapıya (gaz, elektrik, telekomünikasyon, yakıt hatları vb.) her türlü hasardan kaçınılacaktır.“Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı” uygulanacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Kültürel Varlıklar	Kültürel varlıkların etkilenmesi / tahrip edilmesi	Doğrudan	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Kültürel veya tarihsel bir değere sahip olabilecek tarihi eserler ve materyallerin bulunması halinde tüm faaliyetler askıya alınacaktır ve Kültürel Varlıklar ve Müzeler Genel Müdürlüğü ile iletişim kurulacak ve resmi bir talimat beklenecektir.Tüm buluntular için, ilgili makamlarla iletişime geçilmesini ve “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu”nun uygulanmasını belirten bir “Rastlantısal Buluntu Prosedürü” uygulanacaktır.Çalışanlar rastlantısal buluntu prosedürü konusunda eğitilecektir	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Paydaş Katılımı	Paydaşlar üzerindeki sosyoekonomik etkiler	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">Halkın endişelerini ortaya koymasını sağlayacak bir dış Şikayet yönetim sisteminin mevcut olması sağlanacaktır.Yerel halk ile proje bileşenleri ve proje aktiviteleri ile ilgili olarak istişare toplantıları yapılacaktır.Halk, en son trafik düzenlemeleri ve proje takvimi hakkında düzenli olarak bilgilendirilecektir.Hassas/dezavantajlı kişilerin/grupların ana istişare sürecine tam olarak katılımı sağlanacaktır.Çalışanlar yerel halkla iyi ilişkiler konusunda eğitim alacaktır.PKP uygulanacaktır. PKP kapsamında dış ŞÇM uygulanacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi Yüklenici
İş ve Çalışma Koşulları						
İSG	İş ve çalışma koşulları üzerindeki etkiler	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">İnşaat aşaması boyunca, İSG Kanunu kapsamında İSG ile ilgili yayımlanan tüm yönetmelik, usul ve esaslara uyulacaktır.Güvenli ekipmanlarla güvenli bir çalışma ortamı sağlanacaktır.Çalıştığı konuda gerekli mesleki eğitimleri almış olan kişiler istihdam edilecektir.İş güvenliği konularının sürekli kontrolünü ve yönetimini sağlamak için çalışmalar tamamlanana kadar Projeye özel olarak görevlendirilecek tam zamanlı bir İş Güvenliği Uzmanı istihdam edilecektir. ”. “Çalışanların İş	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<p>Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” uyarınca İSG konularında personele oryantasyon ve düzenli aralıklarla eğitimler verilecektir. Eğitim programı kuyu, kuyudan fışkışma/kazalar gibi projeye özgü konuları içerecektir.</p> <ul style="list-style-type: none">• “Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik” uyarınca çalışanların gerekli tüm KKD'leri (baret, emniyet kemeri, iş güvenliği elbisesi, gözlük, maske, çelik bot, eldiven vb.) kullanması sağlanacaktır.• Proje alanlarındaki çalışma sırasında, işler “Çalışanların Gürültüyle İlgili Risklerden Korunmasına Dair Yönetmelik” hükümlerine uygun olarak yürütülecektir.• Çalışma izni sistemi ve aynı zamanda kapalı alanlar, yüksekte çalışma gibi çalışma prosedürleri de geliştirilecek ve uygulanacaktır.• Çalışanlara çalışma yapılacak alan ve yapılacak çalışmalar ile ilgili olası riskler hakkında iş başı eğitimleri verilecektir.• Aşağıdaki dokümantasyonun yüklenici tarafından uygulanması sağlanacaktır<ul style="list-style-type: none">- İSG Yönetim Plan ve Prosedürleri,- Yapılacak tüm çalışmalar için Risk Değerlendirmesi Raporları hazırlanmakta olup, “İSG Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği” uyarınca bu risklerden kaçınmak için gerekli önlemler alınacaktır.- “İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik” ve “İlkyardım Yönetmeliği” uyarınca muhtemel bir kaza için “Acil Durum Müdahale Planları” hazırlanmıştır. Plan, projeye özgü acil durum konularını içerecektir. Acil durum ekipleri oluşturulacak ve acil durum senaryoları doğrultusunda eğitimler/tatbikatlar yapılacaktır.• Özellikle COVID-19 ve varyantları kaynaklı salgın sebebiyle aşağıdaki etki azaltma önlemlerinin alınması sağlanacaktır:<ul style="list-style-type: none">- Çalışanların takip edilmesi ve aktif tarama ve tedavilerinin sağlanması,- Çalışanlara COVID-19 ve varyantlarından korunma ile ilgili eğitim verilmesi,		



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)						
Konu	Muhtemel Etki	Etkinin Türü (Doğrudan ve/veya Dolaylı)	Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek, Aşırı Yüksek)	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlu Taraf
				<ul style="list-style-type: none">- Çalışanların daha sağlıklı olmaları ve enfeksiyona karşı korunmaları için aşılanması,- COVID-19 ve varyantlarından birine yakalandığı teşhis edilen tüm çalışanların işe dönüşleri için doktordan temiz raporu almaları gerekmektedir,- COVID-19 ve varyantları ile ilgili kontrol programını takiben temaslı takip ve izleme araştırması yapılması		
İş ve Çalışma Koşulları	İşgücü yönetimi	Doğrudan	Yüksek	<ul style="list-style-type: none">• İnşaat aşaması süresince, İş Kanunu kapsamında işgücü ve çalışma koşulları ile ilgili olarak yayımlanan tüm yönetmelik, usul ve esaslara uyulacaktır.• Çalışanlar iş tanımları/sorumlulukları ve insan kaynaklarıyla birlikte iç Şikayet Çözüm Mekanizması hakkında eğitim görecektir.• İşçilere iş tanımını ve çalışma saatleri, maaşlar ve hakları ve yükümlülükleri hakkında bilgileri içeren yazılı bir sözleşme verilecektir.• Çalışanların, adil muamele gördüğü, ayrımcılığın olmadığı bir ortamda çalışması sağlanacak ve istihdam edilen her çalışan için eşit şartların önerilecektir.• Çocuk işçiler istihdam edilmeyecektir.• “İç Şikayetler İçin Çözüm Mekanizması” içeren “İnsan Kaynakları Yönetim Planı ve Prosedürleri” uygulanacaktır.• Şikayet kaydı tutulması.• Kendilerine verilecek eğitimde yer alan TCDS ve CSİT de dahil olmak üzere davranış kurallarına uymaları gerekliliği personelin sözleşmesinde yer alacaktır.	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

7 İzleme Planı

Çilimli Belediyesi, proje faaliyetlerinin çevresel ve sosyal etkilerini, ilgili ulusal düzenlemeler ve uluslararası standartları da dikkate alınarak Belediye tarafından netleştirilecek Çevresel, Sosyal ve İş/Halk Sağlığı ve Güvenliği Önemli Performans Göstergeleri (ÖPG'ler) ile karşılaştırmalı olarak izleyecektir. Bu açıdan geliştirilecek olan izleme prosedürleri ve takip eden uygun formatta raporlama Çilimli Belediyesi tarafından tanımlanacak ve yürütülecektir. Ayrıca izleme planlarının uygulanması sırasında, ulusal mevzuat ve DB standartlarının en katı olanlarına ve aynı zamanda en güncel mevzuatlara uyulacaktır.

7.1 İnşaat Öncesi Aşaması İçin İzleme Planı

Projenin inşaat öncesi aşaması için izleme planı aşağıda Tablo 7-1'de sunulmaktadır.

Tablo 7-1. İnşaat Öncesi Aşaması İçin İzleme Planı

İNŞAAT ÖNCESİ AŞAMA									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
İzin alma	Proje / Barınma Alanı (temin edilirse)	Çalışmaların başlamasından önce	Proje ile ilgili izin konuları	İzin kaydı	Çevre Kanunu ve ilişkili yönetmeliklere uygunluk sağlanması	Çevre Kanunu ve İlişkili Yönetmelikler	Tamamlanan izin alma süreçleri	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi Yüklenici
Fiziksel Çevre									
Toprak Kalitesi (ön değerlendirme)	Proje sahası	İşlerin başlamasından önce	Moloz biriktirilmesi sonucu arazi yapısındaki değişimler (erozyon)	Erozyon Kontrolü Prosedürünün hazırlanması, prosedür konusunda çalışanların/işçilerin eğitilmesi	Erozyonu kontrolü sağlayarak DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi'ne uygunluk sağlanması	DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi	Erozyon Kontrolü Prosedürü ve eğitim kayıtları mevcut	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi Yüklenici
Atık Yönetimi	Proje Sahası	İşlerin başlamasından önce	Katı ve sıvı atıkların yönetiminin belirlenmesi	Atık Yönetim Planının hazırlanması, çalışanlar ve	Atık Yönetimi Yönetmeliği ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri:	Atık Yönetimi Yönetmeliği ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri:	Atık Yönetim Planı ve eğitim kayıtları mevcut	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT ÖNCESİ AŞAMA

Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPĐ'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
				işçilerin Plan konusunda eğitilmesi, geri dđnüşüm için lisanslı şirketlerle anlaşmaların yapılması		Çevresel (Atık Yönetimi) koşullarına uygunluk sağlanması	Çevresel (Atık Yönetimi)		
Yerüstü Sularının Kalitesi	Akdere Deresinde	İşlerin başlamasından önce	Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği'nde belirtilen parametreler	Yetkili bir çevre laboratuvarı tarafından su analizi	Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği'ne uygunluk sağlanması	Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği	Yerüstü suyu kalitesi numune alma işlemi yapılmış ve analiz sonuçları mevcut	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetimi	Proje Sahası	İşlerin başlamasından önce	Kimyasal ve tehlikeli maddelerin yönetilmesinin belirlenmesi	Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetimi Planının hazırlanması, çalışanlar ve işçilerin Plan hakkında eğitilmesi	Uygun depolama, ulaşım ve bertaraf sağlayarak Çevre Kanunu ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Tehlikeli Madde Yönetimi) koşullarına uygunluk sağlanması	Çevre Kanunu Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Tehlikeli Madde Yönetimi)	Kimyasal ve Tehlikeli Maddeler Yönetim Planı ve eğitim kayıtları mevcut	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Hava Kalitesi	Proje Sahası	İşlerin başlamasından önce	Hava emisyonları yönetiminin belirlenmesi	Hava Emisyonları Yönetimi Planının hazırlanması, çalışanlar ve işçilerin Plan hakkında eğitilmesi	HKDYY'de (Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği) belirtilen yasal sınırlara uygunluk gösterilmesi Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Alıcı	HKDYY ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Hava Emisyonları ve Alıcı Ortam Hava Kalitesi)	Hava Emisyonları Yönetim Planı ve eğitim kayıtları mevcut	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT ÖNCESİ AŞAMA									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPĐ'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
					Ortam Hava Kalitesi Kılavuz İlkeleri				
	Her sondaj noktasında en az bir hassas alıcı. Tablo 3-1. Sondaj Konumlarına En Yakın Hassas Alıcılar dikkate alınarak Hava Emisyonları Yönetim Planında tanımlanacak	İşlerin başlamasından önce	Toz emisyonları (PM ₁₀)	Hava emisyonu ölçümü (yetkili bir çevre laboratuvarı vasıtasıyla)	Uygulanabilir değil	HKDYY ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Hava Emisyonları ve Alıcı Ortam Hava Kalitesi)	Hava emisyonları yürütölmüş ve analiz sonuçları mevcut	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi Yüklenici
Gürültü ve Titreşim	Proje Sahası	İşlerin başlamasından önce	Gürültü ve titreşim yönetiminin belirlenmesi	Gürültü ve Titreşim Yönetimi Planının hazırlanması, çalışanlar ve işçilerin Plan hakkında eğitilmesi	Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği'nde belirtilen yasal sınırlara uygunluk gösterilmesi DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri – Gürültü Seviyesi Kılavuz İlkeleri	Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Gürültü ve Titreşim Yönetimi)	Gürültü ve Titreşim Planı ve eğitim kayıtları mevcut	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Her sondaj noktasında en az bir hassas alıcı. Tablo 3-1. Sondaj Konumlarına En Yakın Hassas Alıcılar dikkate alınarak Gürültü ve Titreşim Yönetim	İşlerin başlamasından önce	Gürültü düzeyleri	48 saatlik gürültü ölçümleri/el cihazı (yetkili bir çevre laboratuvarı ile)	Uygulanabilir değil	ÇGKY ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Gürültü Yönetimi)	Gürültü ölçümleri yürütölmüş ve analiz sonuçları mevcut	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT ÖNCESİ AŞAMA									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
	Planında tanımlanacak								
Bitkisel toprak	Proje Sahası	İşlerin başlamasından önce	Üst toprağın yönetiminin belirlenmesi	Üst Toprak Yönetimi Planının hazırlanması, çalışanlar ve işçilerin Plan hakkında eğitilmesi	Üst toprağı koruyarak DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi'ne uygunluk sağlanması	DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi	Üst Toprak Yönetim Planı ve eğitim kayıtları mevcut	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Sosyoekonomik Çevre									
Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti	Proje Sahası	İşlerin başlamasından önce	Ulaşım, yaya ve trafik güvenliği yönetiminin belirlenmesi	Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planının hazırlanması, çalışanlar ve işçilerin Plan hakkında eğitilmesi	Trafik güvenliğini sağlayarak Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Toplum Sağlığı ve Güvenliği koşullarına uygunluk sağlanması	Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Halk Sağlığı ve Güvenliği	Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı, Trafik Yönetim Planı ve eğitim kayıtları mevcut	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje Sahası	İşlerin başlamasından önce	Paydaşların yönetiminin belirlenmesi	Belediyenin internet sitesi ve mahalle muhtarlıkları gibi çeşitli iletişim platformlarından kamuoyuna yapılan duyurular, Bilgi açıklama dokümanlarının (posterler,	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'na uygunluk sağlanması; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve Paydaşların endişelerini dikkate	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve 3071 Sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun	Duyuru kopyaları yapılmış, bilgi açıklama dokümanları mevcut, toplantı tutanakları, şikayetlerin sayısı ve içeriği ile Kapanan Şikayetlerin Yüzdesi, PKP ve eğitim	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT ÖNCESİ AŞAMA									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
				broşürler, el ilanları vb.) hazırlanması, yerel halk ve muhtarlarla istişare toplantılarının sayısı, bir Şikayet yönetimi sisteminin oluşturulması, Şikayet Çözüm Mekanizması (ŞÇM) dahil olmak üzere Paydaş Katılım Planının hazırlanması ve çalışanlar ve işçilerin Plan hakkında eğitilmesi	alıp etkili iletişim kurarak 3071 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun'un kullanılması		kayıtları mevcut		
Kültürel Varlıklar	Proje Sahası	İşlerin başlamasından önce	Kültürel miras yönetiminin belirlenmesi	Çalışanlar ve işçilerin Rastlantısal Buluntu Prosedürü hakkında eğitilmesi	Arkeolojik ve kültürel mirası koruyan 2863 sayılı Kanun'a uygunluk sağlanması Rastlantısal Buluntu Prosedürü	2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu	Eğitim kayıtlarının mevcut olması	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
İş ve Çalışma Koşulları									
İşgücü yönetimi	Proje Sahası	İşlerin başlamasından önce	İşgücü yönetimi uygulamalarının belirlenmesi	İnsan Kaynakları Yönetim Planının hazırlanması,	İş Kanunu ve yönetmeliklere uygunluk sağlanması	İş Kanunu ve yönetmelikler	İnsan Kaynakları Yönetim Planı ve eğitim	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT ÖNCESİ AŞAMA									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPĐ'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
				çalışanlar ve işçilerin Prosedür hakkında eğitilmesi.			kayıtları mevcut		
Çalışma Koşulları	Barınma Alanı (olursa)	İşlerin başlamasından önce	İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan Kılavuzluk notunun Ek 1'inde ele alınmıştır	Kontrol listesi: İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan Kılavuzluk notunun Ek 1'i	İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan Kılavuzluk notuna uygunluk	İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan bir Kılavuzluk notu	İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan Kılavuzluk notuna uygun konaklama koşulları	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
İSG	Sondaj lokasyonları	İşlerin başlamasından önce	İSG gerekliliklerinin belirlenmesi	Bir İSG Yönetim Planı, Acil Durum Müdahale Planı hazırlanması, gerekli tüm KKD'lerin korunması KFOE'nin çalışır durumda olup olmadığının kontrol edilmesi.	İSG Kanunu ve ilgili yönetmeliklere uygunluk sağlanması DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İSG	İSG ile ilgili kanun ve yönetmelikler DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İSG	İSG Yönetim Planı ve KKD'ler mevcut Uygun KFOE Projeye özgü acil durum müdahale senaryoları, yani kuyudan fışkıma da dahil olmak üzere Acil Durum Müdahale Planı mevcut	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

7.2 İnşaat Aşaması İçin İzleme Planı

Projenin inşaat aşaması ile ilgili izleme planı Tablo 7-2'de sunulmaktadır.

Tablo 7-2. İnşaat Aşaması İçin İzleme Planı

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
Fiziksel Çevre									
Toprak Kalitesi	Üst toprağın sıyırıldığı alanlar	Sürekli	Üst toprağın depolanması	Görsel inceleme	Üst toprağı koruyarak DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi'ne uygunluk sağlanması Üst toprak yönetim Planı ve Prosedürüne uygunluk sağlanması	DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi	Korunmuş üst toprak	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası	Şiddetli yağış olan havalarda	İnşaat öncesi dönemde alınan önlemler; örneğin, sahaya özgü erozyon kontrolü, tortu kontrolü, peyzaj ve eski haline getirme	Görsel inceleme	Erozyonu kontrol ederek DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi'ne uygunluk sağlanması Erozyon Kontrol Prosedürüne uygunluk sağlanması	DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi	Kontrollü erozyon	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
	Proje sahası ve en yakın erişim yolları	Sıcaklıkların yüksek olduğu yaz döneminde	Rüzgar erozyonu	Görsel inceleme	Rüzgar erozyonunu önleyerek DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi'ne uygunluk sağlanması Erozyon Kontrol Prosedürüne uygunluk sağlanması	DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi	Bastırılmış toz emisyonu	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi Yüklenici
Hava kalitesi	Hassas alıcılar	şikayet olması durumunda	Toz ve gaz emisyonları	Hava emisyonu ölçümü (yetkili bir çevre laboratuvarı vasıtasıyla) Görsel olarak (solunum sistemindeki rahatsızlığa göre)	HKDYY'de belirtilen yasal sınırlara uygunluk gösterilmesi ve DSÖ Dış Ortam Hava Kalitesi Prensipleri Hava Emisyonları Yönetim Planına uygunluk sağlanması Arkaplan ölçüm sonuçlarında önemli bir artışla sonuçlanmaz	HKDYY ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Hava Emisyonları ve Alıcı Ortam Hava Kalitesi)	Ulusal ve uluslararası limitlere uygunluk gösteren hava emisyonu seviyeleri	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak Sıyrılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
	Proje sahası	Çalışmaların erken aşamasında	Egzoz emisyonları	Araçların bakım ve denetim belgeleri kontrol edilecektir. Egzoz gazı emisyon ölçüm belgeleri kontrol edilecektir.	SKHKKY'de belirtilen yasal sınırlara uygunluk gösterilmesi Hava Emisyonları Yönetim Planına uygunluk sağlanması	SKHKKY ve Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği	Ulusal sınırlara uygunluk gösteren hava emisyonu seviyeleri	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Atık Yönetimi ve Kirlilik Önleme	Proje sahası	Stürekli	Atık oluşumu	Atıkların uygun şekilde toplanması ve geçici olarak depolanmasın a ilişkin görsel denetim ve bu atıkların lisanslı şirketler aracılığıyla koordineli bir şekilde geri dönüşüm / bertarafına ilişkin tutulan kayıtlar	Atık Yönetimi Yönetmeliği ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Atık Yönetimi) koşullarına uygunluk sağlanması Atık Yönetim Planına uygunluk sağlanması	Atık Yönetimi Yönetmeliği ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Atık Yönetimi)	Atıklar düzgün şekilde geçici depolanmış ve geri dönüşüm/bertaraf tesisine nakledilmiş Korunmuş çevre, İSG ve toplum sağlığı	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası	Her bir atık taşıma operasyonu	Tehlikeli ve tehlikesiz atık miktarları	Mobil Tehlikeli Atık Takip Sistemi (MOTAT) kayıtları	Atık oluşumu önemli ölçüde artarsa, doğal kaynaklar üzerindeki olumsuz etkiyi en	Atık Yönetim Yönetmeliği	Mümkün olduğu kadar atık minimizasyonu	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak Sıyrılması, Kazı İŞleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
				Varsayımlar (tehlikesiz atık için)	aza indirmek için iyileŐtirici önlemler olarak Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne uygunluk sağlanması Atık Yönetim Planı, Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetimi Planı ve döküntüler/sızıntılı ara karşı yanıtlar dahil Acil Durum Müdahale Planına uygunluk sağlanması				
Yerüstü Sularının Kalitesi	Akdere Deresinde	Ayda 1	Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği'n de belirtilen parametreler	Yetkili bir çevre laboratuvarı tarafından su analizi	Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği'ne uygunluk sağlanması	Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği	Su kalitesi parametreleri ulusal sınırlara uygun	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Gürültü ve Titreşim	Hassas alıcılar	Şikayet olması durumunda	Gürültü ve titreşim seviyeleri	24 saatlik gürültü ölçümleri/el cihazı (yetkili bir çevre laboratuvarı ile)	ÇGKY'de belirtilen yasal sınırlara uygunluk gösterilmesi DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri – Gürültü Seviyesi Kılavuz İlkeleri Gürültü ve Titreşim Yönetim Planına uygunluk sağlanması	ÇGKY ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Gürültü Yönetimi)	Ulusal ve uluslararası limitlere uygunluk gösteren gürültü emisyonu seviyeleri	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak Sıyrılması, Kazı İŞleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
					İnşaat öncesi aşamada ölçülen arkaplan gürültü seviyeleriyle karşılaştırıldığında arkaplan seviyelerinde 3 dB'lik bir artışla sonuçlanmaz				
Kimyasal ve tehlikeli maddelerin yönetilmesi	Materyallerin depolandığı veya kullanıldığı yerlerin altında ve çevresinde. Taşıtların yakınında ve çevresinde	Günlük	Akaryakıt, bakım yağları, antifriz vb.	Görsel incelemeler	Uygun depolama, ulaşım ve bertaraf sağlayarak Çevre Kanunu ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Tehlikeli Madde Yönetimi) koşullarına uygunluk sağlanması Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetim Planına uygunluk sağlanması	Çevre Kanunu Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Tehlikeli Madde Yönetimi)	Kirletilmemiş çevre	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Döküntüler/Sızıntılar	Proje Sahası	Bir olay olması durumunda	Çevre ile ilgili olaylar	Olay, kaza ve ramak kala olaylarının tutanakları, kaza türleri ve gerekirse Kayıp Günlü Kaza Oranları (LTIR)	Daha fazla olay meydana gelmesini önleyerek Çevre Kanunu'na uygunluk sağlanması Döküntüler/sızıntılara karşı yanıtlar dahil olmak üzere	Çevre Kanunu	Sıfır olay	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
					Acil Durum Müdahale Planına uygunluk sağlanması				
Düzenleyici Kurumlar tarafından Yapıtım İşlemleri	Proje sahası	Aşağıdaki durumlarda: çevre ile ilgili kovuşturma – mevzuata uygunsuzluk	Çevre ile ilgili kovuşturmalar - mevzuata uygunsuzluk	Yapıtım tutanakları (denetim raporları vb.)	Çevre Kanunu ve yönetmeliklerine uygunluk sağlanması	Geçerli Değil (GD)	Sıfır çevresel kovuşturma - düzenlemesal uygunsuzluk	Çilimli Belediyesi, Yüklenici	Çilimli Belediyesi Yüklenici
Biyolojik Çevre									
Flora ve Fauna	Sondaj konumu ve mahalleler	Sondajdan önce, saha hazırlığı sırasında, sondaj sırasında ve nihai kapanışta her bir durum için bir günlük izleme periyodu olarak	Yaşam alanları ve doğal yaşam Flora-Fauna	Biyöçeşitlilik uzmanları bunu izlemelidir.	4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu, her yıl yapılan Merkezi Avcılık Komisyonu Kararları ve Bern Sözleşmesinin 6 ve 7. Maddelerine uygunluğun sağlanması.	DB OP 4.04 AB Habitatlar Direktifi (92/43/EC) AB Kuşlar Direktifi (2009/147/EC) Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN) (Nesli Tükenme Tehlikesi Altında Olan Türlerin Kırmızı Listesi) BERN Sözleşmesi	Yaşam alanları ve doğal yaşamın korunması	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Peyzaj	Sondaj konumu ve mahalleler	Günlük	Estetik ve peyzaj problemi (Görsel kirlilik)	Saha gözlemleri	Avrupa Peyzaj Sözleşmesine uygunluk sağlanması	Avrupa Peyzaj Sözleşmesi	Peyzaja zarar vermeden estetik değerlerin korunması	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
Sosyoekonomik Çevre									
Kültürel Miras	Proje sahası ve yakın çevresi	Sürekli	Tarihi değeri bulunan tarihi eserlerin ve diğer malzemelerin bulunması	Çalışmalar sırasında görsel olarak izlenecek, inşaat aşamasında tutanak tutulacaktır	Arkeolojik ve kültürel mirası koruyarak 2863 sayılı Kanun'a uygunluk sağlanması Rastlantısal Buluntu Prosedürüne uygunluk sağlanması	2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu	Bulunan ve tarihi değeri olan tüm malzemelerin korunması Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'ne bilgi verilmesi	Maliyet yok	Yüklenici
Trafik ve Ulaşım	Tüm sürücüler / araçlar ve ekipman	Kayıtlar tutulmuş ve günceldir	Sürücü ve araç yeterliliği	İstihdam (sürücü ehliyeti) ve araç bakım kayıtlarının kontrol edilmesi, yerleştirilmiş uyarı işaretlerinin görsel kontrolü, hız sınırlarının kontrol edilmesi	Trafik güvenliğini sağlayarak Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Toplum Sağlığı ve Güvenliği koşullarına uygunluk sağlanması	Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Halk Sağlığı ve Güvenliği	Güvenli trafik koşulları	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Taşıma güzergahları	Günlük	Trafik yükünde artış	Saha ve trafik güzergahlarının kontrolü	Trafik güvenliğini sağlayarak Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Toplum Sağlığı ve	Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Halk Sağlığı ve Güvenliği	Güvenli ulaşım koşulları	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
					Güvenliği koşullarına uygunluk sağlanması Trafik Yönetim Planı ve trafikle ilgili acil durumlar dahil olmak üzere Acil Durum Müdahale Planına uygunluğun sağlanması				
Yaya güvenliği	Proje sahası	Günlük	Sahadaki güvenlik koşullarının, inşaat alanları/sondaj konumlarının çevrelenmesini ve sesli ve flaşlı uyarı işaretlerinin gerektiği gibi izlenmesi	İşaretlerin görsel kontrolü	Trafik güvenliğini sağlayarak Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Toplum Sağlığı ve Güvenliği koşullarına uygunluk sağlanması	Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Halk Sağlığı ve Güvenliği	Güvenli yaya ulaşım koşulları	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti	Proje sahası ve yakın çevresi	şikayet/öneri olması durumunda	Dış şikayetler	şikayet Çözüm Mekanizması (şÇM) (bkz. Bölüm 8.2)	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'na uygunluk sağlanması; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında 3071 Sayılı Dilekçe Hakkının	şikayetlerin sayısı ve içeriği, müdahale etme süresi ve kapanan şikayetlerin yüzdesi	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
					3071 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun'a uygunluk sağlanması Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planına uygunluk sağlanması	Kullanılmasına Dair Kanun			
	Proje faaliyetleri sebebiyle bir olayın meydana geldiği lokasyon	Bir olay, kaza ve ramak kala olayının olması durumunda	Olay, kaza ve ramak kala olayları	Olay, kaza ve ramak kala olaylarının tutanakları, kaza türleri ve gerekirse Kayıp Günlü Kaza Oranları (LTIR)	Daha fazla olay, kaza ve ramak kala olaylarının olmasını engellemek Trafik Yönetim Planı ve trafikle ilgili acil durumlar dahil olmak üzere Acil Durum Müdahale Planına uygunluğun sağlanması	UD	Sfır olay, kaza ve ramak kala olayı	Maliyet yok	Yüklenici Çilimli Belediyesi
İş ve Çalışma Koşulları									
İSG	Proje sahası	Kovuşturma / mevzuata uygunsuzluk durumunda	İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili kovuşturma - mevzuata uygunsuzluk	Kovuşturma, denetim raporları vb.	İSG ile ilgili kanun ve yönetmeliklere uygunluk sağlanması İSG Yönetim Planı ve Prosedürüne	İSG ile ilgili kanun ve yönetmelikler	Sfır kovuşturma / mevzuata uygunsuzluk	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
					uygunluk sağlanması				
	Proje sahası ve çalışma ile ilgili işçilerin bulunduğu yerler	Bir olay, kaza ve ramak kala olayının olması durumunda	Olay, kaza ve ramak kala olayları	Olay, kaza ve ramak - kala olaylarının tutanakları, kaza türleri ve gerekirse Kayıp Günlü Kaza Oranları (LTIR)	Daha fazla olay meydana gelmesini önleyerek İSG ile ilgili kanunlara uygunluk sağlanması İSG Yönetim Plan ve Prosedürleri ve Acil Durum Müdahale Planına uygunluk sağlanması	İSG Kanunu	Sfır olay, kaza ve ramak kala olayı	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası	Günlük	Saha gözlemleri	Saha kontrol kayıtları, örneğin, personelin periyodik sağlık taraması kayıtları, risk değerlendirme leri, KKD teslim tutanakları, eğitimlerin kayıtları, saha uygulamaları	İSG ile ilgili kanun ve yönetmeliklere uygunluk sağlanması DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İSG Olayların meydana gelmesini önlemek için düzeltici faaliyetlerde bulunarak İSG Yönetim Planı ve Prosedürüne uygunluk sağlanması	İSG ile ilgili kanun ve yönetmelikler DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İSG	Kapanan düzeltici faaliyetlerin sayısı ve yüzdesi	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak Sıyırılması, Kazı İşleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
	Proje sahası	Şikayet/öneri olması durumunda	İç şikayetler	ŞÇM (bkz. Bölüm 8.2)	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'na uygunluk sağlanması; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve Çalışanların endişelerini dikkate alıp etkili iletişim kurarak 3071 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun'un kullanılması İSG Yönetim Planı ve Prosedürüne uygunluk sağlanması	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve 3071 Sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun	Şikayetlerin sayısı ve içeriği, müdahale etme süresi ve kapanan şikayetlerin yüzdesi	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Çalışma Koşulları ve Çalışan Yönetimi	Proje sahası	Şikayet/öneri olması durumunda	İç şikayetler	ŞÇM (bkz. Bölüm 8.2)	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'na uygunluk sağlanması; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve 3071 Sayılı Dilekçe Hakkının	Şikayetlerin sayısı ve içeriği, müdahale etme süresi ve kapanan şikayetlerin yüzdesi	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İNŞAAT AŞAMASI (Bitkisel Toprak Sıyrılması, Kazı İŞleri, Sondaj Kulesi Kurulumu ve Çamur Çukurları Oluşturulması)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
					Usuller Hakkında Yönetmelik ve Çalışanların endişelerini dikkate alıp etkili iletişim kurarak 3071 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun'un kullanılması	Kullanılmasına Dair Kanun			
	Proje sahası	Proje faaliyetleri esnasında	İŞçi hakları	Sözleşmelerin kontrolü	İŞ Kanunu'na uygunluk sağlanması	İŞ Kanunu kapsamında işgücü ve çalışma koşulları ile ilgili olarak yayınlanan tüm yönetmelik, usul ve esaslar	İŞçi haklarının korunması	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Barınma Alanı (olursa)	Sürekli	İŞçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan Kılavuzluk notunun Ek 1'inde ele alınmıştır	Kontrol listesi (İŞçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan Kılavuzluk notunun Ek 1'i)	İŞçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan Kılavuzluk notuna uygunluk	İŞçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan bir Kılavuzluk notu	İŞçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan Kılavuzluk notuna uygun konaklama koşulları	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

7.3 Sondaj Aşaması için İzleme Planı

Projenin sondaj faaliyetleri aşaması için izleme planı Tablo 7-3'de sunulmaktadır.

