



*This project is co-funded by 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

## Emet (Kütahya) Üç Anaokulu ve Gündüz Bakımevi İnşaatı

### Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı



**TÜMAŞ – ENCON  
ORTAK GİRİŐİMİ**



ARALIK 2023





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

## REVİZYON GEÇMİŐİ

Ver	Düzenleme Tarihi	Düzenleme Nedeni	Danışan	Proje Sahibi	Danışman
1	Nisan 2022	Birinci Teslim	İLBANK	Emet Belediyesi	TÜMAŞ – ENCON Ortak Girişimi
2	Temmuz 2022	Assystem yorumlarına göre revize edilmiştir.	İLBANK	Emet Belediyesi	TÜMAŞ – ENCON Ortak Girişimi
3	Temmuz 2022	Assystem yorumlarına göre revize edilmiştir.	İLBANK	Emet Belediyesi	TÜMAŞ – ENCON Ortak Girişimi
4	Ekim 2023	Dünya Bankası yorumlarına göre revize edilmiştir.	İLBANK	Emet Belediyesi	TÜMAŞ – ENCON Ortak Girişimi
5	Aralık 2023	Assystem yorumlarına göre revize edilmiştir.	İLBANK	Emet Belediyesi	TÜMAŞ – ENCON Ortak Girişimi



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

## İÇİNDEKİLER TABLOSU

I	GİRİŞ .....	5
I.1	Proje Geçmişi ve Gerekçesi.....	5
I.2	ÇSYP'nin Amaç ve Kapsamı .....	5
II	YASAL ÇERÇEVE .....	8
II.1	Türk Mevzuatı .....	8
II.2	Türk Çevre, Sağlık ve Güvenlik Mevzuatı.....	8
II.3	Doğanın ve Yaban Hayatının Korunmasına İlişkin Türk Mevzuatı .....	14
II.3.1	İş Kanunu .....	14
II.3.2	Bilgi Edinme Hakkı Kanunu.....	15
II.3.3	İzinler.....	16
II.3.4	Uluslararası Anlaşmalar ve Standartlar .....	16
II.3.5	Türkiye'nin Taraf Olduğu Uluslararası Çevre Sözleşmeleri .....	16
II.3.6	AB Direktifleri .....	18
II.3.7	Dünya Bankası Politikaları ve Standartları.....	18
II.4	Türk ÇED Yönetmeliği ile DB OP 4.01'in Karşılaştırılması .....	21
III	ÖNERİLEN PROJENİN AÇIKLANMASI .....	27
III.1	Projenin Konumu.....	27
III.1.1	Akpınar Mahallesi Kreş ve Gündüz Bakım Evi Konumu .....	29
III.1.2	Esentepe Mahallesi Anaokulu ve Gündüz Bakım Evi Konumu .....	29
III.1.3	Kapaklıca Mahallesi Anaokulu ve Gündüz Bakım Evi Konumu .....	30
III.2	Proje Ömrü.....	31
III.3	Nüfus Projeksiyonu .....	31
III.4	Proje Takvimi .....	33
IV	MEVCUT DURUM.....	35
IV.1	Fiziksel Çevrenin Özellikleri .....	35
IV.1.1	Coğrafi Konumu .....	35
IV.1.2	Arazi Kullanımı ve Mülkiyet .....	37
IV.1.3	İklim Koşulları ve Meteoroloji .....	41
IV.1.4	Jeoloji ve Hidrojeoloji .....	42
IV.1.5	Toprak ve Toprak Kalitesi .....	47
IV.1.6	Doğal Afetler ve Depremsellik.....	51
IV.1.7	Hidroloji .....	57
IV.1.8	Su Kalitesi .....	60
IV.1.9	Atık Yönetimi .....	60
IV.1.10	Korunan Alanlar .....	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

IV.1.11 Hava Kalitesi .....	70
IV.1.12 Gürültü Düzeyleri .....	73
IV.1.13 Peyzaj.....	77
IV.2 Ekoloji ve Biyoçeşitlilik .....	77
IV.2.1 Flora .....	83
IV.2.2 Fauna .....	84
IV.3 Sosyo-Ekonomik Çevre .....	88
IV.3.1 Nüfus .....	88
IV.3.2 Sosyo-Ekonomik Özellikler .....	92
IV.3.3 Ulaşım .....	101
IV.3.4 Mevcut Altyapı.....	101
V PROJENİN ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLERİ .....	103
V.1 Kapsam Dahilinde/Kapsam Dahilinde olmayan Süreçler .....	103
V.2 Etki Değerlendirmesi Yaklaşımı ve Methodolojisi .....	106
V.3 Potansiyel Etki Alanı .....	107
V.4 Çevresel Etkiler (Fiziksel ve Biyolojik Çevre).....	111
V.4.1 Hava Kalitesi .....	118
V.4.2 Toprak ve Kontamine Alanlar.....	122
V.4.3 Su Kaynakları.....	123
V.4.4 Gürültü ve Titreşim.....	126
V.4.5 Biyolojik Çevre .....	126
V.4.6 Peyzaj ve Görsel (Estetik).....	129
V.4.7 Kaynaklar ve Atıklar .....	129
V.4.8 İklim Değişikliği.....	134
V.5 Sosyo-Ekonomik Çevre Etkiler .....	135
V.5.1 Proje'nin Yarattığı İstihdam ve Satın Alma Olanakları .....	135
V.5.2 Altyapı ve Hizmetler .....	136
V.6 İşgücü ve Çalışma Koşulları .....	137
V.6.1 İş Gücünü Koruma .....	137
V.6.2 İş Sağlığı ve Güvenliği .....	137
V.6.3 Üçüncü Taraflar ve Tedarik Zinciri Tarafından Görevlendirilen Çalışanlar.....	138
V.6.4 İşgücü Akışı.....	138
V.7 Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği .....	139
V.8 Arkeolojik ve Kültürel Miras.....	139
VI ETKİ AZALTMA VE İZLEME PLANLARI .....	141
VI.1 Etki Azaltma Planı.....	141



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

VI.2	İzleme Planı .....	156
VII	KURUMSAL DÜZENLEMELER VE KAPASİTE GELİŞTİRME.....	163
VII.1	Çevresel ve Sosyal Yönetim Yapısı.....	163
VII.2	Görevler ve Sorumluluklar .....	164
VII.3	Şikayet Giderme Mekanizması .....	167
VII.4	Kapasite Geliştirme ve Eğitim .....	171
VII.5	Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu.....	174
VIII	ETKİLENEN GRUPLAR VE SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI (STK) İLE İŐTİŐARELER .....	175
VIII.1	İőtışare Katılımcılarının Tanımı .....	175
VIII.2	İőtışare Dokümantasyonu .....	177
IX	REFERANSLAR.....	180
EK-1-	KATKIDA BULUNANLAR.....	182
EK-2-	PROJE ALANLARININ MÜLKİYET DURUMU .....	183
EK-3-	LABORATUVAR ÖLÇÜM SONUÇLARI .....	187
EK-4-	ÖRNEK ŞİKÂYET FORMU .....	229
EK-5-	ÖRNEK ŞİKÂYET KAYDI .....	231
EK-6-	ÖRNEK DANIŞMA FORMU .....	232
EK-7-	DAVRANIŞ KODU.....	233
EK 8-	RASTLANTISAL BULUNTU PROSEDÜRÜ.....	235
	Ek 8-1 Rastlantısal Buluntu Rapor Formu .....	238
	Ek 8-2 Rastlantısal Buluntu Kayıt .....	240



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

## TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1 Proje Bileşenleri ve Arazi Mülkiyeti .....	2
Tablo 2 İnşaat Aşaması için Etki Azaltma Önlemlerinin Özeti .....	3
Tablo II.1 Proje ile ilişkili Yerel ÇSG Yönetmelikleri .....	10
Tablo II.2 Doğa ve Yaban Hayatın Korunması'na ilişkin Türk Mevzuatı .....	14
Tablo II.3 Türk Mevzuatı ve Dünya Bankası Uygulamaları Arasındaki Boşluk Analizi .....	22
Tablo II.4 Dünya Bankası OP 4.01 ve Ulusal ÇED Yönetmeliğinin Karşılaştırılması .....	25
Tablo III.1 TÜİK Resmi Emet İlçe Nüfus Sonuçları .....	31
Tablo III.2 Proje Bölgesi Nüfusu (2021) .....	32
Tablo III.3 Projenin Gerekliklik Analizinde Kullanılan Emet İlçe Merkezi Nüfusu .....	32
Tablo III.4 İLBANK Yöntemine Göre Yapılan Nüfus Projeksiyonları .....	33
Tablo III.5 Proje Takvimi .....	34
Tablo IV.1 Kütahya İli Uzun Dönem Meteorolojik Verileri (1929-2021) .....	41
Tablo IV.2 Farklı Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıflarının Temsil Ettiği Tarımsal Potansiyeller ve Özellikleri .....	48
Tablo IV.3 Toprak Örnekleme Noktaları ve Analiz Sonuçları .....	51
Tablo IV.4 Emet İlçesi Afet Geçmişı .....	52
Tablo IV.5 Emet İlçesi ve Çevresinde Hasarlı Depremler .....	55
Tablo IV.6 Kütahya İli'nde Göletler ve Barajlar .....	58
Tablo IV.7 Kütahya İli Taşınmaz Kültür Varlıkları Envanteri .....	62
Tablo IV.8 Kütahya İli Koruma Alanları .....	62
Tablo IV.9 Kütahya Tavşanlı İlçesi Hava Kalitesi İzleme İstasyonunda Ölçülen Hava Kalitesi Parametreleri .....	70
Tablo IV.10 DBG Genel ÇSG Kılavuzları Standartları .....	71
Tablo IV.11 PM <sub>10</sub> ve PM <sub>2.5</sub> Ölçüm Sonuçları .....	71
Tablo IV.12 ÇGDY Sağlanan İç Mekânlar İçin Çevresel Gürültü Sınır Değerleri .....	73
Tablo IV.13 ÇGDY Kapsamında İnşaat Aşaması İçin Çevresel Gürültü Sınır Değerleri .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Tablo IV.14 DBG Genel ÇSG Kılavuzlarının Gürültü Düzeyi Yönergeleri .....	74
Tablo IV.15 Arka Plan Gürültü Seviyesi Ölçüm Sonuçları .....	74
Tablo IV.16 BERN Sözleşmesi Ekleri .....	81
Tablo IV.17 CITES Ekleri .....	82
Tablo IV.18 IUCN Kırmızı Liste Kategorileri ve Kriterleri .....	82
Tablo IV.19 Proje Alanları ve Çevresindeki Flora Türleri .....	83
Tablo IV.20 Proje Alanları ve Çevresindeki Sürüngen ve Amfibi Türleri .....	85
Tablo IV.21 Proje Alanları ve Çevresindeki Kuş Türleri .....	86
Tablo IV.22 Proje Alanları ve Çevresindeki Memeli Türleri .....	87
Tablo IV.23 Kütahya İli Nüfus Sayımı Sonuçları .....	89
Tablo IV.24 Proje Alanı ve Yakın Çevresindeki Nüfus Dağılımı .....	92
Tablo IV.25 Kütahya İli Gelişmişlik Göstergeleri .....	92
Tablo IV.26 Kütahya'nın Tarım Arazileri .....	95
Tablo IV.27 Kütahya İli En İyi 15 Tarım Ürünü .....	96
Tablo IV.28 Emet İlçesinin Tarımsal Alanları .....	97
Tablo IV.29 Sulanan Arazilerin İlçe Düzeyine Göre Dağılımı .....	97



This project is co-funded by 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 IV.30 Mera Alanlarının Nitelik Sınıflarına Göre Dağılımları .....	98
Tablo IV.31 Hayvan Yetiştiriciliği .....	99
Tablo IV.32 Hayvansal Ürünler ve Üretim Miktarı .....	99
Tablo IV.33 Emet İlçesindeki Eğitim Kurumları .....	100
Tablo IV.34 Sağlık Hizmetleri Göstergeleri .....	101
Tablo IV.35 Kütahya İli sınırlarındaki İçme Suyu Arıtma Tesisleri .....	101
Tablo IV.36 Kütahya İli sınırlarındaki Atıksu Arıtma Tesisleri .....	102
Tablo V.1 Kapsam Dâhilinde/Kapsam Dâhilinde Olmayan Süreçlerde Kullanılan Renk Kodları.....	104
Tablo V.2 Proje Faaliyetleri ve Çevresel Kaynaklar Arasındaki Potansiyel Etkileşimler.....	105
Tablo V.3 Proje Faaliyetleri ile Sosyal /Sosyo-Ekonomik Alıcılar Arasındaki Potansiyel Etkileşimler	105
Tablo V.4 Etki Önem Matrisi * .....	107
Tablo V.5 Çevresel ve Sosyal Nitelikler Bakımından Etki Düzeyinin Belirlendiği Matris Tablosu.....	112
Tablo V.6 Ortam Hava Kalitesi Sınır Değerleri – Türk Mevzuatı.....	118
Tablo V.7 Yığın ve Yığın Dışı Kaynaklar için Emisyon Sınırları .....	119
Tablo V.8 Anaokulu ve Gündüz Bakımevi İnşaatına İlişkin Her Site İçin Gösterge İş Makinaları ve Ekipman Listesi .....	120
Tablo V.9 Toz Emisyon Faktörü .....	120
Tablo V.10 Projenin Su İhtiyacı .....	125
Tablo V.11 Duyarlılık/Kaynak Değerleri Kriterleri .....	128
Tablo V.12 Projenin Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamasında Oluşabilecek Muhtemel Atık Türlerinin Listesi.....	131
Tablo V.13 Proje Bileşenlerinin Hastaneye Uzaklıkları .....	133
Tablo V.14 İşletme Aşamasında Oluşabilecek Olası Atık Türlerinin Listesi.....	134
Tablo VI.1 Projenin Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamasına İlişkin Etki Azaltım Planı .....	142
Tablo VI.2 Projenin İşletme Aşamasına İlişkin Etki Azaltım Planı.....	153
Tablo VI.3 Projenin Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamasına İlişkin İzleme Planı .....	157
Tablo VI.4 Projenin Arazi Hazırlama ve İşletme Aşamasına İlişkin İzleme Planı.....	161
Tablo VII.1 Örnek şikâyet Kaydı .....	170
Tablo VIII.1 Projenin Öngörülen Paydaş Listesi.....	176
Tablo VIII.2 Planlanan Halka Açık İştişareler .....	177



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

## ŐEKİLLER LİSTESİ

Şekil III.1 Anaokulu ve Gündüz Bakımevlerinin Emet İlçesindeki Konumu.....	28
Şekil III.2 Anaokulu ve Gündüz Bakımevinin Akpınar Mahallesindeki Konumu.....	29
Şekil III.3 Anaokulu ve Gündüz Bakımevinin Esentepe Mahallesindeki Konumu.....	30
Şekil III.4 Anaokulu ve Gündüz Bakımevinin Kapaklıca Mahallesindeki Konumu .....	31
Şekil IV.1 Proje Sahalarının Konumu .....	36
Şekil IV.2 Akpınar Mahallesi Anaokulu Proje Alanı Fotoğrafları .....	37
Şekil IV.3 Esentepe Mahallesi Anaokulu ve Gündüz Bakımevi Proje Alanı Fotoğrafları .....	38
Şekil IV.4 Kapaklıca Mahallesi Anaokulu ve Gündüz Bakımevi Proje Alanı Fotoğrafları .....	39
Şekil IV.5 Arazi Kullanım Verilerine Göre Proje Alanının Arazi Kullanım Haritası .....	40
Şekil IV.6 Proje Alanı ve Yakın Çevresinin Jeoloji Haritası.....	46
Şekil IV.7 Proje Alanı İçin Büyük Toprak Gruplarının ve Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıflarının Haritası	49
Şekil IV.8 Toprak Örnekleme Noktalarının Konumlarına Ait Harita .....	50
Şekil IV.9 Emet İlçesi Heyelan Afet Haritası.....	52
Şekil IV.10 Emet İlçesi Sel Afet Haritası.....	53
Şekil IV.11 Emet İlçesi Kaya Düşmesi Afet Haritası .....	53
Şekil IV.12 Projenin Türkiye Deprem Tehlike Haritasındaki Konumu .....	54
Şekil IV.13 Proje Alanları Çevresindeki Önemli Doğa Alanları .....	65
Şekil IV.14 Proje Alanı ve Çevresindeki Önemli Kuş Alanları .....	66
Şekil IV.15 Proje Alanı Çevresindeki Önemli Bitki Alanları .....	67
Şekil IV.16 Kütahya İli Yasak ve Açık Avlanma Alanları (2021-2022).....	68
Şekil IV.17 Proje Alanı Çevresindeki Korunan Alanlar .....	69
Şekil IV.18 Hava Kalitesi Ölçüm Noktalarından Fotoğraflar.....	72
Şekil IV.19 Gürültü Seviyesi Ölçüm Noktalarından Fotoğraflar.....	75
Şekil IV.20 Hava Kalitesi ve Gürültü Seviyesi Ölçüm Lokasyonları .....	76
Şekil IV.21 Proje Alanı ve Çevresindeki Biyolojik Saha Çalışması .....	78
Şekil IV.22 Proje Alanının Biyo-ekolojik Konumu.....	79
Şekil IV.23 Proje Alanları ve Çevresindeki Bitki Örtüsü Tipleri .....	80
Şekil IV.24 Kumru (Streptopelia turtur) Coğrafi Menzil Haritası .....	86
Şekil IV.25 Emet İlçesinin Yıllık Nüfus Artış Oranları .....	90
Şekil IV.26 2020 Yılında Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Dağılımı .....	91
Şekil IV.27 Muhtarlarla Yapılan Görüşmelerde Çekilen Fotoğraflar .....	93
Şekil IV.28 Kütahya İli Tarım Arazileri (TÜİK, 2020) .....	96
Şekil IV.29 Emet İlçesi Tarım Arazileri (TÜİK, 2021) .....	97
Şekil V.1 Projenin Etki Alanları .....	108
Şekil V.2 Projenin Potansiyel Sosyal Etki Alanı .....	109
Şekil V.3 Proje Etki Alanındaki Hassas Alıcılar .....	110
Şekil V.4 Atık Yönetimi Hiyerarşisi .....	130
Şekil V.5 Evsel Atıkların Bileşimi (eski Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2014).....	132
Şekil VII.1 Çevresel ve Sosyal Yönetim Yapısı .....	164
Şekil VII.2 Genel ÇSYP Uygulama Organizasyon Şeması .....	164
Şekil VII.3 ŞGM Grafiği.....	169
Şekil VIII.1 Danışma Toplantısı Katılımcı Listesi.....	178





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

## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>AB</b>	Avrupa Birliği
<b>AÇYD</b>	Atık ve Çevre Yönetimi Derneği
<b>ADNKS</b>	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
<b>AFAD</b>	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
<b>AİDP</b>	Avrupa İzleme ve Değerlendirme Programı
<b>AZE</b>	Sıfır Yok Olma İttifakı
<b>BHİP</b>	Belediye Hizmetleri İyileştirme Projesi
<b>BHP</b>	Belediye Hizmetleri Projesi
<b>BHP-EF</b>	Belediye Hizmetleri Projesi Ek Finansmanı
<b>BM</b>	Birleşmiş Milletler
<b>BM</b>	Dünya Bankası
<b>BP</b>	Banka Prosedürleri
<b>CBS</b>	Coğrafi Bilgi Sistemi
<b>CCTV</b>	Kapalı Devre Televizyon
<b>CIMER</b>	Türkiye Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi
<b>CITES</b>	Nesli Tehlike Altında Olan Türlerin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme
<b>COVID-19</b>	Koronavirüs Hastalığı 2019
<b>CSİ/CT</b>	Cinsel Sömürü ve İstismar ve Cinsel Taciz
<b>Ç&amp;S</b>	Çevresel ve Sosyal
<b>ÇED</b>	Çevresel Etki Değerlendirmesi
<b>ÇGKY</b>	Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği
<b>ÇKMG</b>	Çevre ve Kültürel Mirası Koruma ve Geliştirme Vakfı
<b>ÇSÇ</b>	Çevresel ve Sosyal Çerçeve
<b>ÇSED</b>	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
<b>ÇSG</b>	Çevre Sağlığı ve Güvenliği
<b>ÇSGB</b>	Türkiye Cumhuriyeti Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
<b>ÇSİR</b>	Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu
<b>ÇSYP</b>	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
<b>ÇSYS</b>	Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi
<b>ÇŞİDB</b>	Türkiye Cumhuriyeti Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
<b>dBA</b>	Ayarlanmış Desibel
<b>DBG</b>	Dünya Bankası Grubu
<b>DLP</b>	Kusur Sorumluluk Süresi
<b>DSİ</b>	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
<b>EA</b>	Etki Alanı
<b>EB</b>	Emet Belediyesi
<b>ENCON</b>	ENCON Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.
<b>ESYYP</b>	Enerji Sektörü Yönetim Yardım Programı
<b>ETIMADEN</b>	Eti Maden İşletmeleri 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

<b>HES</b>	Hidroelektrik santral
<b>HKDYHY</b>	Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Hakkında Yönetmelik
<b>HKT</b>	Halkın Katılımı Toplantısı
<b>HMB</b>	Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı
<b>IBRD</b>	Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası
<b>IFC</b>	Uluslararası Finans Kurumu
<b>ILBANK</b>	İller Bankası A.S.
<b>ILO</b>	Uluslararası Çalışma Örgütü
<b>IPCC</b>	Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli
<b>IUCN</b>	Uluslararası Doğayı Koruma Birliği
<b>İP</b>	İşletme Politikaları
<b>İSG</b>	İş Sağlığı ve Güvenliği
<b>İU</b>	İyi Uygulamalar
<b>KKE</b>	Kişisel Koruyucu Ekipman
<b>KNA</b>	Kök Neden Analizi
<b>KOK</b>	Kalıcı Organik Kirletici
<b>KYK</b>	Kredi ve Yurtlar Kurumu
<b>LC</b>	Asgari Endişe
<b>MTA</b>	Maden Tetkik Arama
<b>NUTS</b>	İstatistik Amacıyla Bölgesel Birimlerin Sınıflandırılması
<b>ÖDA</b>	Önemli Doğa Alanı
<b>ÖKA</b>	Önemli Kuş Alanları
<b>PKP</b>	Paydaş Katılım Planı
<b>PM<sub>10</sub></b>	Aerodinamik çapı 10µm'den küçük olan partikül maddeler
<b>PM<sub>2.5</sub></b>	Aerodinamik çapı 2,5µm'den küçük olan partikül maddeler
<b>Proje</b>	Kütahya Emet Üç Anaokulu ve Gündüz Bakımevi İnşaatı Projesi
<b>PS</b>	Performans Standartarı
<b>PSD</b>	Proje Sunum Dosyası
<b>PTB</b>	Proje Tanımlama Belgesi
<b>PTD</b>	Proje Tanıtım Dosyası
<b>PUB</b>	Proje Uygulama Birimi
<b>PYB</b>	Proje Yönetim Birimi
<b>RAMSAR</b>	Özellikle Su Kuşları Yaşam Alanı Olarak Uluslararası Öne Sahip Sulak Alanlara İlişkin Sözleşme
<b>SEGE</b>	Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması
<b>SKHKKY</b>	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
<b>SSP-II</b>	İkinci Sürdürülebilir Şehirler Projesi
<b>SSP-II-EF</b>	İkinci Sürdürülebilir Şehirler Projesi Ek Finansman
<b>STK</b>	Sivil Toplum Kuruluşları
<b>ŞGM</b>	Şikâyet Giderme Mekanizması
<b>TEMA</b>	Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı
<b>TOKİ</b>	Türkiye Toplu Konut İdaresi Başkanlığı



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

<b>ToR</b>	<b>şartname</b>
<b>TÜİK</b>	Türkiye İstatistik Kurumu
<b>TÜMAş</b>	Türk Mühendislik Müşavirlik ve Müteahhitlik A.ř
<b>TYP</b>	Trafik Yönetim Planı
<b>UNFCCC</b>	BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi



X





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

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Emet İlçesi Üç Anaokulu ve Gündüz Bakım Evi İnşaatı Projesi ("Proje"), Türkiye'deki şehirlerde sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için Sürdürülebilir şehirler Projesi-II Ek Finansman (SşP-II EF) kapsamında yer alan alt projelerden biridir. SşP-II EF'nin ortaya çıkışı, SşP-I Bileşen A kapsamında sağlanan sürdürülebilir kentsel gelişim ve sermaye yatırım planlaması için devam eden teknik yardıma bir cevap niteliği taşımaktadır. Bu istisnai talep, toplu taşıma, su ve sanitasyon, katı atık yönetimi, enerji, çevre, afet risk yönetimi ve iklim direnci ve sosyal altyapıyı iyileştirmeye yönelik yatırımların belirlenmesini içermektedir.

Proje Dünya Bankası (DB) tarafından finanse edilecektir. İLBANK A.ř. (İLBANK), Emet Belediyesi'ne Mali Aracı (MA) olarak hizmet veren, kredinin Borçlu'su ve proje uygulayıcı kuruluşudur. Emet Belediyesi, Proje'nin yerel düzeyde uygulanmasından sorumlu olacaktır.

Proje'nin yeri, Türkiye'nin İç Ege Bölgesi'ndeki Kütahya ili Emet ilçesidir.

Proje, Emet ilçesi çalışanlarının mesai saatlerinde çocukları için kreş ve gündüz bakım evlerine ihtiyaç duyması nedeniyle; 0-24 ay ve 25-66 ay yaş grubu çocuklara yönelik kreş ve gündüz bakım evlerine yönelik artan talebi karşılamayı amaçlamaktadır. Mevcut durumda ilçede bir adet resmi, bir adet özel anaokulu ve gündüz bakımevi bulunmaktadır. Okul öncesi eğitim almamış çocukların çeşitli konularda yeterli bilgiye sahip olmaması akranları arasında uyumsuzluğa yol açabilmektedir. Eğitim sürecinin geç başlaması durumunda çocukların akranlarına göre okula uyum sağlamalarının daha uzun sürdüğu bir gerçektir. Anaokulu ve gündüz bakımevleri ile okul öncesi tesislerin yetersiz kalması üzerine ilçede üç adet daha kreş ve gündüz bakımevi yapılması uygun görülmüştür. İlçede eğitim ve öğretim kurumlarının kapasitesi yeterli görünmekle birlikte anaokulu ve gündüz bakım evlerinin sayısının yetersiz olduğu belirtilmektedir.

Dünya Bankası Koruma Politikaları ve Türkiye'de yürürlükte olan ulusal mevzuata uygun Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) Proje kapsamındaki görevler arasındadır. Bu nedenle bu ÇSYP, olumsuz çevresel ve sosyal etkileri ortadan kaldırmak, dengelemek veya kabul edilebilir seviyelere indirmek için Proje'nin arazi hazırlama, inşaat ve işletme aşamaları sırasında alınması gereken sahaya özgü hafifletme, izleme ve kurumsal önlemleri belirlemek üzere hazırlanmıştır. Bu rapor Proje için yürütölen çevresel ve sosyal etki ve risk değerlendirme çalışmaları kapsamında ENCON Çevre Danışmanlık Ltd. şti. Ve TÜMAş Mühendislik Müşavirlik ve Müteahhitlik A.ř tarafından Ortak Girişim olarak hazırlanmıştır.

Emet ilçesi Akpınar, Esentepe ve Kapaklıca Mahalleleri olmak üzere üç farklı lokasyonda yer alan kreş ve gündüz bakımevlerinin sosyal altyapı ihtiyacı ve nüfusa göre yerleri ve kapasiteleri belirlenmektedir. İLBANK adına hazırlanan Emet (Kütahya) 3 Anaokulu ve Gündüz Bakımevi İnşaatı Projesi Tanıtım Dosyası'nda (Nisan 2022), proje için hedef yılın 2056 olduğu belirtilmiştir.

Proje bileşenleri ve alanın mevcut durumu ile arazi mülkiyeti Tablo 1'de sunulmaktadır. Proje bileşenleri için tahsis edilen toplam alan 2.811 m<sup>2</sup>'dir (Nisan 2022 tarihli Proje Tanıtım Dosyası'na göre her tesis için 937 m<sup>2</sup>). Proje aşağıdaki bileşenlerden oluşmaktadır:

- Akpınar Mahallesi'nde Anaokulu İnşaatı,
- Esentepe Mahallesi'nde Anaokulu İnşaatı,
- Kapaklıca Mahallesi'nde Anaokulu İnşaatı.



This project is co-funded by 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 1 Proje Bileşenleri ve Arazi Mülkiyeti**

Proje Bileşenleri	Arsa ve Mülkiyetin Mevcut Durumu
Akpınar Mahallesi Kreş ve Gündüz Bakımevi Alanı	Proje alanı 827 ada 1 parsel üzerinde yer almaktadır. Alanın mülkiyeti Emet Belediyesi'ne aittir. Hâlihazırda Emet Belediyesi'nin kendi imkânlarıyla inşa etmeye devam ettiği bir çocuk parkı bulunmaktadır.
Esentepe Mahallesi Kreş ve Gündüz Bakımevi Alanı	Proje alanı 527 ada 17 parsel üzerinde yer almaktadır. Alanın mülkiyeti Emet Belediyesi'ne aittir. Hâlihazırda arazi üzerinde herhangi bir yapı veya ekili alan bulunmamaktadır. Proje sahasının doğusunda özel mülkiyete ait bina ve konutlar bulunmakta olup, proje sahasının yaklaşık 100 m güneyinden D595 karayolu geçmektedir. Kreş sahası ayrıca imar planında yeni açılan yerleşim yeri olarak belirtilmiştir.
Kapaklıca Mahallesi Kreş ve Gündüz Bakımevi Alanı	Proje alanı 439 ada 1-2-3-4-5-6-7-8 parsellerde yer almaktadır. Alanın mülkiyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı'na aittir. Emet Belediyesi adına arazi tahsis süreci başlatılmıştır.

Proje'den beklenen sonuçlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Proje, Emet ilçesinde çalışanların mesai saatleri içerisinde çocuklarının gündüz bakım ve ön eğitime ihtiyaç duyması nedeniyle 0-24 aylık ve 25-66 aylık çocuk gruplarına yönelik artan anaokulu ve gündüz bakım evlerine olan talebin karşılanmasını sağlayacaktır.
- Proje, Emet ilçesindeki anaokulu ve gündüz bakımevlerinin yetersizliğine çözüm olacaktır.
- Proje'nin uygulanmasıyla ilçedeki sosyo-ekonomik altyapı güçlendirilecektir.

Proje'nin öngörülen çevresel ve sosyal etkileri/riskleri; hava kalitesi, jeoloji, toprak, su kaynakları, gürültü, biyolojik çevre, peyzaj, kaynaklar ve atık, iklim değişikliği, sosyoekonomik çevre ve iş sağlığı ve güvenliği, kültürel miras ve toplum sağlığı, emniyeti ve güvenliği olarak değerlendirilmektedir.

Proje, ulusal mevzuatın yanı sıra Dünya Bankası Koruma Politikaları, kılavuzlar, standartlar ve en iyi uygulama belgeleri de dâhil olmak üzere iyi uluslararası uygulamalara uygun olması sağlanacaktır. Proje ile ilgili spesifik standartlar aşağıdaki gibidir:

- DB Operasyonel Politikaları (OP) 4.01 – Çevresel Değerlendirme
- DB OP 4.04 – Doğal Yaşam Alanları
- DB OP 4.11 – Fiziksel Kültürel Kaynaklar
- DB Grubu (DBG) Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları
- Banka Prosedürleri (BP) 17.50
- Banka Bilgilendirme Politikası

Yürürlükten kaldırılan Türk Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliğine (25 Kasım 2014 tarihli ve 29186 sayılı Resmi Gazete) göre, Proje, ÇED Yönetmeliğinin ne Ek I ne de Ek II'sinde listelenen faaliyetler arasında yer almadığı için ÇED Yönetmeliği kapsamı dışındadır. Bu nedenle, bu proje için bir ÇED çalışmasına gerek duyulmamıştır. En son ÇED Yönetmeliği (29 Temmuz 2022 tarihli ve 31907 sayılı Resmi Gazete) uyarınca, Proje hala yönetmelik kapsamı dışındadır ve Proje için herhangi bir ek çalışma yapılması gerekmeyecektir. ÇŞİDB'den ÇED kararı için başvuru yapılmayacaktır.



This project is co-funded by 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'nin konumu ve potansiyel çevresel ve sosyal etkilerinin/risklerinin doğası dikkate alındığında, Proje, Dünya Bankası tarama kriterleri ve OP 4.01 kapsamında bir ÇSYP'nin gerekli olduğu Kategori B Projesi olarak kategorize edilmiştir.

Üç anaokulu ve gündüz bakım evinin inşası, herhangi bir özel arazinin kamulaştırılmasını gerektirmemektedir. Dolayısıyla, Proje OP 4.12 - Gönülsüz Yeniden Yerleşimi, herhangi bir arazi edinimini, yeniden yerleşimi ve tüm bileşenlerini dikkate alarak ekonomik yer değiştirmeyi tetiklememektedir.

Proje alan(lar)ının yakın çevresinde yasal olarak korunan ve uluslararası düzeyde tanınan yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip alanlar bulunmamaktadır.

Proje herhangi bir ekonomik yerinden edilmeye neden olmayacaktır. İnşaat sırasında yerel işletmeler üzerindeki etki yalnızca geçici olacak ve önemli olmayacaktır. Yolların kapatılmasından mümkün olduğunca kaçınılacaktır ve bu nedenle inşaat faaliyetleri nedeniyle dükkânların/mağazaların kapatılması beklenmemektedir.

İNşaat ve işletme aşamalarında istihdam edilecek toplam işçi/çalışan sayısı şu anda tam olarak bilinmemekle birlikte, 30 işçi/anaokulu ve gündüz bakımevi şantiyesi (inşaat işlerinden montaj, peyzaj işleri vb. işlere kadar vasıfsız ve vasıflı işçiler) olduğu tahmin edilmektedir ve üç (3) şantiye için (inşaatın aynı anda başlaması durumunda) 120 işçi inşaat aşamasında istihdam edilmektedir. İşletme aşamasında, on (10) çalışan/anaokulu ve gündüz bakım evi ile üç site için 30 çalışanın istihdam edileceği tahmin edilmektedir. Tahmin, İLBANK adına hazırlanan Emet (Kütahya) Üç Anaokulu ve Gündüz Bakımevi İnşaat Projesi Tanıtım Dosyası'nda (Nisan 2022) yer alan bilgilere dayanmaktadır. İstihdam sürecinde yerel topluluğa öncelik verilecektir. Proje inşaatının on iki (12) ayda tamamlanması planlanmaktadır.

### ÇSYP İçeriği ve Temel Etki Azaltma Önlemleri

ÇSYP, projeye ilişkili etkileri azaltmak ve önlemek için hafifletme önlemleri ve izleme faaliyetleri belirlemiştir. Bu ÇSYP aşağıdaki maddeleri tanımlamaktadır:

- Çevresel ve sosyal temel koşulların tanımı;
- Potansiyel çevresel ve sosyal etkilerin tanımı;
- Ayrıntılı hafifletme önlemleri ve hafifletme uygulamasına yönelik görevler ve sorumluluklar;
- İzleme faaliyetleri ve izleme faaliyetlerinin uygulanması için roller ve sorumluluklar;
- Proje'nin gözetimi ve yönetimi için kurumsal yapı;
- Kapasite oluşturma gereksinimleri ve
- Etkilenen gruplar ve sivil toplum kuruluşları ile ilişareler.

ÇSYP'de ele alınan hafifletme önlemleri aşağıdaki Tablo 2'de verilmektedir:

Tablo 2 İnşaat Aşaması için Etki Azaltma Önlemlerinin Özeti

Potansiyel Çevre ve Sosyal Etki Alanları	Etki Azaltma Önlemi
Hava Kalitesi	Toz ve egzoz emisyonları yönetimi Hava kalitesi izleme
Jeoloji, Topraklar ve Kirlenmiş Arazi	Üst toprağın korunması ve Erozyon kontrol önlemleri



This project is co-funded by 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 Çevre ve Sosyal Etki Alanları	Etki Azaltma Önlemi
Su Kaynakları	Kimyasalların uygun şekilde depolanması Yüzey akışının önlenmesi
Gürültü ve Titreşim	İnşaat makine, ekipman ve araçlarının düzenli bakımı Sağlam bir şikâyet giderme mekanizmasının oluşturulması
Biyolojik Çevre	Mümkün olan yerlerde yeniden bitkilendirme Mümkün olan yerlerde peyzaj tasarımı İnşaat ayak izini daha da önlemek ve en aza indirmek için önlemler
Peyzaj ve Görsel	Ağaç dikme Görünen binaları arka plana uygun renklere boyamak
Kaynaklar ve Atıklar	Atık yönetimi hiyerarşisine uygun atık yönetimi Temiz üretim seçeneklerini değerlendirerek en uygun hammadde seçimi
İklim Değişikliği	Mevcut inşaat ekipmanı ve malzemelerinin optimum kullanımı İnşaat araçlarının ve ekipmanlarının düzenli bakımı
İstihdam ve Satın Alma Olanakları	Etnik köken, din, dil, cinsiyet ve cinsel yönelim açısından şeffaf, ayrımcı olmayan, eşit işe alım fırsatları sunma
Altyapı ve Hizmetler	Altyapıda meydana gelen her türlü hasarı anında telafi etmek
İşgücü	Bir şikâyet giderme mekanizması Bilgi materyallerinin hazırlanması Çocuk işçiliği, kayıt dışı istihdam ve zorla çalıştırma gereklilikleri ile ilgili olarak alt yüklenicilerin performansının yönetilmesi ve izlenmesi İnsan hakları politikasının ve işçi haklarının uygun şekilde uyarlanması
Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği	Trafik Yönetim Planı'nın Hazırlanması Uygun trafik işaretlerinin kullanılması
Arkeolojik ve Kültürel Miras	İlgili Koruma Kurulu veya Müze Müdürlüğüne bilgi verilmesi Rastlantısal Buluntu Prosedürünün Uygulanması Rastlantısal Buluntu Prosedürü Eğitimi



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

## I GİRİŞ

### I.1 Proje GeçmiŐi ve Gerekçesi

Emet (Kütahya) Üç Anaokulu ve Gündüz Bakım Evi İnşaatı Projesi ("Proje"), Türkiye'deki Őehirlerde sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için Sürdürülebilir Şehirler Projesi-II Ek Finansman (SŞP-II EF) kapsamında yer alan alt projelerden biridir. SŞP-II EF'nin ortaya çıkışı, SŞP-II'nin A Bileşeni (Belediye Yatırımları) kapsamında sağlanan sürdürülebilir kentsel gelişim ve sermaye yatırım planlaması için devam eden teknik yardıma bir cevap niteliği taşımaktadır. Bu istisnai talep, toplu taşıma, su ve sanitasyon, katı atık yönetimi, enerji, çevre, afet risk yönetimi ve iklim direnci ve sosyal altyapıyı iyileŐtirmeye yönelik yatırımların belirlenmesini içermektedir. Proje Dünya Bankası tarafından (DB) finanse edilecektir. İLBANK A.S. (İLBANK) yerel düzeyde Proje'nin uygulanmasından sorumlu olacak kurumdur. Proje uygulayıcısı ve kredinin borçlanan taraf sıfatlarını taŐımakta olup Emet Belediyesi'ne Mali Aracı (MA) olarak hizmet vermektedir.

Proje, Türkiye'nin İç Ege Bölgesi'nde yer alan Kütahya ili Emet ilçesinde yer almaktadır. Hâlihazırda Emet ilçesinde özellikle 0-6 yaş arası çocuklar için okul öncesi eğitime ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun üzerine Emet Belediyesi, ilçe genelinde farklı yerleşim yerlerinde yaşayan halkın artan talebi ve belediye tarafından yapılan çalıŐmanın sonuçlarına göre ilçe merkezinden uzakta yaşayan insanların eğitim/kreş ihtiyaçlarını eşit olarak karşılamak amacıyla ilçedeki kreş ve gündüz bakımevlerine merkezi olmayan yerlerdeki anaokulu ve gündüz bakım evlerinin sayısını üç adet daha artırmak amacıyla İLBANK'a baŐvurmuŐtur. Proje kapsamında önerilen kreŐlerin, diğer mahallelerdeki hedef yaş gruplarına ve Eti Maden İŞletmeleri Genel Müdürlüğü'nde (ETİMADEN) tam zamanlı çalışan olması sebebiyle bakıma ihtiyaç duyan ebeveynlere hizmet vermesi beklenmektedir.

Proje aşağıdaki bileŐenlerden oluşmaktadır:

- Akpınar Mahallesi'nde Anaokulu ve Gündüz Bakımevi İnşaatı,
- Esentepe Mahallesi Anaokulu ve Gündüz Bakımevi İnşaatı,
- Kapaklıca Mahallesi'nde Anaokulu ve Gündüz Bakımevi İnşaatı.

### I.2 ÇSYP'nin Amaç ve Kapsamı

Proje kapsamındaki görevlerden biri de Dünya Bankası Koruma Politikaları'na ve Türkiye'de yürürlükte olan ulusal mevzuata uygun olarak bir ÇSYP'nin hazırlanmasıdır. Buna kapsamda söz konusu ÇSYP; mevcut bilgilere dayanarak önerilen projenin potansiyel risklerini ve etkilerini değerlendirmek amacıyla projenin türü; önerilen projenin geliştirileceği ve uygulanacağı özel bağlam ve Faydalanıcının (Emet Belediyesi) kapasitesi ve taahhüdü ile İLBANK adına Emet (Kütahya) Üç Anaokulu ve Gündüz Bakımevi İnşaat Projesi Tanıtım Dosyası (PTD) bulguları ile birlikte (Nisan 2022) hazırlanmıştır. Söz konusu doküman TÜMAŞ Türk Mühendislik Müşavirlik ve Mütcahitlik A.Ő.'nin (TÜMAŞ) & ENCON Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.'nin (ENCON) Ortak GiriŐimi olarak hazırlanmıştır. (Nisan 2022)

Bu ÇSYP'nin birincil amacı, Proje ile ilgili çevresel ve sosyal gereksinimlerin ve sosyal taahhütlerin Proje'nin inşaat ve işletme aşamalarına taŐınmasını ve etkin bir Şekilde yönetilmesini sağlamaktır. Hedefler aşağıdaki gibidir:

1. Tüm proje faaliyetlerini ilgili ulusal mevzuata ve ve aşağıdaki hususlara uygun olarak yürütmek
2. Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Koruma Politikaları ve prosedürlerine (OP/BP) uygun olarak yürütmek;





This project is co-funded by 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. Riskleri ve etkileri önceden tahmin eden ve bunlardan kaçınan, en aza indiren ve artık etkilerin kaldığı yerlerde telafi eden veya dengeleyen hafifletme hiyerarşisini benimseyerek hafifletme önlemlerini belirlemek;
4. Etkilenen kişinin herhangi bir kaybını önlemek veya tazmin etmek;
5. Münferit alt projeler veya kümülatif etkileri sonucunda çevresel bozulmayı önlemek;
6. Olumlu çevresel ve sosyal sonuçları geliştirmek;
7. Çevresel ve sosyal standartlara uyumda verimliliğın en üst düzeye çıkarılmasını ve maliyetlerin en aza indirilmesini sağlamak;
8. Proje etki azaltma önlemlerinin uygun şekilde uygulanmasını ve izlenmesini sağlamak için bir Eylem Planı olarak hareket etmek ve
9. Tüm paydaşların endişelerinin ele alınmasını sağlamak.

Risklerin ve etkilerin değerlendirilmesi, Operasyonel Politikalar (OP'ler), Dünya Bankası Grubu (DBG) Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları, İLBANK'ın Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (SŞP-II EF'nin ÇSYÇ) ve ulusal mevzuatın yanı sıra en iyi uygulama belgeleri göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmiştir. Risklerin ve etkilerin değerlendirilmesi, Operasyonel Politikalar (OP'ler), Dünya Bankası Grubu (DBG) Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları, İLBANK'ın Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (SŞP-II EF'nin ÇSYÇ) ve ulusal mevzuatın yanı sıra en iyi uygulama belgeleri doğrultusunda yürütülür. Risklerin belirlenmesi, hafifletme ve izleme faaliyetleri, Proje'nin "Arazi Hazırlama ve İnşaat" ve "İşletme" olmak üzere iki ana aşaması için dikkate alınmaktadır. Dünya Bankası Koruma Politikaları ile tutarlı çevresel ve sosyal sonuçlara ulaşmak için, proje bileşenlerinin her aşamasında öngörülen potansiyel olumsuz çevresel ve sosyal etkiler tanımlanmıştır; etkili ve zamanında müdahaleler için gereksinimler tanımlanmıştır ve bu gereklilikleri karşılamanın yolları bu ÇSYP bağlamında açıklanmıştır.

Bu ÇSYP, tüm çevresel ve sosyal önlemleri özetleyen ve bunları yönetim eylemlerine dönüştüren bir çerçeve belgedir. Aşağıdaki durumlar dikkate alınarak Proje ilerledikçe sürekli olarak gözden geçirilecek ve güncellenecektir:

- Ulusal mevzuat ve uluslararası standartlardaki değişiklikler;
- Ayrıntılı tasarım ve ihale dokümanı hazırlama aşamalarında (varsa) proje tasarım parametrelerinde meydana gelen değişiklikler;
- İzleme sonuçları.

Proje kapsamında ayrıca Emet Belediyesi için TÜMAŞ & ENCON Ortak Girişimi tarafından Paydaş Katılım Planı (PKP) hazırlanmıştır. Söz konusu PKP, planlanan paydaş iştişare faaliyetlerini ve paydaş katılımı sürecini kapsamaktadır.

ÇSYP, aşağıdaki kaynak belgelere ve bilgilere dayanarak geliştirilmiştir:

- Emet Belediyesi tarafından sağlanan bilgiler;
- İLBANK adına hazırlanan Emet (Kütahya) Üç Anaokulu ve Gündüz Bakım Evi İnşaatı Projesi Tanıtım Dosyası (Nisan 2022);
- Operasyonel Politikaları (OP'ler) dâhil olmak üzere Dünya Bankası Koruma Politikaları,
- Dünya Bankası Grubu (DBG) Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları,
- Ulusal mevzuat;
- Literatürden teknik makaleler (Türkçe ve İngilizce);
- ÇSYP'nin hazırlanması için Şartnamede (ToR) belirtilen gereksinimler;
- Nisan 2019 tarihli SŞP-II - EF'nin Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ),



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

- ENCON Çevre Danışmanlık Ltd. şti. Tarafından 24 Aralık 2021'de gerçekteştirilen saha ziyareti bulguları.

Bu belgenin içeriği aşağıdaki gibidir:

- **Bölüm I: Giriş**  
Bu bölüm, projenin arka planını ve gerekçesini ve ayrıca ÇSYP'nin amacını ve kapsamını tanıtmaktadır.
- **Bölüm II: Politika, Yasal ve İdari Çerçeve**  
Bu bölümde ulusal ve uluslararası yasal gereklilikler açıklanmakta ve ayrıca projeye ilgili çevre anlaşmaları tanımlanmaktadır.
- **Bölüm III: Önerilen Projenin Tanımı**  
Bu bölüm, konumu, bileşenleri, teknik özellikleri ve önerilen uygulama takvimi dâhil olmak üzere projenin açıklanmasıdır.
- **Bölüm IV: Mevcut Durum**  
Bu bölüm, fiziksel, biyolojik ve sosyo-ekonomik koşullar da dâhil olmak üzere önerilen proje alanı içindeki ve çevresindeki temel koşulları açıklamaktadır.
- **Bölüm V: Projenin Çevresel ve Sosyal Etkileri**  
Bu bölüm, projenin potansiyel olumlu ve olumsuz etkilerini değerlendirmektedir.
- **Bölüm VI: Önlemler ve İzleme Planları**  
Bu bölüm, proje faaliyetleriyle ilgili potansiyel çevresel ve sosyal etkileri ve riskleri açıklamaktadır. Bu bölüm aynı zamanda bu etkileri ve riskleri ele almak için önerilen ayrıntılı yönetim planlarını da açıklamaktadır ve bir izleme planı içermektedir.
- **Bölüm VII: Kurumsal Düzenlemeler ve Kapasite Geliştirme**  
Bu bölüm, ÇSYP'nin uygulanmasına yönelik proje kurumsal düzenlemelerini ve kapasite geliştirme önlemlerini açıklamaktadır.
- **Bölüm VIII: Etkilenen Gruplar ve Sivil Toplum Kuruluşları ile İstişareler**  
Bu bölüm halka açık toplantılar hakkında ayrıntılı bilgi vermektedir.



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

## II YASAL ÇERÇEVE

Bu bölüm, bu ÇSYP'nin tasarımında izlenen yasal ve idari çerçevenin ana yönlerini açıklamak amacıyla oluşturulmuştur. Aşağıdaki bölümlerde açıklanan çeşitli ulusal ve uluslararası mevzuatlara, arazi hazırlığı, inşaat ve işletme dâhil olmak üzere Proje'nin farklı aşamalarında da uyulacaktır.

Türkiye'de idari yapı, merkezi ve yerel yönetimler tarafından yönetilmektedir. Merkezi yönetim, ülkenin toprak kütesinin illere, illerin de coğrafi ve ekonomik şartlara ve kamu hizmetlerine duyulan ihtiyaca göre daha küçük bölümlere (diğer bir deyişle ilçeler, belediyeler, köyler/mahalleler) bölünmesi şeklinde düzenlenmiştir. Toplu mahalli ihtiyaçların karşılanması amacıyla il, belediye ve köy/mahalle nüfusları kanunla kurulan mahalli idare birimleri tarafından yönetilir (Toksöz, 2006).

Bakanlıklar merkezi yönetimin birimleridir. Bakanlıkların yerel şubeleri, valilere bağlı taşra teşkilatları ve kaymakamlara bağlı kaymakamlık teşkilatlarından oluşmaktadır (Hacettepe Üniversitesi, 2015). Yerel düzeyde, belediye başkanları ve köy/mahalle muhtarları (muhtarlar) idari yapının temsilcileridir.

Emet Belediyesi, Proje'nin yerel düzeyde uygulanmasından sorumlu mercidir.

### II.1 Türk Mevzuatı

Bu bölümde sunulan temel ulusal yasa ve yönetmelikler, Proje'nin inşaat ve işletme faaliyetlerinden kaynaklanabilecek potansiyel çevresel etkileri azaltmaya yönelik yasal gereklilikleri içermektedir. Proje ile ilgili Türk Mevzuatı aşağıdaki bölümlerde ilgili alt başlıklar altında sunulmaktadır.

### II.2 Türk Çevre, Sağlık ve Güvenlik Mevzuatı

Ağustos 1983'te onaylanan 2872 sayılı Çevre Kanunu (11.08.1983 tarih ve 18132 sayılı Resmî Gazete), Proje ile ilgili başlıca mevzuatlardan biridir. Çevre Kanunu kapsamında çeşitli tüzük ve kararnameler uygulanmaktadır.

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği (29 Temmuz 2022 tarihli ve 31907 sayılı Resmî Gazete), ÇED süreci boyunca izlenecek idari ve teknik usul ve esasları tanımlar ve büyük ölçüde AB ÇED Direktifi ile uyumludur. Bir faaliyet (bir Proje) planlandığında, Proje geliştiricisi, Proje'yi gerçekleştirmek için gereken diğer birçok izinle birlikte bir ÇED Raporu hazırlamaktan sorumludur. Ancak tesisler, tesisin türüne, kapasitesine veya faaliyetin yerine göre ÇED Raporu düzenlenmesine tabidir. ÇED Yönetmeliği hükümlerine tabi faaliyetler Yönetmeliğin Ek I ve Ek II'sinde listelenmiştir. Ek I faaliyetleri için tam bir ÇED Raporu gereklidir ve bu projeler tüm ÇED sürecinden geçer. Ek II faaliyetleri için, ÇED Yönetmeliği'nde verilen ana hatlara uygun olarak bir Proje Tanıtım Dosyası (PTD) hazırlanır ve ilgili süreç yürütülür. PTD'nin sunulması sonucunda "ÇED gerekli" kararı verilirse tam bir ÇED Raporu hazırlanacaktır.

ÇED süreci, Proje'nin özelliklerini ve etki alanını ve olası çevresel etkileri ve etki azaltma önlemlerini özetleyen ve ÇED Yönetmeliği Ek III'te sağlanan formata göre hazırlanan kısa bir raporun (ÇED Başvuru Dosyası) Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği (ÇŞİDB)'ye sunulmasıyla başlar. Daha sonra ÇŞİDB, ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü, ilgili resmi ve sivil toplum kuruluşlarından, Proje Sahibi ve ÇED Raporu'nu hazırlayacak danışmanı da içeren bir komite oluşturur. Bu komitenin oluşturulmasıyla kapsam belirleme aşaması başlamaktadır.

Bu komite, Proje için hazırlanacak ÇED Raporu'nun kapsamını belirlemeyi amaçlamaktadır. ÇED kapsamı, komitenin bulgularına ve Proje sahasında gerçekleştirilecek bir halkı bilgilendirme 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

katılım toplantısından alınan görüş ve önerilere dayalı olarak tanımlanmaktadır. Toplantının amacı, Proje hakkında bilgi vermek, kamuoyunun görüşlerini almak ve Proje ile ilgili soruları yanıtlamaktır.

Proje sahibi, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürü başkanlığında ilgili yerel grupların kolayca ulaşabileceği bir yerde bir “halkı bilgilendirme ve katılım toplantısı” düzenler. Toplantıya davet, toplantıdan en az 10 gün önce yerel ve ulusal bir gazetede ilan edilir. Broşürler, proje sunumu ve belediyelerin web sitesi gibi çeşitli bilgilendirme kanalları, ilgili kamu otoritelerini (il valilikleri, kaymakamlıklar, belediye başkanları vb. dâhil), muhtarları ve yerel halkı, ulusal ve yerel medya kuruluşlarını ve Sivil Toplum Kuruluşları (STK'lar) dâhil olmak üzere daha geniş kamuoyunu bilgilendirmek için kullanılmaktadır. Halkı bilgilendirme ve katılım toplantısı, ilgili belediye tarafından seçilen bir toplantı yerinde yapılır. Toplantı tutanakları tutularak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile Valiliğe sunulur. Valilik, kamuoyuna görüş ve tavsiyelerin sunulması için zaman çerçevesi hakkında halkı bilgilendirmelidir. Bu görüş ve öneriler ÇED komisyonuna sunulur.