Tablo 7-3. Sondaj Aşaması için İzleme Planı

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İşleri, Borulama İşleri, Çimentolama İşleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
Fiziksel Çevre									
Toprak Kalitesi	Üst toprağın sıyrıldığı alanlar	Sürekli	Üst toprağın depolanması	Görsel inceleme	Üst toprağı koruyarak DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi'ne uygunluk sağlanması	DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi	Korunmuş üst toprak	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası	Şiddetli yağış olan havalarda	İnşaat öncesi dönemde alınan önlemler; örneğin, sahaya özgü erozyon kontrolü, tortu kontrolü, peyzaj ve eski haline getirme	Görsel inceleme	Erozyonu kontrol ederek DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi'ne uygunluk sağlanması	DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi	Kontrollü erozyon	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası ve en yakın erişim yolları	Sıcaklıkların yüksek olduğu yaz döneminde	Rüzgar erozyonu	Toza karşı su püskürtme	Rüzgar erozyonunu önleyerek DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi'ne uygunluk sağlanması	DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi	Bastırılmış toz emisyonu	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
Hava kalitesi	Hassas alıcılar	Şikayet olması durumunda Görsel olarak izlenecek (solunum sistemindeki rahatsızlığa göre)	Toz ve gaz emisyonları	Anlık ölçüm / akış ölçer	HKDYY'de belirtilen yasal sınırlara uygunluk gösterilmesi ve DSÖ Dış Ortam Hava Kalitesi Prensipleri Arkaplan ölçüm sonuçlarında önemli bir artışla sonuçlanmaz	HKDYY ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Hava Emisyonları ve Alıcı Ortam Hava Kalitesi)	Ulusal ve uluslararası limitlere uygunluk gösteren hava emisyonu seviyeleri	Proje bütçesinden karşılanacak	Yetkili bir Şirket üzerinden yüklenici
	Proje sahası	Çalışmaların erken aşamasında	Egzoz emisyonları	Araçların bakım ve denetim belgeleri kontrol edilecektir. Egzoz gazı emisyon ölçüm belgeleri kontrol edilecektir.	SKHKKY'de belirtilen yasal sınırlara uygunluk gösterilmesi	SKHKKY ve Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği	Ulusal sınırlara uygunluk gösteren hava emisyonu seviyeleri	Proje bütçesinden karşılanacak	Yetkili bir Şirket üzerinden yüklenici
Atık Yönetimi ve Kirlilik Önleme	Proje sahası	Sürekli	Atık oluşumu	Atıkların uygun şekilde depolanması ve bu atıkların lisanslı Şirketler aracılığıyla koordineli bir şekilde geri dönüşüm / bertarafı	Atık Yönetimi Yönetmeliği ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Atık Yönetimi) koşullarına uygunluk sağlanması	Atık Yönetimi Yönetmeliği ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Atık Yönetimi)	Atıklar düzgün şekilde geçici depolanmış ve geri dönüşüm/bertaraf tesisine nakledilmiş Korunmuş çevre, İSG ve toplum sağlığı	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası	Her bir atık taşıma operasyonu	Tehlikeli ve tehlikesiz atık miktarları	Mobil Tehlikeli Atık Takip Sistemi (MOTAT) kayıtları	Atık oluşumu önemli ölçüde artarsa, doğal kaynaklar üzerindeki	Atık Yönetim Yönetmeliği	Mümkün olduğu kadar atık minimizasyonu	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İşleri, Borulama İşleri, Çimentolama İşleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
				Varsayımlar (tehlikesiz atık için)	olumsuz etkiyi en aza indirmek için iyileştirici önlemler olarak Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne uygunluk sağlanması				
Yerüstü Sularının Kalitesi	Akdere Deresinde	Sondaj öncesinde ve süresince	Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği'nde belirtilen parametreler	Yetkili bir çevre laboratuvarı tarafından su analizi	Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği'ne uygunluk sağlanması	Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği	Su kalitesi parametreleri ulusal sınırlara uygun	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Gürültü ve Titreşim	Hassas alıcılar	Şikayet olması durumunda	Gürültü ve titreşim seviyeleri	24 saatlik ölçümler/el cihazı	ÇGKY'de belirtilen yasal sınırlara uygunluk gösterilmesi DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri – Gürültü Seviyesi Kılavuz İlkeleri İnşaat öncesi aşamada ölçülen arkaplan gürültü seviyeleriyle karşılaştırıldığında arkaplan seviyelerinde 3 dB'lik bir artışla sonuçlanmaz	ÇGKY ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Gürültü Yönetimi)	Ulusal ve uluslararası limitlere uygunluk gösteren gürültü emisyonu seviyeleri	Proje bütçesinden karşılanacak	Yetkili bir Şirket üzerinden yüklenici
Kimyasal ve tehlikeli maddelerin yönetilmesi	Materyallerin depolandığı veya kullanıldığı yerlerin	Günlük	Akaryakıt, bakım yağları, antifriz vb.	Görsel incelemeler	Uygun depolama, ulaşım ve bertaraf sağlayarak Çevre Kanunu ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri:	Çevre Kanunu Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları	Kirletilmemiş çevre	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İşleri, Borulama İşleri, Çimentolama İşleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
	altında ve çevresinde. Taşıtların yakınında ve çevresinde				Çevresel (Tehlikeli Madde Yönetimi) koşullarına uygunluk sağlanması	Hakkında Yönetmelik DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Tehlikeli Madde Yönetimi)			
Döküntüler/Sızıntılar	Proje Sahası	Bir olay olması durumunda	Çevre ile ilgili olaylar	Olay, kaza ve ramak kala olaylarının tutanakları, kaza türleri ve gerekirse Kayıp Günlü Kaza Oranları (LTIR)	Daha fazla olay meydana gelmesini önleyerek Çevre Kanunu'na uygunluk sağlanması	Çevre Kanunu	Sıfır olay	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Düzenleyici Kurumlar tarafından Yapıtım İşlemleri	Proje sahası	Aşağdaki durumlarda: çevre ile ilgili kovuşturma - mevzuata uygunsuzluk	Çevre ile ilgili kovuşturmalar - mevzuata uygunsuzluk	Yapıtım tutanakları (denetim raporları vb.)	Çevre Kanunu ve yönetmeliklerine uygunluk sağlanması	Geçerli Değil (GD)	Sıfır çevresel kovuşturma - düzenlemeselle uygunsuzluk	Çilimli Belediyesi, Yüklenici	Çilimli Belediyesi Yüklenici
Biyolojik Çevre									
Flora ve Fauna	Sondaj konumu ve mahalleler	Sondajdan önce, saha hazırlığı sırasında, sondaj sırasında ve nihai kapanışta her bir durum için bir günlük izleme periyodu olarak	Yaşam alanları ve doğal yaşam Flora - Fauna	Biyöçeşitlilik uzmanları bunu izlemelidir.	4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunum ile birlikte her yıl yapılan Merkezi Avcılık Komisyonu Kararları ve Bern Sözleşmesinin 6 ve 7. Maddelerine uygunluğun sağlanması.	DB OP 4.04 AB Habitatlar Direktifi (92/43/EC) AB Kuşlar Direktifi (2009/147/EC) IUCN (Nesli Tükenme Tehlikesi Altında Olan Türlerin Kırmızı Listesi)	Yaşam alanları ve doğal yaşamın korunması	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İşleri, Borulama İşleri, Çimentolama İşleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
						BERN Sözleşmesi			
Peyzaj	Sondaj konumu ve mahalleler	Günlük	Estetik ve peyzaj problemi (Görsel kirlilik)	Saha gözlemleri	Avrupa Peyzaj Sözleşmesine uygunluk sağlanması	Avrupa Peyzaj Sözleşmesi	Peyzaja zarar vermeden estetik değerlerin korunması	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Sosyoekonomik Çevre									
Kültürel Miras	Proje sahası ve yakın çevresi	Sürekli	Tarihi değeri bulunan tarihi eserlerin ve diğer malzemelerin bulunması	Çalışmalar sırasında görsel olarak izlenecek, inşaat aşamasında tutanak tutulacaktır	Arkeolojik ve kültürel mirası koruyarak 2863 sayılı Kanun'a uygunluk sağlanması Rastlantısal Buluntu Prosedürüne uygunluk sağlanması	2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu	Bulunan ve tarihi değeri olan tüm malzemelerin korunması Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'ne bilgi verilmesi	Maliyet yok	Yüklenici
Trafik ve Ulaşım	Tüm sürücüler / araçlar ve ekipman	Kayıtlar tutulmuş ve günceldir	Sürücü ve araç yeterliliği	İstihdam (sürücü ehliyeti) ve araç bakım kayıtlarının kontrol edilmesi, yerleştirilmiş uyarı işaretlerinin görsel kontrolü, hız sınırlarının kontrol edilmesi	Trafik güvenliğini sağlayarak Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Halk Sağlığı ve Güvenliği	Güvenli trafik koşulları	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Taşıma güzergahları	Günlük	Trafik yükünde artış	Saha ve trafik güzergahlarının kontrolü	Trafik güvenliğini sağlayarak Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG	Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri:	Güvenli ulaşım koşulları	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI									
(Sondaj İşleri, Borulama İşleri, Çimentolama İşleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
					Kılavuz İlkeleri: Toplum Sağlığı ve Güvenliği koşullarına uygunluk sağlanması	Halk Sağlığı ve Güvenliği			
Yaya güvenliği	Proje sahası	Günlük	Sahadaki güvenlik koşullarının, inşaat alanları/sondaj konumlarının çevrelenmesinin ve sesli ve flaşlı uyarı işaretlerinin gerektiği gibi izlenmesi	İşaretlerin görsel kontrolü	Trafik güvenliğini sağlayarak Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Toplum Sağlığı ve Güvenliği koşullarına uygunluk sağlanması	Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Halk Sağlığı ve Güvenliği	Güvenli yaya ulaşım koşulları	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti	Proje sahası ve yakın çevresi	şikayet/öneri olması durumunda	Harici şikayetler	şÇM (bkz. Bölüm 8.2)	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'na uygunluk sağlanması; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve 3071 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun'a uygunluk sağlanması	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve 3071 Sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun	şikayetlerin sayısı ve içeriği, müdahale etme süresi ve kapanan şikayetlerin yüzdesi	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici Çilimli Belediyesi



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İşleri, Borulama İşleri, Çimentolama İşleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
	Proje faaliyetleri sebebiyle bir olayın meydana geldiği lokasyon	Bir olay, kaza ve ramak kala olayının olması durumunda	Olay, kaza ve ramak kala olayları	Olay, kaza ve ramak kala olaylarının tutanakları, kaza türleri ve gerekirse Kayıp Günlü Kaza Oranları (LTIR)	Daha fazla olay, kaza ve ramak kala olaylarının olmasını engellemek	UD	Sıfır olay, kaza ve ramak kala olayı	Maliyet yok	Yüklenici Çilimli Belediyesi
İş ve Çalışma Koşulları									
İSG	Proje sahası	Sürekli	İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili kovuşturma ve/veya mevzuata uygunsuzluk	Kovuşturma, denetim raporları vb.	İSG ile ilgili kanun ve yönetmeliklere uygunluk sağlanması	İSG ile ilgili kanun ve yönetmelikler	Sıfır kovuşturma / mevzuata uygunsuzluk	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası	Saatlik	H ₂ S ve CO ₂ gazları	Bakım ve dedektörlerin kontrolü Gazların konsantrasyonunun kontrol edilmesi ve kaydedilmesi	İSG ile ilgili kanun ve yönetmeliklere uygunluk sağlanması	İSG ile ilgili kanun ve yönetmelikler	İnsan sağlığı açısından kabul edilebilir ölçülmüş gaz konsantrasyonları	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası ve çalışma ile ilgili işçilerin bulunduğu yerler	Bir olay, kaza ve ramak kala olayının olması durumunda	Olay, kaza ve ramak kala olayları	Olay, kaza ve ramak kala olaylarının tutanakları, kaza türleri ve gerekirse Kayıp Günlü Kaza Oranları (LTIR)	Daha fazla olay meydana gelmesini önleyerek İSG ile ilgili kanunlara uygunluk sağlanması	İSG Kanunu	Sıfır olay, kaza ve ramak kala olayı	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI (Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
	Proje sahası	Günlük	Saha gözlemleri	Saha kontrol kayıtları, örneğin, personelin periyodik sağlık taraması kayıtları, risk değerlendirmeleri, KKD teslim tutanakları, eğitimlerin kayıtları	İSG ile ilgili kanun ve yönetmeliklere uygunluk sağlanması DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İSG Olayların meydana gelmesini önlemek için düzeltici faaliyetlerde bulunarak	İSG ile ilgili kanun ve yönetmelikler DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İSG	Kapanan düzeltici faaliyetlerin sayısı ve yüzdesi	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası	Şikayet/öneri olması durumunda	İç şikayetler	ŞÇM (bkz. Bölüm 8.2)	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'na uygunluk sağlanması; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve Çalışanların endişelerini dikkate alıp etkili iletişim kurarak 3071 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun'un kullanılması	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında 3071 Sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun	Şikayetlerin sayısı ve içeriği, müdahale etme süresi ve kapanan şikayetlerin yüzdesi	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI									
(Sondaj İşleri, Borulama İşleri, Çimentolama İşleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
Çalışma Koşulları ve Çalışan Yönetimi	Proje sahası	Şikayet/öneri olması durumunda	İç şikayetler	ŞÇM (bkz. Bölüm 8.2)	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'na uygunluk sağlanması; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve Çalışanların endişelerini dikkate alıp etkili iletişim kurarak 3071 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun'un kullanılması	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve 3071 Sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun	Şikayetlerin sayısı ve içeriği, müdahale etme süresi ve kapanan şikayetlerin yüzdesi	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası	Proje faaliyetleri esnasında	İşçi hakları	Sözleşmelerin kontrolü	İş Kanunu'na uygunluk sağlanması	İş Kanunu kapsamında işgücü ve çalışma koşulları ile ilgili olarak yayınlanan tüm yönetmelik, usul ve esaslar	İşçi haklarının korunması	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Barınma Alanı	Sürekli	İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan Kılavuzluk notunun Ek	Kontrol listesi: İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan Kılavuzluk notunun Ek 1'i	İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan Kılavuzluk notuna uygunluk	İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan bir Kılavuzluk notu	İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayınlanan Kılavuzluk notuna uygun	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SONDAJ AŞAMASI

(Sondaj İŞleri, Borulama İŞleri, Çimentolama İŞleri ve Kuyu Tamamlama Testleri)

Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
			1'inde ele alınmıştır				konaklama koşulları		



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

7.4 Kapanış Aşaması için İzleme Planı

Projenin kapanış aşaması için izleme planı aşağıda Tablo 7-4'de sunulmaktadır.

Tablo 7-4. Kapanış Aşaması için İzleme Planı

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
Fiziksel Çevre									
Toprak Kalitesi	Proje sahası	Şiddetli yağış olan havalarda	İnşaat öncesi dönemde alınan önlemler; örneğin, sahaya özgü erozyon kontrolü, tortu kontrolü, peyzaj ve eski haline getirme	Görsel inceleme	Erozyonu kontrol ederek DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi'ne uygunluk sağlanması	DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi	Kontrollü erozyon	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası ve en yakın erişim yolları	Sıcaklıkların yüksek olduğu yaz döneminde	Rüzgar erozyonu	Toza karşı su püskürtme	Rüzgar erozyonunu önleyerek DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi'ne uygunluk sağlanması	DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi	Bastırılmış toz emisyonu	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi Yüklenici
	Saklanmış üst toprakla üzeri serilmiş alanlar ve/veya yeniden bitkilendirilmiş alanlar	Yeniden bitkilendirme ve/veya üst toprağın yeniden serilmesi faaliyetleri	Yeniden serilen üst toprak ve/veya yeniden bitkilendirme	Görsel inceleme	Peyzaj ve toprak erozyonunu önleyerek DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi'ne uygunluk sağlanması	DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İnşaat ve İş Teslimi	Kontrollü toprak erozyonu Korunmuş peyzaj	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIş AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
Hava kalitesi	Hassas alıcılar	Şikayet olması durumunda Görsel olarak izlenecek (solunum sistemindeki rahatsızlığa göre)	Toz ve gaz emisyonları	Anlık ölçüm / akış ölçer	HKDYY'de belirtilen yasal sınırlara uygunluk gösterilmesi ve DSÖ Dış Ortam Hava Kalitesi Prensipleri Arkaplan ölçüm sonuçlarında önemli bir artışla sonuçlanmaz	HKDYY ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Hava Emisyonları ve Alıcı Ortam Hava Kalitesi)	Ulusal ve uluslararası limitlere uygunluk gösteren hava emisyonu seviyeleri	Proje bütçesinden karşılanacak	Yetkili bir şirket üzerinden yüklenici
Atık Yönetimi ve Kirlilik Önleme	Proje sahası	Sürekli	Atık oluşumu	Atıkların uygun şekilde depolanması ve bu atıkların lisanslı şirketler aracılığıyla koordineli bir şekilde geri dönüşüm / bertarafı	Atık Yönetimi Yönetmeliği ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Atık Yönetimi) koşullarına uygunluk sağlanması	Atık Yönetimi Yönetmeliği ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Atık Yönetimi)	Atıklar düzgün şekilde geçici depolanmış ve geri dönüşüm/bertaraf tesisine nakledilmiş Korunmuş çevre, İSG ve toplum sağlığı	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası	Her bir atık taşıma operasyonu	Tehlikeli ve tehlikesiz atık miktarları	MoTAT kayıtları Varsayımlar (tehlikesiz atık için)	Atık oluşumu önemli ölçüde artarsa, doğal kaynaklar üzerindeki olumsuz etkiyi en aza indirmek için iyileştirici önlemler alarak Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne uygunluk sağlanması	Atık Yönetim Yönetmeliği	Mümkün olduğu kadar atık minimizasyonu	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Gürültü ve Titreşim	Hassas alıcılar	Şikayet olması durumunda	Gürültü ve titreşim seviyeleri	24 saatlik ölçümler/el cihazı	ÇGKY'de belirtilen yasal sınırlara uygunluk gösterilmesi DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri –	ÇGKY ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Gürültü Yönetimi)	Ulusal ve uluslararası limitlere uygunluk gösteren gürültü	Proje bütçesinden karşılanacak	Yetkili bir şirket üzerinden yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
					Gürültü Seviyesi Kılavuz İlkeleri İnşaat öncesi aşamada ölçülen arkaplan gürültü seviyeleriyle karşılaştırıldığında arkaplan seviyelerinde 3 dB'lik bir artışla sonuçlanmaz		emisyonu seviyeleri		
Kimyasal ve tehlikeli maddelerin yönetilmesi	Materyallerin depolandığı veya kullanıldığı yerlerin altında ve çevresinde. Taşıtların yakınında ve çevresinde	Günlük	Akaryakıt, bakım yağları, antifriz vb.	Görsel incelemeler	Uygun depolama, ulaşım ve bertaraf sağlayarak Çevre Kanunu ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Tehlikeli Madde Yönetimi) koşullarına uygunluk sağlanması	Çevre Kanunu Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Çevresel (Tehlikeli Madde Yönetimi)	Kirletilmemiş çevre	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Döküntüler/Sızıntılar	Proje Sahası	Bir olay olması durumunda	Çevre ile ilgili olaylar	Olay, kaza ve ramak - kala olaylarının tutanakları, kaza türleri ve gerekirse Kayıp Günlü Kaza Oranları (LTIR)	Daha fazla olay meydana gelmesini önleyerek Çevre Kanunu'na uygunluk sağlanması	Çevre Kanunu	Sıfır olay	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Düzenleyici Kurumlar tarafından Yapıtların İşlemleri	Proje Sahası	Aşağıdaki durumlarda: çevre ile ilgili kovuşturma –	Çevre ile ilgili kovuşturmalar - mevzuata uygunluk	Yapıtların tutanakları (denetim raporları vb.)	Çevre Kanunu ve yönetmeliklerine uygunluk sağlanması	UD	Sıfır çevresel kovuşturma - düzenlemesiz uygunsuzluk	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
		mevzuata uygunsuzluk							
Biyolojik Çevre									
Peyzaj	Sondaj konumu ve mahalleler	Günlük ve çalışma sonunda saha kapanmadan önce	Estetik ve peyzaj problemi (Görsel kirlilik)	Saha gözlemleri	Avrupa Peyzaj Sözleşmesine uygunluk sağlanması	Avrupa Peyzaj Sözleşmesi	Peyzaja zarar vermeden estetik değerlerin korunması	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
Sosyoekonomik Çevre									
Kültürel Miras	Proje sahası ve yakın çevresi	Sürekli	Tarihi değeri bulunan tarihi eserlerin ve diğer malzemelerin bulunması	Çalışmalar sırasında görsel olarak izlenecek, inşaat aşamasında tutanak tutulacaktır	Arkeolojik ve kültürel mirası koruyarak 2863 sayılı Kanun'a uygunluk sağlanması Rastlantısal Buluntu Prosedürüne uygunluk sağlanması	2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu	Bulunan ve tarihi değeri olan tüm malzemelerin korunması Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'ne bilgi verilmesi	Maliyet yok	Yüklenici
Trafik ve Ulaşım	Tüm sürücüler / araçlar ve ekipman	Kayıtlar tutulmuş ve günceldir	Sürücü ve araç yeterliliği	İstihdam (sürücü ehliyeti) ve araç bakım kayıtlarının kontrol edilmesi, yerleştirilmiş uyarı işaretlerinin görsel kontrolü, hız sınırlarının kontrol edilmesi	Trafik güvenliğini sağlayarak Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Toplum Sağlığı ve Güvenliği koşullarına uygunluk sağlanması	Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: Halk Sağlığı ve Güvenliği	Güvenli trafik koşulları	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Taşıma güzergahları	Günlük	Trafik yükünde artış	Saha ve trafik güzergahlarının kontrolü	Trafik güvenliğini sağlayarak Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri:	Karayolları Trafik Kanunu (2918 sayılı) ve DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri:	Güvenli ulaşım koşulları	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
					Toplum Sağlığı ve Güvenliği koşullarına uygunluk sağlanması	Halk Sağlığı ve Güvenliği			
Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti	Proje sahası ve yakın çevresi	Şikayet/öneri olması durumunda	Harici şikayetler	ŞÇM (bkz. Bölüm 8.2)	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'na uygunluk sağlanması; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve 3071 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun'a uygunluk sağlanması	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve 3071 Sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun	Şikayetlerin sayısı ve içeriği, müdahale etme süresi ve kapanan şikayetlerin yüzdesi	Proje bütçesinden karşılanacak	Çilimli Belediyesi , Yüklenici
	Proje faaliyetleri sebebiyle bir olayın meydana geldiği lokasyon	Bir olay, kaza ve ramak kala olayının olması durumunda	Olay, kaza ve ramak kala olayları	Olay, kaza ve ramak kala olaylarının tutanakları, kaza türleri ve gerekirse Kayıp Günlü Kaza Oranları (LTIR)	Başka olayların önlenmesi için	UD	Sıfır olay, kaza ve ramak kala olayı	Maliyet yok	Yüklenici, Çilimli Belediyesi
İŞ ve Çalışma Koşulları									
İSG	Proje sahası	Sürekli	İŞ Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili kovuşturma - mevzuata uygunsuzluk	Kovuşturma, denetim raporları vb.	İSG ile ilgili kanun ve yönetmeliklere uygunluk sağlanması	İSG ile ilgili kanun ve yönetmelikler	Sıfır kovuşturma / mevzuata uygunsuzluk	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIş AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
	Proje sahası ve çalışma ile ilgili işçilerin bulunduğu yerler	Bir olay, kaza ve ramak kala olayının olması durumunda	Olay, kaza ve ramak kala olayları	Olay, kaza ve ramak - kala olaylarının tutanakları, kaza türleri ve gerekirse Kayıp Günlü Kaza Oranları (LTIR)	Daha fazla olay meydana gelmesini önleyerek İSG ile ilgili kanunlara uygunluk sağlanması	İSG Kanunu	Sıfır olay, kaza ve ramak kala olayı	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası	Günlük	Saha gözlemleri	Saha kontrol kayıtları, örneğin, personelin periyodik sağlık taraması kayıtları, risk değerlendirmeleri, KKD teslim tutanakları, eğitimlerin kayıtları	İSG ile ilgili kanun ve yönetmeliklere uygunluk sağlanması DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İSG Olayların meydana gelmesini önlemek için düzeltici faaliyetlerde bulunarak	İSG ile ilgili kanun ve yönetmelikler DBG Genel ÇSG Kılavuz İlkeleri: İSG	Kapanan düzeltici faaliyetlerin sayısı ve yüzdesi	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası	Şikayet/öneri olması durumunda	İç Şikayetler	ŞÇM (bkz. Bölüm 8.2)	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'na uygunluk sağlanması; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve Çalışanların endişelerini dikkate alıp etkili iletişim kurarak 3071 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve 3071 Sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun	Şikayetlerin sayısı ve içeriği, müdahale etme süresi ve kapanan Şikayetlerin yüzdesi	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIş AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
					Kanun'un kullanılması				
Çalışma Koşulları ve Çalışan Yönetimi	Proje sahası	şikayet/öneri olması durumunda	İç şikayetler	şÇM (bkz. Bölüm 8.2)	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'na uygunluk sağlanması; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve Çalışanların endişelerini dikkate alıp etkili iletişim kurarak 3071 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun'un kullanılması	4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu; Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik ve 3071 Sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun	şikayetlerin sayısı ve içeriği, müdahale etme süresi ve kapanan şikayetlerin yüzdesi	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Proje sahası	Proje faaliyetleri esnasında	İşçi hakları	Sözleşmelerin kontrolü	İş Kanunu'na uygunluk sağlanması	İş Kanunu kapsamında işgücü ve çalışma koşulları ile ilgili olarak yayımlanan tüm yönetmelik, usul ve esaslar	İşçi haklarının korunması	Proje bütçesinden karşılanacak	Yüklenici
	Barınma Alanı	Sürekli	İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayımlanan Kılavuzluk notunun Ek	İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayımlanan Kılavuzluk notunun Ek 1'i	Kontrol listesi: İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayımlanan Kılavuzluk notuna uygunluk	İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayımlanan Kılavuzluk notuna uygunluk	İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayımlanan bir Kılavuzluk notu	İşçilerin Konaklaması hakkında IFC ve EBRD tarafından yayımlanan Kılavuzluk notuna uygun	Proje bütçesinden karşılanacak



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

KAPANIŞ AŞAMASI (Arazi Rehabilitasyon Faaliyetleri)									
Konu	İzleme Noktası	İzleme Zamanlaması / Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Yöntemi	Hedef/eşik değerleri	İzleme ile ilgili yasal koşullar	ÖPG'ler	Maliyet	Sorumlu Taraf
			1'inde ele alınmıştır				konaklama koşulları		



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

8 Kurumsal Düzenlemeler

Projenin, kredi alan taraf olarak finansal aracı şeklinde hareket eden İLBANK'ın Proje Yönetim Birimi (PYB); Kredi Veren Kuruluşlar olarak teknik ve mali destek sağlayan DB ve AB; Proje Sahibi, diğer bir deyişle projenin alt borçlusunu, Çilimli Belediyesi; Çilimli Belediyesi'ne destek olacak Denetim Danışmanı ve proje faaliyetlerinin uygulanması için ihalenin verileceği Yüklenicidir. Tablo 8-1 görev ve sorumlulukları özetlemektedir.

Çilimli Belediyesi (Ana Faydalanıcı Kurum/Alt Borçlu/Proje Sahibi) ve Genel Sorumluluklar

Çilimli Belediyesi'nin genel sorumlulukları aşağıdaki gibidir:

- Genel hijyeni içeren sağlık ve sosyal yardım sağlamak,
- Kentsel yolların, köprülerin ve kalkınma planında belirtilen benzeri altyapının inşaatını kapsayan kamu hizmetleri ile inşaat işleri için arazi kamulaştırmalarını gerçekleştirmek,
- Kültür ve eğitim faaliyetlerini gerçekleştirmek,
- Tarım ve ekonominin yanı sıra toplum sağlığı ve sıhhi tesisat uygulamaları da dahil olmak üzere halkın refah düzeyini korumak,

Çilimli Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü'nün başlıca görevleri şunlardır:

- Prensip olarak, gereken altyapı ve üstyapının inşaat ve işletmesinden sorumludurlar.
- İnşaat öncesi de dahil olmak üzere, inşaat sırasında ve inşaat sonrası için gereken izinlerin alınmasından sorumludur.
- Hizmet sahaları içerisindeki bina, yol ve kentsel atıksu altyapısının inşaatından, işletilmesinden ve bakımından sorumludurlar.
- Çilimli Belediyesi (Ana Faydalanıcı Kurum/Alt Borçlu/Proje Sahibi)

Çilimli Belediyesi (Ana Faydalanıcı Kurum/Alt Borçlu/Proje Sahibi)

Yukarıda belirtilen genel sorumluluklara ek olarak, Çilimli Belediyesi aynı zamanda proje faaliyetleri sırasında projeden kaynaklanan çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri yönetmekten de sorumludur. Çilimli Belediyesi, ÇSYP'nin gerekliliklerini karşılamak için devam eden bir şekilde yeterli kaynakların dağıtılmasını ve sistemin görevleri ve ihtiyaçlarını gerçekleştirmekten sorumlu personelin eğitim ve deneyimi sayesinde yeterli olmasını sağlayacaktır. Çilimli Belediyesi tarafından verilen bilgilere göre, üst yönetim ihale aşamasından sonra gerekli çevresel ve sosyal uzmanları/ekipleri atamak için gerekli çalışmaları yapacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İnşaat aşaması için Kamu İhale Kurumu Mevzuatına uygun olarak yürütülecek olan ve DB yasal gerekliliklerine uygun olacak ihale aşaması sırasında, Çilimli Belediyesi ihale dokümanlarına ÇSYP'yi dahil edecektir ve Yüklenicinin verilen çevresel ve sosyal taahhütlerin farkında olması ve bunlara uyması sağlanacaktır. Yüklenici tarafından ilgili proje belgelerinde yapılan her türlü revizyonu yansıtmak, İLBANK'ı süreç hakkında bilgilendirmek ve uygulanan ve onaylanan değişiklikler hakkında gerekli danışma sürecini yürütmek Çilimli Belediyesi'nin görevleri arasındadır.

Denetim Danışmanı ile birlikte muhtemel olarak etkilenen toplulukların görüşlerini almak için paydaş istişare toplantısının düzenlenmesini sağlamak da Belediye sorumludur. Bir ŞÇM yapılandırılacak ve uygulanacaktır.

Çilimli Belediyesi'nin diğer görev ve sorumlulukları aşağıdaki gibidir:

- ÇSYP ve PKP dokümanlarının, inşaat faaliyetlerinin başlatılmasından önce Belediye internet sitesinde ve mahalle muhtarlıklarında açıklanması;
- Yüklenicilerin gözetimi ve projelerle ilgili teknik ve mali fizibilite raporlarının hazırlanması sırasında teknik desteğin ve veri desteğinin sağlanması;
- Proje faaliyetleri sırasında danışmanlar tarafından gerçekleştirilen çalışmaların ÇSYP uyarınca gözetimde tutulması.
- İLBANK'ın ÇSYP uygulamasında bir problem belirlemesi durumunda, konu olan sorunların çözülmesi için alınması gereken önlemler konusunda anlaşılması;
- Çevresel, Sosyal ve İSG Uzmanlarıyla birlikte (en azından bir Çevresel ve Sosyal Uzman ve bir İSG Uzmanı) sözleşme paketlerinin teknik ve idari ilerlemesinin ve ÇSYP ve PKP içinde sağlanan noktaların uygulamasının yerinde kontrol edilmesi;
- İLBANK ile koordinasyon içerisinde ŞÇM oluşturulması, uygulanması ve izlenmesi;
 - Etkilenen kişilerin mağduriyetlerini zamanında ve bir mağduriyete sebep olmadan tatmin edici bir şekilde çözebilmek için uygun prosedürler temin edilmesi,
 - Hassas/dezavantajlı kişiler/grupların (örneğin, yaşlılar, engelliler vb.) şikayet çözüm mekanizmalarına eşit erişimini sağlamak için özel önlemler alınması,
 - Proje süresince etkilenen kişiler, yerleşim yerleri ve diğer ilgili paydaşlar ile ilgili her türlü bilgilendirme ve istişare toplantıları sırasında projenin şikayet çözüm mekanizmasının duyurulması için gerekli çabanın gösterilmesi.
- Yükleniciler tarafından aylık olarak sunulacak olan Çevresel ve Sosyal İzleme Raporlarının (ÇSİR) incelenmesi, sahada yapılan denetimlere ilave olarak, bu raporların incelenmesinden sonra üç aylık periyotlarla İLBANK'a sunulması.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İL BANK (Kredi alan taraf)

İL BANK, ÇŞİDB'nin ilgili kurumudur. Banka'nın iki temel işlevi bulunmaktadır; (i) teknik yardım, hibeler ve krediler vasıtasıyla yerel düzeyde altyapının gelişimini desteklemek, (ii) merkezi vergi gelirlerini yerel idarelere aktarmak.

Belediyeler İL BANK'ın paydaşlarıdır. İL BANK su şebekesi, kanalizasyon şebekeleri, su ve atıksu arıtma tesisleri, katı atık yönetim sistemleri, jeotermal uygulamalar ve belediyelerin ihtiyaç duyduğu bina inşaatlarını inşa edecek ve finansmanını sağlayacaktır. Bu proje özelinde, İL BANK aşağıdakilerin gerçekleştirilmesini sağlayacaktır:

- Proje Sahibinin proje faaliyetleri süresince ÇŞYP'de belirtilen hükümlerle uyumu konusundaki performansının denetlenmesi;
- Halkın istişareye katılımı ve duyuru gerekliliklerinin yanı sıra Çilimli Belediyesi'nin proje belgelerinin de DB gereklilikleri uyarınca yapılmasının sağlanması için kılavuzluk edilmesi,
- Çilimli Belediyesi yetkililerine ve danışmanlarına, çevresel değerlendirme, fiziksel kültürel kaynaklar, arazi edinimi ve zorunlu yerleştirme, doğal habitatlar, ormanlar ve uluslararası su yolları konularındaki DB işletme politikaları (belgeler ve prosedürler) hakkında kılavuzluk sağlanması,
- Onaylanan proje belgelerinden herhangi birinin değiştirilmesi gerektiği takdirde gerekli revizyonlar yapıldıktan sonra ilgili belgelerin DB onayı için gözden geçirilmesi ve yeniden sunulması ve Çilimli Belediyesi tarafından takip istişaresinin ve onaylanan belgelerin yayınlanmasının zamanında yapılması,
- İL BANK tarafından görevlendirilen uzmanlar üzerinden etki azaltma planına dahil edilen çevresel ve sosyal konuların izlenmesi. Proje faaliyetleri sırasında potansiyel olumsuz çevresel ve sosyal etkiler ve risklerin önlenmesi veya azaltılması planlanmaktadır. Çevresel ve Sosyal İzleme Sistemi, bunlarla sınırlı olmamak üzere, aşağıdakileri içerecektir:
 - Genel Çevre
 - Hava Emisyonları
 - Gürültü
 - Atık
 - Şikayet
 - İş Sağlığı ve Güvenliği
 - Halk Sağlığı ve Güvenliği
- ÇŞYP'nin düzgün biçimde uygulanmasının sağlanması için proje faaliyetleri süresince düzenli olarak denetlenmesi. ÇŞYP uygulamasında herhangi bir problem



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

belirlendiği takdirde, Çilimli Belediyesi'nin uygun biçimde bilgilendirilmesi ve konu olan sorunların çözümlenmesi için alınması gereken önlemler konusunda anlaşılması,

- Çilimli Belediyesi tarafından hazırlanan ve İLBANK'a sunulan Üç Aylık Çevresel ve Sosyal İzleme Raporlarının (ÇSİR) gözden geçirilmesi ve gözden geçirme aşamasından sonra ÇSİR'lerin her altı ayda bir Dünya Bankası'na sunulması,
- Proje İlerleme Raporlarının hazırlanması ve altı ayda bir DB'ye sunulması,
- Projenin çevresel ve sosyal değerlendirmesiyle ilgili dokümanların gözden geçirilmesi, danışmanlara görüş verilmesi ve bu dokümanlar ve prosedürlere DB koruma önlemi gerekliliklerine uygun bir şekilde resmi onay verilmesi,
- ÇSYP gerekliliklerinin uygulanması için Çilimli Belediyesi tarafından izlenecek ve denetlenecek genel proje denetimi kapsamında atılacak ilave adımların, performansın ve önerilerin belgelenmesi,
- İlgili gruplar ve yerel çevresel/sosyal uzmanların proje faaliyetlerinin çevresel ve sosyal unsurları hakkındaki düşünceleri konusunda bir görüşe sahip olunması ve gerekirse saha ziyareti sırasında onlarla görüşülmesi,
- Proje uygulamasının çevresel ve sosyal güvenlik önlemleri konusunda DB'nin izleme misyonlarıyla koordinasyon ve iletişimin sağlanması.

Dünya Bankası

DB, Banka'dan temin edilen kredinin ilgili iş kapsamında kullanıldığını ve İhale ve Sözleşmelerin DB ihalesine, sözleşme dokümanlarına ve prosedürlerine uygun olduğunu onaylayacaktır. Yapılacak işlemler belirli aralıklarla Banka tarafından kontrol edilecektir. Ayrıca, DB, Proje Sahibinin, proje faaliyetleri süresince Proje Sahibi tarafından yönetilen ÇSYP içinde ortaya konulan hükümlerle uyumunu, her altı ayda bir İLBANK tarafından sunulacak Proje İlerleme Raporları ve ÇSİR'ler aracılığıyla denetleyecektir. DB proje ekibi belirli aralıklarla veya gerektiğinde kendi izlemesini yürütmek için proje sahalarını ziyaret edecektir. DB'nin dikkatine başka sorunların sunulması için daha kısa aralıklarla gerektiğinde raporlar da sunabilirler.

Ç&S Danışmanı

Proje için ÇSYP ve PKP'yi hazırlamış olan ACE Ç&S Danışmanıdır ve Proje Sahibi'ne gerekli bilgileri sağlayacak ve paydaşlarla yapılacak olan ÇSYP katılım toplantısını düzenlemek ve ÇSYP ve bu PKP'yi Proje paydaşlarının endişeleri/görüşleri uyarınca nihai olarak tamamlamakta rol oynayacaktır.

Denetim Danışmanı

Çilimli Belediyesi tarafından açılacak ve İLBANK tarafından onaylanacak ihale süreciyle seçilecek olan Denetim Danışmanının görevleri ve sorumlulukları aşağıdaki gibidir:



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- Halkın katılımı ve duyuru gerekliliklerinin yanı sıra Çilimli Belediyesi'nin proje dokümanlarının da DB gereklilikleri uyarınca yapılmasının sağlanması için kılavuzluk edilmesi,
- Katılım süreci COVID-19 pandemi dönemine denk geldiği takdirde, katılım sürecinin ilgili dönem için geçerli devlet kısıtlamalarına uygun olarak ilave önlemlerle yönetilmesinin sağlanması için izlenmesi ve denetlenmesi. IFC tarafından 15 Mayıs 2020 tarihinde yayımlanan "*COVID-19 Bağlamında Güvenli Paydaş Katılımı İle İlgili IFC Müşterileri için Geçici Tavsiyeler*"⁴ uyarınca. Bu bağlamda, paydaş katılım faaliyetleri, ilgili ulusal ve yerel mevzuatın yanı sıra sağlıkla ilgili tavsiyeler ve COVID-19 salgını dolayısıyla çıkarılan ulusal ve uluslararası sağlık yetkililerinin kılavuzları dikkate alınarak güvenli ve etkili kanallar üzerinden yürütülecektir;
- Çilimli Belediyesi yetkililerine çevresel değerlendirme, fiziksel kültürel kaynaklar, arazi edinimi ve zorunlu yerleştirme, doğal habitatlar, ormanlar ve uluslararası su yolları konularındaki DB işletme politikaları (belgeler ve prosedürler) hakkında kılavuzluk sağlanması;
- Çilimli Belediyesi'ne proje kapsamında paydaşlar ve sivil toplum kuruluşları için yapılacak ÇSYP tanıtım toplantısında gerekli bilgilerin sağlanması,
- ŞÇM'nin izlenmesi ve şikayetlerin Çilimli Belediyesi tarafından gözden geçirilmesi,
- Sahadaki yüklenici faaliyetlerinin günlük olarak denetlenmesi ve izlenmesi, Denetim Danışmanı, tüm Ç&S (İSG dahil) önlemlerinin yüklenici tarafından sahada düzgün biçimde alınmasının sağlanması yetkisine sahiptir ve uyumsuzluklar olması durumunda inşaat çalışmalarını durdurabilir ve/veya yükleniciye para cezası kesebilir.
- Uygunsuzluklarla ilgili gerçekeştirilen düzeltici faaliyetler dahil olmak üzere sahadaki gözlemlere göre üç aylık ÇSİR'lerin hazırlanması ve bu raporların Çilimli Belediyesi'ne sunulması.

Yukarıda belirtilen görev ve sorumlulukların gerçekeştirilmesi için Denetim Danışmanı aşağıda verilen personeli görevlendirecektir:

Sözleşme Müdürü, Proje ile ilgili bilgi paylaşımı sürecinde, Projenin PKP'sinde verilen tavsiye ve koşulların yerine getirildiğinden emin olmak adına yükleniciyi denetlemekten sorumlu olacaktır. Sözleşme Müdürü, Yüklenici tarafından gerçekeştirilen işlemleri ve faaliyetleri sürekli olarak denetlemekten ve izlemekten ve her türlü uygunsuzluğu ele almak için önlemlerin belirlenmesinden sorumlu olacaktır. Buna periyodik denetimler, incelemeler

4

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/30258731-0e7d-4cb2-863c-a6fb4c6d0d95/Tip+Sheet_Interim+Advice_StakeholderEngagement_COVID19_May2020.pdf?MOD=AJPERE&S&CVID=n9s.b9a



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

ve/veya proje sahalarının veya şantiyelerin ve/veya Yüklenici tarafından derlenen kayıtların ve raporların yerinde kontrolü dahildir.

Çevresel ve Sosyal Uzman, Proje ile ilgili bilgi paylaşımı sürecinde verilen tüm çevresel ve sosyal etki azaltma önlemlerin uygulamasında denetim görevini yürütmek ve düzenli olarak Sözleşme Müdürüne bildirmekten sorumlu olacaktır. Bunun yanı sıra, Uzman, ÇSYP ve PKP'nin uygulanmasının denetiminden sorumlu olacaktır. Uzmanın ilgili disiplinlerden bir üniversite veya benzeri bir kurumdan mezun olması (yüksek lisans derecesi tercih sebebidir) ve akıcı bir şekilde İngilizce ve Türkçe (hem yazılı hem de sözlü) konuşması beklenmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı, sahadaki İSG konularını denetlemekten sorumlu olacak ve Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Sertifikası veya eşdeğeri sertifikası bulunacaktır. İlgili disiplinde bir üniversiteden veya benzeri bir kurumdan mezun olmak tercih sebebidir.