Ayrıca ÇŞİDB, Projeye ilişkin ÇED sürecinin başlatıldığını ve ÇED sürecine ilişkin bilgilerin internet üzerinden de alınabileceğini duyurur. Kapsam belirleme aşaması, bu komitenin ÇED kapsamı üzerinde anlaşmaya varıldığı bir toplantı ile tamamlanır. Kararlaştırılan kapsamda ÇED çalışmalarını yapılır ve rapor hazırlanır. ÇED Raporu'nun ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü'ne sunulmasından sonra içerik yönünden kontrol edilerek inceleme sürecinin başlatılmasına uygun olup olmadığına karar verilir. Raporun içeriği uygun bulunursa inceleme süreci olumlu veya olumsuz bir kararla başlamakta ve bitmektedir.

ÇŞİDB ve valilikler, ÇED Raporunun gözden geçirme sürecinin başladığını yerel ve ulusal medya, kurullar, internet vb. araçlarla yapılacak duyurularla kamuoyuna bildirmekle yükümlüdür. Böylece halk, ÇŞİDB'nin internet sitesinden veya ilgili İl Müdürlüğü'nden ÇED Raporuna ulaşabilecek ve rapor hakkında yorum yapabilecektir. Bu yorumlar İnceleme Komisyonu toplantısında gözden geçirilir ve sonuçlar ÇED Raporu'na yansıtılır.

“Emet (Kütahya) Üç Anaokulu ve Gündüz Bakımevi İnşaatı Projesi” Ek-1 ve Ek-2 listelerinde yer almadığından son ÇED Yönetmeliği kapsamı dışındadır. Ayrıca bu projenin inşaatı için herhangi bir yasal ÇED zorunluluğu bulunmamaktadır. Bu nedenle Proje, son ÇED Yönetmeliği kapsamı dışında kalmaktadır.

Proje'nin uyacağı Türk ÇSG Mevzuatının geri kalanı Tablo II.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 II.1 Proje ile ilişkili Yerel SG Yönetmelikleri

Yönetmelik	Resmi Gazete Tarihi	Resmi Gazete Sayısı	Proje Aşamaları için çıkarımlar
<b>Atık Yönetimi</b>			
Atık Yönetimi Yönetmeliği	2 Nisan 2015	29314	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat ve işletme aşamalarında oluşan atıkların yönetimi</li><li>• İnşaat ve işletme aşamalarında oluşan tehlikeli atıklar</li></ul>
Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik	26 Mart 2010	27533	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat malzemesi atıklarının yönetimi.</li></ul>
Atık Yağların Yönetimi Yönetmeliği	21 Aralık 2019	30985	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat ve işletme aşamalarında oluşan atık yağlar.</li></ul>
Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği	6 Haziran 2015	29378	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat ve işletme aşamalarında oluşan atık bitkisel yağlar.</li></ul>
Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	26 Haziran 2021	31523	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat ve işletme aşamalarında oluşan ambalaj atıkları</li></ul>
Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	25 Ocak 2017	29959	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat ve işletme aşamalarında oluşan tıbbi atıklar</li></ul>
Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği	25 Kasım 2006	26357	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat aşamasında üretilen ömrünü tamamlamış lastikler</li></ul>
Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği	31 Ağustos 2004	25569	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat ve işletme aşamalarında oluşan atık piller ve akümülatörler</li></ul>
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği	22 Mayıs 2012	28300	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat ve işletme aşamalarında oluşan elektrik ve elektronik atıklar</li></ul>
Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	18 Mart 2004	25406	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat aşamasında oluşan hafriyat malzemeleri, inşaat ve yıkım atıkları.</li></ul>
Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik	30 Aralık 2009	27448	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proje alanında halihazırda depolanmış olan, ömrünü tamamlamış araçların yönetimi.</li></ul>
Sıfır Atık Yönetmeliği	12 Temmuz 2019	30829	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hammadde ve doğal kaynakların inşaat ve işletme aşamalarında sıfır atık hedeflerine uygun atık yönetimi prosedürü</li></ul>
Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Dönüşümü ve Geri Kazınımı Tebliği	17 Haziran 2011	27967	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat ve işletme aşamalarında tehlikesiz atıkların geri dönüşümü ve geri kazınımı</li></ul>
<b>Su Kalitesi Kontrolü ve Yönetimi</b>			
Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği	31 Aralık 2004	25687	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat ve işletme aşamalarında şantiye personeli tarafından üretilen atıksular.</li><li>• Araçların temizlenmesi/yıkınması sonucu oluşan atık su.</li></ul>
İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik	17 şubat 2005	25730	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat ve işletme aşamalarında sağlanan içme suyu.</li></ul>
Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik	7 Nisan 2012	28257	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat ve işletme aşamalarında yeraltısu kaynaklarının dökülmelere/sızıntılara karşı korunması.</li></ul>
Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği	30 Kasım 2012	28483	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat aşamasında atıksu deşarjı</li></ul>
<b>Hava Kalitesi Kontrolü ve Yönetimi</b>			
Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	13 Ocak 2005	25699	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnşaat ve işletme aşamalarında ısıtma.</li></ul>



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

Yönetmelik*	Resmi Gazete Tarihi	Resmi Gazete Sayısı	Proje Aşamaları için Çıkarımlar
Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği	6 Haziran 2008	26898	• İnşaat aşamasındaki emisyonlar
Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	3 Temmuz 2009	27277	• İnşaat aşamasında gerçekteştirilen inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan toz emisyonları.
Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik	17 Mayıs 2014	29003	• İnşaat ve işletme aşamalarında oluşan sera gazı emisyonları.
Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği	11 Mart 2017	30004	• İnşaat aşamasında proje araç, makine ve ekipmanlarının işletilmesi
<b>Gürültü Kontrolü ve Yönetimi</b>			
Açık Alanda Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu ile İlgili Yönetmelik	30 Aralık 2006	26392	• İnşaat aşamasında gürültü kaynaklarının neden olduğu gürültü seviyeleri.
Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği	30 Kasım 2022	32029	• İnşaat aşamasındaki gürültü
<b>Toprak Kalitesi Kontrolü ve Yönetimi</b>			
Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik	8 Haziran 2010	27605	• İnşaat aşamasında toprak kirlenmesi riskleri.
<b>Çevre Yönetimi, İzin ve Planlama</b>			
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği	29 Temmuz 2022	31907	• İnşaat ve işletme aşamalarındaki etkiler.
Çevre Denetimi Yönetmeliği	12 Haziran 2021	31509	• İnşaat ve işletme aşamalarında Proje Sahibi veya resmi makamlar tarafından gerçekteştirilen çevre denetimleri.
Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği	10 Eylül 2014	29115	• Proje'nin tüm aşamalarında gerekli çevre izinleri ve lisansları.
<b>İş ve Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği</b>			
Umumî Hıfzıssıhha Kanunu No: 1593	6 Mayıs 1930	1489	• İnşaat ve işletme aşamalarında alınması gereken sağlık ve sanitasyon önlemleri
İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu No. 6331	30 Haziran 2012	28339	• İnşaat ve işletme aşamalarında alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri.
İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği	9 Aralık 2003	25311	• İnşaat ve işletme aşamalarında alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri.
İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği	29 Aralık 2012	28512	• İnşaat ve işletme aşamalarında iş sağlığı ve güvenliği risk değerlendirmesinin yönetimi
İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği	25 Nisan 2013	28628	• İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılacak iş ekipmanları
Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği	24 Temmuz 2013	28717	• İnşaat ve işletme aşamalarında elle taşıma faaliyetleri sırasında alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri
Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği	28 Nisan 2004	25446	• İnşaat ve işletme aşamalarında hazırlık, tamamlama ve temizlik çalışmaları sırasında alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri.
Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği	1 Mayıs 2019	30761	• İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılacak kişisel koruyucu donanımlar.
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik	2 Temmuz 2013	28695	• İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılacak kişisel koruyucu donanımlar.
İlk yardım Yönetmeliği	29 Temmuz 2015	29429	• İnşaat ve işletme aşamalarında ilk yardım



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

Yönetmelik*	Resmi Gazete Tarihi	Resmi Gazete Sayısı	Proje Aşamaları için Çıkarımlar
			ihtiyacı olması durumunda.
Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi Yönetmeliği	5 Şubat 2013	28550	• İnşaat ve işletme aşamalarında alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri.
Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik	30 Nisan 2013	28633	• İnşaat ve işletme aşamalarında alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri.
İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik	18 Haziran 2013	28681	• Proje'nin tüm aşamalarında iş yerlerinde acil durumlarda alınacak önlemler.
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik	12 Ağustos 2013	28733	• İnşaat ve işletme aşamalarında kimyasal kullanımı ve alınması gereken önlemler.
Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik	15 Mayıs 2013	28648	• İnşaat ve işletme aşamalarında yapılacak sağlık ve güvenlik eğitimleri
Çalışanların Gürültüden Kaynaklanan Risklerden Korunmasına Dair Yönetmelik	28 Temmuz 2013	28721	• İnşaat ve işletme aşamalarında gürültü etkilerine karşı alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri.
Tozla Mücadele Yönetmeliği	5 Kasım 2013	28812	• İnşaat aşamasında oluşacak tozun yönetimi.
Makine Emniyeti Yönetmeliği	3 Mart 2009	27158	• İnşaat, işletme ve onarım ve bakım aşamalarında makine güvenliğini sağlamak.
Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik	22 Ağustos 2013	28743	• İnşaat ve işletme aşamalarında titreşim etkilerine karşı alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri.
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği	11 Eylül 2013	28762	• İnşaat ve işletme aşamalarında yerleştirilecek sağlık ve güvenlik işaretleri.
Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Yönetmelik	23 Ağustos 2013	28744	• İnşaat ve işletme aşamalarında geçici işçiler için alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri.
Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği	5 Ekim 2013	28786	• İnşaat aşamasında alınması gereken yapısal sağlık ve güvenlik önlemleri.
İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği	26 Aralık 2012	28509	• İnşaat ve işletme aşamalarında tehlike sınıflarının belirlenmesi.
Hemzemin Geçitlerde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmelik	8 Eylül 2016	29825	• İşletme aşamalarında yayalar ve yapısal güvenlik için alınacak sağlık ve güvenlik önlemleri..
Özel Kreş ve Gündüz Bakımevleri ile Özel Çocuk Kulüplerinin Kuruluş ve İşleyiş Esasları Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	8 Eylül 2016	29825	• İnşaat ve işletme aşamalarına ilişkin esas ve usulleri belirlemek ve çocuk hakları felsefesine uygun hizmet vermek
Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği	7 Temmuz 2018	30471	• Proje kapsamındaki işletme çalışmaları
<b>Kimyasalların ve Diğer Tehlikeli Maddelerin Yönetimi</b>			
Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği	31 Aralık 2004	25687	• İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılacak kimyasallar ve tehlikeli maddeler.
Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik	11 Aralık 2013	28848	• İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılacak kimyasallar ve karışımlar.
Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve	23 Haziran 2017	30105	• İnşaat ve işletme aşamalarında insan sağlığının ve çevrenin üst düzeyde



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

Yönetmelik*	Resmi Gazete Tarihi	Resmi Gazete Sayısı	Proje Aşamaları için Çıkarımlar
Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik			korunmasını sağlamak, kullanılan maddelerin zararlarını değerlendirmek, bu kimyasalların kaydı, değerlendirilmesi, izin ve kısıtlamaları hakkında bilgi sahibi olmak.
Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik	13 Aralık 2014	29204	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılabilen tehlikeli madde ve karışımların insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerine karşı etkin kontrol ve gözetimin sağlanması amacıyla güvenlik bilgi formlarının hazırlanması ve dağıtımı.</li></ul>
<b>Genel</b>			
Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik	7 Ekim 2004	25606	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat ve işletme hizmetleri sırasında kullanılacak özel güvenlik hizmetleri</li></ul>
Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun	26 Haziran 2004	25504	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat ve işletme hizmetleri sırasında kullanılacak özel güvenlik hizmetleri</li></ul>
Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun No: 3071	10 Kasım 1984	18571	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje'nin tüm aşamaları için teklif/şikâyet yönetimi.</li></ul>
Bilgi Edinme Hakkı Kanunu (No. 4982)	24 Ekim 2003	25269	Proje'nin tüm aşamaları için eşitlik, tarafsızlık ve açıklık ilkelerine göre bilgi edinme hakkı prosedürlerinin yönetilmesi.
Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik	27 Nisan 2004	25445	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje'nin tüm aşamaları için bilgi edinme hakkı prosedürlerinin yönetimi</li></ul>
Kişisel Verilerin Korunması Kanunu	7 Nisan 2016	29677	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje'nin tüm aşamalarında herhangi bir teklif/şikâyette kişisel verileri işleyen gerçek veya tüzel kişilerin kişisel verilerinin işlenmesi ile ilgili olarak başta özel hayatın gizliliği olmak üzere kişilerin temel hak ve özgürlüklerinin korunmasının yönetimi.</li></ul>
Alt İşverenlik Yönetmeliği	27 Eylül 2008	27010	<ul style="list-style-type: none"><li>Asıl işveren-alt işveren ilişkisinin kurulmasına ilişkin şartların yönetimi, alt işverene ait işyerinin bildirim ve tescilli, alt işveren sözleşmesinde yer alması gereken hususlar.</li></ul>
Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği	4 Kasım 1984	18565	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje kapsamındaki inşaat işleri.</li></ul>
Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik	6 Mart 2007	26454	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje kapsamındaki inşaat işleri.</li></ul>
Türkiye Deprem Tehlike Haritası ve Parametre Değerleri Hakkında Karar	18 Mart 2018	30364	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje kapsamındaki inşaat işleri.</li></ul>
Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik	14 Temmuz 2007	26582	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje kapsamındaki inşaat işleri.</li></ul>
Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik	19 Aralık 2007	26735	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat ve işletme aşamalarında yangından korunma için alınacak önlemler.</li></ul>
Ozon Tabakasının İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelik	7 Nisan 2017	30031	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılacak maddeler.</li></ul>
Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğinin Artırılmasına Dair Yönetmelik	27 Ekim 2011	28097	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat ve işletme aşamalarında enerji tüketimi.</li></ul>
Çocuk ve Genç İşçilerin Çalıştırılma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik	6 Nisan 2004	25425	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat aşamasında işçi istihdamı.</li></ul>





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

Yönetmelik*	Resmi Gazete Tarihi	Resmi Gazete Sayısı	Proje Aşamaları için Çıkarımlar
Kültür Ve Tabiat Varlıklarıyla İlgili Olarak Yapılacak Araştırma, Sondaj Ve Kazılar Hakkında Yönetmelik	10 Ağustos 1984	18485	• İnşaat aşamasında rastlantısal bulgu
Karayolları Trafik Yönetmeliği	18 Temmuz 1997	23053	• İnşaat aşamasında trafik.
Trafik İşaretleri Hakkında Yönetmelik	19 Haziran 1985	18789	• İnşaat aşamasında trafik.

Listelenen mevzuatın ilgili değişiklikleri uygulanacaktır.

Emet Belediyesi, yürürlükteki ulusal mevzuat ve uygulama esaslarının gerekliliklerine uyacak ve diğer tüm yasal gereklilikleri yerine getirecektir. Bu nedenle, planlanan Proje'nin her aşamasında ve ilgili yönetim planlarının uygulanması sırasında, tüm faaliyetler yukarıda belirtilen yasa ve düzenlemelerle belirlenen belirli standartlar ve sınırlara uygun olarak yürütülecek ve projenin yaklaşmakta olan aşamaları için gerekli olan tüm lisans ve/veya izinler buna göre alınacaktır.

### II.3 Doğanın ve Yaban Hayatının Korunmasına İlişkin Türk Mevzuatı

Proje ile ilgili "Doğa ve Yaban Hayatın Korunması'na ilişkin Türk mevzuatı aşağıda Tablo II.2'de sunulmaktadır.

Tablo II.2 Doğa ve Yaban Hayatın Korunması'na ilişkin Türk Mevzuatı

Mevzuat	Resmi Gazete Tarihi	Resmi Gazete Sayısı	Proje Aşamalarındaki Etkiler
Yaban Hayatı Koruma ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ile İlgili Yönetmelik	8 Kasım 2004	25637	• Proje alanı bu yönetmeliğe göre incelenmiştir. Ancak ilgili alan bulunmamaktadır.
Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği	4 Nisan 2014	28962	• Proje alanı bu yönetmeliğe göre incelenmiştir. Ancak ilgili alan bulunmamaktadır.
Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu	23 Temmuz 1983	18113	• İnşaat aşamasında rastlantısal bulgularda alınacak önlemler
Kara Avcılığı Kanunu	11 Temmuz 2003	25165	• Proje alanı bu kanuna göre incelenmiştir. Ancak ilgili alan bulunmamaktadır.

#### II.3.1 İş Kanunu

Türk İş Kanunu (4857 Sayılı Kanun) 22.05.2003 tarihinde yürürlüğe girmiş ve 10.06.2003 tarih ve 25134 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Bu Kanun'un amacı, iş akdi ile çalışan işveren ve çalışanların çalışma koşulları ile işle ilgili hak ve yükümlülüklerini düzenlemektir. Bu Kanun, bu Kanun'un 4 üncü maddesinde sayılan faaliyetler ve iş ilişkileri hariç olmak üzere, faaliyetlerinin konusu ne olursa olsun tüm işyerleri ile işverenleri, işveren vekilleri ve çalışanları için geçerlidir, bu istisnalara bazı örnekler; deniz ve hava taşımacılığı faaliyetleri, aile ekonomisi kapsamına giren tarımla ilgili her türlü inşaat işleri, ev hizmetleri, sporcular vb. Bu kanun, çalışma ile ilgili konuları düzenler; dil, ırk, cinsiyet, siyasi düşünce, felsefi inanç, din veya benzeri nedenlere dayalı ayrımcılığı önlemeyi amaçlayan eşit muamele ilkesi; Devir işlemini tanımlayan kuruluş veya bölümlerinden birinin, kimseyi mağdur etmemeye özen göstermesi; her iki tarafın haklarını korumak için geçici istidam ilişkileri. Ayrıca iş hukuku, iş sözleşmelerini, türlerini ve sona ermelerini, ücretleri, işin düzenini, istihdam



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

hizmetini, çalışma koşullarının gözetim ve denetimini, idari ceza hükümlerini ve iş ile ilgili konuların tamamlayıcı, geçici ve sonuç hükümlerini düzenler.

Türk İş Kanunu zorla çalıştırma konularını kapsamamaktadır. Ancak, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 18. Maddesi zorla çalıştırmayı yasaklamaktadır. "Hiç kimse çalışmaya zorlanamaz. Zorla çalıştırma yasaktır. Hükümlü veya tutuklu iken, şekil ve şartları kanunla belirlenmek kaydıyla bir kişinin yapması gereken işler; olağanüstü hal sırasında vatandaşlardan talep edilen hizmetler; ve ülke ihtiyaçlarının vatandaşlık yükümlülüğü olarak gerektirdiği fiziksel veya entelektüel çalışmaları zorla çalıştırma sayılamaz." Ceza Kanunu'nun 80. Maddesi insan ticaretini, 117. Maddesi ise çalışma ve çalışma özgürlüğünün ihlalini cezalandırır. Türkiye, Zorla Çalıştırmaya İlişkin 29 Sayılı ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü) Sözleşmesini ve Zorla Çalıştırmanın Kaldırılmasına İlişkin 105 Sayılı ILO Sözleşmesini onaylamıştır.

Türk İş Kanunu, bir çocuğun istihdam edilebileceği asgari yaşı ve çocukların çalışma koşullarını belirlemektedir (Madde 71, Bölüm 4). Asgari istihdam yaşı 15'tir, ancak bazı meslek eğitim durumlarında, 14 yaşındakiler için hafif işlere izin verilebilir. Türk İş Kanunu'nun 73. Maddesine göre, maden ocakları, kablo döşeme, kanalizasyon ve tünel inşaatları gibi yer altı veya su altı işlerinde 18 yaşından küçük erkek çocuklar ve yaşı ne olursa olsun kadınlar çalıştırılmaz.

Çocukların ve Genç çalışanların İstihdam Prosedürleri ve İlkelerine İlişkin Yönetmelik 06.04.2004 tarih ve 25425 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğüğe giren bu gazetede çalışma ilkelerinin belirlenmesi ve çocukların ve genç işçilerin sağlık ve güvenlik, fiziksel, ahlaki ve sosyal gelişim veya eğitim alanlarında tehlikeye atılmadan ekonomik olarak sömürülmesinin önlenmesi amaçlanıyor. Bu Yönetmelik, 10.06.2003 tarih ve 25134 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 4857 sayılı İş Kanunu'nun 71 inci maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) tarafından Çocuk İşçiliğinin Önlenmesi Ulusal Programı (2017-2023), 2017 yılında yürürlüğüğe girmiş ve ilgili kurum/kuruluşlar, sosyal ortaklar ve STK'lar ile işbirliği içinde yürütülmüştür. Programda öncelikli hedef grupları "Sokak Çalışma", "Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalışma" ve "Aile İşletmeleri Dışında Gezici ve Geçici Tarım İşçiliğinde Çalışma" olarak belirlenmiş; 18 yaşından küçük çocukların bu alanlarda çalışması özellikle yasaktır.

İş Kanunu'nun 32. Maddesi ücretleri; "Genel anlamda ücret, işveren veya üçüncü kişiler tarafından bir iş karşılığında birine ödenen ve para olarak ödenen miktardır. Ücret, prim ve ikramiyeler kural olarak işyerinde veya özelde açılan bir banka hesabına Türk Lirası olarak ödenir. Ücret yabancı para cinsinden belirlenmiş ise ödeme tarihindeki kur üzerinden Türk Lirası olarak ödenebilir. Ülkede geçerli olan ulusal para birimini temsil ettiği iddia edilen bono, kupon veya başka bir kâğıtla herhangi bir şekilde ücret ödemesi yapılmamalıdır.

Ücret en geç aylık olarak ödenebilir. Ücretlendirme süresi, iş sözleşmesi veya toplu sözleşme ile bir haftaya kadar indirilebilir. Ücret taleplerinde yasal sınırlama beş yıldır." Asgari ücret sınırı, Türk İş Kanunu, Madde-39 ile düzenlenir.

### II.3.2 Bilgi Edinme Hakkı Kanunu

Türk Bilgi Edinme Hakkı Kanunu (4982 sayılı Kanun) 09.10.2003 tarihinde Kabul edilerek 24.10.2003 tarih ve 25269 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Bu kanunun temel amacı, demokratik ve şeffaf bir hükümetin gereği olan eşitlik, tarafsızlık ve açıklık ilkelerine göre usulü



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

düzenlemek ve bilgi edinme hakkının temelini oluşturmaktadır. Bu Kanun, kamu kurumları ve kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarının faaliyetlerini kapsar. Toplamda beş kısıma ayrılan Kanun, bilgi açıklama süreçlerine ilişkin yasal hak ve yükümlülükleri açıklamaktadır. Kanunun birinci bölümünde, hukukta kullanılan terimlerin amacı, kapsamı ve tanımları yer almaktadır. Kanunun ikinci bölümünde Bilgi Edinme Hakkı ve Bilgi Verme Yükümlülüğü konularına ilişkin açıklamalar yer almaktadır. Bu Kanunun bu bölümde yer alan 4 ve 5'inci maddelerine göre herkes bilgi edinme hakkına sahiptir ve sorumlular bilgi vermekle yükümlüdür. Bilgi edinme başvuru süreci kanunun üçüncü bölümünde açıklanmıştır. Kanunun dördüncü bölümünde, sınırlandırılan bilgiler açıklanmakta ve bazı örnekler şunlardır: Devlet sırlarına ilişkin bilgi ve belgeler, Devletin ekonomik çıkarlarına ilişkin bilgi ve belgeler vb. Son olarak, Kanun'un son kısmı, bu kanunun yürürlüğe girmesi ve uygulanması gibi çeşitli yönlerini açıklamaktadır.

### II.3.3 İzinler

Proje ile ilgili alınacak izinler aşağıdaki gibidir;

- İl Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Müdürlüğü'nden Proje Onayı,
- İl Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Müdürlüğü'nden Sıfır Atık Belgesi,
- Emet Belediyesi'nden Yapı Ruhsatı,
- Emet Belediyesi'nden Yapı Ruhsatı,
- İl Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Müdürlüğü'nden Geçici İşletme Belgesi,
- Okul Öncesi Eğitim Tesislerinin Kurulmasına İlişkin Tüm Mevzuat Kapsamında İzinler.

### II.3.4 Uluslararası Anlaşmalar ve Standartlar

Uluslararası finans kuruluşları, finanse edilecek projelerin çevresel ve sosyal etkilerinin değerlendirilmesi ve yönetimi konusunda belirli politika ve prosedürleri takip etmektedir. Proje'nin uluslararası kapsamı gereği; çevresel ve sosyal etki değerlendirilmesi çalışmaları projenin tasarımı, inşaatı ve işletmesinin ulusal mevzuatın yanı sıra uluslararası çevre standartları için de yeterli olacağını garanti etmektedir.

### II.3.5 Türkiye'nin Taraf Olduğu Uluslararası Çevre Sözleşmeleri

Türkiye'nin kültürel mirasın korunması ve biyolojik kaynakların korunmasına ilişkin ulusal politikası, Türkiye'nin taraf olduğu, kanunlar veya ilgili mevzuata onaylanan veya taraf olunan ilgili uluslararası anlaşmalar temelinde oluşturulmuştur. Bunlara ek olarak doğal yaşam alanları, yaban hayatı ve kültürel mirasın korunması ve muhafazası ile ilgili çeşitli kanun ve yönetmelikler bulunmaktadır.

Türkiye'nin onayladığı biyolojik, kültürel miras, çevre ve vahşi yaşamın korunmasına ilişkin uluslararası anlaşmalar ve sözleşmeler şunlardır:

- Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunması Sözleşmesine Dair Paris Sözleşmesi (1975),
- Akdeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunmasına Dair Barselona Sözleşmesi (1976),
- Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Korumalarına İlişkin Bern Sözleşmesi (1982),
- Akdeniz'in Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunmasına İlişkin Barselona Sözleşmesi (1981),



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

- Uzun Menzilli Sınır Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi (CLRTAP) (1983),
- Uzun Menzilli Sınır Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi ve Avrupa'da Hava Kirleticilerinin Uzun Menzilli Yayılımlarının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi İçin İşbirliği Programı (EMEP) (1983),
- Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi (1988),
- Ozon Tabakasının İncelten Maddelere İlişkin Montreal Protokolü (1990),
- Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Rio Sözleşmesi (1992),
- Petrol Kirliliği Zararlarının Tazmini İçin Uluslararası Bir Fonun Kurulmasına İlişkin Uluslararası Sözleşmesi (FUND 1992),
- Petrol Kirliliğinden Doğan Zararın Hukuki Sorumluluğu ile İlgili Uluslararası Sözleşme (1992),
- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) (2004),
- Özellikle Su Kuşlarının Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öne Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme (RAMSAR) (1994),
- Tehlikeli Atıkların Sınır Ötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Sözleşme (Basel Sözleşmesi) (1994),
- Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES) (1996),
- Kyoto Protokolü (1997),
- Birleşmiş Milletler (BM) Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi (CCD) (1998),
- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (2001),
- Endüstriyel Kazaların Sınır Ötesi Etkilerine İlişkin Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Sözleşmesi (2000),
- Çevresel Konularda Bilgiye Erişim, Çevresel Karar Verme Sürecine Halkın Katılımı ve Yargıya Başvuru Süreci (Aarhus Sözleşmesi) (2001),
- Bazı Tehlikeli Kimyasalların ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne Dair Sözleşme (Rotterdam Sözleşmesi) (2004),
- Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi (POPs),
- Yaban Hayvanlarından Göçmen Türlerinin Korunması Sözleşmesi (Bonn Sözleşmesi) (1972),
- Akdeniz'de Özel Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Protokol (1988) de dâhil ilgili protokoller,
- Karadeniz'in Kirliliğe Karşı Korunması Sözleşmesi (Bükreş, 1994) ve Karadeniz'de Biyolojik Çeşitliliğin ve Peyzajların Korunması Protokolü (2004),
- ILO Sözleşmeleri;
  - ILO Zorla Çalıştırma Sözleşmesi (1930),
  - ILO Örgütlenme Özgürlüğu ve Örgütlenme Hakkının Korunması Sözleşmesi (1948),
  - ILO Örgütlenme ve Toplu Pazarlık Hakkı Sözleşmesi (1949),
  - ILO Eşit Ücret Sözleşmesi (1951),
  - ILO Zorla Çalıştırılmanın Kaldırılması Sözleşmesi (1957),
  - ILO Ayrımcılık (İş ve Meslek) Sözleşmesi (1958),
  - ILO Asgari Yaş Sözleşmesi (1973),
  - ILO En Kötü Biçimlerdeki Çocuk İşçiliğinin Yasaklanması (1999).

Temel sözleşmeler olarak sınıflandırılan ILO Sözleşmeleri dışında; Türkiye ayrıca dört denetim sözleşmesinden üçünü, 177 teknik sözleşmeden 48'ini, Türkiye tarafından onaylanan ve 55'i yürürlükte olan 59 Sözleşmeden, C34 Ücretli İstihdam Büroları Sözleşmesi, C 58 olmak üzere üç Sözleşme feshedilmiştir. Asgari Yaş (Deniz) Sözleşmesi (Revize) ve C 59 Asgari Yaş (Sanayi) Sözleşmesi (Revize); C 15 Asgari Yaş (Trimmerler ve Stokular) Sözleşmesi olan yürürlükten kaldırılan bir belge; hiçbirini son 12 ayda onaylanmadı.



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

### II.3.6 AB Direktifleri

#### Habitat Direktifleri (92/43/EEC)

1992 yılında Kabul edilen, doğal habitatların ve yabancı fauna ve floranın korunmasına ilişkin 21 Mayıs 1992 tarih ve 92/43/EEC sayılı Konsey Direktifi, ekonomik, sosyal, kültürel ve bölgesel gereksinimleri dikkate alarak biyolojik çeşitliliğin korunmasını teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Kuşlar Direktifi ile Avrupa'nın doğa koruma politikasının temel taşı oluşturur ve potansiyel olarak zarar verici gelişmelere karşı korunan AB çapında Natura 2.000 ekolojik korunan alanlar ağını oluşturur.

### II.3.7 Dünya Bankası Politikaları ve Standartları

Proje'nin ana finansman kaynağı DB olduğundan; Proje, DB Koruma Politikaları, kılavuzlar, performans standartları ve ulusal mevzuatın yanı sıra en iyi uygulama belgeleri de dâhil olmak üzere iyi uluslararası uygulamalarla uyumlu olmalıdır.

DB, proje ve faaliyetleri çevresel, finansal ve sosyal açıdan sağlıklı bir şekilde yürütülmesini sağlamak için Koruma Politikaları'na göre yönetir. Koruma Politikaları, projenin çevresel ve sosyal olumsuz etkilerinin yanı sıra bunların azaltılması ve önlenmesini tanımlayan Çevresel Değerlendirmeleri ve diğer politikaları içerir. Bu politikalar, Operasyonel Politikalar (OP), Banka Prosedürleri (BP) ve İyi Uygulamalar (İU) ile derleme konusunda rehberlik de sağlayan "Dünya Banka Operasyon El Kitabı'nda genişletilmiştir. OP'ler, hem Borçlu'nun hem de Banka'nın görevleri ve yükümlülükleri dâhil olmak üzere politika hedefleri ve operasyonel politikaların beyanları olarak tanımlanırken, BP'ler hem Borçlu hemde Banka tarafından uyulması gereken zorunlu prosedürlerdir ve İU zorunlu olmayan tavsiye materyalidir. Proje ile ilgili özel politikalar aşağıda listelenmiştir:

- Çevresel ve Sosyal OP'ler
  - OP/BP 4.01 Çevresel Değerlendirme
  - OP/BP 4.04 Doğal Yaşam Alanları
  - OP/BP 4.11 Fiziksel Kültürel Kaynaklar
  - OP 7.50 Uluslararası Su Yolları
- BP 17.50 Banka Bilgiye Erişim Politikası

Proje ile ilgili Dünya Bankası koruma politikalarının ana hedef ve görevleri aşağıda açıklanmaktadır:

#### OP/BP 4.01 Çevresel Değerlendirme

- Önerilen projelerin çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğini sağlamak,
- Çevresel ve sosyal risklerle ilgili karar mevkilerini bilgilendirmek,
- Karar verme sürecinde paydaş katılımı sağlayarak şeffaflığı arttırmak.

#### OP/BP 4.04 Doğal Yaşam Alanları

- Doğal yaşam alanlarının ve biyolojik çeşitliliğin korunması,
- Doğal yaşam alanlarının değiştirilmesinin/bozulmasının önlenmesi,



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

- Doğal yaşam alanlarının toplum için sağladığı hizmet ve ürün sürdürülebilirliğinin sağlanması.

#### **OP/BP 4.11 Fiziksel Kültürel Kaynaklar**

- Fiziksel kültürel kaynaklar üzerine olan etkilerin azaltılması ve yönetilmesi,
- Fiziksel ve kültürel kaynaklar üzerine olan etkilerin ve korunması için alınacak önlemlerin ulusal ve uluslararası anlaşmalar çerçevesinde olması.

#### **BP 17.50 Banka Bilgiye Erişim Politikası**

- Proje'nin çevresel ve sosyal yönleriyle ilgili bilgilere halkın erişimine izin vererek karar verme sürecini desteklemek.

DB'nin Çevresel Değerlendirmeye ilişkin politikası (OP 4.01) kapsamında projeler, olası çevresel ve sosyal etkilerinin düzeyine göre Kategori A, B ve C olarak sınıflandırılmaktadır. Bu kategorilerin kısa tanımları aşağıdaki gibidir:

- **Kategori A:** Önerilen proje; proje türüne, konumuna, hassasiyetine, potansiyel etkilerinin niteliğine ve büyüklüğüne bağlı olarak önemli olumsuz çevresel etkileri olması muhtemel ise Kategori A olarak sınıflandırılmaktadır. Bu etkiler genellikle büyük ölçekli, geri döndürülemez, hassas, çeşitli, kümülatif veya emsal niteliğindedir ve proje tarafından finanse edilen sahalardan veya tesislerden daha geniş bir alanı etkileyebilir. Kategori A bir proje için, borçlunun, projenin potansiyel olumsuz ve olumlu çevresel etkilerinin yanı sıra sosyal etkilerini de inceleyen ve bunları uygulanabilir alternatiflerle ("projesiz" durum dâhil) karşılaştıran ve olumsuz etkileri önlemek, en aza indirmek, hafifletmek veya tazmin etmek ve çevresel ve sosyal etkileri ortadan kaldırmak, azaltmak veya dengelemek için bir projenin uygulanması ve işletilmesi sırasında alınacak önlemleri, bu önlemleri uygulamak için gereken aksiyonları ve ayrıca izleme göstergelerini, eylemleri ve sorumlulukları detaylandıran bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Planını (ÇSYP) içermektedir.
- **Kategori B:** Çevre üzerindeki potansiyel etkilerin tipik olarak sahaya özgü olması, doğası gereği tersine çevrilebilir olması, Kategori A projelerinden daha az olumsuz olması ve hafifletici önlemlerin daha kolay tasarlanabilmesi durumunda, önerilen bir proje Kategori B olarak sınıflandırılır. Kategori B projeleri için Çevresel Değerlendirme'nin kapsamı projeden projeye göre değişebilir, ancak Kategori A'dan daha dardır. A Kategorisi ÇSED gibi, projenin potansiyel olumsuz ve olumlu çevresel ve sosyal etkilerini inceler ve olumsuz etkileri önlemek, en aza indirmek, azaltmak veya telafi etmek ve çevresel performansı iyileştirmek için gereken her türlü önlemi önerir. Proje Kategori B olarak tanınırsa, bu bilgiler yalnızca ÇSYP'ye ek olarak sahaya özel bir değerlendirmeyi gerektiren sahaya özgü sorunlar olmadığı sürece bir ÇSYP'de yer alabilmektedir.
- **Kategori C:** Önerilen bir proje, olumsuz çevresel etkilerinin asgari düzeyde olması veya hiç olmaması muhtemel ise, Kategori C olarak sınıflandırılır. Taramanın ötesinde, Kategori C projesi için başka bir Çevresel Değerlendirme eylemi gerekli değildir.

Proje, yukarıda verilen sınıflandırmalara göre Kategori B Projesi olarak kategorize edilmiştir. Ek olarak, proje, orta düzeyde riskli projeler için potansiyel risklerin, etkilerin ve sorunların aşağıdaki özelliklere sahip olabileceğini belirten Dünya Bankası Ç&S Politikasına göre Orta Dereceli Risk olarak sınıflandırılmıştır: (i) öngörülebilir ve geçici ve/veya geri döndürülebilir olması beklenmektedir, (ii) büyüklüğü düşük, (iii) sahaya özgü, projenin gerçek ayak izinin ötesinde etki olasılığı yok ve (iv) insan



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

sağlığına ve/veya çevreye ciddi olumsuz etki olasılığı düşük (örn. toksik maddelerin kullanımı veya imhası, rutin güvenlik önlemlerinin kazaları önlemek için yeterli olması beklenir, vb.). Proje'nin risk karakterizasyonuna ilişkin sebepler aşağıda verilmiştir:

- Planlanan Proje, Nisan 2022 Proje Tanıtım Dosyası'nda belirtildiği gibi her anaokulu için on (10) personel ve 60 çocuk olmak üzere üç anaokulu için toplam 210 çocuk kapasitesine sahiptir. Standart bir projeye sahip her anaokulunun inşası için ayrılan alan açısından 1 anaokulu için projelendirilen alan 937 m<sup>2</sup>, 3 anaokulu ve gündüz bakım evi için toplam tahsis edilen alan 2.811 m<sup>2</sup>'dir. Türk ÇED yönetmeliğine göre, Proje ÇED sürecinden muafır.
- Üç adet kreş ve gündüz bakımevinin inşaatı, alanın hali hazırda Emet Belediyesi'ne ait olması veya Belediye adına tahsis işlemlerinin devam etmesi nedeniyle herhangi bir özel arazinin kamulaştırılmasını gerektirmemektedir.
- Proje alanı içerisinde ulusal koruma alanı ve uluslararası korunan ve tanınan alan bulunmamaktadır.
- Proje'nin hayata geçmesiyle birlikte Emet ilçesinin okul öncesi eğitim kapasitesi artırılacak ve Proje ilçe düzeyinde sosyo-ekonomik yapıya olumlu etki yapacaktır.

Türk kanunlarının, özellikle 21.07.1983 tarihli ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (27.07.2004 tarih ve 25535 sayılı Resmi Gazete'de yapılan değişiklikle revize edilmiştir) ve uygulamalarının Dünya Bankası fiziksel kültürel kaynaklar (OP 4.11) gerekliliklerini karşıladığını belirtmek gerekir. 10.08.1994 tarih ve 18485 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kültür ve Tabiat Varlıkları İle İlgili Araştırma, Sondaj ve Kazılar Hakkında Yönetmelik, inşaat çalışmaları sırasında ortaya çıkarılan kültür ve tabiat varlıklarına ilişkin usul ve yükümlölükleri belirlemektedir.

Dünya Bankası Grubu (DBG) Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları, uluslararası iyi sektör uygulamalarının genel ve sektöre özel örneklerini içeren teknik referans kaynakları oluşturur. Tüm endüstriyel sektörler için uygulanabilir çevre, sağlık ve güvenlik konularına ilişkin bilgileri içerir. DBG proje değerlendirmesi sırasında teknik bilgi kaynağı olarak ÇSG Kılavuzlarını kullanır. ÇSG Kılavuzları, yeni kurulan tesislerde DBG'nin mevcut teknolojileri kullanılarak makul bir maliyetle elde edilebilecek performans seviyelerini ve ölçümleri içerir.

Genel Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları aşağıdaki ana maddeleri içermektedir;

- Çevresel
  - Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi
  - Enerji Tasarrufu
  - Atıksu ve Ortam Suyu Kalitesi
  - Su Tasarrufu
  - Tehlikeli Madde Yönetimi
  - Atık Yönetimi
  - Gürültü
  - Kontamine Alan
- İş Sağlığı ve Güvenliği
  - Genel Tesis Tasarımı ve İşletmesi
  - İletişim ve Eğitim
  - Fiziksel Tehlikeler
  - Kimyasal Tehlikeler



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

- Biyolojik Tehlikeler
- Radyolojik Tehlikeler
- Kişisel Koruyucu Donanım
- Özel Tehlike Ortamları
- İzleme
- Toplum Sağlığı ve Güvenliği
  - Su Kalitesi ve Kullanılabilirliği
  - Proje Altyapısının Güvenliği
  - Can ve Yangın Güvenliği
  - Trafik Güvenliği
  - Tehlikeli Maddelerin Taşınması
  - Hastalıkların Önlenmesi
  - Acil Durum Hazırlık ve Müdahale
- İnşaat ve Hizmetten Çıkarma
  - Çevre
  - İş Sağlığı ve Güvenliği
  - Toplum Sağlığı ve Güvenliği

DBG Genel ÇSG İlkelerine ek olarak, İnşaat ve Hizmetten Çıkarma için DBG ÇSG Kılavuzları da geçerli olacaktır. Ayrıca, Cinsel Sömürü ve İstismar ve Cinsel Tacizin Ele Alınmasına İlişkin Dünya Bankası İyi Uygulama Notu (CSİ/CT) ve Dünya Bankası 2010 Bilgiye Erişim Politikası diğer geçerli olan özel kılavuzlardır.

#### II.4 Türk ÇED Yönetmeliği ile DB OP 4.01'in Karşılaştırılması

Türk ÇED Yönetmeliği ile DB'nin OP 4.01 Politikası arasında proje sınıflandırması, çevresel değerlendirme politikası, halkın katılımı ve açıklama gereklilikleri ile ilgili farklılıklar bulunmaktadır. ÇED gerektiren alt projeler için, Türk ÇED Yönetmeliği'nin gerektirdiği "kapsam öncesi" halkla iştişare, Dünya Bankası'nın Kategori A projeleri için talep ettiği ilk iştişare toplantısına büyük ölçüde eşdeğerdir. Ancak, Dünya Bankası, hem Kategori A hem de Kategori B alt projeleri için taslak çevresel değerlendirme belgesine ilişkin danışma talep etmektedir. Türkiye'de ÇED Yönetmeliği'nde eşdeğer bir hüküm bulunmamaktadır. Türkiye'deki ÇED Yönetmeliği, ÇED'e tabi olmayan projeler için halkın katılımını gerektirmese de, Dünya Bankası politikası en az bir halkın katılımını gerektirir.

Türkiye'deki ÇED Yönetmeliği, yalnızca değerlendirme sonuçlarının gerekçeleri ile birlikte duyurulmasını gerektirmektedir. Öte yandan, Dünya Bankası'nın Kategori A ve Kategori B projeleri için farklı danışma gereksinimleri vardır. Dünya Bankası politikalarına göre, Kategori A projeleri için iki (2) ayrı halkla iştişare gereklidir: biri kapsam belirleme aşamasında (halkın ÇSED'e göre tanım hakkında yorum yapma fırsatına sahip olduğu) ve diğeri taslak Çevresel Değerlendirme (ÇD) aşamasında. Kategori B projeleri için, Dünya Bankası OP 4.01 uyarınca taslak ÇD belgesi yerel STK'lara ve projeden etkilenen gruplara sunulmalıdır. Kategori B alt projeleri için nihai ÇSYP Raporu Dünya Bankası web sitesinde yayınlanmalıdır. Kategori A alt projeleri için, Dünya Bankası nihai ÇSYP Raporunun yerel olarak ve ayrıca Dünya Bankası harici web sitesinde yayınlanmasını ve Dünya Bankası Kuruluna sunulmasını şart koşmaktadır.

Proje tarafından tetiklenen Dünya Bankası OP'leri ile Türk mevzuatı arasındaki boşluk analizi Tablo II.3'te sunulmuş olup, DB OP 4.01 ile yerel ÇED Yönetmeliği karşılaştırması Tablo II.4'te 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 II.3 Türk Mevzuatı ve Dünya Bankası Uygulamaları Arasındaki Boşluk Analizi

DB OP'leri	Türk Mevzuatı	Boşluk Analizi	Bu Projeye Uygulanacak Gereklilikler
<p><b>DB OP 4.01 Çevresel Değerlendirme:</b></p> <p>Dünya Bankası OP 4.01'e göre projeler A, B ve C olarak sınıflandırılır. Kategori A projeleri için kapsamlı bir ÇSED hazırlanırken, proje Kategori B olarak belirlenmişse kısmi bir ÇSED gereklidir.</p> <p>Dünya Bankası finansmanı için önerilen tüm Kategori A ve B alt projeleri için, Çevresel Değerlendirme sürecinde borçlu, alt projeden etkilenen grupların ve sivil toplum kuruluşlarının alt projenin çevresel yönlerine ilişkin görüşlerine danışır ve bunları dikkate alır. Bu gereklilikler Kategori B alt projeleri için geçerli değildir.</p> <p>OP 4.01 gerekliliklerinin karşılanmasını sağlama sorumluluğu Finansal Aracı'ya aittir.</p>	<p><b>Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği No. 31907:</b></p> <p>ÇED Yönetmeliği projeleri iki kategoriye ayırmaktadır: Ek I projeleri önemli potansiyel etkileri olan ve ÇED gerektiren projelerdir. Ek II projeleri ise çevre üzerinde önemli etkileri olabilecek veya olmayabilecek projelerdir. Ek-I projeleri için kapsamlı ÇED hazırlanırken, Ek-II projeleri için PTD hazırlanır.</p> <p>ÇED'e tabi projeler için halkı bilgilendirme ve katılım toplantısı düzenlenir. Proje sahibi bir proje dosyasını (Ek II projeleri için PTD veya Ek I projeleri için PTD taslağını kullanarak) Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB) ve ÇŞİDB tarafından belirlenen ilgili kuruluşların temsilcilerinden oluşan bir komisyona sunar. Bu süreçte komisyon, halkı bilgilendirme ve katılım toplantılarında dile getirilen görüşleri dikkate alır.</p> <p>ÇED, bir projenin çevresel etkilerini ve etki azaltma önlemlerini tanımlarken, bu etki azaltma önlemleriyle ilgili maliyetleri ve kurumsal sorumlulukları belirtmez. ÇED bir izleme planı gerektirmez. Nihai ÇED raporu daha sonra son inceleme için ÇŞİDB'ye sunulur.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Temel farklılıklar proje sınıflandırması, ÇD içeriği (ÇSYP, ÇSED, kısmen ÇSED) ve halkın katılımı ile ilgilidir.</li><li>Türkiye'deki ÇED Yönetmeliğinde, çıkar çatışmasını önlemek için uzmanların uygunluğunu sınırlayan bir hüküm bulunmamaktadır.</li><li>Dünya Bankası tarafından istenen çevresel ve sosyal değerlendirme belgesinin içeriği projenin özel koşullarına bağlıdır. Her durumda bir ÇSYP gereklidir, ancak bu gereklilik Türkiye'deki ÇED Yönetmeliği'nde sadece kısmen yer almaktadır.</li><li>ÇED gerektiren alt projeler için Türk ÇED Yönetmeliği tarafından istenen "ön kapsam belirleme" istişaresi, Dünya Bankası tarafından Kategori A alt projeleri için istenen ilk istişareye büyük ölçüde eşdeğerdir. Ancak, DB hem Kategori A hem de Kategori B alt projeleri için taslak çevresel değerlendirme dokümanı üzerinde bir istişare gerektirmektedir; Türk ÇED Yönetmeliğinde buna eşdeğer bir hüküm bulunmamaktadır.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proje kapsamında DB OP 4.01 dikkate alınmış, proje kategorisi belirlenmiş ve buna uygun olarak ÇSYP hazırlanmıştır. DB OP 4.01 gereklilikleri Proje ömrü süresince uygulanacaktır (Halk/paydaş katılım toplantısı, izleme)</li></ul>



This project is co-funded by 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 OP'leri	Türk Mevzuatı	Boşluk Analizi	Bu Projeye Uygulanacak Gereklilikler
<p><b>DB OP 4.04 Doğal Yaşam Alanları:</b></p> <p>DB Politikaları, tüm projelerin özellikle doğal yaşam alanları açısından ilgili tesislerle birlikte değerlendirilmesini gerektirmektedir. DB Politikaları, raporun kapsamının belirlenmesi sırasında proje etki alanının (ilgili tesisler de dahil olmak üzere) tanımlanmasını ve tanımlanmasını gerektirir.</p>	<p><b>Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği No. 31907:</b></p> <p>ÇED yönetmeliği, biyolojik çeşitlilik ve karasal ve sucul flora ve fauna ile ilgili tüm konuların ÇED raporlarında yer almasını gerektirmektedir. Türk ÇED yönetmeliği, tüm projelerin entegre bir şekilde değerlendirilmesine izin vermekte, ancak bunu zorunlu kılmamaktadır.</p> <p>Türkiye'deki birçok ÇED çalışmasında etki alanı oldukça örtüktür ve çoğu durumda raporda belirli veya açık bir tanım bulunmamaktadır.</p> <p>Türkiye'de özel bir habitat telafisi gerekliliği bulunmamaktadır. Sadece orman alanlarıyla ilgili olarak, en azından kalkınma faaliyetleri, yangınlar vb. nedenlerle kaybedilen orman alanı kadar yeniden ağaçlandırmayı amaçlayan bir politika bulunmaktadır.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Önemli doğal yaşam alanlarının belirlenmesi süreci ve bu süreçte ilgili paydaşlarla istişare eksikliği.</li><li>• Önemli doğal yaşam alanlarında çalışma gereklilikleri</li><li>• Bu alanlarda izin verilecek projelerin belirlenmesi.</li><li>• Önemli/kritik doğal habitatlarda gerçekleştirilecek projeler için iş gerekliliklerinin belirlenmesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bu raporun amacı entegre bir değerlendirme olduğu için DB OP 4.04 dikkate alınmıştır.</li></ul>
<p><b>DB OP 4.11 Fiziksel Kültürel Kaynaklar</b></p> <p>Bu politika, arkeolojik, paleontolojik, tarihi, mimari, dini, estetik veya diğer kültürel öneme sahip taşınır veya taşınmaz nesnelere, alanlara, yapılar, bina grupları ve doğal özellikler ve peyzajlar olarak tanımlanan fiziksel kültürel kaynaklar konusunu ele almaktadır.</p>	<p><b>21/07/1983 tarihli ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu</b></p> <p>Bu Kanun'un amacı, korunması gerekli kültür ve tabiat varlıklarının tanımlarını yapmak ve düzenlenecek eylem ve etkinlikleri düzenlemektir. Bu kanun kazı çalışmaları için önemli bir rehberdir. Madde 4 bilgilendirme sorumluluğunu içermektedir. Taşınır ve taşınmaz kültür ve tabiat varlıklarının bulunmasını takip eden 3 gün içinde Müze Müdürlüğü, Muhtarlık veya mahalli mülki amirliklere bilgi verilmesi zorunludur.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Buradaki ana fikir iki boyutludur: (i) inşaat sırasında rastlantısal buluntuların tespiti ve (ii) projenin bilinen kültürel varlıklar üzerindeki potansiyel etkisi. Hem DB prosedürlerinde hem de ulusal mevzuatta rastlantısal buluntulara rastlanması durumunda çalışmalar durdurulacak ve Müze Müdürlüğü bilgilendirilecektir. Ulusal mevzuat ile OP arasında herhangi bir boşluk bulunmamaktadır.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Her iki uygulamada da Rastlantısal Buluntu Prosedürü uygulanacak ve kültürel mirasa rastlanması halinde çalışma durdurularak ilgili birimlere bildirimde bulunulacaktır.</li></ul>



This project is co-funded by 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 OP'leri	Türk Mevzuatı	Boşluk Analizi	Bu Projeye Uygulanacak Gereklilikler
<p><b>DB OP 4.12 Gönülsüz Yeniden Yerleşim</b></p> <p>OP 4.12, etkilenen kişilere tam tazminat ödenmeden hiçbir arazinin edinilemeyeceğini belirtmektedir. Proje kapsamında yeniden yerleşim planının hazırlanması sırasında, etkilenen kişiler seçenekleri ve hakları konusunda sistematik olarak bilgilendirilmeli ve kendilerine danışılmalıdır. OP 4.12 etkilenen tüm insanları kapsamakla birlikte, Projelerin özellikle hassas durumdaki insanların ihtiyaçlarıyla ilgilenmesini gerektirir.</p>	<p><b>Kamulaştırma Kanunu No. 2942:</b></p> <p>Türkiye'deki yasal çerçevede, arazi edinimi / kamulaştırma 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu'na dayanmaktadır (2001 yılında 4650 sayılı Kanun ile değiştirilmiştir). Kamulaştırma Kanununa göre, kamulaştırılan arazinin kamulaştırma değeri, ilgili arazinin rotasyon sistemi ile belirlenen ortalama yıllık net gelirine bağlı olarak belirlenir. Arazi ediniminden sorumlu kuruluş bünyesinde en az üç üyeden oluşan bir değerleme komisyonu oluşturulur.</p> <p><b>Belediye Kanunu No. 5393:</b></p> <p>Belediye Kanunu uyarınca, arazi ediniminden sorumlu Belediye veya belediye su ve kanalizasyon idaresi, yeniden yerleşimin planlanması ve uygulanması ile ilgili olarak diğer kuruluşlarla işbirliği yapabilir.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Dünya Bankası politikalarına göre, gayri resmi kullanıcılar da projeden etkilenen kişiler olarak tanımlanmaktadır.</li><li>Dünya Bankası politikalarına göre, etkilenen kişilerin arazi ve diğer gayrimenkul kayıpları, inşaat çalışmalarından önce tam ikame maliyeti üzerinden tazmin edilmelidir.</li><li>Türkiye'deki mevzuata göre, yalnızca yasal gayrimenkul sahipleri parasal tazminat alabilir ve yasa, binaların değerleme sürecinde (kamulaştırma amacıyla) amortismanın düşülmesi gerektiğini belirtir. Bu hüküm, kamulaştırma maliyetinin (amortismanı izin vermeyen) OP 4.12'de tanımlanan tam yenileme maliyetinden daha düşük olmasına neden olabilir.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Türk mevzuatında tazminat arazi sahibine ödenirken, DB OP 4.12'ye göre projeden etkilenen herkese ödeme yapılmalıdır. Proje DB OP'lerine göre gerçekleştirilecektir ve OP 4.12'ye dayanmaktadır.</li></ul>