Yüklenici

Yüklenicinin görev ve sorumlulukları aşağıdaki gibidir:

- Sözleşme dokümanının bir parçası olan ÇSYP dokümanı içerisinde yer alan tüm koşul ve kuralların sahada ve teknik ofiste hayata geçirilmesi ve gerekli olması durumunda Çilimli Belediyesi ile birlikte revize edilmesi;
- İnşaat aşamasında çalışacak personele gerekli eğitimlerin verilmesi;
- Şikayet Çözüm Mekanizmasının (SÇM) yönetilmesi (bir ŞM odak kişinin atanması ve bir kayıt sisteminin oluşturulması) ve şikayetlerin düzenli olarak Çilimli Belediyesi'ne raporlanması;
- Proje faaliyetlerinin düzenli olarak izlenmesi ve uygunsuzluklar dahil olmak üzere saha gözlemlerine göre aylık ÇSİR'lerin düzenlenmesi ve bu raporların her ay Çilimli Belediyesi'ne sunulması;
- Proje standartlarıyla uyumun sağlanması ve ilgili izinler ve ruhsatların alınması;
- Herhangi bir önemli çevresel (İSG dahil) veya sosyal olayda (örneğin, ölümler, kayıp zamanlı olaylar, çevresel dökümler vb.) Çilimli Belediyesi'nin derhal bilgilendirilmesi. Çilimli Belediyesi, İLBANK ve DB'yi üç (3) iş günü içerisinde olay hakkında bilgilendirecektir. Olayın kök sebepleri ve gerçekleştirilecek olan düzeltici faaliyetler konusunda bir rapor, 30 gün içinde İLBANK ve DB'ye sunulacaktır;
- İnşaat aşaması için projenin İşgücü ve İstihdam Politikası kapsamındaki çalışma koşulları, adil muamele, ayrımcılık karşıtlığı, eşit fırsat, hassas/dezavantajlı işçiler, cinsel sömürü, istismar ve taciz (CSİ/CT), çocuk işçiliğinin ve zorla çalıştırmanın önlenmesi konuları dahil olmak üzere İnsan Kaynakları Yönetim Prosedürünün geliştirilmesi ve uygulanması;



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- ÇSYP ve PKP koşullarının ve diğer çevresel ve sosyal koruma önlemlerinin uygulanması ile ilgili diğer anlaşmaların yapılmasının sağlanması;
- Tüm çalışanlar için sağlıklı ve güvenli çalışma koşulları sağlanması.

Yukarıda belirtilen görev ve sorumlulukların gerçekleştirilmesi için Yüklenici en azından aşağıda verilen personeli görevlendirecektir:

- **Tam zamanlı bir Çevresel ve Sosyal Uzman**, Projenin bilgi paylaşımı aşamasında sağlanan tüm çevresel ve sosyal etki azaltma önlemlerinin uygulamasını sağlamak ve denetim görevini yürütmek ve düzenli olarak Yüklenici yönetimine rapor vermekten sorumlu olacaktır. Bunun yanı sıra, Uzman, ÇSYP ve PKP'nin uygulanmasının denetiminden sorumlu olacaktır. Uzmanın ilgili disiplinlerden bir üniversite veya benzeri bir kurumdan mezun olması (yüksek lisans derecesi tercih sebebidir) ve akıcı bir şekilde İngilizce ve Türkçe (hem yazılı hem de sözlü) konuşması beklenmektedir.
- **Tam zamanlı bir İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı**, sahadaki İSG konularını denetlemekten sorumlu olacak ve Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Sertifikası veya eşdeğeri gibi uluslararası ölçekte kabul görmüş güvenlik yeterliliği için sertifika alacaktır. İlgili disiplinde bir üniversiteden veya benzeri bir kurumdan mezun olmak tercih sebebidir.

Tablo 8-1 Projeye dahil olan tarafların görev ve sorumluluklarını özetlemektedir.

Tablo 8-1. Projedeki Görev ve Sorumlulukların Özeti

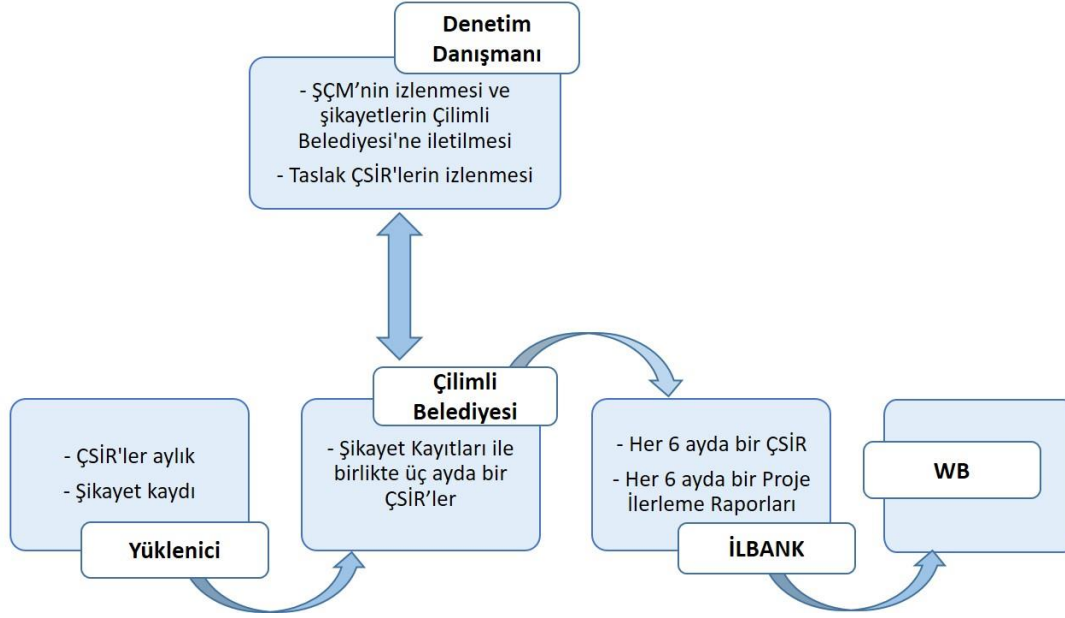
Proje Tarafı	YÜKLENİCİ	Çilimli Belediyesi	İLBANK
Finansal Roller	-	Faydalanıcı	Finansal Aracı
Başvuru Süreci	Talebe dayalı başvuruların inşa edilmesi	Talebe dayalı başvuruların temin edilmesi	Dünya Bankası'na sunulmak üzere başvuruların incelenmesi ve analizi
Hazırlık Süreci	Dünya Bankası ve İLBANK tarafından Çilimli Belediyesi aracılığıyla getirilen ve uyulması istenen kanun, yönetmelik ve diğer ilgili politikaların uygulanması	Dünya Bankası tarafından İLBANK aracılığıyla getirilen ve uyulması istenen kanun, yönetmelik ve diğer ilgili politikaların uygulanması	Proje süresince tüm kural ve düzenlemelere uyulmasını sağlamak için seçilen belediyeler arasında koordinasyon sağlanması; Yatırım seçenekleri için dahili çalışma yapısının düzenlenmesi
Personel Sayısı	İnşaat aşaması sırasında bir çevresel ve sosyal uzmanın ve bir iş sağlığı ve güvenliği uzmanının ve aynı zamanda yaklaşık 10 çalışanın atanması	Bir sosyal uzman ve çevre uzmanı görevlendirilmesi	Ekip yapısının belirlenmesi
Projedeki Roller	Projenin inşa edilmesi, Aylık ÇSİR'lerin hazırlanması ve ŞÇM'nin oluşturulması	ÇSYP'nin hazırlanması, dokümanla ilgili istişarede bulunulması ve dokümanın	ÇSYP ve ŞÇM'nin izlenmesi konusundaki ana sorumlu



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Proje Tarafı	YÜKLENİCİ	Çilimli Belediyesi	İLBANK
		yayımlanması, ŞÇM'nin oluşturulması ve paydaşlara duyurulması	
Raporlama	İnşaat aşamasının Çilimli Belediyesi tarafından belirlenen ihale koşullarına uygun biçimde yürütülmesi	Projenin tüm inşaat işlerinin ve danışmanlık hizmetlerinin önceden tanımlanmış kurallar çerçevesinde ihale edilmesi	DB'nin çevresel ve sosyal koruma önlemi politikalarının düzgün şekilde uygulanmasını sağlamak için tüm sürecin denetlenmesi ve izlenmesi

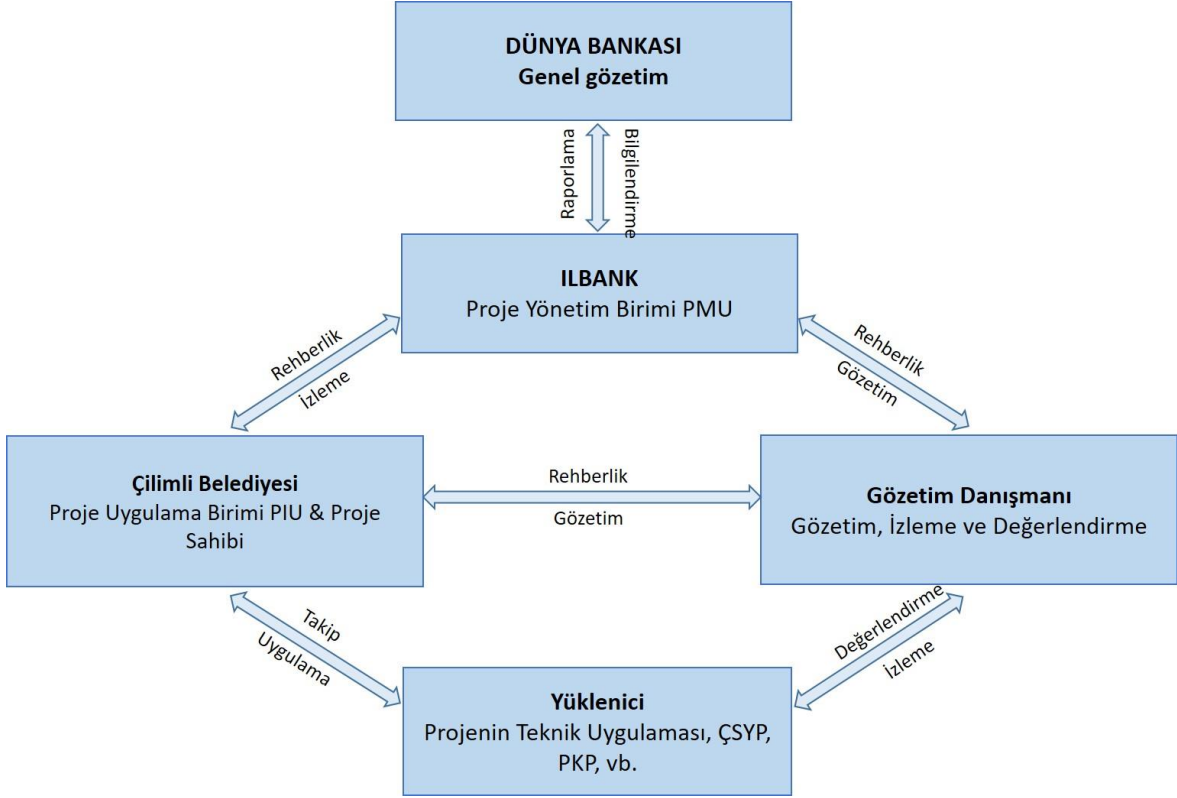
Her proje tarafına göre ÇSİR'lerin, Proje İlerleme Raporlarının ve şikayet Kayıtlarının sunulacağı dönemler şekil 8-1'de verilmekteyken, proje taraflarının ÇSYP uygulaması, izlemesi ve raporlaması ile ilgili görev ve sorumluluklarını sunan organizasyon şeması şekil 8-2'de verilmiştir.



şekil 8-1. ÇSYP Uygulaması Sırasındaki ÇSİR'ler, Proje İlerleme Raporları ve şikayet Kayıtlarının Sunulacağı Dönemler



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 8-2. ÇSYP Uygulaması, İzlemesi ve Raporlaması için Proje Taraflarının Görev ve Sorumluluklarını Sunan Organizasyon Şeması

8.1 Eğitim

Alt Borçlu, ÇSYP beklentileri ve taahhütlerini kapsayan bir eğitim ve farkındalık programı uygulayacaktır. ACE, Alt Borçlu ile birlikte mevcut sözleşmesindeki iş kapsamında bu eğitim için bir atölye düzenleyecektir. Asgari bir gereklilik olarak bu program, ÇSYP'nin uygulanmasından sorumlu olan çalışanlar ve yükleniciler için bir eğitim olarak uygulanacaktır. Alt borçlu, inşaat aşamasından önce çalışanlar ve altyüklenicilere eğitim verilmesini sağlayacaktır. Eğitim en az iki gün sürecek ve yılda iki kere düzenlenecektir. ÇSYP uygulamasındaki sorumluluk seviyesine bağlı olarak başka eğitim programlarının da uygulanması gerekebilir.

İstihdam sürecinden önce çalışanlara gerekli eğitimler verilecektir. Kendilerine verilecek eğitimde yer alan TCDSŞ, CSİ/CT de dahil olmak üzere davranış kurallarına uymaları gerekliliği personelin sözleşmesinde yer alacaktır. Sözleşme, davranış kurallarına uyulmaması durumunda uygulanacak yaptırımları açıkça belirtecektir. Her işçiye işe alım aşaması sırasında Davranış Kuralları sunulacak ve bu iş sözleşmesi kapsamında işçi tarafından imzalanacaktır.

Personele verilen eğitimlerin sonunda ölçme ve değerlendirme yapılacaktır. Bu uygulama personelin yetkinliğini artırmayı amaçlamaktadır. İnceleme sonuçlarına göre, eğitimin etkili



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

olup olmadığı belirlenerek eğitim programında değişiklik yapılabilir, eğitmenler değiştirilebilir veya ihtiyaç halinde eğitim tekrarlanabilir.

Eğitim programı/modülleri aşağıdakileri kapsayan, ancak bunlarla sınırlı olmayan, bir dizi konuyu ele alacaktır:

- Proje faaliyetlerine ilişkin ÇSYP'nin amacı ve içeriği,
- Trafik Yönetim Planı, Rastlantısal Buluntu Prosedürü vb. yönetim planlarındaki gereklilikler ve bu plan kapsamında gerçekleştirilecek izleme faaliyetleri,
- Proje sahası ve çevresindeki hassas çevresel ve sosyal alıcıların anlaşılması ve
- Proje faaliyetlerinden kaynaklanan potansiyel risk ve etkiler ile ilgili farkındalığın artırılması,
- Proje kapsamında halk için geliştirilen ŞÇM
- Proje kapsamında proje personeli için geliştirilen ŞÇM,
- Toplum sağlığı ve güvenliği ile ilişkili risk ve önlemler,
- İSG, ilkyardım, acil durumlara hazırlık ve müdahale,
- COVID-19 ile ilişkili önlemler ve koruma önlemleri,
- Davranış ve kıyafet kuralları,
- Yerel halk ile iletişim,
- TCDSĐ ve CSİT'yi de kapsayan davranış kuralları eğitimi,
- Trafik ve yol güvenliği ilkeleri ve
- Atıkların sınıflandırılması, depolanması ve çevresel planlama amaçlı eğitimler.

Alt Borçlu, bu ÇSYP'nin uygulanmasından sorumlu tüm personelin eğitim, öğretim ve deneyimde yetkin olmasını sağlayacaktır. Tüm personele, faaliyet kapsamlarına ve sorumluluk düzeylerine uygun çevresel ve sosyal eğitimler verilecektir.

8.2 Şikayet Çözüm Mekanizması (ŞÇM)

ŞÇM'nin amacı, öncelikle etkilenen topluluklar ve proje işçileri dahil olmak üzere, paydaşların bir problem çözme prosedürüne erişimini sağlamaktır. Şikayetler, artan paydaş endişelerini belirtebilir ve bu Şikayetler, belirlenmedikleri ve çözülmedikleri takdirde büyüyebilir. Şikayetlerin belirlenmesi ve bunlara yanıt verilmesi, Proje alışanları, yerel topluluklar ve diğer paydaşlar arasında olumlu ilişkilerin geliştirilmesini destekler.

Yapılandırılmış ŞÇM, Proje ile ilişkili Şikayetlerin şeffaf ve tarafsız bir süreç üzerinden ele alınmasını sağlayacaktır. Proje ömür döngüsünün erken aşamalarından itibaren Şikayet prosedürü, bireysel veya grup toplantıları, basılı materyaller ve bilgilendirme panoları üzerinden halka açıklanmaya devam edilecektir. Çalışanlara i ŞÇM hakkında eğitim sağlanacaktır.

Tüm belediyeler vatandaşlardan geribildirim almak için bir 'Beyaz Masa' sistemi kurmuştur. Beyaz Masa sistemi bir ŞÇM olarak görülmez ancak belediyeler tarafından kendi organizasyonu içinde benimsenmiş genel bir Şikayet sistemi olarak değerlendirilir. Mevcut



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

durumda, Alt Borçlu, halkın şikayetlerini ve görüşlerini Çilimli Belediyesi tarafından yönetilen Beyaz Masa sistemi üzerinden ele almaktadır. Bu belediye birimi, yerel vatandaşlardan şikayetler ve talepler almak üzere kurulmuştur ve amacı, raporlanan endişeler için belediye içinde muhtemel çözümler üretmektir. Bu nedenle bu Proje için Beyaz Masa sistemi birincil ŞÇM olarak korunacaktır.

Mahallede yaşayan insanlar, STK'ler, hassas/dezavantajlı kişiler ve diğer proje faydalanıcılarından oluşan paydaşlarla yapılan toplantılarda, paydaşların 'Beyaz Masa' sistemini bildiği ve bu iletişim kanalını kullandığı anlaşılmıştır. Ayrıca, insanlar, bu Proje için iletişim kanalı olarak bu sistemi tercih edeceklerini belirtmiştir. Ancak, Projeye ilişkin şikayetlerin etkin bir şekilde izlenmesi için Belediye tarafından Beyaz Masa sistemine entegre olacak merkezi bir sistem oluşturulacaktır. Bu Proje kapsamında, Çilimli Belediyesi, altyükleniciler, işçiler/çalışanlar için ortak bir ŞÇM sistemi olacaktır.

Yüklenici doğrudan ve altyüklenici çalışanları ve paydaşlarına, dahili iletişim ve şikayetleri iletmek için kanalları açıklarak ŞÇM hakkında bilgilendirecektir. Çalışanlara işe alındıklarında mekanizma ve prosedürler hakkında kendi dillerinde bilgi verilecektir. En iyi uygulama olarak, çalışanların endişelerini özgür bir şekilde dile getirmelerini teşvik etmek için isimsiz şikayet çözüm mekanizması seçenekleri oluşturulacaktır. Öneri ve şikayet kutularının kullanımının çalışanlara ve Belediye'ye açıklanmasına yönelik ayrıntılı bir prosedür geliştirilecektir. Yüklenici yönetimi içinde, şikayetleri toplayacak ve bunları belediyeye sunacak bir görevli olacaktır. İç şikayetler Yüklenici yönetimi tarafından değerlendirilecek ve çözüm faaliyetleri uygulanacaktır. Dış şikayetler için çözüm önlemleri geliştirilecek ve bu çözüm önerileri, gözden geçirilmesi için belediyeye sunulacak ve ardından uygulanacaktır.

Beyaz Masa kanalına ek olarak belediyeden bir görevli, proje yetkilileriyle paylaşılan ve kişisel olarak şikayet kutularına bırakılan, proje belgelerine göre iletişim kurmak isteyen paydaşlar tarafından iletilen, proje faaliyetleri sırasında personel tarafından iletilen ve altyüklenicilere iletilen ve bir dilekçeyle işleme sokulan tüm şikayetler ve önerilerin merkezi sisteme aktarılması için görevlendirilecektir. Bu görevli, çözülene kadar her bir şikayeti ve/veya öneriyi kaydetmek ve takip etmekten sorumlu olacaktır. Beyaz Masa görevlileri ve Belediye tarafından görevlendirilen görevli, sürekli olarak irtibat için hazır olacaktır ve şikayetlerin merkezi sistemde kaydedilmesi ve takip edilmesini sağlayacaklardır.

Paydaşlar, şikayetlerini ve görüşlerini aşağıda belirtilen kanallar aracılığıyla iletebileceklerdir:

- Çilimli Belediyesi İnternet Sitesi (<https://www.cilimli.bel.tr/iletisim>): Belediyenin internet sitesinde vatandaşların halkla ilişkiler uzmanları ile elektronik ortamda iletişim kurmasını sağlamaktadır. Vatandaşlar sorunlarının hızlı bir şekilde çözülebilmesi için taleplerini ayrıca şahsen de iletebilirler.
- Görevlendirilecek Çilimli Belediyesi ŞÇM Sorumlusunun İletişim Bilgileri (Örneğin, Adı-Soyadı, E-posta Adresi ve Telefon numarası),



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- Çağrı Merkezi 153 (Alo 153): Beyaz Masa sistemine çağrı merkezi (Alo 153), internet sitesi veya kişisel başvuru ile ulaşılabilir. Alo 153 çağrı merkezi, Beyaz Masa çözüm ekibinin yardımlarıyla vatandaşlara daha kaliteli destek sağlamayı ve daha hızlı çözümler sunmayı hedefler. Her görüş/şikayete, bu görüş/şikayet ile ilgili durumun takip edilebilmesi için bir takip numarası atanacaktır.
- Görevlendirilecek Yüklenici şÇM Yetkilisinin İletişim Numarası,
- Dilekçe Hizmeti için Çilimli Belediyesi Adresi (Ulucami Mah. Pazaryeri Sk. No: 01 Çilimli / DÜZCE),
- Belediye binasına kurulacak dilek ve şikayet kutuları için temin edilen şikayet Formu ve şikayet Kayıt Formu (örnek için bkz. Ek 7 ve Ek 8),
- Proje faaliyetleri boyunca proje sahasına Yüklenici tarafından yerleştirilecek şikayet/bildirim kutuları.

Paydaşların yukarıda verilen kanallar üzerinden tatmin edici bir çözüme ulaşamaması durumunda, paydaşlar aşağıda listelenen İLBANK'ın İletişim Kanalları, Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) ve Yabancılar İletişim Merkezi (YİMER) ve ilgili yasal kurumlara erişebilecektir.

İLBANK'ın İletişim Kanalları:

- İLBANK İnternet Sitesi (<https://www.ilbank.gov.tr/form/bilgiedinmeuluslararası>)
- şikayet, Dilek ve Öneriler için İLBANK İletişim numarası 0 312 508 7979
- İLBANK E-posta (bilgiuidb@ilbank.gov.tr)
- Dilekçe Hizmeti için İLBANK Adresi (İLBANK Uluslararası İlişkiler Dairesi Başkanlığı, şÇM Ekibi - Emniyet Mahallesi Hipodrom Caddesi No:9/21 Yenimahalle/ANKARA)

CİMER:

- CİMER İnternet Sitesi (www.cimer.gov.tr)
- CİMER Çağrı Merkezi (150)
- CİMER Telefon: +90 312 525 55 55 - Faks: +90 0312 473 64 94
- Türkiye Cumhuriyeti İletişim Başkanlığı adresine mektup
- Valilik, bakanlık ve kaymakamlıklarda halkla ilişkiler masalarına bireysel başvuru

YİMER, yabancılar için merkezi bir şikayet sistemi sağlamaktadır:

- YİMER İnternet Sitesi (www.yimer.gov.tr)
- YİMER Çağrı Merkezi (157)
- YİMER Telefon: +90 312 5157 11 22 - Faks: +90 0312 920 06 09



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- Türkiye Cumhuriyeti İletişim Başkanlığı adresine mektup
- Türkiye Cumhuriyeti G İdaresi Başkanlığına bireysel başvurular

şikayetleri mevcut şM aracılığıyla zlemeyen veya şikayetleri hassas konular içeren başvuranlar her zaman ilgili yasal kurumlara başvuru yapabilirler. İlgili Resmi Kurumlar: İlgili Kurumlar, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

- Asliye Hukuk Mahkemesi,
- İdari Mahkeme,
- Asliye Ticaret Mahkemeleri,
- İş Mahkemeleri ve
- Kamu Denetçiliği Kurumu (<https://ebasvuru.ombudsman.gov.tr/>)

İlgili yasal süreç şM aracılığıyla izlenecektir.

Paydaşların hassas şikayetler için (işyerinde CSİ/CT ve TCDSş veya proje alanlarında potansiyel ocuk istismarı) geçerli yollarla bir zme ulaşamaması halinde, paydaşlar İLBANK'ın hassas şikayetler politikaları doğrultusunda İLBANK'ın yardımını isteyebilecektir.

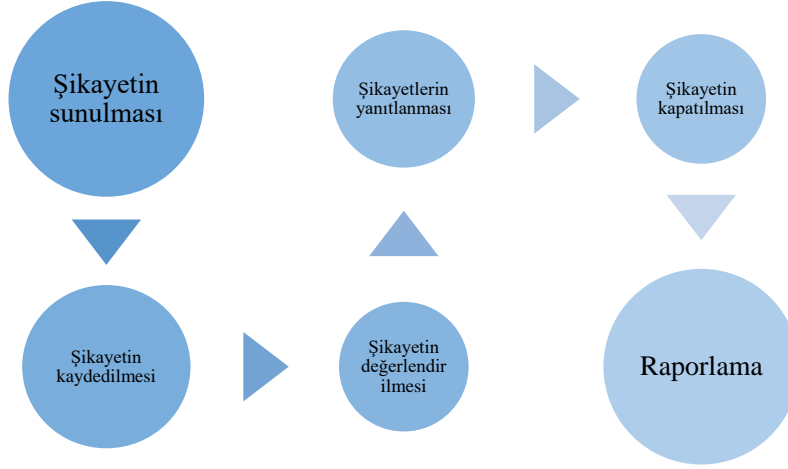
- İLBANK İnternet Sitesi (<https://www.ilbank.gov.tr/form/bilgiedinmeuluslararası>)
- İLBANK E-posta (etikuidb@ilbank.gov.tr)
- Dilekçe Hizmeti için İLBANK Adresi (İLBANK Uluslararası İlişkiler Dairesi Başkanlığı, şM Ekibi - Emniyet Mahallesi Hipodrom Caddesi No:9/21 Yenimahalle/ANKARA)

Proje faaliyetleri sırasında yukarıda tanımlanan şM, paydaş görüşleri alınarak devam ettirilecek ve böylece bu prosedür etkilenen tüm paydaşlara erişilebilir olacaktır. Acil zm ve/veya destek gerektiren taleplere aynı gün içinde yanıt verilecek ve destek sağlanacaktır. zlmemiş tüm şikayetler iki (2) iş günü içerisinde kayıt altına alınacak, on iş günü içerisinde gözden geçirilecek ve değerlendirilecek ve 15 iş gününden daha geç olmamak üzere sonuçlandırılacaktır. şikayetin üzülmesi için düzeltici faaliyetler geekleştirilecektir.

şikayetlerin alınması, akışı ve işlenmesi süreçleri şekil 8-3'te gösterilmektedir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil 8-3. Şikayetlerin Alınması, Akışı ve İşlenmesi

Kamu ve Proje personeli için ŞÇM akış şemalarının açıklaması sırasıyla Tablo 8-2 ve Tablo 8-3'de verilmektedir.

Tablo 8-2. Kamu İçin Şikayet Çözüm Mekanizması Akış Şeması

Şikayet Çözüm Süreci	Gereksinim/Eylem
Şikayetin sunulması	Yukarıda açıklanan herhangi bir iletişim kanalı aracılığıyla şikayet alınması. (Bu noktada, şikayetin çocuk istismarı, CSİT içeren hassas bir şikayet olması durumunda, şikayetin alınmasından sonraki 48 saat içinde acil eylemde bulunulacaktır.)
Şikayetin kaydedilmesi	Şikayet Formu doldurularak (örnek için bkz. Ek7) şikayet kaydı tablosuna giriş yapılması ile şikayetin kaydedilmesi (örnek için bkz. Ek 9). Tüm şikayetler iki (2) gün içinde Belediye kaydına merkezi veri tabanı içinde kaydedilecek ve şikayet sahibine geribildirimde bulunulacaktır. Şikayet sahibi, bu şikayetin isimsiz olarak işleme konulmasını talep ederse, bu şikayet isimsiz olarak kayda alınacak ve talep karşılanacaktır.
Şikayetin değerlendirilmesi	Şikayetin on (10) iş günü içinde değerlendirilmesi ve şikayetin kabul edilebilirlik kriterlerine uyup uymadığına karar verilmesi. Şikayet geçerli değilse, şikayet sahibine ilgili açıklamanın yapılması.
Şikayetlerin yanıtlanması	Şikayetler Çilimli Belediyesi Teknik İşler Müdürlüğü tarafından değerlendirilecektir. Yerel Sivil Toplum Kuruluşları (STK'ler) ve/veya muhtarlar gibi etkilenen topluluk temsilcilerine şikayet türüne bağlı olarak danışılacaktır. Gerekirse, şikayet sahada incelenecektir. Şikayetin yanıtı veya çözülmesi ile ilgili dilekçe sahibi ile, tercihe göre, telefon veya e-posta ile iletişime geçilecektir. Şikayet çözülemezse, şikayet sahibi şikayete bağlı olarak İLBANK'a veya Asliye Hukuk Mahkemesi'ne başvurma hakkına sahip olacaktır.
Şikayetin kapatılması	Şikayetler, Şikayet Sahibi ile alternatif bir anlaşma yapılmadığı ve Şikayet Kapama Formu (örnek için bkz. Ek 8) doldurulmadığı sürece başvuru tarihi itibarıyla on beş (15) iş günü içinde kapatılır. Şikayetlerin on beş (15) iş günü içinde kapatılmaması durumunda, hafifletici koşullar belgelenir ve raporlanır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

şikayet Çözüm Süreci	Gereksinim/Eylem
	Gerçekleştirilen eylem ve isimsiz olarak kaydedilen bu şikayetin sonucunun Çilimli Belediyesi internet sitesinde paylaşılacağı, böylece şikayet sahiplerinin şikayetleri ve sonuçları hakkında bilgilendirilmiş olacağı kaydedilmelidir.
Bir şikayet çözüme kavuşmazsa	şÇM prosedürü İLBANK tarafından izlenir. Bu izleme şu şekilde yapılır: -şikayetin alındığı teyit edilecektir. -şikayet belediye tarafından değerlendirilecek ve İLBANK bilgilendirilecektir. -Belediye şikayetin yanıtı veya çözümleri ile ilgili dilekçe sahibi ile iletişime geçecektir. İLBANK şÇM'nin sorunsuz bir şekilde yürütülmesi için belediyeyi takip edecektir. Bu düzeydeki yanıtlama süresi 30 gündür. -şikayet çözülemezse, şikayet sahibi Asliye Hukuk Mahkemesi'ne yönlendirilecektir.
Raporlama	Tüm sürecin sorumlu departman tarafından şikayet sürecine uygun şekilde yürütülmesinin sağlanması Farklı şikayet türlerinin sıklığını, en sık kimlerin şikayette bulunduğunu ve şikayetlerin nasıl çözüldüğünü incelemek için şikayetler düzenli aralıklarla analiz edilecektir. Bu tür bir analiz, örneğin, belirli yüklenicilerle ilgili olarak çok daha fazla şikayet olduğunu veya belirli işlerin nispeten daha fazla şikayete sonuçlandığını vb. yansıtabilir. Sonuçların yönetime bildirilmesi

Tablo 8-3. Proje Personeli İçin şikayet Çözüm Mekanizması Akış şeması

şikayet Çözüm Süreci	Gereksinim/Eylem
şikayetin sunulması	Yukarıda açıklanan herhangi bir iletişim kanalı aracılığıyla şikayet alınması. (Bu noktada, şikayetin çocuk istismarı, CSİT içeren hassas bir şikayet olması durumunda, Yüklenici Yetkilisi ile hemen iletişime geçilerek şikayetin alınmasından sonraki 48 saat içinde acil eylemde bulunulacaktır.)
şikayetin kaydedilmesi	Yüklenici tarafından oluşturulacak şikayet Formunun doldurulması ile şikayet kayıt listesine giriş yapılarak kayıt alınması/tutanak tutulması. Tüm şikayetler iki (2) gün içinde Belediye kaydına merkezi veri tabanı içinde kaydedilecek ve şikayet sahibine geribildirimde bulunulacaktır. şikayet sahibi, bu şikayetin isimsiz olarak işleme konulmasını talep ederse, bu şikayet isimsiz olarak kayda alınacak ve talep karşılanacaktır.
şikayetin değerlendirilmesi	şikayetin on (10) iş günü içinde değerlendirilmesi ve şikayetin kabul edilebilirlik kriterlerine uyup uymadığına karar verilmesi. şikayet geçerli değilse, şikayet sahibine ilgili açıklamanın yapılması.
şikayetlerin yanıtlanması	şikayet, Yüklenici ve Yüklenici Sorumlusu ve gerektiğinde Çilimli Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü tarafından değerlendirilecektir. Yerel STK'lar ve/veya muhtarlar gibi etkilenen topluluk temsilcilerine şikayet türüne bağlı olarak danışılacaktır. Gerekirse, şikayet sahada incelenecektir. şikayetin yanıtı veya çözümleri ile ilgili dilekçe sahibi ile telefon veya e-posta ile iletişime geçilecektir. şikayet çözülemezse, şikayet sahibi şikayete bağlı olarak İLBANK'a başvurma hakkına sahip olacaktır.
şikayetin kapatılması	şikayet sahibi ile alternatif bir anlaşma yapılmadığı takdirde şikayetler, başvuru tarihinden itibaren on beş (15) İş Günü içerisinde kapatılmaktadır. şikayetlerin on beş (15) iş günü içinde kapatılmaması durumunda, hafifletici koşullar belgelenmekte ve Yüklenici Sorumlusuna bildirilmektedir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

şikayet Çözüm Süreci	Gereksinim/Eylem
Bir şikayet çözüme kavuşmazsa	şÇM prosedürü İLBANK tarafından izlenir. Bu izleme şu şekilde yapılır: -şikayetin alındığı teyit edilecektir. -şikayet belediye tarafından değerlendirilecek ve İLBANK bilgilendirilecektir. -Belediye şikayetin yanıtı veya çözümleri ile ilgili dilekçe sahibi ile iletişime geçecektir. İLBANK şÇM'nin sorunsuz bir şekilde yürütülmesi için belediyeyi takip edecektir. Bu düzeydeki yanıtlatma süresi 30 gündür. -şikayet çözülemezse, şikayet sahibi Asliye Hukuk Mahkemesi'ne yönlendirilecektir.
Raporlama	Tüm sürecin Yüklenicinin sorumlu departmandaki Yetkilisi tarafından şikayet sürecine uygun şekilde yürütülmesinin sağlanması Farklı şikayet türlerinin sıklığını, en sık kimlerin şikayette bulunduğunu ve şikayetlerin nasıl çözüldüğünü incelemek için şikayetler düzenli aralıklarla analiz edilecektir. Bu tür bir analiz, örneğin, belirli yüklenicilerle ilgili olarak çok daha fazla şikayet olduğunu veya belirli işlerin nispeten daha fazla şikayetle sonuçlandığını vs. yansıtabilir. Sonuçların yönetime bildirilmesi

şikayetler mevcut durumda Beyaz Masa sistemi tarafından şikayet alındığında sınıflandırılmaktadır. Acil destek gereken durumlarda, Beyaz Masa görevlileri ilgili departmanlarla hemen iletişime geçerek çözüm sunarlar. Belediye tarafından görevlendirilecek yetkili de aynı yaklaşımı benimseyecektir.

Tatmin edici bir çözüm için uzun dönemli bir programın gerekli olduğu durumlarda, bu durum belirli şikayetler için kayıt dosyasında detaylı olarak tartışılacaktır. şikayet sahibi, şikayetin çözülmesi için yeni takvim hakkında bilgilendirilecektir.

Hem Beyaz Masa sistemini yöneten yetkililer hem de şikayetlerin merkezi bir sisteme kaydedilmesi için Belediye tarafından görevlendirilen yetkililer, inşaat işleri kapsamında finanse edilen projelerle ilgili cinsel sömürü, istismar ve taciz vakalarını önlemek için DB tarafından hazırlanan kılavuz ilkeler hakkında eğitilmiş ve bilgi sahibi olacaktır. TCDşT, CSİT şikayetleri, halktan gelen olumsuz tepkiler yüzünden bir sessizlik kültürüyle sonuçlanabilir. Bundan kaçınmak için, proje ile ilgili bu konuları içeren bir şikayette bulunurken, şikayet sahibinin kimliğinin gizli tutulacağı garanti edilecektir. Ayrıca, şikayetlerle ilgilenen yetkililer bu tür sorunları kendinden emin bir şekilde ve tarafsız bir yaklaşımla ele alacaktır.

Çilimli Belediyesi, şikayetlerin bir özeti ve nasıl çözüldüğü ile birlikte, İLBANK ile kararlaştırılan dönemlerde çevresel ve sosyal performansı hakkında raporlar sunacaktır. Ayrıca, üç aylık izleme çalışmaları sırasında şikayet Kaydı İLBANK'a sunulacaktır. Daha ayrıntılı bilgi PKP'de sunulacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

9 Paydaş Katılımı

Paydaş, Projeden muhtemel olarak etkilenen veya Proje ve etkileriyle ilgilenen herhangi bir birey, kuruluş veya grup olarak tanımlanmaktadır. Paydaşların belirlenmesinin amacı, Projeden doğrudan veya dolaylı olarak, olumlu veya olumsuz etkilenebilecek (“etkilenen taraflar”) veya Projeye ilgi duyan paydaşların (“diğer ilgili taraflar”) ortaya konulmasıdır.

Projenin paydaşlarının (yerel idareler, topluluklar, çalışanlar vb.) belirlenmesi ve Projenin geleceği için katılım yöntemlerinin tanımlanması amacıyla proje için bir PKP hazırlanmıştır. Projeden farklı veya orantısız şekilde etkilenebilecek veya katılım ve geliştirme süreçlerine katılmakta güçlük çekebilecek dezavantajlı ve hassas paydaşların belirlenmesi için çalışmalar yapılmalıdır. Paydaşların belirlenmesi de devam eden bir süreç olup, düzenli incelenmesi ve güncellenmesi gerekecektir. Daha ayrıntılı bilgi PKP’de sunulacaktır.