This project is co-funded by 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 II.4 Dünya Bankası OP 4.01 ve Ulusal ÇED Yönetmeliğinin Karşılaştırılması

Adımlar	ÇED Yönetmeliği	DB OP 4.01
Belirleme	<p>ÇED Yönetmeliği, önerilen projeleri iki kategoriye ayırmaktadır:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Ek-I Projeleri: Önemli potansiyel etkileri olan, ÇED süreci ve ÇED Raporu gerektiren projeler.</li><li>Ek-II Projeleri: Çevre üzerinde önemli potansiyel etkileri olan veya olmayan projeler</li></ol>	<p>DB OP 4.01 kapsamında, önerilen projeler üç kategoride sınıflandırılmaktadır:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Kategori A: Önerilen bir projenin önemli olumsuz çevresel ve sosyal etkileri olması muhtemel ise (projenin türüne, konumuna, hassasiyetine ve ölçeğine ve potansiyel çevresel etkilerinin niteliğine ve büyüklüğüne bağlı olarak) Kategori A olarak sınıflandırılır. Genel olarak, bu etkiler büyük, geri döndürülemez, hassas, değişken, kümülatif, emsal niteliğinde ve proje kapsamında finanse edilen saha ve tesislerden daha geniş bir alanda potansiyel olarak etkilidir.</li><li>Kategori B: Önerilen bir proje, çevresel ve sosyal etkileri tipik olarak sahaya özgü ve yapısal olarak geri döndürülemez ise ve etkileri Kategori A alt projelerinden daha az olumsuz ise ve hafifletici önlemler Kategori A alt projelerinden daha kolay tasarlanabiliyorsa Kategori B olarak sınıflandırılır. Kategori B olarak sınıflandırılan projeler bazen aynı tür Kategori A projelerinden sadece ölçükleri bakımından farklılık gösterir.</li><li>Kategori C: Önerilen bir projenin olumsuz çevresel etkilerinin asgari düzeyde olması veya hiç olmaması durumunda proje Kategori C olarak sınıflandırılır.</li></ol> <p>DB tarafından finanse edilen bir proje, bir Finansal Aracı (FA) tarafından seçilen ve DB kredisi ile finanse edilen bir dizi alt proje içeriyorsa, proje Kategori FA olarak sınıflandırılır.</p>
Halkın Katılım Toplantısı	<p>Ek-I listesinde yer alan dolayısıyla ÇED Raporu hazırlanması gereken projeler için, yeri ve tarihi Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü tarafından kararlaştırılan halkın bilgilendirilmesi ve katılımı toplantısı, toplantıdan en geç 10 gün önce yerel ve ulusal gazetelerde ilan edilmek suretiyle yapılır.</p> <p>Ek-II listesinde yer alan projeler için halkı bilgilendirme ve katılım toplantısı yapılmaz.</p>	<p>DB finansmanı için önerilen tüm Kategori A ve B alt projeleri için, borçlu ÇD sürecinde alt projenin çevresel etkileri ile ilgili olarak projeden etkilenen gruplara ve sivil toplum kuruluşlarına danışacak ve görüşlerini dikkate alacaktır.</p>
Çevresel Değerlendirmenin Kapsamı	<p>Ek-I listesinde yer alan projeler için, ÇED Yönetmeliği Ek-III'te verilen formata uygun olarak bir ÇED Başvuru Dosyası (ÇBD) hazırlanacaktır. ÇED Başvuru Dosyasının ilgili bölümlerine 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 azaltım planı ve çevresel ve sosyal yönetim planı eklenecektir. ÇED dosyasında verilen bilgilere göre, ÇŞİDB tarafından oluşturulacak komite üyelerinin görüşleri doğrultusunda özel bir ÇED raporu formatı hazırlanacak ve ÇED raporu bu formata uygun olarak yazıldıktan sonra ÇŞİDB'ye sunulacaktır. Ek-II listesinde yer alan projeler için ÇED Yönetmeliği Ek-IV'te verilen format esas alınarak Proje Tanıtım Dosyası (PTD) hazırlanacaktır. Hazırlanan rapor Çevre, Şehircilik</p>	<p>Kategori A alt projeleri için borçlu, projenin potansiyel olumsuz ve olumlu çevresel ve sosyal etkilerini inceleyen, bunları uygulanabilir alternatiflerle karşılaştıran ve olumsuz etkileri önlemek, en aza indirmek, hafifletmek veya telafi etmek ve çevresel ve sosyal performansı iyileştirmek için gereken önlemleri öneren bir ÇSED raporu hazırlamaktan sorumludur.</p> <p>Bir Kategori B alt projesi için çevresel ve sosyal değerlendirme belgesinin kapsamı alt projeden alt projeye değişebilir, ancak Kategori A ÇSED'den daha dardır. Kategori A için gerekli olan ÇSED'de olduğu gibi, borçlu alt projenin potansiyel olumsuz ve olumlu çevresel ve sosyal etkilerini araştırarak ve olumsuz etkileri önlemek, en aza indirmek, azaltmak veya telafi etmek ve çevresel ve sosyal performansı artırmak için</p>



This project is co-funded by 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	DB OP 4.01
	ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğüne sunulacaktır.	gerekli önlemleri önerecektir. Proje kategorisi B olarak belirlendiğinde; ÇSYP'ye ek olarak sahaya özgü bir değerlendirme süreci gerektiren sahaya özgü sorunlar yoksa, bu bilgiler ÇSYP'ye dahil edilebilir.
ÇD İnceleme ve Onay	<p>Komite, Ek-I listesinde yer alan projeler için ÇED raporunun taslak versiyonunu gözden geçirecektir. Daha sonra, komitenin değerlendirmelerini içeren nihai ÇED Raporu nihai inceleme için ÇŞİDB'ye sunulacaktır.</p> <p>ÇŞİDB, ÇED'in olumlu olup olmadığına karar verecektir; "ÇED Olumlu" kararı verilirse, projeye daha fazla devam edilmeyecektir.</p> <p>Ek-II listesindeki projeler için hazırlanan PTD, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü tarafından incelenecek ve buna göre "ÇED Gereklidir" veya "ÇED Gerekli Değildir" kararı alınacaktır. "ÇED Gereklidir" kararı verilen projeler için Ek-I listesinde yer alan projelere ilişkin prosedür uygulanacaktır.</p>	Finansal Aracıları (FA) içeren projeler için, OP 4.01'deki gerekliliklerin karşılanmasından finansal aracı sorumludur. Normalde, alt proje DB kredisinin finansmanı için onaylanmadan önce Finansal Aracı tarafından ÇD süreci tamamlanmalıdır.
Yayımlama	<p>Ek-I listesinde yer alan projelere ilişkin ÇED Raporu, ÇŞİDB merkezinde veya il müdürlüklerinde halkın görüşüne sunulacaktır. ÇŞİDB'nin ÇED raporuna ilişkin nihai değerlendirmesinin ardından Valilik gerekçeli kararını kamuoyuna açıklayacaktır.</p> <p>Ek-II listesinde yer alan projeler için nihai PTD, İl Müdürlüklerinde kamuoyuna açıklanacaktır.</p>	<p>Halkın Katılımı bölümünde verilen hususlara ek olarak, Finansal Aracı Kategori A alt projeleri için yerel dilde hazırlanan taslak ÇSED raporunu projeden etkilenen grupların ve yerel Sivil Toplum Kuruluşlarının (STK'lar) erişebileceği halka açık bir yerde bulunduracaktır.</p> <p>Kategori A alt projesi ÇSED raporunun tamamlanmasının ardından, Finansal Aracı nihai raporun İngilizce bir kopyasını İngilizce Yönetici Özeti ile birlikte Dünya Bankası'na sunacaktır. Banka yönetici özetini icra direktörlerine dağıtacak ve harici bir web sitesinde kamuya açıklayacaktır.</p> <p>Kategori B alt projeleri için, Finansal Aracı Kategori B ÇD raporunun nihai versiyonunun İngilizce bir kopyasını DB'ye sunacak ve DB bunu harici bir web sitesinde kamuya açıklayacaktır.</p>
Uygulama, İzleme ve Denetleme	ÇED Yönetmeliği uyarınca, ÇŞİDB "ÇED Gerekli Değildir" veya "ÇED Olumlu" kararı verilen projeleri sırasıyla PTD veya ÇED Raporunda belirtilen hükümlere göre izleyecek ve denetleyecektir. Buna ek olarak, proje sahibi izleme raporlarını ÇŞİDB'ye sunmalı ve ÇŞİDB de bu raporları halka duyurulmak üzere Valiliğe göndermelidir.	Alt proje uygulaması sırasında, Finansal Aracı Dünya Bankası'na (a) ÇD'nin bulguları ve sonuçları ve ÇSED'in uygulanması da dahil olmak üzere varsa ek sosyal değerlendirmeler temelinde Banka ile mutabık kalınan önlemlere uygunluk ve (b) izleme programlarının bulguları hakkında rapor verecektir. Banka, projenin çevresel boyutlarının denetimini, yasal anlaşmalarda, ÇSYP'de ve diğer proje belgelerinde belirtilen önlemler de dahil olmak üzere Çevresel Değerlendirmenin bulgularına ve tavsiyelerine dayandıracaktır.

Kaynak: İLBANK "Sürdürülebilir Şehirler Projesi - II Ek Finansman Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi", Nisan 2019



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

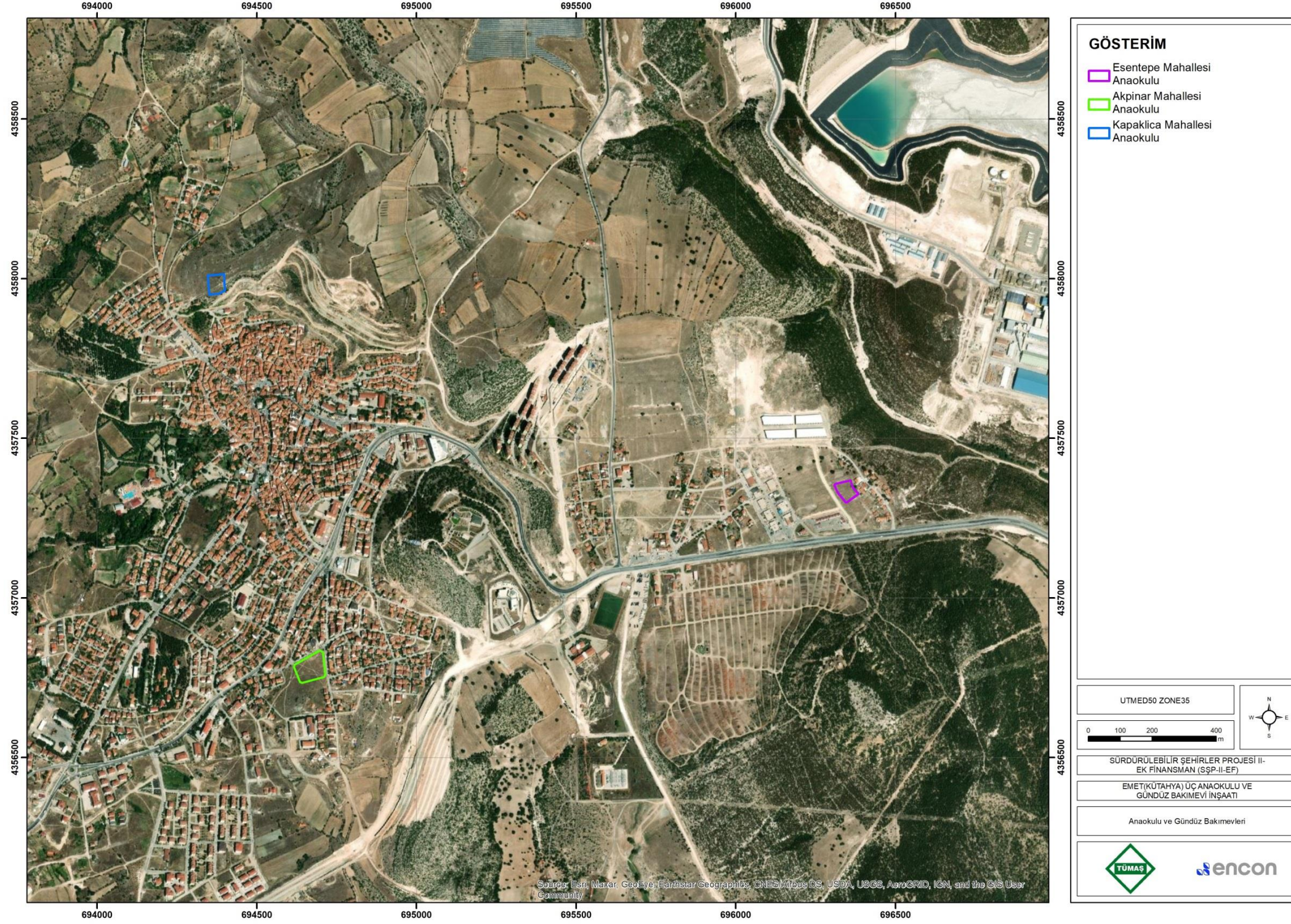
### III ÖNERİLEN PROJENİN AÇIKLANMASI

#### III.1 Projenin Konumu

Proje, Türkiye'nin İç Ege Bölgesi'nde Kütahya ili Emet ilçesinde yer almaktadır. Üç anaokulu ve gündüz bakımevinin yerleşimi, hedef yaş gruplarının ön eğitim talebini ilçe genelinde karşılayabilecek şekilde seçilmiştir. Emet ilçesi, Akpınar, Esentepe ve Kapaklıca Mahalleleri'nde her biri yaklaşık 937 m<sup>2</sup> inşaat alanına sahip 3 adet anaokulu ve gündüz bakım evi inşa edilecek olup, ilçe sınırları içinde Cumhuriyet, Dere, Hamam ve Kaynarca Mahalleleri'ne de hizmet vermesi beklenmektedir. Şekil III.1'de 2021 yılı itibariyle sırasıyla 1.063 ve 993 nüfusa sahip olan Cumhuriyet ve Dere Mahalleleri projenin ana yararlanıcıları arasında kabul 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



Şekil III.1 Anaokulu ve Gündüz Bakımevlerinin Emet İlçesindeki Konumu



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

### III.1.1 Akpınar Mahallesi Kreş ve Gündüz Bakım Evi Konumu

Akpınar Mahallesi ve çevresi sakinlerinin çocuklarının okul öncesi eğitimleri için yapılması planlanan kreş ve gündüz bakım evinin konumu ve çevresinin görünümü Şekil III.2'de verilmektedir. Akpınar Mahallesi, Emet İlçe Merkezi'nin güneyinde yer almaktadır.

Bu alan 827 ada 1 parselde yer almakta olup, mülkiyeti Emet Belediyesi'ne aittir. Kreş ve gündüz bakım evinin yapılacağı alanda, Emet Belediyesi'nin kendi imkânlarıyla yapımına devam ettiği çocuk parkı bulunmaktadır.



Şekil III.2 Anaokulu ve Gündüz Bakımevinin Akpınar Mahallesindeki Konumu

### III.1.2 Esentepe Mahallesi Anaokulu ve Gündüz Bakım Evi Konumu

Esentepe Mahallesi ve çevresinde yaşayan çocukların okul öncesi eğitimleri için yapılması planlanan kreş ve gündüz bakım evinin konumu ve çevre görünümü Şekil III.3'te verilmektedir. Esentepe Mahallesi, Emet İlçe Merkezi'nin uzak doğusunda yer almaktadır.

Bu alan 527 ada 17 parsel üzerinde bulunmakta olup, mülkiyeti Emet Belediyesi'ne aittir. Şu anda orada herhangi bir bina veya ekili alan bulunmamaktadır. Proje sahasının doğusunda özel mülkiyete ait binalar ve konutlar bulunmaktadır. Proje sahasının yaklaşık 100 m güneyinde D595 karayolu bulunmaktadır. Bölge ayrıca imar planında yeni açılan yerleşim yeri olarak belirtilmektedir.





This project is co-funded by 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 III.3 Anaokulu ve Gündüz Bakımevinin Esentepe Mahallesiindeki Konumu

### III.1.3 Kapaklıca Mahallesi Anaokulu ve Gündüz Bakım Evi Konumu

Kapaklıca Mahallesi ve çevresinde yaşayan çocukların okul öncesi eğitimleri için yapılması planlanan kreş ve gündüz bakım evinin konumu ve çevresinin görünümü Şekil III.4'te verilmektedir. Kapaklıca Mahallesi, Emet İlçe Merkezi'nin en kuzeydoğusunda yer almaktadır.

439 ada 1-2-3-4-5-6-7-8 parseller üzerine yapılması planlanan bu kreş ve kreşin mülkiyeti Hazine ve Maliye Bakanlığına (HMB) ait olup, imar tahsisi başvurusu Emet Belediyesi adına yapılmıştır. Yollar imar yolu olması sebebiyle gereken koşullarda Emet Belediyesi tarafından yol düzenlemesi 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



Şekil III.4 Anaokulu ve Gündüz Bakımevinin Kapaklıca Mahallesiindeki Konumu

### III.2 Proje Ömrü

Proje'nin ömrü, anaokulu ve gündüz bakım evlerinin tasarımı, ihalesi, inşaatı ve işletmesi dahil olmak üzere 2056 yılı, yani 2021 yılından itibaren 35 yıl olarak kabul edilmiştir (Proje Tanıtım Dokümanı, Nisan 2022).

### III.3 Nüfus Projeksiyonu

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) ile 2007-2019 yılları arasındaki TÜİK nüfus sayımı sonuçlarına göre Emet ilçesinin nüfusu verilmektedir (bkz. Tablo III.1). Ayrıca, ana yararlanıcı mahallelerin nüfusu Tablo III.2'de sunulmaktadır.

Tablo III.1 TÜİK Resmi Emet İlçe Nüfus Sonuçları

TÜİK – Emet İlçesinin Adres Bazlı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları	
Yıl	Nüfus
2007	24.437
2008	23.892
2009	23.259
2010	22.848
2011	22.428
2012	22.453
2013	22.193
2014	21.506
2015	21.145



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

TÜİK – Emet İlçesinin Adres Bazlı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları	
2016	20.668
2017	20.151
2018	19.986
2019	19.864
2020	19.528
2021	19.380

Kaynak: TÜİK, 2021

Tablo III.2 Proje Bölgesi Nüfusu (2021)

Projenin Ana Faydalanıcı Mahallelerinin Nüfusu	
Akpınar	3.430
Dere	993
Esentepe	1.109
Kapaklıca	712
<b>Total:</b>	<b>7.307</b>

Kaynak: TÜİK, 2021

Proje'nin gereklilik analizi ve kapasite tahmini için nüfus tahmini, Proje Tanıtım Dosyası'ndaki (Nisan 2022) Emet İlçe Merkezi'nin (bkz. Tablo III.3) nüfusuna göre yapılmaktadır.

Tablo III.3 Projenin Gereklilik Analizinde Kullanılan Emet İlçe Merkezi Nüfusu

TÜİK – Emet İlçesi Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları	
2014	11.232
2015	11.367
2016	11.290
2017	11.157
2018	11.157
2019	11.362
2020	11.405
2021	11.621

Kaynak: Proje Tanıtım Dosyası, Nisan 2022, TÜİK verilerine göre, 2021

Proje Bilgi Dosyası Nisan 2022'de belirtildiği üzere, Proje'nin ihtiyaç analizine temel teşkil eden nüfusun tahmininde İller Bankası, aritmetik, geometrik, logaritmik ve üstel büyüme yöntemleri olmak üzere beş yöntem karşılaştırılmıştır. Sabit nüfus artış katsayısına sahip İller Bankası yöntemi, Tablo III.4 'te belirtildiği üzere Proje'nin nüfus tahminini temsil etmek için uygun olarak kabul edilmiştir.



This project is co-funded by 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 III.4 İLBANK Yöntemine Göre Yapılan Nüfus Projeksiyonları

Yıllar	Sabit Nüfus Artış Katsayısı ile		Artımlı Nüfus Artış Katsayısı ile	
	P	Nüfus Tahmini	P <sub>inc</sub>	Nüfus Tahmini
2021	1,00	11.621		11.621
2026		12.214	0,98	12.201
2031		12.837	1,07	12.866
2036		13.492	1,15	13.625
2041		14.180	1,24	14.490
2046		14.904	1,33	15.477
2051		15.663	1,41	16.606
2056		16.462	1,50	17.885

Kaynak: Proje Tanıtım Dosyası Nisan 2022

İlçe merkezindeki 0-6 yaş grubundaki çocuk nüfusun oranı TÜİK'in yaş dağılımı istatistikleri baz alınarak toplam nüfusun %7'si olarak kabul edilmiştir. TÜİK 2022 verilerine göre Emet'te 0-4 yaş arası 806, 5-9 yaş arası 957 çocuk bulunmaktadır.

Yarı kırsal özelliklerinden dolayı, ilçe merkezindeki aileler arasında geleneksel çocuk yetiştirme yöntemleri yaygındır, bu nedenle okul öncesi çağdaki çocuklar aile içinde büyükanne ve büyükbabalar veya ev hanımı anneler tarafından yetiştirilmektedir. Özellikle çekirdek aile ya da annenin işgücü piyasasında olduğu aileler için kreş ve gündüz bakım evi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle Emet Belediyesi, 0-6 yaş arasındaki 800 çocuğun yaklaşık %30'unun anaokulu ve gündüz bakım evi talep eden çocuk sayısının 240 olduğunu tahmin etmektedir. Kentleşmeye paralel olarak turizm, madencilik ve tarım ekonomisi gibi sektörlerdeki istihdam artışına bağlı olarak nüfus artışının hızlanması beklenmektedir. Benzer şekilde, okul öncesi eğitim talep eden çocuk sayısında da kademeli bir artışla hedef yıl için yaklaşık %45'e ulaşılması beklenmektedir.

İlçedeki mevcut kreşin 60 çocuğa hizmet verdiği düşünöldüğünde, tesis başına 60 çocuk düşecek şekilde üç (3) kreş ve gündüz bakım evinin mevcut talebi karşılayacağı tahmin edilmektedir.

### III.4 Proje Takvimi

Proje'nin ihale ve taahhüt süresinin 2022 yılında gerçekleşmesi beklenmektedir. İhale sürecini takiben inşaat işlerinin 2023 ortasından başlayarak 18 ay içinde devam etmesi ve Aralık 2024'te sona ermesi beklenmektedir. Kusur Sorumluluk Süresi (KSS) başlamakta olup hemen ardından ve 12 ay sürecektir. Proje'nin öngörölen takvimi Tablo III.5'te verilmektedir (Proje Tanıtım Dosyası, Nisan 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

Tablo III.5 Proje Takvimi

Yıllar	2022												2023												2024												2025															
Aylar	Oc	Şu	M	Nis	Ma	Ha	Te	Ag	Ey	Ek	Ka	Ar	Oc	Şu	Ma	Nis	M	Ha	Te	Ag	Ey	Ek	Ka	Ar	Oc	Şu	Ma	Nis	M	Ha	Te	Ag	Ey	Ek	Ka	Ar	Oc	Şu	Ma	Nis	M	Ha	Te	Ag	Ey	Ek	Ka	Ar				
Danışmanlık ve İhale Aşaması								■	■	■	■	■	■	■																																						
Tasarım İncelenmesi ve İhale Dokümanının Hazırlanması															■	■	■																																			
Yapım İhale Aşaması																■	■	■	■	■																																
İnşaat İhale Aşaması																						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																				
Kusurlu sorumluluk dönemi																																																				

Kaynak: Proje Tanıtım Dosyası, Nisan 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

## IV MEVCUT DURUM

### IV.1 Fiziksel Çevrenin Özellikleri

Bu bölüm, proje alanı ve çevresinde yer alan jeolojik, hidrojeolojik ve hidrolojik özellikler, depremsellik ve doğal afet koşulları, toprak ve arazi kullanım özellikleri, iklim, çevresel hava kalitesi ve gürültü seviyeleri, biyolojik çevre ve korunan alanlara ilişkin bilgileri içerir. Proje Alanı'nın konumu Şekil IV.1'de verilmektedir.

Proje alanı ve yakın çevresinin mevcut durumuna ilişkin bu bölümde verilen açıklamalar ve bilgiler, ilgili kamu ve özel kuruluşlardan elde edilen veriler ve hazırlanan raporlar, fiziksel ve biyolojik çevrenin belirlenmesi için yapılan saha çalışmaları, Coğrafi Bilgi Sistemlerine (CBS) çalışmaları ve uydu görüntüleri dikkate alınarak sunulmaktadır.

#### IV.1.1 Coğrafi Konumu

Proje lokasyonu, Türkiye'nin İç Ege Bölgesi'ndeki Kütahya ili Emet ilçesidir. Yer şekillerinin %57,5'inin dağ, %11'inin ova ve %31,5'inin yayla olmasıyla dağlar ve yaylalar hakimdir.

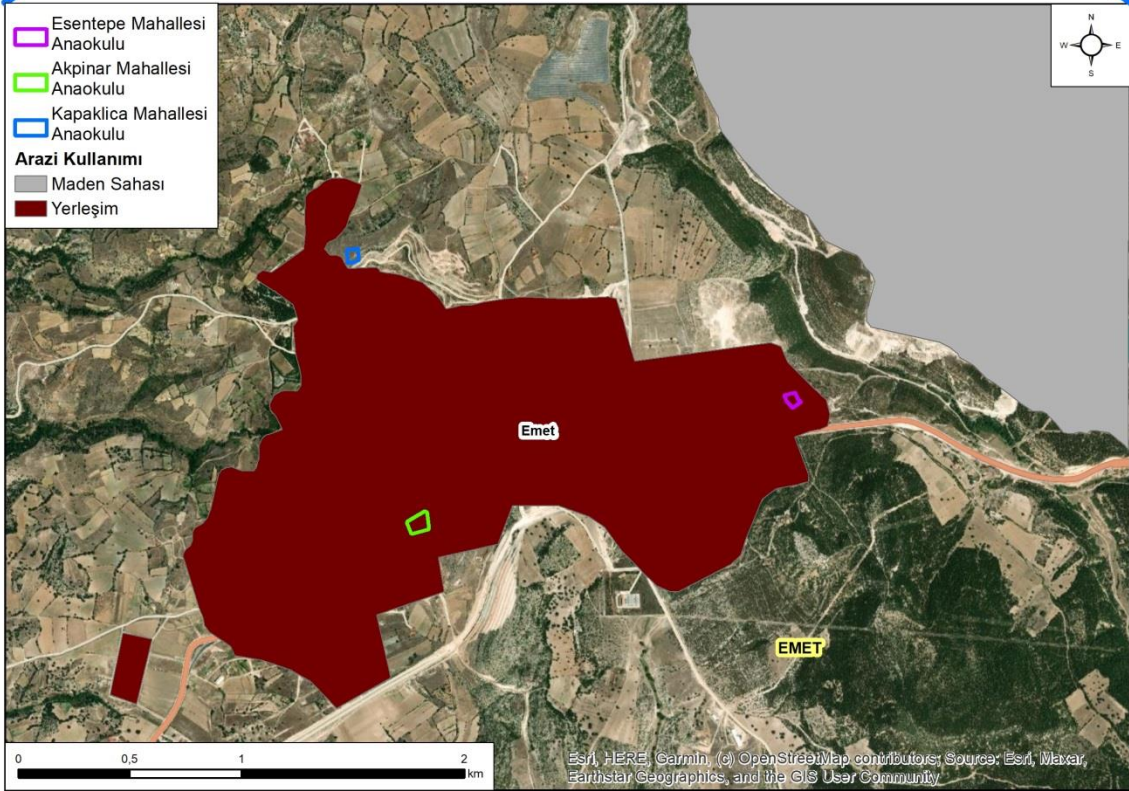
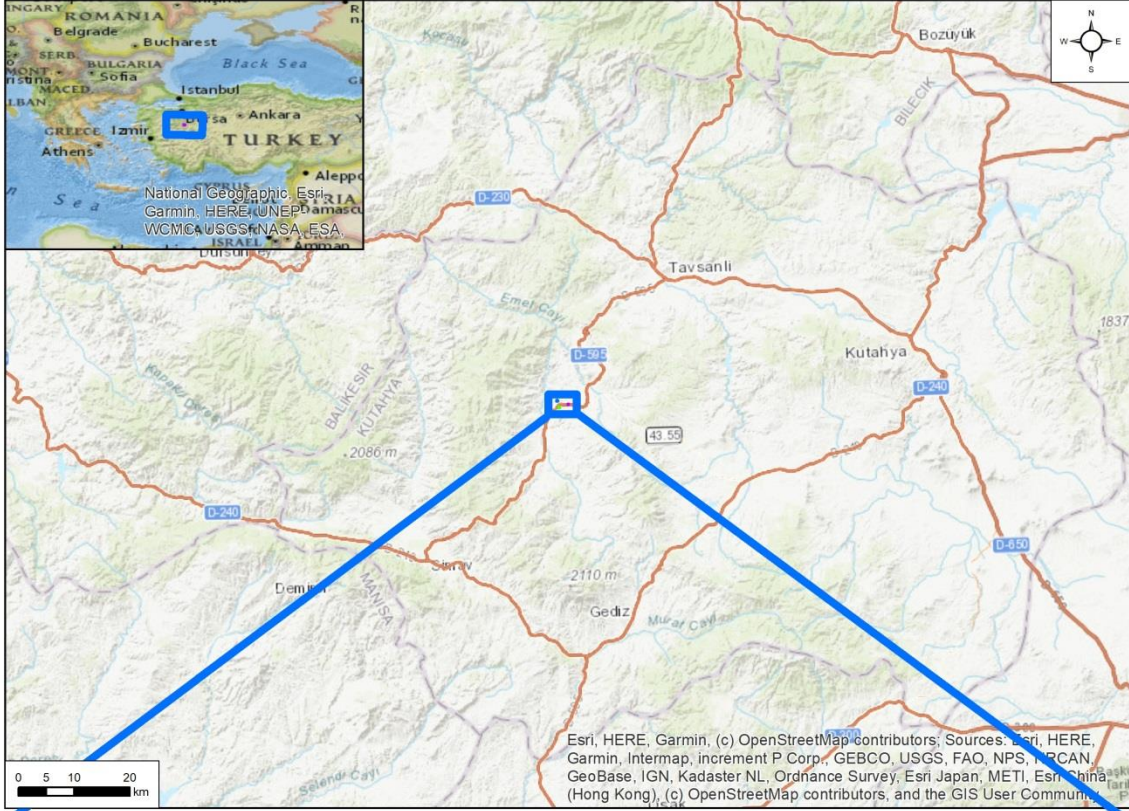
Kütahya ili, Anadolu'nun batı hinterlandında, Yukarı Sakarya ile Güney Marmara'nın birleştiği noktada yer almaktadır. Kütahya ili, kuzeyde Bursa ili, kuzeydoğuda Bilecik ili, doğuda Eskişehir ve Afyon illeri, güneyde Uşak ili, batıda Manisa ve Balıkesir illeri ile çevrilidir. İlin toplam yüzölçümü 1.167.990 hektardır.

İlçenin deniz seviyesinden ortalama yüksekliği 1.200 m'dir. Kütahya ili, Orta Anadolu havzası ile Ege Ovaları arasındadır. İç Batı Anadolu'nun eşiğinde yer alan Kütahya ilinin topografik yapısı, çok sayıda dağ ve çeşitli yüksekliklerde yaylalar, bunların içinde tepeler ve gelişmiş ovalar barındırmaktadır. Kütahya ovasının hemen güneyinde Yellice Dağı (1,764 m) ve Gümüş dağı (1,901 m); kuzeyinde Yeşil Dağ (1,533 m); batısında Türkmen Dağı (1,829) ve şehrin batısında bulunan Dağ Dağı (2,312 m.), Şaphane Dağı (2,121 m) ve Eğrigöz Dağı (2,181 m) bölgenin başlıca topoğrafik özelliklerini oluşturmaktadır. Kütahya Ovası'nın kuzeybatısında Köprüören ve Tavşanlı Ovaları yer almaktadır. Kütahya ilinin güneybatısında, birbirinden bir boğazla ayrılan Altıntaş ve Aslanapa ovaları yer almaktadır.

Emet ilçesi, 39° 20' 30" Kuzey enlemi ve 29° 15' 38" Doğu boylamında, Kütahya il merkezinin 100 km batısında, Uşak il merkezinin 116 km kuzey batısında yer almaktadır. İlçenin deniz seviyesinden ortalama yüksekliği 888 metre, toplam yüzölçümü ise 1.046 km<sup>2</sup>'dir.



This project is co-funded by 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 IV.1 Proje Sahalarının Konumu



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

#### IV.1.2 Arazi Kullanımı ve Mülkiyet

Akpınar Mahallesi'ndeki anaokulu ve gündüz bakım evleri 827 ada 1 parselde yer almakta olup alanın mülkiyeti Emet Belediyesine aittir. Anaokulunun inşa edileceği alanda Emet Belediyesi'nin kendi imkânlarıyla yapımına devam ettiği bir çocuk parkı bulunmaktadır (bkz. Şekil IV.2).



Şekil IV.2 Akpınar Mahallesi Anaokulu Proje Alanı Fotoğrafları

Esentepe Mahallesi'nde yapılması planlanan anaokulu 527 ada 17 parselde yer almaktadır. Arazinin mülkiyeti şu anda Emet Belediyesi'ne aittir.

Herhangi bir bina veya ekili alan bulunmamaktadır. Proje alanının dışında, alanın doğusunda özel mülkiyete ait konutlar bulunmaktadır. D595 karayolu proje sahasının güneyinde yaklaşık 100 m mesafeden geçmektedir. Anaokulu alanı imar planında da yeni açılan yerleşim yeri olarak belirtilmiştir. Esentepe Mahallesi'ndeki anaokulu proje alanının fotoğrafları Şekil IV.3'te 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 IV.3 Esentepe Mahallesi Anaokulu ve Gündüz Bakımevi Proje Alanı Fotoğrafları**

Yapılması planlanan kreş ve gündüz bakım evleri Kapaklıca Mahallesi 439 ada 1-2-3-4-5-6-7-8 parselde yer almakta olup, mülkiyeti HMB'na aittir. Hâlihazırda Emet Belediyesi adına arsa tahsisi için başvuruda bulunulmuştur.

Yollar imar yolu olması sebebiyle ulaşım yolu düzenlemesi Belediye tarafından yapılacaktır, bu sebeple siteye ulaşım sorunu bulunmamaktadır. Kapaklıca Mahallesi'ndeki kreş proje alanının fotoğrafları Şekil IV.4'te 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



Şekil IV.4 Kapaklıca Mahallesi Anaokulu ve Gündüz Bakımevi Proje Alanı Fotoğrafları

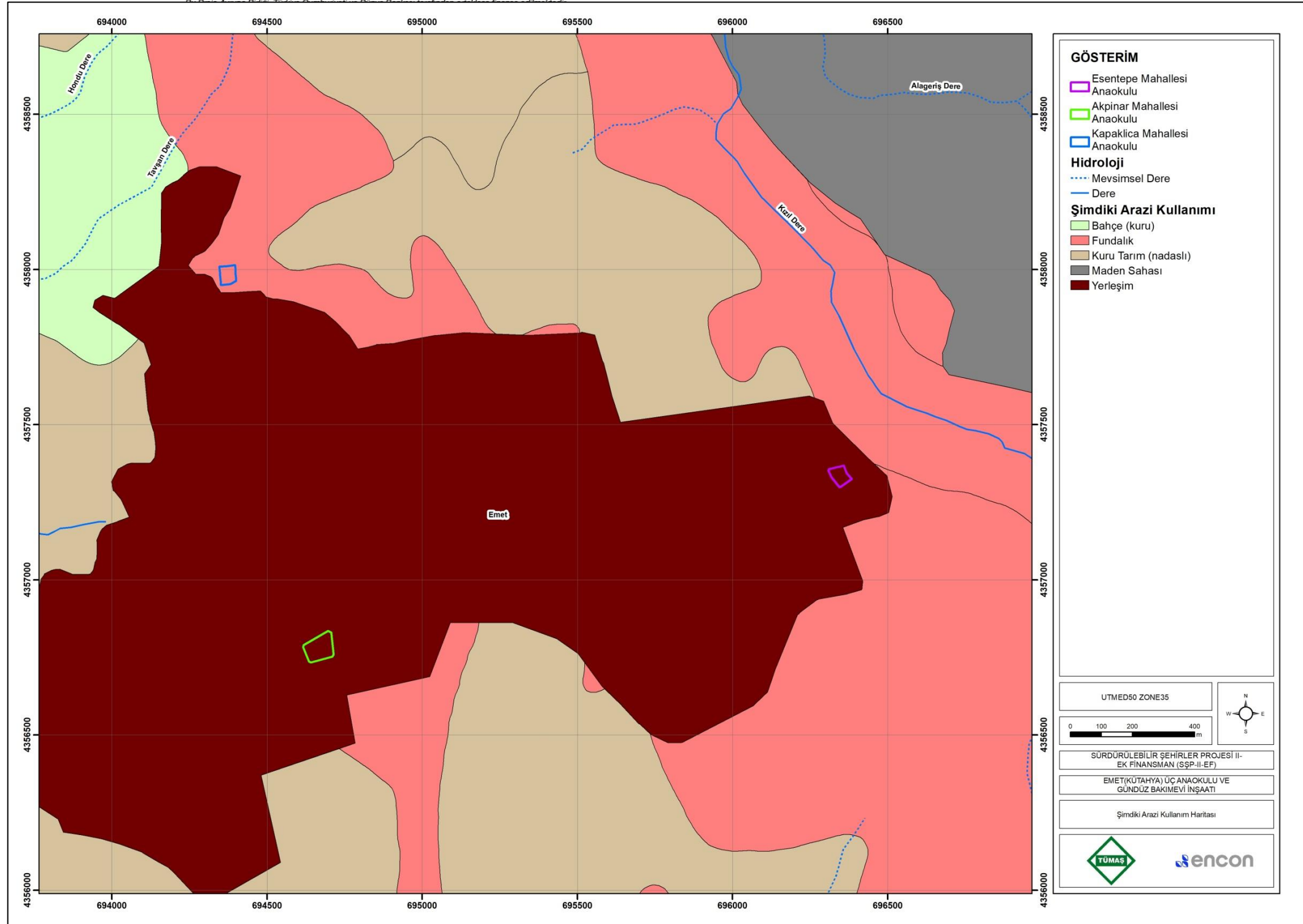
Proje, tüm bileşenleriyle birlikte Dünya Bankası OP 4.12 –Yeniden Yerleşim, herhangi bir arazi edinimini, yeniden yerleşimi ve ekonomik yer değiştirmeyi tetiklememektedir.

Proje sahasının arazi mülkiyet durumuna ilişkin resmi belgeler ÇSYP'nin Ek-2'sinde sunulmaktadır.

Proje alanının İl Arazi Kullanım Veri tabanına göre arazi kullanım haritası Şekil IV.5'te verilmektedir.



This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank



Şekil IV.5 Arazi Kullanım Verilerine Göre Proje Alanının Arazi Kullanım 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

#### IV.1.3 İklim Koşulları ve Meteoroloji

Kütahya ilinin iklimi, İç Ege Bölgesi'nde yer almasına rağmen, denizden uzaklığı ve yüksekliğine bağlı olarak kıyı Ege'sinden farklıdır. Kütahya ve çevresinin iklimi Ege, Marmara ve İç Anadolu Bölgeleri arasında bir geçiş tipidir. İklim ve sıcaklık koşulları bakımından her üç bölgenin özelliklerini taşımaktadır.

İlin sıcaklığı İç Anadolu'nun etkisi altındadır; yağış koşulları ise Marmara Bölgesi'nin etkisi altındadır. İlde yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise soğuk ve yağışlı geçmektedir.

Kütahya ilinde yağışlar karasal iklime bağlı olarak kış, ilkbahar ve sonbahar aylarında görülmektedir. Yazlar genellikle kuru geçmektedir. Aylık ortalama yağış miktarı bakımından en yağışlı ay Aralık, en kurak ay ise Ağustos ayıdır. Kışın yağışlar genellikle kar şeklinde, diğer mevsimlerde ise sıcaklığın düşük ve rakımın yüksek olması nedeniyle yağmur şeklindedir. Yıllık ortalama karlı gün sayısı 19 gündür. Ortalama kar kalınlığı 12 cm civarındadır.

Kütahya ili çevresindeki ortalama hava basıncı 904,7 milibardır. En düşük hava basıncı 873 milibar, en yüksek hava basıncı 928,4 milibardır. Kütahya ili yaz aylarında alçak basınç merkezi olduğundan, özellikle kuzey kesiminden gelen rüzgârlara açıktır. Kütahya ilinde hâkim rüzgâr yönü kuzeydir. Kuzey rüzgârı yılda ortalama 2944 kez eser ve bunu kuzeybatıdan kuzey rüzgârları takip etmektedir.

Türkiye Devlet Meteoroloji İşlerinden alınan kayıtlar, yıllık ortalama sıcaklığın 10,8°C olduğunu göstermektedir. En yüksek sıcaklık 39,5°C ile Temmuz ayında, en düşük sıcaklık -28,1°C ile Ocak ayında kaydedilmiştir. Yağış miktarı kış ve sonbahar aylarında diğer aylara göre daha fazladır ve yıllık ortalama yağış 563,6 mm olarak ölçülmüştür. En yağışlı aylar Aralık ve Ocak aylarıdır. Kütahya ilinin uzun dönemli meteorolojik verileri Tablo IV.1'de sunulmaktadır.

Tablo IV.1 Kütahya İli Uzun Dönem Meteorolojik Verileri (1929-2021)

Parametre	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
	Son İklim Dönemi (1929-2021)												
Ort. Sıcaklık (°C)	0,4	1,8	5,0	10,0	14,6	18,2	20,8	20,8	16,7	11,9	6,8	2,4	10,8
En yüksek Ort. Sıcaklık (°C)	4,7	6,7	10,8	16,3	21,2	25,0	28,1	28,4	24,6	19,1	12,8	6,6	17,0
En Düşük Ort. Sıcaklık (°C)	-3,3	-2,4	-0,1	3,9	7,9	10,9	13,2	13,1	9,2	5,6	1,9	-1,1	4,9
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	2,4	3,4	4,7	6,2	7,6	9,4	10,4	9,8	7,7	5,3	3,7	2,2	6,1
Ortalama Yağışlı Gün	12,24	10,35	13,00	10,94	12,24	11,12	3,41	3,94	6,53	9,76	7,76	12,24	9,46
Ortalama Aylık Yağış (mm)	73,0	59,2	57,5	50,4	55,8	39,6	19,6	17,6	23,6	40,8	49,0	77,5	563,6
Ölçüm Dönemi (1929-2021)													
En Yüksek Sıcaklık (°C)	19,1	24,2	27,0	30,2	34,3	36,2	39,5	38,8	38,4	31,9	25,4	21,7	39,5
En düşük Sıcaklık (°C)	-26,3	-27,4	-16,6	-7,8	-2,8	0,5	2,6	-0,2	-3,9	-6,9	-11,0	-28,1	-28,1

Kaynak: Türkiye Devlet Meteoroloji İşleri



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

İç Ege Bölgesi ve Kütahya ilinin genel iklim özelliklerine benzer şekilde Emet ilçesinde de hava sıcaklıkları genellikle eylül ayında önemli ölçüde düşmekte ve yağışlar başlamaktadır. Uzun ve sert bir kışın ardından Nisan ve Mayıs ayları da yağışlıdır. Haziran, Temmuz ve Ağustos yaz ayları sıcak ve kuraktır. Yıllık ortalama yağış 554,7 mm ve yıllık ortalama nem %60'dır.

#### IV.1.4 Jeoloji ve Hidrojeoloji

Batı Anadolu'da kuzeyden güneye uzanan Emet Neojen havzası, kuzeyde Tavşanlı Havzası, doğuda Certe Neojen ve güneyde Gediz Havzası ile son derece geniş bir alanda birleşmektedir. Havzanın batısında Eğriğöz Granitoyidi yer almaktadır. Kuzeyden güneye doğrultulu Emet Neojen havzası metamorfik ve metamorfik olmayan temel kayalar üzerinde uyumsuzlukla genişlemektedir. Bölgede KB-GD ve KD-GB doğrultulu eğim atımlı normal faylar hâkimdir. Faylar birbirine paralel dizilmiş olup her bloğun art arda hareketi aynı yönde merdiven benzeri bir görünüm alarak normal faylarla birleşmektedir ve bu münavebeler bölgedeki "horst-graben" oluşumunun nedeni olarak kabul edilmektedir.

Erken Miyosen'de etkin olan epirojenik hareketler, temel kayaların kısmen kırılmasına neden olmuştur. Böylece denizin çekildiği yerleri dolduran sular, birbirinden kopuk Neojen göllerinin oluşmasına neden olmuştur. Emet Neojen havzasında volkanizmanın oluşumu sıcak suların zayıf bölgelerden sızması ve böylece bor bileşiklerinin oluşumu ile ilişkili kabul edilmektedir.

Emet ilçesi ve çevresindeki kayalar ağırlıklı olarak mikaşistler, kalkışistler ve mermerlerden oluşmaktadır. Paleozoyik dönemi metamorfik temel örtü birimi üzerinde; Mesozoyik dönemi kireçtaşı ve dolomitik kireçtaşları birimleri yer almaktadır. Paleozoik dönemi metamorfikleri ve üzerlerindeki Mesozoyik dönemi metamorfiklerin karbonat yatakları Paleosen dönemi granitoid sokulum kayaları tarafından kesilmektedir. Bu Paleosen ve daha eski temel üzerinde Neojen dönemi sedimanteri ve volkanik kayaları yer almaktadır. Neojen dönemi çökellerin tabanında kahverengi ve kırmızı renkli çakıl ve kumtaşlarından oluşan çökel malzemesi yer almaktadır. Bölgede bor bu Neojen birimlerinde gözlenmektedir. Buna ek olarak, volkanik kayalar; bazalt, andezit ve dasite kadar değişen Neojen dönemi çökelleri içinde yaygın olarak dağılmış durumdadır.

Dünya bor rezervlerinin yaklaşık %72'si Batı Anadolu Bölgesi'nde, özellikle Emet ilçesi ve çevresinde bulunmaktadır. Türkiye bor rezervinin %50'den fazlası Emet-Hisarcık (Kütahya ili) Neojen havzasında bulunmaktadır. Emet-Hisarcık Havzasında mermer, demir ve bor madenleri işletilmektedir (Emet Sağlık Kompleksi Fizibilite Raporu, Zafer Kalkınma Ajansı, 2019). Proje sahalarının jeolojisine bakıldığında, Şekil IV.6'da gösterildiği gibi, Akpınar ve Kapaklıca Mahalleleri'ndeki inşaat alanlarında Alt – Orta Miyosen dönemi kıtasal kırıntılı kayalar ve Esentepe Mahallesi'ndeki inşaat alanlarında Orta – Üst Miyosen dönemi kıtasal karbonat kayaları görülmektedir. 6. Proje sahalarının yakın çevresindeki jeolojik birimlerin özellikleri aşağıdaki gibidir:

##### IV.1.4.1.1 Menderes Masifi

Menderes Masifi'nin tabanında, masifin çekirdek kompleksini ve alt seviyelerini oluşturan metamorfik, kısmi erime geçirmiş orta ve yüksek dereceli metamorfik içermektedir (Akdeniz ve Konak, 1979). Menderes metamorfikleri ve üzerlerindeki mermer ara tabakalı metabazik - metaultramafik kayalar tektonik olarak ilişkilidir.

Sığ denizel kökenli şistler, kristalize kireçtaşları üzerine uyumsuz olarak uzanmaktadır. Bunlar; geç Triyas - Mestrihtiyen aralığını kapsayan kırıntılılarla başlayan Mesozoyik çökeli mi 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

açısıl uyumsuzlukla Paleozoik dönemi şistleri ve kristalize kireçtaşları üzerine uzanmaktadır. Neritik platform karbonatları ile görölmektedir. Turoniyen - Maastrichtiyen bloklu fliş yatakları ve matrisinde Senomaniyen bulunmaktadır. Fosilleri saptanan melanaj kütleleri tektonik olarak Mesozoyik dönemi karbonatlarla örtölmektedir. Tersiyer Magmatizmasının ilk ürünleri olarak ortaya çıkan granitoidler, Erken Miyosen plütonizminin ürünleridir. (Akdeniz ve Konak, 1979).

#### IV.1.4.1.2 Kütahya-Bolkardağ Kemerii

Anatolid-Torid platformunun kuzey kesimini oluşturan Kütahya-Bolkardağı kuşağının (Özcan vd., 1989, Göncüoğlu vd., 1996) Alp öncesi temeli Prekambriyen ve Paleozoik yaşlı polimetamorfitle temsil edilmektedir. Okay (1984), Bolkardağı Kuşağı'nı sınırları tartışmalı iki alt bölgeye ayırmıştır. Bunlardan "Tavşanlı Zonu" mavi şist fasiyesinde, "Afyon Zonu" yeşilşist fasiyesi metamorfizmasındadır.

#### IV.1.4.1.3 Senozoyik

Senozoyik, Tersiyer intrüzivleri, volkanik kayaaçlar, deniz - kara çökelleri ve Kuvaterner alüvyonları ile temsil edilmektedir. Senozoik birimler Paleozoik ve Mesozoyik yaşlı kayaaçları açısıl uyumsuzlukla örtmektedir.

#### IV.1.4.1.4 Paleojen (Geç Paleojen–Orta Eosen)

Tanesiyen-Lütesiyen aralığında gelişen baskın deniz çökellerini temsil eden "Hankoy Formasyonu", Geç Paleosen'den Orta Eosen'e kadar hızlandırılmış bir Paleojen olup transgresyonu simgelemektedir (Özcan vd., 1989).

#### IV.1.4.1.5 Neojen

Neojen, karasal tortular ve volkanizma ile tanımlanmaktadır. Somatr göllerini barındıran Neojen havzaları, büyük temel dağ kütleleri ile birbirinden tamamen ayrı veya onlarla sınırlıdır (Gün vd., 1979). Karasal sedimantasyonla yakından ilgili olan bölgedeki magmatik aktivite, Neojen'in başından Holosen'e kadar aktivitesini sürdürmektedir.

#### IV.1.4.1.6 Eğriğöz Graniti

Geometrik, stratigrafik, kimyasal ve petrojenetik özellikler açısından benzerlikten yola çıkılarak bölgedeki granitoid kütleleri "Eğriğöz graniti" olarak bilinmektedir. Eğriğöz graniti mikrogranit, granodiyorit, monzogranit, siyenomonzogranit, syenogranit, aplit, pegmatit vb. granit türevlerini içermektedir (Akdeniz ve Konak, 1979; Bingöl vd., 1982). Ana yapı mineralleri olan kuvars, hipidiyomorf ve allotriomorf taneler, diğer mineraller arasında dolgu şeklinde ve ortoklaslarla birlikte tipik mirmekitik ve grafit dokuları oluşturmaktadır.



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

#### IV.1.4.1.7 Neojen Volkanizması

Bölgede Erken Miyosen kalkalkalen volkanizması ile başlayan Neojen volkanizması, giderek manto ürünlerinin karışımını yansıtan alkalın potasik volkanizması ile devam etmekte ve manto kökenli alkali bazaltik volkanizması ile son bulmaktadır (Ercan vd., 1978).

Temel kayacı temsil eden Sarıcasu ve Arıkayası formasyonları Neojen çökelleri tarafından açısız uyumsuzlukla örtülmektedir. Sarıcasu Formasyonu yeşil şist fasiyesini temsil ederken, Arıkayası Formasyonu kristalize kireçtaşlarından oluşmaktadır.

Neojen çökeli mi Miyosen yaşlı Kürtköy formasyonu ile başlamaktadır. Ağırlıklı olarak çamurlu kütle akış seviyelerinden oluşan alüvyal birim, bordo-şarap kırmızısı renk tonu ile arazide kolaylıkla fark edilmektedir. Çok dar bir alanda yeryüzüne çıkan ve saf kireçtaşlarından oluşan Karbasan Formasyonu gösel çökeli mi temsil etmektedir.

Neojen sekansı, kısa bir süre sedimantasyon olmaksızın, erken Orta Miyosen dönemi Kızılyar Formasyonu ile devam etmektedir. Bölgede yeni bir havzanın açılışını simgeleyen birim alüvyal yelpaze ortamında çökeltmektedir.

Emet Formasyonu, olası Geç Miyosen dönemi Merkezsihlar Formasyonu tarafından örtülmektedir. Neojen sekansının son birimi olan Merkezsihlar formasyonu, esas olarak kütle sel akma çökelleri ile konglomera ve kumtaşı araldanmalarından oluşmaktadır. Kuvaterner dönemi alüvyon en genç çökelleri oluşturmaktadır.

#### IV.1.4.1.8 Paleozoik

Emet ve Çavdarhisar havzalarını çevreleyen yükseltiler ve havzaları birbirinden ayıran eşik Paleozoik dönemi kaya birimlerinden oluşmaktadır.

#### IV.1.4.1.9 Kürtköyü Formasyonu

Kütahya ili Emet ve Hisarcık ilçeleri arasındaki alanda ve yakın çevresinde ağırlıklı olarak moloz akıntılarında oluşan konglomera ve kumtaşı ara tabakalı alüvyal birim Neojen çökeli minin başlangıcını simgelemektedir.

Neojen istifinin tabanını temsil eden alüvyal yelpaze ilk kez Ercan ve diğerleri tarafından 1978 yılında "Kürtköy Formasyonu" adı altında tanımlanmaktadır. Alüvyon birimi tarafından temsil edilen Erken Miyosen havzalarının Batı Anadolu'da geniş sınırlara sahip olduğu kabul edilmektedir. Kürtköy Formasyonu sadece Emet Havzasında yeryüzüne çıkmaktadır.

#### IV.1.4.1.10 Karbasan Formasyonu

Saf kireçtaşı seviyelerinden oluşan birim adını aldığı Karbasan Köyü (Emet ilçesinin kuzeydoğusunda) yakınlarındadır. Karbasan Formasyonu da üstte Emet Formasyonu tarafından transgresif olarak örtülür.



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

#### IV.1.4.1.11 Kızılyar Formasyonu

Erken Miyosen çökeliminden sonra bölgede yeni bir havzanın açılmasını simgeler ve birim ağırlıklı olarak konglomera çamurtaşı seviyeleri ile konglomera ve kumtaşı ara tabakalarından oluşur.

#### IV.1.4.1.12 Hisarcık Formasyonu

Kızılyar Formasyonu üzerinde gelişen gösel çökmenin ilk ürünlerini temsil eden formasyon “Hisarcık Formasyonu” adı altında incelenmektedir.

Birim topluluğunu oluşturan kaya türü başlıca kiltası-marn tabakaları ile kireçtaşı, volkanojenik kumtaşı siltaşı ve piroklastik çökellerden oluşmaktadır.

#### IV.1.4.1.13 Emet Formasyonu

Ağırlıklı olarak çörtlü kireçtaşlarıyla temsil edilen birim, paleolakların genişlemeye devam ettiği ve daha sonra geri çekilip daraldığı eşiğin her iki yanında yer almaktadır.

#### IV.1.4.1.14 Merkezşihlar Formasyonu

Neojen istifinin tavanını oluşturan birim, esas olarak çakıllı çamurtaşları ile kumtaşı ve kanal dolgulu konglomera ara tabakalarından oluşmaktadır.

#### IV.1.4.1.15 Kuvarterner

Kuvarterner'de alüvyal çökelim büyük nehir yataklarında meydana gelmiştir.

#### IV.1.4.1.16 Alüvyon

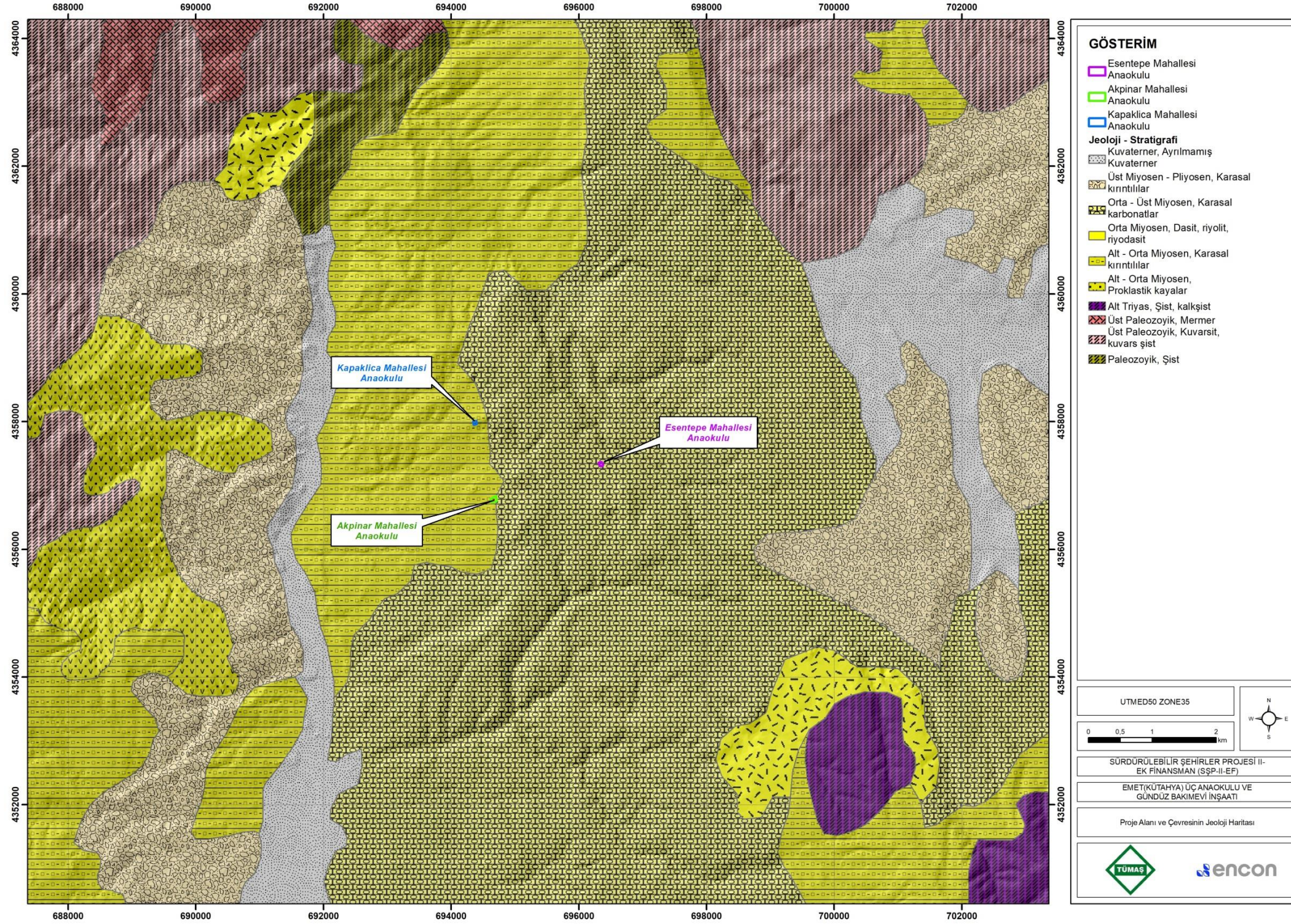
Çalışma alanında Koca Çay, Kayı ve Certe dereleri ile bunlara bağlı bazı yan derelerde taşınan blok, çakıl, kum, silt ve kil malzemeleri çökelererek alüvyon oluşturmuştur.

Günümüzde de oluşum halinde olan birim yaklaşık 15-20 m kalınlıkta olup, tüm kaya birimlerini aşısız uyumsuzlukla örtmektedir.





This project is co-funded by 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 IV.6 Proje Alanı ve Yakın Çevresinin Jeoloji 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

Türkiye jeotermal kaynaklar açısından dünyanın ilk yedi ülkesinden biridir ve bu nedenle Türkiye'deki 73 Termal Turizm Merkezinden 9'u Kütahya ilindedir. Emet ilçesinde termal su sıcaklığı 38-48 C° olan Emet İlçe Merkezi, Emet Dereli mevki ve Yenice mevkiinde olmak üzere 3 adet termal turizm merkezi bulunmaktadır ([www.kutahya.gov.tr](http://www.kutahya.gov.tr)).

Kütahya ili havza sınırları içindeki güvenli yeraltı suyu verimi 189,5 hm<sup>3</sup>/yıl'dır. Bu rezervin Felent Çayı'na doğru kuzey ve güneyden Köprüören Ovası'nda olduğu tespit edilmiştir. Havza çıkışında Yoncalı Kaplıcası'ndaki yeraltı suyunun toplam deşarjı Enne Barajı'na olmaktadır. Ovada yeraltı suyunun yıllık ortalama seviye değişimi 1 m civarındadır. Kütahya ilinde yeraltı su kaynaklarında bulunan sülfat ve klorür miktarının zaman zaman yüksek değerlere çıkarak sertlik artışına neden olması nedeniyle içme suyu kaynağı olarak yeraltı suları tercih edilmemektedir.

#### IV.1.5 Toprak ve Toprak Kalitesi

Kütahya ili ve çevresindeki toprak grupları; kahverengi orman toprakları, kireçsiz kahverengi orman toprakları, kahverengi topraklar, rendzina ve alüvyal topraklardır. Bunlardan en yaygın olanı, bölge topraklarının üçte ikisini oluşturan kahverengi orman topraklarıdır. Emet ilçesinin yüzölçümü 67.000 hektar olup Kütahya ilinin %5,5'ine tekabül etmektedir. Toplam arazinin %52'si orman ve ekilebilir olmayan alan, %39'u tarım arazisi, %4'ü çayır ve meralar, %5'i yerleşim ve kullanılmayan alanlardan oluşmaktadır.

Eski Türkiye Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü veri tabanı, Tablo IV.2'de özetlendiği gibi arazi kullanım kabiliyetlerini sekiz (8) farklı sınıfta tanımlamaktadır. Bu sınıflar, toprakların tarımsal potansiyelini temsil etmektedir. Bu sınıflandırma sisteminde topraklar, tarımsal faaliyetlerin en verimli, ekonomik ve erozyona neden olmadan en basit şekilde yapılabileceği ekilebilir arazileri temsil eden Sınıf I ve tarıma elverişli olmayan arazileri temsil eden Sınıf VIII olarak sınıflandırılır. Otlak veya orman alanı olarak bile kullanılmayıp sadece yaban hayatın gelişimini destekler veya insanlar tarafından dinlenme alanı veya milli park olarak kullanılabilir. Her sınıfın özellikleri Tablo IV.2'de gösterilmektedir (Eski Tarım ve Köy Hizmetleri Bakanlığı, Temmuz 2008).

Proje alanı için büyük toprak gruplarının ve arazi kullanım kapasite sınıflarının haritası Şekil IV.7'de gösterilmektedir. Emet ilçesinde VII. Sınıf arazi kullanım kabiliyetine sahip toprakların oranı %48,52'dir (Zafer Kalkınma Ajansı, 2019). Akpınar, Esentepe Mahalleleri'ndeki anaokulu şantiyeleri yerleşim yeridir. Öte yandan Kapaklıca Mahallesi'nde anaokulu yapımı için ayrılan alan arazi kullanım kabiliyeti açısından VII. Sınıf olarak Kabul 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

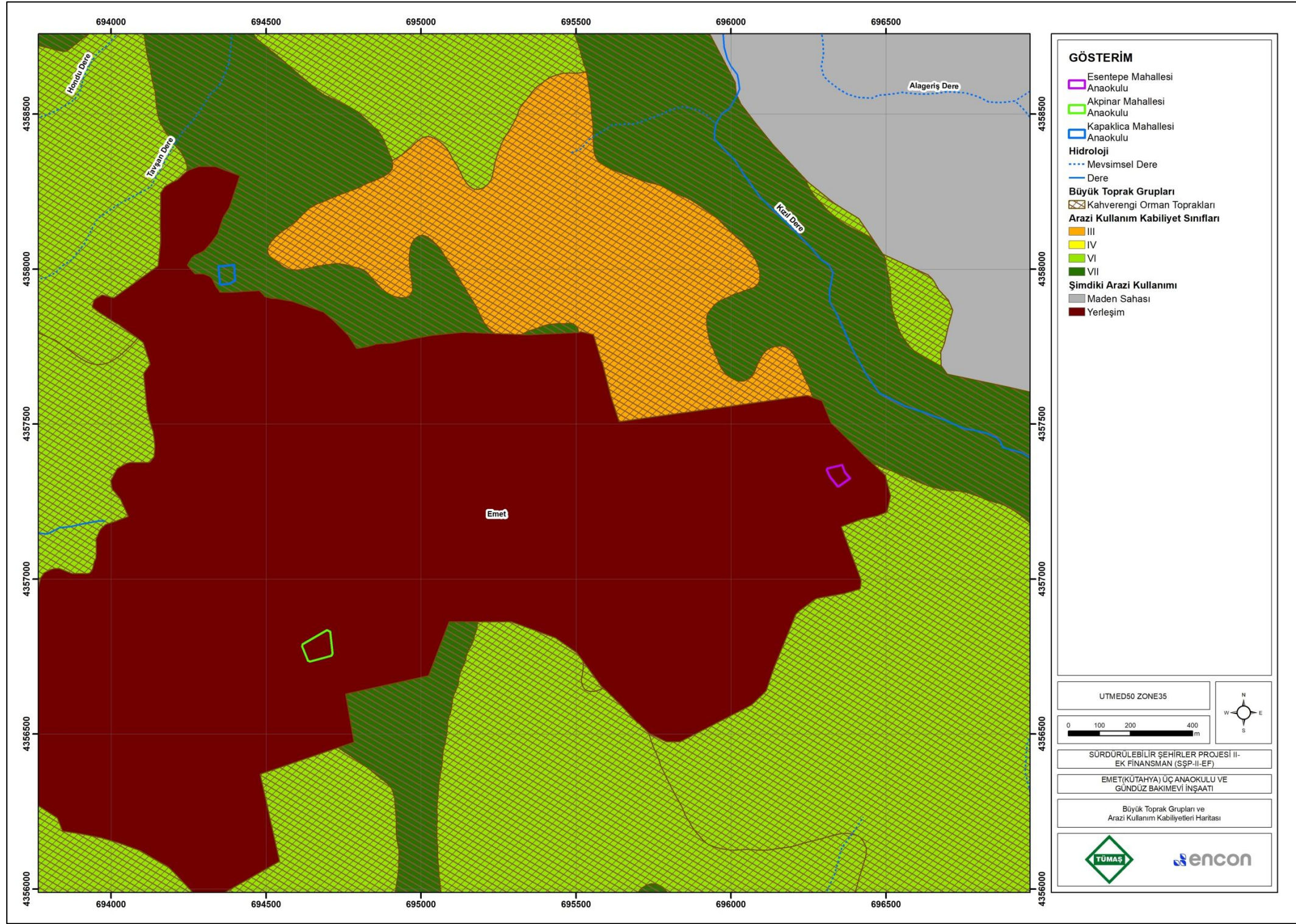
Tablo IV.2 Farklı Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıflarının Temsil Ettiği Tarımsal Potansiyeller ve Özellikleri

Sınıf	Tarımsal Potansiyel	Arazi Kullanım Kapasitesinin Tanımı
I. Sınıf	Tarımsal toprak işlemeye uygun tarım arazileri	I. sınıf araziler; düz veya düze yakın, derin, verimli ve konvansiyonel tarım yöntemlerinin uygulanabilmesi için kolay yetiştirilen; su ve toprak erozyonu potansiyeli minimum olan; iyi drenaja sahip; sel hasarına maruz kalmaya eğilimli olmayan; çapa bitkileri ve yoğun olarak yetiştirilen diğer ürünler için uygun olan arazilerdir. Düşük yağış oranlarına sahip I. sınıf sulu araziler %1'den az eğim değerlerine, tınlı yapıya, iyi su tutma kapasitesine ve orta düzeyde geçirgenliğe sahiptir.
II. Sınıf		II. sınıf araziler, ancak bazı özel önlemler alındıktan sonra işlenebilen nezh arazilerdir. Sınıf I arazilerden farkı, hafif eğim, orta derecede erozyona maruz kalma, orta kalınlıkta toprak, ara sıra orta derecede sellere maruz kalma ve kolayca izole edilebilecek orta düzeyde nem gibi sınırlayıcı faktörlerden bir veya birkaçıdır.
III. Sınıf		Sınıf III araziler, iyi bir ekim sistemi ve uygun tarım yöntemleri ile kullanıldıkları takdirde sağlam gelir elde edebilecek çapa bitkileri için orta derecede iyi arazilerdir. Orta eğim, artan erozyon duyarlılığı, aşırı nem, açıkta kalan toprak, taş varlığı, bol miktarda kum ve/veya çakıl bulunması, düşük su tutma kapasitesi ve düşük verim bu tip arazilerin özellikleridir.
IV. Sınıf		Sınıf IV araziler sürekli çayır olarak kullanılabilir. Tarla bitkileri de bazen yetiştirilebilir. Yüksek eğim, kötü toprak özellikleri, erozyon ve iklim bu arazilerde tarımsal faaliyetleri sınırlayan faktörlerdir. Eğimi düşük ve drenajı zayıf olan topraklar da Sınıf IV topraklar olarak sınıflandırılır. Bu topraklar erozyona uğramamaktadır ancak verimleri düşük ve ilkbaharda aniden kurumaya eğilimli oldukları için birçok tarım ürününün yetiştirilmesine elverişli ortam sağlamamaktadır. Yarı kurak bölgelerde, iklim nedeniyle genellikle baklagillerin eklendiği ekim sistemleri mümkün değildir.
V. Sınıf	Toprak işlemeye uygun olmayan tarım arazileri	Sınıf V araziler, genellikle kültür bitkileri için uygun olmadıklarından, çayır ve orman gibi uzun ömürlü plantasyonlar için ayrılmıştır. Taşlı yapı ve ıslaklık gibi birkaç faktör burada ekimi engellemektedir. Arazi düz veya düze yakın şekildedir. Aşırı miktarda rüzgâr ve su erozyonuna maruz kalmamaktadır. İyi bir toprak örtüsünün sürekli olarak muhafaza edilmesi şartıyla otlatma ve ağaç kesme faaliyetleri yapılabilmektedir.
VI. Sınıf		Sınıf VI araziler, oldukça eğimli oldukları ve şiddetli erozyona maruz kaldıkları için orman veya çayır olarak kullanıldıklarında bile orta düzeyde önlem gerektirmektedir. Açık, ıslak veya çok kuru koşullar, bu tür arazileri ekim için uygun hale getirmektedir.
VII. Sınıf		Sınıf VII araziler eğimi yüksek, taşlı ve şiddetli erozyona maruz kalmışlardır. Bazı olumsuz koşullara maruz kalan toprakların, kuru ve/veya bataklık Sınıf VII toprak olarak sınıflandırılması söz konusudur. Bunlar özen gösterilmeden orman veya çayır olarak kullanılabilmektedir. Bu topraklardaki bitki örtüsü azalır, erozyonun oldukça şiddetli gerçekleşmesi mümkündür.
VIII. Sınıf	Ekilmeyen araziler	Sınıf VIII araziler orman, çayır veya ekili arazi olarak kullanılmasını engelleyen özellikler göstermektedir. Bu tür araziler yaban hayatı için habitat ve ayrıca hobi amaçlı veya akarsular için su toplama havzaları olarak da kullanılabilir. Bunlar bataklıkları, çöl içeren arazileri, çok derin kraterlerin bulunduğu arazileri, yüksek dağlık arazileri kapsamaktadır.

Proje için mevcut durum çalışmaları kapsamında, ENCON Laboratuvarı tarafından 17-18 Mart 2022 tarihlerinde toprak örnekleri alınmıştır. Örnekleme yerleri Şekil IV.8'de gösterilmekte ve analiz sonuçları Tablo IV.3'te sunulmaktadır. Örnekleme noktalarının yerleri, yapılacak anaokulu ve gündüz bakım evlerinin konumlarına göre seçilmektedir. Laboratuvar raporları bu raporun Ek-3'ünde yer almaktadır.



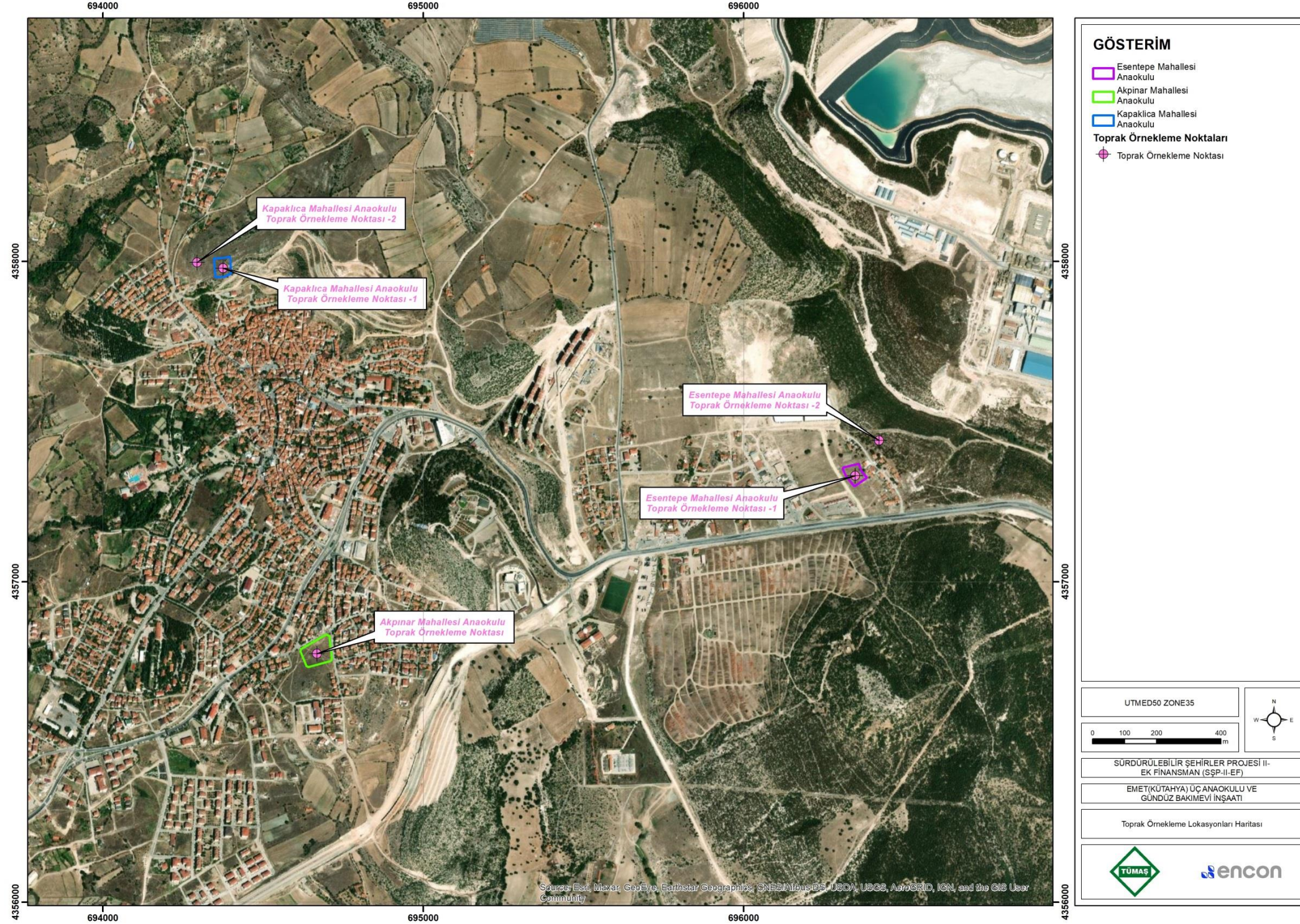
This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank  
Bu proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil IV.7 Proje Alanı İçin Büyük Toprak Gruplarının ve Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıflarının 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



Şekil IV.8 Toprak Örnekleme Noktalarının Konumlarına Ait Harita



This project is co-funded by 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 IV.3 Toprak Örnekleme Noktaları ve Analiz Sonuçları

Parametre	Birim	Toprak Örnekleme Noktaları ve Analiz Sonuçları				
		Akpınar Mahallesi içindeki alan (Kreş Örnek No:3) (X:694667,4668/ Y:4356775,636)	Esentepe Mahallesi içindeki alan (Kreş Örnek No: 4-1) (X: 696347,4773/ Y:4357330,638)	Esentepe Mahallesi içindeki alan (Kreş Örnek No: 4- 2) (X:696422,4779/ Y:4357440,639)	Kapaklıca Mahallesi içindeki alan (Kreş Örnek No: 1-1) (X:694374,4662/ Y:4357978,644)	Kapaklıca Mahallesi içindeki alan (Kreş Örnek No: 1-2) (X:694293,4657/ Y:4357996,644)
Antimon	mg/kg	2,59	4,66	3,25	3,20	3,20
Arsenik	mg/kg	93,13	15,32	23,53	26,81	23,39
Bakır	mg/kg	7,04	9,22	8,15	9,63	8,15
Baryum	mg/kg	81,08	78,17	72,95	228,91	293,52
Bizmut	mg/kg	0,28	0,55	1,84	0,21	0,03
Bor	mg/kg	51,26	66,03	85,95	55,71	66,43
Cıva	mg/kg	0,11	<0,100	0,16	0,12	0,16
Çinko	mg/kg	39,20	53,42	51,94	44,07	41,53
Gümüş	mg/kg	<0,500	<0,500	<0,500	1,13	<0,500
Kadmiyum	mg/kg	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Kalay	mg/kg	1,77	1,84	5,82	3,05	2,10
Kalay	mg/kg	12,43	45,92	37,36	12,98	14,31
Kurşun	mg/kg	18,04	10,75	13,05	19,11	23,87
Molibden	mg/kg	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Nikel	mg/kg	18,61	86,63	51,49	14,66	15,80
Platinyum	mg/kg	0,08	0,04	<0,025	<0,025	<0,025
Selenyum	mg/kg	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Total Organik Halojen (TOX)	mg/kg	102,4	38,50	82,40	122,40	122,40
Total Petrol Hidrokarbonları (TPH)	mg/kg	36,77	<25,0	30,24	59,13	<25,0

Çevre mevzuatında herhangi bir toprak kalite standardı bulunmadığından, şantiyede başlamadan önce toprak numunesi ve analizi yapılmasının amacı bir temel oluşturmaktır. Ardından, projenin inşaat ve işletme aşamalarından kaynaklanan herhangi bir olumsuz etkinin varlığı açısından bir karşılaştırma yapılabilmesi mümkün olacaktır.

#### IV.1.6 Doğal Afetler ve Depremsellik

##### Doğal Tehlikeler

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından hazırlanan 2019 Yılı Genel Bakış ve Afet Yönetimi Kapsamında Doğa Olayları İstatistiklerine göre; Kütahya İlinde genel olarak görülen doğal afetler heyelan/kaya düşmesi ve sel olarak belirtilmiştir. Kütahya İlinde 1950-2019 yılları arasındaki verilere göre toplam 100 heyelan/kaya düşmesi ve 26 sel meydana gelmiştir. Meydana gelen çığ sayısı sadece bir olarak 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

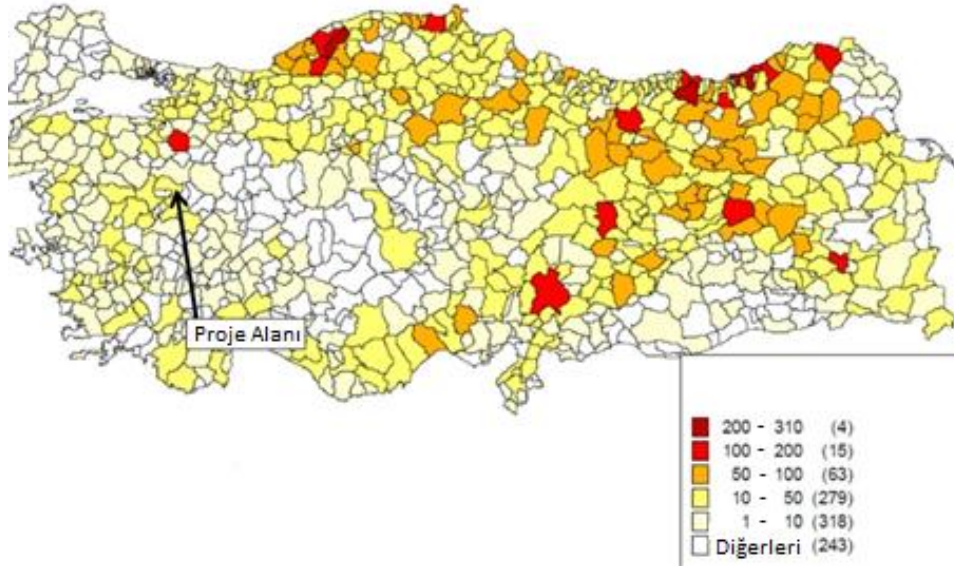
Afetler, Kütahya ili için deprem, kaya düşmesi, yangın, endüstriyel kazalar, meteorolojik afetler ve maden kazaları olmak üzere altı kategoride önceliklendirilmiştir. Kütahya Valiliği Afet ve Acil Durum Müdürlüğü tarafından hazırlanan İl Afet Riskinin Azaltılması Raporuna (2021) göre Emet ilçesindeki afetlerin tarihçesi Tablo IV.4'te verilmektedir. Emet ilçesindeki kırsal yerleşimler 1968 ile 2020 yılları arasında heyelan, kaya düşmesi ve sele maruz kalmıştır (bkz. Şekil IV.9, Şekil IV.10 ve Şekil IV.11).

Tablo IV.4 Emet İlçesi Afet Geçmişi

Köy/Mahalle	Afet	Yıl
Günlüce	Heyelan	1968
Dereli	Heyelan	1968
Yağcık	Heyelan	1992
Umutlu	Heyelan	2012
Eğriğöz	Heyelan	2018
Saklar	Heyelan	2018
Günlüce	Heyelan	2020
Eğriğöz	Sel	2020
Yenice	Sel	2020

Kaynak: irap.afad.gov.tr

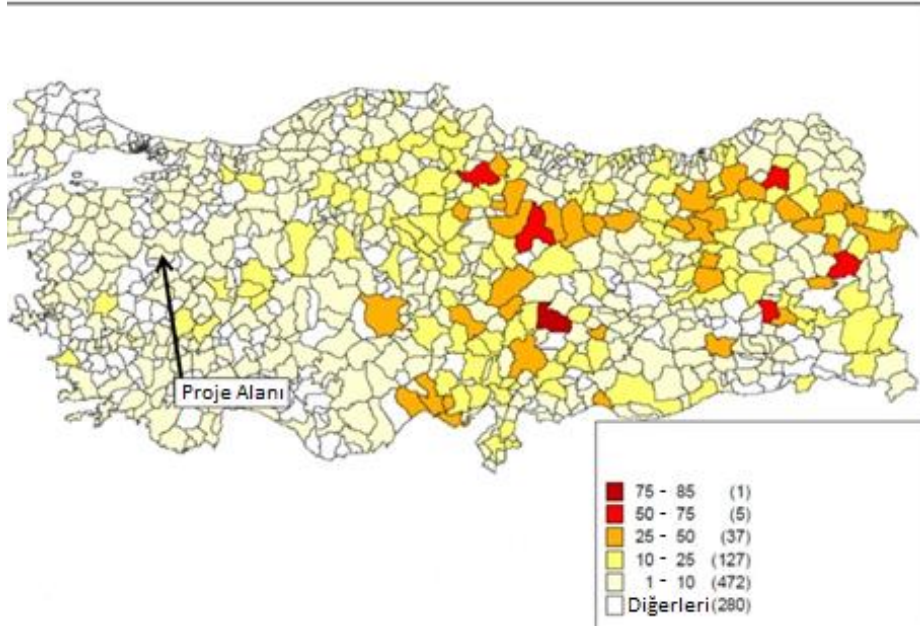
Bunlara ilave olarak; 1980 yılında Emet ilçesinde bir kez kuraklık kaydedilmiştir. Kütahya İl Orman Bölge Müdürlüğü'ne göre Emet ilçesi yangına duyarlılık açısından üçüncü derece olarak tanımlanmaktadır. Endüstriyel kazalarla ilgili olarak 2018 yılında sülfürik asit deposundan sızıntı kazası meydana gelmiştir. Kreş ve gündüz bakım evlerinin yapılacağı mahallelerde kayıtlı afet ve acil durum bulunmamaktadır. Heyelan, sel ve kaya düşmelerine ilişkin afet dağılım haritası sırasıyla Şekil IV.9, Şekil IV.10 ve Şekil IV.11'de verilmektedir.



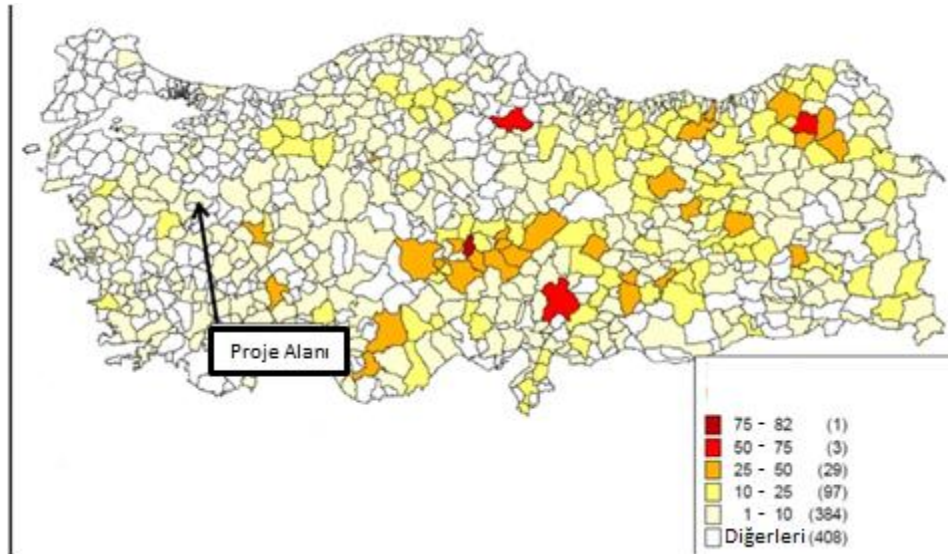
Şekil IV.9 Emet İlçesi Heyelan Afet Haritası



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



şekil IV.10 Emet İlçesi Sel Afet Haritası



şekil IV.11 Emet İlçesi Kaya Düşmesi Afet Haritası

### Depremsellik

38.25°-40.75°K enlemleri ve 27.50°31.50°D boylamları arasında yer alan Kütahya deprem bölgesi oldukça aktif bir tektonik özelliğe sahiptir. MS 11 ile 23.11.2011 tarihleri arasında büyüklüğu 4 ve üzeri 838 deprem kaydedilmiştir. Bu depremlerin yaklaşık 67'si şiddetli olarak kabul edilmektedir ve şiddetli olmaya devam edecektir ( $M \geq 5.5$ ). Gediz–Emet Fay Zonu, Simav Fay Zonu ve Kütahya Fay Zonu tarafından kontrol edilen Kütahya deprem bölgesi, Kuzey Anadolu Fay Zonu ve Gediz Graben Sistemi ile beraber Sultandağı Fay Zonu ve Eskişehir Fay Zonu gibi komşu bölgelerdeki fay zonlarının

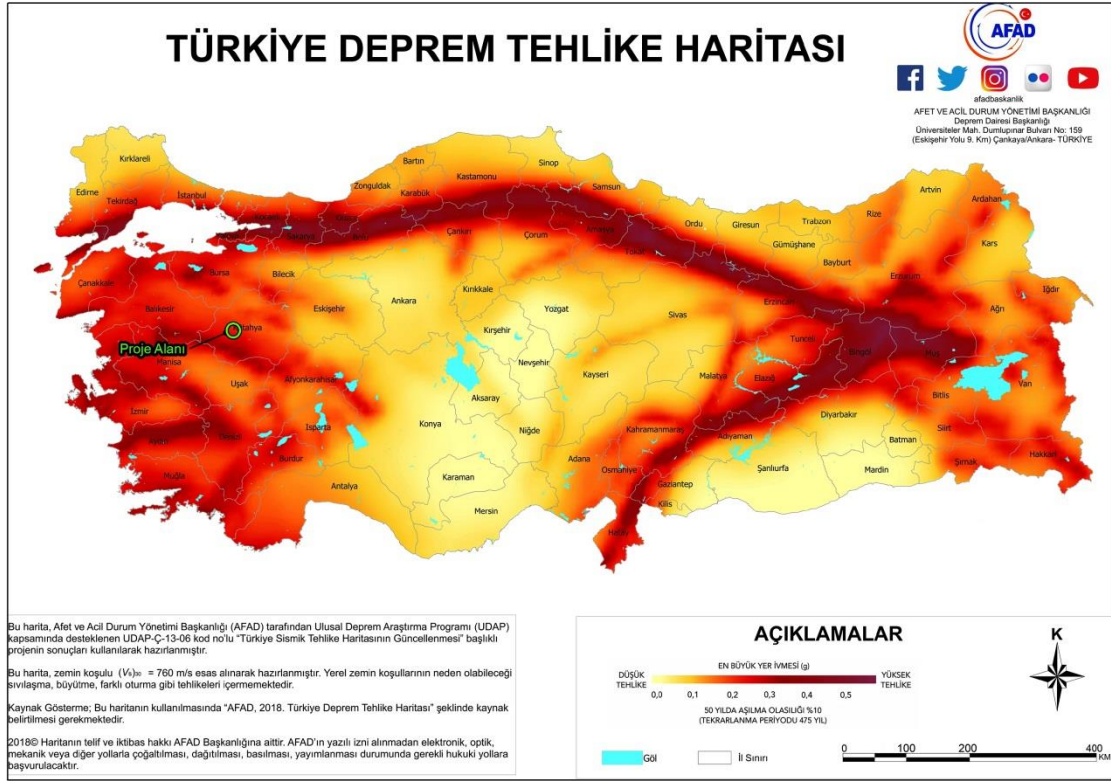




This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank  
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

deprem tehdidi altındadır. Bu özellikleri ile Batı Anadolu'nun en önemli deprem bölgelerinden biridir. Birçok fayın bulunduğu bu bölgede, yeni bir uzun fay oluşturan enerji deşarjı olasılığı çok düşük görünmektedir.

Kütahya ili ve Emet ilçesi, Türkiye Deprem Tehlike Haritası'nda 1. derece deprem bölgesinde yer almaktadır. Bölgede yapılacak her türlü inşaat işlerinde "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" esaslarına uyulması zorunludur.



Şekil IV.12 Projenin Türkiye Deprem Tehlike Haritasındaki Konumu

18.03.2018 tarihli ve 30364 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Türkiye Deprem Tehlike Haritasına (bkz. Şekil IV.12) göre Kütahya ili ve Emet ilçesi pik yer ivmesi 0,3-0,4 g arasında sınıflandırılmaktadır.

Emet ilçesi ve proje alanının depremselliği incelendiğinde 7296 Sayılı Afet Kanunu kapsamında alınmış herhangi bir afet bölgesi kararının olmadığı görülmektedir. Deprem tehlike haritasına göre 0,4 g'dan büyük yatay tepe ivme değerleri göz önünde bulundurularak bina tasarlanması uygundur. Bölgenin jeolojik özellikleri ve ürettiği depremler dikkate alındığında, benzer depremlerin önümüzdeki yıllarda da olabileceği kabul edilmektedir (bkz. Tablo IV.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

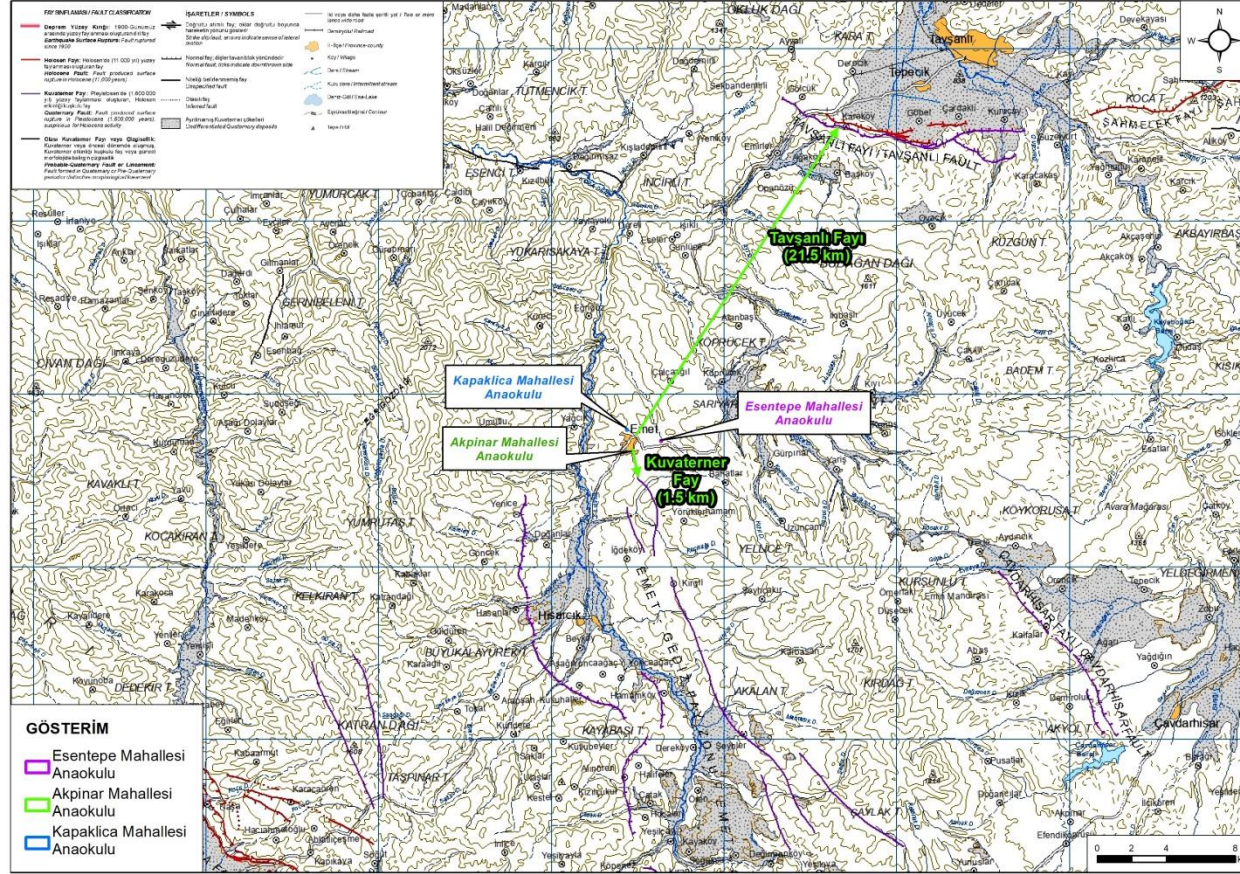
**Tablo IV.5 Emet İlçesi ve Çevresinde Hasarlı Depremler**

Tarih	Ms	H (km)	Konum
02.05.1928	6,2	10	Emet
25.06.1944	6,2	69	Şaphane
28.03.1970	7,2	20	Gediz
19.04.1970	5,9	18	Çavdarhisar
19.05.2011	5,9	8	Simav

Kaynak: Zafer Kalkınma Ajansı, 2019



This project is co-funded by 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 IV.12 Proje Alanlarının Konumu ve Aktif Faylar



This project is co-funded by 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 alanı çevresinde en yakın aktif faylar 21,5 km mesafe ile Tavşanlı Fayı ve 1,5 km mesafe ile Kuvaterner fayıdır. Maden Tetkik ve Arama (MTA) Genel Müdürlüğü tarafından Yenilenen Aktif Faylar Haritası (bkz. Şekil IV.12). tarafından belirlendiği şekliyle. Yapılacak her türlü yapılarda eski Bayındırlık ve İşkân Bakanlığı'nın "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" esaslarına uyulacaktır.

#### IV.1.7 Hidroloji

Kütahya ili ve çevresinin akarsu havzaları Marmara, Karadeniz ve Ege Denizleri ile bağlantılıdır. Kirmasti, Kocasu (Adirnaz) ve Simav Çayı suları Marmara Denizi'ne, Porsuk Çayı Karadeniz'e ve Gediz Nehri Ege Denizi'ne dökülmektedir.

Kütahya il sınırları içinden geçen önemli yerüstü su kaynakları ağırlıklı olarak Gediz Nehri ve Emet Çayı'nın kollarına aittir. Birçok koluyla birlikte 275 km uzunluğundaki Gediz Nehri, İç Batı Anadolu'da 17.220 km<sup>2</sup>'lik bir su toplama alanından beslenmektedir. Gediz Nehri, Gediz ilçe merkezinin yaklaşık 26 km doğusunda, Çukurvıran Köyü ve Murat Dağları'nın yamaçlarından doğmaktadır. Manisa, İzmir, Uşak, Kütahya, Denizli, Balıkesir ve Aydın illeri Gediz Havzası sınırları içerisinde yer almaktadır.

Emet Çayı vadisi genellikle Eğriğöz Dağı'nın güney eteklerinde kuzey/güney doğrultusunda uzanır. Eğriğöz Dağı'nın eteklerinde başlayan vadi, Hamam Mahallesi'ne kadar dar ve derin bir şekilde devam etmektedir ve Hisarcık yakınlarında vadi tabanı genişlemektedir. Emet'e kadar nispeten geniş bir vadi şeklini almaktadır. Değirmesaz'ın güneyindeki Emet Çayı vadisi kuzeybatıya yönelerek kuzeybatıda Kocaçay vadisi ile birleşmektedir.

Emet Çayı, Kütahya ilinin Gediz ilçesine bağlı Soğuksu köyünden doğmakta olup ve Kütahya il sınırlarını Tavşanlı ilçesine bağlı Uluçam köyü yakınlarında terk etmektedir. Emet Çayı, yaklaşık 180 km kuzeye ilerledikten sonra Bursa ili Mustafakemalpaşa ilçesine bağlı Çamandar köyü; yakınlarında Orhaneli Deresi ile birleşerek Mustafakemalpaşa Çayı adını almaktadır. Bursa'nın en büyük su kaynağı olan Mustafakemalpaşa Çayı, Marmara Denizi'nin güneyinde yaklaşık 40 km yol kat ettikten sonra doğu-batı doğrultusunda uzanan tektonik kökenli ve ötrofik bir göl olan Uluabat Gölü'ne dökülmektedir. (Karacaoğlu, 2006) Kütahya ili, Emet ilçesi çevresindeki nehir havzaları ve proje sahalarının hidrolojisi Şekil IV.14'te gösterilmektedir.

Kocaçay, Simav, Tavşanlı, Porsuk, Murat, Avşar, Kokar, Felent Dereleri ile Kureyşler, Bedir Dereleri Kütahya İli çevresindeki yüzeysel su kaynaklarını oluşturmaktadır. Kütahya ilinde daha çok sulama amaçlı hizmet veren baraj ve göletler Tablo IV.6'da listelenmektedir.

Üç adet anaokulu ve gündüz bakımevi proje sahasında, Esentepe Mahallesi'nde mevsimsel karakterde olan Kızıl Dere ve Alageriş Deresi sahanın kuzeybatı-güneydoğu istikametinde akmaktadır. Kızıl Deresi'nin Esentepe Mahallesi'ne uzaklığı yaklaşık 1 km, Alageris Deresi ile bu mahalle arası yaklaşık 1.2 km'dir. Dere yatağında mevsimsel akışa sahip olan Hondu ve Tavşanlı Dereleri, Kapaklıca Mahallesi'nde sahanın kuzeybatısından geçmektedir. Tavşanlı Deresi'nin Kapaklıca Mahallesi'ne uzaklığı yaklaşık 1.1 km, Hondu Deresi ile bu mahalle arası yaklaşık 0.8 km'dir. Proje sahalarının yakınında doğrudan akan su kaynakları bulunmamaktadır.



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

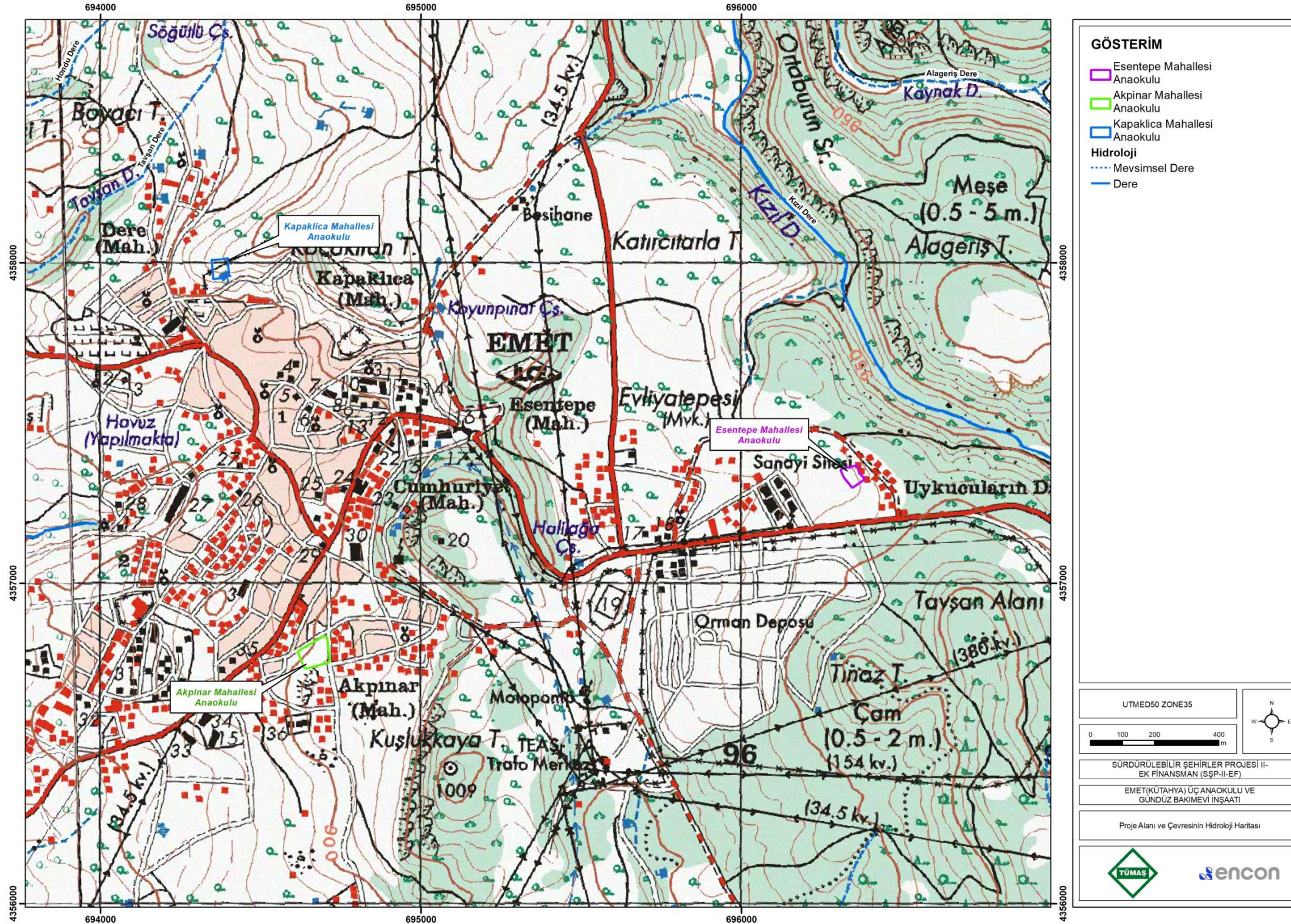
Tablo IV.6 Kütahya İli'nde Göletler ve Barajlar

Yapının Adı	Rezervuar Hacmi, m <sup>3</sup> (Normal Yükseklik)	Sulama Alanı (Net) ha	Kullanım Amacı
Enne Barajı	7.300.000	-	Endüstriyel (Seyitömer)
Söğüt Barajı	900.000	185	Sulama
Kayaboğazı Barajı	37.840.000	5,195	Sulama + İçme Suyu Kaynağı
Çavdarhisar Barajı	34.000.000	6,800	Sulama
Beşkarış Barajı	75.600.000	8,456	Sulama
Hasanlar Barajı	7.900.000	621	Sulama
Kuruçay Göleti	1.332.000	325	Sulama
Çerte Göleti	302.000	72	Sulama
Gümele Göleti	2.600.000	777	Sulama
Pullar Göleti	726.000	97	Sulama
Konuş Göleti	356.000	87	Sulama
Söğüt Göleti	427.643	98	Sulama
Uluçam Göleti	825.000	137	Sulama
Güldüren Göleti	470.000	125.7	Sulama
Gediz Göleti	1.500.000	347	Sulama
şenlik Göleti	730.000	121	Sulama
Uzumlu Göleti	2.940.000	180	Sulama
Kıçır Göleti	1.460.000	407	Sulama
Yemişli Göleti	2.120.000	426	Sulama
Doğanlar Göleti	3.200.000	449	Sulama
Kayı Göleti	1.270.000	409.5	Sulama
şaphane Göleti	1.470.000	265	Sulama
Yağmurlar Göleti	2.298.000	469.8	Sulama

Kaynak: Kütahya İli Çevre Durum Raporu



This project is co-funded by 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 IV.14 Proje Alanı ve Yakın Çevresinin Hidroloji 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

#### IV.1.8 Su Kalitesi

Orhaneli ve Emet ayı, Susurluk Havzası'nın güneydoğusundan doğar ve tüm havzayı geçerek birleşerek Mustafakemalpaşa ayı'nı (Kocasu) oluşturur ve kuzeyde Ulubat Gölü'ne (Ramsar Bölgesi) dökülür. 90 km uzunluğundaki Emet ayı, Saruhanlar ve Aşıkpaşa köyleri yakınlarındaki kaynaklardan oluşmakta; önce Kocadere, ardından Doğanyakası ayı ve Kayaköy ile birleşmekte ve daha sonra Emet ayı adını almaktadır.

Daha önce yapılan alışmalar Susurluk Havzası su kalitesinin tarımsal, endüstriyel faaliyetler ve Emet ayı Havzası'na yapılan evsel atıksu deşarjlarının yoğun baskısı altında olduğunu ortaya koymaktadır. Emet ayı Havzası'nda daha önce yapılan çalışmalarda belirlenen yüksek nitrit değerleri, evsel atık suların doğrudan veya yeterince arıtılmadan sisteme deşarjları ile havzada kullanılan tarımsal gübrelerin Emet ayı (Tokatlı) su kalitesi için önemli stres kaynakları olduğunu göstermektedir (C., vd., 2016).

Madencilik, Susurluk Havzası'ndaki önemli antropojenik kirlilik kaynaklarından biri niteliğini taşımaktadır. Balıkesir'in Bigadiç ve Susurluk ilçelerinde, Kütahya'nın Emet ilçesinde ve Bursa'nın Mustafakemalpaşa ilçesinde bor yatakları bulunmaktadır. Ayrıca Balıkesir'in özellikle Bigadiç, Erdek, Susurluk, Savaştepe, İvrindi ve Dursunbey ilçelerinde mermer madenciliği de Susurluk Nehri havzasının su kalitesi üzerinde baskı oluşurmaktadır. Susurluk Havzası'nın Emet ayı kolunda atıksu yönetimine ilişkin olarak, madencilik faaliyetlerinden kaynaklanan atıksular doğrudan havzaya deşarj edilmemekte, lagünlerde toplanmaktadır. Emet ilçesinde bulunan Eti Maden İşletmesi'nde (ETİMADEN) oluşan atıksular lagünlerde toplandıktan sonra tekrar işletmede kullanılmaktadır. Proje alanında herhangi bir su kaynağı/gövdesi bulunmamaktadır.

#### IV.1.9 Atık Yönetimi

Belediye atıkları Emet Belediyesi tarafından düzenli olarak Aktarma İstasyonunda geçici olarak toplanmak üzere toplanmakta ve daha sonra Kütahya İl Belediyeleri Katı Atık Bertaraf Tesisi Yapım ve İşletme Birliği (KUKAB) tarafından işletilen ve aktarma istasyonuna 106 km uzaklıktaki bulunan Kütahya Merkez İlçe Kütahya Perli Köyü, şabanz Mevkii'de bulunan Düzenli Depolama Tesisine teslim edilmektedir. Kütahya İli Yerel Yönetimler Katı Atık Bertaraf Tesisleri Yapım ve İşletme Derneği (KUKAB) projesi, Emet ilçesi de dâhil olmak üzere Kütahya'nın 13 ilçe belediyesini bünyesinde barındırmaktadır. Kütahya Katı Atık Yönetimi A.ř., KUKAB tarafından katı atıkların toplanması ve taşınması ile gvlendirilmiştir. Söz konusu alan 3 parselden oluşmakta olup, toplam 2,36 ha alanda 2.810.000 m<sup>2</sup> depolama kapasitesine sahiptir. Tesisin izin ve ruhsatı bulunmaktadır.