Bu sorumluluk, Alt Borçlu tarafından PKP'nin uygulanması için görevlendirilecek Halkla İlişkiler Birimi'nden bir görevliye veya bu görevin yerine getirilmesi için gerekli niteliklere sahip özel olarak belirlenmiş bir görevliye ait olacaktır. PKP sorumlusu ayrıca aşağıdaki görevleri de yerine getirecektir:

- Denetim Danışmanı, Sözleşme Yöneticisi, alt borçlu ve Yüklenici Çevresel ve Sosyal Uzmanı ve İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı ile iletişim içerisinde olunması
- İnşaat öncesi, inşaat aşamalarının ilerlemesinin takip edilmesi
- Paydaş katılımının sonuçlarını ve ortaya çıkan veya çıkması muhtemel sorunları görüşmek için proje taraflarıyla yukarıda belirtildiği şekilde düzenli toplantılar düzenlenmesi
- Yukarıdaki tarafların katılım sürecinin etkinliğinin değerlendirilmesi ve gerektiğinde sürecin revize edilmesi

Alt Borçlu, bu PKP'nin uygulanması ile ilgili nihai sorumludur. Proje faaliyetleri sırasında, Alt Borçlu, Projenin gelişimi ve Proje kapsamındaki uygulamalar hakkında bilgi sağlayarak aşağıdaki bilgileri güncel ve erişilebilir şekilde tutacaktır. Bu bilgiler şunları içerecektir:

- ÇSYP'de ele alındığı üzere, önemli Proje aşamaları ve zaman çizelgeleri (örneğin, izinlerin alınması, proje faaliyetlerinin başlaması, inşaat zaman çizelgesi vb.)
- ÇSYP'de ele alındığı ve PKP ve ŞÇM'de sunulduğu üzere, proje ile ilgili herhangi bir kesinti (örneğin, yolların kapanması, ulaşım ve altyapı kesintileri)
- Toplum ve yerel halkı etkileyebilecek potansiyel sonuçları olan önemli istişareler/toplantılar (örnek bir istişare formu için bkz. Ek 10) ve
- ÇSYP'de ÇSG performansı (örneğin, kazalar hakkında bilgi, izleme sonuçları)

Paydaş katılımı sürecinde kullanılacak İstişare Formu bu planın ekinde bulunan Ek 10'te sunulmaktadır.

9.1 Paydaşların Belirlenmesi



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Proje başlamadan önce, insanlar üzerindeki doğrudan veya dolaylı olumlu ve olumsuz etkilerin belirlenmesi hayati bir önem arz eder. Projeden etkilenen tarafların tümü ve Proje yanlısı veya karşıtı olabilecek diğer ilgili taraflar paydaşlar olarak tanımlanır. Potansiyel paydaşların listesi Tablo 9-1'de verilmiştir. PKP'de daha ayrıntılı belirleme yapılacaktır. Etkilenen mahallelerin nüfusu Bölüm 4.2.1'de verilmiştir.

Tablo 9-1. Projenin Önemli Paydaşları

Paydaş Kategorisi	Düzeyi	Paydaş Grubu	Belirlenmiş Paydaşlar	Özel İliği/İlişki
Doğrudan Etkilenen Paydaşlar	Yerel	Konut Alanları/Yerel Halk/Potansiyel olarak Projeden Etkilenen Kişiler/Etkilenen Arazi Sahipleri/Kullanıcıları	Mahalleler; Ulucami, Köyler; Kiraztarla, Söğütlü, Proje alanına bitişik ve yakın oturan sakinler (SK-3 ve SK-1 sondaj lokasyonları)	- Ç&S etkilerinin tanıtılması - Etki azaltma önlemlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi için halkın katılımı - Yerel istihdam ile mal ve hizmet tedarik için fayda ve planlamayı en üst düzeye çıkarmak üzere işbirliği - Hassas/dezavantajlı kişilerin/grupların, Proje hakkında yeterli bilgiye erişiminin sağlanması ve Projeden eşit biçimde faydalanmasının sağlanması
Dolaylı Etkilenen Paydaşlar	Ulusal	Bakanlıklar ve İlgili Merkezi İdareler		- Ulusal ve bölgesel planlama ve kalkınma - Proje ile ilişkili izin alma süreçleri, etki azaltma önlemlerinin uygulanması - Politika oluşturma - Taraflar arası etkileşim - Kümülatif etkilerin yönetilmesi
Diğer İlgili Taraflar	Yerel	STK		- Proje ile ilgili çevresel, sağlık ve güvenlik (ÇSG) ve sosyal etki/risk azaltılmasına katılım
		Devlet / Yerel Merciler ve Kuruluşlar		- Proje ile ilişkili izin alma süreçleri - Proje faaliyetleri ve süreçlerin koordinasyonu - Çevresel ve sosyal etkilerin/risklerin (atık, atıksu) yönetimi ve etki azaltma önlemleri - Politika oluşturma - Acil durumlara karşı hazırlıklı olma ve koordinasyon - Sosyal sorumluluk/sosyal kalkınma projelerinin planlanması - Taraflar arası etkileşim - Sorumlulukları kapsamındaki inşaat ve işletme faaliyetleri - ÇSGE etkileri ve etki azaltma önlemlerine katılım
		İşletmeler	Proje alanındaki işletmeler	- Proje ile ilgili mal ve hizmetlerin tedariki
		Üniversiteler	Düzce Üniversitesi	- Teknik danışmanlık



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Paydaş Kategorisi	Düzeği	Paydaş Grubu	Belirlenmiş Paydaşlar	Özel İliği/İlişki
		Yerel Medya	Yerel gazeteler, yerel dergiler, yerel TV kanalları vb. Düzce Gazeteciler Cemiyeti	- Paydaşlarla Proje bilgilerinin paylaşılması
Hassas/Dezavantajlı Kişiler/Gruplar	Yerel	Hassas/Dezavantajlı Kişiler/Gruplar	<ul style="list-style-type: none">• Fiziksel ve/veya zihinsel engelli aile üyelerinin olduğu haneler,• Kronik rahatsızlıkları olan kişiler,• 70 yaş üstü, yalnız yaşayan ve bakıma muhtaç yaşlılar,• Kadın tarafından geçindirilen haneler,• Çocuk tarafından geçindirilen haneler,• Düşük gelirlili veya geliri olmayan haneler ve göçmenlerden oluşan haneler.	- Ç&S etkilerinin tanıtılması - Etki azaltma önlemlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi için halkın katılımı - Yerel istihdam ile mal ve hizmet tedarik için fayda ve planlamayı en üst düzeye çıkarmak üzere işbirliği - Hassas/dezavantajlı kişilerin/grupların, Proje hakkında yeterli bilgiye erişiminin sağlanması ve Projeden eşit biçimde faydalanmasının sağlanması

Paydaş iştişare toplantıları paydaşları proje ve süreç hakkında bilgilendirmeyi, proje hakkındaki gerekli bilgileri halkla paylaşmayı, onların projeye ilgili endişelerini, Şikayetlerini ve görüşlerini almayı, bunları dikkate almayı ve paydaşlarla etkili bir Şekilde iletişim kurmayı amaçlar.

9.2 Proje Faaliyetleri sırasındaki duyurular

Alt Borçlu, proje faaliyetleri sırasında herhangi bir olası geçici yol kapatma işleminde iki gün önce etki alanındaki muhtarlığa bildirimde bulunacaktır. Benzer Şekilde, Alt Borçlu, etkilenen yerel halkı Belediye binasında ve/veya duyuru platformlarında yapılacak çalışmalar hakkında iki (2) gün önceden bilgilendirecektir.

Aynı Şekilde, proje faaliyetlerinden etkilenmesi muhtemel işletmeler, okullar ve/veya hastaneler de çalışmalardan iki gün önce haberdar edilecektir. Faaliyetler, işletmelerin çalışmalarının ve/veya hizmetlerin aksamaması için paydaşlardan alınan geri bildirimler doğrultusunda yönlendirilecektir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

9.3 Ayrıntılı Paydaş Katılımı Faaliyetleri

DB finansmanı için önerilen tüm Kategori A ve B alt projeleri için Borçlu, Çevre Değerlendirmesi sürecinde projenin sosyal ve çevresel boyutları hakkında projeden etkilenen gruplar ve yerel STK'ler ile istişarede bulunacak ve onların görüşlerini dikkate alır. Borçlu bu istişareleri mümkün olduğunca erken başlatır. Kategori B alt projeleri için, taslak ÇSYP raporu tamamlandıktan sonra etkilenen gruplar ve diğer ilgili/etkilenen paydaşlarla en az bir kez istişarede bulunulması beklenmektedir. Bu istişare, bunlarla sınırlı olmamakla birlikte, öngörülen aşağıdaki konuları içerecektir:

- Projenin Hedefi,
- Proje üzerinde meydana geleceği belirlenen sosyal, çevresel ve ekolojik etkiler,
- Etkiler ve uygulanmakta olan etki azaltma veya iyileştirme önlemleri,
- Görev ve sorumluluklar,
- İzleme ve yönetim önlemleri ve
- Proje için ŞÇM hakkında bilgi.

Bunun dışında Proje süresince devam eden bir süreç olarak paydaşların katılımından Alt Borçlu sorumlu olacaktır. şikayetlerin belirlenmesi ve bunlara yanıt verilmesi, projeler, halk ve diğer paydaşlar arasında olumlu ilişkilerin geliştirilmesini destekler. şikayetler artan paydaş endişelerini (gerçek veya algılanan) gösterebilir ve belirlenmedikleri ve çözülmedikleri sürece büyüyebilir.

PKP'nin uygulanması ile birlikte iç ve dış paydaşlar, Alt Borçlunun internet sitesi, mektup ve yüz yüze görüşmeler gibi bir dizi seçenek aracılığıyla görüş ve şikayetlerini paylaşacaktır.

ŞÇM, süreci bilmeleri, şikayette bulunma hakları olduğunu bilmeleri ve mekanizmanın nasıl çalışacağını ve şikayetlerinin nasıl ele alınacağını anlamaları için etkilenen paydaşlara kolay anlaşılır bir dilde ve biçimde tanıtılacak ve duyurulacaktır. Pek çok durumda, bir şikayet, bir paydaşın veya bölge sakininin telefonla, yazılı olarak veya şirketin şikayetle ilgili görevlilerinden biriyle görüşerek iletilecektir. Alt Borçlunun ŞÇM'si hakkında daha fazla bilgi, Bölüm 8.2'de sunulmaktadır.

Katılımcı listeleri ve/veya paydaş katılım faaliyetleri sırasında kullanılacak ve katılımcıların görevleri, e-posta adresleri ve iletişim bilgilerini içerecek olan formlar kayıtlarda saklanacaktır ve "Kişisel Verilerin Korunması Kanunu" gözetilerek kişisel verileri içeren ilgili satırların gizlenmesinden sonra PKP'de paylaşılacaktır. Ayrıca, gazete ilanlarının ekran görüntüleri, toplantının tüm tutanakları ve ilk paydaşla istişare toplantısı ile ilgili tüm materyaller/dokümanlar/formlar PKP'nin eki olarak sunulacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

9.4 COVID-19 Sürecinde Bilgi Paylaşımı ve Paydaş Katılımı

Daha önce benzeri görölmemiş bir süreç olan COVID-19 Pandemisi, paydaş katılımı da dahil olmak üzere Proje faaliyetlerinin tüm unsurlarının etkilenebileceğini göstermektedir. COVID-19 ile ilişkili zorunlu kısıtlamalar ve sosyal mesafe önlemleri göz önünde bulundurulduğunda, kısa vadede paydaş katılımına yönelik alternatif yaklaşımlar ortaya çıkmıştır.

Bilginin yayılması ile ilgili çalışmalar kapsamında, Alt Borçlu, bilgilerin kolayca anlaşılır ve kültürel olarak uygun bir biçim ve dilde olmasını sağlayarak güvenilir ve doğru bilgiyi tüm paydaşlara iletmeye çalışacaktır.

Pandemi döneminde paydaşlarla etkileşim kurmak için, ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, aşağıdaki araçların kullanılması önerilir:

- Broşürler
- E-posta
- Halkın kullanımına yönelik duyuru panoları
- Telefon görüşmeleri ve mesajları
- Alt borçlunun internet sitesi

Ayrıca, Alt Borçlunun faaliyetlerinde COVID-19 nedeniyle meydana gelen ve kamu üzerinde etkisi olabilecek değişiklikler buna göre raporlanacaktır. Bunlar aşağıdakileri içerir ancak bunlarla sınırlı değildir:

- COVID-19 sebebiyle projedeki değişiklikler
- Sosyal gelişim programlarının sunumunda değişiklikler
- İstihdam, yerel işletmelerden satın almalar yapılması vb. konularda değişiklikler
- Kamu şikayetlerini çözmek için zaman dilimi
- İlgili makamlarla koordine edilen ve DSÖ gibi kabul görmüş kaynaklardan alınan bilgilere göre, COVID-19 ile ilgili halkın bilinçlendirilmesi için yeni veya değiştirilmiş iletişim kampanyaları, Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan “COVID-19 Salgın yönetimi ve Çalışma Konusunda Kılavuz İlkeler” ve IFC tarafından yayımlanan “COVID-19 Bağlamında Güvenli Paydaş Katılımı Konusunda IFC Müşterileri için Ara Dönem Tavsiyesi”.

Son olarak, Proje, COVID-19 sırasında etkili bir şekilde katılım sağlanması için Tablo 9-2’de gösterilen yeni yaklaşımları dikkate alacaktır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tablo 9-2. COVID-19 Kısıtlamaları Sırasında Alternatif Bilgi Paylaşımı ve Paydaş Katılım Önlemleri

Paydaş Grupları	Konular	Sıklık	Yöntem ve Malzemeler	Lider ve Destek Sorumluluğu
Resmi Makamlar / Yetkililer <ul style="list-style-type: none">Düzce ÇŞİDİMDüzce Valiliği İl Tarım ve Orman MüdürlüğüDevlet Su İşleri 55. Bölge Müdürlüğü	<ul style="list-style-type: none">Proje faaliyetleri ve ilerlemesi ile ilgili güncellemelerYerel satın alma ve istihdam verileriSosyal mesafe kısıtlamaları ve COVID-19 ile ilgili önlemler hakkında güncellemeler	Gerektiğinde	Telekonferans Sanal toplantılar Yazılı güncel bilgiler Proje Sahibinin internet sitesi ŞÇM	Alt borçlu
Belediyeler / Mahalleler <ul style="list-style-type: none">Düzce BelediyesiÇilimli BelediyesiArabacı Mahalle MuhtarıMahırağa Mahalle MuhtarıŞerifiye Mahalle MuhtarıTopçular Mahalle MuhtarıUlucami Mahalle MuhtarıYeşil Mahalle MuhtarıYeşiltepe Mahalle MuhtarıKiraztarla Köyü MuhtarıSöğütlü Köyü MuhtarıUlucami Mahallesi, Kiraztarla Köyü ve Söğütlü Köyünde yaşayan sakinlerKuyu lokasyonlarına bitişik evlerde oturan kişilerEtki alanı içerisindeki hassas/dezavantajlı kişilerKuyulara bitişik arazilerin sahipleri/kullanıcıları STK'ler <ul style="list-style-type: none">Düzce İli Çevresinde Organik Tarım ve Arıcılık Geliştirme Birliği	<ul style="list-style-type: none">Proje faaliyetleri ve ilerlemesi ile ilgili gerekli güncellemelerSosyal mesafe kısıtlamaları ve COVID-19 ile ilgili önlemler hakkında güncellemeler	Gerektiğinde	Telekonferans Sanal toplantılar Yazılı güncel bilgiler Proje Sahibinin internet sitesi ŞÇM	Alt borçlu
Dahili Paydaşlar <ul style="list-style-type: none">Tüm çalışanlar	<ul style="list-style-type: none">Projenin ilerlemesi ve planlaması ile ilgili güncellemelerProjenin operasyonel prosedürleri ve acil durum ve müdahale planlarında değişikliklerİş sağlığı ve güvenliği ve çalışma koşullarındaki değişiklikler ve (varsa) sübvansiyonlara	Gerektiğinde	Tüm personel gönderilecek e-posta veya kısa mesaj Sanal toplantılar Telekonferans Alt borçlunun internet sitesi Yazılı güncel bilgiler	Alt Borçlu, Yüklenci ve Altyüklenci(ler)



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Paydaş Grupları	Konular	Sıklık	Yöntem ve Malzemeler	Lider ve Destek Sorumluluğu
	<p>erişim konusunda rehberlik</p> <ul style="list-style-type: none">• COVID-19 belirtileri olması durumunda alınacak önlemler• COVID-19 vakalarına özel merkezlerin lokasyonları• COVID-19 önlemleri ile ilgili yeni çalışma düzenlemeleri ile ilgili güncellemeler			

9.5 ÇSYP'nin Hazırlanması Sırasinda Belediye ile Yapılan İstişare Toplantıları ve Saha Ziyaretleri

Proje sahası, 2 Kasım 2021 tarihinde, ACE uzmanları tarafından ziyaret edilmiştir (Proje Koordinatörü ve Çevre Mühendisi). Çilimli Belediyesi Fen İşleri Müdürü ile bir toplantı yapılmıştır. Belediye temsilcisi, ACE'nin görev tanımı, gerçekleştirilecek çalışmaların kapsamı ve hangi verilerin isteneceği konusunda bilgilendirilmiştir. ACE, sürecin nasıl ilerleyeceğini ve ne tür çalışmalar yapılacağını açıklamıştır. Bu zamana kadar yapılan çalışmalar talep edilmiştir. Proje alanının imar durumu, proje sahasındaki yerleşim yerleri ve istismak edilecek yerler hakkında bilgi istenmiştir. Belediye, proje alanının Belediye arazisi olduğunu, herhangi bir kamulaştırma gerekmediğini ve proje alanında herhangi bir yerleşim bulunmadığını belirtmiştir. Toplantıdan sonra bir saha gezisi gerçekleştirilmiştir. Anlaşılan çalışmalar aşağıdaki gibidir;

- ÇED izin sürecinin yürütülmesi,
- Proje kmz'sinin ACE'ye sunulması,
- ACE ekibine veri sağlanması,
- Varsa, ilgili kuruluşlardan gelen yazışmaların sunulması.

Toplantı sırasında proje verileri ACE'ye verilmiştir. Belediye'den edinilen bilgiye göre, Proje kapsamında üç kuyu sondajı mevcut olup ve proje alanında yerleşim yeri bulunmamaktadır. ACE'ye sağlanan proje verileri şunlardan oluşmuştur:

- Jeolojik Etüt Raporu,
- Yer Çekimi Çalışması Değerlendirme Raporu,
- CO₂ Gaz Ölçümü Değerlendirme Raporu,
- Arama Ruhsatı,
- Keşif Faaliyet Raporu,
- Jeotermal Kuyu Sondaj Noktalarının Konum Haritası.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İlave olarak, 20 Ekim 2022 tarihinde sondaj kuyularının açılacağı Ulucami mahallesi, Kiraztarla ve Söğütlü köylerinin muhtarlarıyla telefon görüşmeleri yapılmıştır. Mahalle muhtarları proje hakkında bilgilendirilmiş ve mahallelerin sosyal mevcut durumu hakkında bilgi alışverişinde bulunulmuştur.

9.6 Önceki Paydaşla İstişare Faaliyetleri

Bu bölümde, paydaşla istişarelerde yürütölen idari ve teknik çalışmalar, toplantıdan elde edilen bulgular ve sonuçların detayları aşağdaki alt bölümlerde verilmiştir.

9.6.1 Paydaş Katılım Toplantısı-1

2 Kasım 2021 tarihinde, gerekli COVID-19 önlemleri alınmak suretiyle, Çilimli Belediyesi Meclis Salonu'nda ACE ve Çilimli Belediyesi temsilcileri ile bir paydaşla istişare ön toplantısı gerçekteştirilmiştir. Gazete ilanları 23 Ekim 2021 tarihinde Gündem ve Manşet gazetelerinde yayınlanmıştır. Asılan ilanlar belirli konumlara yerleştirilmiştir. Toplantıya, yöre halkı ile beraber çeşitli kurumlardan yetkililer davet edilmiştir. Toplantıya katılan kişilerin bilgileri, katılımcı listeleri ile kayıt altına alınmıştır. Gazete duyuruları, asılan ilanlar ve toplantılarda dağıtılan broşürler Ek 11'de sunulmuştur.

Toplam olarak 26 kişi toplantıya katılmıştır, bunların içinde vatandaşlar, muhtarlar, yerel sakinler ve çeşitli kuruluşlardan yetkililer vardır. Yoklama kağı Ek 11'de verilmektedir.

Toplantının başlangıcında Çilimli Belediyesi ve ACE tarafından sırasıyla Projenin teknik detayları ve SşP II-EF ile ilgili detaylı bilgiler, uygulama düzenlemelerini, proje için hazırlanan çevresel ve sosyal değerlendirme dokümanlarının amacını ve kapsamını içeren sunumlar yapılmıştır.

Toplantı sırasında çekilen fotoğraflar, Ek 11'de sunulmaktadır.

Toplantı sırasında paydaşların yorumlarını, endişelerini, sorularını vb. iletebilecekleri/ paylaşabilecekleri iletişim detayları paydaşlara verilmiştir.

Toplantının sonunda, katılımcıların sorular sorduğu, endişelerini ve önerilerini dile getirdikleri bir soru-cevap bölümü de gerçekteştirilmiştir (bkz. Bölüm 9.6.1.2).

9.6.1.1 Anket Çalışması

Toplantı sırasında, Proje ile ilgili endişe, şikayet ve yorumları almak üzere tüm katılımcılara önceden hazırlanmış öneri/şikayet formları (bkz. Ek 11) dağıtılmıştır. Bu formda katılımcının bilgileri, proje ile ilgili görüş ve şikayetleri ile ilgili kısımlar bulunmaktadır.

Toplantıdan sonra katılımcılardan formlar toplanmıştır. Katılımcıların hiçbiri formu doldurmamıştır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

9.6.1.2 Halkın Projeye İlişkin Endişeleri, Görüşleri/şikayetleri ve Konular İle İlgili Değerlendirmeler

Toplantı sırasında ACE uzmanları tarafından yapılan sunumlar, ÇSYP hazırlığı süreci, neden bir ÇSYP'nin hazırlanmasına ihtiyaç duyulduğu ve paydaşların sürece nasıl katılabilecekleri hakkında halkı bilgilendirmiştir. Toplantının sonunda bir soru-cevap oturumu olmuştur. Sorular katılımcılar tarafından sorulmuştur ve bu sorulara toplantı sırasında verilen yanıtlar aşağıda verilmiştir.

Soru-1

- Bu projeyi ne amaçla kullanacağız?

Cevap: Çilimli Belediyesi

- Bu proje yalnızca kuyu sondajını kapsar. Bir sonraki aşamada suyun kalitesi ve sıcaklığına bağlı olarak bu suyun jeotermal tesis, spa veya sulama amaçlarıyla kullanılabilmesi için çalışmalar yapılacaktır. Sıcak suyun diğer ülkelerde farklı amaçlarla kullanıldığı görülmüştür. Ancak birinci amacımız bu suyu jeotermal tesis içinde kullanmaktır.

Soru-2

- Proje hakkında yaptığım araştırmada bu tür projelerin Ege Bölgesi'nde toplandığını gördüm. Bu proje için neden Çilimli bölgesi seçildi? Çünkü haberlerde Ege bölgesindeki birkaç kuyunun çevreye uygunsuz ve olumsuz etkilerinden dolayı kapatıldığını okudum. Bu proje gerçekteştirildiğinde, tesis içinde karbon emisyonları gibi olumsuz etkiler, salınan diğer gazlardan kaynaklanan insan sağlığına olumsuz etkiler veya bölgede sıcaklık artışı gibi olumsuz etkiler olacak mı? Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) Raporunda bu etkiler değerlendirilecek mi?

Cevap: ACE

- Bu projenin kapsamı yalnızca kuyu sondajı hakkındadır.

Soru-3

- Burada belediyenin ve insanların kazancı ne olacaktır?

Cevap: Çilimli Belediyesi

- Bu proje, bölgenin kalkınması için yapılmaktadır. Çıkan suyun kalitesine bağlı olarak bir sonraki aşamada suyun jeotermal tesiste veya ısıtma gibi farklı amaçlarla kullanımı değerlendirilecektir.

Soru-4

- Proje içinde üç kuyunun sondajının yapılacağı görülyor. Bu alanlarda kamulaştırma olacak mı?



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Cevap: Çilimli Belediyesi

- Hayır, olmayacak.

Soru-5

- Proje fındık üretimine zarar verecek mi?

Cevap: ACE

- Bu proje kapsamında hayır. Ancak bir sonraki aşamada suyun kullanımı için yürütülecek projede suyun çevre üzerindeki ve doğal olarak fındık üretimi üzerindeki etkisi değerlendirilecektir. Fındık üretimini etkileyecek parametreler belirlenerek, analiz ve ölçüm gerektiren kritik alanlar tespit edilecek ve detaylar o projenin ÇSED Raporunda tartışılacaktır.

Soru-6

- Sondaj noktalarından çıkacak olan çamur nasıl değerlendirilecek?

Cevap: ACE

- Geçirgen olmayan havuzlarda toplanacak ve çamur bertaraf edilecektir.

Soru-7

- Bölgemizdeki sıcaklık yükselecek mi? Küresel ısınma ile ilgili endişeliyim.

Cevap: ACE

- Bu konu, projenin konusu değildir; ancak, gelecekte su kullanımı değerlendirilirken bu etki de değerlendirilecektir.

Soru-8

- Sunumda sondaj alanının 1.654 ha olduğu belirtildi. Bu alan jeotermal tesisinin alanıyla aynı mı?

Cevap: Çilimli Belediyesi

- Toplam sondaj alanı 1.654 hektardır. Jeotermal tesisin alanı henüz kesinleşmemiş olsa da jeotermal tesis alanının daha küçük olacağı tahmin edilmektedir.

Soru-9

- Çilimli tarımla uğraşan bir ilçedir. Suyun seralarda kullanılması mümkün mü? Bu su tarım faaliyetleri için avantaj sağlayacak mı?

Cevap: Çilimli Belediyesi

- Çıkan suyun kalitesine göre termal olarak kullanılamayacaksa, bu suyun farklı alanlarda kullanımı değerlendirilecektir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Cevap: ACE

- Sondaj kuyuları açıldıktan sonra çalışmalar devam edecek ve ÇED mevzuatına göre değerlendirilecektir. Su kalitesinin belirlenmesi için bazı analizler yapılacaktır. Yatırımın yn sonuçlara göre belirlenecektir.

9.6.1.3 Görüşler

Toplantıda katılımcılar sorularıyla katılım sağlamıştır. Sorular genellikle topografya, fındık üretimi ve tarımsal faaliyetler üzerindeki muhtemel/ olumsuz etkiler ve Projenin halka sunacağı avantajlar hakkında olmuştur.

Soruların çoğu jeotermal kuyuların sondajından sonra ne olacağı hakkındayken ve Proje ile ilgili olmamasına rağmen, tüm sorular ACE ve Çilimli Belediyesi tarafından nazik bir şekilde yanıtlanmıştır. Projenin yalnızca jeotermal kuyuların sondajını kapsadığı açıkça belirtilmiştir.

Toplantıda, katılımcılar “Sürdürülebilir şehirler Projesi” hakkında bilgilendirilmiş ve katılımcıların herhangi bir soru veya nerileri olması durumunda veya projelerle ilgili ayrıntılı bilgi almak istemeleri halinde Çilimli Belediyesi veya ACE uzmanlarını arayabilecekleri veya e-posta atabilecekleri belirtilmiştir.

Sonuç olarak, paydaşla iştişare toplantısı, yerel halka Proje, Proje süreci, ÇSYP'nin anlamı, &S etkilerinin belirlenmesinin önemi hakkında daha ayrıntılı bilgi sağlamıştır. Yerel vatandaşların Proje hakkında bazı endişeleri olmasına rağmen Projeyi destekledikleri grlmştir.

9.6.2 Paydaş Katılım Toplantısı-2

Projenin taslak ÇSYP'sinin İLBANK/WB'ye sunulması ve onaylanmasının ardından 4 Ocak 2024 tarihinde ikinci bir paydaş katılım toplantısı gerçekleştirilmiştir. Toplantı tutanağı ve toplantıya ilişkin diğer bilgiler Ek 12'de sunulmuştur.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Referanslar

1. Düzce Valiliği Çevre ve Şehir Planlaması İl Müdürlüğü. (2021). Düzce İli 2020 Çevre Durum Raporu, internet sitesi: <https://ced.csb.gov.tr/2020-yili-il-cevre-durum-raporlari-i-102101>
2. TÜİK'in Resmi İnternet Sitesi <https://www.tuik.gov.tr/> 2020
3. Düzce Belediyesi'nin Resmi İnternet Sitesi: <https://duzce.bel.tr/21-ilceler> (2022)
4. Çilimli Belediyesi Resmi İnternet Sitesi: <https://www.cilimli.bel.tr/detay/cilimli-tarihi>; <https://www.cilimli.bel.tr/detay/cografi-yapi> (2022)
5. Coruk, Ö., Karakaş, A. & Ulutaş, E.. 'Düzce Havzasında Toprak Amplifikasyonu ve Baskın Dönemin Belirlenmesi. 2012. Uluslararası Jeofizik Konferansı ve Petrol ve Gaz Fuarı İstanbul.
6. Çilimli Belediyesi için Keşif Faaliyet Raporu, 2021
7. T.C. İçişleri Bakanlığı, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Deprem Dairesi Türkiye Deprem Tehlikesi Haritası. İnternet sitesi: <https://deprem.afad.gov.tr/deprem-tehlike-haritasi>
8. Köppen-Trewartha İklim Sınıflandırmasına Göre Türk İklimi. 2018. Meteoroloji Genel Müdürlüğü. https://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/iklim_siniflandirmalari/K%C3%B6ppen-Trewatha.pdf
9. Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Düzce İli Uzun Dönem Meteorolojik Verileri (1959-2020).
10. Düzce İli Raporu. 2001. Bölgesel Kalkınma ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Duzce_ili_raporu%E2%80%8B.pdf
11. Çilimli Belediyesi için Çilimli Jeotermal Sondaj Projesinin Proje Tanıtım Dosyası. 2021. Çevmed.
12. Siyavuş, A. E., 'Düzce İli Arazi Kullanımı ve Arazi Örtüsündeki Değişimler (1990-2018)'. Akademik Coğrafya Dergisi. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iucografya/issue/63677/816407>
13. Aksoy, N& Uzun, O., 2011. 'Düzce İlinde Endemik Bitkilerin Dağılımı ve Korunması'. Uluslararası Akademik Fiziksel Bilimler Dergisi.
14. Düzce Belediyesi'nin Resmi İnternet Sitesi: <https://duzce.bel.tr/69-dogal-yasam> (2022)
15. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Biyolojik Çeşitlilik Daire Başkanlığı Biyolojik Çeşitlilik Sempozyumu, 2012. İnternet sitesi: <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Belgeler/dkmp/kutuphane/81.pdf>
16. "ÇŞİDB'nin Atlas çevrimiçi veri tabanı" <https://www.atlas.gov.tr/> (2021)
17. "Tarım ve Orman Bakanlığının Google Earth kmz dosyaları" <http://veri.tarimorman.gov.tr/layers/?limit=100&offset=0> (2021)
18. Doğa Derneği'nin Resmi İnternet Sitesi: <http://www.dogadernegi.org/onemli-doga-alanlari/> (2022)



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

19. Karadağ, A. A. Ve Şenik, B. ‘Ekolojik bir Anahtar olarak Peyzaj Hassasiyet Analizi: Düzce, Türkiye Örneği’. Uygulamalı Ekoloji ve Çevresel Araştırma. http://www.aloki.hu/pdf/1706_1427714296.pdf
20. “İller ve Bölgelerin Sosyoekonomik Kalkınma Sıralaması Etüdü - 2017”, Maliye, Ekonomi ve Kalkınma Bakanlığı. 2017. İnternet sitesi: <https://www.sanayi.gov.tr/merkez-birimi/b94224510b7b/sege/il-sege-raporlari>
21. Düzce Ticari Hayat ve Üretim Durumu Raporu. 2020. Düzce Ticaret Borsası İnternet sitesi: <https://www.duzcetb.org.tr/Dosyalar/DUZCE-PANAROMASI-VE-EKONOMIK-GOSTERGELERI-RAPORU.pdf>
22. Çilimli Belediyesi’nin Resmi İnternet Sitesi: <https://www.cilimli.bel.tr/detay/ekonomik-durum> (2022)
23. Düzce Valiliği Resmi İnternet Sitesi: <http://www.duzce.gov.tr/kultur-ve-turizm> (2022)
24. Düzce Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü Resmi İnternet Sitesi: <https://duzce.ktb.gov.tr/TR-211637/cilimli.html> (2022)
25. Türkiye Kültür Portalı Resmi İnternet Sitesi: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/duzce/TurizmAktiviteleri/cilimli-kaplandede-sifali-su-yuruyus-parkuru> (2020)
26. Düzce Çilimli OSB Revizyon Master ve Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu. 2020. <https://webdosya.csb.gov.tr/db/duzce/duyurular/cilimli-osb--8230-43858-20200916164824.pdf>
27. Milli Eğitim Bakanlığı Resmi İnternet Sitesi: <http://cilimli.meb.gov.tr/www/cilimlide-egitim/icerik/281> (2018)
28. Çilimli Kaymakamlığı Resmi İnternet Sitesi: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/duzce/TurizmAktiviteleri/cilimli-kaplandede-sifali-su-yuruyus-parkuru> (2022)
29. SEDAŞ’ın Resmi İnternet Sitesi: <https://www.sedas.com/tr-tr/DagitimHizmetleri/Pages/DagitimHizmetleri.aspx> (2022)
30. Düzce İli 2019 Çevre Durum Raporu, internet sitesi: <https://ced.csb.gov.tr/2019-yili-il-cevre-durum-raporlar-i-98681>
31. Dünya Enerji Kaynakları. 2016. Dünya Enerji Konseyi. <https://www.worldenergy.org/assets/images/imported/2016/10/World-Energy-Resources-Full-report-2016.10.03.pdf>
32. Çilimli Belediyesi için Jeotermal Etüt Raporu. 2017. İLBANK.
33. Ketten, A., Arslangöndoğdu, Z. & Selmi, E., ‘Düzce’deki Efteni Gölünde Kuş Faunası’. Akademik Ormancılık Dergisi. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/272689>
34. Google Earth. İnternet sitesi: <https://earth.google.com/web/>



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

35. 2021-2022 döneminde yasaklı ve açık avlanma alanları haritası, Tarım ve Orman Bakanlığı. İnternet sitesi: <https://avlakharitalari.tarimorman.gov.tr/>
36. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü İnternet sitesi:
<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Belgeler/Korunan%20Alanlar%20Listesi/1-%20Milli%20Parklar.pdf>
37. Türkiye Kültürel Miras Resmi İnternet Sitesi: <http://www.kulturvarliklari.org/kve> (2022)
38. Resmi Wikipedia Sitesi: Düzce İli Haritası:
[https://tr.wikipedia.org/wiki/D%C3%BCzce_\(il\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/D%C3%BCzce_(il)) (2022)
Düzce İli İlçelerinin Haritası:
https://tr.wikipedia.org/wiki/D%C3%BCzce%27nin_il%C3%A7eleri
39. Çevre politikası: Genel İlkeler ve Temel Çerçeve, İnternet sitesi:
<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/71/environment-policy-general-principles-and-basic-framework>
40. Çevresel ve Sosyal Çerçeve, Dünya Bankası. İnternet sitesi:
<https://www.worldbank.org/en/projects-operations/environmental-and-social-framework>,
41. Sürdürülebilir Şehirler Projesi II Ek Finansman için Çevresel ve Sosyal Çerçeve, İLBANK. İnternet sitesi: <https://www.ilbank.gov.tr/ihale/ib-a2c5PIF1-terms-of-reference-for-consultancy-services-for-preparation-of-technical-feasibility-studies-under-sustainable-cities-project-ii-additional-financing-scp-ii-af-group-1/3997>
42. Uluslararası Finans Kurumu (IFC). 2007. Dünya Bankası Grubu Çevre, Sağlık ve Güvenlik Prensipleri: Washington DC. İnternet sitesi:
https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines
43. İLBANK. İnternet sitesi: <https://www.ilbank.gov.tr/sayfa/surdurulebilir-sehirler-projesi-ii-ek-finansman>
44. Dünya Bankası, Operasyonel Politikalar. İnternet sitesi:
<https://www.worldbank.org/en/projects-operations/environmental-and-social-policies>



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Ek 1 Jeotermal Kaynak Keşif Lisansı

EK-4

ARAMA RUHSATI

DÜZCE İL ÖZEL İDARESİ
GENEL SEKRETERLİĞİ

İli : DÜZCE
İlçesi : Çilimli
Belde : ---
Köyü : ---
Kaynağın cinsi : Jeotermal Kaynak
Ruhsat Numarası : ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER: 3397767)
Ruhsatın Yürürlüğe Giriş Tarihi : 01/09/2020
Ruhsat Süresi Bitim Tarihi : 01/09/2024 (Ruhsat süresi bitim tarihi 01/09/2023 olmakla birlikte, Makamın 11/10/2023 tarih ve 34302 sayılı-Olurları ile bir (1) yıl süre ile uzatılmıştır.)
Ruhsat Alanı (hektar) : 1654,00 Hektar
Ruhsat Sahibi : Çilimli Belediye Başkanlığı
T.C. Kimlik No : ---
Vergi Daire No : Çilimli V.D. / 2560034262
Ruhsatın Ait Olduğu paftalar : G26-a-4, G26-a-1

(¹) (jeotermal kaynak/doğal mineralli su /jeotermal kökenli gaz)

Ruhsat koordinatları:

	<u>1.Nokta</u>	<u>2. Nokta</u>	<u>3. Nokta</u>	<u>4. Nokta</u>	<u>5. Nokta</u>
Sağa (Y)	333100	333800	336500	339600	340100
Yukarı (X)	4526800	4529600	4528800	4528900	4527000
	<u>6. Nokta</u>				
Sağa (Y)	337100				
Yukarı (X)	4526100				

Ruhsat Sahibinin Adresi :
Belediye Başkanlığı
Çilimli / DÜZCE


Mehmet Hayri şEN
Genel Sekreter




This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Ek 2 Tapu

TAPU KAYIT BİLGİSİ

Zemin Tipi:	AnaTasınmaz	Ada/Parsel:	656/1
Tasınmaz No	101058252	AT Yüzölçüm(m2):	1616,47
İl/İlçe	DÜZCE/ÇİLİMLİ	Beğ.Böl Nitelik:	
Kurum Adı	Çilimli/ÇİLİMLİ	Blok/Kat/Giriş/BBNo:	
Mahalle/Köy Adı:	ULUCAMI M	Arsa Pay/Payda:	
Mevki:	Türbe	Ana Tasınmaz Nitelik:	Müfrez Tarla
Cilt/Sayfa No:	9/870	Kayıt Durum:	Aktif

MÜLKİYET BİLGİLERİ

Hisse No	Malik	Eİ Birliği No	Hisse Pay/Payda	Metrekare	Toplam Metrekare	Edinme Sebebi-Tarih-Yevmiye	Terkin Sebebi-Tarih-Yevmiye
439871943	(SN:1853333) DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (ĐSİ) VKN:3130025831	0	1.000/1.000	1616,47	1616,47	İlgili Kurumun Yazısı-27.07.2018 17:19:16-1460	-



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Ek 3 ÇED Görüş Yazıları

Düzce İli Çevre, Kentleşme ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü



T.C.
DÜZCE VALİLİĞİ
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Sayı : E-30523593-305.02-3369204

07.04.2022

Konu : Çevre Düzeni Planı Görüşü

ÇİLİMLİ BELEDİYE BAŞKANLIĞINA

İlgi : 07.03.2022 tarihli ve 21361745-1903 sayılı yazınız.

İlgi yazınız ile İlimiz Çilimli İlçesi sınırlarında Ulucami Mahallesi 656 ada 1 parsel, Kiraztarla mevkii ve Söğütlü Köyü-Söğütlü Caddesi mevkiinde Çilimli Belediye Başkanlığı uhdesinde bulunan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER: 3397767) no'lu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatında, "Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları" faaliyeti için Çevre Düzeni Planı görüşümüz ile 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, Lejant ve Plan Hükümleri talep edilmektedir.

Bu doğrultuda; jeotermal kaynak arama projeleri için 1/25.000 Ölçekli Düzce Merkez İlçesi ve Yakın Çevresi Çevre Düzeni Planı Plan Hükümlerinin 5.9. maddesinde "Bu plan sınırları içerisinde ihtiyaç olması halinde güvenlik, sağlık, eğitim v.b. sosyal donatı alanları, belediye hizmet alanları, büyük kentsel yeşil alanlar, kent veya bölge/havza bütününe yönelik her türlü atık bertaraf tesisleri ve bunlarla entegre geri kazanım tesisleri, arıtma tesisleri, sosyal ve teknik alt yapı, karayolu, demiryolu, denizyolu, havaalanı, baraj, yenilenebilir enerji üretim alanları, enerji iletimi ve doğalgaz depolamasına ilişkin imar planları; bu planın koruma, gelişme ve planlama ilkelerine, ilgili kurum ve kuruluşların görüşlerine uyularak ilgili idaresince yapılır ve onaylanır. Kullanımlardan ÇED Yönetmeliği kapsamında kalanlar için "Çevresel Etki Değerlendirmesi Otumlu" veya "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklili Değildir" kararının bulunması, ÇED Yönetmeliği kapsamı dışında olanlar için ise ilgili kurum ve kuruluşların uygun görüşü olması kaydı ile hazırlanacak olan imar planları çevre düzeni planı değişikliğine gerek olmaksızın ilgili idaresince hazırlanır ve onaylanır. Onaylanan planlar sayısal ortamda veri tabanına işlenmek üzere Bakanlığa gönderilir. Söz konusu tesisler/tesis alanları amacı dışında kullanılamazlar." denilmekte olup, yukarıda belirtilen tüm hususlara ve anılan plan hükümlerine uyulması şartıyla, "Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları" faaliyetinin gerçekleştirilmesi uygun mütalaa edilmektedir.

Ancak, planlanan yatırım ile ilgili olarak, Çevre Düzeni Planının ilgili hükümlerine uyulması, Melen Baraj Gölü Özel Hükümlerinin ilgili hükümlerine uyulması, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinin ilgili hükümlerine uyulması, diğer ilgili kurum ve kuruluşların mer'i mevzuatı çerçevesinde öngörülen gerekli tüm izin ve tedbirlerin alınması gerekmektedir.

Bilgilerinize ve gereğini rica ederim.

Gürbüz SALTAŐ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:

- 1 - 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı örneği
- 2 - 1/25.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı örneği
- 3 - Çevre Düzeni Planı Plan Hükümleri

Bu belge 20/11/2022
ELK.nusna göre intecanmasu.

07.04.2022

Ayten YERLİKAYA

Çilimli Belediye Başkanı

ÇİLİMLİ
BELEDİYE BAŞKANLIĞI

Kayıt Tarihi / Sayı: 11.04.2022 / 632

Birimi: İMGE (İFA)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 18801EAB-72E3-4E61-AC58-E35EBCED05AC

Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>

Hükümet Konağı Binası F - Blok Kat: 1 Merkez / DÜZCE
Tel No: (0380) 524 58 27 - (0380) 524 58 28 Faks No: (0380) 524 16 21
e-posta: duzce@csb.gov.tr İnt: <https://duzce.csb.gov.tr/>

Bilgi için: Bilgehan KIY
Harita Mühendisi





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



T.C.
DÜZCE VALİLİĞİ
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Sayı : E-30523593-305.02-3369204
Konu : Çevre Düzeni Planı Görüşü

ÇİLİMLİ BELEDİYE BAŞKANLIĞINA

İlgi : 07.03.2022 tarihli ve 21361745-1903 sayılı yazınız.

İlgi yazınız ile İlimiz Çilimli İlçesi sınırlarında Ulucami Mahallesi 656 ada 1 parsel, Kiraztarla mevkii ve Söğütü Köyü-Söğütü Caddesi mevkiinde Çilimli Belediye Başkanlığı uhdesinde bulunan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER: 3397767) no'lu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatında, "Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları" faaliyeti için Çevre Düzeni Planı görüşümüz ile 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, Lejant ve Plan Hükümleri talep edilmektedir.

Bu doğrultuda; jeotermal kaynak arama projeleri için 1/25.000 Ölçekli Düzce Merkez İlçesi ve Yakın Çevresi Çevre Düzeni Planı Plan Hükümlerinin 5.9. maddesinde "Bu plan sınırları içerisinde ihtiyaç olması halinde güvenlik, sağlık, eğitim v.b. sosyal donatı alanları, belediye hizmet alanları, büyük kentsel yeşil alanlar, kent veya bölge/havza bütününe yönelik her türlü atık bertaraf tesisleri ve bunlarla entegre geri kazanım tesisleri, arıtma tesisleri, sosyal ve teknik alt yapı, karayolu, demiryolu, denizyolu, havaalanı, baraj, yenilenebilir enerji üretim alanları, enerji iletimi ve doğalgaz depolamasına ilişkin imar planları; bu planın koruma, gelişme ve planlama ilkelerine, ilgili kurum ve kuruluşların görüşlerine uyularak ilgili idaresince yapılır ve onaylanır. Kullanımlardan ÇED Yönetmeliği kapsamında kalanlar için "Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu" veya "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değerildir" kararının bulunması, ÇED Yönetmeliği kapsamında olmayanlar için ise ilgili kurum ve kuruluşların uygun görüşü olması kaydı ile hazırlanacak olan imar planları çevre düzeni planı değerışikliğine gerek olmaksızın ilgili idaresince hazırlanır ve onaylanır. Onaylanan planlar sayısal ortamda veri tabanına işlenmek üzere Bakanlığa gönderilir. Söz konusu tesisler/tesis alanları amacı dışında kullanılamazlar." denilmekte olup, yukarıda belirtilen tüm hususlara ve anılan plan hükümlerine uyulması şartıyla, "Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları" faaliyetinin gerçekleştirilmesi uygun mütalaa edilmektedir.

Ancak, planlanan yatırım ile ilgili olarak, Çevre Düzeni Planının ilgili hükümlerine uyulması, Melen Baraj Gölü Özel Hükümlerinin ilgili hükümlerine uyulması, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinin ilgili hükümlerine uyulması, diğer ilgili kurum ve kuruluşların mer'i mevzuatı çerçevesinde öngörülen gerekli tüm izin ve tedbirlerin alınması gerekmektedir.

Bilgilerinize ve gereğini rica ederim.

Gürbüz SALTAŐ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:

- 1 - 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı örneği
- 2 - 1/25.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı örneği
- 3 - Çevre Düzeni Planı Plan Hükümleri

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 18801EAB-72E3-4E61-AC58-E35EBCED05AC
Hükümet Konağı Binası F - Blok Kat: 1 Merkez / DÜZCE
Tel No: (0380) 524 58 27 - (0380) 524 58 28 Faks No: (0380) 524 16 21
e-posta: duzce@esb.gov.tr İnt: <https://duzce.esb.gov.tr/>

Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>

Bilgi için: Bilgehan KIY
Harita Mühendisi



10.1.60



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



T.C.
ÇİLİMLİ BELEDİYE BAŞKANLIğI
Fen İŞleri M¼d¼rl¼đ¼

Sayı : E-42980093-599-1903
Konu : Çevre D¼zeni Planı Hk.

07.03.2022

D¼ZCE VALİLİğİ ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL M¼D¼RL¼đ¼

D¼zce İli, Çilimli İlçesi sınırlarında Ulucami Mahallesi 656 ada -1 parsel, Kiraztarla mevkii ve S¼đ¼tl¼ K¼y¼ - S¼đ¼tl¼ Caddesi mevkiinde Çilimli Belediye Başkanlığı uhdesinde bulunan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER: 3397767) no'lu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatında ÇED Y¼netmeliđi Kapsamında Jeotermal Kaynak amaçlı Sondaj çalışmaları yapılması planlanmaktadır.

Gerçekleştirilmesi planlanan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER: 3397767) nolu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatında, Kaynak arama amaçlı Sondaj çalışmaları faaliyeti kapsamında, ÇED Proje Tanıtım Dosyasında kullanılmak üzere 1/100 000 Ölçekli Çevre D¼zeni Planı, Lejant ve Plan H¼k¼mlerini içeren g¼r¼Őn¼z¼n tarafımıza verilmesi hususunda;
Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Muhsin YAVUZ
Belediye Başkanı

EK :
1- Koordinat Tablosu
2- Ruhat Bilgileri
3- Kurum G¼r¼Őleri

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 4qwdGZ-b5SgKI-qPwNiw-zkegAN-43ztx2Gp Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/icisleri-belediye-ebys>

Ulucami Mahallesi Pazaryeri Sk. No:01 Çilimli / D¼zce
Telefon No: (380)681 50 04 Faks No: (380)681 66 66
e-Posta: bilgi@cilimli.bel.tr İnternet Adresi: <https://www.cilimli.bel.tr>
Kep Adresi: cilimlibelediye@hs01.kep.tr

Bilgi için: Cem Hasan ÖZDEMİR
Memur
Telefon No:



1/1



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

T.C.
DÜZCE VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ

Tarih: 24.01.2022

Sayı:

Konu: Çevre Düzeni Planı Hk.

Düzce İli, Çilimli İlçesi Sınırlarında Ulucami Mahallesi 656 Ada 1 Parsel , Kiraztarla Mevkii Ve Söğütlü Köyü Söğütlü Caddesi Mevkii' nde Çilimli Bedediyesi Başkanlığı uhdesinde bulunan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER: 3397767) Nolu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatında Çed Yönetmeliği Kapsamında Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları yapılması planlanmaktadır.

Gerçekleştirilmesi planlanan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER: 3397767) Nolu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatında Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları faaliyeti kapsamında ÇED proje tanıtım dosyasında kullanılmak üzere 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, İejant ve Plan hükümlerini içeren görüşünüzün tarafımıza verilmesini arz ederiz

Saygılarımızla.

Ekler

Ek1: Koordinat Tablosu

Ek2: Ruhsat Bilgileri



Ek3: Kurum Görselleri (2 adet)

Jeotermal
Kurum görselleri
Çevre ve Şehircilik
İl Müd.
Şifreli
Şifreli



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Düzce İl Özel İdaresi, İmar ve Şehircilik Müdürlüğü



T.C.
DÜZCE İL ÖZEL İDARESİ
İmar ve Kentsel İyileştirme Müdürlüğü

Sayı :E-37027336-000-12837
Konu :Çed Görüşünün Alınabilmesi Hk.

18.02.2022

ÇİLİMLİ BELEDİYE BAŞKANLIğI

İlgi : 01.02.2022 tarihli ve 42980093-599-1747 sayılı yazınız.

İlgi yazı ile İlimiz Çilimli İlçesi sınırları içerisinde sınırları içerisinde Ulucami Mahallesi, Düzce Caddesi üzerinde bulunan sondaj kuyusu (SK1), Kiraztarla mevkiinde bulunan sondaj kuyusu (SK2) ve Söğütlü Köyü, Söğütlü Caddesi üzerinde bulunan sondaj kuyusu (SK3) noktalarında sondaj kuyusu noktaları Çilimli Belediye Başkanlığı adına alınan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER:3997767) nolu Jeotermal KaynakArama Ruhsatı ile Çed Yönetmeliği Kapsamında Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları kapsamında ÇED görüşü alınarak gerçekleştirilmesi planlanan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER:3997767) nolu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı ile Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları faaliyeti yapılabilmesi ve ÇED görüşü alabilmesi için öncelikle Kurumumuzca bu sondaj noktalarında birsakınca bulunup bulunulmadığına (Planınızda kalan noktanın plan çıktısı ve noktanın gösterildiği 1/1000 ölçekli çıktının aslı gibidir kağıt inuza yapılarak gönderilmesi) ilişkin İdaremiz görüşü talep edilmektedir.

Ulucami Mahallesi, Düzce Caddesi üzerinde bulunan sondaj kuyusu (SK1) ile Söğütlü Köyü, Söğütlü Caddesi üzerinde bulunan sondaj kuyusu (SK3) noktaları İdaremiz sorumluluk sahası dışında kalmakta olup İdaremiz sorumluluk sahasında kalan Kiraztarla köyü sınırlarında bulunan sondaj kuyusu (SK2) noktası Düzce İl İdare Kurulunun 06.06.2007 tarih ve 1138 sayılı kararı ile belirlenen köy yerleşik alanı sınırları dışında kalmaktadır. Söz konusu noktada sondaj yapılmasında İdaremizce sakınca bulunmamaktadır.

Bilgilerinize arz ederim.


Selim METİN
Genel Sekreter a.
Genel Sekreter Yrd.

Ek: Kroki

Bu belge güvenli elektronik inuza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: dL4ynz-hKsnct-1xDrwo-qnXSHO-+FYqoRB Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/icisleri-ehya>

Fevziçakmak Mahallesi Eski Bolu Caddesi İşmerkezi C Blok 81010 Düzce
Telefon No: (380)514 69 63 Faks No: (380)524 39 82
e-Posta: imar@duzceilozelidaresi.gov.tr İnternet Adresi:
<http://www.duzceilozelidaresi.gov.tr/>
Keo Adresi: icislerihakani@hs01.keo.tr

Bilgi için: Cabir KUTUK
Harita Mühendisi
Telefon No:






This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Düzce İl Özel İdaresi, Yol ve Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü

Fen-ül

T.C.
DÜZCE İL ÖZEL İDARESİ
Yol ve Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü



Sayı : E-72203326-599-12964
Konu : Jeotermal Sondaj Kuyusu hk. 22.02.2022

ÇİLİMLİ BELEDİYESİ
FENİŞLERİ MÜDÜRLÜĞÜ


İlgi : 17.02.2022 tarihli ve 42980093-599/1812 sayılı yazınız.

İlgi yazı ile , İlimiz Çilimli ilçesi sınırları içinde bulunan Kiraztarla köyü yolu mevkiine denk gelen sondaj kuyusu noktasında (SK-2) Çilimli Belediyesi Başkanlığı adına ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER:3997767) no'lu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı ile Sondaj Çalışmaları için izin talep edilmektedir. Bahse konu için 21.02.2022 tarihinde mahallinde yapılan incelemede bahsi geçen Özel İdareye ait tesislere (yol, içme suyu vs.) herhangi bir etkisi olmadığı tespit edilmiş olup; Müdürlüğümüz açısından bir sakınca bulunmamaktadır. Ancak sonradan yapılacak çalışmalarda İdaremiz sorumluluk alanında yer alan tesislerin etkilenmesi halinde çalışmaların yapılabilmesi için İdaremiz ile protokol imzalanması gerekmektedir.


Bilgilerinize rica ederim.

Mehmet Hayri ŞEN
Vali a.
Genel Sekreter

Ek: Jeotermal Ekleri


Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: +meue+4QVNhi-U8M2Ak-Z30AZd+KİsesyH Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/icisleri-ebys>

Mergiş Mevkii Eski Köy Hizmetleri Binası 81010 / Düzce
Telefon No: (380)523 51 30 Faks No: (380)523 88 11
e-Posta: yatirim@duzceilozelidaresi.gov.tr İnternet Adresi:
<http://www.duzceilozelidaresi.gov.tr/>
Kep Adresi: icisleribakanligi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Yaşar MUTLU
İnşaat Teknikeri
Telefon No: 

1/1
BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Kayı Tarih / Sayı: 02.02.2022 / 1411
FEN İŞLERİ

İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



T.C.
ÇİLİMLİ BELEDİYE BAŞKANLIğI
Fen İŞleri M¼d¼rl¼đ¼

01.02.2022

Sayı : E-42980093-599-1746
Konu : Çed G¼r¼Ő¼n¼n Alınabilmesi Hk.

İSTANBUL SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL M¼D¼RL¼đ¼NE

D¼zce İli, Çilimli İlçesi sınırları içerisinde bulunan Ulucami Mahallesi, D¼zce Caddesi ¼zerinde bulunan sondaj kuyusu (SK-1), Kiraztarla mevkiinde bulunan sondaj kuyusu (SK-2) ve S¼g¼tl¼ K¼y¼, S¼g¼tl¼ Caddesi ¼zerinde bulunan sondaj kuyusu (SK-3) noktalarında sondaj kuyusu noktaları Çilimli Belediye Başkanlığı adına alınan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER:3997767) nolu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı ile Çed Y¼netmeliđi Kapsamında Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları yapılması planlanmaktadır.

ÇED g¼r¼Ő¼ alınarak gerçekleştirilmesi planlanan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER:3997767) nolu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı ile Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları faaliyeti yapılabilmesi ve ÇED g¼r¼Ő¼ alabilmemiz için ¼ncelikle Kurumunuzca bu sondaj noktalarında bir sakınca bulunup bulunulmadığına ilişkin kurum g¼r¼Ő¼n¼z¼n tarafımıza verilmesi hususunda gereğini bilgilerinizi rica ederim.

Muhsin YAVUZ
Belediye Başkan

- Ek:
1- Ruhsat Bilgileri
2- Sondaj Kuyularının Koordinat Tablosu

Bu belge, g¼venli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: tMAhX0-UxqBBm-Q2JxKh-1eexCn-x7o9OU8D Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/icisleri-belediye-ebyz>

Ulucami Mahallesi Pazaryeri Sk. No:01 Çilimli / D¼zce
Telefon No: (380)681 50 04 Faks No: (380)681 66 66
e-Posta: bilgi@cilimli.bel.tr İnternet Adresi: <https://www.cilimli.bel.tr>
Kep Adresi: cilimlibelediye@hs01.kep.tr

Bilgi için: Cem Hasan ¼ZDEMİR
Memur
Telefon No:



1



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



T.C.
İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIğI
İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü
Planlama ve Yatırım Dairesi Başkanlığı



25/02/2022

Sayı : E-11255029-045.01-20220356820
Konu : Görüş Talebi

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi :
- 11.12.2007 tarih 26727 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu Uygulama Yönetmeliği.
 - 24.09.2020 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe giren Melen Baraj Gölü Özel Hükümleri.
 - 01.02.2022 tarih ve E-42980093-599-1746 sayılı (01.02.2022 tarihli ve 276737 sayılı yazı ile İdaremiz Yazı İşleri ve Arşiv Şube Müdürlüğü'nde kayıtlı) yazınız.

İlgi (a) yazımız ile Düzce İli, Çilimli İlçesi sınırları içerisinde bulunan Ulucami Mahallesi, Düzce Caddesi üzerinde bulunan sondaj kuyusu (SK-1), Kirazlarla mevkiiinde bulunan sondaj kuyusu noktaları Çilimli Belediye Söğütli Caddesi üzerinde bulunan sondaj kuyusu (SK-3) noktalarında sondaj kuyusu noktaları Çilimli Belediye Başkanlığı adına alınan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER:3997767) nolu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı ile Çed Yönetmeliği Kapsamında Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları yapılmasına ilişkin İdaremiz görüşü istenmiştir.

İlgi (c) yazı ekinde verilen koordinatlara göre söz konusu: SK1 sondaj noktası; ilgi (b) Melen Baraj Gölü Özel Hükümlerine göre; Melen Barajı uzak mesafe koruma alanında, Melen yaygın ve zengin akiferler alanında, "Düzce İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" ve "Düzce İli, Merkez İlçesi ve Yakın Çevresi 1/25.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" plan sahası içinde, dere filtrasyon şeridi içinde kalmaktadır. SK2 ve SK3 sondaj noktaları; ilgi (b) Melen Baraj Gölü Özel Hükümlerine göre; Melen Barajı uzak mesafe koruma alanında, Melen yaygın ve zengin akiferler alanında, "Düzce İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" ve "Düzce İli, Merkez İlçesi ve Yakın Çevresi 1/25.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" plan sahası içinde, dere filtrasyon şeridi dışında kalmaktadır.

İlgi (b) Özel Hükümler Madde 4.40. "EK-1'de sınırları verilen alüvyon akifer, karstik akifer ve karstik çöküntü özelliği gösteren alanlar dışında kalan bölgelerde, 3213 sayılı Maden Kanunu'nun (R.G:18785-15/06/1985) 7 nci maddesi kapsamında madencilik faaliyetlerine izin verilir. Ancak, havza genelinde çözelti madenciliğine ve kimyasal ayrıştırıcılar ya da benzeri maddeler kullanılarak yapılacak maden zenginleştirme işlemlerine ve bu işlemlerin yürütüldüğü maden zenginleştirme tesislerine izin verilmez.", Madde 4.41. "Baraj Gölü maksimum su kotundan itibaren yatayda ilk 1000 metrede kalan alanlar ile EK-1'de sınırları verilen alüvyon akifer, karstik akifer ve karstik çöküntü özelliği gösteren alanlarda; yeni maden arama ruhsatı verilmesine, mevcut arama ruhsatlı alanlar için sondaj, araştırma çukuru, yarma ve benzeri arama çalışmalarına, deneme üretimine, ön işletme, işletme izinleri verilmesine, mevcut işletme ruhsatlı alanlar için işletme ruhsatı yenilenmesine izin verilmez." hükümlerindedir.

Talep edilen Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmalarını düzenleyen ilgi (a) Yönetmelik hükümleri incelendiğinde Arama ruhsatı almak için müracaat esasları düzenleyen Madde 6 ile Arama ruhsatına ilişkin belgeler ve ruhsatın verilmesi hususlarını düzenleyen Madde 7 hükümleri incelendiğinde ilgi (c) yazı konusu sondaj işlemi için talep edilen belgelerden olan Ek-2, Ek-3, Ek-4, Ek-9 formlarında arama konusunun

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ReferansKodu: VI4BXN

İSKİ Genel Müdürlüğü Güzeltepe Mah. Osmanpaşa Cad. No:7 PK:34060
Eytüpsultan / İSTANBUL
Telefon No: 0212 321 78 35 Fax No: 0212 321 78 34
İnternet Adresi: www.iski.gov.tr
V'EP Adresi: iski@genelmuudurlugu@hs01.kep.tr

Doğrulama Adresi: <http://www.iski.istanbuli/web/tr-TR/evrak-icergulama>

Bilgi için: AYŞE NUR SAFRAN
Mühendis
Telefon No: 1519
Elektronik posta: anakkus@iski.gov.tr





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



T.C.
İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIğI
İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü
Planlama ve Yatırım Dairesi Başkanlığı



maden olarak ifade edildiği anlaşılmaktadır.

Netice olarak: talep konusu Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışması'nın ilgi (b) Özel Hükümlerin anılan hükümlerde belirtilen Madencilik faaliyeti kapsamında olup olmadığı ile ilgili tereddüt hasil olmuştur. Madencilik faaliyetleri ile ilgili yetkili kurum olan Maden Petrol İşleri Genel Müdürlüğünden Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmasının Madencilik faaliyeti olarak ilgi (b) Özel Hükümlerde ifade edilen **madencilik kapsamında olup olmadığına dair** kurum görüşünün İdaremiz Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığına sunulması durumunda bahse konu talebe dair İdaremiz görüşü ilgili birim tarafından değerlendirilebilecektir.

Bilgi ve gereğini arz ederim.

Selami TAŐER
Genel Müdür a.
Genel Müdür Yardımcısı

Ek:Havza Konum Bilgileri.

Dağıtım:
Çilimli Belediye Başkanlığına (Fen İşleri Müdürlüğü)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Adresi: <http://www.iski.istanbul/web/tr-TR/evrak-sorgulama>

ReferansKodu: VI0BXX

ISKI Genel Müdürlüğü Güzeltepe Mah. Osmanpaşa Cad. No:7 PK:34060
Eytipsultan / İSTANBUL
Telefon No: 0212 321 78 35 Fax No: 0212 321 78 34
İnternet Adresi: www.iski.gov.tr

Bilgi için: AYŞE NUR SAFRAN
Mübendís
Telefon No: 1519
Elektronik posta: anukcus@iski.gov.tr





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



T.C.
DÜZCE İL ÖZEL İDARESİ
Ruhsat ve Denetim Müdürlüğü



25.03.2022

Sayı :E-36598281-000-14116
Konu :Jeotermal Sondaj Hk.

ÇİLİMLİ BELEDİYE BAŞKANLIğINA

İlgi : 28.02.2022 tarihli ve 42980093-599-1868 sayılı yazımız.

İlgi yazınız ile Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı ile sondaj çalışmalarını yapım işi kapsamında İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi'nden kurum görüşü alınması için jeotermal kaynak sondaj çalışmalarının madencilik faaliyeti olup olmadığına ilişkin bilgi istenmiştir.

Bahse konu jeotermal kaynak arama için sondaj çalışmalarının madencilik faaliyeti olup olmadığına dair Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğüne görüş sorulmuş olup; sondaj çalışmalarının madencilik faaliyeti olmadığına ilişkin görüş yazısı ekte sunulmuştur.
Bilgilerinize arz ederim.

Necmettin ÇALIŐKAN
Genel Sekreter a.
Genel Sekreter Yardımcısı

Ek: Mapeg kurum görüşü.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: KOZPRu-nBCovK-vcoPZq-CMq5qb-MmN533if Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/icisleri-ebys>

Fevziçakmak Mahallesi Eski Bolu Caddesi İşmerkezi C Blok 81010 Düzce
Telefon No: (380)514 69 63 Faks No: (380)524 39 82
e-Posta: ruhsat@duzceilozelidaresi.gov.tr İnternet Adresi:
<http://www.duzceilozelidaresi.gov.tr/>
Ken Adresi: icislerihakani@hs01.kep.tr

Bilgi için: İbrahim ENGİN
Harita Teknikeri
Telefon No:



1



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIğI
Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü



21.03.2022

Sayı : E-81251324-101.08.00.00-2022088708
Konu : Kurum Görüşü Hak.

DÜZCE İL ÖZEL İDARESİNE
(Ruhsat Ve Denetim Müdürlüğü)

İlgi : 4.03.2022 tarihli ve 13238 sayılı yazınız.

İlgide kayıtlı yazınızda; İliniz hudutları dahilinde ve Çilimli Belediye Başkanlığı adına 01/09/2020 tarih ve ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER:3397767) no ile düzenlenen jeotermal kaynak arama ruhsatı ile ilgili olarak yapılan arama amaçlı sondaj çalışmalarının madencilik faaliyeti kapsamında olup olmadığı hususunda görüşümüz talep edilmektedir.

5686 sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanununun "Tanımlar" başlığının üçüncü maddesinin yirmiyedinci fıkrası "*Faaliyet: Jeotermal kaynakların aranması, geliştirilmesi, işletilmesi ve terk edilmesi ile jeotermal ve doğal mineralli suların kullanılması hususundaki işlemleri,*" ve 5686 sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu Uygulama Yönetmeliğinin "Tanımlar" başlığının dördüncü maddesinin "j" fıkrasında "*(Değişik:RG-24/9/2013-28775) Faaliyet: Jeotermal kaynakların ve doğal mineralli suların aranması, geliştirilmesi, işletilmesi ve terk edilmesi ile kullanılması hususundaki işlemleri,*" hükümleri bulunmakta olup yapılan çalışmaların 5686 sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu ve Uygulama Yönetmeliği kapsamında olduğu, madencilik faaliyeti olmadığı, Genel Müdürlük görüşümüzdür.

5686 sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu ve Uygulama Yönetmeliği hükümleri kapsamında görev, yetki ve sorumluluğunuz çerçevesinde İdarenizce işlem tesis edilmesi uygun olacaktır.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Murat Halit DURCEYLAN
Genel Müdür a.
Genel Müdür Yardımcısı

Bu belge, görevli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: bck001EY50896MHLGMQDCAP00-29UQ-HIL-DZTDPAA6BFLZBQJ-avakNo:2022088708
Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/maden-ve-petrol-isleri-e-maden-sistemleri-uruk-dogrulama>
Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü Mevlana Bulvarı No: 76 PK: 06560 Beştepe ANKARA
Telefon No: (0 312) 212 80 00 Faks No: (0 312) 213 84 51
e-Posta: maden@maden.gov.tr İnternet Adresi: www.maden.gov.tr
Kısayolu: www.maden.gov.tr

Bilgi İçin: ADNAN ERİMLER
Mühendis
Dahili: 5476





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



T.C.
ÇİLİMLİ BELEDİYE BAŞKANLIğI
Fen İŞleri M¼d¼rl¼đ¼

Sayı : E-42980093-599-1977
Konu : G¼r¼Ő Talebi

29.03.2022

İSTANBUL SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL M¼D¼RL¼đ¼NE

İlgi : 25.02.2022 tarihli ve 20220356820 sayılı yazınız

İlgi yazınızda belirtilen; İlçemizde yapılması planlanan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER:3397767) no'lu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı ile Jeotermal Kaynak Arama amaçlı Sondaj çalışmalarının Madencilik Kapsamında olup olmadığına dair talep edilen MAPEG (Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü) görüşü ile Devlet Su İşleri 5. Bölgenin Jeotermal Sondaj yapılması uygun görüş yazıları ve Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı yazımız ekinde sunulmuş olup, Belirtilen noktalarda Jeotermal Kaynak Arama amaçlı Sondaj çalışmaları yapılmasına ilişkin bir sakınca bulunup bulunmadığına dair kurum görüşünüzün tarafımıza bildirilmesi hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Muhsin YAVUZ
Belediye Başkanı

EK :

- 1- D.S.İ. Görüş Yazısı (2 Sayfa)
- 2- MAPEG Görüş Yazısı (1 Sayfa)
- 3- Jeotermal Ruhsat (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: HyY3bS-5dXJPY-59Hz0u-77Snau-zTxfmpA3 Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/icisleri-belediye-cbys>

Ulucami Mahallesi Pazaryeri Sk. No:01 Çilimli / Düzce
Telefon No: (380)681 50 04 Faks No: (380)681 66 66
e-Posta: bilgi@cilimli.bel.tr İnternet Adresi: <https://www.cilimli.bel.tr>
Kep Adresi: cilimlibelediye@hs01.kep.tr

Bilgi için: Cem Hasan ÖZDEMİR
Memur
Telefon No:



1/1



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



T.C.
İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI
İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü
Planlama ve Yatırım Dairesi Başkanlığı



Sayı : E-11255029-045.01-20220558894
Konu : Görüş Talebi

27/04/2022

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi :
- 01.02.2022 tarih ve E-42980093-599-1746 sayılı yazınız (İSKİ Yazı İşleri ve Arşiv Şube Müdürlüğünde 01.02.2022 tarih ve 276737 sayıda kayıtlı yazı).
 - 29.03.2022 tarih ve E-42980093-599-1977 sayılı yazınız (İSKİ Yazı İşleri ve Arşiv Şube Müdürlüğünde 29.03.2022 tarih ve 465073 sayıda kayıtlı yazı).
 - 24.09.2020 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe giren Melen Baraj Gölü Özel Hükümleri.

İlgi (a) ve (b) yazılarınız ile Düzce İli, Çilimli İlçesi sınırları içerisinde bulunan Ulucami Mahallesi, Düzce Caddesi üzerinde bulunan sondaj kuyusu (SK-1), Kiraztarla mevkiinde bulunan sondaj kuyusu (SK-2) ve Söğütlü Köyü, Söğütlü Caddesi üzerinde bulunan sondaj kuyusu (SK-3) noktalarında sondaj kuyusu noktaları Çilimli Belediye Başkanlığı adına alınan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER:3997767) nolu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı ile Çed Yönetmeliği Kapsamında Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları yapılmasına ilişkin İdaremiz görüşü istenmiştir.

Talep konusu alanda; SK1 sondaj noktası; ilgi (a) Melen Baraj Gölü Özel Hükümlerine göre; Melen Barajı uzak mesafe koruma alanında, Melen yaygın ve zengin akiferler alanında, "Düzce İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" ve "Düzce İli, Merkez İlçesi ve Yakın Çevresi 1/25.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" plan sahası içinde, **dere filtrasyon şeridi içinde kalmaktadır.** SK2 ve SK3 sondaj noktaları; ilgi (a) Melen Baraj Gölü Özel Hükümlerine göre; Melen Barajı uzak mesafe koruma alanında, Melen yaygın ve zengin akiferler alanında, "Düzce İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" ve "Düzce İli, Merkez İlçesi ve Yakın Çevresi 1/25.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" plan sahası içinde, dere filtrasyon şeridi dışında kalmaktadır.

İlgi (a) Özel Hükümler; **Madde 10.25."EK1'de sınırları verilen alüvyon akifer, karstik akifer ve karstik çöküntü özelliği gösteren alanlarda hafriyat toprağı ve inşaat yıkıntı atıklarının dökülmesine ve depolanmasına izin verilmez. İzin verilen alanlarda yapılacak uygulamalar kapsamında yapılan hafriyat, Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'ne (RG: 25406- 18/03/2004) uygun olarak bertaraf edilir."** hükmündedir.

İlgi (b) yazı ve ekleri incelendiğinde; yazı ekinde yer alan 21.03.2022 tarih ve E-81251324-101.08.00-2022088708 sayılı MAPEG'e ait yazı ile talep konusu faaliyetin 5686 sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular ve Uygulama Yönetmeliği kapsamında olduğu, madencilik faaliyeti kapsamında olmadığına dair görüş bildirilmiştir.

Netice olarak talep konusu faaliyet ile ilgili; bulunduğu koruma alanı itibari ile ilgi (c) Özel Hükümlerde engelleyici bir hüküm bulunmamakta olup, çalışma alanlarında katı atık, hafriyat vs. atılmaması/stoklanmaması dere filtrasyon şeridi içinde kalan alanda sabit tesis yapılmaması ve yapılan çalışmalardan kaynaklanacak her türlü kirliliği önleyici tedbirlerin alınması koşullarıyla İdaremizce uygun mütalaa edilmektedir.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ReferansKodu: 0NF3TO

İSKİ Genel Müdürlüğü Güzeltpe Mah. Osmanpaşa Cad. No:7 PK:34060
Eyişsultan / İSTANBUL
Telefon No: 0212 321 78 35 Fax No: 0212 321 78 34
İnternet Adresi: www.iski.gov.tr
KEP Adresi: iski@genelmuudurlugu@hs01.kep.tr
Ulusal Elektronik Tebligat Adresi (UETS) 35806-06080-16571

Doğrulama Adresi: <http://www.iski.istanbul/web/tr-TR/evrak-sorgulama>

Bilgi için: ZEKERİYA SEVEN
Mühendis
Telefon No: 1529
Elektronik posta: zseven@iski.gov.tr





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



T.C.
İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIğI
İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü
Planlama ve Yatırım Dairesi Başkanlığı



Söz konusu alanda planlanan faaliyetin uygulanmasında, İdaremiz görüşünde açıklanan hükümlere ve meri mevzuat hükümlerine aykırı olarak yapılabilecek ve içmesuyu havzası için zararlı faaliyet/tesis/yapılar ile ilgili İdaremizin hak ve yetkileri saklıdır.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Selami TAŐER
Genel Müdür a.
Genel Müdür Yardımcısı

Ek:

- 1 - İlgili (b) yazı.
- 2 - İlgili (a) yazı.
- 3 - Talep Alanları.
- 4 - Havza Konumu.

Dağıtım:
Çilimli Belediye Başkanlığına (Fen İşleri Müdürlüğü)

Bu belge, gov.cih elektronik imza ile imzalanmıştır

ReferansKodu: 0NF3TO

Doğrudama Adresi: <http://www.iski.istanbul/web/tr-TR/evrak-serguleme>

ISKI Genel Müdürlüğü Çiğseltepe Mah. Osmanpaşa Cad. No:7 PK:34060
Eyoüpsultan / İSTANBUL
Telefon No: 0212 321 78 35 Fax No: 0212 321 78 34
İnternet Adresi: www.iski.gov.tr
KEP Adresi: iskigeceelmudurlugu@hs01.kep.tr
Ulusal Elektronik Tebligat Adresi (UETS): 35806-06080-16571

Bilgi için: ZEKERİYA SENEN
Mühendis
Telefon No: 1529
Elektronik posta: zsenen@iski.gov.tr





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tarım ve Orman Bakanlığı, Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü, 5. Bölge Müdürlüğü, 55. Şube Ofisi



T.C.
ÇİLİMLİ BELEDİYE BAŞKANLIğI
Fen İşleri Müdürlüğü

01.02.2022

Sayı : E-42980093-599-1745
Konu : Çed Görüşünün Alınabilmesi Hk.

DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE (Dsi 55. Şube Müdürlüğü- Düzce)

Düzce İli, Çilimli İlçesi sınırları içerisinde bulunan Ulucami Mahallesi, Düzce Caddesi üzerinde bulunan sondaj kuyusu (SK-1), Kiraztarla mevkiinde bulunan sondaj kuyusu (SK-2) ve Söğütlü Köyü, Söğütlü Caddesi üzerinde bulunan sondaj kuyusu (SK-3) noktalarında sondaj kuyusu noktaları Çilimli Belediye Başkanlığı adına alınan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER:3997767) nolu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı ile Çed Yönetmeliği Kapsamında Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları yapılması planlanmaktadır.

ÇED görüşü alınarak gerçekleştirilmesi planlanan ARA.81.00.2020.JEO.1 (ER:3997767) nolu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı ile Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları faaliyeti yapılabilmesi ve ÇED görüşü alabilmemiz için öncelikle Kurumunuzca bu sondaj noktalarında bir sakınca bulunup bulunulmadığına (ilişkin kurum görüşünüzün tarafımıza verilmesi hususunda gereğini bilgilerinizi rica ederim.

Muhsin YAVUZ
Belediye Başkanı

EK :

- 1- Ruhsat Bilgileri
- 2- Sondaj Kuyularının Koordinat Tablosu

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: KTVxsZ-jM6M95-ApQQR8-CEjPMH-ehkvBg7R Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/icisleri-belediye-ebys>

Ulucami Mahallesi Pazaryeri Sk. No:01 Çilimli / Düzce
Telefon No: (380)681 50 04 Faks No: (380)681 66 66
e-Posta: bilgi@cilimli.bel.tr İnternet Adresi: <https://www.cilimli.bel.tr>
Kep Adresi: cilimlibelediye@hs01.kep.tr



Bilgi için: Cem Hasan ÖZDEMİR
Memur
Telefon No:



1/1



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIğI
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
5. Bölge Müdürlüğü
55. Şube Müdürlüğü

Sayı : E-98305166-622.02-2054195
Konu : Kurum Görüşü

ÇİLİMLİ BELEDİYE BAŞKANLIğINA

İlgi : a) 5. Bölge Müdür Yardımcısı-1 (Planlama Şube Müdürlüğü)'nün 22.02.2022 tarihli ve E-79828097-622.02-2050956 sayılı yazısı.
b) 01.02.2022 tarihli ve E-42980093--599--1745 sayılı yazınız.


İlgi (a) yazı ile; ÇED Yönetmeliği kapsamında Düzce İl Özel İdaresinden alınan (ER-3997767) no'lu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı ile Jeotermal kaynak arama amaçlı sondaj çalışmaları yapılabilmesi için istenilen, Kurumumuzun görüşünü bildirir Bölge Müdürlüğümüzün ilgi (b) yazısı ilişikte gönderilmiştir.
Gereğini arz ederim.

Deniz YILDIZ
Şube Müdürü

Ek: Yazı (1 ad.) (2 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.
Doğrulama Kodu: 506A1496-6B3D-41CD-82D9-74296E103184 Doğrulama Adresi: <https://www.tarim.gov.tr/devlet-su-isleri-ebys>
Adres: Yarınsuolu Karklı Sokak No:2 41030 Düzce

Bölge İsim: Yalıya ÖZ
Talefon No: (380) 314 33 10-125





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIğI
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
5. Bölge Müdürlüğü



Sayı : E-79828097-622.02-2050956
Konu : Kurum Görüşü

22.02.2022

DSİ 55. ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ- DÜZCEYE

İlgi : 5. Bölge Müdür Yardımcısı-4 (Yas Etüd ve Değerlendirme Başmühendisliği)'nün 16.02.2022 tarihli ve E-92711777-622.02-2028080 sayılı yazısı.

İlgi yazı ile; Düzce İli, Çilimli İlçesi Belediye Başkanlığınca, ÇED Yönetmeliği kapsamında Düzce İl Özel İdaresinden alınan (ER:3997767) no'lu Jeotermal Kaynak Arama Ruhsat alanı içerisinde jeotermal kaynak arama amaçlı sondaj çalışmalarını yapılması ile ilgili Bölge Müdürlüğümüz görüşü istenmektedir.

Faaliyetin gerçekleştirileceği ruhsat alanı ile 2 ve 3 numaralı sondaj noktaları, Düzce Ovası Sulaması içerisinde kalmaktadır. Faaliyet gerçekleştirilirken, proje bileşenlerimize zarar verilmemesi gerekmektedir. Yapılacak tüm çalışmalarda dere yataklarına katı atık, hafriyat vs. atılmaması/stoklanmaması, sabit tesis yapılmaması, dere yataklarını daraltıcı ve akış rejimlerini olumsuz etkileyen müdahalelerde bulunulmaması, olası aşırı yağışlarda oluşabilecek çevre yüzey sularına ve su baskınlarına karşı tüm tedbirlerin faaliyet sahibi tarafından alınması gerekmektedir. Faaliyet esnasında veya sonrasında dere geçişleri için yapılması gerekebilecek köprü/menfes yapıları için 03.05.2019 tarih ve 30763 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Taşkın ve Rüşubat Kontrolü Yönetmeliği" hükümleri doğrultusunda boyutlandırma ve projelendirme yapılması, köprü ve menfes yapıları için İdaremizden hidrolikçe uygunluk görüşü alınmadan inşaa faaliyetine geçilmemesi, herhangi bir çalışmadan dolayı 3. kişilerin görebileceği zarar ziyan hususunda DSİ'den zarar ziyan talep edilmemesi gerekmektedir.

Proje alanında mevcut ya da planlama aşamasında herhangi bir yeraltısuyu tesisi bulunmamaktadır. Ancak planlama aşamasında 2 yıl sürecek olan Batı Karadeniz Havzası Hidrojeolojik Etüt Raporu hazırlanmaktadır.

Proje alanında 167 Sayılı "Yeraltı suları Hakkında Kanun" ve 07.04.2012 tarih ve 28257 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik ve Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği" gibi ilgili diğer yönetmelik hükümlerine göre çalışma yapılması gerekmekte olup proje kapsamında yeraltı suları ve kaynakların korunma çerçevesinde yürürlükte bulunan tüm mevzuata uyulması gerekmektedir.

Batı Karadeniz Havzası Hidrojeolojik Etüt Raporu kapsamında 167 sayılı kanun ve 10 Ekim 2012 tarih ve 28437 sayılı "İçme Suyu Temin Edilen Akifer ve Kaynakların Koruma Alanlarının Belirlenmesi Hakkında Tebliğ" hükümlerine göre koruma alanı ve işletme sahası belirlenmesi halinde DSİ'nin tüm direktiflerine uyulacaktır. Ayrıca proje çalışmaları kapsamında özel şahıslara ait belgeli kuyular ile karşılaşılması durumunda bu kuyuların tüm haklarının korunması gerekmektedir. Proje sahası içerisinde

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 71427307-CDAC-4A6F-9682-9D577EABDD85 Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/devlet-su-isleri-ebys>
Adres: Mustafa Kemal Mah. 2151/1 Cad. A Blok No:24 06520 Çankaya -ANKARA Bilgi için:Emine Özge SAN Mühendis





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

içme-kullanma suyu amaçlı kuyu, kaynak ve keson kuyu bulunması durumunda ilgili Belediyeden veya kurumdan görüş alınmalıdır.

Söz konusu sahada yeraltıları hakkındaki tüm mevzuatla ilgili DSI'nin hak ve yetkileri saklıdır.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Fatih FÖNLÖ
Bölge Müdür Yardımcısı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 71427307-CDAC-4A6F-9682-9D577EABDD85 Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/devlet-su-isleri-ebys>
Adres: Mustafa Kemal Mah. 2151/1 Cad. A Blok No:24 06520 Çankaya -ANKARA Bilgi için: Emine Özge SAN Mühendis



2 / 2



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Söğütlü Köyü Muhtarı

25.02.2022

BELEDİYE BAŞKANLIğINA

ÇİLİMLİ

17.02.2022 tarih ve 1813 sayılı yazınızda belirtilen ve Jeotermal Arama Ruhsatı ile Belediyenizce Söğütlü Köyümüz sınırları içerisinde bulunan 505 ada, 10 parsel sayılı mülkiyeti Köy Tüzel Kişiliğine ait olan taşınmaz sınırında yapılacak olan Jeotermal Sondaj Kuyusu çalışmalarında bir sakınca olmadığı ve çalışmalarına izin verilmesi Köy Heyetinin almış olduğu kararla oy birliğince kabul edilmiş ve Köy Kararı yazımız ekinde sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Söğütlü Köyü Muhtarı

Zafer ALBAYRAK



ÇİLİMLİ
BELEDİYE BAŞKANLIğI
Kayıt Tarih / Sayı: 04.03.2022 / 478
Birimi: Fen işleri



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Ek 4 ÇED Gerekli Değildir Belgesi



T.C.
DÜZCE VALİLİĞİ
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Sayı : E-96738833-220.02-3921138

17.06.2022

Konu : Jeotermal Kaynak Arama Faaliyeti

ÇİLİMLİ BELEDİYE BAŞKANLIĞINA

İlimiz Çilimli İlçesi Ulucami Mahallesi 656 ada 1 parsel, Kiraztarla Köyü Kiraztarla Yolu Mevkii ile Söğütü Köyü Söğütü Caddesi mevkiinde Çilimli Belediye Başkanlığı tarafından yapılması planlanan "Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları" projesi ile ilgili e-ced portalı üzerinden başvuru yapılmıştır.

ÇED Yönetmeliğinin 17. maddesi gereğince Çilimli Belediye Başkanlığı tarafından yapılması planlanan "Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları" projesine 03.06.2022 tarihli ve 3789621 sayılı Valilik Olur'ları ile "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" kararı verilmiştir.

Söz konusu projeye ilişkin Proje Tanıtım Dosyası ve eklerinde belirtilen hususlar ile 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu Kanuna istinaden yürürlüğe giren ilgili yönetmeliklere uyulması, mer'i mevzaat uyarınca ilgili kurum/kuruluşlardan gerekli izinlerin alınması ve ÇED Yönetmeliğinin 18. maddesi gereğince projede yapılacak değerliklerin alınan izin ve ruhsatlar ile yatırımın başlangıç, işletme ve işletme sonrası dönemlerine ilişkin raporların Valiliğimize (Çevre, Şehircilik ve İklim Değerlikliği İl Müdürlüğü) gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinize ve gereğini rica ederim

Nurhan KARTAL

Vali a.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değerlikliği İl Müdürü

Ek: ÇED Gerekli Değerildir Belgesi

Dağıtım:

Gereği:

Çilimli Belediye Başkanlığına

Bilgi:

ÇEV MED ÇEVRE MED. MÜH. EĞT. MAD.
MAK. DAN. PAZ. SANAYİ VE TİCARET LTD.
ŞTİ.İNE(Ek konulmadı)
Mustafa Kemal Mahallesi 2079 Sk. VİA-GREEN İş
Merkezi B-Blok No:52 Çankaya ÇANKAYA /
ANKARA

Bu belge 3870 sayılı
e-İb. Kanunu gereğince elektronik ortamda
17.06.2022

Çilimli Belediye Başkanlığı

İmza

Değerleme Kodu: 7DC9093E-A501-6685-9357-C3A2CDE44158
Hükümet Konağı: Binnas F - Blok Kat: 1 Merkez / DÜZCE
Tel No: (0380) 324 58 27 - (0380) 324 58 28 Faks No: (0380) 524 16 21
e-posta: dzce@csb.gov.tr İnt: https://düzce.csb.gov.tr/

Değerleme Adresi: https://www.turkiye.gov.tr

Bilgi için: Ayşe ERDOĞAN
Mihendis





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel M¼d¼rl¼đ¼



Karar Tarihi : 13.06.2022
Karar No : 96738833 220-02 E-202294

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRME BELGESİ

25.11.2014 tarih ve 29186 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak y¼r¼rl¼đ¼ giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Y¼netmeliđi'nin Ek-II listesinde yer alan "Jeotermal Kaynak Arama Amaçlı Sondaj Çalışmaları" projesi ile ilgili olarak inceleme-değerlendirme yapılmış ve Proje Tanıtım Dosyasında çevresel etkilere karşı alınması öngör¼len önlemler yeterli gör¼lm¼řt¼r. Ayrıca ÇED Raporu hazırlanmasına gerek bulunmadığı tespit edilmiş olup, söz konusu projeye ÇED Y¼netmeliđininin 17. Maddesi gereğince Valiliğimizce "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" kararı verilmiştir.

G¼rb¼z SALTAY
Vali a.
Vali Yardımcısı

Proje Sahibi : Çilimli Belediye Başkanlığı
Proje Yeri : D¼zce İli Çilimli İlçesi Ulucami Mah. 656 Ada 1 parsel, Kiraztarla K¼y¼ Kiraztarla Yolu Mevkii
ve S¼đ¼rd¼ K¼y¼ S¼đ¼rt¼l¼ Caddesi Mevkii
Kapasite : Derinliği 1000 metre 3 Adet Sondaj



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Ek 5 Rastlantısal Buluntu Prosedürü



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi

Rastlantısal Buluntu Prosedürü



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

1 Kapsam

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesinde inşaat faaliyetleri sırasında karşılaşılabilecek herhangi bir rastlantısal buluntuyu yönetmek için bu Rastlantısal Buluntu Prosedürü (RBP) uygulanacaktır. RBP belgesinin amaçları şunlardır:

- Bu prosedürle ilgili geçerli mevzuatın ve standartların ortaya konulması;
- görev ve sorumlulukların tanımlanması;
- Proje taahhütlerinin, işletimsel prosedürlerin, eğitim gerekliliklerinin ve bu prosedürle ilgili kılavuzluğun tanımlanması ve
- izleme ve raporlama prosedürlerinin tanımlanması.

Proje alanında bilinen arkeolojik sit alanı veya kalıntı olmamasına rağmen, projenin inşası sırasında arkeolojik buluntularla karşılaşma potansiyeli olduğu düşünölmektedir. Arkeolojik kaynakların keşfi veya olumsuz etkilenmesine yol açma konusunda yükske potansiyeli olan faaliyetler şunlardır:

- üst toprağın sıyrılması
- Kazı ve hafriyat

Bu RBP, bir arkeolojik rastlantı buluntu keşfi durumunda gerçekleştirilecek eylemlerle ilgili yükleniciler ve çalışanlara bilgi vermek için hazırlanmıştır.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

2 Mevzuat ve Standartlar

Proje için geçerli olan mevzuat ve standartlar aşağıdakilerden oluşur:

- Dünya Bankası Operasyonel Politikası (OP 4.11) Fiziksel Kültürel Kaynaklar
- geçerli Türk kanunları ve ulusal standartlar
- Türkiye devlet makamlarının diğer taahhütleri ve gerektirmeleri
- Projenin uymayı taahhüt ettiği diğer sanayi kılavuz ilkeleri

Türkiye’de taşınır ve taşınmaz kültürel ve doğal varlıklar 23.07.1983 tarihli ve 18113 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (Kanun No. 2863) tarafından korunur ve muhafaza edilir. 2863 sayılı Kanun aşağıdakiler için yasal korumayı belirler:

- tüm doğal varlıklar ve 19. yüzyılın sonuna kadar inşa edilmiş taşınmaz kültürel varlıklar,
- 19. yüzyılın sonundan sonra tarihlenen ve Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından muhafazaya değen önemli bir varlık olarak tanımlanmış her türlü taşınmaz kültürel varlık,
- arkeolojik sit alanları içinde bulunan tüm taşınmaz kültürel varlıklar,
- Kurtuluş Savaşı ve Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu sırasında önemli tarihi olaylara tanıklık etmiş binalar/alanlar ve zamana ve kayıt durumuna bakılmaksızın Mustafa Kemal ATATÜRK tarafından kullanılmış evler.

Kültür ve Turizm Bakanlığı, Türkiye’de ulusal seviyede kültürel mirasın korunması için kararları almaktan sorumlu organdır. Bakanlık kapsamında Kültürel Varlıkların Korunması Yüksek Kurulu, taşınmaz kültürel varlıkların korunması ve restore edilmesinden sorumludur. Bakanlık tarafından verilen kararlar ve çıkarılan yönetmeliklerin uygulanması yerel idareler tarafından yapılır. Yerel seviyede, kendi yetki alanları içindeki kültürel mirasın korunması, tescillenmesi ve sınıflandırılmasından sorumlu olan ve Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından tanımlanan Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulları vardır. Proje için ilgili Bölge Kurulları ‘‘İstanbul 5. Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu ve İstanbul 6. Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu’’dur.

2863 sayılı kanuna göre, yasal koruma niteliğine sahip tüm doğal ve kültürel varlıklar devletin mülküdür. Bu nedenle bölgesel kurullar, koruma alanlarına yasal koruma sağlamak ve inşaat, yıkım ve kazı faaliyetleri gibi koruma alanları üzerinde potansiyel olumsuz etkilere sahip olabilecek faaliyetleri onaylamak veya reddetmek konusunda güce ve yetkiye sahiptir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

3 Görev ve Sorumluluklar

Bu prosedürün uygulanması için birincil görev ve sorumluluklar aşağıda genel olarak verilmiştir.

Görev	Sorumluluklar
Yüklenici - Proje Yöneticisi	<ul style="list-style-type: none">İnşaatın başlatılması, yürütülmesi ve tamamlanması için gerekli çok sayıda faaliyetin geliştirilmesi, gözden geçirilmesi, onaylanması ve koordinasyonu konusunda genel sorumluluk.Bu prosedürün proje kapsamında gerçekleştirilecek faaliyetlere göre gerektiği gibi hazırlanması ve güncellenmesinin sağlanması.Bu prosedürde özetlenen prosedürler ve kılavuz ilkelerin uygulanması için yeterli kaynak bulunmasının sağlanması.
Yüklenici - Çevresel ve Sosyal (Ç&S) Uzmanı	<ul style="list-style-type: none">İnşaat sırasında RBP'yi başlatmak, geliştirmek, uygulamak ve koordine etmek.Tüm saha personeline ve altyüklenicilere bu prosedürde ortaya konan prosedürler ve kılavuz ilkeleri kapsayan yeterli bir eğitim verilmesini sağlamak. Uygun kontrol prosedürlerini oluşturmak ve gerektiği gibi denetimler yürütmek.Potansiyel rastlantısal buluntular durumunda ilgili devlet organlarıyla iştişarede bulunmak ve raporlama yapmak."Rastlantısal Buluntu Raporlama Formu"nu doldurarak tüm onaylanmış rastlantısal buluntuları kaydetmek ve kopyalarını bir kayıt defterinde tutmak. Rastlantısal buluntu kayıt defterinin işlevsel ve güncel olmasını sağlamak.
Yüklenici - Saha Yöneticisi	<ul style="list-style-type: none">RBP hükümlerini inşaat sırasında sahada günlük olarak uygulamak.İnşaat sırasında potansiyel rastlantısal buluntularla ilgili Ç&S Uzmanını bilgilendirmek.
Çalışanlar	<ul style="list-style-type: none">Arkeolojik rastlantısal buluntu prosedürleri ve bu prosedürde ortaya konan kılavuz ilkeleri anlamak ve bunlara uymak.Potansiyel rastlantısal buluntuları Saha Müdürüne raporlamak.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

4 Etkiden Kaçınma ve Etki Azaltma

Bir arkeolojik keşif durumunda aşağıdaki faaliyetler gerçekteştirilecektir:

- Arazi temizleme ve kazı faaliyetlerine katılan tüm personel, arkeolojik korumayı yönetmekten sorumlu olacaktır ve Ç&S Uzmanı tarafından bu hususlarda eğitilecektir.
- Herhangi bir potansiyel rastlantısal buluntuyla karşılaşılması durumunda, rastlantısal buluntu civarındaki tüm inşaat faaliyetleri derhal durdurulacaktır.
- Derhal Saha Müdürüyle irtibat kurulacaktır. Keşfedilen saha konumu, potansiyel arkeolojik materyalin özellikleri ve fotoğrafları Saha Müdürü tarafından kaydedilecek, Saha Müdürü de Ç&S Uzmanını bilgilendirecektir.
- Düzce Konuralp Müze Müdürlüğü rastlantısal buluntu ile karşılaşılma tarihinden sonraki en geç üç gün içinde bilgilendirilecektir. Düzce Konuralp Müze Müdürlüğü iletişim bilgileri aşağıda verilmiştir:
Adres: Konuralp Çiftelınarlar Mahallesi No: 50 Düzce
Telefon: (0380) 541 37 70
E-posta: konuralpmuzesi@ktb.gov.tr
- Saha ve yakın civarı, yetkili makam tarafından denetim yapılana kadar günde 24 saat boyunca hasar veya kayba karşı korumaya alınacaktır.
- Ç&S Uzmanı, her onaylanan rastlantısal buluntu için bir “Rastlantısal Buluntu Rapor Formu” dolduracak ve Proje Müdürünü, inşaat işlerinin devam edebileceği ve mirasın korunmasıyla ilgili yetkililer tarafından belirlenen tarih hakkında bilgilendirecektir.
- İzlenecek diğer adımlar ve buluntuların yönetimi için uygulanacak uygun plan (yerleşim planında değişiklikler, muhafaza, koruma, restorasyon ve kurtarma) konusunda yetkili makamlar tarafından karar verilecek ve yazılı olarak raporlanacaktır.
- İnşaat sahasında karşılaşılması muhtemel olan potansiyel eserlerin fotoğrafları, ilgili personelin eğitimi sırasında kullanılmak üzere aşağıdaki sayfalarda sunulmuştur.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

5 Doğrulama ve İzleme

Ç&S Uzmanı tüm arkeolojik rastlantısal buluntu vakalarını kaydedecektir. Ç&S Uzmanı, yetkililer tarafından onaylanan her rastlantısal buluntu için bir “Rastlantısal Buluntu Raporlama Formu” dolduracak ve bunun kopyalarını bir kayıt defterinde tutacaktır. Rastlantısal buluntuları kaydetmek için kullanılabilir bir raporlama formu örneği aşağıda verilmiştir. Rastlantısal buluntu kayıt defteri, yıllık olarak özetlenecek ve doğru yönetim prosedürlerine uyulduğunu doğrulamak için kayıtlar yıllık izleme raporlarına dahil edilecektir. Bu RBP’ye uyumsuzluk durumunda eylem maddeleri gerçekteştirilecektir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi Rastlantısal Buluntu Bildirim Formu

KAYIT

Kaydeden kişinin adı:

Keşif tarihi ve saati:

Sahanın Adı:

Koordinatla

rı

X

Y

Buluntunun açıklaması:

Fotoğraf sayıları:

Tahmini ağırlık ve boyutlar:

İLETİŞİM KİŐİŐİ

Adı-Soyadı/Unvanı/Görevi:

Tarih ve Saat:

İletişim bilgisi:

Konuşma detayları:

KARARLAR

Uygulanacak her türlü koruma önlemi:

Taşınabilir veya taşınmaz: Taşınabilirse, lütfen yeni konumunu belirtiniz.

Daha fazla eylem gerekli:

Başlangıç tarihi ve saati:

Açıklamalar:

TESLİM

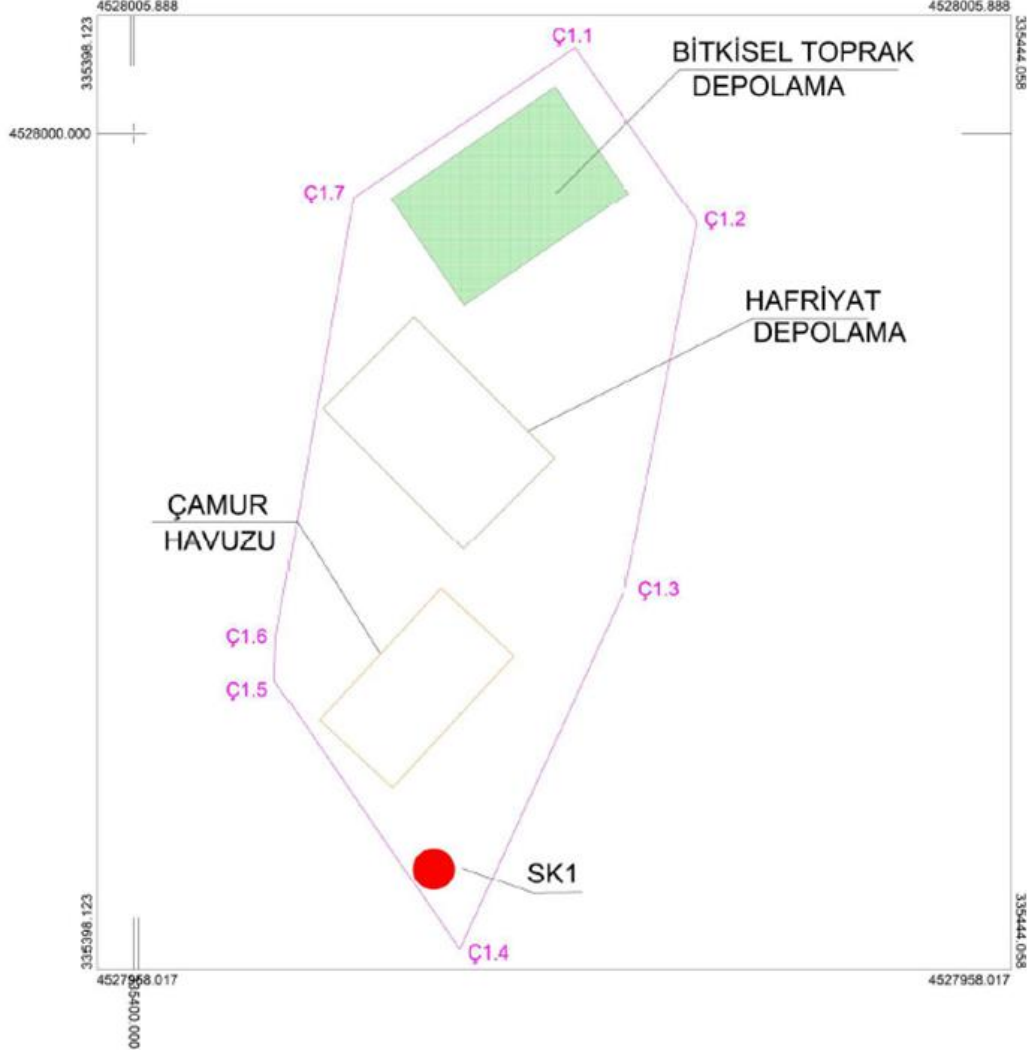
Adı-Soyadı:

Tarih:



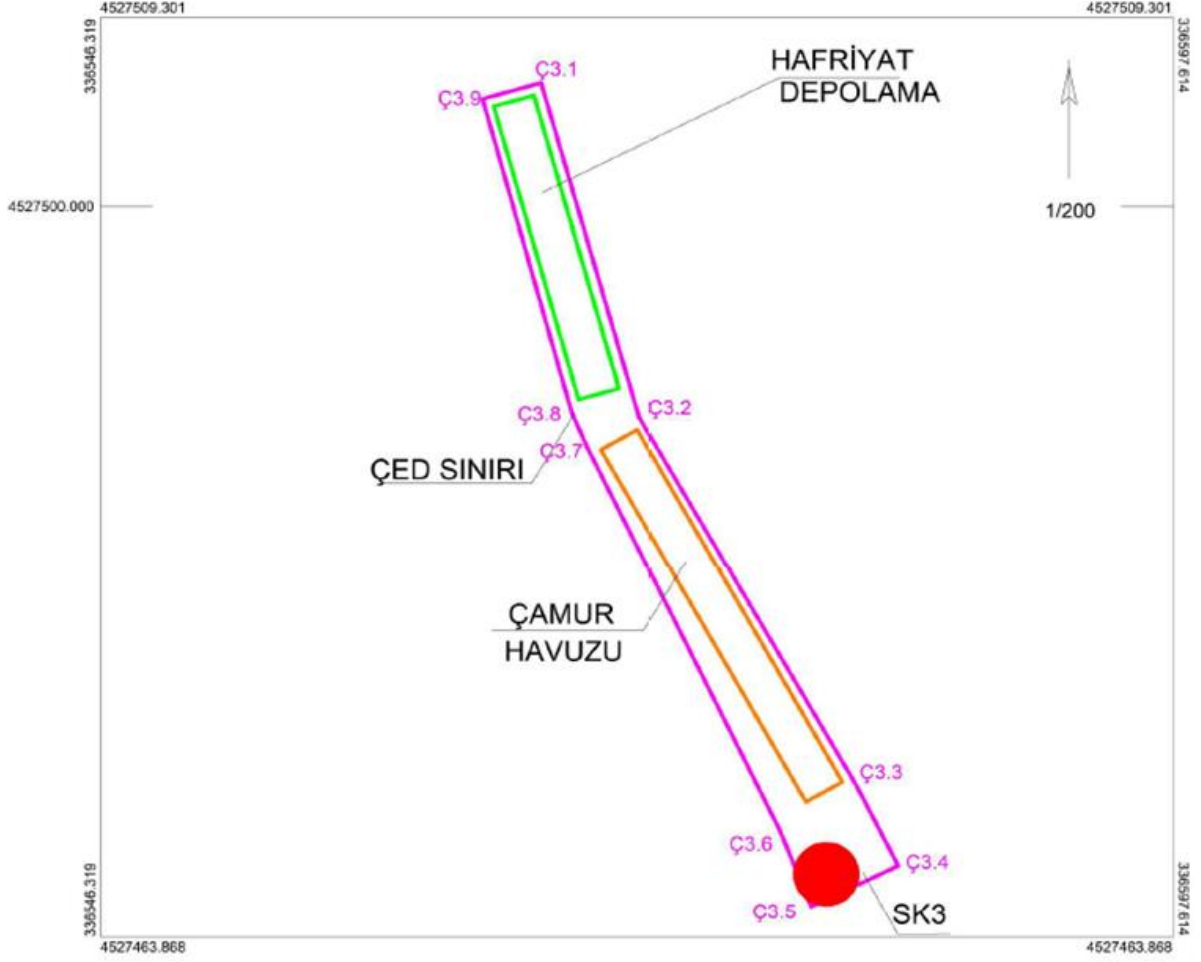
This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Ek 6 Saha Yerleşim Planları






This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir


Ek 7 Şikayet Formu

	ÇİLİMLİ BELEDİYESİ Proje Kodu: Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi			
	ŞİKAYET FORMU			
Formu Dolduran Kişi:				Tarih:
Görüşme Konusu:				Referans No:
1. ŞİKAYET SAHİBİ İLE İLGİLİ BİLGİLER				
Adı-Soyadı:	Şikayetin nasıl alındığı			
T.C. Kimlik Numarası:	Telefon			<input type="checkbox"/>
Telefon:	Yüz yüze			<input type="checkbox"/>
Adres:	İnternet Sitesi / E-posta			<input type="checkbox"/>
E-posta:	Diğer (Açıklayın)			<input type="checkbox"/>
Paydaş Türü				
Kamu Kurum <input type="checkbox"/>	Projeden Etkilenen Kişiler <input type="checkbox"/>	Özel Kuruluş <input type="checkbox"/>	Meslek Odası <input type="checkbox"/>	STK <input type="checkbox"/>
Menfaat Gruplar <input type="checkbox"/>	Sanayi Dernekleri <input type="checkbox"/>	İşçi Sendikası <input type="checkbox"/>	Medya <input type="checkbox"/>	Üniversite <input type="checkbox"/>
2. ŞİKAYET İLE İLGİLİ AYRINTILI BİLGİLER				
Şikayetin Açıklaması:				
Şikayetin Türü • Ağaçlar ve mülkün zarar görmesi • Ulaşım ve trafikle ilgili sorunlar; • Çevre kirliliğinde artış; • Halk sağlığı ve güvenliği üzerindeki etki; • İstihdam ve işletme fırsatlarının paylaşımından çıkan sorunlar; • Yerel kültürler ve gelenekler üzerindeki etki konusunda endişeler				
Şikayet sahibi tarafından önerilen çözüm yöntemi				
Kayıt Yapan Kişinin Adı-Soyadı/İmzası	Şikayet Sahibinin Adı-Soyadı/İmzası			



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Ek 8 Şikayet Kapatma Formu

	ÇİLİMLİ BELEDİYESİ Proje Kodu:..... Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi	
	ŞİKAYET KAPAMA FORMU	
Referans No:		
1. DÜZELTİCİ FAALİYETİN BELİRLENMESİ		
1		
2		
3		
4		
5		
Sorumlu Bölümler		
2. ŞİKAYETİN KAPATILMASI		
<i>Bu bölüm, “Şikayet Kayıt Formu”nda belirtilen Şikayetin çözüme ulaştırılması durumunda Şikayet Sahibi tarafından doldurulacak ve imzalanacaktır.</i>		
Tarih: /...../.....	Adı Soyadı / Kişinin İmzası Şikayetin Kapatılması	Şikayet Sahibinin Adı Soyadı / İmzası




This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Ek 9 Şikayet Kayıt Tablosu




This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Ek 10 İstişare Formu

	ÇİLİMLİ BELEDİYESİ Proje Kodu: Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi			
	İSTİŞARE FORMU			
Formu Dolduran Kişi:	Tarih ve saat:			
Toplantı Gündemi:	İstişare Kayıt No:			
1. İSTİŞARE BİLGİLERİ				
Görüşülen Kurum:	İletişim Türü			
Tarih ve Yer:	Telefon / Yardım Hattı <input type="checkbox"/>			
Telefon:	Yüz Yüze Görüşmeler <input type="checkbox"/>			
Adres:	İnternet sitesi / E-posta <input type="checkbox"/>			
E-posta:	Diğer (Açıklayın) <input type="checkbox"/>			
Paydaş Türü				
Genele Açık Kurum <input type="checkbox"/>	PEK <input type="checkbox"/>	Özel Kuruluş <input type="checkbox"/>	Profesyonel Oda <input type="checkbox"/>	STK <input type="checkbox"/>
Menfaat Gruplar <input type="checkbox"/>	Endüstri Dernekler <input type="checkbox"/>	İşçi Sendikaları <input type="checkbox"/>	Medya <input type="checkbox"/>	Üniversite <input type="checkbox"/>
2. İSTİŞARE DETAYLARI				
Proje hakkında sorular:				
Proje endişeleri/geri bildirim:				
Yukarıda ifade edilen görüşlere yanıtlar:				
Kayıt Yapan Adı-Soyadı/İmzası	Őikayette Bulunan Adı-Soyadı/İmzası			



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

	ÇİLİMLİ BELEDİYESİ Proje Kodu: Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi			
	İSTİŞARE DEĞERLENDİRME FORMU			
Ana Konu:	Tarih ve saat:			
Toplantı Gündemi:	İstişare Kayıt No:			
1. İSTİŞARE BİLGİLERİ				
Görüşülen Kurum:	İletişim Türü			
Paydaş Türleri				
Genele Açık Kurum <input type="checkbox"/>	PEK <input type="checkbox"/>	Özel Kuruluş <input type="checkbox"/>	Profesyonel Oda <input type="checkbox"/>	STK <input type="checkbox"/>
Menfaat Gruplar <input type="checkbox"/>	Endüstri Dernekler <input type="checkbox"/>	İşçi Sendikaları <input type="checkbox"/>	Medya <input type="checkbox"/>	Üniversite <input type="checkbox"/>
2. İSTİŞARE ÖZETİ				
Katılımcıların Listesi ve Paydaş Türü				
İstişare Bulgularının Özeti				
Sunumların özeti				
Sorulan ve yanıtlanan soruların özeti				
Hazırlayan Adı-Soyadı/İmzası				



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Ek 11 Paydaş İstişare Ön Toplantısıyla İlgili Bilgiler

Halkla/Paydaşla İstişare Ön Toplantısı hakkında Halkı Bilgilendirmek için Yapılan Duyuru

Çilimli Belediyesi Jeotermal Kuyu Projesi



HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİ TOPLANTISINA DAVET

İller Bankası Sürdürülebilir Şehirler Projesi kapsamında T.C. Çilimli Belediyesi tarafından yapılması planlanan “Çilimli Belediyesi Jeotermal Kuyu” Projesi için Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) çalışması yürütölmektedir. Bu çalışma kapsamında proje ile ilgili halkı bilgilendirmek, halkın görüş ve önerilerini almak üzere aşağıda detayları verilen “Halkın Bilgilendirilmesi Toplantısı” düzenlenecektir.

Toplantı Tarihi : 2.11.2021

Toplantı Saati : 14:00

Toplantı Yeri : T.C. Çilimli Belediyesi Konferans Salonu

Proje Sahibi : T.C. Çilimli Belediye Başkanlığı

Tel: +90 (380) 681 50 04- Fax: +90 (380) 681 66 66- E-posta: bilgi@cilimli.bel.tr

**Tüm halkımıza saygıyla duyurulur.
T.C. Çilimli Belediyesi**



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
 Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Günlük Bağımsız Siyasi Gazete

Manset

Manset
 WhatsApp: 0532 327 27 27
 0532 327 27 27

Düzcespor deplasman galibiyeti pesinde

HEDEF: DEPLASMAN FOBİSİNİ DE YENMEK

3. Lig 2. Grup takı maçlarında başlan
Devlet'de 3 puanla
top sırada yer alan
Kütahyaspor ile
karşılaşacak
Karacaoğlanlılar
hedefi, bu maçtan 3
puanla ayrılarak
deplasmanlarda ilk
galibiyeti almak.
Karacaoğlanlılar
tekmele kart
cezaları veya cakat
habelece
bulunmuyor.

Düzcespor futbolcularının...
 maçta...
 puan...
 maçta...

HEDEF: DEPLASMAN FOBİSİNİ DE YENMEK
 Düzcespor futbolcularının...
 maçta...
 puan...
 maçta...

HEDEF: DEPLASMAN FOBİSİNİ DE YENMEK
 Düzcespor futbolcularının...
 maçta...
 puan...
 maçta...