Esentepe Mahallesi'ne yakın olan Espey Hafriyat Malzeme Bertaraf Alanı, Emet ilçesinin eski katı atık bertaraf alanıdır. Bertaraf alanının Emet İlçe Merkezi'ne uzaklığı yaklaşık 4,5 km'dir. Tesisin izni ve lisansı vardır.

#### IV.1.10 Korunan Alanlar

Proje alanları ve yakın çevresinde korunan alanların tespiti ve değerlendirilmesi amacıyla Proje kapsamında ilgili kurumların veri tabanları kullanılarak masa başı çalışmaları ve literatür araştırması yapılmıştır. Bu amaçla ÇED Yönetmeliği Ek 5'te yer alan hassas alan listesi referans olarak kullanılmıştır. Bu liste, Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler ve ulusal düzeyde ilan edilmiş koruma alanları uyarınca korunması gereken alanları kapsamaktadır.

Masaüstü alışmaları kapsamında yararlanılan birincil veri kaynakları aşağıda sıralanmıştır:



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

- Kùltür ve Turizm Bakanlığı Kùltür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü veri tabanı (<https://kvmgm.ktb.gov.tr/>),
- Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü veri tabanı (<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP>),
- Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri, Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu (<https://www.atlas.gov.tr/>),
- 2021-2022 Yılları Kùtahya İli Yasak ve Açık Avlanma Alanları Haritası (<https://avlakharitalari.tarimorman.gov.tr/AvlakHaritalari/42.jpg>).

### **Ulusal Mevzuata Göre Korunan Alanlar**

ÇED Yönetmeliği Ek-5 (Hassas Bölgeler) altında tanımlanan Türk mevzuatına göre korunması gerekli alanlar aşağıda maddeler halinde sıralanmaktadır. Belirtilen alanlarla ilgili değerlendirmeler bu bölümde sunulmaktadır.

Milli Parklar, Tabiat Parkları, Tabiat Anıtları ve Tabiatı Koruma Alanları, Milli Parklar Kanununun 2. ve 3. maddelerinde tanımlanmaktadır.

Proje sahası ve yakın çevresinde Milli Park, Tabiat Parkı, Tabiat Anıtı ve Tabiatı Koruma Alanı bulunmamaktadır. Tüm İl ile ilgili olarak:

- Kùtahya ilinde bir Milli Park bulunmaktadır: Başkomutan Tarihi Milli Parkı (proje sahasının yaklaşık 125 km güney doğusunda). Proje sahalarının içinde ve çevresinde herhangi bir Milli Park bulunmamaktadır.
- Kùtahya ilinde dört adet Tabiat Parkı bulunmaktadır. Domaniç ilçesinde Topukyaylası Tabiat Parkı (proje sahasının yaklaşık 190 km kuzey doğusunda), Çavdarhisar ilçesinde Çavdarhisar Barajı ve Rezervuarı Tabiat Parkı (proje sahasının yaklaşık 33 km güneydoğusunda), il merkezinde Enne Barajı ve Rezervuarı Tabiat Parkı (yaklaşık 86 km kuzeydoğu proje sahası) ve Çamlıca Tabiat Parkı (proje sahasının yaklaşık 57 km güney doğusu) il merkezinde bulunmaktadır.
- Kùtahya ilinde, Domaniç ilçesinde (proje sahasının yaklaşık 118 km kuzeydoğusunda) Mizoçam Tabiat Anıtı adında bir Tabiat Anıtı bulunmaktadır.
- Kùtahya ilinde iki adet Tabiatı Koruma Alanı bulunmaktadır. Vakıfçamlığı Tabiatı Koruma Alanı 1-2, proje sahasının yaklaşık 38 km kuzeydoğusunda; Domaniç ilçesindeki Kasalıç Tabiatı Koruma Alanı, proje sahasının yaklaşık 100 km kuzeydoğusunda bulunmaktadır.

Yaban Hayatı Koruma Alanları, Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ve Yabani Hayvan Yuvalama Alanları Kara Avcılığı Kanunu ile belirlenmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan 2021-2022 yıllarına ait yasak ve açık avlanma alanları haritası Şekil IV.16'da sunulmaktadır.

Kùtahya ilinde dört Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (YHGS) bulunmaktadır. Bu sahaslar: Balıkesir-Kùtahya Akdađ YHGS, Kùtahya İl Merkezi Altıntaş YHGS ve Kùtahya İl Merkezi Türkmenbaba YHGS ve 11.5 km. Proje sahalarının kuzeybatısında bulunan Kùtahya Tavşanlı Çatak YHGS sahaslardır.





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

23.07.1983 tarih ve 18113 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan 2863 sayılı Kùltür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununun 3. maddesinin 1. fıkrasının (a) bendine göre Kùltür Varlığı, Tabiat Varlığı, Sit Alanı ve Sit Alanı olarak tanımlanan alanlar; (Tanımlar) 1, 2, 3 ve 5. Fıkralar; ve aynı Kanun'da tespit ve tescil edilen alanlar ve değişiklikler kapsamında tanımlanmıştır.

Proje alanı çevresinde bulunan kùltür varlıkları ve sit alanlarının tespiti için Kùltür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'ne başvurulmuştur. Kùtahya ilinde tespit edilen taşınmaz kùltür varlıkları Tablo IV.7'de, sit alanları ise Tablo IV.8'de listelenmiştir.

**Tablo IV.7 Kùtahya İli Taşınmaz Kùltür Varlıkları Envanteri**

Öge Türü	Sayı
İdari	35
Kùltürel	195
Ordu	2
Endüstriyel ve Ticari	53
Dinî	237
Mezarlıklar	54
Sivil Mimari Örnekleri	1.478
Kalıntılar	15
<b>Toplam</b>	<b>2.083</b>

Kaynak: <https://kvmqm.ktb.gov.tr>

**Tablo IV.8 Kùtahya İli Koruma Alanları**

Koruma Alanları	Sayı
Arkeolojik Alanlar	333
Kentsel Sit Alanları	3
Tarihi Alanlar	9
Kentsel Tarihi Alanlar	2
Karışık Alalar	
Arkeolojik ve Kentsel Sit Alanları	2
Arkeolojik ve Tarihi Alanlar	1
Tarihi ve Kentsel Sit Alanları	2
<b>Toplam</b>	<b>352</b>

Kaynak: <https://kvmqm.ktb.gov.tr>

### **Diğer Korunan/Yasaklı Alanlar**

Yukarıda sunulan bilgilere ek olarak, aşağıda listelenen alanlar (ÇED Yönetmeliği Ek-5'te de listelenmektedir) Proje sahalarında bulunmamaktadır:

- Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'nin 17., 18., 19. ve 20. Maddelerinde tanımlanan alanlar,
- 6831 sayılı Orman Kanunu kapsamındaki Orman Alanları,
- Mera Kanununda tanımlanan alanlar,



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

- Zirai İlaçların Aşılanması ve Zeytinciliğin Geliştirilmesi Hakkında Kanuna göre belirlenen alanlar,
- Çevre Kanunu'nun 9. Maddesi uyarınca Bakanlar Kurulu tarafından zel Çevre Koruma Bölgesi (ÇKB) olarak belirlenen ve ilan edilen alanlar,
- Uluslararası neme Sahip Sulak Alanların zellikle Su Kuşlarının Yaşadıkları Ortam Olarak Korunmasına İlişkin Sözleşme (RAMSAR Sözleşmesi) uyarınca korunan alanlar,
- Tarım Alanları: Tarımsal gelişme alanları, sulanan alanlar, potansiyel olarak sulanan alanlar, arazi kullanım kabiliyeti sınıfı I, II, III ve IV olan alanlar, I ve II olarak sınıflandırılan yağmurla beslenen tarım arazileri ve belirli ürün ekim alanları
- Sulak Alanları Koruma Yönetmeliğine göre belirlenen alanlar,
- Yapı yasağına tabi alanlar ve Onaylı Çevre Düzeni Planlarına göre mevcut niteliklerinin korunması gereken alanlar (doğal niteliğinin korunması gereken alanlar, biyogenetik rezerv alanları, jeotermal alanlar vb.),
- Gller, nehirler, yeraltı suyu işletme sahaları,
- Su rnleri Kanunu Kapsamında Su rnleri üretim ve Yetiştirme Alanları,
- Endemik türler için tehlike altındaki veya potansiyel tehlike altındaki veya bilimsel araştırmalar için önemli alanlar, biyosfer rezervi, biyotoplar, biyogenetik rezerv alanları, jeolojik ve jeomorfolojik oluşumlar için benzersiz özelliklere sahip alanlar.

### **Uluslararası Sözleşmelere Uygun Korunan Alanlar**

ÇED Yönetmeliği Ek 5'te (Hassas Bölgeler) tanımlanan Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası sözleşmelere göre korunması gereken alanlar aşağıdaki maddelerde sıralanmakta ve belirtilen alanlara ilişkin değerlendirmeler söz konusu maddelerde sunulmaktadır.

### **Diğer Korunan/Yasaklı Alanlar**

Aşağıda belirtilen korunan/yasaklı alanlar kapsamında herhangi bir alan bulunmamaktadır.

- Dünya Kültürel ve Tabiat Varlıklarını Koruma Sözleşmesi'nin 1. ve 2. maddelerine göre Kültür Bakanlığı'nın Kültürel Miras ve Tabiat Mirası statüsünde koruduğu kültürel, tarihi ve tabiat alanları,
- Uluslararası neme Sahip Sulak Alanların zellikle Su Kuşlarının Yaşadıkları Ortam Olarak Korunmasına İlişkin Sözleşme (RAMSAR Sözleşmesi) uyarınca korunan alanlar,
- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi kapsamındaki alanlar.

Bunlara ek olarak, uluslararası düzeyde kabul görmüş yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip alanlar, Dünya Mirası Doğal Sit Alanları, Biyosfer Rezervleri ve Uluslararası neme Sahip Ramsar Sulak Alanları, nemli Kuş Alanları (KA) ve Sıfır Yok Oluş için İttifak (AZE) Alanları bulunmamaktadır.

Alaçam Dağları nemli Doğa Alanı (DA) yaklaşık 29 km batıda ve Murat Dağı DA/KA/BA yaklaşık 30 km güneyinde üç şantiyenin bulunduğu Emet İlçe merkezinin güneyinde bulunmektedir.

Kütahya ilindeki yasak ve açık avlanma alanları ile Proje alanı çevresindeki korunan alanlar şekil IV.16'da, proje çevresindeki diğer korunan alanlar ise şekil IV.17'de gösterilmektedir..

### **Proje Alanlarının Bulunduğu Bölge İçerisindeki Korunan Alanlar ve Uluslararası Kabul Görmüş Alanlar**



This project is co-funded by 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 alanlarının çevresindeki Önemli Biyoçeşitlilik Alanları'nı gösteren harita Şekil IV.13'te görülebilir. Türkiye'nin ÖDA'ları ulusal ölçekte Doğa Derneği tarafından Tarım ve Orman Bakanlığı, Birdlife International ve Kraliyet Kuşları Koruma Derneği ile işbirliği içinde belirlenmiştir.

BirdLife International Veri Tabanı'na göre Türkiye'de 184 Önemli Kuş Alanı (ÖKA'lar) bulunmaktadır. Bunlardan yirmi tanesi tehlikede olan ÖKA'lar olarak sınıflandırılmıştır. Proje alanları çevresindeki en yakın ÖKA'lar Şekil IV.14'te verilmektedir.

Önemli Bitki Alanları (ÖBA'lar), yabani bitkiler ve tehdit altındaki habitatlar için küresel olarak önemli alanlardır. ÖBA'lar, nadir, nesli tükenmekte olan ve/veya endemik bitki türlerinin varlıklı popülasyonlarını içeren ve/veya botanik açıdan olağanüstü derecede zengin ve/veya değerli bitki örtüsüne sahip doğal veya yarı doğal alanlardır. Proje alanları çevresinde en yakın ÖBA'lar Şekil IV.15'te verilmektedir.

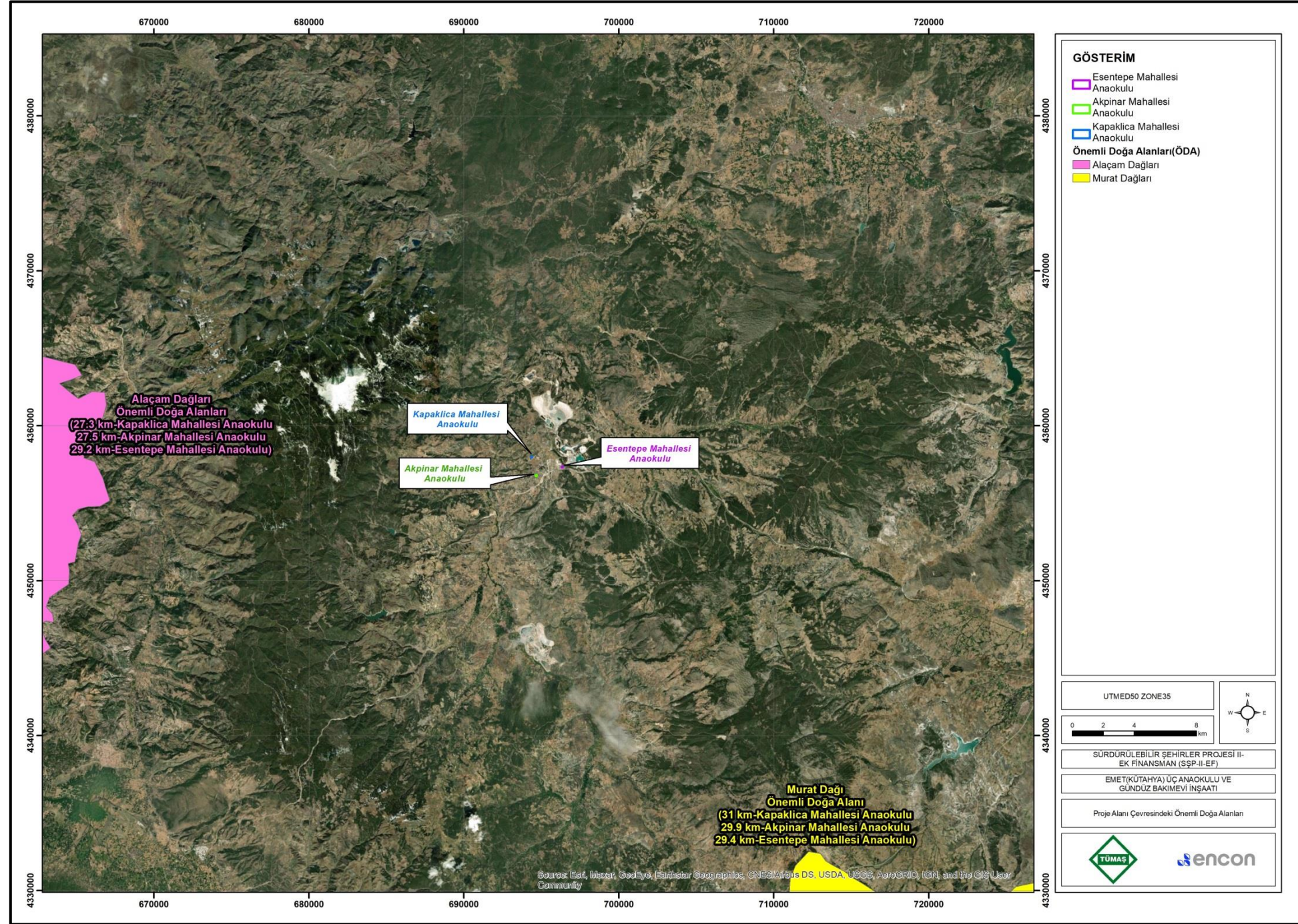
Proje alanlarında ulusal veya uluslararası koruma alanı bulunmamaktadır. Alaçam Dağları ÖDA, Kapaklıca Mahallesi'nin 27,3 km batısında, Akpınar Mahallesi'nin 27,5 km batısında ve Esentepe Mahallesi'nin 29,2 km batısında bulunmaktadır. Murat Dağı ÖDA/ÖKA/ÖBA, Kapaklıca Mahallesi'nin 31 km güneyinde, Akpınar Mahallesi'nin 29,9 km güneyinde ve Esentepe Mahallesi'nin 29,4 km güneyindedir.

2004 yılında kurulan ve 88 biyoçeşitliliği koruma STK'sından oluşan AZE Sıfır Yok Oluş için İttifak, en az bir Kritik Derecede Tehlike Altında veya Nesli Tükenmekte Olan türün tüm küresel popülasyonunu etkin bir şekilde tutarak tüm KBA'ları belirlemeye ve korumaya kendini adanmıştır. Türkiye'de üç adet AZE sahası bulunmaktadır ve hiçbir proje alanları içinde ve çevresinde bulunmamaktadır.

Proje alanları, antropojenik etkinin yüksek olduğu bir kentsel yerleşim alanındadır; bu nedenle biyolojik çeşitliliği zayıftır. Proje alanının yakın çevresinde yasal olarak korunan ve uluslararası düzeyde tanınan yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip alanlar bulunmamaktadır.



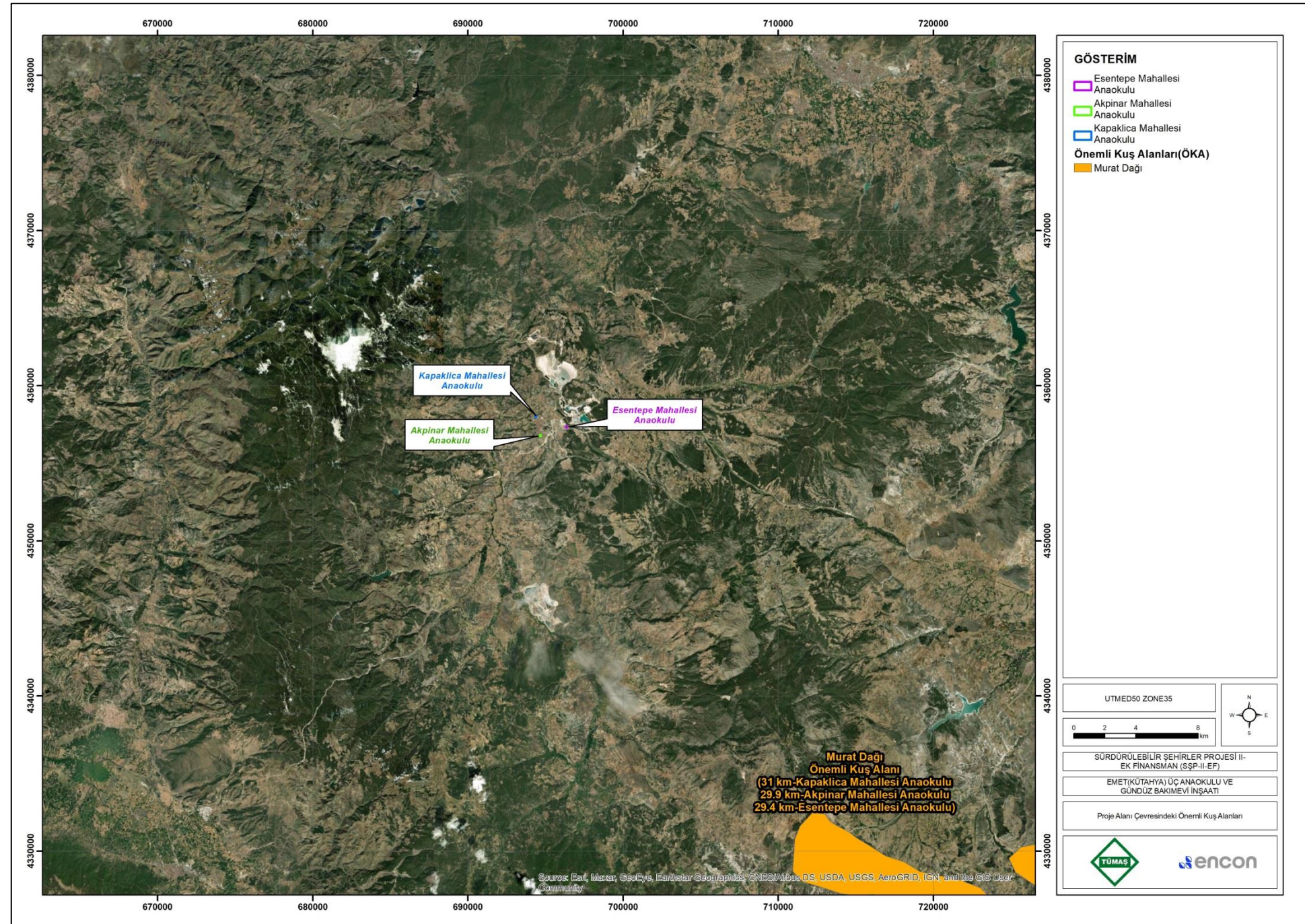
This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank  
Bu proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil IV.13 Proje Alanları Çevresindeki Önemli Doğa Alanları



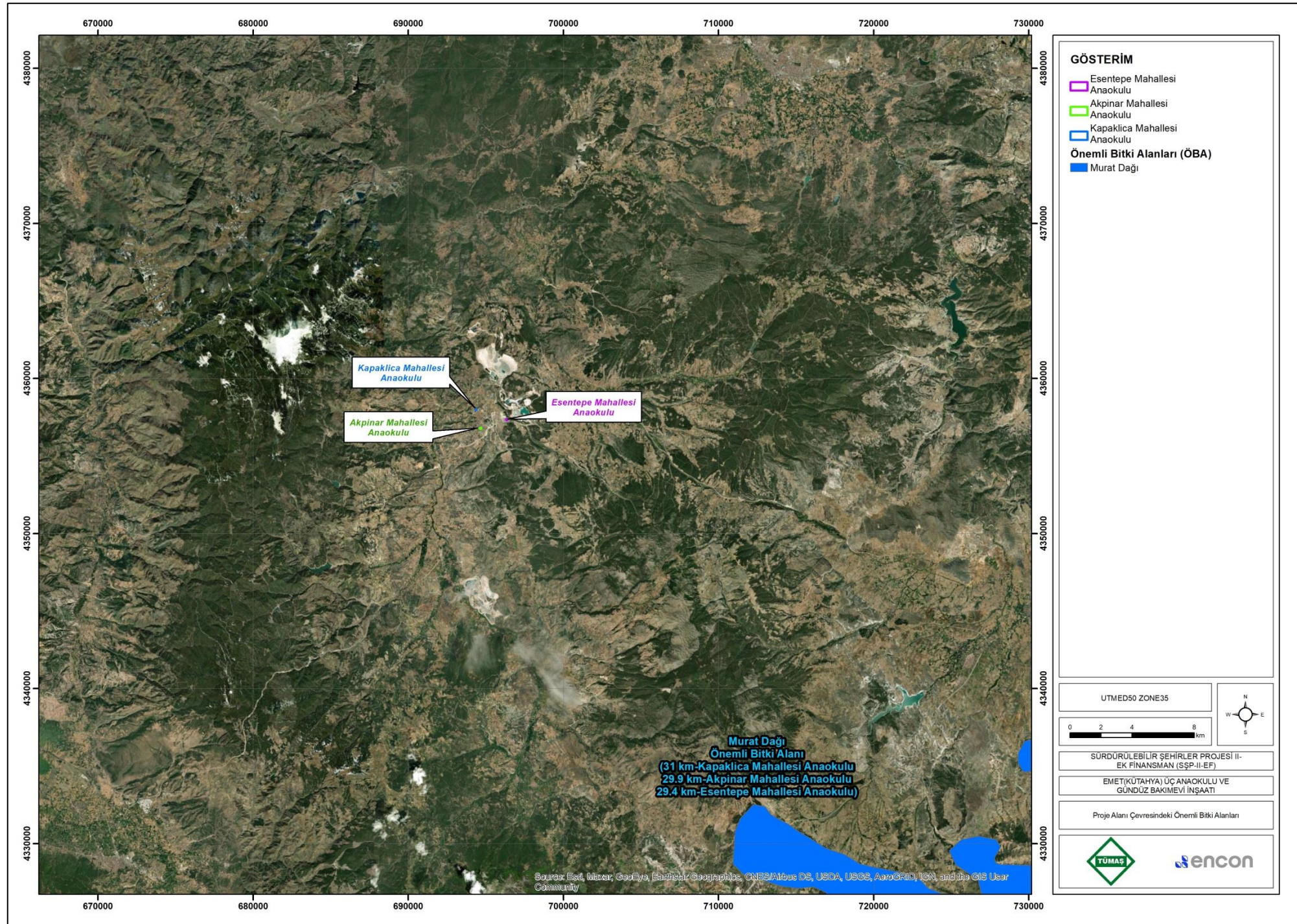
This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank  
Bu proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



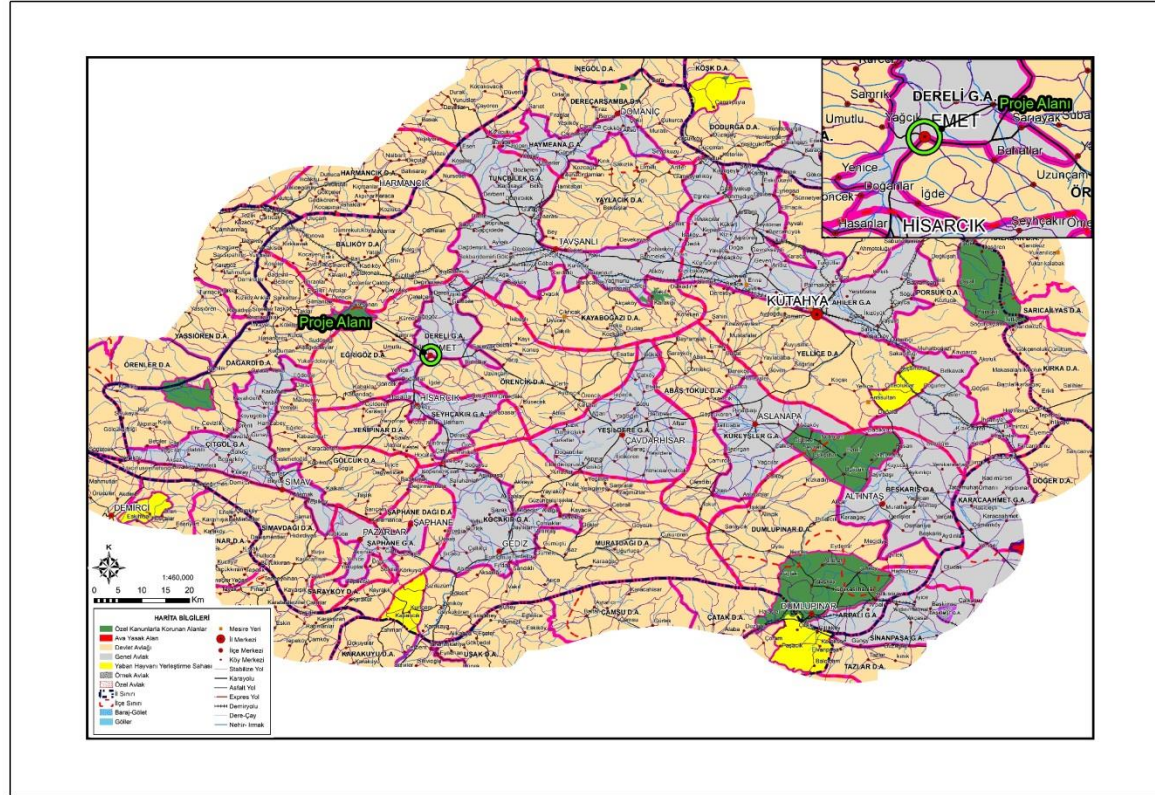
Şekil IV.14 Proje Alanı ve Çevresindeki Önemli Kuş Alanları



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



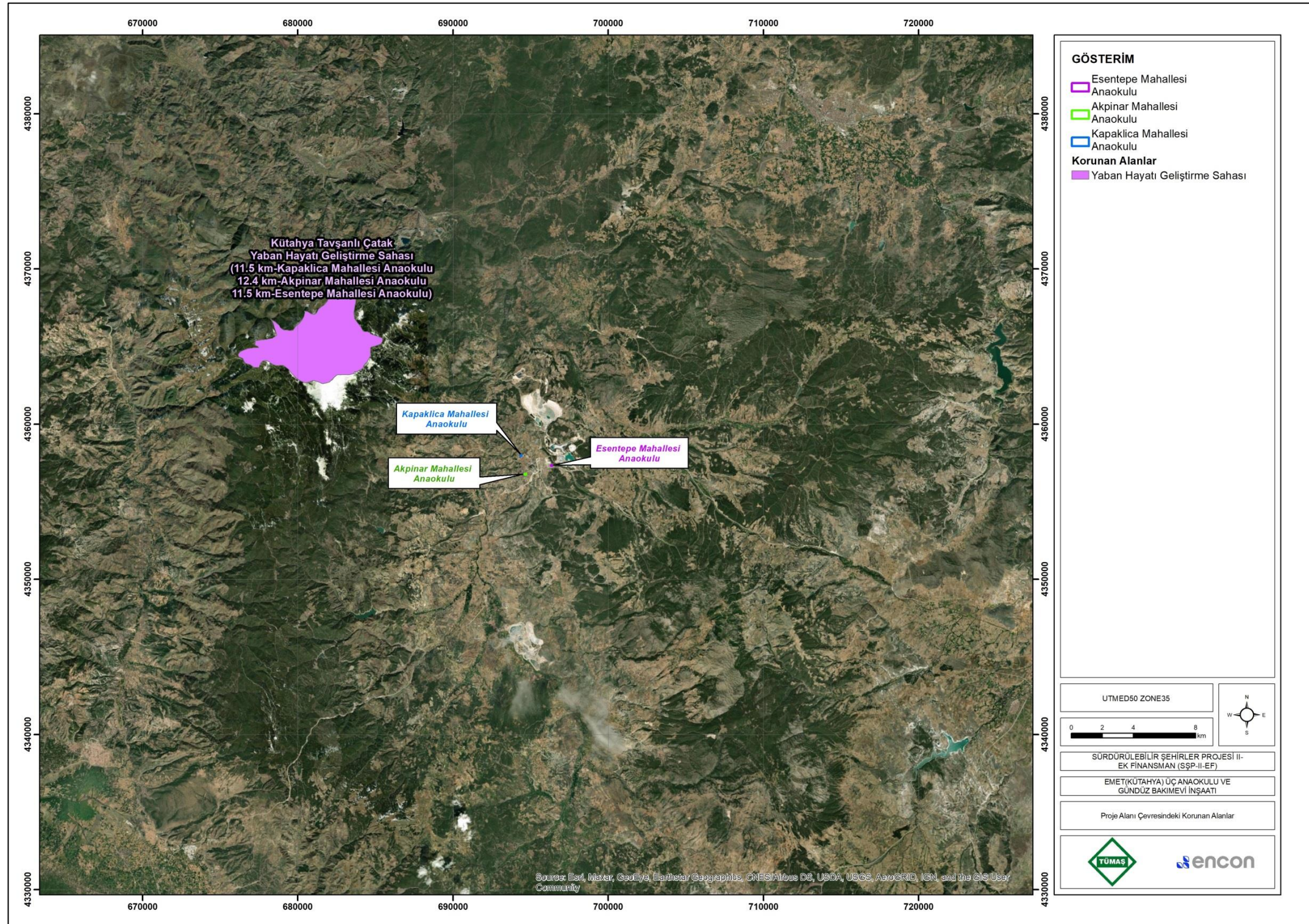
Şekil IV.15 Proje Alanı Çevresindeki Önemli Bitki Alanları



Şekil IV.16 Kütahya İli Yasak ve Açık Avlanma Alanları (2021-2022)



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



Şekil IV.17 Proje Alanı Çevresindeki Korunan Alanlar





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

#### IV.1.11 Hava Kalitesi

Kütahya ilinde ÇŞİDB'ye ait dört adet hava kalitesi izleme istasyonu bulunmaktadır. Bunlardan üçü şehir merkezinde, biri Tavşanlı Mahallesi'nde bulunmaktadır. İstasyonlar şehir merkezinde Atatürk Bulvarı, Haymeana Caddesi ve Kentpark'ta yer almaktadır. Tavşanlı İstasyonu, tamamı Emet İlçe Merkezi'nde bulunan proje sahalarından dördüne yakınlığı nedeniyle diğer istasyonlar arasından temsili olarak seçilmiştir. Anaokulu ve gündüz bakımevi siteleri Emet İlçe Merkezi'nde üç farklı mahallede birbirine yakın konumlanmaktadır. Tavşanlı İlçesi Hava Kalitesi İzleme İstasyonu, Akpınar Mahallesi'ne 29,8 km, Esentepe Mahallesi'ne 29 km ve Kapaklıca Mahallesi'ne 29,3 km uzaklıkta yer almaktadır.

İstasyon, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> ve SO<sub>2</sub> parametrelerini izlemektedir. Bu parametreler için 01.01.2021 ile 01.03.2022 tarihleri arasında ölçülen aylık ortalama konsantrasyonlar Tablo IV.9'da sunulmaktadır. Tablo IV.9'da görüldüğü gibi, aylık PM<sub>10</sub> konsantrasyonlarının genellikle soğuk mevsimlerde sıcak mevsimlere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Aylık ortalama PM<sub>10</sub> konsantrasyonları ve ortalama aylık SO<sub>2</sub> konsantrasyonları Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY) sınır değeri ile uyumludur. DBG Genel ÇSG Kılavuzları Standartları Tablo IV.10'da verilmektedir.

Tablo IV.9 Kütahya Tavşanlı İlçesi Hava Kalitesi İzleme İstasyonunda Ölçülen Hava Kalitesi Parametreleri

Ölçüm Lokasyonu: Kütahya - Tavşanlı	Aylık Ortalama Konsantrasyonlar					
	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
Ocak 2021	67,37	62,51	38,14	762	35,5	69,15
Şubat 2021	69,32	56,14	29,02	638,76	31,90	58,00
Mart 2021	60,75	44,90	25,77	590	33,58	53,36
Nisan 2021	24,52	51,62	14,16	200	31,71	44,97
Mayıs 2021	9,68	30,67	11,03	198,23	21,15	28,68
Haziran 2021	9,75	28,26	13,23	354,03	25,31	38,14
Temmuz 2021	8,04	40,57	16,98	365	29,77	41,93
Ağustos 2021	8,79	50,70	28,30	400,72	35,15	47,45
Eylül 2021	8,61	34,92	14,30	457	45,15	66,66
Ekim 2021	20,95	54,06	31,37	696,52	69,82	115,72
Kasım 2021	-	65,95	33,58	841,50	76	129,2
Aralık 2021	39,14	40,80	25,03	635	60,6	97,49
Ocak 2022	31,82	52,52	38,50	1.023,17	66,53	102,67
Şubat 2022	22,54	52,85	25,90	917,49	63,60	91,10
Düzenleyici Limitler	125 ***	50 * 50 ***	25**	10.000****	10.000* 250***	40*

\* Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Hakkında Yönetmelikte öngörüldüğü gibi

\*\* Türk Mevzuatı PM<sub>2,5</sub> için bir sınır değeri belirlememiştir. Bu nedenle ölçüm sonucunun değerlendirilmesinde Avrupa için Ortam Hava Kalitesi ve Temiz Hava (Direktif 2008/50/EC) tarafından belirlenen bunların her ikisi için de sınır değeri ve DBG 24-saat sınır değerleri olan 25 µg/m<sup>3</sup> kullanılmaktadır.

\*\*\* SKHKY'den şart koşulduğu şekilde

Kaynak: [https://sim.csb.gov.tr/STN/STN\\_Report/StationDataDownloadNew](https://sim.csb.gov.tr/STN/STN_Report/StationDataDownloadNew), DBG Genel ÇSG Kılavuzları: Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi, Tesis Etki Alanındaki SKHK Hava Kalitesi Sınır Değerleri



This project is co-funded by 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 IV.10 DBG Genel SG Kılavuzları Standartları

Parametre	Ortalama Periyodu	Kılavuz Değer $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO <sub>2</sub>	24-Saat	20
	10-Dakika	500
PM <sub>10</sub>	1-Yıl	20
	24-Saat	50
PM <sub>2.5</sub>	1-Yıl	10
	24-Saat	25
O <sub>3</sub>	8-saat Günlük Maksimum	100

21-22-23-24-25 Mart 2022 tarihlerinde ENCON Laboratuvarı tarafından üç (3) proje sahasında 24 saatlik PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> ve çöken toz ölçümleri gerçekleştirilmiştir ve sonuçlar Tablo IV.11 ve Ek-3'te de verilmektedir.

Tablodan görüldüğü gibi, 24 saatlik PM<sub>10</sub> ve PM<sub>2.5</sub> konsantrasyonları Dünya Bankası Grubu Genel SG Kılavuzları sınır değerlerinin ve PM<sub>10</sub> konsantrasyonları tüm sahalar için Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'nde verilen düzenleyici sınır değerinin altındadır. Hava kalitesi örneklemeleri sırasında çekilen fotoğraflar şekil IV.18'de sunulmaktadır.

Tablo IV.11 PM<sub>10</sub> ve PM<sub>2.5</sub> lm Sonuçları

lm Noktaları Koordinatları (UTM ED50-Z35)	Tarih	Hassas Reseptör Tipi	Sonuçlar ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )		Sonuçlar ( $\text{mg}/\text{m}^2/\text{gün}$ )
			PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	ken Toz
AML-696349/4357441	24-25/03/2022	Kurumsal	18,96	16,90	63,14
AML-694238/4357962	22-23/03/2022	Kurumsal	21,00	17,58	39,41
AML-694657/4356794	20-21/03/2022	Kurumsal	18,06	17,84	140,98
Sınır Değerler (DBG Genel SG Kılavuzları)			50,0	25,0	-
Sınır Değerler (Ulusal)			100,0	-	390

AML: Hava Kalitesi lm Konumu



This project is co-funded by 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 IV.18 Hava Kalitesi Ölçüm Noktalarından 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

#### IV.1.12 Gürültü Düzeyleri

Türkiye'de çevresel gürültü, 30.11.2022 tarih ve 32029 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği (ÇGKY) ile düzenlenmektedir. Bu yönetmelik çevresel gürültüye potansiyel olarak maruz kalan kişilerin fiziksel ve zihinsel sağlığını sağlamak, huzur ve sükûnet Sağlamak amaçlarını taşımaktadır. Bu amaçla yönetmelik, gürültü maruziyet düzeylerinin belirlenmesi için gürültü haritalaması, akustik raporlama, çevresel gürültü değerlendirmesi ve gürültü maruziyetinin insan ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek veya azaltmak için eylem planlarının hazırlanması ve uygulanmasına ilişkin gereklilikleri ortaya koymaktadır.

ÇGKY Ek-II Tablo 1'de tanımlanan çevresel gürültü sınır değerleri Tablo IV.12'de sunulmaktadır.

Tablo IV.12 ÇGKY Çevresel Gürültü Sınır Değerleri

Gürültü Kaynağı	Ölçülen Parametre	L <sub>gündüz</sub> (dBA)	L <sub>akşam</sub> (dBA)	L <sub>gece</sub> (dBA)
Endüstriyel tesisler, taşıma kaynakları	LA <sub>eq</sub> , S <sub>min</sub>	65	60	55
İşyerleri	LA <sub>eq</sub> 63-250 Hz	Arka plan + 5 dB(A)		Arka plan +3 dB(A)
Çoklu işyerleri	LA <sub>eq</sub> , S <sub>min</sub>	Arka plan + 7 dB(A)		Arka plan +3 dB(A)
Tüm kaynaklar	LC <sub>max</sub>	100 dB(C)		

#### DBG Genel ÇSG Kılavuzları

Gürültü sınır seviyeleri, DBG Genel ÇSG Kılavuzları: Çevresel Gürültü altında açıklanmıştır. Gürültü sınır değerleri, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) Topluluk Gürültüsü Kılavuzlarına dayanmaktadır. DBG Genel ÇSG Kılavuzları, gürültü etkilerinin Tablo IV.13'te sunulan seviyeleri aşmamasını veya saha dışındaki en yakın alıcı konumunda arka plan gürültü seviyelerinde maksimum 3 dB'lik bir artışla sonuçlanmamasını gerektirir.



This project is co-funded by 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 IV.13 DBG Genel SG Kılavuzlarının Gürültü Düzeyi Yönergeleri

Reseptör	Bir saat L <sub>Aeq</sub> (dBA)	
	Gündüz 07:00 – 22:00	Gece 22:00 – 07:00
Konut, kurumsal, eğitim	55	45
Endüstriyel, ticari	70	70

İnşaat aşamasında gürültü, esas olarak inşaat makine ve ekipmanlarının faaliyetlerinden kaynaklanacaktır. Etki önemini belirlemek için, arka plan gürültü seviyeleri bilinmelidir. Bu nedenle, proje sahalarının etrafındaki arka plan seviyelerini belirlemek için bir gürültü seviyesi ölçüm çalışması yapılmıştır.

Arka plan gürültü lmleri 21-22-23-24-25-26 Mart 2022 tarihlerinde ENCON Laboratuvarı tarafından üç (3) proje alanında gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo IV.14'te sunulmaktadır. Gürültü seviyesi ölçüm noktalarının fotoğrafları

şekil IV.19'da verilmektedir.

Tablo IV.14 Arka Plan Gürültü Seviyesi lm Sonuçları

lm Noktası	Tarih	Reseptör Tipi	lm Koordinatları (UTMED50-Z35)		lm Sonuçları ve Limit Değerler (Leq) (dBA)				
					ÇGKY			DBG Genel SG Kılavuzları	
			X	Y	Gündüz (07.00-19.00)	Akşam (19.00-23.00)	Gece (23.00-07.00)	Gündüz (07.00-22.00)	Gece (22.00-07.00)
AML	24-25/03/22	Kurumsal	696349	4357441	71.4	49.1	49.0	70.4	49.0
AML	25-26/03/22	Kurumsal	696349	4357441	71.5	54.8	56.2	70.6	56.4
AML	22-23/03/22	Kurumsal	694238	4357962	48.0	50.3	47.8	48.8	47.7
AML	23-24/03/22	Kurumsal	694238	4357962	52.1	50.1	49.3	51.9	49.7
AML	20-23/03/22	Kurumsal	694657	4356794	50.4	48.3	47.6	50.1	47.6
AML	21-22/03/22	Kurumsal	694657	4356794	51.2	49.2	48.5	50.9	49.0
Limit Değerler					65	60	55	55	45



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



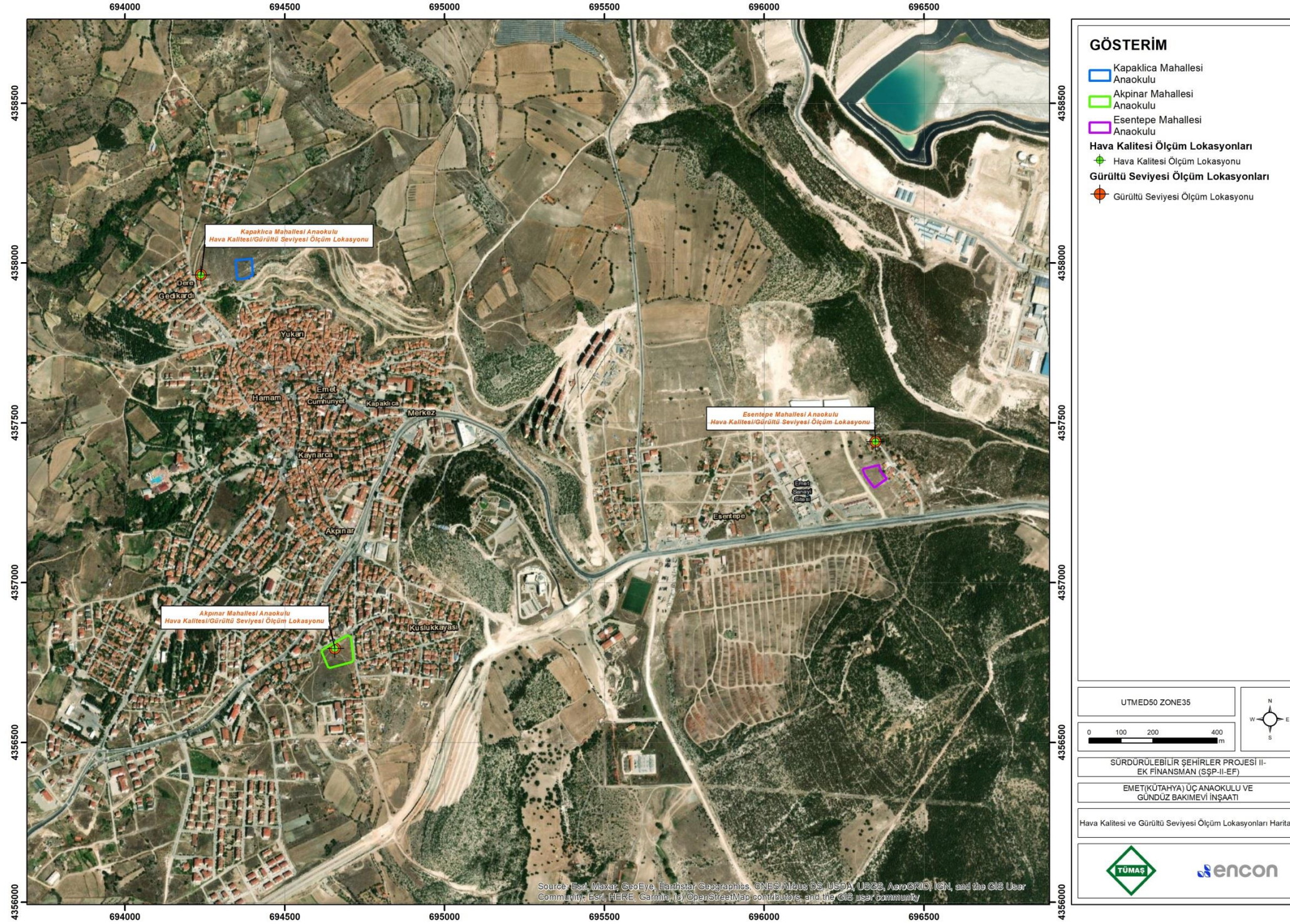
şekil IV.19 Gürültü Seviyesi Ölçüm Noktalarından Fotoğraflar

Tablo IV.15'te görüldüğü gibi arka plan gürültü düzeyleri gece ve akşam için ÇGKY'de tanımlanan sınır değerlerin altında, gündüz ise üzerindedir. Ancak arka plan gürültü seviyeleri halihazırda DBG Genel ÇSG Yönergeleri: Çevresel Gürültü'de gündüz ve gece için tanımlanan sınırların üzerindedir. Bu ölçüm sonuçlarına göre, Projenin inşaat ve işletme aşamalarında hassas alıcılarda arka plan gürültü seviyelerinin 3 dB'den fazla aşılmaması gerekmektedir. Ölçüm noktalarının karayoluna yakın olması nedeniyle her iki lokasyonda da sınır değerlerin üzerinde ölçümler gözlemlenmiştir.

Hava kalitesi ve gürültü seviyesi ölçüm yerleri şekil IV.20'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 IV.20 Hava Kalitesi ve Gürültü Seviyesi Ölçüm Lokasyonları



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

#### IV.1.13 Peyzaj

Genel olarak, Proje alanında kentsel yaşama adapte olmuş fauna türleri, kaba ve segetal bitki örtüsü tespit edilmiştir. Tepelerde çoğunlukla ardıç türleri (katranlı, kokulu) ve meşe türleri bulunur. Akpınar Mahallesi'ndeki anaokulu ve gündüz bakımevi sitesi, iki veya üç katlı binaların olduğu, yeni gelişen yarı kentsel bir bölgededir. Site, birkaç ardıç ve meşe ağacıyla çevrili kademeli bir yamaçta yer almaktadır. Esentepe Mahallesi'ndeki site, neredeyse düz ve asfalt yola yakın olup, genellikle bir veya iki katlı konutların bulunduğu yarı kırsal bir bölgede yer almaktadır. Kapaklıca Mahallesi'nde seçilen yer, bir veya iki katlı konutların bulunduğu mahallenin üzerindeki bir tepenin yamacındadır.

Seçilen sitelerin üçünde eski ağaç bulunmamaktadır. Ağaçlar, yerel peyzaj/şehir manzarası karakterine katkıda bulunan çitler oluşturmamaktadır. Saha drenajı ve etkilenebilecek yaban hayatı için önemli olan gölet veya hendek gibi su kütleleri bulunmamaktadır. Bölgede tarihi bir tarla sınırları, ormanlık alan ve/veya yerleşim yeri bulunmamaktadır. Proje gelişiminin genel olarak geniş bir peyzaj/şehir manzarası alanını ve/veya önemli manzaraları etkilemesi olası değildir. Üç alanda önerilen Proje gelişiminden etkilenebilecek herhangi bir yerel simge bulunmamaktadır. Proje'den etkilenmesi muhtemel herhangi bir arkeolojik alan bulunmamaktadır. Etkilenen panoramik manzara noktaları ve güzellik noktaları gibi bitişik izinli patikalar, ulusal ve yerel bisiklet yolları, uzun mesafe patikaları, ağıç erişim arazisi ve önemli turistik yerler bulunmamaktadır.

Proje genel olarak rekreasyon yollarının belirli görünümlerini etkileyen alanlarda yer almamaktadır. Kreş ve kreş binaları görünür olacak olsa da, proje alanındaki konutların kat sayısı ve bina boyası ağıısından alışılagelmiş görünümünü değiştirmesi beklenmemektedir.

#### IV.2 Ekoloji ve Biyoçeşitlilik

Bu Proje için, proje alanlarının habitat yapıları, korunan alanlar ve Önemli Biyoçeşitlilik Alanları dâhil olmak üzere biyolojik ortam incelenmiştir. Bu amaçla hem masa başı çalışmaları hem de saha araştırmaları yapılmıştır. İlgili literatür ve daha önce yapılmış çalışmalar gözden geçirilerek bölgenin genel biyolojik özellikleri ortaya konulmuştur. Saha araştırması ENCON biyologu tarafından 24 Aralık 2021'de (bkz. Şekil IV.21) üç anaokulu ve gündüz bakım evinin inşa edileceği yerde gerçeleştirilmiştir.





This project is co-funded by 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 IV.21 Proje Alanı ve Çevresindeki Biyolojik Saha Çalışması

Biyçeşitlilik çalışmaları kapsamında tüm anaokulu ve gündüz bakımevi alanları ziyaret edilmiştir. Saha araştırmasının ardından, Türkiye e-flora web sitesi (<https://www.turkiyeflorasi.org.tr>) temel alınarak flora türleri tespit edilmiş; Prof. Dr. Tuna Ekim ve arkadaşları tarafından hazırlanan Türkiye Bitkilerinin Kırmızı Kitabı ve güncel bilgilerin yer aldığı internet sitesi (<https://bizimbitkiler.org.tr>) kaynaklarından faydalanarak şüpheli endemik türlerin varlığı araştırılmıştır.

Proje alanları ve çevresinde beslenme, barınma ve üremeye uygun habitatlarda fauna çalışmaları yapılmıştır. Uygun habitatların varlığı, hayvan izleri ve belirtileri (yuvalar, yuva delikleri, dışkı ve ayak izleri, beslenme işaretleri vb.) dikkate alınarak karasal fauna araştırması yapılmıştır. Ayrıca bölge ile ilgili daha önce yapılmış fauna çalışmalarına da değinilmiş ve yerel halkla yapılan görüşmeler değerlendirilmiştir. Fauna araştırması sırasında proje alanları ve çevresinde tür tespitinde av-toplama-öldürme gibi herhangi bir faaliyet gerçekleştirilmemiştir. Arazi çalışmaları sırasında türlerin araştırıldığı coğrafi koordinatlar ve yükseltiler GPS ile kaydedilmiştir.

Proje alanları ve çevresindeki biyotoplar, korunan alanlar, endemik türler, nesli tükenmekte olan türler ve yaban hayatı yaşam alanlarına ilişkin literatürden veriler toplanmış ve değerlendirilmiştir. Ulusal ve uluslararası kaynaklara göre flora ve fauna türlerinin tehlike kategorileri değerlendirilmiştir.

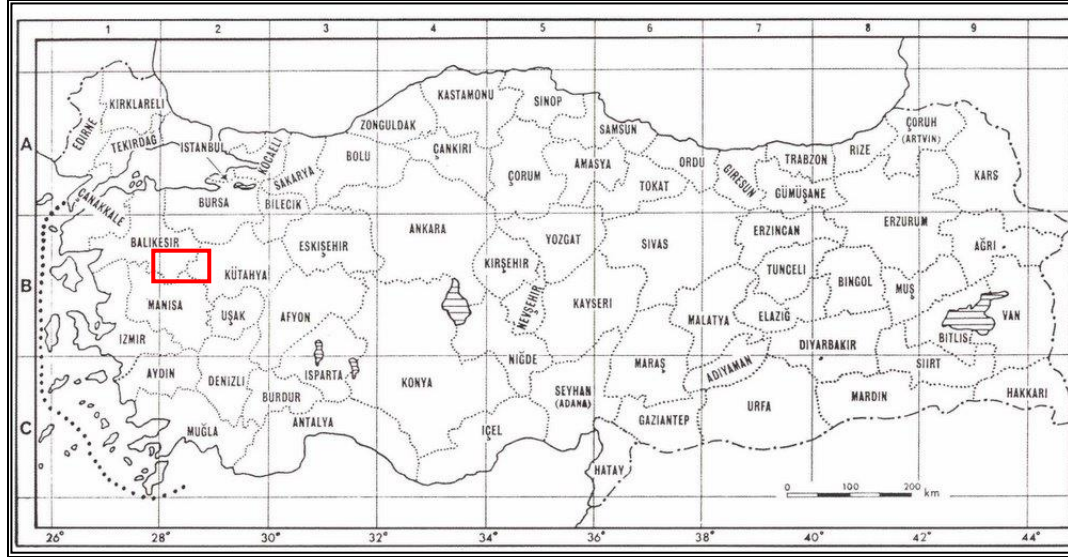
Saha çalışmasının sonuçları, proje alanının antropojenik etkiler altında şehir merkezinde olduğunu belirlemiştir. Saha çalışmasının ardından masa başı çalışmalarıyla alanda bulunabilecek türler belirlenmiştir. Doğal bitki örtüsü tespit edilmediğinden, saha görevlisi biyolog bitki örtüsü döneminde herhangi bir saha çalışmasına ihtiyaç duymamıştır.



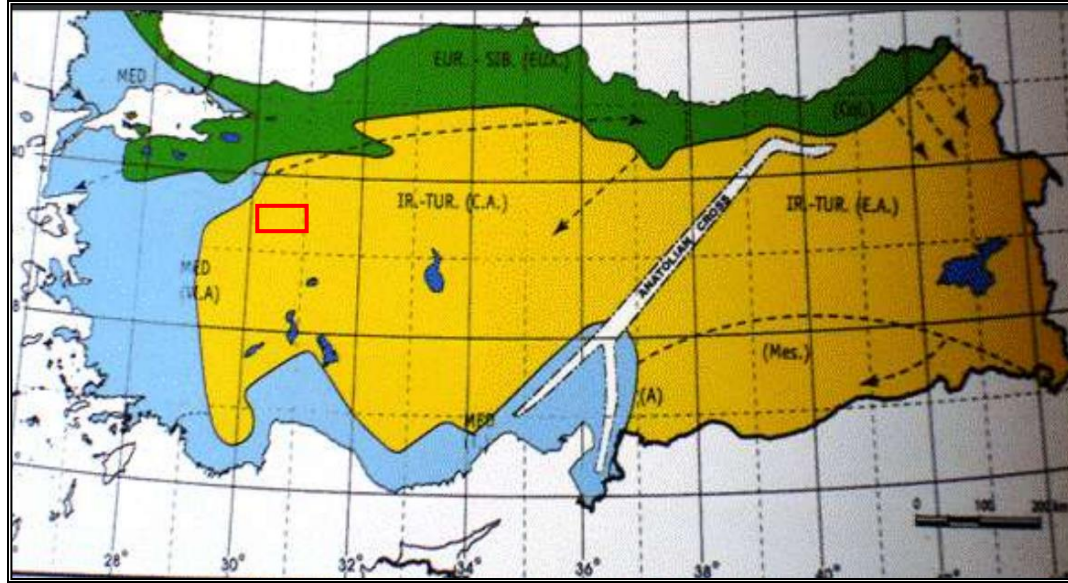
This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank  
Bu proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

## Biyocoşulliliğin Bitki Örtüsü Tipleri

Proje alanları, Şekil IV.22'de görüldüğü gibi, İran-Turan Fitocoğrafik Bölgesi'nde ve Türkiye Florası'nın grid kare sisteminde B2 gridinde yer almaktadır.



a. Izgara Kare Sisteminde Proje Konumu (Davis 1988)



b. Türkiye Fitocoğrafik Bölgeler Haritası ([www.ktu.edu.tr](http://www.ktu.edu.tr))

Davis P.H., Harper P.C. ve Hege I.C. (eds.), 1971. Plant Life of South-West Asia. The Botanical Society of Edinburgh  
EUR.-SIB.(EUX): Avrupa-Sibiryası Bölgesi (Euxin alt bölgesi); Col.: Euxine alt bölgesinin colic sektörü  
MED.: Akdeniz Bölgesi (Doğu Akdeniz alt bölgesi); W.A: Batı Anadolu bölgesi; T.: Toros Bölgesi; A.: Amanus Bölgesi  
IR.-TUR.: İran Turan Bölgesi; C.A.: İç Anadolu Bölgesi; E.A.: Doğu Anadolu Bölgesi (Mes: Mezopotamya) X: Muhtemel Avrupa-Sibiryası bölgesinin Orta Avrupa / Balkan alt bölgesi (mt): Dağ

Şekil IV.22 Proje Alanının Biyo-ekolojik Konumu



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

Kütahya ili bitki örtüsü Marmara, Akdeniz ve İç Anadolu iklimlerinin etkisi altındadır. İlık Akdeniz ormanı, kurak orman, yarı nemli orman ve galeri ormanı ilin orman türleridir. Akdeniz ormanlarında *Pinus brutia*, *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus infectoria*, *Juniperus foetidissima*, *Juniperus excelsa*, yarı nemli ormanlarda *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Fagus orientalis*, *Carpinus orientalis* ve *Castanea sativa* ile karakterizedir. Bozkır alanlarında *Poa bulbosa*, *Festuca valesiaca*, *Astragalus microcephalus*, *Astragalus angustifolius*, *Acanthalimon puberulum*, *Verbascum lerianthum* ve *Hypericum perforatum* türleri hâkimdir.

Kütahya ili ve çevresi bozkırları otsu bitki örtüsü ile kaplıdır. Bunlar genellikle ormanların yok edilmesi sonucu oluşan *Pinus nigra* ve *Quercus sp.* gibi ikincil bitkilerdir. Ormanın üst sınırındaki yüksek yaylalar da otsu bitkilerle kaplıdır.

Üç anaokulu ve gündüz bakımevi, doğal bitki örtüsünün yok olduğu ve kaba bitki örtüsünün antropojenik etkiler altında kaldığı görülen yerleşim yerlerinde inşa edilecektir. Proje alanlarının fotoğrafları Şekil IV.23'te verilmektedir.



Şekil IV.23 Proje Alanları ve Çevresindeki Bitki Örtüsü Tipleri



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

## **Ekoloji ve Biyoçeşitlilik için Uluslararası Yasal ve Düzenleyici Çerçeve**

### **BERN Sözleşmesi**

Bern Sözleşmesi, Avrupa yaban hayatı ve doğal yaşam alanlarını korumak amacıyla 1982 yılında ortaya atılmıştır. Bern Sözleşmesi'ne göre korunacak türler, açıklamalarıyla birlikte Tablo IV.15'da sunulan dört ekte listelenmiştir.

**Tablo IV.15 BERN Sözleşmesi Ekleri**

<b>Ek</b>	<b>Açıklama</b>
I	Sıkı bir şekilde korunan flora türleri
II	Sıkı bir şekilde korunan flora türleri
III	Korunan fauna türleri
IV	Öldürme, yakalama ve diğer sömürü biçimlerinin yasaklanmış araç ve yöntemleri

Sözleşme, biyolojik çeşitliliğin korunması ve teşvik edilmesini, yabancı flora ve fauna ile bunların doğal yaşam alanlarının korunması için ulusal politikalar geliştirmeyi, yabancı flora ve faunanın planlı kalkınma ve kirlilikten korunmasını, koruma uygulamaları için eğitimler geliştirmeyi, bu konuda araştırmaları teşvik etmeyi ve koordine etmeyi amaçlamaktadır. Avrupa'daki vahşi yaşamı korumak amacıyla Avrupa Konseyi'nin 26 üye ülkesi (ilaveten Türkiye) tarafından imzalanmıştır. Sözleşmenin eklerinde yer almayan türler, herhangi bir özel koruma gerektirmeyen türlerdir. Türler tek tek listelenmemekte, bunun yerine Bern Sözleşmesi'nin habitat koruma yaklaşımı nedeniyle korunmaktadır. Bern Sözleşmesine taraf olan tüm ülkeler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesini de imzalamıştır. Bu sözleşmenin tarafları, kaynakların ulusal kalkınma eğilimlerine uygun olarak sürdürülebilir kullanımını sağlamaktan ve tehdit altındaki türlerin korunmasından sorumludur.



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

## CITES

CITES, Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşmenin kısaltılmasıdır. Yabani hayvan ve bitki örneklerinin uluslararası ticaretinin canlıların hayatta kalmasını tehdit etmemesini sağlamak amacıyla 164 ülkenin (Türkiye dâhil) hükümetleri tarafından onaylanmış uluslararası bir anlaşmadır. CITES'in ilkeleri, ekolojik kaynakları (canlı hayvanlar ve bitkiler, bunlardan türetilen çok çeşitli vahşi yaşam ürünleri, gıda ürünleri, egzotik deri ürünler vb.) korumak için ticaretin sürdürülebilirliğine dayanmaktadır. CITES 1973 yılında imzalanmış ve 1 Temmuz 1975'te yürürlüğe girmiştir. Türkiye, sözleşmeyi 1996 yılında onaylamıştır. CITES kapsamındaki kategoriler ve türler koruma statülerine göre üç farklı ekte listelenmiştir. Bu ekler ve açıklamaları Tablo IV.16'de verilmektedir.

Tablo IV.16 CITES Ekleri

Ek	Açıklama
I	Nesli tükenme tehlikesi altında olan türleri kapsar. Olağanüstü durumlar dışında bu türlerin örneklerinin ticaretine izin verilmez.
II	Nesli tükenme tehdidi altında olmayan türleri içerir, ancak hayatta kalmalarıyla uyumayan kullanımları önlemek için bu türlerin ticaretini sınırlandırılmıştır.
III	Ticaretin kontrolünde yardım için CITES'in diğer taraflarının başvurduğu ve en az bir ülkede muhafaza edilenler.

## IUCN

Uluslararası Doğa Koruma Birliği (IUCN), popülasyonları risk veya tehdit altında olan türlere dikkat çekmeyi amaçlayan Tehdit Altındaki Türlerin Kırmızı Listesi'ni yayınlamaktadır. IUCN, bir türü Kırmızı Listeye ancak popülasyonunu ve azalmasının nedenlerini inceledikten sonra yerleştirir. Kırmızı Liste daha fazla araştırmaya dayandığı için bazı ülkeler IUCN listesindeki türlere Bern listesindeki türlerden daha fazla önem vermektedir. IUCN Kırmızı Listesinin 1994 (ver.2.3) ve 2001 (ver.3.1) kategori ve kriterleri aşağıda sunulmuştur (bkz. Tablo IV.17). Kırmızı Liste Kategorileri ve Kriterleri, daha açık ve kullanımı daha kolay sistemler değerlendirilerek yeniden oluşturulmuştur. Sonuç olarak, IUCN Komisyonu Şubat 2000'de revizyonlar yapmış ve yeni kategori ve kriter seti 2001 yılında yayınlanmıştır.

Tablo IV.17 IUCN Kırmızı Liste Kategorileri ve Kriterleri

IUCN Kırmızı Liste Kategorileri ve Kriterleri 1994 (ver. 2.3)		IUCN Kırmızı Liste Kategorileri ve Kriterleri 2012 (ver. 4.0)	
EX	Tükenmiş	EX	Tükenmiş
EW	Doğada Tükenmiş	EW	Doğada Tükenmiş
CR	Kritik Tehlikede	CR	Kritik Tehlikede
EN	Tehlikede	EN	Tehlikede
VU	Hassas	VU	Hassas
LR	Düşük Riskli		
	cd: korumaya bağımlı	NT	Neredeyse Tehdit Altında
	nt: neredeyse tehdit altında	LC	Asgari Endişe
	LC: asgari endişe		
DD	Yetersiz Veri	DD	Yetersiz Veri
NE	Değerlendirilmemiş	NE	Değerlendirilmemiş



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

#### IV.2.1 Flora

Anaokulu alanları kentsel alandır ve doğal bitki örtüsü bulunmamaktadır. Kentsel peyzajda kullanılan bitki türlerinin yanı sıra sinantropik bitki örtüsü belirlenmiştir. Saha çalışmaları ve literatür incelemelerine göre, proje alanları ve çevresindeki flora türleri aşağıda sunulmaktadır (bkz. Tablo IV.18). Proje alanları içinde ve çevresinde hiçbir endemik veya tehdit altındaki flora türü tespit edilmemiştir. Ayrıca, BERN ve CITES sözleşmelerine göre korunan flora türü bulunmamaktadır.

Tablo IV.18 Proje Alanları ve Çevresindeki Flora Türleri<sup>1</sup>

Aile	Sınıf	Endemizm	IUCN	BERN	CITES
ASTERACEAE	<i>Anthemis cotula</i> L.	-	-	-	-
	<i>Centaurea iberica</i> Trev. Ex Spreng.	-	-	-	-
	<i>Chondrilla juncea</i> L.	-	-	-	-
	<i>Cichorium intybus</i> L.	-	LC	-	-
	<i>Echinops ritro</i> L.	-	-	-	-
	<i>Senecio vernalis</i> Waldst. & Kit.	-	-	-	-
	<i>Lactuca serriola</i> L.	-	LC	-	-
AMARANTHACEAE	<i>Taraxacum bessarabicum</i> (Hornem.) Hand.-Mazz.	-	-	-	-
	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	-	-	-	-
BRASSICACEAE	<i>Chenopodium album</i> L.	-	-	-	-
	<i>Boreava orientalis</i> Jaub. & Spach	-	-	-	-
BORAGINACEAE	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	-	LC	-	-
	<i>Sisymbrium loeselii</i> L.	-	-	-	-
CARYOPHYLLACEAE	<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) Johnston	-	-	-	-
	<i>Echium italicum</i> L.	-	-	-	-
	<i>Heliotropium dolosum</i> De Not.	-	-	-	-
CUPRESSACEAE	<i>Dianthus zonatus</i> Fenzl	-	-	-	-
	<i>Gypsophila 83ilosa</i> Hudson	-	-	-	-
	<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert	-	-	-	-
EUPHORBIACEAE	<i>Juniperus oxycedrus</i> L.	-	LC	-	-
	<i>Juniperus foetidissima</i> Willd.	-	LC	-	-
FABACEAE	<i>Euphorbia aleppica</i> L.	-	-	-	-
	<i>Astragalus angustifolius</i> Lam.	-	-	-	-
	<i>Astragalus microcephalus</i> Willd.	-	-	-	-
	<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bortal.	-	LC	-	-

<sup>1</sup> TUBIVES. Türkiye Bitkileri Veri Servisi. Erişim tarihi: Kasım 2021, <http://www.tubives.com/>  
IUCN 2022. The IUCN Red List of Threatened Species. Versiyon 2021-3. <https://www.iucnredlist.org>  
Türkiye e-flora sitesi (<https://www.turkiyeflorasi.org.tr>)  
Türkiye Bitki Listesi ([www.bizimbitkiler.org.tr](http://www.bizimbitkiler.org.tr))  
TATLI, Adem, and Ahmet Zafer TEL. " Kütahya Bitkisi ve Çevresine Genel Bir Bakış." Journal of Science and Dumlupınar Teknoloji Üniversitesi 001 (1999): 332-336.



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

Aile	Sınıf	Endemizm	IUCN	BERN	CITES
	<i>Medicago sativa L.</i>	-	-	-	-
	<i>Melilotus officinalis (L.) Desr.</i>	-	LC	-	-
<b>HYPERICACEAE</b>	<i>Hypericum perforatum L.</i>	-	LC	-	-
<b>LAMIACEAE</b>	<i>Ajuga chamaepitys L.</i>	-	-	-	-
	<i>Phlomis pungens Willd.</i>	-	-	-	-
	<i>Salvia frigida Boiss.</i>	-	-	-	-
<b>MALVACEAE</b>	<i>Alcea biennis Winterl</i>	-	-	-	-
	<i>Malva neglecta Wallr.</i>	-	LC	-	-
	<i>Malva sylvestris L.</i>	-	LC	-	-
<b>PAPAVERACEAE</b>	<i>Fumaria vaillantii Loisel.</i>	-	-	-	-
	<i>Papaver rhoeas L.</i>	-	LC	-	-
<b>POACEAE</b>	<i>Agrostis stolonifera L.</i>	-	LC	-	-
	<i>Bromus tectorum L.</i>	-	-	-	-
	<i>Festuca valesiaca Schleich. Ex Gaudin</i>	-	-	-	-
	<i>Poa bulbosa L.</i>	-	-	-	-
	<i>Setaria viridis (L.) P.Beauv.</i>	-	-	-	-
<b>POLYGONACEAE</b>	<i>Polygonum patulum Bieb.</i>	-	-	-	-
	<i>Rumex acetosella L.</i>	-	LC	-	-
	<i>Rumex pulcher L.</i>	-	LC	-	-
<b>ROSACEAE</b>	<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>	-	-	-	-
	<i>Pyrus elaeagnifolia Pall.</i>	-	-	-	-
	<i>Rosa canina L.</i>	-	LC	-	-
<b>SCROPHULARIACEAE</b>	<i>Verbascum glomeratum Boiss.</i>	-	-	-	-

#### IV.2.2 Fauna

Proje alanları kentsel yerleşim alanı içerisinde yer almaktadır. Bu nedenle kent yaşamına uyum sağlamış karasal fauna türleri belirlenmiş ve aşağıdaki başlıklar altında filogenetik sırasına göre verilmiştir.

Fauna listeleri, proje alanları ve çevresinde gerçekleştirilen saha ve masaüstü çalışmaları ve yöre halkı ile yapılan görüşmeler yoluyla hazırlanmıştır.

##### Amfibi ve Sürüngenler

Saha çalışmaları sırasında proje alanlarında gözlemlenen ve literatür çalışmalarına göre bulunması muhtemel amfibi ve sürüngen türleri Tablo IV.19'de gösterilmektedir.

Tespit edilen türler arasında sadece kara kaplumbağası (*Testudo graeca*) IUCN'ye göre "VU" (Hassas) kategorisinde yer almaktadır. Ancak kara kaplumbağası, Türkiye'nin Doğu Karadeniz bölgesi hariç her bölgesinde yaygın olarak bulunan bir sürüngen türüdür. Diğer sürüngen türleri herhangi bir tehdit kategorisinde değildir; türler IUCN kategorilerine göre "LC: Asgari Endişe" sınıfındadır ve Türkiye'de yaygındır. Endemik veya kritik amfibi ve sürüngen türü yoktur.



This project is co-funded by 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 IV.19 Proje Alanları ve Çevresindeki Sürünge ve Amfibi Türleri<sup>2</sup>

Grup	Aile	Tür	Türk Adı	İngilizce Adı	Tehdit Altındaki Kategoriler		
					IUCN	BERN	CITES
<b>AMFİBİ</b>							
Anura	Ranidae	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Ova kurbağası	Marsh Frog	LC	-	-
<b>SÜRÜNGENLER</b>							
Testudines	Testudinidae	<i>Testudo graeca</i>	Tosbağa	Spur-Thighed Tortoise	VU	Ek-II	EK -2
Squamata	Agamidae	<i>Trapelus lessonae</i>	Bozkır Keleri	-	LC	Ek -III	-
	Lacertidae	<i>Ophisops elegans</i>	Tarla Kertenkelesi	Wester Sanke-Eyed Lizard	LC	Ek -II	-
		<i>Parvilacerta parva</i>	Cüce Kertenkele	Dwarf Lizard	LC	Ek -II	-
		<i>Podarcis muralis</i>	Duvar kertenkelesi	Common Wall Lizard	LC	Ek -II	-
	Gekkonidae	<i>Mediodactylus danilewskii</i>	İnce parmaklı keler	Bulgarian Bent-toed Gecko	-	-	-
	Colubridae	<i>Elaphe sauromates</i>	Sarı Yılan	Eastern Three-Lined Ratsnake	LC	Ek -III	-

### Kuşlar

Anaokulları, hâlihazırda değiştirilmiş alan olan kentsel yerleşim alanlarında bulunacaktır. Bu nedenle tespit edilen kuş türleri insan yaşamına uyum sağlamış türlerdir.

Proje alanlarında saha çalışması ve literatür araştırması sırasında belirlenen kuş türleri Tablo IV.20'de sunulmaktadır. Güvercin (*Streptopelia turtur*) dışında tespit edilen diğer kuş türleri IUCN'ye göre LC kategorisinde yer almaktadır. Güvercin VU (Hassas) kategorisinde olmasına rağmen Şekil IV.24'teki IUCN haritasında görüldüğü gibi Türkiye'nin tüm bölgelerinde üreyen bir türdür. Proje alanlarında endemik veya kritik kuş türü bulunmamaktadır.

<sup>2</sup> IUCN 2022. The IUCN Red List of Threatened Species. Versiyon 2021-3. <https://www.iucnredlist.org>  
Türkiye'de Amfibiler ve Sürünge İzleme ve Fotoğraf Derneği (AdaMerOs Herptil Turkey) (<http://www.turkherptil.org/>)  
Olgun, Kurtuluş Kumlutaş, Yusuf and Baran İbrahim. Türkiye Amfibiler ve Sürünge. TUBİTAK, 2012





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



Kaynak: <https://www.iucnredlist.org/>

#### Şekil IV.24 Kumru (Streptopelia turtur) Coğrafi Menzil Haritası

Tablo IV.20 Proje Alanları ve Çevresindeki Kuş Türleri<sup>3</sup>

Grup	Aile	Tür	Türkçe Adı	İngilizce Adı	Tehdit Altındaki Kategoriler		
					IUCN	BERN	CITES
<b>KUŞLAR</b>							
Ciconiiformes	Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	Leylek	White Stork	LC	Ek-II	EK-II
		<i>Ciconia nigra</i>	Karaleylek	Black Stork	LC	Ek-II	EK-II
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	Buzzard	LC	Ek-II	EK-II
		<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl Şahin	Long-legged Buzzard	LC	Ek-II	EK-II
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Kaya Güvercini	Rock Dove	LC	Ek-III	-
		<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	Dove	LC	Ek-III	-
		<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	Turtle Dove	VU	Ek-III	-
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk	Cuckoo	LC	Ek-III	-
Passeriformes	Alaudidae	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli Toygar	Crested Lark	LC	Ek-III	-
		<i>Calandrella brachydactyla</i>	Bozkır toygarı	Greater Short-toed Lark	LC	Ek-III	-
		<i>Alauda arvensis</i>	Tarlakuşu	Skylark	LC	Ek-III	-
	Hirundinidae	<i>Delichon urbicum</i>	Ev Kırlangıcı	Martin	LC	Ek-II	-
<i>Hirundo rustica</i>		Kır Kırlangıcı	Barn Swallow	LC	Ek-II	-	

<sup>3</sup> IUCN 2022. IUCN Tehdit Altındaki Türlerin Kırmızı Listesi. Sürüm 2021-3. <https://www.iucnredlist.org>  
Türkiye'nin Anonim Kuşları Türkiye Türkiye: TRAKUS (<https://www.trakus.org/>)  
Kızıroğlu, I., 2009. Türkiye Kuşları Cep Kitabı, ISBN: 975-7460-01-X, Ankamat Matbaası, Ankara, 564



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

Grup	Aile	Tür	Türkçe Adı	İngilizce Adı	Tehdit Altındaki Kategoriler		
					IUCN	BERN	CITES
	Muscicapidae	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bülbül	Nightingale	LC	Ek-II	-
		<i>Monticola saxatilis</i>	Taşkuşu	Rufous-tailed Rock-thrush	LC	Ek-II	-
	Corvidae	<i>Pica pica</i>	Saksağan	Magpie	LC	-	-
		<i>Corvus monedula</i>	Küçük Karga	Jackdaw	LC	-	-
		<i>Garrulus glandarius</i>	Alakarga	Eurasian Jay	LC	-	-
		<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	Raven	LC	Ek-III	-
	Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Siğircik	Starling	LC	-	-
	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Serçe	House Sparrow	LC	-	-
		<i>Passer montanus</i>	Ağaç Serçesi	Tree Sparrow	LC	Ek-III	-
	Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	Goldfinch	LC	Ek-II	-
	Emberizidae	<i>Emberiza hortulana</i>	Kirazkuşu	Ortolan	LC	Ek-III	-
		<i>Emberiza calandra</i>	Tarla Kirazkuşu	Corn Bunting	LC	Ek-III	-
		<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl Kirazkuşu	Cretzschmar's Bunting	LC	Ek-III	-
	Turdidae	<i>Turdus pilaris</i>	Tarla ardıç	Fieldfare	LC	Ek-III	-
<i>Turdus merula</i>		Kara Tavuk	Eurasian Blackbird	LC	Ek-III	-	

### Memeliler

Bölgenin memeli türleri, diğer fauna grupları gibi, kentsel çevreye uyumu yüksek olan, yaygın olarak yayılmış gösteren türlerdir. Proje alanlarında görülmesi beklenen memeli türleri Tablo IV.21'de sunulmaktadır. Endemik veya kritik memeli türü yoktur. Tablo IV.21'de verilen tilki, çakal ve sansar türlerinin sık olmamakla birlikte kent alanında görüldüğü yöre halkı tarafından ifade edilmiştir.

Tablo IV.21 Proje Alanları ve Çevresindeki Memeli Türleri<sup>4</sup>

Grup	Aile	Tür	Türkçe Adı	İngilizce Adı	Tehdit Altındaki Kategoriler		
					IUCN	BERN	CITES
<b>MEMELİLER</b>							
Rodentia	Cricetidae	<i>Mesocricetus brandti</i>	Türk avurtlagı	Turkish hamster	NT	-	-
		<i>Microtus guentheri</i>	Akdeniz Tarla Faresi	Guenther's Vole	LC	-	-
	Muridae	<i>Mus macedonicus</i>	Sarı Ev Faresi	Macedonian Mouse	LC	-	-
	Sciuridae	<i>Spermophilus xanthopymnus</i>	Gelengi	Anatolian Ground Squirrel	NT	-	-
	Spalacidae	<i>Nannospalax xanthodon</i>	Anadolu korfaresi	Nehring's Blind Mole Rat	DD	-	-
Eulipotyphla	Erinaceidae	<i>Erinaceus concolor</i>	Kirpi	Southern White-Breasted	LC	Ek-II	-

<sup>4</sup> IUCN 2022. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-3. <https://www.iucnredlist.org>  
Anonymous Mammalia of TürkiyeTürkiye: TRAMEM (<https://www.tramem.org/>)



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

Grup	Aile	Tür	Türkçe Adı	İngilizce Adı	Tehdit Altındaki Kategoriler		
					IUCN	BERN	CITES
<b>MEMELİLER</b>							
				Hedgehog			
Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kucuk Nalburunluyarasa	Lesser Horseshoe Bat	LC	Ek -II	-
	Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Cuce Yarasa	Common Pipistrelle	LC	Ek -II	-
Carnivora	Canidae	<i>Canis aureus</i>	Cakal	Golden Jackal		-	-
		<i>Vormela peregusna</i>	Alaca Sansar	Marbled Polecat	VU	-	-
		<i>Vulpes vulpes</i>	Tilki	Red Fox	LC	-	-

### IV.3 Sosyo-Ekonomik Çevre

Bu bölümde TÜİK, Proje Tanıtım Dosyası (Nisan 2022) ve ilgili literatür taramalarından elde edilen veriler temel alınarak Kütahya ili ve Emet ilçesinin ekonomik faaliyetleri ve demografik özelliklerine ilişkin bilgiler verilmektedir.

Kütahya, 578.640 kişilik nüfusu ile 2021 yılı itibarıyla toplam nüfus bakımından Türkiye'nin 38. ili konumundadır. Nüfus yoğunluğu (km<sup>2</sup>'ye düşen kişi sayısı) 48 kişi/km<sup>2</sup>'dir. Türkiye ortalamasından (110 kişi/km<sup>2</sup>) daha küçüktür (TÜİK, 2020).

#### IV.3.1 Nüfus

Kütahya ili on iki ilçeye ayrılmıştır. Bu ilçeler Altıntaş, Aslanapa, Çavdarhisar, Domaniç, Dumlupınar, Emet, Gediz, Hisarcık, Pazarlar, Simav, Şaphane ve Tavşanlı'dır. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'nden (ADNKS) alınan 2021 nüfus sayımı sonuçlarına göre proje alanlarının yer aldığı Emet ilçesinin nüfusu 19.380'dir. Kütahya ilinin nüfus dağılımı ve ilçelerin nüfusları ile cinsiyet dağılımı Tablo IV.24'te verilmektedir.

Tablo IV.24 Kütahya İli İlçe Nüfusu

İlçe	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek (%)	Kadın (%)
Altıntaş	7.780	7.726	15.506	50,17	49,83
Aslanapa	4.258	4.277	8.535	49,89	50,11
Çavdarhisar	2.846	3.046	5.892	48,30	51,70
Domaniç	6.972	7.253	14.225	49,01	50,99
Dumlupınar	1.484	1.460	2.944	50,41	49,59
Emet	9.276	10.104	19.380	47,86	52,14
Gediz	24.244	25.858	50.102	48,39	51,61
Hisarcık	5.526	5.965	11.491	48,09	51,91
Center	136.730	140.540	277.270	49,31	50,69
Pazarlar	2.369	2.444	4.813	49,22	50,78
Simav	30.286	31.559	61.845	48,97	51,03



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

İlçe	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek (%)	Kadın (%)
Şaphane	2.771	3.034	5.805	47,73	52,27
Tavşanlı	50.197	50.635	100.832	49,78	50,22
<b>Toplam</b>	<b>284.739</b>	<b>293.901</b>	<b>578.64</b>	<b>49,21</b>	<b>50,79</b>

Kaynak: TÜİK. 2021

Kütahya ili ve Emet ilçesinin 1970-2000 yılları arasında geleneksel nüfus sayımı yöntemiyle (bireylerin sayım günü fiziksel olarak buldukları yerlerde fiziksel olarak sayılması) ve 2007-2021 yılları arasında ADNKS'li nüfus sayımı sonuçları Tablo IV.22'te verilmektedir.

Tablo IV.22 Kütahya İli Nüfus Sayımı Sonuçları

TÜİK – Geleneksel Nüfus Sayımı Sonuçları								
Yıl	1965	1970	1975	1980	1985	1990	2000	
Kütahya	-	439.967	-	497.089	-	577.905	656.903	
TÜİK – Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları								
Yıl	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kütahya	583.910	565.884	571.804	590.496	564.264	573.421	572.059	571.554
Emet	24.437	23.892	23.259	22.848	22.428	22.453	22.193	21.506
Yıl	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kütahya	571.463	573.642	572.256	577.941	579.257	576.688	578.640	580.701
Emet	21.145	20.668	20.151	19.986	19.864	19.528	19.380	18.843

Kaynak: TÜİK. 2021

Tablo IV.22'te görüldüğü üzere, Emet ilçesinin nüfusu 2020 yılında 19.528 iken 2021 yılında 19.380'e düşmüş ve yıllık nüfus artış hızı -%0,76 olmuştur. Kütahya ilinin nüfusu da 2020 yılında 576.688 iken 2021 yılında 578.640'a düşmüş ve yıllık nüfus artış hızı %0,34 olmuştur.

TÜİK verilerine göre Emet ilçesinde 2022 yılında merkezde 656, köylerde 150 olmak üzere 0-4 yaş arası 806 çocuk bulunmaktadır.5-9 yaş arası 957 çocuk bulunmaktadır ve TÜİK verilerine göre 2022 yılı itibarıyla Emet ilçesinde 65 yaş üstü 3664 kişi bulunmaktadır.

Türkiye'nin yıllık nüfus artış hızının 0,55 olduğu göz önünde bulundurulduğunda, ilçedeki nüfus 2020 yılından bu yana %0,34 oranında azalmıştır. Ancak Şekil IV.25'ten de görüldüğü üzere Kütahya ilinin nüfus artış hızı 2000 yılına kadar sürekli artmış, 2000 yılından 2008 yılına kadar artış hızı düşmüştür. Kütahya'nın nüfus yoğunluğu 2019 yılında 48 olup Türkiye'den (108) daha azdır (bkz. Şekil IV.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 IV.25 Emet İlçesinin Yıllık Nüfus Artış Oranları

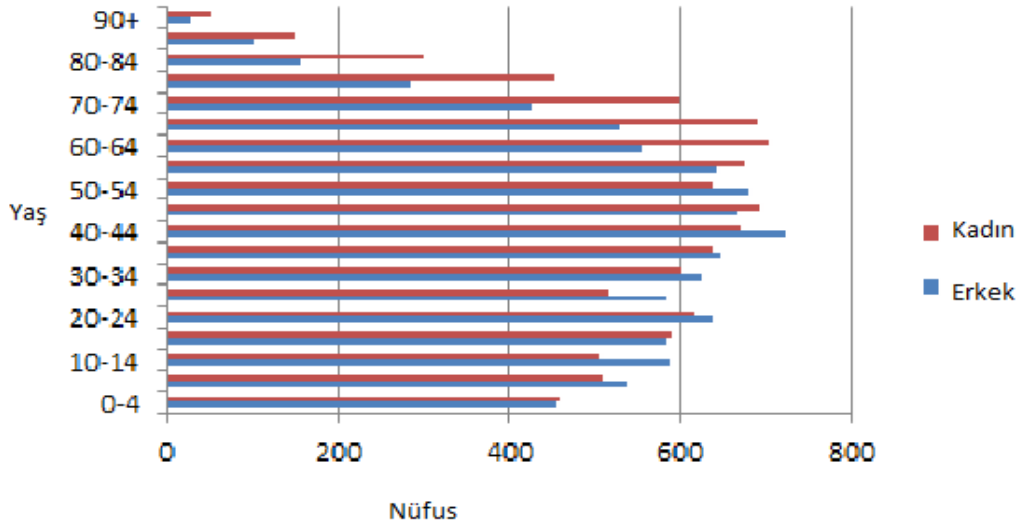
Kütahya ilinde yaşlı nüfus 2021 yılı itibarıyla 80.370 kişidir. Yaşlı nüfusun toplam il nüfusu içindeki oranı 2020 yılında %13,1 ve 2021 yılında %13,9 olmuştur. Kütahya İlinde yaşlı erkeklerin toplam nüfus içindeki oranı %12,5 olmuştur. 2021 yılında toplam nüfus içinde yaşlı kadınların oranı %15,1 olarak saptanmıştır. 2021 yılında Türkiye'deki yaşlı nüfus sayısı 8.245.124 kişi olarak saptanmıştır. Ülke genelinde yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı yüzde 9,7'ye yükseldiği saptanmaktadır.

Emet ilçesi nüfusunun yaş ve cinsiyet dağılımı Şekil IV.26'da sunulmaktadır. Emet ilçesinin yaş dağılımına göre nüfusu incelendiğinde, 40-65 yaş aralığındaki nüfusun 20-39 yaş aralığından yüksek olması yaşlı nüfusun artış eğiliminde olduğunu göstermektedir.



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

#### 2020 Yılı Nüfus ve Yaş Dağılımı



şekil IV.26 2020 Yılında Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Dağılımı

Proje alanına yakın yerleşim yerlerindeki nüfus dağılımı Tablo IV.23'te sunulmaktadır. Akpınar Mahallesi, TOKİ-HDAT'a bağlı yapı kooperatiflerinden oluşan yeni yerleşim bölgesinin yaygın olduğu bir lokasyondur. İlçenin mekânsal büyümesi Akpınar Mahallesi'ne doğru olmakta ve çevre köy ve mahallelerden bu bölgeye önemli bir nüfus kayması gözlenmektedir. İlçe dışından yeni atanan memurlar ve işçiler Akpınar Mahallesi'nde konaklamayı tercih etmekte, bu da nüfusun çoğunlukla son yıllarda kademeli olarak artmasına neden olmaktadır.

Esentepe Mahallesi sakinleri meskenlerinde sadece yaz veya kiş mevsiminde değil, yılın her mevsiminde barınmaktadır. Öte yandan mahalle nüfusu, eğitim ihtiyaçları nedeniyle farklı illere olan dışa göçten de etkilenmektedir.

Kapaklıca Mahallesi sakinleri çoğunlukla emekli veya halen çalışan işçi ve memurlardan oluşmaktadır. Mahallede ilkokulların kapanması nedeniyle nüfus 5 yıldır bir miktar azalmaktadır.

Cumhuriyet Mahallesi sakinlerinin emekli olan ve ETİMADEN'de çalışan kısmı tüm yıl boyunca konutlarında konaklamaktadır. Eğitim nedeniyle mahalleden göç yaşanmamaktadır Öte yandan mahallede ilköğretim okulu bulunmamakta, Kaynarca ve Kapaklı mahallelerindeki okullarda taşımalı eğitim yapılmaktadır. Mahallede yüksek öğrenim öğrencilerine hizmet veren bir adet Kredi ve Yurtlar Kurumu yurdunun bulunması nedeniyle mahallede mevsimsel nüfus artışı gözlenmektedir.

Dere Mahallesi de Proje'nin ana faydalanıcıları arasındadır ve Kapaklıca Mahallesi'ne benzer şekilde ilköğretim okulunun kapatılması nedeniyle son yıllarda nüfusu biraz azalmıştır. Mahallenin 150 öğrencisi şu anda taşımalı olarak diğer mahallelerdeki ve/veya ilçe merkezindeki okullara devam etmektedir. Hamam ve Kaynarca Mahalleleri de mahalle sakinlerinin hedef yaş grubundaki çocukları için önerilen kreş ve gündüz bakımevlerinden faydalandığı mahalleler arasında yer almaktadır.



This project is co-funded by 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 IV.23 Proje Alanı ve Yakın Çevresindeki Nüfus Dağılımı

Yerleşkeler (Merkez İlçe)	Nüfus	Yüzde
Akpınar	3.352	29,4
Cumhuriyet	760	6,67
Dere	1.010	8,86
Esentepe	966	8,47
Hamam	4.043	35,47
Kapaklıca	768	6,74
Kaynarca	500	4,39
<b>Toplam</b>	<b>11.399</b>	<b>100</b>

Kaynak: TÜİK. 2020

### IV.3.2 Sosyo-Ekonomik Özellikler

Türkiye, 2002 yılında Avrupa Birliği'nin bölgesel politikalar ve istatistikler çerçevesini benimsemiştir ve bu çerçeve, ülkeyi 12 İstatistik Bölge Birimi (İBBS) - 1 Bölge, 26 İBBS-2 Alt-bölge ve 81 İBBS-3 (il) temelli olarak nüfus, sosyoekonomik ve coğrafi veriler baz alınarak kategorize edilmiştir. İBBS, bölgelerin sosyo-ekonomik analizine hizmet eden hiyerarşik sistemdir. AB bölgesel istatistiklerinin toplanması, geliştirilmesi ve uyumlaştırılması amaçlanmaktadır. Buna göre:

- İBBS 1: büyük sosyoekonomik bölgeleri;
- İBBS 2: bölgesel politikaların uygulanması için çekirdek bölgeleri;
- İBBS 3: spesifik teşhisler için küçük bölgeleri kapsamaktadır.

Emet, Kütahya ilinin bir ilçesidir ve dolayısıyla İBBS sınıflamasına göre TR333 bölgesinde yer almaktadır.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan 2017 İller ve Bölgeler Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması'na göre Kütahya ili 37. sırada, Emet ilçesi ise 494. sırada yer almaktadır. Bu endekse göre nüfusu yarım milyonu aşan Kütahya ili üçüncü düzey gelişmiş iller arasında yer almaktadır. Kütahya ili için temel göstergeler aşağıda Tablo IV.24'te sunulmaktadır

Kütahya ilinin genel olarak öne çıktığı veya geride kaldığı bir değişken bulunmamaktadır. % 6'lık işsizlik oranı ile Türkiye ortalamasının (% 9,7) altında kalan Kütahya ili, genel ortaöğretime kayıt oranı ve mesleki ve teknik liseye kayıt oranı değişkenlerinde sırasıyla sekizinci ve yedinci sırada yer almaktadır. Ancak sağlık boyutunda yer alan değişkenlerin Türkiye ortalamasının altında değerlere sahip olduğu görülmektedir (SEGE 2017).

Tablo IV.24 Kütahya İli Gelişmişlik Göstergeleri

Parametreler	Değerler
Sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. 2017)	37.
Yıllık ortalama nüfus artış hızı (TÜİK. 2019)	%8,2
Kişi başına GSYİH (TÜİK. 2019)	8.711 \$
Toplam ihracat (TÜİK. 2021)	2,08 Milyar \$
Toplam ithalat (TÜİK. 2021)	2,43 Milyar \$



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

Parametreler	Değerler
Toplam ekili tarım alanı (TÜİK. 2020)	507.132 ha
Toplam okuma yazma bilen kişi sayısı. 6+ (TÜİK. 2019)	1.301.672
İlkokul sayısı (TÜİK. 2020)	329
Orta Okul Sayısı (TÜİK. 2020)	464
Lise Mezunu oranı. 15+ (TÜİK. 2020)	%21,67
Üniversite Mezunu Sayısı. 15+ (TÜİK. 2020)	%14,10
Hastahane Sayısı (TÜİK. 2019)	13
Hastahane Yatağı Sayısı (TÜİK. 2019)	1.886
1000 kişi başına düşen doktor sayısı (TÜİK. 2019)	1,4
Orman Alanları / Toplam Alanlar Oranı (Orman Genel Müdürlüğü)	%40,71
Sertifikalı konaklama yerlerinde geceleleyen toplam turist sayısı (TÜİK. 2019)	120.702
Net göç oranı	2,57‰

Ayrıca Proje alanına en yakın mahalleler olan Akpınar, Esentepe ve Kapaklıca Mahalleleri'nin muhtarlarıyla 12 Aralık 2021 tarihinde yapılan yüz yüze görüşmelerle mahalle düzeyinde sosyo-ekonomik koşullar belirlenmiştir. Görüşmelerden elde edilen fotoğraflar Şekil IV.27'de sunulmaktadır.



Şekil IV.27 Muhtarlarla Yapılan Görüşmelerde Çekilen Fotoğraflar

Proje sahalarına ilişkin genel bir değerlendirme yapıldığında, mahallelerin sosyal ve kültürel yapılarının oldukça benzer olduğu, dolayısıyla ihtiyaç ve beklentilerin de örtüştüğü görülmektedir. Emet ilçesinde 80 yatak kapasiteli bir devlet hastanesi, bir toplum sağlığı merkezi ve bir aile sağlığı merkezi bulunmaktadır. Emet Toplum Sağlığı Merkezi ve Emet Aile Sağlığı Merkezi Akpınar Mahallesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Diğer köyler ise Akpınar Mahallesi'ndeki sağlık ocağına başvurarak ya da sorumlu aile hekimlerinin ziyaretleri sırasında sağlık hizmetlerinden yararlanmaktadır. Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü (ETİMADEN) bölgenin kalkınmasında önemli bir rol oynamakta ve önemli bir istihdam kaynağı olarak tanımlanmaktadır. Emet ilçesinde kız çocuklarının yükseköğrenim görme oranı erkek çocuklarına göre daha yüksektir çünkü ETİMADEN istihdam sağlamakta ve yükseköğrenime devam etmek yerine kurumda çalışmak bir hedef haline gelmektedir. Çünkü erkek





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

çocuklar eğitimlerine devam etmek yerine ETİMADEN'de çalışmayı tercih etmektedir. Proje, mahalle muhtarları tarafından mevcut bir soruna çözüm olarak görülmekte ve desteklenmektedir.

İlgili mahalle muhtarları ile yapılan görüşmeden elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur:

#### Akpınar Mahallesi:

- Mahalle sakinlerinin önemli bir bölümü diğer tüm mahallelerde olduğu gibi ETİMADEN'de işçi ve memur olarak çalışmaktadır. Mahalle göç vermemesine rağmen, şu gerçeklerden dolayı göç almaktadır:
  - Mahallede anaokulu, ilkokul, imam hatip lisesi, çok programlı lise ve sağlık meslek lisesi bulunmaktadır. Çevre köy ve mahallelerde yaşayan öğrenciler eğitim için Akpınar Mahallesi'ne gelmektedir. Eğitim nedeniyle çevre köy ve mahallelerden taşınacak olanların ilk tercihi olduğu belirtilmiştir.
  - Akpınar Mahallesi yeni yapılaşmanın yoğun olarak görüldüğü bir lokasyondur. Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'na (TOKİ-HDAT) bağlı konut ve kooperatiflerin ana geliştirme türü olduğu görülmüştür. Çevre köy ve mahallelerden Akpınar'a önemli bir nüfus kayması, esas olarak HDAT ve özel yapı kooperatiflerinin sağladığı konut olanaklarından kaynaklanmaktadır.

#### Esentepe Mahallesi:

- Mahalle sakinleri yaz kış mahallede yaşamaktadır.
- Ana gelir kaynakları emekli maaşı ve ETİMADEN'den elde edilen gelirlerdir.
- Proje'nin mahalleyi olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

#### Kapaklıca Mahallesi:

- Mahallenin nüfusu yaz ve kış aylarında farklılık göstermekte olup, özellikle eğitim gibi nedenlerle son 5 yıldır diğer illere göç yaşanmaktadır.
- ETİMADEN mahalle sakinlerinin geçim kaynağıdır.
- Proje, anaokullarının bulunduğu yerlerin kolay ulaşılabilir olması durumunda yararlanıcı ve olumlu bir etkiye sahip olarak değerlendirilmektedir.

#### **Savunmasız/Dezavantajlı Bireyler/Gruplar**

Potansiyel savunmasız/dezavantajlı bireyler/gruplar şu şekilde sıralanabilir:

- Fiziksel ve/veya zihinsel engelli aile bireylerinin bulunduğu haneler,
- Kronik hastalığı olanlar,
- Yalnız yaşayan ve bakıma muhtaç 70 yaş üstü yaşlılar,
- Kadın reisli haneler,
- Hane reisinin çocuk olduğu haneler,
- Gelir düzeyi düşük veya hiç olmayan haneler ve
- Mülteci haneleri.



This project is co-funded by 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 Alanına saha ziyareti sırasında ve telefonla yapılan görüşmelere göre, savunmasız/dezavantajlı birey/gruplar aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

- Esentepe Mahallesi'nde,
  - Az veya hiç geliri olmayan yaklaşık on (10) kişi bulunmaktadır ve
  - Zihinsel/bedensel engelli dört (4) kişi bulunmaktadır;
- Akpınar Mahallesi'nde,
  - Az veya hiç geliri olmayan yaklaşık yirmi (20) kişi bulunmaktadır;
  - Hane reisinin kadın olduğu yaklaşık on (10) hane bulunmaktadır ve Sekiz (8) zihinsel/bedensel engelli kişi bulunmaktadır.
- Kapaklıca Mahallesi'nde,
  - Az veya hiç geliri olmayan yaklaşık on (10) kişi bulunmaktadır ve
  - Görme engelli bir (1) fiziksel engelli kişi bulunmaktadır.

### **Tarım ve Hayvancılık**

Kütahya ilinin ekonomisi tarım ve sanayiye dayalı olduğu bilinmektedir. Aktif nüfusun %70'i tarım, hayvancılık, ormancılık, avcılık ve balıkçılıkla uğraşmakta olup, gayri safi milli hasılanın %30'u tarımdan elde edilmektedir.

TÜİK 2020 verilerine göre Kütahya ilinde bulunan 3.114.100 dekarlık tarım arazisinin 110.327 dekarı meyve ve baharat bitkileri yetiştiriciliğinde, 2.458.972 dekarı hububat, hububat ve diğer otlar ekiminde, 64.781 dekarı sebze ürünleri yetiştiriciliğinde kullanılmaktadır. 490.020 dekar ise nadasa bırakılmıştır. Kütahya ilindeki tarımsal arazi kullanımının görsel bir temsili Tablo IV.25'da verilmektedir.

Tahıl ve hububat üretimi, Tablo IV.25 ve şekil IV.28'de gösterildiği gibi Kütahya ilinin baskın gelir kaynağıdır. şeker pancarı ve mısır silağı üretimi, ildeki diğer tarımsal ürünlere kıyasla daha yüksektir (bkz. Tablo IV.26).

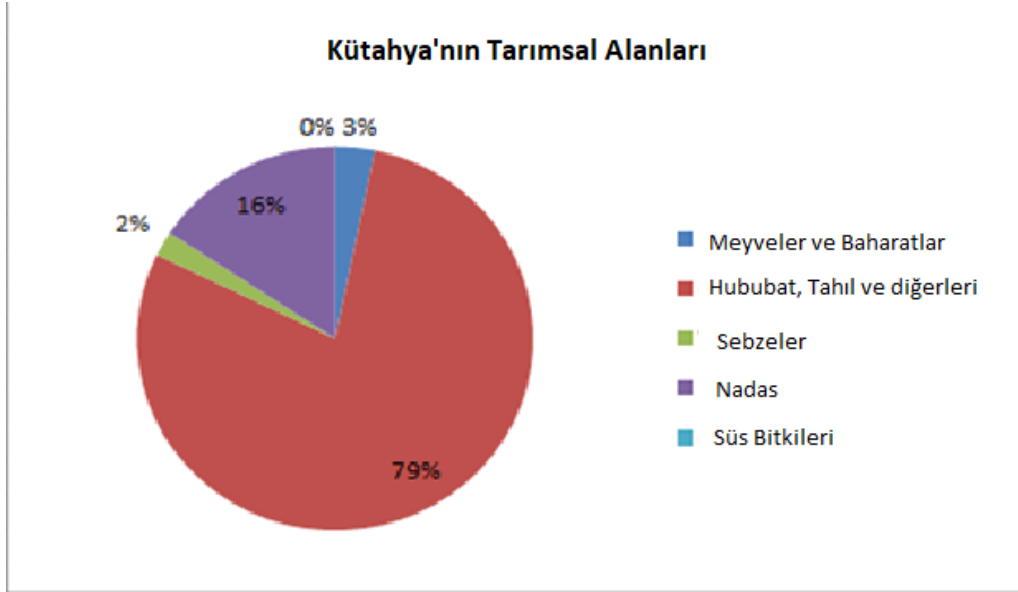
**Tablo IV.25 Kütahya'nın Tarım Arazileri**

Tarımsal Alan	Alan (da)
Meyveler ve baharatlar	100.327
Hububat, tahıllar ve diğerleri	2.458.972
Sebze	64.781
Nadas	490.020
Süs bitkisi	0
<b>TOPLAM</b>	<b>3.114.100</b>
<b>Kütahya Toplam Yüzölçümü</b>	<b>13.810 km<sup>2</sup></b>
<b>Tarım Arazisi / Kütahya Toplam Yüzölçümü</b>	<b>36,7%</b>

Kaynak: Kütahya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ([www.kutahya.tarimorman.gov.tr](http://www.kutahya.tarimorman.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



Şekil IV.28 Kütahya İli Tarım Arazileri (TÜİK, 2020)

Tablo IV.26 Kütahya İli En İyi 15 Tarım Ürünü

Tarımsal Ürünler	Miktar (ton)
Şeker Pancarı	327.017
Mısır Silajı	244.221
Buğday (durum buğdayı harici)	205.191
Yonca	193.961
Yaban Yulafı	141.313
Durum Buğdayı	102.938
Fiğ	99.395
Arpa	95.242
Fiğ (MACAR)	57.847
Domates(Tablalar)	45.040
Vişne	30.483
Patates(Tatlı patates harici)	27.666

Kaynak: TÜİK, 2020

Emet ilçesinin en önemli tarım ürünleri buğday, yulaf, arpa, yonca, tritikale, mısır, çavdar, fiğ, ceviz ve korungadır.

TÜİK 2020 verilerine göre Emet ilçesindeki 202.862 dekarlık tarım arazisinin 1.154 dekarı meyve ve baharat bitkileri yetiştiriciliğinde, 144.273 dekarı hububat, hububat ve diğer otlar ekiminde, 2.435 dekarı sebze ürünleri yetiştiriciliğinde kullanılmaktadır. 55.000 dekar ise nadasa bırakılmıştır.

Kütahya ili genelinde olduğu gibi, Tablo IV.27 ve Şekil IV.29'da da sunulduğu üzere, Emet ilçesinin başlıca gelir kaynağı tahıl ve hububat üretimidir. İlde şeker pancarı ve mısır silajı üretimi diğer tarım ürünlerine göre daha yüksektir.

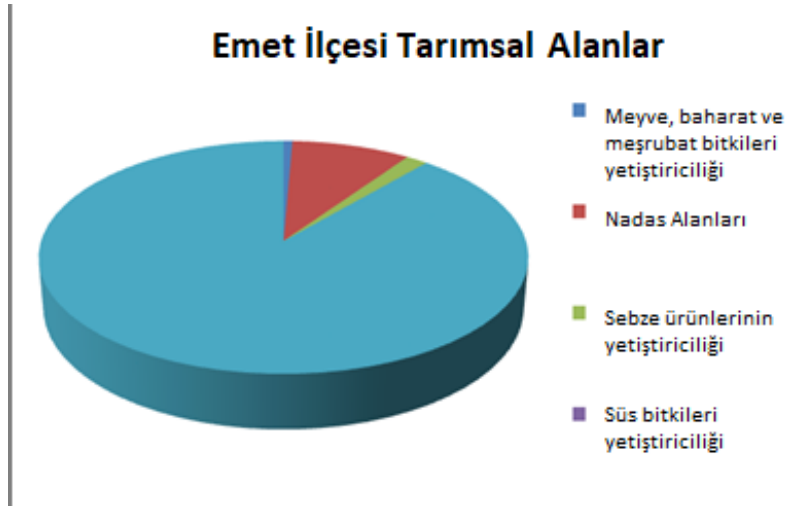


This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank  
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Tablo IV.27 Emet İlçesinin Tarımsal Alanları

Tarımsal Alanlar	Alan(da)
Meyveler ve baharatlar	1.201
Hububat, tahıllar ve diğerleri	157.800
Sebze	2.916
Nadas	16.000
Süs bitkisi	0
<b>TOPLAM</b>	<b>177.917</b>
<b>Kütahya Toplam Yüzölçümü</b>	<b>13.810 km<sup>2</sup></b>

Kaynak: TÜİK, 2020



Şekil IV.29 Emet İlçesi Tarım Arazileri (TÜİK, 2021)

Emet ilçesi tarım arazisi, Kütahya ili toplamının yaklaşık %5,7'sidir. Sulanan arazilerin dağılımına bakıldığında, Emet ilçesindeki sulanan araziler, Kütahya ilindeki toplam sulanan arazilerin %5,3'üdür. (bkz. Tablo IV.28).

Tablo IV.28 Sulanan Arazilerin İlçe Düzeyine Göre Dağılımı

İlçe	Yüzey Alanı (ha)	Tarım Alanı (ha)	Toplam Sulanan Arazi (ha)	Toplam Sulanmayan Arazi (ha)
Kütahya İli'nin Merkez İlçesi	242.545	60.815	10.923	49.892
Emet İlçesi	89.397	18.239	4.491	13.748
<b>TOPLAM (Toplam 13 ilçe)</b>	<b>1.208.761</b>	<b>316.589</b>	<b>83.916</b>	<b>232.674</b>

Kaynak: Kütahya Valiliği İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Brifing Raporu, 2019



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

Emet ilçesindeki meralar, aşağıda gösterildiği gibi ilin mera alanlarının sadece %1,6'sını oluşturmaktadır (bkz. Tablo IV.29). Emet ilçesinde üç anaokulu ve gündüz bakımevi için ayrılan şantiyelerde mera bulunmamaktadır.