HEDEF: DEPLASMAN FOBİSİNİ DE YENMEK
 Düzcespor futbolcularının...
 maçta...
 puan...
 maçta...

CUMARTESİ MAÇLARI NEFESLERİ KESECEK
 Düzcespor futbolcularının...
 maçta...
 puan...
 maçta...

CILIMLI

Cilimli Jeotermal Kuyu Projesi

HAZIRLIK BİLGİLENDİRME TOPLANTISINA DAVET

Bu haberle ilgili...
 toplantı...
 saat...
 yer...

İTİFAK HİZMETLERİ

T.C. Cilimli Belediyesi

Yayınlanma Tarihi: 02.11.2023
 Sayfa No: 1/1
 Sayfa Boyutu: A4
 Proje No: CIL-2023-001
 İletişim: 0312 327 27 27



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Halkla/Paydaşla İstişare Ön Toplantısı Sırasında Dağıtılan Broşürler



Jeotermal Kuyu

ÇİLİMLİ BELEDİYESİ JEOTERMAL KUYU PROJESİ

Halkı Bilgilendirme Broşürü

Çilimli Belediyesi Jeotermal Kuyu Projesi, Dünya Bankası desteği ile İller Bankası A.Ş. (İLBANK) tarafından yürütülen Sürdürülebilir Şehirler Projesi (SŞP) II - Ek Finansman programı kapsamında Çilimli Belediyesi tarafından gerçekleştirilecektir.

SŞP II - Ek Finansman programı; belediyelerin kentsel planlama, altyapı ve sermaye yatırım planlaması kapasitelerini geliştirmelerini ve finansal kapasitelerini güçlendirmelerini desteklemeyi ve hedeflenen belediye hizmetlerine erişimi arttırmayı amaçlamaktadır. Program, öncelikli belediye hizmetlerine erişimi iyileştirerek, Türkiye şehirlerinin çevresel, ekonomik, finansal ve sosyal sürdürülebilirliğinin geliştirilmesine destek olacaktır. Program kapsamında toplu taşıma, su ve atık su, katı atık yönetimi, enerji, çevre, afetlere ve iklim etkilerine karşı dayanıklılık ve sosyal altyapı hizmetlerini iyileştirmeye yönelik belediye altyapı yatırımları için finansman sağlanacaktır.

Jeotermal Kuyu; Düzce ili, Çilimli ilçesinde yer almaktadır. Nüfusu %68,8'i şehirde yaşamaktadır (2020 sonu itibarıyla). İlin yüzölçümü 2.492 km²'dir.



Jeotermal enerji bir ısı enerjisidir. Bu ısı enerjisi su, buhar ve gazlarla yeraltından yeryüzüne taşınır. Su, buhar ve gazlar üzerlerine yüklenen ısı enerjisini kaybetmeden uzun süre tutulamaz ve büyük miktarlarda depolanamaz. Diğer enerji türlerinde olduğu gibi, diğer sahalardan ve rezervuarlardan üretilen su, buhar ve gazları taşıyarak ve depolayarak istediğiniz büyüklükte bir seçiminiz olmaz. Jeotermal enerji insanlar için tükenmez yenilenebilir bir enerji kaynağıdır. Aynı zamanda insan ve çevre sağlığına zararlı sera gazı salınımı yapmayan yeşil bir enerji kaynağıdır.



Projenin Mevcut Durumu

Projeler şu anda planlama aşamasındadır.

Çilimli Belediyesi, projenin gelişimini desteklemek üzere İller Bankası A.Ş.'den finansman kredisi kullanmayı planlamaktadır. Kredi koşulları gerekliliklerinden biri, projenin Türkiye'deki çevre konusundaki düzenlemeler ve ana finansör olan Dünya Bankası'nın Koruma Önlemleri Politikalarına uygun olarak gerçekleştirilmesidir. Bu kapsamda, projenin çevresel ve sosyal etkilerinin belirlendiği bir Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) çalışmasının yapılması gerekliliği bulunmaktadır.

ÇSED çalışmasının yapılması için İller Bankası A.Ş. tarafından ACE Danışmanlık ve Mühendislik A.Ş. firması görevlendirilmiştir.

ÇSED çalışması, 2021 yılı Ağustos ayında başlatılmıştır. Çalışmaların 2021 yılının Aralık ayında tamamlanması planlanmakta olup proje tamamlanma takviminde değişiklikler olabilecektir.

Bu broşür, halkı bilgilendirmek, ÇSED çalışmasının ilgili tüm konuları ele almasını sağlamak, önemli olan ve ele alınması gerektiği düşünülen çevresel ve sosyal konular ile ilgili görüş alabilmek amacıyla hazırlanmıştır.

Olası Çevresel ve Sosyal Etkiler

Proje ile ilgili olası çevresel ve sosyal etkiler aşağıda özetlenmiştir:

- Atık oluşumu
- Atıksu oluşumu
- Trafik artışı (inşaat sırasında)
- Toz oluşumu (inşaat sırasında)
- Gürültü
- Ekolojik etkiler
- İş sağlığı ve güvenliği
- Toplum sağlığı, güvenliği ve emniyeti

Görüş Bildirme Fırsatı

Bu doküman, Proje'den etkilenebilecek ya da Proje ve etkileri ile ilgililen kurum ve kişilerle (Paydaşlar olarak anılmaktadır) iletişime geçerek Proje ile ilgili bilgi vermek ve görüşlerini almak amacıyla hazırlanmıştır. Böylelikle, alınan görüşler ÇSED çalışmasında dikkate alınabilecektir.

Paydaşlar ile iletişime geçmede kullanılacak olan ana yöntemler arasında bilgilendirici broşürlerin hazırlanması ve dağıtılması, Çilimli Belediyesi ile toplantılar, yerel halkın önerilen Proje ile ilgili görüşlerini almak amacıyla Çilimli'de halkın katılımı toplantısı yapılması, yerel gazeteler ile yapılan duyurular bulunmaktadır.

Bu proje bilgilendirme broşürü ile sizi Proje'nin temel çevresel ve sosyal konuları ve alınması gereken önlemler ile ilgili görüşlerinizi sunmaya davet ediyoruz.

Görüşlerinizi aşağıda belirtilen iletişim kanalları aracılığı ile paylaşabilirsiniz:

Çilimli Belediyesi Jeotermal Kuyu Projesi

T.C. Çilimli Belediyesi Belediye Başkanlığı

Adres

Ulucami Mah. Düzce Cad.
Pk:81750 Çilimli Düzce

E-posta:

bilgi@cilimli.bel.tr

Tel: +90 (380) 681 50 04





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Halkla/Paydaşla İstişare Ön Toplantısı Sırasinda Dağıtılan Şikayet Formu

ÇİLİMLİ JEOTERMAL KUYU SONDAJİ PROJESİ - GÖRÜŞ/ŞİKAYET FORMU		
GÖRÜŞ VE/VEYA ŞİKAYET BİLDİREN KİŐİYE AİT BİLGİLER (Eğer görüşlerinizi isimsiz olarak bildirmeyi tercih ediyorsanız bu bölümü boş bırakınız)		
İsim:		
Tarih:		
İletişim bilgileri: (Tercih ettiğiniz iletişim türüne göre doldurunuz)		
Posta		
Telefon		
E-posta		
Amaç: <input type="checkbox"/> Görüş <input type="checkbox"/> Şikayet	Doldurulmuş Görüş/Şikayet Formunun kopyasının alındığına dair imza:	
Kaydeden: <input type="checkbox"/> Görüş/Şikayet bildiren kişi <input type="checkbox"/> Diğer (isim belirtiniz)		
PROJE HAKKINDA GÖRÜŞLER (Gerekirse arka sayfayı kullanarak devam ediniz)		
ŞİKAYET HAKKINDA BİLGİLER		
Őikayetinizi belirtiniz: (Gerekirse arka sayfayı kullanarak devam ediniz)		
Şikayet konusunun meydana geldiği tarih ve sıklığı:		
<input type="checkbox"/> Bir kez (Tarih		
<input type="checkbox"/> Birden fazla (Kaç kez?		
<input type="checkbox"/> Devam ediyor (Sorun halen yaşamıyor)		
Sorunun giderilebilmesi için önerileriniz nelerdir? (Gerekirse arka sayfayı kullanarak devam ediniz)		
Bu bölüm Belediye tarafından doldurulacaktır.		
GÖRÜŞÜN DURUMU		
Görüş kaydedildi (E/H)	Görüşün sunulduğu tarih:	Kaydeden:
Cevaplanması gerekiyor (E/H)	Görüşün cevaplandığı tarih:	
ŞİKAYETİN DURUMU		
Şikayet kaydedildi (E/H)	Şikayet kaydedildi (E/H)	Şikayet kaydedildi (E/H)
Şikayetin cevaplandığı tarih:	Şikayetin cevaplandığı tarih:	Şikayetin cevaplandığı tarih:
Görüş formunu aşağıda verilen posta veya e-posta adresine gönderebilirsiniz: Çilimli Belediyesi Ulucami Mah. Düzce Cad., 81750 Çilimli Düzce E-posta: bileji@cilimli.bel.tr		



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Halkla/Paydaşla İstişare Ön Toplantısında Yapılan Sunum

DÜZCE-ÇİLİMLİ JEOTERMAL KUYU PROJESİ

Halkın Bilgilendirilmesi Toplantısına Hoşgeldiniz





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Halkla/Paydaşla İştişare Ön Toplantısından Fotoğraflar





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Katılımcı Listesi

ÇİLİMLİ BELEDİYESİ JEOTERMAL KUYU PROJESİ HALKIN KATILIMI TOPLANTISI

02.11.2021

Çilimli Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü

KATILIMCI LİSTESİ				
No	AD SOYAD	MESLEĞİ	TELEFON	MAIL
1		insaat		
2		şifre		
3		Emel		
4		ÇOCU		
5		insaat Mak		
6		Emel		
7		is Mak		
8				
9		publiser		
10		muhter		
11		muhter		
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19		Tarik		
20				
21		stajer		
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Ek 12 İkinci Paydaş Katılım Toplantısına İlişkin Bilgiler

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi Halk/Paydaş Katılım Toplantısı Tutanağı 04 Ocak 2024

İkinci Halk/Paydaş Katılım Toplantısı 4 Ocak 2024 tarihinde Çilimli Belediyesi Konferans Salonunda gerçekteşirilmifitir. Toplantı 19 kişinin katılımı ile gerçekteşirilmifitir. 19 katılımcıdan 14'ü Çilimli Belediyesi çalışanı, bir (1) katılımcı Çilimli Organize Sanayi Bölgesi'nde mühendis, üç (3) katılımcı mahalle sakinleri ve bir katılımcı (1) muhtardır.

Toplantı 28 Aralık 2023 tarihinde Türkiye ve Manşet Gazetelerine verilen gazete ilanları ile duyurulmuştur. Toplantı ayrıca Çilimli Belediyesi tarafından belirli yerlere (muhtarlıklar, halka açık yerler gibi) yerleştirilen broşürlerle de duyurulmuştur. Çilimli Belediyesi tüm proje muhtarlarını planlanan paydaş katılım toplantısının tarihi/saati ve yeri hakkında bilgilendirmiştir.

Taslak Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı ve Taslak Paydaş Katılım Planı, 22 Aralık 2023 tarihi itibarıyla Çilimli Belediyesi web sitesinde yayınlanmıştır.

Broşürler, mahalle sakinlerine dağıtılmak üzere muhtarlara verilmiştir. Toplantı sırasında katılımcılara broşürler dağıtılmıştır. Toplantı sırasında Çilimli Belediyesi temsilcileri ve ACE Uzmanları hazır bulunmuştur. ACE tarafından katılımcılara bir sunum yapılmıştır. Sunumda aşağıdaki ana başlıklar ele alınmıştır:

- Proje Yürütücüsü, Uygulayıcısı ve Finansörü
- Proje Tanıtımı
- Projeden beklenen faydalar
- Çevresel ve Sosyal Çalışmalar
- Potansiyel çevresel ve sosyal etkiler
- Etki azaltma önlemleri ve yönetim stratejileri
- Paydaş katılımı ve paydaşların sürece nasıl dahil olabileceği
- Sorular ve cevaplar

Toplantının sonunda soru/cevap bölümüne geçilmiştir. Ancak katılımcılardan hiçbiri soru yönelmemiştir. Sadece bir katılımcı, jeotermal kuyu açma projesinin jeotermal tesis olarak faaliyete geçmesi halinde bölgenin kalkınması için faydalı olacağının düşünöldüğünü ifade eden bir yorumda bulunmuştur.

Gazete ilanları, asılan ilan, ÇSYP ve PKP'nin bilgilendirme sayfası, broşür, toplantıda yapılan sunum, toplantı sırasında çekilen fotoğraflar ve katılımcı listesi aşağıda verilmiştir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Halk/Paydaş Katılım Toplantısı Gazete İlanları

gündem

28 Aralık 2023 Perşembe

ERDOĞAN: NE KADAR KURUM VARSA HEPSİ SINIFTA KALDI Netanyahu'nun Hitler'den farkı yok

Cumhurbaşkanı: "Göçlerimizin önünde insanlığa ait tüm değerler kurşuna dizildi. Sizin Hitler'den ne farkınız var?" diye sordu.

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Beştepe Millet Kongre ve Kültür Merkezi'nde, 100 YIL TÜRKİYE VE TÜBA BİLİM ÖDÜLLERİ TÖRENİ'nde konuştu. Erdoğan, Türkiye'nin insanlığı için bilim alanında emek veren bilim insanlarına ve akademisyenlere, hocalara, araştırmacılara şükranlarını sundu. Erdoğan, 12 askerin şehit olduğu saldırıya değin, 36 saate 54 tercinin yok edildiği ifade eden Erdoğan, "Şehitlerimiz kanları yerde kalmayacak" dedi. İsrail'in Gazze'ye yönelik saldırılarında değeri Erdoğan, gözaltına alınan Filistinlilerin stadyumda teşhir edilmesine tepki gösterdi. Erdoğan açıkladıklarını öne çıkararak şöyle konuştu:



21 farklı üniversite ve araştırma kurumundan bilim insanına 7 bilim ödülü, 1 özel ödül, 1 hizmet ödülü ve 18 teker ödülü verildi.

hayallerinin önüne kimsemin geçmeyeceğini göstermiştir. ■ (Gülim insanlarını) Siler Türkiye ve Türkiye'nin için, insanlık için çalıştığı endişemiz olmasın biz de sizin gibi bilim insanlarına sahip çıkacağız. ■ Siyasi, ekonomik, diplomatik, askeri olarak tam bağışsız Türkiye'yi belediye olarak, bilim ve teknolojiye zıvayı hedeflemek mecburiyetindedir. ■ Sayın gidecek artan olsun, Allah'ın izniyle milletimizin ve devletimizin asrı olağanüstü zerre kadar şüphe duyuyorum. Türkiye'nin sahlanışına set çekmeye anıyayan menhir teriz saldırılarını, kutlu yuru yitirmişini aslı dördürünmüşüve günün bilimlerini istiyoruz. ■ TEKNOLOJİ, bir teknoloji festivalinden öte bu ülkenin genelrinesine güven aşılamak.



İSMAİL KAPAN NOKTALAR

Türkiye'nin önünü kesemeyecekler..

Bugüne kadar Türkiye'nin büyümesine, gelişmesine set çekmek için aklı hayale gelmedik kalesliklere başurun dış düşmanlar ve onların yerli işbirlikçileri, hedeflerine ulaşamadı. Asla ve kata ulaşamayacaklar.. Türkiye ne zaman ekonomi bir siyasi veya ekonomik hamme yapılsa, her güçler derhal sabotaj etmek için harekete geçer.. 22 ve 23 Aralık günlerinde, Irak'ın kuzeyinde askerlerimize karşı yapılan kalış saldırı da bu gerçeğe değeriendirilmelidir. Türkiye Orta Doğu, Bakıkarlar ve Kuzey Afrika da, bölgesel ve küresel barışta hizmet eden çok önemli bir rol oynuyor. Geleceğin Türkiye'nin bu derese ekli olması bizim için bir hazinedir.. Bu gerçeği on yıllardır hep görüyor ve yitiriyor. Ülkemizi kendi iç problemlerine hapsederseniz, sadece kendi derliklerine meğal ederek, uluslararası arenada önemli bir aktör olmasını belemeyi çalışıyor. Bunun için de fine üstüne fine çıkıyorlar. Türk Kült. Alevi-Sünni laik-anti laik ve kırık kalıplarında, üem-iç enerjilerini çok büyük oranda bu alanlarda tüketmeye mecbur bırakıyorlar. Tam kırık yoldan beri bölücü örgüt PKK'nın, arkasındaki bölgesel ve küresel güçlerin desteklediği menemlik müzede yerinde hasarın büyüklüğüdür. Devletimizin kararı ve başkanı müzadesine, bölücü terör örgütü ve cru hep anlaşılan yevvelerin beklentilerini boğa çıkarı. Ancak bir kısmı dost ve mütefek kuvveti içinde gücün, birliktir ve birliktirizimize yönelik hasarına politikaları hiç de sona erdirmiş görünmüyor.. Bu demektir ki, yakın ve uzak gelecekte, bölücülüğün finansıyla dışarıya pelerin şeriflerina muvazine etme mecburiyeti doğabilir. Bunu herhangisi bir karamsarlık ifadesi olarak almam. Binas tehlikenin boyutlarına ve ona karşı yapmamız gereken ciddi hazırlıklara bir şapere sadıce. Dahası aşırıdır, bu meselede bazı büyük güçlerle doğrudan çok kritik hesaplaşmaların işine girer.. Irak'ın kuzeyinde, Hakkari, Gana, Zap ve Melna bölgelerinde kahraman askerlerimize karşı yapılan kalış saldırı net mahiyette, bu konuda bir çok ipucu veriyor. Eski geçen silah ve malzeme net olarak adresi gösteriyor. Bu menfur hadisenin kısa bir müddet önce, Irak cenahından ülkemize; Bağdatlı-Dişgileri ve Savunma Bakanlığı servisinde sivilerinden gerçekleşmesi, iki ülke arasında güvenliğin ekli çok önemli kararların alınması ve Türkiye-İrak Kaliforniya Yolu projesine dair ciddi adımların alınması, birliktir fena bir şekilde gözden geçirilmeye mecburdur.

81 ilin temayülü bugün bitiyor

Yerel seçim hazırlanırken, Erdoğan bugün de 51 ilin milletvekili ile AK Parti Genel Merkezinde görüşerek temayülü gerçekleştirerek Erdoğan, buna da milletvekillerinin görüşünü alacak. 30 büyükşehir teşkilatına uygulanmış temayülü 51 ilin yökeliminde uygulanacak. Vekillere bölgelerinde kınları

belirleme çalışmalarında sona geldi. Erdoğan bugün de 51 ilin milletvekili ile AK Parti Genel Merkezinde görüşerek temayülü gerçekleştirerek Erdoğan, buna da milletvekillerinin görüşünü alacak. 30 büyükşehir teşkilatına uygulanmış temayülü 51 ilin yökeliminde uygulanacak. Vekillere bölgelerinde kınları

KÜRESSEL DIPLOMASININ MERKEZİ OLURUZ

BM İstanbul'da 'eş güdüm ofisi' kuracak
Esma Altın ANKARA
Bürokrasi ve Dışişleri Bakanlığı'nın (BA) İstanbul'da Kalkınma Eşgüdüm Ofisi açacak. İstanbul'da kurulacak ofise ilgili uluslararası anlaşma TBMM Dışişleri Komisyonunda kabul edildi. Kalkınma Eşgüdüm Ofisinin bölgesel temelde koordinasyonu sağlamak amacıyla dünya genelinde 5 bölgesel ofisinin olduğunu hatırlatan Dışişleri Bakan Yardımcısı Burak Akçapar "Bunlardan birisi de İstanbul. Diğer bölgesel ofisler Panama, Addis Ababa; Orta Doğu için Amman ve Bangkok" dedi. "Söz konusu ofisin kuruluşu aynı zamanda İstanbul'un New York veya Cenevre gibi bir BM merkezi haline gelmesi vizyonumuzda da uyumlu, ona hizmet eder nitelikte" diyen Akçapar "İstanbul'da kurulacak BM Kalkınma Eşgüdüm Bölgesel Ofisi, Avrupa ve Orta Asya'da görev yapacak 18 BM maksim koordinatörüne destekleyecek" bilgisini verdi. AK Parti Gaziantep Milletvekili ve Dışişleri komisyonu üyesi Ali Şahin de "Bu anlaşma Türkiye'nin, ülkemizin küresel diplomasi merkezlerinden birisi haline gelmesi bakımından da son derece önemli ve müspet" değerlendirmesinde bulundu.



DEM PARTİ ÖNÜNDE PROTESTO Sarı torba bıraktılar

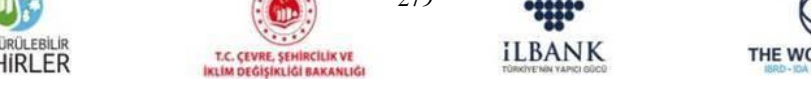
Şehit babası oldum hain babası değilim

Şehit babası oldum hain babası değilim
Türkiye'nin, ülkemizin küresel diplomasi merkezlerinden birisi haline gelmesi bakımından da son derece önemli ve müspet" değerlendirmesinde bulundu.

adaya olarak görmek istedikleri soruldu. 31 Mart 2024'te tüm il ve ilçelerde zafer hedefleyen AK Parti'de diğer partilerle ittifak görüşmeleri de devam ediyor. Edinilen bilgilerle, Yeniden Refah Partisi'nin desteklediği HUDA PAR ile temaslarda herhangi bir görüş bulunmuyor. Emrah Özcan ANKARA

DUYURU

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondaj Projesi
Çilimli Su, Yağmur Suyu ve Kanalizasyon Şebekesi İnşaatı Projesi
HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİ VE KATILIMI TOPLANTISINA DAVET
İller Bankası Sürdürülebilir Şehitler Projesi-II Ek Finansman kapsamında T.C. Çilimli Belediyesi tarafından yapılması planlanan "Çilimli Jeotermal Kuyu Sondaj Projesi" ve "Çilimli Su, Yağmur Suyu ve Kanalizasyon Şebekesi İnşaatı Projesi" için Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı çalışmalarını ilgili olarak halkı bilgilendirmek, halkın görüş ve önerilerini almak üzere aşağıda detayları verilen "Halkın Bilgilendirilmesi ve Katılımı Toplantısı" düzenlenecektir.
Tüm halkımıza saygıyla duyurulur.
T.C. Çilimli Belediyesi
Toplantı Tarihi : 04.01.2024
Toplantı Saati : 11:00
Toplantı Yeri : T.C. Çilimli Belediye Başkanlığı Hizmet Binası Konferans Salonu
Proje Sahibi : T.C. Çilimli Belediye Başkanlığı
Tel : +90 (380) 681 50 04
Fax : +90 (380) 681 66 66
E-posta : bilgil@cilimli.bel.tr
Resmî İlanlar www.ilan.gov.tr'de BASIN: 1950231





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Manşet

HABER

28 Aralık 2023 Perşembe

3

Düzce'de eğitimcilerin sesine kulak verilecek

Millî Eğitim Bakanlığı'nın hayata geçirdiği eğitim politikalarına ilişkin başta okul yöneticileri ve öğretmenleri istişarelerde bulunmak üzere karşılaşılan problemleri çözüme kavuşturmak amacıyla bakan yardımcılar ile bütün genel müdürlerin katılımıyla 81 il ziyaretleri başlatıldı. Millî Eğitim Bakanı Yusuf Tekin'in talimatıyla onumuzdeki günlerde Düzce'ye gelecek olan 4 bakan yardımcısı ile 20 genel müdür, eğitim öğretim faaliyetlerine ilişkin idareci ve eğitimcileri istişarelerde

bulunacak. Toplantılarda, eğitim öğretim süreçlerinin değerlendirilmesinin yanı sıra yerelde karşılaşılan problemlerin çözüme kavuşturması için yol haritası belirlenecek. İl ziyaretinde genel müdürler, daire başkanları ile birlikte il ve ilçe yöneticileri, okula müdürleri, öğretmen ve öğrencilerle buluşma fırsatı yakalayacak. Sınıflarda derslere katılacak olan genel müdürler, öğretmenler odasında da öğretmenler ile bir araya gelecek. Ayrıca her kademedeki yöneticilerin katılımıyla

toplantılar yapılacak. Yapılan toplantılarda yönetici ve öğretmenlerin görüş, önerileri ve talepleri alınarak eğitim öğretimine ilişkin yürütülen faaliyetler değerlendirilecek. Ayrıca bakanlığın yürüttüğü politikalar ve Öğretmenler Odası Buluşmaları'nda alınan kararlara bağlı olarak yapılan değişiklikler ile gerek yerel gerekse ulusal düzeyde yapılacaklar üzerine görüş alışverişinde bulunulacak.
Haber: Canan Üstüner

Eğitimdeki sorunların aşarlığına düşürülmesi amacıyla Bakanlık heyeti Düzce'ye gelecek. Millî Eğitim istişarelerinde bulunulmak üzere bakan yardımcılarını ve tüm genel müdürlerini onumuzdeki günlerde saha gönderecek. Merkez ve ilçelerdeki eğitim kurumlarını ziyaret edecek olan üst düzey bürokratlar öğretmenlerin fikir ve önerilerini dinleyecek.



MEB'den topyekûn saha ziyaretleri başladı

Sinema öğrencilerinden başarı



Düzce Üniversitesi Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü 4. Sınıf öğrencisi Güner Tuncer, bilime projesi kapsamında Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emrah Erkan'ın danışmanlığında gerçekleştirdiği "Mola" isimli kısa filmiyle İstanbul, Ankara ve İzmirde düzenlenen festivallere damga vurdu. Güner Tuncer'in filmi Mola, 15-17 Aralık 2023 tarihlerinde Ankara'da düzenlenen 7. Afsad Uluslararası Kısa Film Festivali'nden Jüri Özel Ödülü ile ödünen, Yeditepe Üniversitesi ile Ay Yapım ortaklığında İstanbul'da düzenlenen 3. Luma Kısa Film Festivali'nde Finalist olma başarısına imza attı. Festival kapsamında İstanbul sinemaseverlerin beğenilerine sunulan film bir diğer başarıya ise İzmir'den geldi. Mola, Uluslararası 3. Bornova Kısa Film Günleri'ne geçerek, Kurmaca Film Seçkisi başlığı altında 15-17 Aralık 2023 tarihleri arasında İzmir'de televizyon beğenilerine sunuldu. Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü 4. sınıf öğrencisi Duhan Kavakoğlu'nun yönetmenliğini yaptığı "Şikar" adlı kısa film ise, 2. Kocaeli Film Festivali kapsamında Öğrenci Filmleri Finalisti olarak festivalde yer alma başarısına imza attı. Düzce Kuvvetli Yorum Film 2.0

Kasım 2023 tarihleri arasında Kocaeli'de gösterime girdi. Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü'lk mezunlarımızdan ve bölümümüzü birincilik derecesiyle tamamlayan Aslı Sura Akyol'un kısa filmi 'Şizlik Kapısı', 24. Randoev İstanbul Uluslararası Film Festivali kapsamında 22 Aralık 2023 tarihinde Taksim AKM Yeşilçam Sineması'na gösterime girdi. Film, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emrah Erkan'ın ve Öğr. Gör. Turgay Danışmanlığında 2022 yılı TÜRSAK 19. Geleceğin Sineması'na seçilen finalist projeler arasında yer almıştı. Filmin kurgusu Arş. Gör. Korhan Topcu tarafından gerçekleştirilen, projede lisans ve yüksek lisans öğrencileri aktif görev aldılar. Çekimleri Düzce'de gerçekleştirilen üç filmde de Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü öğrencileri ve akademisyenleri aktif rol üstlendiler. Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emrah Erkan'ın ortak yapımcısı olduğu film Mola'nın sanat yönetmenliğini Arş. Gör. Korhan Topcu üstlenirken, Duhan Kavakoğlu'nun filmi Şikar'ın ekipman desteği Dr. Öğr. Üyesi Evren Günevi Uslu ve Öğr. Gör. Murat Uslu tarafından sağlandı. Kaynak: Düzce Belediyesi



Ek ödenek konulması talebi kabul edildi



Düzce Belediye Meclisi aralık ayı toplantılarının tamamlanmasının ardından olağanüstü toplantıda bir araya geldi. Kabul edilen ek ödenek konulması talebi başta olmak üzere 3 gündem maddesi meclis üyelerinin onayıyla karara bağlandı. Düzce Belediyesi'nden yapılan açıklamaya göre, Düzce Belediyesi Meclisi aralık ayı 4 birleşimi

olağanüstü toplantı şeklinde 3 gündem maddesinin görüşülmesi ile gerçekleştirildi. Meclisin ilk gündem maddesinde ek ödenek konulması talebi meclis üyeleri tarafından kabul edildi. Meclis, aralık ayı toplantılarının tamamlanmasının ardından gerçekleştirilen ikinci olağanüstü toplantıda başkanvekili Hüdaaver Gösterişli başkanlığında bir araya

gelirken, ilk olarak bir önceki meclis toplantısının tutanak özeti oylandı. Tutanak özeti onay birliği ile kabul edilmesinin ardından geçilen, gündem maddelerinde ilk olarak, ek ödenek konulması talebi meclis üyeleri ile paylaşıldı. Yapılan oylamada madde kabul edilirken, ikinci gündem maddesinde Çerkezaşköprü ve Kadoğlu mahalleleri sınırları içinde kalan alana yönelik kamu, yararları kararı maddesi görüşülerek karara bağlandı. Olağanüstü toplantının son gündem maddesinde ise Akyazı, Kızıllı, Otlaoğlu ve Taşköprü köylerinin belediye sınırları içerisinde katılım meclis üyelerinin oylamasının ardından kabul edildi. Meclisin bir sonraki toplantısı 2 Ocak 2024 Salı günü saat 18.00'da yapılacak. Kaynak: Düzce Belediyesi

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi Çilimli Su, Yağmur Suyu ve Kanalizasyon Şebekesi İnşaatı Projesi ÇİLİMLİ BELEDİYE BAŞKANLIĞI

HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİ VE KATILIMI TOPLANTISINA DAVET

İller Bankası Sürdürülebilir Şehirler Projesi-II Ek Finansman kapsamında T.C. Çilimli Belediyesi tarafından yapılması planlanan "Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi" ve "Çilimli Su, Yağmur Suyu ve Kanalizasyon Şebekesi İnşaatı Projesi" için Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı çalışmaları ile ilgili olarak halkı bilgilendirmek, halkın görüş ve önerilerini almak üzere aşağıda detayları verilen "Halkın Bilgilendirilmesi ve Katılımı Toplantısı" düzenlenecektir. Tüm halkımıza saygıyla duyurulur.

T.C. Çilimli Belediyesi
Toplantı Tarihi : 04.01.2024
Toplantı Saati : 11:00
Toplantı Yeri : T.C. Çilimli Belediye Başkanlığı Hizmet Binası Konferans Salonu
Proje Sahibi : T.C. Çilimli Belediye Başkanlığı
Tel: +90 (380) 681 50 04- Fax: +90 (380) 681 66 66 - E-posta: bilgi@cilimli.bel.tr

*Resmî İlanlar: www.ilan.gov.tr'de (Basın:01958231) (www.bik.gov.tr)



TEKNOKENT
KOLEJİ
"Türkiye'nin Yeni Okulları"

Eğitim Koçluğu Sistemi

Dijital Üreten Okul Modeli

Üniversite / Hayata Tam Hazırlık

Teknoloji ve İnovasyon Eğitimi

%100 Devlet Destekli Okul

Üretimde İş Birliği Modeli

Kişiyeye Özgün Eğitim

0 536 845 81 81

NUSRETTİN MAHALLESİ BOLU CADESİ / DÜZCE



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Halk/Paydaş Katılım Toplantısı Hakkında Kamuoyunu Bilgilendirmek için İlan

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi Çilimli Su, Yağmur Suyu ve Kanalizasyon şebekesi İnşaatı Projesi



HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİ VE KATILIMI TOPLANTISINA DAVET

İller Bankası Sürdürülebilir şehirler Projesi-II Ek Finansman kapsamında T.C. Çilimli Belediyesi tarafından yapılması planlanan “Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi” ve “Çilimli Su, Yağmur Suyu ve Kanalizasyon şebekesi İnşaatı Projesi” için Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı çalışmaları ile ilgili olarak halkı bilgilendirmek, halkın görüş ve önerilerini almak üzere aşağıda detayları verilen “Halkın Bilgilendirilmesi ve Katılımı Toplantısı” düzenlenecektir.

Tüm halkımıza saygıyla duyurulur.

T.C. Çilimli Belediyesi

Toplantı Tarihi : 04.01.2024

Toplantı Saati : 11:00

Toplantı Yeri : T.C. Çilimli Belediye Başkanlığı Hizmet Binası Konferans Salonu

Proje Sahibi : T.C. Çilimli Belediye Başkanlığı

Tel: +90 (380) 681 50 04- Fax: +90 (380) 681 66 66- E-posta: bilgi@cilimli.bel.tr



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Çilimli Belediyesi Web Sitesi - ÇSYP ve PKP için Bilgilendirme Sayfası

cilimli.bel.tr/detay/surdurulebilirler-sehirler-projesi

681 50 04

Sık Kullanılanlar

Basın Odası

CILIMLI BELEDİYESİ

ÇILIMLIYI KEŞFETİ BAŞKAN YÖNETİM MÜDÜRLÜKLER PROJELERİMİZ HİZMETLERİMİZ İLETİŞİM

Haberler ve Duyurular

Anasayfa / Haberler ve Duyurular / Sürdürülebilirler Şehirler Projesi

Sürdürülebilirler Şehirler Projesi

Kategori: Haberler ve Duyurular Tarih: 22.12.2023 Okunma: 66

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi Paydaş Katılım Planı

Çilimli Su, Yağmur Suyu ve Kanalizasyon Şebekesi İnşaatı Projesi Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı

Çilimli Su, Yağmur Suyu ve Kanalizasyon Şebekesi İnşaatı Projesi Paydaş Katılım Planı

#	DOSYA ADI	İNDİR
	Çilimli Su, Yağmur Suyu ve Kanalizasyon Şebekesi İnşaatı Projesi Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı Sürdürülebilirler Şehirler Projesi	DOSYAYI İNDİR
	Çilimli Su, Yağmur Suyu ve Kanalizasyon Şebekesi İnşaatı Projesi Paydaş Katılım Planı Sürdürülebilirler Şehirler Projesi	DOSYAYI İNDİR
	Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi Paydaş Katılım Planı Sürdürülebilirler Şehirler Projesi	DOSYAYI İNDİR
	Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı Sürdürülebilirler Şehirler Projesi	DOSYAYI İNDİR

BASIN ODASI

- Haberler ve Duyurular
- Basın Kiti
- Foto Galerisi
- Video Galerisi
- E-Katalog
- Dokümanlar

SIK KULLANILANLAR

- Meclis ve Komisyon Kararları
- Meclis İlanları
- Gelir Tarifeleri
- İlanlar
- Vefat Edenler
- Otobüs Saatleri
- Elektrik Kesintileri
- Dokümanlar

İçerik Ara



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Proje Bilgilendirme Broşürü

sıvısı/çamuru ve jeotermal su oluşacaktır. Diğer olası çevresel ve sosyal riskler arasında iş sağlığı ve iş güvenliği, toplum sağlığı, güvenliği ve emniyeti bulunmaktadır. ÇSYP'de inşaat öncesi dönem, inşaat aşaması, sondaj aşaması ve kuyu kapatma aşamaları dikkate alınarak tüm potansiyel etkiler için etki azaltma planları ve izleme planları hazırlanmıştır. Çilimli Belediyesi, proje faaliyetlerinin çevresel ve sosyal etkilerini, ilgili ulusal mevzuat ve uluslararası standartları da dikkate alarak izleyecek ve raporlayacaktır.

ÇSYP'nin uygulanmasından sorumlu ana kurum Çilimli Belediyesi'dir. Projenin sorumlu tarafları arasında Çilimli Belediyesi tarafından açılacak ihale süreci ile belirlenecek ve İller Bankası A.Ş. tarafından onaylanacak olan Denetim Danışmanı ve proje faaliyetlerinin uygulanması için ihalenin verileceği Yüklenici'de olacaktır.

Paydaş Katılımı ve Şikayet Mekanizması

Projenin paydaşlarının belirlenmesi, paydaşlarla katılım yöntemlerinin tanımlanması ve Çilimli Belediyesi ile paydaşlar, etkilenen topluluklar ve ilgili gruplar arasında bir diyalog kurulması ve bu diyalogun korunmasını amaçlayan bir Paydaş Katılımı Planı (PKP) hazırlanmıştır.

Projenin inşaat, sondaj ve kapatma aşamalarında tüm paydaşların görüşlerini,

endişelerini, şikayetlerini ve önerilerini almak üzere bir Şikayet Mekanizması kurulacaktır. Bu mekanizma aracılığı ile iletilen şikayetler, hızlı ve hassas bir şekilde ele alınacaktır. Şikayet mekanizmasının kurulmasından ve uygulanmasından Çilimli Belediyesi sorumlu olacaktır.

Paydaşlar, şikayetlerini ve görüşlerini aşağıda belirtilen kanallar aracılığıyla iletebileceklerdir:

• Paydaş Katılım Toplantıları

• T.C. Çilimli Belediyesi

İnternet sitesi: <https://www.cilimli.bel.tr/>

E-posta: beleni@cilimli.bel.tr

Telefon: +90 380 681 50 04

Resmî yazışma adresi: Ulucami Mah. Pazaryeri Sk. No: 01

Çilimli / DÜZCE

• İller Bankası A.Ş.