**Tablo IV.29 Mera Alanlarının Nitelik Sınıflarına Göre Dağılımı**

İlçe	Toplam Mera Yüzeý Alanı (ha)	Yoksul Sınıfta Mera (ha)	Orta Sınıf Mera (ha)	İyi Durumlu Sınıfta Mera (ha)
Emet İlçesi	588	364	179	45
<b>TOPLAM (İl Toplamı)</b>	<b>36.561</b>	<b>22.575</b>	<b>9.351</b>	<b>4.636</b>

Kaynak: Kütahya Valiliği İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Brifing Raporu, 2019

Saha araştırması ve muhtarlarla yapılan görüşmelerde, Emet ilçesi Dere Mahallesi dışında, proje sahaları ve yakın çevresinde herhangi bir tarım ve hayvancılık faaliyetinin bulunmadığı kaydedilmiştir. Yaygın bir tarımsal faaliyet görülmemekle birlikte ilçede tarım çoğunlukla kuru tarımdır. Proje'nin inşa edileceği alanda herhangi bir tarım ve/veya hayvancılık faaliyeti bulunmamaktadır. Dolayısıyla Proje'nin bu faaliyetlere bir engeli bulunmamaktadır.

Kütahya ilinde hayvancılığın ekonomik değeri Türkiye'nin sadece %1,2'sini oluşturmaktadır, dolayısıyla İl ülke sıralamasında 35. sırada yer almaktadır. Öte yandan, ildeki hayvansal ürünlerin ekonomik değeri Türkiye'nin sadece %0,5'ini oluşturmaktadır ve ülke içinde 40. sırada yer almaktadır (Kütahya Ticaret Borsası Raporu, 2015). Kütahya ili ve Emet ilçesindeki hayvancılık ve ürünlerinin durumu Tablo IV.30 ve Tablo IV.31'de 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

Tablo IV.30 Hayvan Yetiştiriciliği

İlçe	Sığırlar	Koyun ve Keçiler	Kümes Hayvanları	Tek Tırnaklılar	Arıcılık
Emet İlçesi	11.126	35.116	3.593	36	904
<b>Kütahya İli Toplam</b>	<b>202.114</b>	<b>487.954</b>	<b>1.527.796</b>	<b>4.316</b>	<b>27.309</b>

Kaynak: Kütahya Valiliği İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Brifing Raporu, 2019

Tablo IV.31 Hayvansal Ürünler ve Üretim Miktarı

İlçe	Süt (ton)	Kırmızı Et (ton)	Beyaz Et (ton)	Deri (sayı)	Yün (ton)	Yumurta (ton)	Su Ürünleri (ton)	Bal (ton)
Emet İlçesi	19.063	734	0	16.881	37	35	0	1
<b>Kütahya İli Toplam</b>	<b>272.496</b>	<b>11.700</b>	<b>2.541</b>	<b>216.528</b>	<b>836</b>	<b>16.961</b>	<b>1.531</b>	<b>271</b>

Kaynak: Kütahya Valiliği İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Brifing Raporu, 2019

## Sanayi

Kütahya sanayisi yer altı ve doğal kaynaklara bağlı olarak şekillenmiştir. Kütahya ilindeki başlıca sanayi sektörleri seramik ve porselen üretimi, madencilik, orman ürünleri ve hayvancılıktır.

İl, ileri teknoloji yani katma değerli seramik ürünlerin üretimi için önemli bir altyapıya sahip olmasına rağmen, yarı iletken seramikler, ileri teknoloji seramikler veya otomotiv gibi çeşitli sektörler hitap edecek ileri teknoloji seramik üretim tesisi bulunmamaktadır. İlde otomotiv, uzay ve havacılık, ilaç ve elektronik gibi sektörler için uygun ileri teknik seramikler üretme potansiyeli bulunmaktadır. (Zafer Kalkınma Ajansı) İlde altı organize sanayi bölgesi bulunmaktadır.

Öte yandan bor, bakır, kurşun, çinko, manganez, demir ve kaolin madenleri Emet ilçesinin önemli maden kaynaklarını oluşturmaktadır. Türkiye toplam bor rezervinin %55'i Emet ilçesinde bulunmaktadır.

Emet ilçesinde turizm gelişen endüstriler arasında yer almakta olup Emet Kaplıcası, Dereli Kaplıcası ve Yenice Kaplıcası, Cevizdere Mezarlığı, Eğriğöz Kalesi ve İkitaş Kanyonu ilçenin önemli turizm destinasyonlarıdır. Emet ilçesinde 1 adet organize sanayi bölgesi bulunmaktadır.

Proje sahaları ve yakın çevresinde herhangi bir sanayi tesisi ve organize sanayi bölgesi bulunmamaktadır.

## Eğitim

İlde ilk ve orta öğretim kurumlarından mezun olanların oranı ülke ortalamasının üzerinde, yükseköğretim mezunlarının oranı ise ülke ortalamasının altındadır. Okuma yazma bilmeyenlerin oranı ülke genelinde %4,5 iken Kütahya ilinde bu oranın %3,0 olduğu görülmektedir. İlde okuma yazma bilen ancak okul bitirmemiş olanların ve ilk ve orta öğretimden mezun olanların payları ülke ortalamasının üzerindedir. Beşeri sermayenin önemli ölçütlerinden biri olarak değerlendirilebilecek yükseköğretim mezunlarının oranı ülke genelinde %14,0 iken, Kütahya ilinde bu oran %11,3'tür. Öte yandan çoğunluğun lise mezunu olduğu görülmektedir. (Zafer Kalkınma Ajansı)



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

Kütahya ilinin ilçelerinde ilk ve orta öğretim mezunu ya da daha az eğitilmiş olanların sayısı ağırlıktadır. Yerleşim yerlerindeki nüfusun mevcut eğitim düzeyleri incelendiğinde, Emet ilçesinde ilköğretim ve altı eğitilmiş nüfusun toplam nüfusa oranının %15-17,5 arasında olduğu görülmektedir. Orta öğretim ve altı eğitilmiş nüfus oranına bakıldığında %79-8,4 civarı bir oran ortaya çıkmaktadır.

Emet ilçesinde farklı düzeylerde eğitim kurumları bulunmasına rağmen okul öncesi eğitim/anaokulu ve kreş kapasiteleri yetersizdir. İlçede mevcut olan eğitim kurumlarının listesi aşağıda Tablo IV.32’te sunulmaktadır.

**Tablo IV.32 Emet İlçesindeki Eğitim Kurumları**

İlkokul	Ortaokulu	İkincil Okul	Özel Okullar
Gülten Dayıoğlu İlkokulu 3 Eylül İlkokulu Cevizlidere Şehitleri İlkokulu Gazi Emet İlkokulu Gazikemal İlkokulu Mehmet Akif Ersoy İlkokulu Günlüce Şehit Adem Çağlayan İlkokulu Gürpınar İlkokulu Kayıköy İlkokulu Örencik İlkokulu Yarış İlkokulu Yenice İlkokulu	Aşhaboglu Ortaokulu Günlüce Ortaokulu Örencik Ortaokulu Yunus Emre İmam Hatip Ortaokulu Gazi Emet Ortaokulu Mehmet Akif Ersoy Ortaokulu	Anadolu İmam Hatip Lisesi, Gazi Emet Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Cevizlidere Şehitleri Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Emet Mesleki Eğitim Merkezi	Emet Anadolu Sürücü Kursu

Emet ilçesindeki dört (4) lisede toplam 775 öğrenci eğitim görmektedir. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi’ne bağlı Emet Meslek Yüksekokulu da bulunmaktadır. (Zafer Kalkınma Ajansı, 2010).

### **Sağlık**

Kütahya ili, nüfusuna göre yüz bin kişiye düşen hekim sayısı bakımından ülke ve çevre illerin gerisinde, uzman hekim sayısı ve toplam hekim sayısı bakımından ise tüm çevre illerin ve TR33 Bölgesi illerinin gerisindedir. Kütahya ili ve ilçelerinde Tablo IV.33’te verilmekte olan devlet hastaneleri, özel hastaneler, özel diş hekimleri, devlet eğitim ve araştırma hastaneleri ile fizyoterapi ve rehabilitasyon hastaneleri olmak üzere 19 Sağlık Kuruluşu bulunmaktadır.



This project is co-funded by 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 IV.33 Sağlık Hizmetleri Göstergeleri

100.000 Kişiye Düşen Sağlık Çalışanı Sayısı	Kütahya İli	Türkiye
Uzman Doktor	53	96
Toplam Doktor	108	174
Sağlık Personeli	738	666
Toplam Hastahane yatağı	303	264

Kaynak: Zafer Kalkınma Ajansı

1975 yılında faaliyete geçen devlet hastanesinde şu anda 50 hastahane yatağı ve 23 doktor görev görev yapmaktadır. Ayrıca bölgede Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir aile sağlığı merkezi, bir ilçe toplum sağlığı merkezi ve Emet ilçesinde bir sağlık ocağı bulunmaktadır. ([www.emetdh.saglik.gov.tr](http://www.emetdh.saglik.gov.tr))

### IV.3.3 Ulaşım

Emet ilçesi, Kütahya İl Merkezi'ne 93 km, Tavşanlı'ya 47 km, Çavdarhisar'a 44 km, Hisarcık'a 12 km, Gediz'e 55 km, Simav'a 48 km ve Aslanapa ilçelerine 69 km uzaklıktadır. İlçede köy yollarının 178 km'si asfalt, 98 km'si stabilize kaldırımdır.

Emet ilçesine Kütahya İl Merkezi'ndeki Zafer Havalimanı'ndan karayolu ile 125 km ve trenle ulaşmak mümkündür. Kütahya ilinin kuzeyinden devam eden demiryolu, Emet ilçesinin kuzeyindeki Tavşanlı Mahallesi'nden geçmektedir.

D595 numaralı devlet yolu Esentepe Mahallesi anaokulu ve gündüz bakımevi sitesinin güneyinden geçmektedir.

### IV.3.4 Mevcut Altyapı

Kütahya ilindeki 28 belediye arasında Tablo IV.34 ve Tablo IV.35'da gösterildiği gibi 3 içme suyu arıtma tesisi ve 8 atık su arıtma tesisi bulunmaktadır. Öte yandan, Emet ilçesinde atık su arıtma tesisi bulunmamaktadır. Proje'nin inşaat ve işletme aşamalarında oluşan atık sular kanalizasyon sistemine deşarj edilecektir.

Proje sahalarının çevresinde içme suyu şebekesi, elektrifikasyon ve kanalizasyon toplama şebekesi faaliyettedir.

Tablo IV.34 Kütahya İli sınırlarındaki İçme Suyu Arıtma Tesisleri

İl Adı	Belediye Sayısı	Toplam Arıtma Tesisleri			Konvansiyonel Arıtma Tesisleri		
		Sayı	Kapasite Bin m <sup>3</sup>	Arıtılan su miktarı bin m <sup>3</sup>	Sayı	Kapasite Bin m <sup>3</sup>	Arıtılan su miktarı bin m <sup>3</sup>
Kütahya	28	3	12.047	599	3	12.047	599

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

Tablo IV.35 Kütahya İli sınırlarındaki Atıksu Arıtma Tesisleri

İl Adı	Belediye Sayısı	Toplam Arıtma Tesisleri			Biyolojik arıtma tesisleri			İleri Arıtma Tesisleri		
		Sayı	Kapasite Bin m <sup>3</sup>	Arıtılan su miktarı bin m <sup>3</sup>	Sayı	Kapasite Bin m <sup>3</sup>	Arıtılan su miktarı bin m <sup>3</sup>	Sayı	Kapasite Bin m <sup>3</sup>	Arıtılan su miktarı bin m <sup>3</sup>
Kütahya	28	8	45.852	25.252	6	7.345	5.574	2	38.508	19.679

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

## V PROJENİN ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLERİ

Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesinin (ÇSED) temel amacı, Proje faaliyetlerinin doğal çevre ve yerel ve bölgesel düzeyde nüfusun (toplum ve işğücü) sosyo-ekonomik refahı ve koşulları üzerindeki potansiyel olumlu ve olumsuz etkilerini / risklerini belirlemek ve değerlendirmektir. Aşağıdaki değerlendirme, Proje özellikleri ve faaliyetleri ile Proje alanındaki temel koşullara dayanmaktadır.

Bu değerlendirmenin bir sonucu olarak, önemli olumsuz etkileri önlemek, en aza indirmek, azaltmak ve dengelemek ve faydalı etkileri artırmak için ilgili hafifletme önlemleri geliştirilmiştir. Ayrıca, hafifletme önlemlerinin uygulanmasından sonra çevre ve toplum üzerinde proje kaynaklı kalıntı olumsuz etkilerin önemi değerlendirilmektedir. Son olarak, önerilen hafifletme önlemlerinin etkinliğini kontrol etmek için planlanan izleme faaliyetleri belirlenmektedir.

Önerilen kreş ve gündüz bakım evleri için yer seçimi, fayda sağlayan mahallelere mümkün olan en yakın lokasyonlarda yaşayanların eğitim ve kreş talebini karşılayacak şekilde yapılmaktadır. Emet ilçesinde üç farklı mahallede yer alan proje sahaları ile ilgili olarak önerilen hizmet alanı, ilçe sınırlarını dengeli bir şekilde kapsamaktadır. Ayrıca, söz konusu mahallelerin sosyo-ekonomik yapısı ve fiziki çevre özellikleri hemen hemen aynıdır.

### V.1 Kapsam Dahilinde/Kapsam Dahilinde olmayan Süreçler

ÇSED'deki ilk adım, ÇSYP çalışmasında odaklanılacak konuların belirlenmesi için planlanan proje faaliyetlerinin ve bunların etkileşime girecekleri çevresel ve sosyal boyutların kapsam belirleme sürecidir. Bu potansiyel etkileşimlerin analizi, değiştirilmiş bir Leopold matrisinde (bkz. Tablo V.2) bir renk kodu (bkz. Tablo V.1) kullanılarak yapılmıştır. Bu yaklaşım, her bir proje faaliyetinin, Proje Etki Alanı (PEA) içindeki bir dizi kaynak/alıcı üzerinde sahip olabileceği potansiyel etkileşimleri belirleme araçlarını sağlamaktadır.

Türk ÇED Yönetmeliği, etki alanını "işletme öncesinde, işletme sırasında ve işletme sonrasında planlanan bir projeden etkilenen alan" olarak tanımlamaktadır. Etki alanı, farklı etki türleri ve farklı çevresel bileşenler (fiziksel, biyolojik, sosyal) için farklı olabilmektedir. (DB Enerji Sektörü Yönetim Yardım Programı (ESYYP), Aralık 2012)

DBG IFC Performans Standardı (PS) 1 Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimine göre, etki alanı aşağıdakileri uygun şekilde kapsayacaktır:

- Etkilenmesi muhtemel alan: (i) Proje (örn. proje sahaları, yakın hava ve su havzası veya ulaşım koridorları) ve Proje Sponsorları'nın doğrudan sahip olduğu, işlettiği veya yönettiği (yükleniciler dâhil) faaliyetleri ve tesisleri ve projenin bir bileşeni olan (örn. tüneller, erişim yolları, malzeme alma ve imha alanları inşaat kampları); (ii) daha sonra veya farklı bir yerde meydana gelebilecek, projenin neden olduğu planlanmamış ancak öngörülebilir gelişmelerden kaynaklanan etkileri veya (iii) projenin, Etkilenen Toplulukların geçim kaynaklarının bağlı olduğu biyoçeşitlilik veya ekosistem hizmetleri üzerindeki dolaylı etkileri.
- İlgili tesisler, proje kapsamında finanse edilmeyen ve proje olmasaydı inşa edilmeyecek veya genişletilmeyecek olan ve onlar olmadan projenin uygulanabilir olmayacağı tesislerdir.
- Proje tarafından kullanılan veya doğrudan etkilenen alanlar veya kaynaklar üzerindeki kademeli etkiden ve risklerin ve etkilerin belirlenmesi sürecinin yürütüldüğu sırada 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

planlanmış veya makul şekilde tanımlanmış diğer gelişmelerden kaynaklanan kümülatif etkiler.

Bu bağlamda, Emet ilçesinin üç (3) farklı mahallesinde üç adet anaokulu ve gündüz bakım evi ile ilgili tesislerin inşasını içeren Proje, bilgi düzeyinin izin verdiği ölçüde ÇSYP kapsamında ele alınmıştır.

**Tablo V.1 Kapsam Dâhilinde/Kapsam Dâhilinde Olmayan Süreçlerde Kullanılan Renk Kodları**

<b>(Beyaz)</b>	Makul olarak beklenmeyen etkileşimler	Unsur "Kapsam Dışı"
<b>(Gri)</b>	Etkileşim makul ölçüde mümkündür, ancak ortaya çıkan etkilerin hiçbirinin önemli etkilere yol açması muhtemel değildir ve/veya etkileşim, yerleşik hafifletme önlemleri aracılığıyla ele alınmaktadır.	Unsur "Kapsam Dışı", ancak gerekçe mevcut raporun ilgili bölümünde verilmiştir.
<b>(Kırmızı)</b>	Etkileşim makul ölçüde mümkündür ve ortaya çıkan etkilerden en az birinin olumsuz bir etkiye (düşük, orta veya önemli) yol açması muhtemeldir.	"Kapsam Dâhilinde" – etki değerlendirmesine tabidir.
<b>(Yeşil)</b>	Olumlu olabileceği düşünölen etkiler.	"Kapsam Dâhilinde" – etki değerlendirmesine tabidir.

Beyaz renkli olan bu etkileşimler, etki değerlendirme sürecinde daha fazla dikkate alınmamakta olup, ÇSYP raporunda herhangi bir tartışma garanti edilmemektedir. Gri renkli olan etkileşimler de kapsama alınmamaktadır, ancak etki değerlendirmesi sürecinde bu potansiyel etkileşimler, sonuçta ortaya çıkan etkilerin önemli olmadığını ve/veya bir veya daha fazla yerleşik kontrol aracılığıyla uygun şekilde ele alındığını doğrulamak için gözden geçirmektedir. Kırmızı ve yeşil ile işaretlenen bu etkileşimler kapsam dâhilinde olup, etki değerlendirmesine tabi tutulmaktadır. Bu etkiler, önemleri açısından değerlendirilecek ve gerektiğinde hâlihazırda planlanmış yerleşik kontrollerin ötesinde ek etki azaltma önlemleri önerilecektir.

Tablo V.2 ve Tablo V.3 Proje ile çevresel kaynaklar (hava, su, gürültü vb.) ve sosyo-ekonomik alıcılar arasındaki potansiyel etkileşimleri özetlemektedir.



This project is co-funded by 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 V.2 Proje Faaliyetleri ve Çevresel Kaynaklar Arasındaki Potansiyel Etkileşimler

Proje alanı/aktivitesi	Çevresel Kaynaklar								
	Hava Kalitesi ve Toz	Jeoloji, Topraklar ve Kontamine Arazi	Yeraltısuyu	Yüzey suyu ve Su kaynakları	Gürültü ve Titreşimler	Biyolojik Çevre	Peyzaj ve Görsel (Estetik)	Kaynaklar ve Atıklar	İklim değişikliği
<b>İnşaat</b>									
Bitki örtüsü temizleme, kazı, şantiyede arazi hazırlığı									
Üç Anaokulu İnşaatı									
İnşaattan kaynaklanan atıkların toplanması ve bertarafı									
<b>İşletme</b>									
Onarım (profesyonel servislerin gerekli müdahalesi)									
Atık Oluşumu									
Binaların düzenli bakımı									
Emisyonlar (Isıtma)									

Tablo V.3 Proje Faaliyetleri ile Sosyal /Sosyo-Ekonomik Alıcılar Arasındaki Potansiyel Etkileşimler

Proje alanı/aktivitesi	Sosyal / Sosyo-Ekonomik Alıcılar									
	Sosyoekonomik					Diğer Sosyal Alıcılar				
	Yerel Ekonomi	Makro Ekonomi	Altyapı ve Hizmetler	Yerleşim Yerlerinin Demografik Yapısı / Sosyal Uyum	Ekosistem Hizmetleri	Arazi kullanımı	Geçim kaynağı	İşçi Sağlığı ve Güvenliği (İş ve Çalışma Koşulları)	Toplum Sağlığı ve Güvenliği ve Güvenliği	Arkeolojik ve Kültürel Miras
<b>İnşaat</b>										
Yerel halk için artan istihdam olanakları										
Yerel olmayanlar için artan istihdam fırsatları										
Mal ve hizmet alımı (yerel pazardan)										
İnşaat işçileri ve işgücünün fiziksel varlığı										
İnşaat trafiği (işçi ve malzeme taşımacılığı)										
İnşaat makinelerinin, ekipmanlarının ve jeneratörlerinin, tehlikeli maddelerin işletilmesi										
Atıklar/Atıksu işleme ve bertarafı										
<b>İşletme</b>										
Personel istihdamı ve mal ve hizmet alımı (yerel pazardan)										



This project is co-funded by 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 alanı/aktivitesi	Sosyal / Sosyo-Ekonomik Alıcılar									
	Sosyoekonomik					Diğer Sosyal Alıcılar				
	Yerel Ekonomi	Makro Ekonomi	Altyapı ve Hizmetler	Yerleşim Yerlerinin Demografik Yapısı / Sosyal Uyum	Ekosistem Hizmetleri	Arazi kullanımı	Geçim kaynağı	İşçi Sağlığı ve Güvenliği (İş ve Çalışma Koşulları)	Toplum Sağlığı ve Güvenliği ve Güvenliği	Arkeolojik ve Kütürel Miras
Atıkların işlenmesi ve bertarafı										
Operasyon hatası										

## V.2 Etki Değerlendirmesi Yaklaşımı ve Methodolojisi

Etki değerlendirmesinin ve hafifletmenin amacı, tanımlanmış değerlendirme kriterlerine göre tanımlanmış alıcılar ve kaynaklar üzerindeki potansiyel etkilerin (olumlu veya olumsuz) ve risklerin önemini belirlemek ve değerlendirmektir; olası olumsuz etkileri önlemek veya en aza indirmek ve potansiyel faydaları artırmak için alınacak önlemleri geliştirmek ve açıklamak; azaltım sonrasında kalan kalan etkilerin önemini raporlamaktır.

Çevresel ve sosyal etkilerin/risklerin değerlendirilmesi, esas olarak uzman görüşü, ilgili standartlar ve yönergeler kullanılarak aşağıda verilen kriterlere göre yapılmıştır:

- **Etkinin niteliği:** Olumlu (+), Olumsuz (-)
- **Etki Türü:** Doğrudan, Dolaylı, Kümülatif
- **Etki Kapsamı/alanı:** Yerinde/proje ayak izi, Yerel, Bölgesel, Ulusal
- **Etki Süresi:** Kısa vadeli, Orta vadeli, Uzun vadeli, Kalıcı
- **Etkinin Oluşma İhtimali:** Çok muhtemel/kesin, Muhtemel, Olası değil

Olumsuz etkilerin büyüklüğü ve ciddiyeti yukarıda verilen kriterlere göre değerlendirilmiş ve etkilerin önemi bu değerlendirmeye ve etkiye maruz kalan alıcının/kaynağın mümkün olduğunca hassasiyetine göre belirlenmiştir.

Tablo V.4'te verilen matris, hassasiyet bilgisini etkilerin büyüklüğü ile birleştirmektedir. Etkinin önemi, önce hafifletme önlemleri olmaksızın belirlenmekte ve ardından önerilen hafifletme önlemleriyle birlikte değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme, kalan etkilerin (hafifletici önlemler uygulandıktan sonra kalan etki) önemini belirlemeye hizmet etmektedir.



This project is co-funded by 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 V.4 Etki Önem Matrisi \*

Reseptör Hassalığı	Etkinin Büyüklüğü			
	Yüksek	Orta	Düşük	Önemsiz/Yok
Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Önemsiz/Yok
Orta	Yüksek	Orta	Düşük	Önemsiz/Yok
Düşük	Orta	Düşük	Düşük	Önemsiz/Yok

\* İskoç Doğal Mirasından uyarlanmıştır – Çevresel etki değerlendirmesi üzerine bir el kitabı, 2013

### V.3 Potansiyel Etki Alanı

Üç (3) anaokulu ve gündüz bakım evi için tahsis edilen alanın büyüklüğü yaklaşık 2.811 m<sup>2</sup>'dir (her bir anaokulu ve gündüz bakım evi için 1937 m<sup>2</sup>).

Her bir proje alanının potansiyel etki alanı Şekil V.1'de gösterilirken, Proje'nin potansiyel sosyal etki alanı Şekil V.2'de verilmektedir ve tüm Emet ilçesini kapsamaktadır. Anaokulu ve gündüz bakım evlerinin etki alanları şu şekilde verilmiştir:

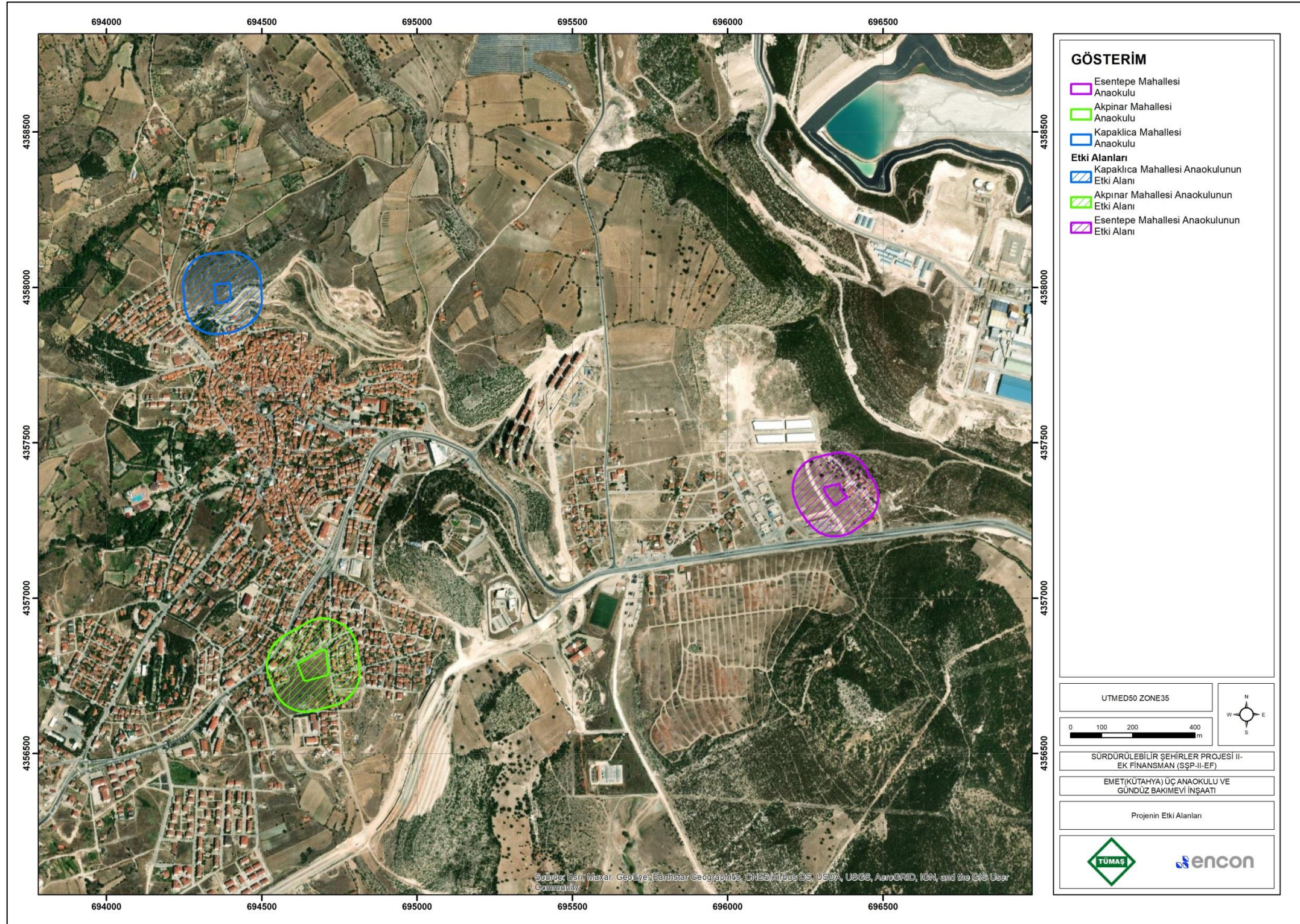
- Esentepe Mahallesi Anaokulu ve Gündüz Bakımevi: 5,60 hektar;
- Akpınar Mahallesi Anaokulu ve Gündüz Bakımevi: 6,96 hektar ve
- Kapaklıca Mahallesi Anaokulu ve Gündüz Bakımevi: 5,56 hektar.

Sosyal etki alanı 319,4 hektarlık bir alana sahiptir. Hastane, devlet daireleri ve okullarda özellikle projenin inşaat aşamasında geçici olarak potansiyel etkilere karşı hassas olan bir grup insan olan belirlenen hassas alıcılar

Şekil V.3'te verilmektedir.



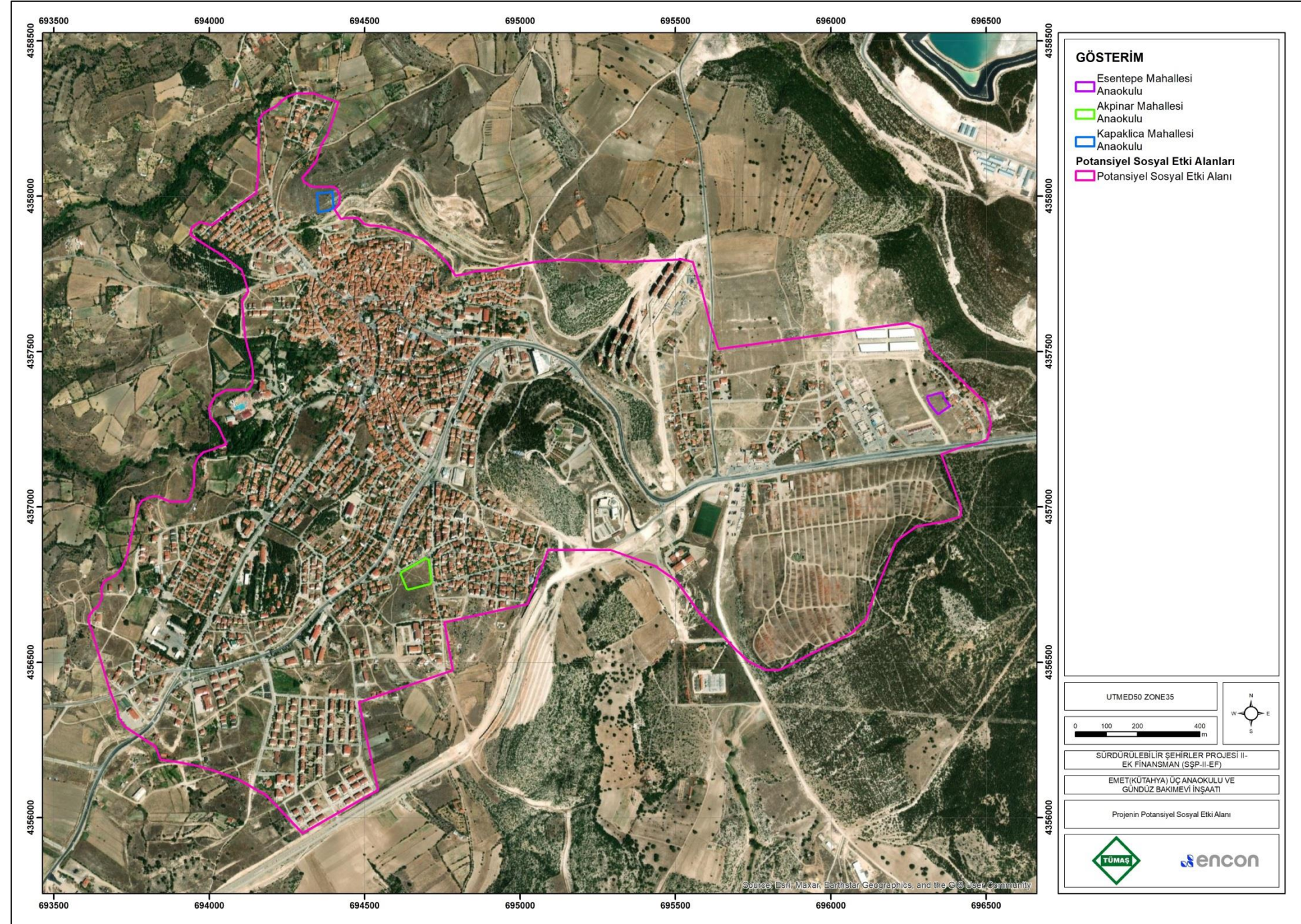
This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank  
Bu proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir



Şekil V.1 Projenin Etki Alanları



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

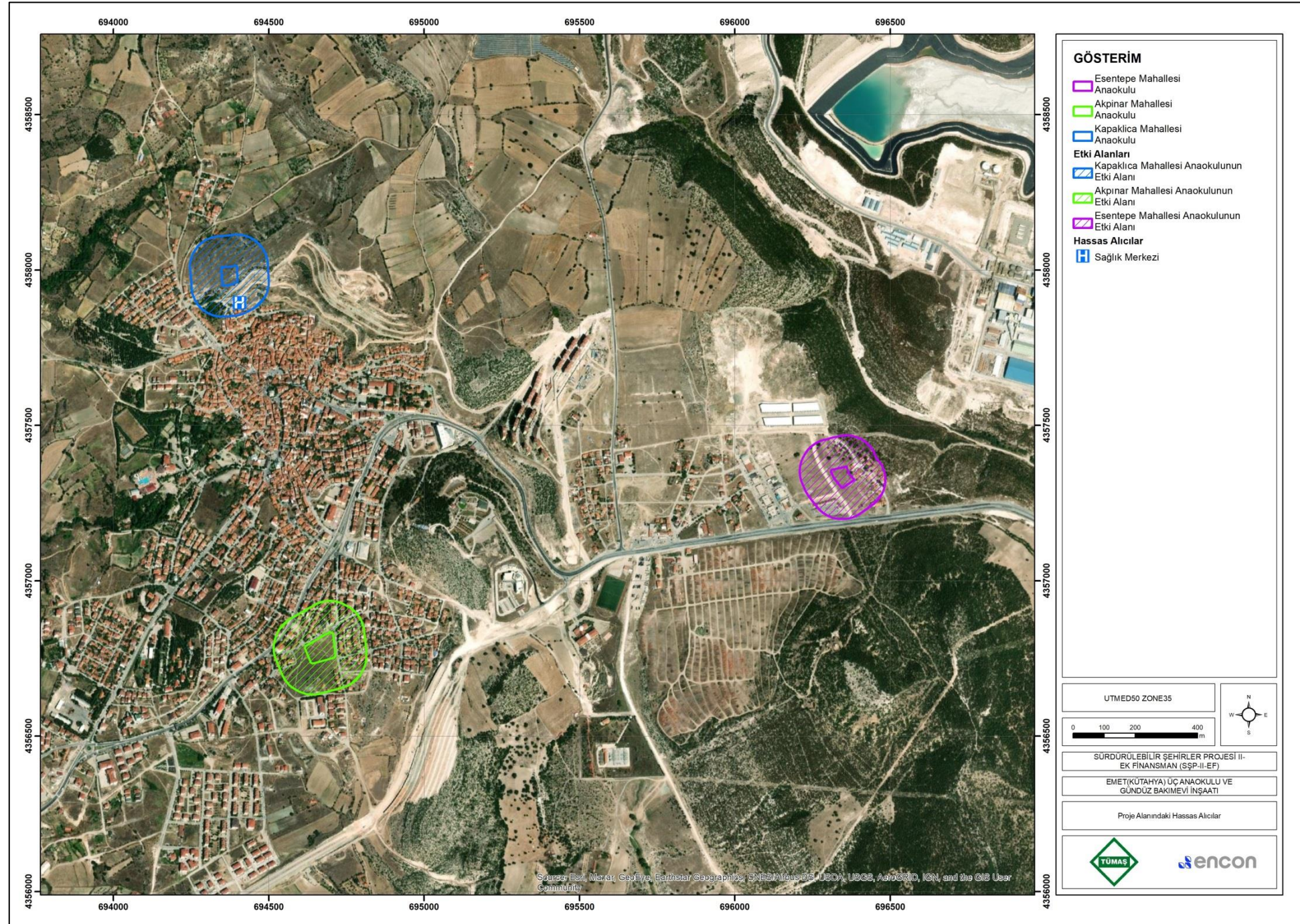


Şekil V.2 Projenin Potansiyel Sosyal Etki Alanı





This project is co-funded by 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 V.3 Proje Etki Alanındaki Hassas Alıcılar



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

#### V.4 Çevresel Etkiler (Fiziksel ve Biyolojik Çevre)

Tablo V.5'te iki proje aşaması (inşaat ve işletme aşamaları) için çevresel kaynaklar (hava, jeoloji, su vb.) açısından etki düzeyinin belirlenmesi sunulmaktadır.

Proje'nin inşaat ve işletme aşamalarında çevresel etkileri olacaktır.



This project is co-funded by 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 V.5 Çevresel ve Sosyal Nitelikler Bakımından Etki Düzeyinin Belirlendiği Matris Tablosu

No	Çevresel ve Sosyal Nitelikler	Etki																		
		Doğa		Etki Çeşidi			Kapsamı/Alanı			Süre				Oluşma olasılığı			Reseptörün Hassasiyeti	Etkinin Büyüklüğü	ÇSYP Olmadan Etki Önemi	ESMP ile Etki Önemi
		Olumlu (+)	Olumsuz (-)	Direkt	Dolaylı	Kümülatif	Yerinde/proje ayak izi	Lokal	Bölgesel	Ulusal	Kısa Dönem	Ara Dönem	Uzun Dönem	Kalıcı	Çok muhtemel/kesin	Muhtemel				
																	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek
<b>A. İnşaat Dönemi</b>																				
<b>1. Hava Kalitesi</b>																				
1	Toz konsantrasyonunda artış		✓	✓		✓				✓				✓			Orta	Düşük	Düşük	Düşük
2	SO <sub>2</sub> , PM, NO <sub>x</sub> emisyonlarında artış		✓	✓		✓				✓				✓			Orta	Düşük	Düşük	Düşük
3	İnsan sağlığına etkisi		✓		✓		✓			✓				✓			Orta	Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz
<b>2. Toprak ve Kontamine alanlar</b>																				
1	Yüzey toprağının kaybı		✓	✓		✓				✓				✓			Orta	Düşük	Düşük	Düşük
2	Toprak kontaminasyonu		✓	✓		✓				✓				✓			Orta	Düşük	Düşük	Düşük
3	Erozyon potansiyeli		✓	✓		✓				✓				✓			Orta	Düşük	Düşük	Düşük
<b>3. Su kaynakları</b>																				
1	Yüzey suyu kalitesinde değişiklik		✓		✓		✓			✓				✓			Düşük	Düşük	Düşük	Düşük
2	Yeraltı suyu kalitesi		✓		✓		✓			✓				✓			Düşük	Düşük	Düşük	Düşük
<b>4. Ses ve Titreşim</b>																				
1	Gürültü seviyesinde yükselme		✓	✓			✓			✓				✓			Orta	Orta	Orta	Düşük



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

No	Çevresel ve Sosyal Nitelikler	Etki																Reseptörün Hassasiyeti	Etkinin Büyüklüğü	ÇSYP Olmadan Etki Önemi	ESMP ile Etki Önemi
		Doğa		Etki Çeşidi			Kapsamı/Alanı			Süre			Oluşma olasılığı								
		Olumlu (+)	Olumsuz (-)	Direkt	Dolaylı	Kümülatif	Yerinde/proje ayak izi	Lokal	Bölgesel	Ulusal	Kısa Dönem	Ara Dönem	Uzun Dönem	Kalıcı	Çok muhtemel/kesin	Muhtemel	Muhtemel olmayan				
2	Titreşim seviyesinde Yükselme		✓	✓		✓				✓				✓			Orta	Düşük	Düşük	Düşük	
<b>5. Biyolojik Çevre</b>																					
1	Karasal flora türlerinde azalma/habitat kaybı ve biyolojik çevrenin bozulması nedeniyle yerel hayvan popülasyonlarında azalma ve etkilenme		✓	✓						✓						✓		Düşük	Düşük	Düşük	Düşük
<b>6. Peyzaj ve Görsel (Estetik)</b>																					
1	Rahatsız edici inşaat işleri ve aktivitelerinin ve değiştirilmiş peyzajın genel varlığı nedeniyle yaşam kalitesinin bozulması		✓	✓						✓				✓				Düşük	Düşük	Düşük	Düşük
<b>7. Kaynaklar ve Atıklar</b>																					
1	Uygun olmayan atık yönetimi		✓	✓						✓				✓				Orta	Düşük	Düşük	Düşük
2	Uygun olmayan tehlikeli atık yönetimi		✓	✓		✓				✓						✓		Düşük	Düşük	Düşük	Yok/Önemsiz
<b>8. İklim Değişikliği</b>																					
1	Sera Gazı emisyonları yoluyla iklim değişikliğine katkı		✓	✓					✓	✓				✓				Düşük	Düşük	Düşük	Düşük
<b>9. Sosyoekonomik Çevre</b>																					



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

No	Çevresel ve Sosyal Nitelikler	Etki																			
		Doğa		Etki Çeşidi			Kapsamı/Alanı			Süre				Oluşma olasılığı			Reseptörün Hassasiyeti	Etkinin Büyüklüğü	ÇSYP Olmadan Etki Önemi	ESMP ile Etki Önemi	
		Olumlu (+)	Olumsuz (-)	Direkt	Dolaylı	Kümülatif	Yerinde/proje ayak izi	Lokal	Bölgesel	Ulusal	Kısa Dönem	Ara Dönem	Uzun Dönem	Kalıcı	Çok muhtemel/kesin	Muhtemel	Muhtemel olmayan	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek
																		Orta	Orta	Orta	Orta
Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz																		
1	İstihdam, iş yaratma ve yerel tedarik	✓		✓			✓				✓		✓			Olumlu					
2	Altyapı hasarı		✓		✓		✓		✓					✓		Düşük	Düşük	Düşük	Yok/Önemsiz/		
<b>10. İş sağlığı ve güvenliği</b>																					
1	İşçilerin işle ilgili iş sağlığı ve güvenliği risklerine maruz kalması		✓	✓		✓			✓				✓			Yüksek	Yüksek	Yüksek	Düşük		
<b>11. Toplum sağlığı ve güvenliği</b>																					
1	Proje trafiği ve inşaat faaliyetleri ile ilgili riskler		✓	✓			✓		✓				✓			Yüksek	Düşük	Orta	Düşük		
2	Topluluk haklarının ihlali		✓	✓		✓			✓					✓		Düşük	Orta	Düşük	Yok/Önemsiz		
3	Cinsiyete Dayalı Şiddet (CDS), Cinsel Sömürü ve İstismar / Cinsel Taciz		✓	✓			✓				✓			✓		Yüksek	Orta	Orta	Düşük		
<b>12. Arkeolojik ve Kültürel Miras</b>																					
1	Rastlantısal buluntu		✓	✓		✓			✓					✓		Düşük	Düşük	Düşük	Yok/Önemsiz		
<b>B. İnşaat Dönemi</b>																					



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

No	Çevresel ve Sosyal Nitelikler	Etki																			
		Doğa		Etki Çeşidi			Kapsamı/Alanı			Süre				Oluşma olasılığı			Reseptörün Hassasiyeti	Etkinin Büyüklüğü	ÇSYP Olmadan Etki Önemi	ESMP ile Etki Önemi	
		Olumlu (+)	Olumsuz (-)	Direkt	Dolaylı	Kümülatif	Yerinde/proje ayak izi	Lokal	Bölgesel	Ulusal	Kısa Dönem	Ara Dönem	Uzun Dönem	Kalıcı	Çok muhtemel/kesin	Muhtemel	Muhtemel olmayan	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek
																		Orta	Orta	Orta	Orta
Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz																		
<b>1. Hava Kalitesi</b>																					
1	Isınmadan kaynaklanan emisyonlar		✓	✓			✓						✓	✓			Düşük	Düşük	Düşük	Düşük	
<b>2. Jeoloji, Topraklar ve Kirlenmiş Alanlar</b>																					
1	Toprağın Kirlenmesi		✓		✓	✓			✓						✓		Düşük	Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz	
<b>3. Su Kaynakları</b>																					
1	Yeraltı suyu kalitesinde değişiklik		✓		✓		✓		✓						✓		Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz	
<b>4. Gürültü ve Titreşim</b>																					
1	Gürültü Seviyesinde Artışlar		✓	✓		✓			✓						✓		Düşük	Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz	Yok/Önemsiz	
<b>5. Biyolojik Çevre</b>																					
1	Doğal bitki örtüsünün kaybı		✓	✓		✓					✓			✓			Orta	Düşük	Düşük	Yok/Önemsiz	
<b>6. Doğal bitki örtüsünün kaybı</b>																					
1	Anaokulu ve kreş binalarının varlığı		✓	✓			✓						✓		✓		Düşük	Düşük	Düşük	Düşük	
<b>7. Atıklar</b>																					



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

No	Çevresel ve Sosyal Nitelikler	Etki														Reseptörün Hassasiyeti	Etkinin Büyüklüğü	ÇSYP Olmadan Etki Önemi	ESMP ile Etki Önemi	
		Doğa		Etki Çeşidi			Kapsamı/Alanı			Süre				Oluşma olasılığı						
		Olumlu (+)	Olumsuz (-)	Direkt	Dolaylı	Kümülatif	Yerinde/proje ayak izi	Lokal	Bölgesel	Ulusal	Kısa Dönem	Ara Dönem	Uzun Dönem	Kalıcı	Çok muhtemel/kesin					Muhtemel
1	Farklı türde atıkların oluşması		✓	✓			✓					✓		✓			Orta	Düşük	Düşük	Düşük
<b>8. Kaynaklar</b>																				
1	Kaynak tüketimi		✓	✓			✓					✓					Düşük	Düşük	Düşük	Düşük
<b>9. İklim Değişikliği</b>																				
1	Sera gazı emisyonları		✓	✓				✓		✓						✓	Orta	Düşük	Düşük	Düşük
<b>10. Sosyoekonomik Çevre</b>																				
1	İstihdam ve yerel tedarik	✓		✓			✓				✓		✓							Olumlu
2	Ön eğitim tesislerinin ilçe bölgesinde çalışan ve mevcut tesislere kolayca ulaşamayanların yararlanması için eşit olarak dağıtılması	✓		✓			✓				✓		✓							Olumlu
3	Altyapı Hasarı		✓	✓			✓			✓						✓	Düşük	Düşük	Düşük	Yok/Önemsiz
<b>11. Toplum Sağlığı ve Güvenliği</b>																				
1	Atıkların yanlış işlenmesi nedeniyle toplumun hastalığa maruz kalması		✓	✓			✓			✓						✓	Düşük	Düşük	Düşük	Yok/Önemsiz
2	Kreş ve gündüz bakım evlerinin		✓		✓		✓			✓						✓	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük



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

No	Çevresel ve Sosyal Nitelikler	Etki																									
		Doğa		Etki Çeşidi			Kapsamı/Alanı			Süre				Oluşma olasılığı			Reseptörün Hassasiyeti	Etkinin Büyüklüğü	ÇSYP Olmadan Etki Önemi	ESMP ile Etki Önemi							
		Olumlu (+)	Olumsuz (-)	Direkt	Dolaylı	Kümülatif	Yerinde/proje ayak izi	Lokal	Bölgesel	Ulusal	Kısa Dönem	Ara Dönem	Uzun Dönem	Kalıcı	Çok muhtemel/kesin	Muhtemel	Muhtemel olmayan	Yüksek	Orta	Düşük	Yok/Önemsiz	Yüksek	Orta	Yüksek	Orta	Düşük	Yok/Önemsiz
	çalışma saatlerinde artan trafik																										
3	Topluluk haklarının ihlali		✓	✓		✓										✓					Düşük	Düşük	Düşük				Yok/Önemsiz
4	Cinsiyete Dayalı Şiddet (CDS), Cinsel Sömürü ve İstismarı / Cinsel Taciz		✓	✓			✓					✓				✓					Yüksek	Orta	Orta				Düşük
<b>12. İşgücü</b>																											
1	Çalışma Koşulları, işgücünün korunması		✓			✓							✓		✓						Düşük	Düşük	Düşük				Düşük
2	İş sağlığı ve güvenliği		✓			✓							✓		✓						Orta	Orta	Orta				Düşük
3	Üçüncü şahıslar ve tedarik zinciri tarafından işe alınan işçiler		✓				✓						✓		✓						Düşük	Düşük	Düşük				Düşük





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

#### V.4.1 Hava Kalitesi

##### **Standartlar ve Limit Değerler**

PM<sub>10</sub> (aerodinamik çapı 10 µm'den küçük parçacıklar) için standartlar, insanlar tarafından solunabilen parçacıklar için tanımlanmıştır ve bu nedenle PM<sub>10</sub>, atmosferdeki parçacıkların kabul edilen ölçüsüdür. Bu kapsamda gerek Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği gerekse Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği PM<sub>10</sub> açısından standartları belirlemektedir.

##### **Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY)**

Avrupa Birliği'ne katılım sürecinde çevre düzenlemelerinin uyumlaştırılması için uzun ve kısa vadeli standartlar belirlenmiştir. Ancak yönetmelik bu sınır değerlerin uygulanması için bir geçiş süresi belirlemektedir.

##### **Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (SKHKKY)**

Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, endüstriyel tesislerin ve enerji üretim tesislerinin faaliyetleri sonucu atmosfere salınan duman, toz, gaz, buhar ve aerosol şeklindeki emisyonların kontrol altına alınmasını, insanoğlunun ve çevrenin kirliliğe karşı korunmasını, ve halk sağlığı üzerinde önemli sorunlara yol açan hava kirliliğinin olumsuz etkilerinin yönetilmesi ve önlenmesini hedeflemektedir.

Yukarıda belirtilen mevzuatlarda tanımlanan çeşitli kirleticiler için ortam hava kalitesi sınır değerleri Tablo V.6'da sunulmaktadır.

**Tablo V.6 Ortam Hava Kalitesi Sınır Değerleri – Türk Mevzuatı**

Parametre	Süre	Limit Değerler(µg/m <sup>3</sup> )
SO <sub>2</sub>	Saatlik (yılıda 24 defadan fazla geçilemez)	350
	24 saat	125
	Uzun vadeli limit	60
	Yıllık ve kış sezonu (1 Ekim - 31 Mart)	20
NO <sub>2</sub>	Saatlik (yılıda 18 defadan fazla geçilemez)	200
	Yıllık	40
Partikül Madde (PM 10)	24 saat (yılıda 35 defadan fazla geçilemez)	50
	Yıllık	40
CO	günde maksimum 8 saat	10.000
O <sub>3</sub>	günde maksimum 8 saat	120
VOC**	Saatlik	280
	24-saat	70

\* Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Hakkında Yönetmelik

\*\* Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği

Tablo V.6'ya ek olarak, SKHKKY bacalı ve bacasız kaynaklardan kaynaklanan hava kirliliğine katkının hesaplanması için sınır değerleri tanımlamaktadır. Yönetmelik hükümlerine göre emisyon



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

miktarının bu limitleri aşıp aşmadığının tespiti için hava kirliliğine katkı miktarının hesaplanması gerekmektedir. Bu değerler Tablo V.7'de verilmektedir.

**Tablo V.7 Yığın ve Yığın Dışı Kaynaklar için Emisyon Sınırları**

Parametre	Kütle Akışı (kg/saat)	
	Yığın	Yığınsız
Karbon Monoksit (CO)	500	50
Toz	10	1
Sülfür Dioksit (SO <sub>2</sub> )	60	6
Nitrojen oksit (NO <sub>x</sub> )	40	4

Bu kapsamda, Proje kapsamında yürütölen faaliyetler sonucunda ağığa çıkan emisyon miktarları hesaplanacak ve yukarıda verilen değerler ile karşılaştırılacaktır. Hesaplanan emisyonların yönetmelikte tanımlanan limitleri açması durumunda hava kalitesi dağılım modelleme çalışmaları yapılarak emisyonun hava kirliliğine katkısı belirlenecektir.

#### DBG Standartları

Türk mevzuatına ek olarak, Dünya Bankası Grubu Genel SG İlkelerinde belirtilen ortam havası kalitesi sınır değerlerine uyulacaktır. DBG Genel SG Kılavuzları - Çevresel Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi ulusal yasal standartlara atıfta bulunmaktadır. Bu nedenle, ulusal yasal standartlara uyulacaktır.

İnşaat faaliyetleri kapsamında toz oluşması beklenmektedir. Toz bastırma gibi uygun kontrol önlemleri ile üretilen toz miktarının etkili bir şekilde azaltılması beklenmektedir.

#### **İnşaat Aşaması Etkileri**

Proje'nin inşaat aşamasında hava kalitesi üzerindeki başlıca etkiler, malzeme taşıma, araç hareketi ve ağır inşaat makinelerinden (kamyonlar, ekskavatörler, vb.) kaynaklanan emisyonlardan kaynaklanan etkiler olacaktır. Hava kirliliği esas olarak toz emisyonları ve egzoz emisyonlarının yanı sıra sera gazı emisyonları olacaktır. Bu hava emisyonlarına maruz kalacak hassas alıcılar, proje alanı yakınında yaşayan yerel halk olacaktır.

Proje'nin inşaat aşamasında, çeşitli inşaat malzemelerinin proje sahasına taşınması için araç hareketi olacaktır. Hava kalitesi üzerindeki etkiler, esas olarak, asfaltsız yollarda araç hareketinin neden olduğu toz emisyonları ve proje alanı içinde yapılacak toprak işlerinden kaynaklanacaktır. Toz emisyonlarına ek olarak, inşaat faaliyetlerinde kullanılan araçlardan kaynaklanan egzoz emisyonları da olacaktır. İnşaat aşamasında toz ve egzoz emisyonlarının belirlenebilmesi için inşaat için kullanılacak makine ve ekipman sayısının bilinmesi gerekmektedir. Proje'nin makine ihtiyacı henüz Emet Belediyesi tarafından detaylı olarak belirlenmemiştir, bu nedenle inşaat aşamasında kullanılacak iş makine ve ekipmanları, inşaat sırasında izlenecek prosedürler ve mühendislik tahminleri dikkate alınarak varsayılmış ve Tablo V.8'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 V.8 Anaokulu ve Gündüz Bakımevi İnşaatına İlişkin Her Alan İçin Gösterge İş Makinaları ve Ekipman Listesi**

İş Makinaları/Ekipmanları	Sayı
Damperli kamyon	2
Exkavatör	1
Loader	1
Mini Loader	1
Mobil vinç	1
Fıskiye	1
Grader	1

Proje'nin inşaat aşamasında oluşacak toz emisyon miktarı, SKHKY Ek-12 Tablo 12.6'da tanımlanan emisyon faktörleri ile hesaplanmıştır. Emisyon faktörleri Tablo V.9'da verilmektedir ve kontrolsüz emisyon terimi kaçak emisyonu ifade ederken, kontrollü emisyon terimi kaçak olmayan emisyonları ifade etmektedir.