İnternet sitesi: <https://www.ilbank.gov.tr/form/bilgiedinmesululararasi>

E-posta: bilgiedb@ilbank.gov.tr ve etikudb@ilbank.gov.tr

Telefon: +90 312 508 79 79

Resmî yazışma adresi: İLBANK Uluslararası İlişkiler

Dairesi, ŞÇM Ekihi Emniyet Mahallesi Hipodrom Caddesi

No:9/21 Yenimahalle/ANKARA

• Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER)

İnternet sitesi: www.cimer.gov.tr

Çağrı Merkezi: 150

Telefon numarası: +90 312 525 55 55

Faks numarası: +90 312 473 64 94

E-posta: cumhurbaşkanligi@tebb.gov.tr

Resmî Yazışma Adresi: T.C. İletişim Başkanlığı Kızılirmak

Mah. Mevlana Bulvarı No:144 Çankaya/ANKARA



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER PROJESİ-II Ek Finansman

ÇİLİMLİ JEOTERMAL KUYU SONDAJ PROJESİ BİLGİLENDİRME BROŞÜRÜ



ARALIK 2023



Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi (Proje), Dünya Bankası desteği ile İller Bankası A.Ş. tarafından şehirlerdeki sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için yürütülen Sürdürülebilir Şehirler Projesi-II-Ek Finansman (SSP-II-EF) programı kapsamındaki alt projelerden biridir.

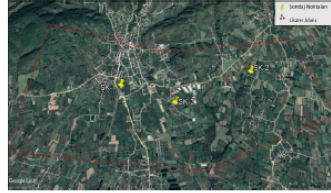
Proje, Dünya Bankası tarafından finanse edilecek olup, İller Bankası A.Ş. aracılığı ile T.C. Çilimli Belediyesi tarafından yürütülecektir.

Proje, Düzce İli, Çilimli İlçesinde üç jeotermal kuyu sondajından oluşmaktadır. Proje, jeotermal suyun potansiyel kullanımını belirlemeyi, araştırmayı ve geliştirmeyi amaçlamaktadır. Proje kapsamı yalnızca jeotermal kaynağın potansiyel kalitesi ve gelecekteki kullanımını belirlemek amacı taşıyan bir keşif aşamasından oluşmaktadır. Proje kapsamında kuyuların işletimi bulunmamaktadır.

Kuyu konumları, Düzce İli, Çilimli İlçesinde bulunan 1.654 hektar (ha) alan için 01.09.2020 tarihinde Düzce İl Özel İdaresi Genel Sekreterliği'nden alınan ve 01.09.2024 tarihine kadar geçerli olan ARA.81.00.2020.JEO.1 sayılı Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı içindedir.

İlk sondaj noktası (SK-1) Ulucami Mahallesi, 656 blok, parsel no 1'de Düzce Caddesine bitişik olan kullanılmayan bir arazi

üzerindedir. İkinci sondaj noktası (SK-2) Kiraztarla Köyünde, Kiraztarla Köyü iç yolunun 510. m'sine bitişik olan bir alandır. Son sondaj noktası (SK-3) Söğütli Köyünde, Söğütli Sokağının 600. m'sine bitişik olan bir alandır.



Şekil 1. Jeotermal Kuyu Konumları

Sondaj derinlikleri SK-1 sondaj kuyusu için 700 m, SK-2 ve SK-3 sondaj kuyuları için 600 m olacaktır. SK-1, SK-2 ve SK-3 için proje alanları sırasıyla 581,74 m², 96,65 m² ve 146,19 m²'dir. Sondaj kuyusu konumları ya belediye ya da devlet arazisi olduğundan Proje ile ilişkili herhangi bir kamulaştırma/yeniden yerleşim olmayacaktır.

Proje için Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 13 Haziran 2022 tarihli "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" kararı verilmiştir.

Proje süresinin üç ila dört ay arasında olması beklenmektedir. Üç kuyu eş zamanlı olarak değil sırayla açılacaktır.

Proje kapsamında 10 kişinin istihdam edileceği öngörülmektedir.

Sondaj kuyusu testleri başarılı olursa, kuyu ağız bir vana ile kapatılacaktır. Kuyu testleri düşük bir jeotermal kaynak potansiyeli gösterir ise kuyu kapatma işlemi gerçekleştirilecektir.

Tüm sondaj noktalarında bir sondaj çamur havuzu ve bir hafriyat toprağı depolama alanı kurulacaktır. SK-1 sondaj yerinde üst toprak depolama alanı gerekli olacaktır. SK-2 ve SK-3 sondaj yerleri yola bitişik veya kısmen yol üzerinde bulunduğu için bir üst toprak depolama alanına ihtiyaç yoktur.

Proje, ulusal mevzuat ve Dünya Bankası koruma önlemleri politikaları ile uyumlu olarak yönetilecektir.

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı

Projenin inşaat ve sondaj faaliyetlerinin çevresel ve sosyal etkilerini önlemek için beklenmektedir. Projenin potansiyel çevresel ve sosyal etkilerini ve ilgili etki azaltma önlemlerini belirlemek amacıyla bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) geliştirilmiştir.

Projenin ana potansiyel çevresel ve sosyal etkileri/riskleri; sondaj aşaması sırasında oluşacak olan hafriyat atığı, atıklar, hava emisyonları ve gürültü olarak belirlenmiştir. Kuyu geliştirme aşamasında sondaj





This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Halk/Paydaş Katılım Toplantısında Yapılan Sunum

SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER PROJESİ-II Ek Finansman

ÇİLİMLİ JEOTERMAL KUYU SONDAJİ PROJESİ

Halkın Bilgilendirilmesi ve Katılımı Toplantısına Hoşgeldiniz
04.01.2024

İL BANK
THE WORLD BANK
CİLİMLİ
ACE

1

Kapsam / Gündem

- Proje Yürütücüsü, Uygulayıcısı ve Finansörü kimdir?
- Projenin Tanıtımı
- Projenin beklenen faydaları nelerdir?
- Çevre ve Sosyal Çalışmalar nedir?
 - > Olası çevresel ve sosyal etkiler
 - > Etki Azaltıcı Önlemler ve Yönetim Stratejileri
- Paydaş Katılımı
 - > Sürece Nasıl Dahil Olabilirsiniz?
- Sorular ve Cevaplar (Proje ile ilgili soru, beklenti, görüş ve öneriler)

İL BANK
THE WORLD BANK
CİLİMLİ
ACE

2

Proje Yürütücüsü, Uygulayıcısı ve Finansörü

İL BANK
CİLİMLİ
THE WORLD BANK

Proje Yürütücüsü
Proje Uygulayıcısı
Proje Finansörü

İL BANK
THE WORLD BANK
CİLİMLİ
ACE

3

Projenin Tanıtımı

- Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi (Proje), Dünya Bankası desteği ile İller Bankası A.Ş. tarafından şehirlerdeki sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için yürütülen Sürdürülebilir Şehirler Projesi-II-Ek Finansman (SŞP-II-EF) programı kapsamındaki alt projelerden biridir.
- Proje, jeotermal kaynakların geliştirilmesi için üç farklı sondaj kuyusunun (SK-1, SK-2 ve SK-3) kurulmasıdır.
- Kuyu konumları, Düzce İli, Çilimli İlçesinde bulunan 1.654 hektar (ha) için 01.09.2020 tarihinde Düzce İli Özel İdare Genel Sekreterliğinden alınan ve 01.09.2024'e kadar geçerli olan Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı içindedir.
- Sondaj derinlikleri SK-1 kuyusu için 700 m, SK-2 ve SK-3 kuyuları için 600 m olacaktır.
- SK-1, SK-2 ve SK-3 için proje alanları sırasıyla 581,74 m², 96,65 m² ve 146,19 m²'dir.

İL BANK
THE WORLD BANK
CİLİMLİ
ACE

4

Projenin Tanıtımı

- Proje için Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 13 Haziran 2022 tarihli "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" kararı verilmiştir.
- Proje süresinin üç ila dört ay arasında olması beklenmektedir. Üç kuyu eş zamanlı olarak değil sırayla açılacaktır.
- Proje kapsamında 10 kişinin istihdam edileceği öngörülmektedir.
- Tüm sondaj noktalarında bir sondaj camur havuzu ve bir hafriyat toprağı depolama alanı kurulacaktır. SK-1 sondaj yerinde üst toprak depolama alanı gerekli olacaktır. SK-2 ve SK-3 sondaj yerleri yola bitişik veya kısmen yol üzerinde bulunduğu için bir üst toprak depolama alanına ihtiyaç yoktur.

İL BANK
THE WORLD BANK
CİLİMLİ
ACE

5

Projenin Yeri

Jeotermal Kuyu Konumları

- SK 1 sondaj noktası, Ulucami Mahallesindeki Düzce Caddesi üzerinde bulunan İlçe Devlet Hastanesinin kuzey doğu köşesinde 656 blok, parsel no. 1'dedir.
- SK-2 sondaj noktası, Çilimli İlçesinde Akçakoca İlçesi Yoluna giden Sarımeşe yol kavşağında, Kırsızlar Köyü yolunun 510. metresinde konumlanmıştır.
- SK-3 sondaj noktası, Soğutlu Köyündeki Soğutlu Sokağının 600. metresinde yol üzerinde bulunmaktadır.

İL BANK
THE WORLD BANK
CİLİMLİ
ACE

6

Projenin Yeri

SK-1 Sondaj Lokasyonu
SK-2 Sondaj Lokasyonu
SK-3 Sondaj Lokasyonu

İL BANK
THE WORLD BANK
CİLİMLİ
ACE

7

Projenin Amacı

- Proje, jeotermal suyun potansiyel kullanımını belirlemeyi, araştırmayı ve geliştirmeyi amaçlamaktadır. Proje kapsamı yalnızca jeotermal kaynağın potansiyel kalitesi ve gelecekteki kullanımını belirlemek amacı taşıyan bir keşif aşamasından oluşmaktadır.
- Bir sonraki aşamada, kaynağın kalitesi ve sıcaklığına bağlı olarak bu kaynağın jeotermal tesis, spa veya sulama amaçlarıyla kullanılabilmesi için Belediye tarafından çalışmalar gerçekleştirilecektir.
- Sondaj kuyusu testleri başarılı olursa, kuyu ağız bir vana ile kapatılacaktır. Kuyu testleri düşük bir jeotermal kaynak potansiyeli gösterir ise kuyu kapatma işlemi gerçekleştirilecektir.
- Proje kapsamında kuyuların işletimi bulunmamaktadır.

İL BANK
THE WORLD BANK
CİLİMLİ
ACE

8



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Proje Arazileri

- Tüm sondaj kuyusu konumları ya belediye ya da devlet arazisi olduğundan, Proje ile ilişkili herhangi bir kamulaştırma/yeniden yerleşim olmayacaktır.
- SK-1 sondaj alanı Devlet Su İşlerine (DSİ) aittir ve SK-2 sondaj alanı, Düzce İl Özel İdaresi sorumluluğu altında olan bir belediye arazisidir; gerekli onaylar DSİ ve Düzce İl Özel İdaresinden alınmıştır.
- SK-3 sondaj alanı bir belediye arazisidir ve Söğütlü Köyü tüzel kişiliğine bağlı bir arazinin yanında yer almaktadır. Söğütlü Köyü Muhtarından köy meclisinin sondaj çalışmalarına bir itirazı olmadığını belirten ve ilgili çalışmalar için onay veren bir görüş yazısı alınmıştır.

9

Proje Aşamaları

- Üst toprağın sınırlanması:** Çamur havuzlarının kazı çalışması yapılmadan önce sondaj faaliyetinin gerçekleştirileceği kısımlardaki bitkisel toprak saha yüzeyinden sınırlanacaktır. Sınırlanmış toprak daha sonra arazi ve yapı alanların rehabilitasyonunda kullanılmak üzere geçici olarak sahada belirlenen bir alanda depolanacaktır.
- Kazı işleri:** Çamur havuzlarının kazısı sırasında çıkarılan toprak kazı toprağı depolama alanlarında depolanacaktır. Sondaj tamamlandıktan sonra çalışma alanları eski haline getirilecektir.
- Sondaj kulesinin kurulması:** Sondaj kulesi sistemi çekme işleri, vinç sistemleri, kasnaklar ve motorlardan oluşur. Sondaj kulesi konvansiyonel sabit veya taşınabilir/mobil olabilir. Kule parçaları proje alanına getirilir ve yerinde monte edilir. Sondaj makinesinin kule yapısı, sondaj aleti ve boru sırası statik ve hareketli olarak taşınmaya ve aynı zamanda belirli bir rüzgâr gücüne dayanmaya yetecek kadar güçlü olacaktır. Kulenin yüksekliği arttıkça tek seferde alabileceği boru uzunluğu da artar, böylece sondaj süreci hız kazanır.
- Çamur havuzlarının kurulması:** Sondaj faaliyetlerinde temel işlemlerden biri de çamur sisteminin oluşturulmasıdır. Proje kapsamında sondaj işlemi sırasında oluşturulacak olan çamur havuzuna ek olarak sondaj suyunun hazırlanması için bir temiz su tankı, sondaj işlemi sırasında ortaya çıkan suyun yeniden kullanılmasını sağlamak için bir temiz su tankı oluşturulacaktır. Sondaj işlemi sırasında kullanılan suyun yeniden kullanılmasını için bir devirdaim tankı oluşturulacaktır.

10

Proje Aşamaları

- Sondaj işleri:** Proje kapsamında jeotermal kaynağın araştırılması için sondaj yönteminde dönen bir sondaj makinesi kullanılacaktır. Dönen sondaj tekinin basınç altında dönen sondaj aletinin kesici diğeri tarafından formasyonun kırılması sonucunda oluşan formasyonu parçaları suya birleştirir. Bu yöntemde dönmeye yolculuğu suya basınçlı ve ilerleme basınç ve tork tarafından sağlanır. Dönme işlemi, dönen sondajda sondaj işlemi yaratan sistemdir. 17,5 inçten 70 metrekil derinliğe inilecektir ve yüzeydeki gevşek formasyonu ve varsa yeraltı suyunu izole etmek için 24-inçlik bir spiral kaynaklı muhafaza borusu indirilecektir.
- Borulama işleri:** Borulama, proje kapsamında belirlenen sondaj derinliğine kadar yapılır.
- Cimentolama işleri:** Cimentolama, muhafaza borusu/kuyu duvarlarını çimento harcı ile doldurma işlemidir. Çimento harcı olarak bilinen materyale, çimento ve suyun karıştırılmasıyla oluşturulur. Cimentolama işlemi, muhafaza borularının birbirlerine ve kuyu duvarına (formasyon) bağlanarak özel kuyu kopolanına karşı yük taşıma ve direnç göstermesini sağlar. Ek olarak, muhafaza boruları ile açıklar ve kapatılan kuyular yüzeye kadar cimentolanacaktır.
- Kuyu tamamlama testleri:** Proje kapsamında kaynak temininde kuyu başları kuyu bapı ekipmanı ile donatılacaktır. Jeotermal kaynağın tespiti edilmiş kuyular, ekipmanın sağlıklı olması ve çevreyi kirlenmesini için üretim kuyularında kullanılan ekipmanın yeni kuyu başının yerleştirilmesinden sonra kapatılacaktır.
- Arazi rehabilitasyon faaliyetleri:** Her bir sondaj noktasında sondaj işleri tamamlandıktan sonra, çıkarılan toprakları yerli toprakla serilecektir ve alanın rehabilitasyonu gerçekleştirilecektir.

11

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP)

- Projenin inşaat ve sondaj faaliyetleri ile ilgili olarak potansiyel çevresel ve sosyal risklerini ve etkilerini (fiziksel, doğal, kültürel, sosyal ve sosyo-ekonomik çevre üzerine etkiler/riskler) ve ilgili etki azaltma önlemlerini belirlemek amacıyla bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) geliştirilmiştir.
- ÇSYP çalışması ACE Danışmanlık ve Mühendislik A.Ş. tarafından yürütülmüştür.
- ÇSYP'de inşaat öncesi dönem, inşaat aşaması, sondaj aşaması ve kuyu kapatma aşamaları dikkate alınarak tüm potansiyel etkiler için etki azaltma planları ve izleme planları hazırlanmıştır. Cilizli Belediyesi, proje faaliyetlerinin çevresel ve sosyal etkilerini, ilgili ulusal mevzuat ve uluslararası standartları da dikkate alarak izleyecek ve raporlayacaktır.
- ÇSYP'nin uygulanmasından sorumlu ana kurum Cilizli Belediyesi'dir. Projenin sorumlu tarafları arasında Cilizli Belediyesi tarafından yapılacak olan Denetim Danışmanı ve proje faaliyetlerinin uygulanması için ihalelenmiş verilecek yükleniciler de olacaktır.

12

Yönetim Planları

Çevresel ve Sosyal Etkileri azaltmak için alt yönetim belgeleri hazırlanacak ve tüm çalışanlara şu konularda gerekli eğitim sağlanacaktır:

- Hava Emisyonları Yönetim Planı
- Gürültü ve Titreşim Yönetim Planı
- Atık Yönetim Planı
- Üst Toprak Yönetim Planı
- Erozyon Kontrol Prosedürü
- Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetim Planı
- Trafik Yönetim Planı
- Acil Durum Müdahale Planı (halk sağlığı, güvenliği ve emniyeti konusunda acil durum sorunları dahil)
- Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Planı
- Diğ Şikayet Çözüm Mekanizması (ŞÇM) dahil PKP
- "İç ŞÇM" İşeren İnsan Kaynakları Yönetim Planı ve Prosedürleri
- İSG Yönetim Plan ve Prosedürleri

13

Toz ve Gaz Emisyonları

Olası Etkiler

- Üst toprağın kazılması, hafriyat çalışmaları ve arazi tesviyesi işlemleri sırasında toprak toz emisyonu meydana gelebilir.
- Sondaj öncesinde çamur kuyuları oluşturmak için kuyu konumlarında kazı işleri yürütülecektir. kazılan toprak kamyonlarla yüklenilecek ve hafriyat toprağı depolama alanlarına taşınacaktır.
- Proje faaliyetleri sırasında kullanılacak inşaat makinelerinin eşzamanlı işletilmesi sebebiyle egzoz gazı emisyonu olması beklenmektedir.

Alınacak Önlemler

- Yükler, toz oluşumunun azaltılması için uygun materyalle (muşamba vb.) ile örtülecektir.
- Nakliye sırasında, hafriyat malzemeleri naylon örtü ile örtülecektir.
- En fazla tozunu oluşturan alanlarda koruyucu örtüler veya perdeler kullanılacaktır.
- Gerekirse doldurma, boşaltma ve altarma çalışmaları sırasında su püskürtme suretiyle toz bastırma işlemi yapılacaktır. Boşaltma işlemi dikkatlice yapılacaktır.
- Projenin konumu içinde ve etrafında hareket edecek olan araçlar için hız sınırlaması getirilecektir.
- Materyallerin sahaya taşınması sırasında, toz emisyonlarını önlemek için araçların tekerlekleri düzenli aralıklarla yıkanacaktır.
- Toz emisyonlarını azaltmak için iş makineleri ve araçların düzenli olarak kontrol edilmesi ve ilgili ekipmanların bakımını yapılacaktır.
- En yakın alıcılardan toz ile ilgili herhangi bir şikayeti gelmesi durumunda toz ölçümleri buna göre yapılacaktır.
- Faaliyet kapsamında olacak gaz emisyonlarının kontrolü için yeni ve bakımı araçlar kullanılacaktır.
- Makine ve ekipmanın gerektirdiği kullanılması sonucu ortaya çıkan emisyonlar engellenecektir.

14

Gürültü ve Titreşim

Olası Etkiler

- Proje kapsamında kullanılacak sondaj kulesi ve diğer araçların (su tankı, yükleyici, kamyon ve jeneratör) işletimi sırasında gürültü ve titreşim meydana gelebilir.
- Gürültü ve titreşim oluşumunun, proje sahalarını çevreleyen alanlardaki işçiler, yerel halk ve hayvanlar üzerinde potansiyel olumsuz etkileri olabilir.

Alınacak Önlemler

- Proje için gürültü azaltıcı susteruculara sahip olmayan araçlar kullanılmayacaktır.
- Kullanılacak makineler yeni ve kaliteli, son teknoloji ürünler olacaktır ve trafik denetimi ve egzoz ölçümleri sürekli olarak gerçekleştirilecektir.
- Herhangi bir faaliyet yapılmadan önce daha fazla duzeltilici faaliyet ve gerekirse etki azaltma önlemlerinin belirlenmesi için en yakın hassas alıcılarda mevcut durum gürültü ölçümleri yapılacaktır.
- Çalışmalar yalnızca gündüz vakti yürütülecek ve akşam ve gece vakti dönemlerinde çalışma olmayacaktır.
- Yakındaki yerleşim yerlerinde ikamet eden bölge sakinlerini inşaat faaliyetlerinin süresi hakkında bilgilendirilecektir.
- Yakındaki konut alıcıları, hastaneler ve okullar gibi hassas alıcılar dikkate alınarak proje sahaları civarında kesintisiz çalışma sahası gürültüsü için 55 dbA sınır değeriyle (gündüz vakti) (Dünya Bankası Grubu ÇŞG Kilavuz İlkeleri Çevresel Gürültü) uygunluk sağlanacaktır.

15

Gürültü ve Titreşim

Alınacak Önlemler

- Araçların yıllık muayenesi kontrol edilecek ve uygulanacaktır. Girişimde gürültüye sebep olacak tüm makineler ve ekipmanlar düzenli olarak bakımından geçirilecek ve ekonomik ömürleri sona erdiğinde yenilenecektir. İşletme ekipmanları aynı anda çalıştırılmayacaktır.
- Araçların taşıma hız sınırlarını aşmamasına özel olarak dikkat edilecektir; araçların ağır yüklerle üzerindeki yük konusunda sınırların aşılmasına dikkat edilecektir.
- Çalışanlar gürültü azaltma önlemleri konusunda eğitilecektir. Kamyon ve araç sürücüler, belirlenen hız limitlerine uyacak ve inşaat aşamasında korna kullanarak gerektirdiği gürültü yapmalarını konusunda uyarılacaklardır.
- Gürültüye yol açan makine ve ekipmanın gerektirdiği kullanılması engellenecektir. Halihazırda kullanılmayan araçların rölantide kalması önleneyecektir.
- Gürültü bariyerleri uygulanacaktır.

16



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Toprak Kalitesi

Olası Etkiler

- Araçlardan ve diğer makinelere kaynaklı akaryakıt oluşabilir ve bu akaryakıtın, araçlara ve diğer iş makinelerine dökülen şekilde bakım yapılmadığı takdirde toprağı kirlenmesi söz konusu olabilir.

Alınacak Önlemler

- Yoğun yağışlı dönemlerde faaliyetlerden mümkün olduğunca kaçınılacaktır.
- Temiz su akışı ayrılmak veya ayrı bir yere yönlendirilecektir.
- Yol genişliği, yüzey malzemesi, sıkıştırma ve bakıma bağlı olarak yeterli yol drenajı sağlanacaktır.
- Sızıntının önlenmesi için bir Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetimi Planı uygulanacaktır. Tanım arazilerine sızdı olduğu takdirde, bir Acil Durum Müdahale Planı (halk sağlığı, güvenliği ve emniyeti konularındaki acil durumlar dahil) ve bir Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Planı uygulanacaktır.
- "Erozyon Kontrol Prosedürü" uygulanacaktır.

19

Atık Yönetimi

Olası Etkiler

- Sondaj Çamuru Sondaj kulelerine hasar gelmesini önlemek için sondaj işleri sırasında sondaj çamuru hazırlamak için tehlikesiz bir kil materyali olan bentonit ve sudan oluşan bir karışım olacaktır.
- Evel Niteleli Kati Atık: Hafriyat Atığı ve Üst Toprak Sondaj faaliyetleri ve çamur çukurlarının kazı işleri sebebiyle hafriyat toprağı ortaya çıkması
- Atık Yağlar Jeotermal kaynak keşfi sırasında sondaj kulesi ve araçlarının bakımı ve yağ değişimleri servis atık yağ oluşumu olabilir

Alınacak Önlemler

- Proje kapsamında her bir sondaj alanında bir çamur çukuru oluşturulacaktır. Çamur çukuru hacimleri tüm sını sondaj atıklarını toplamaya yetecek kapasitede olacaktır.
- Çamur çukuru ve üst kapama sisteminde doğal / jeoentetik kil veya jeomembran kullanılarak geçirimsizlik sağlanacaktır.
- Çamur kurumaya bırakılacak, daha sonra atık özelliklerinin belirlenmesi için test edilcek ve test sonuçlarına dayalı olarak (atıl, tehlikesiz veya tehlikeli) atık yönetim yönetmeliklerine doğrultusunda lisanslı bir şirket tarafından bertaraf edilecektir. Bertaraf yönetimi çamurun özelliklerine dayalı olacaktır (atıl, tehlikesiz veya tehlikeli) ve çamur buna uygun olarak lisanslı bir bertaraf tesisine gönderilecektir.

20

Atık Yönetimi

Alınacak Önlemler

- Ambalaj atıkları bağımsız, her atık tipi için işaretleme ve faaliyet alanına yerleştirilmiş konteynerlerde toplanacak ve ayrı ayrı depolanacaktır (cam, metal, plastik, kağıt/karton ve ağış).
- Ambalaj atıkların Çiilmi Belediyesi'nin lisanslı geri dönüşüm ve toplama sistemine teslim edilecektir.
- Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'ne uyulacaktır.
- Sahada atık yağ oluşumu durumunda Atık Yağların Yönetimine Dair Yönetmelik'in gerekliliklerine uyulacaktır.
- Atık yağlar geçirimsiz kapaklı, kapalı, uygun renkte ve atık kodlarıyla işaretleme ve özel alanlarda bulunan konteynerlerde toplanacaktır (en az 25 cm kalınlığında beton zemimlerde yağ geçirmez, jeomembran veya epoksi kapama).

21

Kimyasal ve Tehlikeli Madde Yönetimi

Olası Etkiler

- Proje faaliyetleri sırasında araçların ve diğer iş makinelerinin bakımı için bakım yağları gibi kimyasallar kullanılacaktır. İnşaat aşamasında kullanılan araçlardan ve diğer makinelere kaynaklı akaryakıt oluşabilir ve bu akaryakıt, araçlara ve diğer iş makinelerine dökülen şekilde bakım yapılmadığı takdirde çevreyi kirlenebilir.
- Proje faaliyetleri süresince, basınçlı gaz tüpleri, kostikler, boyalar, tinerler gibi tehlikeli maddelerin dökülmesi veya sızması nedeniyle toprak ve su kirliliği meydana gelebilir.

Alınacak Önlemler

- Üzerlerinde bilgisi, özellikleri ve taşıma bilgileri bulunan sızdırmaz kaplar, dökülmeyi ve sızıntı olmasını önlemek için geçici depolama olarak kullanılacaktır.
- Çalışmalar sırasında kullanılacak araç, gereç ve diğer makine ekipmanlarının ne durumda oldukları düzenli bir şekilde gözden geçirilecektir.
- Çalışanlara kimyasal ve tehlikeli maddelerin yönetimi ile ilgili eğitim verilecektir.
- Acil bir durumda gerçekleştirilecek eylemler ve acil durum ekiplerinin görevi olan eylemler tanımlanacaktır.
- Döküntü kileri, inşaat alanında derhal kullanılmak üzere sahada hazır tutulacaktır. Döküntüler/benzinler derhal kontrol altına alınacak ve etiketleri ve sonuçlarının azaltılması için temizlenecektir. Döküme ve kaza durumları için uygun temizleme ekipmanları temin edilerek sahada bulundurulacak ve bu ekipmanların kullanımı için temizlik ekipleri görevlendirilecektir.

22

Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti

Olası Etkiler

- Yol güvenliği, proje faaliyetleri sırasında halk için en önemli topluluk-güvenliği risklerinden biridir
- Tehlikeli maddelere maruziyetten kaynaklanan kimyasal tehlikelere ek olarak, sıcak bileşenlerle temas, ekipman arızası vb. gibi fiziksel tehlike riskleri de halk sağlığı ve güvenliği üstünde olumsuz etkiler yaratabilir.
- İnşaat aşamasındaki kamyon hareketleri sebebiyle proje lokasyonlarına giden erişim yollarında trafik yoğunluğunun artması beklenmektedir.
- Gürültü ve hava kirliliği (özellikle H2S emisyonlarına maruziyet) faaliyet alanına yakın yerlerde yaşayan topluluklarda rahatsızlık ve hava aracı hastalıklarına (astım, alerji vb.) sebep olabilir.
- Ayrıca, sondaj faaliyetleri sırasında yeraltı suyu akiferi kirlenirse ve/veya jeotermal sivilan yerüstü sularına bopalarak kirliliğe yol açarsa, içme suları ve tarımsal faaliyetler için kullanılacak sulama sularının kalitesi olumsuz etkilenebilir.

23

Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti

Alınacak Önlemler

- "Faryolu Trafik Planı" uyarınca, onaylı trafik sirkülasyon projelerine uygun olarak trafik akışı, güvenlik tedbirleri ve uyarı levhaları ile sağlanacaktır.
- Çalışma sahası güvenlik sınırları oluşturularak işgü ve sessiz uyan levhaları ile güvenlik sağlanacaktır. "Sağlık ve Güvenlik İşaretleme Yönetmeliği" uyarınca Proje alanında görünürlük uyarı ve bilgilendirme levhaları yerleştirilecektir.
- Topluluk üzerindeki muhtemel olumsuz etkileri en aza indirmek için inşaat sahasına izinsiz girisi engelleyecek bariyerler (çit, uyan levhaları vb.)
- Sürücüler ve iş makinesi operatörleri güvenli sürüş hakkında bilgilendirilecek ve tüm çalışanlar Trafik Yönetim Planı hakkında eğitilecektir.
- Trafik akışı, ana ulaşım yollarında trafik sıkışıklığı olan saatlerden kaçınarak programlanacaktır. Kullanılacak yolların okulu veya yerleşim yeri gibi hassas alanlara sahip olmayan yerlerden geçmesi sağlanacaktır.
- Hız sınırlarına uygunluk sağlanacaktır.
- Taşıma faaliyetleri sırasında mevcut yollara zarar verilmeyecektir. Yollara herhangi bir zarar gelmesi durumunda bunlar onarılacaktır.
- Bölge sakinleri, yapılacak olağandışı çalışmalar hakkında en az bir hafta önceden bilgilendirilecektir.
- "Halk Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti Yönetim Planı" ve "Trafik Yönetim Planı" ve trafikle ilgili acil durumlar dahil olmak üzere "Acil Durum Müdahale Planı" uygulanacaktır.
- Şikayet Kaydı tutulması.

24

Kültürel Varlıklar

Olası Etkiler

- Proje kapsamında ilk adım olarak proje alanının arazi düzenleme faaliyetlerini kapsayan hafriyat işleri yapılacağından, inşaat aşamasının ve etabında bir kültür varlığı bulma olasılığı bulunmaktadır.

Alınacak Önlemler

- Kültürel veya tarihsel bir değere sahip olabilecek tarihi eserler ve materyallerin bulunması halinde tüm faaliyetler askıya alınacaktır ve Kültürel Varlıklar ve Müzeler Genel Müdürlüğü ile iletişim kurulacak ve resmi bir talimat beklenilecektir.
- Tüm buluntular için, ilgili makamlarla iletişime geçilmesini ve "Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu" nun uygulanmasını belirten bir "Rastlantısal Buluntu Prosedürü" uygulanacaktır.
- Çalışanlar rastlantısal buluntu prosedürü konusunda eğitilecektir.

25

Flora ve Fauna

Alınacak Önlemler

- Mevcut yollar kullanılacaktır.
- Gerekli alan kullanımı önleneyecektir.
- Faaliyet alanında fauna türleriyle karşılaşılması durumunda bunlar rahatsız edilmeyecek ve işçiler/çalışanlar onları gördükçe kadar bekleyecek veya onların güvenli biçimde taşınması ve uygun bir çevreye yeniden yerleştirilmesi için sahadaki çevre uzmanının desteğini isteyeceklerdir.
- Faaliyet sırasında görsel kontroller yapılacak ve hayvanlar çevre uzmanları tarafından ve alanlardan uygun yöntemlerle benzer yaşam alanlarına taşınacaktır.
- Proje alanının yakın çevresinde yaşayan hiçbir fauna türüne müdahale edilmeyecektir.
- Çalışanlar uzman biyologlar tarafından doğal hayatın korunması konusunda eğitilecektir.
- Proje kapsamında yürütülen tüm faaliyetlerde, 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu, her yıl yapılan Merkezî Avcılık Komisyonu Kararları ve Bem Sözleşmesinin 6. ve 7. Maddeleri doğrultusunda yaban fauna türlerine asla kastlı olarak zarar verilmeyecektir.

26



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Paydaş Katılımı

Projenin paydaşlarının belirlenmesi, paydaşlarla katılım yöntemlerinin tanımlanması ve Çilimli Belediyesi ile paydaşlar, etkilenen topluluklar ve ilgili gruplar arasında bir diyalog kurulması ve bu diyalogun korunmasını amaçlayan bir Paydaş Katılım Planı (PKP) hazırlanmıştır.

Projenin inşaat, sondaj ve kapatma aşamalarında tüm paydaşların görüşlerini, endişelerini, şikayetlerini ve önerilerini almak üzere bir Şikayet Mekanizması kurulacaktır.

27

Paydaş Katılımı

Paydaşlar, şikayetlerini ve görüşlerini aşağıda belirtilen kanallar aracılığıyla iletilebilecektir:

- **Paydaş Katılım Toplantıları sırasında**
- **Şikayet mekanizmasını kullanarak**
- **T.C. Çilimli Belediyesi**
İnternet sitesi: <https://www.cilimli.bel.tr/>
E-posta: bilgi@cilimli.bel.tr
Telefon: +90 380 681 50 04
Resmî yazışma adresi: Ulucami Mah. Pazaryeri Sk. No: 01 Çilimli / DÜZCE
- **İller Bankası A.Ş.**
İnternet sitesi: <https://www.illerbank.gov.tr/bilgi edinme uyarıları>
E-posta: bilgi@illerbank.gov.tr ve etik@illerbank.gov.tr
Telefon : +90 312 508 79 79
Resmî yazışma adresi: İLBANK Uluslararası İlişkiler Dairesi, ŞÇM Ekibi Emniyet Mahallesi Hipodrom Caddesi No:9/21 Yenimahalle/ANKARA

28

Paydaş Katılımı

Paydaşlar, şikayetlerini ve görüşlerini aşağıda belirtilen kanallar aracılığıyla iletilebilecektir:

- **Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER)**
İnternet sitesi: www.cimer.gov.tr
Çağrı Merkezi: 150
Telefon numarası: +90 312 525 55 55
Faks numarası: +90 312 473 64 94
E-posta: cumhurbaşkanligi@tcibb.gov.tr
Resmî Yazışma Adresi: T.C. İletişim Başkanlığı Kızılkarak Mah. Mevlana Bulvarı No:144 Çankaya/ANKARA
- **Yabancılar İletişim Merkezi (YİMER)**
İnternet sitesi : www.yimer.gov.tr
Çağrı Merkezi : 157
Telefon numarası : +90 312 5157 11 22
Faks numarası : +90 312 920 06 09
E-mail: yimer@acgoc.gov.tr
Resmî Yazışma Adresi: Türkiye Cumhuriyeti, Göç Yönetimi Genel Müdürlüğü, Çamlıca Mahallesi 122. Sokak No:4 Yenimahalle/ANKARA

29

SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER PROJESİ-II Ek Finansman

ÇİLİMLİ JEOTERMAL KUYU SONDAJI PROJESİ

Katılımınız ve İlginiz için Teşekkür Ederiz.

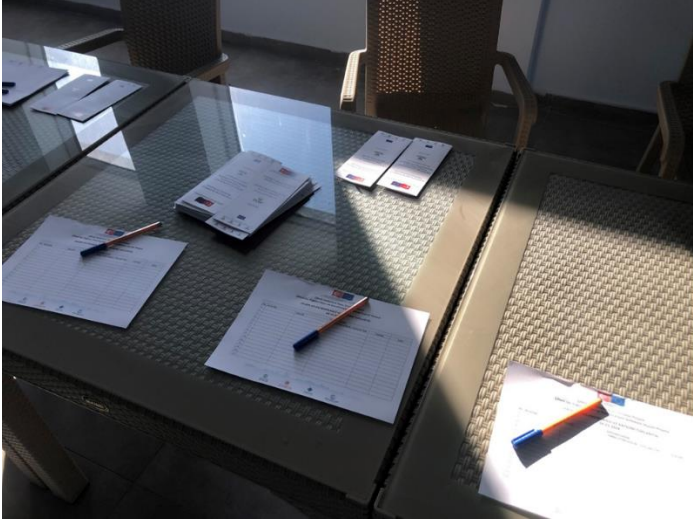
Sorular ve Görüşler

30



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Halk/Paydaş Katılım Toplantısından Fotoğraflar






This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir









This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir


Katılımcı Listesi


This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi
Çilimli Su, Yağmur Suyu ve Kanalizasyon Şebekesi İnşaatı Projesi
HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİ VE KATILIMI TOPLANTISI
04.01.2024

No	AD SOYAD	MESLEĞİ	TEMSİL ETTİĞİ KURUM / YERLEŞİM YERİ	TELEFON	İMZA
1		öğrenci	ulu camii Mahallesi		
2		öğrenci	yeşil mahalle		
3		memur	Çilimli Belediyesi		
4		memur	Çilimli Belediyesi		
5		memur	Çilimli Belediyesi		
6		Muhtar	İstifli köy		
7		İŞSİ	Mahm. Mahallesi		
8		memur	Çilimli Belediyesi		
9		Memur	Çilimli Belediyesi		
10		İŞSİ	"		
11		İŞSİ	"		
12		İŞSİ	"		
13		Muhtar	"		
14		Muhtar	Çilimli OSB		
15		memur	Belediye		


This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Çilimli Jeotermal Kuyu Sondajı Projesi
Çilimli Su, Yağmur Suyu ve Kanalizasyon Şebekesi İnşaatı Projesi
HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİ VE KATILIMI TOPLANTISI
04.01.2024

No	AD SOYAD	MESLEĞİ	TEMSİL ETTİĞİ KURUM / YERLEŞİM YERİ	TELEFON	İMZA
1		Belediye Sirkatında	Belediye		
2		Mar. İŞİMD.	Belediye		
3		Açıkta Hİ. Md.	Belediye		
4		Başkan Yardımcısı	Belediye		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