**Tablo V.9 Toz Emisyon Faktörü**

Kaynaklar	Emisyon Faktörleri		Birim
	Kontrolsüz	Kontrollü	
Söküm/Kazı	0.025	0.0125	kg/ton
Yükleme	0.010	0.0050	
Boşaltma	0.010	0.0050	
Depolama	5.800	2.9000	
Taşıma (gidiş-dönüş toplam mesafe)	0.700	0.3500	kg/km- taşıt

Kaynak: Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrollü Yönetmeliği, Ek 12.

Proje takvimine göre, Proje Tanıtım Dosyası'na (Nisan 2022) göre inşaat faaliyetlerinin 12 ay (yaklaşık 300 iş günü) sürmesi planlanmıştır ve günlük vardiyalar 8 saat sürecektir. İnşaat aşamasındaki hafriyat işleri 45 gün olarak kabul edilmiştir. Hafriyat işleri, tesviye, kazı, geçici depolama, hafriyat malzemesinin yüklenmesi ve taşınmasından oluşmaktadır.

İNşaat faaliyetleri sonucunda oluşacak toplam hafriyat malzemesi miktarı üç (3) saha için 1.277 m<sup>3</sup> olarak kabul edilmiştir (Dört Anaokulu Projesi Yaklaşık İnşaat Maliyeti Tablosu, Emet Belediyesi). Kazının etap etap yapılması planlanmaktadır. Ancak, hesaplamalarda en kötü durum senaryosu varsayılmaktadır ve tüm faaliyetlerin eř zamanlı olarak yürütüldüğü varsayılmaktadır. Toplam kazı miktarının tahmini için Emet Belediyesi tarafından sağlanan 7 Temmuz 2020 tarihli yaklaşık maliyet tablosu kullanılmaktadır.

Bertaraf sahası, Esentepe Mahallesi'ne yakın olan Espey Hafriyat Malzemesi Bertaraf Alanı olarak kabul edilmektedir. Bu alan Emet ilçesinin eski katı atık bertaraf alanıdır. Bertaraf alanının Emet İlçe Merkezi'ne uzaklığı yaklaşık 4,5 km'dir. İnşaat sahaları, Bölüm III.1 ve IV.1.2'de belirtilen yerleşim alanlarında yer almakta olup, yaklaşık 100 m stabilize yol mesafesi ile asfalt kaplı yollara erişime sahiptir. Toprağın üst tabakasının derinliği 20 cm olarak kabul edilmiş ve üst toprak tabakasının hacmi saha başına 188 m<sup>3</sup> olarak tahmin edilmektedir. Bu üst toprak tabakasının her sahada geçici olarak depolandığı ve inşaat bittikten sonra her sahanın sınırları içinde inşaat faaliyetleri ile bozulan uygun arazi üzerine serildiği varsayılmaktadır.



This project is co-funded by 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 Bileşenlerinin her birinin inşaat faaliyetleri sonucunda beklenen toz emisyon miktarı aşağıda hesaplanmış ve sunulmuştur:

Toplam Kazı Hacmi	: 1.277 m <sup>3</sup> /site
Yüzey Toprağı Hacmi	: 188 m <sup>3</sup> /site
Toplam Kazı Hacmi	: 1.089 m <sup>3</sup> /site
Kazı Materyali Yoğunluğu	: 1.6 ton/m <sup>3</sup>
Toplam Kazı Miktarı	: 1.743 ton/alan
Bertarafa Gönderilecek Hafriyat Malzemesinin Toplam Hacmi	: 1.089 m <sup>3</sup> /alan
Bertarafa Gönderilecek Hafriyat Malzemesinin Toplam Miktarı	: 1.743 ton/alan
Bertaraf Alanına Uzaklık	: 0.1 km
Kamyon Kapasitesi	: 26 ton
Toplam Yolculuk Sayısı	: 1.743 ton/ (26 ton/kamyon)
	: 67 yolculuk
Kamyon Sayısı	: 2
Kamyon Başına Yolculuk Sayısı	: 33,5 yolculuk/kamyon
Toplam Yolculuk Uzunluğu	: 13,4 km
Kazı Süresi	: 45 gün
Günlük Çalışma Saatleri	: 8
Saatlik Hafriyat Malzeme Miktarı	: 4,85 ton/saat

#### **KontROLSÜZ TOZ EMİSYONLARI:**

##### **Kazı Kaynaklı Emisyon**

Kazı emisyon faktörü (kontROLSÜZ): 0,025 kg/ton

PM<sub>10</sub> emisyonu miktarı: 4,85 ton/saat x 0.025 kg/ton = **0,121 kg/saat**

Yükleme emisyon faktörü (kontROLSÜZ): 0,010 kg/ton

PM<sub>10</sub> emisyonu miktarı: 4,85 ton/saat x 0,010 kg/ton = **0,0485 kg/saat**

##### **Taşıma Kaynaklı Emisyonlar**

Taşıma emisyon faktörü (kontROLSÜZ): 0.700 kg/km-Taşıt

PM<sub>10</sub> emisyon miktarı: 13,4 km x 0.700 kg/km-taşıt x (1/45 gün) x (1/8 saat)  
**= 0,026 kg/saat**

Toplam kontROLSÜZ PM<sub>10</sub> emisyonları:

**Toplam: 0,121+0,0485+0,026= 0,196 kg/saat**

#### **KONTROLLÜ TOZ EMİSYONLARI:**

##### **Kazı Kaynaklı Emisyon**

Kazı emisyon faktörü (kontrollü): 0,0125 kg/ton

PM<sub>10</sub> emisyonu miktarı: 4.85 ton/saat x 0,0125 kg/ton = **0,061 kg/saat**

Yükleme emisyon faktörü (kontrollü): 0,005 kg/ton



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

PM<sub>10</sub> emisyonu miktarı: 4,85 ton/saat x 0,005 kg/ton = **0,024 kg/saat**

#### Taşıma kaynaklı Emisyonlar

Taşıma emisyon faktörü (kontrollü): 0,350 kg/km-taşıt

PM<sub>10</sub> emisyonu miktarı: 13,4 km x 0,35 kg/km-taşıt x (1/45 gün) x (1/8 saat)  
= **0,013 kg/saat**

**Toplam: 0,061+0,024+0,013= 0,098 kg/saat**

Yukarıda bulunan hesaplamalara göre kontrolsüz ve kontrollü PM<sub>10</sub> emisyonlarının toplam miktarının sırasıyla 0,19 kg/saat ve 0,098 kg/saat olması beklenmektedir. Yukarıda belirtildiği gibi, bu emisyon oranları en kötü durum senaryosuna göre hesaplanmıştır. Kontrollü faaliyetler için emisyon oranının, SKHKKY'de bacasız kaynaklar için tanımlanan sınır değer olan 1 kg/saat'ten düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, sahada uygun önlemler alındığında toz emisyonları ile ilgili etkiler düşük önemde kabul edilmektedir.

İnşaat faaliyetleri ve ilgili iş yükü kapsamında; her bir inşaat sahası için sınırlı sayıda inşaat makinesi ve araç olması nedeniyle azaltma önlemlerinin uygulanması ve iyi inşaat yöntemlerine bağlı kalınması durumunda egzoz emisyonlarıyla ilişkili etkilerin öneminin düşük olacağı sonuçlarına varılmaktadır. Çimento/beton proje alanında depolanacaktır. Yerel pazardan temin edilecektir.

Bölüm VI.1'de verilen hava emisyonlarının azaltılmasına ve kontrolüne yönelik azaltım önlemleri, inşaat aşamasında ilgili Türk mevzuatına ve uluslararası standartlara uygun olarak uygulanacaktır. Bu etki azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla, hava kalitesi etkileri kısa vadeli, yerel ve düşük öneme sahip olacak ve insan sağlığı üzerinde ihmal edilebilir bir etkiye sahip olacaktır.

#### **İşletme Aşaması Etkileri**

Hava kalitesi üzerindeki en önemli etki, kış mevsiminde kreş ve gündüz bakımevi binalarının ısıtılmasıdır. Isınma amaçlı kömür, doğal gaz veya elektrik kullanımı karbon emisyonu yaratmaktadır. Proje kapsamında işletme aşamasında ısınma için doğalgaz kullanılacaktır. Ancak, uygun hafifletme önlemleri (Bölüm VI.1) alındığında, bu etki önemsiz olacaktır.

ÇSYP'nin çeşitli bölümlerinde açıklandığı üzere, inşaat ve işletme aşamalarında enerji verimliliği uygulamaları hayata geçirilecektir. İnşaat aşamasında araçların kontrolü, işletme aşamasında kaynak kullanımının kontrolü ve raporlanması, eğitimler vb.

#### **V.4.2 Toprak ve Kontamine Alanlar**

##### **İnşaat Aşaması**

Projenin inşaat faaliyetlerinin toprak ortamı üzerinde bazı küçük çaplı etkileri olacaktır. Ancak, bu etkiler yereldir ve şantiye alanıyla sınırlıdır. Potansiyel etkiler aşağıda listelenen maddelerden oluşacaktır:

- Toprak sıyırma, tesviye, hafriyat ve dolgu faaliyetleri, iş makinelerinin çalışmaları sonucu doğal zemin ve arazi yapısının bozulması,
- Kazı ve dolgu faaliyetleri sonucunda toprak tabakalarının karışması



This project is co-funded by 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 makine ve ekipmanlarında kullanılacak yakıt, boya ve yağların sızması ve dökülmesi nedeniyle toprak kirlenme riski;
- Proje kapsamında oluşacak katı ve/veya sıvı atıkların inşaat aşamasında kontrolsüz depolanması veya bertaraf edilmesi durumunda oluşabilecek toprak kirliliği ve
- Toprağın orijinal konumuna uygun olmayan şekilde değiştirilmesi.

Bu etkiler, Bölüm IV.1'de verilen etki azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla kolayca yönetilebilmekte ve önemsiz hale getirilebilmektedir.

### ***İşletme Aşaması***

Proje'nin işletme aşamasında, faaliyetler çevre ile çok sınırlı bir fiziksel etkileşim içinde olacaktır. Proje'nin işletme aşamasında, normal işletme koşulları altında topoğrafya, toprak ve arazi kullanımı üzerinde herhangi bir ilave önemli doğrudan etki beklenmemektedir. Proje'nin işletme aşamasının etkileri, anaokulu ve gündüz bakım evlerinin binaları ile ilgili onarım ve bakım çalışmaları sırasında ortaya çıkan malzeme ve kimyasalların toprağa dökülmesi gibi risklerle ilgilidir. Bu olumsuz etkilerin kapsamı, Proje'nin ayak izi ile sınırlı olacaktır, hafifletme önlemleri buna göre uygulanmazsa, toprak ortamı üzerindeki etkilerin önemi düşük olarak kabul edilecektir. Etki azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla birlikte, kalan etkilerin önemi önemsiz olacaktır. Tanımlanan etki azaltma önlemleri Bölüm IV.1'de sunulmaktadır.

### **V.4.3 Su Kaynakları**

#### ***İnşaat Aşaması Sırasında Su Kaynakları***

İnşaat aşamasında çalışanların ihtiyaçları ve toz bastırma su ihtiyacı yaratacaktır. Toplam günlük su ihtiyacı miktarı, fazın pik zamanında çalışacak çalışan sayısı ile bir işçinin su ihtiyacı olan 60 lt/gün çarpılarak hesaplanır. Kişi (İşçiler için su talebi, İçme Suyu Tesisleri Etüt, Fizibilite, Tasarım Projeleri'nin Hazırlanması Teknik Şartnamesi, 2013). İhtiyaç duyulan personel sayısı henüz belirlenmemiş olmakla birlikte 30 işçi/şantiye olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla inşaat aşamasında çalışanların günlük su ihtiyacı;

$$30 \text{ işçi} \times 0,06 \text{ m}^3/\text{gün. işçi} = 1,8 \text{ m}^3/\text{gün/alan başına}$$

Proje'nin inşaat aşamasında Proje Alanı'nın toz bastırma suyu ihtiyacı için gerekli su 0,092 L/m<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır.

$$C=100-(0,8.p.d.t)/i$$

C= Kontrol etkinliğinin ortalama yüzdesi  
p= Ortalama saatlik gündüz buharlaşma oranı (inç)  
d= Saatlik gündüz trafik oranı (h-1)  
t= Uygulama zaman çerçevesi  
i= uygulama yoğunluğu, l/m<sup>2</sup>  
e= Yıllık ortalama buharlaşma (inç)

Yukarıdaki hesaplamaların kullanılması ile;

C= Hesaplama, ortalama kontrol etkinliği yüzdesi %90 kabul edilerek yapılmıştır.



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

Aylık Maksimum Açık Yüzey Buharlaşması = 22 mm Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden elde edilmiştir.

$$90 = 100 - (0.80 \times (0.0049/25.4) \times 22 \times 16 \times 17) / i$$

Buradan;  $i = 0.092 \text{ L/m}^2$  olduğu sonucuna varılmaktadır.

Hesaplama, Kaçak Toz Arka Plan Dokümanı ve Mevcut En İyi Kontrol Önlemleri için Teknik Bilgi Dokümanında verilen denkleme göre yapılır. İnşaat aşamasında oluşan atık su, Belediye tarafından inşa edilecek atık su arıtma tesisine deşarj edilecektir.

Kullanma suyu ya doğrudan Emet ilçesi su şebekesinden ya da sahalardaki kullanma suyu depolama tanklarından sağlanacaktır. Toz bastırma için kullanılan su ya ilçe su şebekesinden ya da Emet Belediyesi'nin göstereceği kaynaktan temin edilecektir. Personelin içme suyu ihtiyacı için şişelenmiş su kullanılacaktır. Proje'ye sağlanacak içme suyunun kalitesi, İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik ile birlikte DSÖ ve Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzları gibi uluslararası kabul görmüş standartlara uygun olacaktır.

### ***İşletme Aşamasında Su Temini***

Belirli bir yaş grubu için anaokulu ve gündüz bakımevine devam eden çocuk sayısı ve çalışan sayısı Teknik Fizibilite Raporu (İLBANK, 202) Bölüm 1.3.1 ve Bölüm 5.3'te verilen bilgilere göre hesaplanmaktadır. Söz konusu Raporda belirtilen kriterlere göre her yaş grubu için azami çocuk sayısı 0-24 ay için 10, 25-66 ay için 20 olup, bu sayıya bağlı ilgili zorunlu çalışan bir (1) sorumlu kişi ve her grup için bir (1) bakıcı. Ayrıca uyku ve oyun odaları, yemekhane ve diğer odaların tefrişi için malzeme temin listesi dikkate alınarak bir anaokulu ve gündüz bakımevindeki çocuk ve çalışan sayısı tahmini yapılmıştır.

Kayıt altına alınacak çocuk sayısı ve istihdam edilecek personel varsayımı, her anaokulu ve gündüz bakım evi için başlangıçta 0-24 ay ve 25-66 ay için sadece bir grubun faaliyette olacağı varsayımına dayanmaktadır:

#### **Çocuk Sayısı (toplam 60 çocuk):**

- 0-24 ay arası 20 çocuk,
- 25-66 ay arası 40 çocuk,

#### **Çalışan Sayısı (toplamda en az 10 çalışan):**

- Grup/okul öncesi öğretmeninden sorumlu dört (4) sorumlu kişi,
- On dört (14) bakıcı,
- Bir (1) müdür, bir (1) temizlik görevlisi.

Çocuk ve personel sayısı kreş ve gündüz bakımevi başına 70 kişi, dolayısıyla üç anaokulu için toplam 210 kişi olarak kabul edilmiştir. Su ihtiyacı 95 lt/gün.kişi olarak kabul edilmiştir (Yemekhanesi Olan Okulların Su İhtiyacı, Etüt Hazırlanması Teknik Şartnamesi, İçmesuyu Tesisleri Fizibilite, Tasarım Projeleri, 2013). Bu nedenle, tüm Proje'nin işletme aşamasında günlük su ihtiyacı;



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

$$210 \text{ kişi} \times 0,095 \text{ m}^3/\text{kişi.gün} = 19.95 \text{ m}^3/\text{gün}$$

Proje'nin işletme aşamasında kreş ve gündüz bakım evlerinin içme suyu ihtiyacı tercihe göre ilçe su şebekesinden ve damacana sudan karşılanabilecektir.

Proje'de hem inşaat hem de işletme aşamalarında tahmini toplam su kullanımı Tablo V.10'da sunulmaktadır.

**Tablo V.10 Projenin Su İhtiyacı**

Proje Aşaması	Kullanım amacı	Su İhtiyacı		
		m <sup>3</sup> /sa	m <sup>3</sup> /gün	m <sup>3</sup> /yıl
İnşaat (her alan için)	İçme Suyu/Musluk Suyu	0,075	1,8	657
İnşaat (her alan için)	Toz Baskılama	0,42	10,00	3,650
İşletme	İçme Suyu/Musluk Suyu	0,63	15,2	547,2

### **İnşaat Aşaması Etkileri**

İnşaat aşamasında, çalışanların ihtiyaçları ve toz bastırma, su temini gereksinimi yaratacaktır. Çalışanların içme suyu ihtiyacı yerel piyasadan satın alınacak şişelenmiş su ile karşılanacaktır. Günlük su ihtiyacının toplam miktarı, fazın en yoğun zamanında çalışacak personel sayısı ile bir kişi için günlük su ihtiyacı olan 0,23 m<sup>3</sup>'ün çarpımına göre hesaplanmıştır (TÜİK, 2018). Gerekli personel sayısı henüz belirlenmemiş olmakla birlikte 120 olarak varsayılmıştır. Bu nedenle, inşaat aşamasında çalışanların günlük su ihtiyacı şöyle olacaktır;

$$120 \text{ çalışan} \times 0,23 \text{ m}^3/\text{çalışan.gün} = 27,6 \text{ m}^3/\text{gün}$$

Proje'nin inşaat aşamasında toz bastırmada kullanılacak su toprak tarafından emilecek veya buharlaşma yoluyla kaybolacaktır. Bu nedenle, toz bastırma amaçlı sulama nedeniyle herhangi bir yüzeysel akış oluşumu veya atık su oluşumu şöz konusu olmayacaktır.

Öte yandan, inşaat faaliyetleri, yağlayıcılar, hidrolik sıvılar veya yakıtlar gibi petrol bazlı ürünlerin depolanması, aktarılması veya sahadaki ekipmanlarda kullanılması sırasında kazara salınması/sızması potansiyelini ortaya çıkarabilir. Dizel yakıt da dahil olmak üzere tüm kimyasal depolama konteynerleri ve tehlikeli sıvı atık varilleri/konteynerleri, inşaat sırasında toprak ve yeraltı suyunun kirlenme riskini en aza indirecek şekilde yerleştirilmelidir.

Proje'nin inşaat aşamasında, yeraltı suyu kaynakları üzerinde dolaylı olarak kısa süreli ve düşük önem derecesine sahip olumsuz bir etki beklenebilir. Bu etkiler Bölüm VI.1'de verilen etki azaltıcı önlemlerin uygulanması ile azaltılacaktır. Yüzeysel suyu kütleleri üzerinde herhangi bir etki beklenmemektedir.

### **İşletme Aşaması Etkileri**

Proje'nin işletme aşamasında, binaların ve ilgili mekanik ve elektrikli cihazların bakımı sırasında tesiste bakım kimyasalları kullanılacaktır. Gerektiğinde, binaların dışındaki düzenli veya anlık





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

bakım çalışmalarının gerçekleştiği alanın yakınında dökölme kitleri, emici pedler veya malzemeler ve emici kumlar bulundurulacaktır.

Çocuk ve personel sayısının anaokulu ve gündüz bakım evi başına 70 kişi, dolayısıyla toplamda üç anaokulu için 210 kişi olacağı varsayılmıştır. Çalışanların ihtiyaç duyduğu toplam su miktarı bir önceki bölümde olduğu gibi hesaplanmıştır.

$$210 \text{ çalışan} \times 0,23 \text{ m}^3/\text{çalışan.gün}=48,3 \text{ m}^3/\text{gün}$$

Bu olumsuz etkilerin kapsamı Proje'nin ayak izi ile sınırlı olacaktır. Etki azaltıcı önlemlerin uygulanmaması durumunda etkilerin önemi düşük olarak değerlendirilecektir. Etki azaltıcı önlemlerin uygulanmasıyla, kalan etkiler ihmal edilebilir önemde olacaktır.

İşletme aşamasında ortaya çıkan atık su, Emet Belediyesi tarafından inşa edilecek Atık Su Arıtma Tesisine deşarj edilecektir. Tesis yapım aşamasındadır ve Emet Belediyesi Su ve Kanalizasyon Müdürlüğu tarafından inşa edilmektedir.

#### V.4.4 Gürölütü ve Titreşim

##### *İnşaat Aşaması Etkileri*

İnşaat aşamasındaki proje faaliyetleri, gürölütü oluşturan bir dizi faaliyetle ilişkilendirilmektedir. Gürölütü potansiyel olarak, şantiyenin hazırlanması ve inşaat faaliyetleri için kullanılacak ulaşım araçları, makineler ve dış mekan ekipmanlarından kaynaklanacaktır.

3 adet anaokulu ve gündüz bakım evinin yapılacağı proje alanları, evre mahallelerin konutlarına ve yollara yakın konumdadır. Etkinin büyüklüğu orta ve süresi kısa vadeli'dir. Susturucu kullanımı ve düzenli bakım gibi uygun azaltma önlemleri ile ekipman ve makinelerin gürölütü seviyesi minimumda tutulacaktır. İyi bir uygulama olarak, ekipman ve makine temini sırasında teknik şartnamede/veri föyünde verilen ses seviyeleri dikkate alınacaktır.

Proje kapsamında herhangi bir patlatma faaliyeti olmayacağından çevredeki insanları veya yapıları etkileyecek titreşim oluşması beklenmemektedir.

##### *İşletme Aşaması Etkileri*

Proje'nin işletme aşamasında, binanın onarımı ve bakımı söz konusu olmadıkça, hiçbir makine ve ekipmandan kaynaklanan gürölütü ve titreşim kaynağı olmayacaktır. Onarım süresi kısa tutulacak ve etki, projenin kapladığı alan ölçeğinde ve önemi düşük olacaktır.

#### V.4.5 Biyolojik evre

Proje'nin önerilen inşaat faaliyetlerinin biyolojik evre üzerindeki potansiyel etkileri dikkate alınmaktadır. Potansiyel etkiler flora-faunayı doğrudan veya dolaylı olarak etkileyecektir. Bu etkileri en aza indirmek için Bölüm VI.1'de verilen hafifletme önlemleri alınacaktır.

Proje faaliyetlerinin ekolojik bileşenler üzerindeki etkisi, etkinin boyutu ve alıcının savunmasızlığı ile ilgilidir. Karasal ve sucul flora-fauna türleri için aşağıda sunulan matrislere göre etkilerin büyüklüğu ve önemi, türün ekolojik hassasiyetlerine göre belirlenen kriterlere göre belirlenmiştir. Türlerin sistematik sınıflandırmasında her bir basamağın özelliklerinin birbirinden farklı



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

olduğu bilinmektedir. Buna göre, etki seviyeleri türden tre farklılık gösterecektir. Proje alanı içerisinde belirlenen flora ve fauna türleri Bölüm IV.2. Ekoloji ve Biyoçeşitlilik'te ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Ekolojik bileşenler için önem kriterleri aşağıdaki başlıkta açıklanmaktadır.

### **Etki Değerlendirme Kriterleri**

Ekoloji ve biyoçeşitlilik üzerindeki etkiler için etki değerlendirme kriterleri, etkinin büyüklüğü ve alıcılardan/kaynakların hassasiyeti/değerinin değerlendirilmesine dayalı olarak yüksek, orta veya düşük olarak belirlenmiştir. Habitat ve tür değerlendirmelerinde DB OP 4.04 tanımları kullanılmaktadır. Bu tanımlar adım adım açıklanmıştır.

DB OP 4.04, Ek A'ya göre, Doğal Yaşam Alanları, Kritik Doğal yaşam alanları, önem dönüştürme ve Bozulma şu şekilde tanımlanır:

*"Doğal habitatlar, (i) ekosistemlerin biyolojik topluluklarının büyük ölçüde yerel bitki ve hayvan türlerinden oluştuğu ve (ii) insan faaliyetinin, Alanın birincil ekolojik işlevlerini esasen değerliştirmedeği kara ve su alanlarıdır. Tüm doğal habitatların önemli biyolojik, sosyal, ekonomik ve varlık değerleri önemli doğal habitatlar tropikal nemli, kuru ve bulut ormanlarında, ılıman ve kuzey ormanlarında, Akdeniz tipi alıllık arazilerde, doğal kurak ve yarı kurak topraklarda, mangrov bataklıklarında, kıyı bataklıklarında ve diğer sulak alanlarda; nehir ağızları; deniz çayırları; mercan resifleri; tatlı su gller ve nehirleri; bitki tarlaları, otlaklar ve paramoslar dâhil olmak üzere alpin ve alt alp ortamları; ve tropikal ve ılıman otlaklar; oluşabilmektedir. "*

*"Kritik Doğal Habitatlar: (i) mevcut korunan alanlar ve hkmetler tarafından korunan alanlar olarak resmen önerilen alanlar (rneğin, Dünya Koruma Birliği [IUCN] sınıflandırmalarının kriterlerini karşılayan rezervler), başlangıçta geleneksel yerel topluluklar tarafından korunduğu kabul edilen alanlar (rn., kutsal korular) ve bu korunan alanların yaşayabilirliği için hayati koşulları koruyan alanlar (evresel değerlendirme süreci tarafından belirlenir) veya (ii) Banka tarafından hazırlanan ek listelerde veya Bölgesel evre Sektör Birimi (BSB) tarafından belirlenen yetkili bir kaynaktan tanımlanan alanlar. "*

*"nem dönüştürme: Bu tür siteler, geleneksel yerel topluluklar tarafından tanınan alanları (rn. kutsal korular); biyolojik çeşitliliğin korunması için yüksek uygunluğu bilinen alanlar ve nadir, savunmasız, göçmen veya nesli tükenmekte olan türler için kritik olan alanlar."*

*"Listelemeler, tür zenginliği gibi faktörlerin sistematik değerlendirmelerine dayanmaktadır; bileşen türlerin endemizm derecesi, nadirliği ve savunmasızlığı; temsil edilebilirlik; ve ekosistem süreçlerinin bütünlüğü bu sistematik değerlendirmelere örnek olarak verilebilmektedir."*

*"nemli dönüştürme, örneğin arazi temizleme; doğal bitki örtüsünün değerliştirilmesi (rneğin ekinler veya ağaç dikimleri ile); kalıcı su baskını (rneğin, bir rezervuar tarafından); sulak alanların drenajı, taranması, doldurulması veya kanalizasyon edilmesi; veya yüzey madenciliğni içermektedir. Hem karasal hem de sucul ekosistemlerde, ciddi kirlilik sonucu doğal yaşam alanlarının dönüştürme meydana gelmektedir."*

*"Dönüştürme, doğrudan bir projenin eyleminden veya dolaylı bir mekanizma yoluyla (rneğin, bir yol boyunca indüklenen yerleşim yoluyla) sonuçlanabilmektedir."*

*"Bozulma, kritik veya diğer doğal yaşam alanlarının, habitatın kendi yerli türlerinin yaşayabilir popülasyonlarını sürdürme yeteneğini önemli ölçüde azaltan modifiğasyonudur."*

Bu kriterlere dayanarak, Proje kapsamındaki ekolojik bileşenler için Tablo V.11'de verildiği gibi hassasiyet kriterleri belirlenmiştir.



This project is co-funded by 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 V.11 Duyarlılık/Kaynak Değeri Kriterleri

Ekosistem Bileşeni	Hassasiyet/Değer Seviyesi		
	Yüksek	Orta	Düşük
Tasarlanmış Alanlar	Uluslararası Olarak Tanınmış Alanlar (örn. UNESCO Doğal Dünya Mirası Alanları, UNESCO İnsan ve Biyosfer Rezervleri, KBA ve Uluslararası Öne Sahip Sulak Alanlar Sözleşmesi (Ramsar Sözleşmesi) kapsamında belirlenen sulak alanlar)	Ulusal olarak belirlenmiş alanlar.	Mevcut Değil
Habitatlar	Habitatlar, DB OP 4.04 tanımları kapsamındaki doğal veya kritik doğal habitatlardır ve/veya aşağıdaki DBG/IFC PS6 Kriterleri kapsamında kritik habitatı tetikleyen Habitatlardır: <ul style="list-style-type: none"><li>Kriter 4: Yüksek düzeyde tehdit altında ve/veya benzersiz; ve/veya ekosistemler,</li><li>Kriter 5: Anahtar evrimsel süreçler,</li><li>Yüksek hassasiyete sahip türleri destekleyen habitatlar</li></ul>	İçinde >% 1 dağılımını temsil eden habitat alanları Türkiye veya ulusal düzeyde tehdit altındadır. Orta hassasiyetteki türleri destekleyen habitatlar.	Orta veya yüksek hassasiyet kriterlerini karşılamayan doğal habitatlar. Düşük duyarlılığa sahip türleri destekleyen habitatlar.
Türler	Aşağıdaki IFC PS6 Kriterleri kapsamında kritik yaşam alanlarını tetikleyen tür popülasyonları: <ul style="list-style-type: none"><li>Kriter 1: Kritik Derecede Tehlike Altında (CR) ve/veya Tehlike Altında (EN) türler;</li><li>Kriter 2: Endemik ve/veya sınırlı menzilli türler ve/veya</li><li>Kriter 3: Göçmen ve/veya toplayıcı türler.</li></ul>	Hassas (VU) türlerin ulusal/bölgesel olarak önemli konsantrasyonları veya Kritik Derecede Tehlike Altında (CR) ve/veya Tehlike Altında (EN) türlerin yerel olarak önemli konsantrasyonları. Endemik/yayıllık alanı kısıtlı türlerin yerel olarak önemli popülasyonları. Ulusal (Türkiye) popülasyonun >%1'ini temsil eden göçmen türlerin popülasyonları.	Tehdit Altında (NT) veya Savunmasız (VU) türlerin yerel olarak önemli popülasyonları veya Bern Sözleşmesi Eklerinde listelenen türlerin yerel olarak önemli popülasyonları.

### ***İnşaat Aşamasının Ekolojiye Etkisi***

#### ***Uluslararası ve Ulusal Olarak Tanınan Alanlar***

Proje Alanları içinde ve çevresinde uluslararası ve ulusal olarak tanınan herhangi bir alan bulunmamaktadır.

### ***İnşaat Aşamasının Ekoloji ve Biyoçeşitlilik Üzerindeki Etkileri***

#### ***Karasal Flora***

İnşaat aşamasının karasal çevre üzerindeki önemli etkileri, yaşam alanı ve bitki örtüsü kaybı veya hasarı olarak saptanmaktadır. Proje Alanları kentsel bir alandır ve doğal bitki örtüsüne sahip değildir. Hassas habitat veya flora türü bulunmadığından, önemli bir etki beklenmemektedir. Proje hâlihazırda değiştirilmiş bir alanda gerçekleştirilecektir.

İnşaat faaliyetlerinin karasal ortam üzerindeki etkileri tozu içerecektir, ancak bu kısa vadeli bir etki olacaktır. Gerekliğinde, Bölüm VI.1'de bahsedilen önlemler alınacaktır. DB OP 4.04 "Doğal Yaşam Alanı" tanımına göre, proje alanının kara kısmında hassas doğal yaşam alanı ve yaban hayatı bulunmamaktadır. İnşaat sırasında biyolojik çevre üzerindeki etkiler sınırlı olacaktır. Bu nedenle, tüm etkilerin en aza indirileceği veya ortadan kaldırılacağı düşünülmektedir; gerekirse önlem alınacaktır.



This project is co-funded by 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 V.11'de verilen değerlendirmelere göre proje alanı ve çevresinde hassas flora türü bulunmamaktadır. Flora türleri üzerindeki etki önemsiz olarak değerlendirilmektedir.

### Karasal Fauna

Proje alanları ve çevresindeki antropojenik etkilerden dolayı büyük memeli türlerinin alanı yuvalama amacıyla kullanmadıkları tespit edilmiştir. Fauna türleri üzerinde inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan bazı kk etkiler görülebilir. Bu etkiler ağırlıklı olarak ikincil etkilerden oluşacaktır. Inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan toz ve gürültü oluşumu da fauna türleri üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir. Tüm bu etkiler uygun önlemler alınarak ortadan kaldırılabılır. Tablo V.11'de verilen değerlendirmelere göre proje alanı ve çevresinde hassas flora türü bulunmamaktadır. Flora türleri üzerindeki etki önemsiz olarak değerlendirilmektedir.

### ***İşletme Aşamasının Ekoloji ve Biyoçeşitlilik zerindeki Etkileri***

Proje'nin işletme faaliyetlerinin flora ve fauna üzerinde olumsuz bir etkisi olması beklenmemektedir. Gerektiğinde nleyici tedbirler alınarak kent yaşamına uyum sağlayan biyoçeşitlilik unsurları inşaat sonrası da eski hallerinde devam edecektir.

## **V.4.6 Peyzaj ve Görsel (Estetik)**

### ***Inşaat Aşaması***

Proje'nin inşaat aşamasında, bitki örtüsünün kaldırılması, hafriyat ve toprak işleri, hendek açma, kullanılan makine ve ekipmanlar, proje alanının peyzajının geçici olarak bozulmasına ve peyzajda ve bazı görsel etkilerde sınırlı ölçekli değişikliklere neden olma ihtimali bulunmaktadır.

Etki doğrudan ve negatif, kısa süreli, yerel ve düşük önemde olarak değerlendirilmektedir.

### ***İşletme Aşaması***

İşletme aşamasında, Proje nedeniyle peyzaj üzerinde herhangi bir etki beklenmemektedir.

## **V.4.7 Kaynaklar ve Atıklar**

Kaynak kullanımı, inşaat ve işletme/bakım faaliyetleri ve ayrıca Proje personelinin ve yararlanıcılarının evsel gereksinimleri nedeniyle Proje ile ilgili farklı türde atıkların üretimi beklenmektedir.

Proje'nin arazi hazırlığı ile inşaat ve işletme aşamaları sırasında oluşacak tüm atıkların, topraklar, yakındaki su kaynakları ve flora ve fauna unsurları üzerindeki etkilerden kaçınmak amacıyla uygun yollarla yönetimi Ulusal Atık Yönetimi mevzuatı ve uluslararası iyi uygulama kapsamında gerçekleştirilecektir.

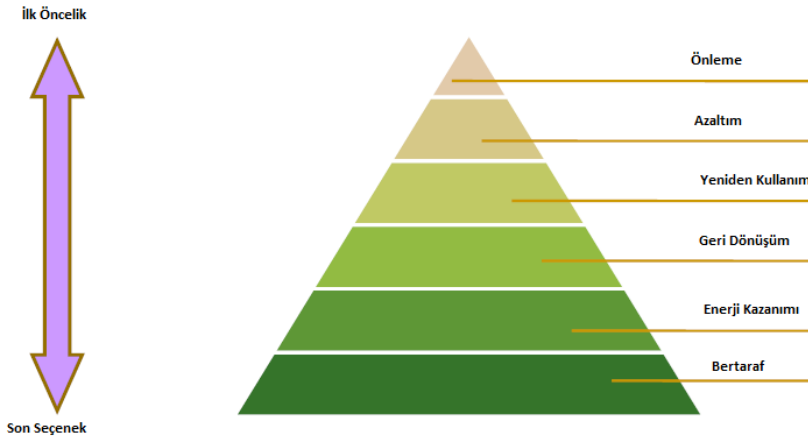


This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank  
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Çeşitli atık türlerini üretecek olası kaynaklar aşağıda listelenmiştir:

- Belediye Katı Atık,
- Tahta, kağıt, karton, plastik vb. ambalaj atıkları,
- Projenin arazi hazırlık ve inşaat ve işletme aşamaları kapsamında oluşabilecek kirli kaplar, örtüler ve üst örtüler, atık pil ve akümülatörler, atık yağlar vb. gibi tehlikeli ve özel atıklar,
- Hafriyat ve inşaat atıkları.

Proje faaliyetleri kapsamında oluşacak atıklar, Şekil V.4'te verilen atık yönetimi hiyerarşisine göre yönetilecektir. Bu sayede atık oluşumu kaynağında engellenecek/önlenecektir. Kaynağında önlemenin mümkün olmadığı durumlarda sırasıyla; atık oluşumunun en aza indirilmesi, mümkün olduğunca tehlikeli atık oluşumuna neden olmayacak malzemelerin seçimi, atıkların türüne göre ayrı toplanması (tehlikeli, tehlikesiz, geri dönüştürülebilir vb.), mümkün olduğunca oluşan atıkların sahada yeniden kullanılması, atıklar için (yeniden kullanımın mümkün olmadığı durumlarda) geri dönüşüm ve enerji geri kazanımı gibi alternatiflerin değerlendirilmesi dikkate alınacaktır. Atık yönetimi hiyerarşisindeki son adım, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve enerji geri kazanım seçeneklerinin mümkün olmadığı durumlarda atıkların ilgili yönetmeliklere uygun olarak nihai bertarafını içermektedir.



Şekil V.4 Atık Yönetimi Hiyerarşisi

### İnşaat Aşaması

Proje'nin inşaat aşamasında, bitki örtüsü temizleme, tesviye, inşaat ve montaj, binada kullanılan inşaat malzemelerinin nakliyesi ve montajı gibi faaliyetler nedeniyle katı atıklar oluşacaktır. İnşaat aşaması faaliyetlerine ilişkin atıklar; belediye atıkları, ambalaj atıkları (örn. ahşap, karton, plastik vb.), tehlikeli atıklar, özel atıklar, hafriyat ve inşaat atıkları (örn. hurda metal, ahşap, beton atıkları vb.) ve panel, kablo, elektronik bileşenlerden oluşmaktadır.

Tehlikeli ve özel atıklar, kimyasal maddeler (örn. boya, solvent) veya yağlarla kirlenmiş ambalaj malzemeleri ve bezleri, makine ve araçların işletilmesi ve bakımından kaynaklanan atık yağlar, solventler, akümülatörler, piller, filtreler, makine parçaları içermektedir. Bu tür atıklar, bu



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

amaçla tahsis edilen Geçici Depolama Alanındaki özel bölmelerde, tehlikesiz atıklardan ayrılmış konteynerlerde depolanacaktır. Bu alan geçirimsiz bir tabana/zemine sahip olacak ve yüzey akışlarından ve yağmurdan korunacaktır. Ayrıca alanın gerekli drenajı sağlanacaktır. Tehlikeli atıklar Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'ndan lisanslı firmalar tarafından toplanarak bertaraf edilecektir.

Tablo V.12, Atık Yönetimi Yönetmeliği eklerinde verilen atık listelerine göre Proje'nin inşaat aşamasında oluşabilecek atık türlerini ve atık kodlarını listelemektedir.

Tablo V.12 Projenin Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamasında Oluşabilecek Muhtemel Atık Türlerinin Listesi

Atık kodu	Atık Kodu Açıklaması
<b>13</b>	<b>Yağ Atıkları ve Sıvı Yakıt Atıkları (Yemeklik Yağlar, 05 ve 12 Hariç)</b>
13 02	Atık Motor, Şanzıman ve Yağlama Yağları
<b>15</b>	<b>Atık Paketleri, Belirtilmemiş Emiciler, Mendiller, Filtre Malzemeleri ve Koruyucu Giysiler</b>
15 01	Ambalaj Atıkları (Belediye Tarafından Ayrı Toplanan Ambalaj Atıkları Dâhil)
15 02	Emiciler, Filtre Malzemeleri, Temizlik Bezleri ve Koruyucu Giysiler
<b>16</b>	<b>Listede Aksi Belirtilmemiş Atıklar</b>
16 06	Piller ve Akümülatörler
<b>17</b>	<b>İnşaat ve Yıkım Atıkları (Kirlenmiş Sahalardan Hafriyatlar Dâhil)</b>
17 01	Beton, Tuğla, Fayans ve Seramik
17 02	Ahşap, Cam ve Plastik
17 04	Metaller (Alaşımalar Dâhil)
17 05	Toprak (Kirlenmiş Alanlardan Yapılan Kazılar Dâhil), Taşlar
17 09	Diğer İnşaat ve Yıkım Atıkları
<b>20</b>	<b>Ayrı Toplanan Fraksiyonlar Dâhil Eysel Atıklar (Eysel ve Benzeri Ticari, Endüstriyel ve Kurumsal Atıklar)</b>
20 01	Ayrı Olarak Toplanan Kesirler (15 01 Hariç)
20 03	Diğer Belediye Atıkları

Atık Yönetimi Yönetmeliği kapsamındaki evsel atıklar, söz konusu Yönetmelik Ek-4 Atık Listesinde 20 atık kodu ile tanımlanan evsel atıklar veya içerik veya yapı bakımından evsel atıklara benzeyen ticari, endüstriyel ve kurumsal atıklar olarak kabul edilmekte olup, yönetim sorumluluğu Belediye'ye aittir. Bu nedenle bu tür atıklar, tehlikeli atıklar ve geri dönüştürülebilir atıklardan ayrı depolanacak ve Emet Belediyesi tarafından Aktarma İstasyonunda geçici depolama için düzenli olarak toplanacak ve daha sonra Kütahya İli Belediyeleri Katı Atık Bertaraf Tesisi Yapım ve İşletme Birliği tarafından işletilen Düzenli Depolama Tesisine teslim edilecektir. Bu tesis Merkez İlçe'nin Kütahya Perli Köyü, Şabanözü Mevkii'ndeki transfer istasyonuna 106 km uzaklıktadır. Tesis için izinler/lisanslar alınmıştır.

Sahada oluşacak belediye atık miktarının belirlenmesi için TÜİK'in 2014 yılı belediye atık istatistiklerine göre kişi başı günlük ortalama belediye atığı 1,08 kg olarak Kabul edilmiştir (TÜİK, 2014). Proje'nin inşaat aşamasında, çalışan kişi sayısına dayalı olarak üretilecek tahmini kentsel atık miktarı aşağıda verilmiştir. Bu miktar, ayrıca biyolojik olarak parçalanabilen atıklarla birlikte kağıt, karton, cam, metal, plastik vb. ayrı toplanan fraksiyonları da içermektedir:

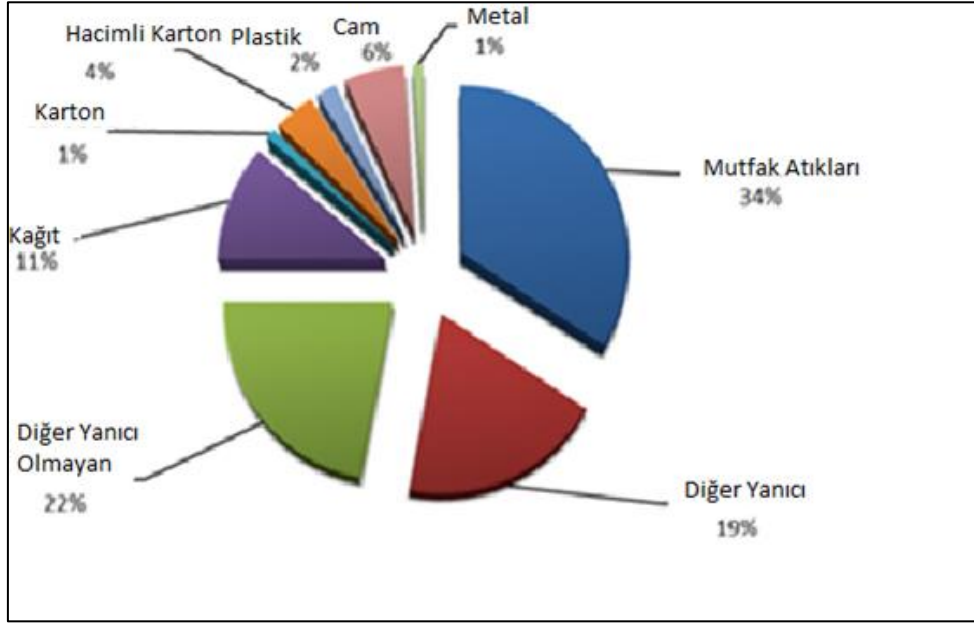


This project is co-funded by the European Union, the Republic of Turkey and the World Bank  
Bu Proje Avrupa Birliği, Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

- 30 kişi x 1,08 kg/kişi.gün=32,4 kg/gün/alan

İnşaat sahasında kafeterya bulunmayacaktır. Bu nedenle, Proje kapsamında gıda hazırlama ile ilgili atık oluşumu olmayacaktır. Yemekler catering hizmetleri aracılığıyla sağlanacaktır.

Katı Atık Ana Planı Projesi kapsamında yapılan katı atık kompozisyonu belirleme çalışmasının sonuçlarına göre Türkiye'deki belediye atıklarının genel kompozisyonu Şekil V.5'te gösterildiği gibidir. Belediye atıklarının %34'ü mutfak atıklarından oluşmaktadır. Kağıt, karton, dökme karton, plastik, cam ve metal gibi ayrı toplanabilir ve geri dönüştürülebilir fraksiyonlar belediye atıklarının %37'sini oluşurmaktadır.



Şekil V.5 Evsel Atıkların Bileşimi (eski Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2014)

Şekil V.5'te verilen bilgiler dikkate alındığında, Proje kapsamında üretilecek kentsel atıklar için de geçerli olmaktadır. Projede mutfak/kafeterya olmayacağı için tek fark mutfak atık yüzdeleri olacaktır. Bunu ve sadece %5 gıda atığı varsayımını yansıtarak, belediye atığının bileşimi aşağıdaki gibi olacaktır:

- Gıda Atıkları : 5%
- Diğer Yanıcılar : 27%
- Diğer yanıcı olmayanlar : 31%
- Kağıt : 16%
- Karton : 2%
- Hacimli Karton : 6%
- Plastik : 3%
- Cam : 8%
- Metal : 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

Proje'nin inşaat aşamasında her gün yaklaşık 1,62 kg/mevki gıda atığı (ç saha için 6,48 kg) ve 11,98 kg/şantiye (ç saha için 47,92 kg) ayrı toplanabilir ve geri dönüştürülebilir atık retilenektir.

Personelin yemekleri yemek şirketleri tarafından sağlanacağı için inşaat faaliyetleri sırasında sahada atık bitkisel yağ oluşmayacaktır. Bu aşamada kullanılacak iş makineleri ve diğer araçların lastik değişimleri bölgede bu amaçla hizmet veren tesislerde yapılacağından ömrünü tamamlamış lastik oluşumu ve depolanması gerçekleşmeyecektir. Ayrıca, proje sahasında revir bulunmayacağından ve faaliyetler sırasında meydana gelebilecek olası tıbbi müdahaleler için Emet İlçe Devlet Hastanesi kullanılacağından, Proje kapsamında sahada önemli miktarda tıbbi atık oluşumu söz konusu olmayacaktır. İlk yardım uygulamalarından ihmal edilebilir miktarda tıbbi atık oluşumu söz konusu olabilir. Proje bileşenlerinin hastaneye olan mesafeleri Tablo V.13'te verilmektedir.

**Tablo V.13 Proje Bileşenlerinin Hastaneye Uzaklıkları**

Proje Bileşeni	Mesafe (m)
Akpınar Mahallesi Kreş ve Gündüz Bakım Evi Lokasyon	530
Esentepeler Mahallesi Anaokulu ve Gündüz Bakım Evi Lokasyon	1.000
Kapaklıca Mahallesi Kreş ve Gündüz Bakım Evi Lokasyon	2.210

Proje'nin inşaat aşamasında alanı düzleştirmek için belirli yerlerde bitki örtüsü temizleme ve tesviye çalışmaları yapılacaktır. Hafriyatın depolanması, taşınması ve yeniden kullanımı ile ilgili tüm faaliyetler için Hafriyat, Inşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır. Atıklar Espey Hafriyat Atıkları Bertaraf Alanına gönderilecektir. Tesis için izinler ve lisanslar alınmıştır.

Proje'nin arazi hazırlığı ve inşaat aşaması boyunca, aşamanın her iki aylık döneminde en az bir kez olmak üzere, inşaat makinelerinin yağ değişimine ihtiyaı olacaktır. İş makinelerinin yağ değişimleri, makinelerin bakımı için lisanslı servislerde yapılacaktır. Böylece Proje'nin arazi hazırlığı ve inşaat aşamasında atık yağ oluşumu söz konusu olmayacaktır.

Türkiye'de kişi başına düşen yıllık atık pil miktarı altı olup, bu değer 140 grama karşılık gelmektedir (evre ve Orman Bakanlığı, evre Yönetimi Genel Müdürlüğü, 2009). Buna göre, Proje'nin inşaat aşamasında istihdam edilecek 30 kişi/şantiyenin yıllık atık pil üretimi 4,2 kg/şantiye (ç şantiye için 16,8 kg) olarak hesaplanmaktadır.

Proje'nin niteliği ve leği nedeniyle atık üretimi, toplanması ve bertarafından kaynaklanan önemli bir etki beklenmemektedir. Bu nedenle, etki kısa vadeli, yerel ve düşük öneme sahip doğrudan ve olumsuz olarak değerlendirilmiştir. Tehlikeli atıklarla ilgili olarak, olası etkileri önlemek ve/veya en aza indirmek için Bölüm VI.1'de önerilen etki azaltıcı önlemlerin uygun şekilde uygulanması halinde etki ihmal edilebilir düzeyde olacaktır.

### ***İşletme Aşaması***

İşletme aşamasında belediye atıkları ve ayrı toplanabilir ve geri dönüştürülebilir atıklar, ambalaj atıkları oluşacaktır.

Proje'nin işletme aşamasında bir anaokulu ve gündüz bakım evinde personel ve çocuklar olmak üzere 30 kişi çalışacaktır.  anaokulu ve gündüz bakım evinin faaliyette olacağı dşnldğnde, toplam kişi sayısı 210 olacaktır. Bu nedenle, belediye atık üretimi 32,4 kg/gün/anaokulu ve gündüz bakım evi olacaktır.  anaokulu ve gündüz bakım evi için toplam belediye atığı üretimi 97,2 kg/gün olacaktır. Arazi hazırlığı ve inşaat olduğu gibi aynı yaklaşım kullanıldığında, belediye atıklarının geri dönüştürülebilir kısmı ve gıda atığı miktarı sırasıyla 11,98





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

kg/gün/anaokulu ve gündüz bakım evi ve 1,62 kg/gün/anaokulu ve gündüz bakım evi olacaktır. Dolayısıyla, faaliyette olan üç anaokulu ve gündüz bakım evi için toplam miktar belediye atığı ve gıda atığı için sırasıyla 97,2 kg/gün ve 4,8 kg/gün olacaktır. Kentsel atıkların geri dönüştürülmesine ek olarak ambalaj atıkları, kağıt, karton, plastik ve hurda metaller gibi geri dönüştürülebilir atıkların da dikkate alınması beklenmektedir.

Tablo V.14, Atık Yönetimi Yönetmeliği Ekinde verilen atık listelerine göre Proje'nin işletme aşamasında oluşabilecek atık türlerini ve atık kodlarını listelemektedir.

Tablo V.14 İşletme Aşamasında Oluşabilecek Olası Atık Türlerinin Listesi

Atık Kodu	Atık Kodunun Tanımı
<b>15</b>	<b>Atık Paketleri, Belirtilmemiş Emiciler, Mendiller, Filtre Malzemeleri ve Koruyucu Giysiler</b>
15 01	Ambalaj Atıkları (Belediye Tarafından Ayrı Toplanan Ambalaj Atıkları Dâhil)
<b>16</b>	<b>Listede Aksi Belirtilmemiş Atıklar</b>
16 02	Elektrikli ve Elektronik Ekipman Atıkları
16 06	Piller ve Akümülatörler
<b>20</b>	<b>Ayrı Toplanan Fraksiyonlar Dâhil Evsel Atıklar (Evsel ve Benzeri Ticari, Endüstriyel ve Kurumsal Atıklar)</b>
20 01	Ayrı Olarak Toplanan Kesirler (15 01 Hariç)
20 03	Diğer Belediye Atıkları

Etki, uzun vadeli, yerinde proje ayak izi ve düşük önem ile doğrudan ve olumsuz olarak değerlendirilmektedir. Muhtemel etkileri önlemek ve/veya en aza indirmek için Bölüm VI.1'de önerilen hafifletme önlemlerinin uygulanması durumunda etkiler düşük olacaktır.

#### V.4.8 İklim Değişikliği

##### *İnşaat Aşaması Etkileri*

Proje'nin inşaat aşamasında iklim değişikliğine katkısı, sera gazı emisyonlarından kaynaklanacaktır. Sera gazı emisyonlarının çoğunluğu inşaat makineleri/ekipman kullanımından kaynaklanacaktır. Başlıca sera gazı emisyonu, benzin gibi petrol bazlı ürünlerin içten yanmalı motorlarda yanmasından kaynaklanan CO<sub>2</sub> emisyonları olacaktır. Nispeten küçük miktarlarda metan ve nitroz oksit de yakıtın yanması sırasında yayılacaktır. Bu nedenle, bu emisyonlar iklim değişikliğine katkıda bulunacaktır. Makine ve ekipman kullanımı, bu gazların egzoz emisyonlarından kaynaklanan sera gazları da üretilmesine sebep olmaktadır. Üretilen sera gazının değerlendirilmesi ve izlenmesi sırasında Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik dikkate alınmaktadır. Bu düzenleme nedeniyle sadece izlenmesi gereken emisyon karbondioksittir. Bu hava emisyonlarına maruz kalacak hassas alıcılar, proje alanı yakınında yaşayan yerel halk olacaktır. Proje'nin inşaat aşamasında, çeşitli inşaat malzemelerinin proje sahasına taşınması için araç hareketi olacaktır.

Proje'nin sera gazı emisyonları yoluyla iklim değişikliğine katkısı, olumsuz ve doğrudan bir etki olarak değerlendirilmektedir. Etkinin kapsamı bölgesel olacak ve süresi kısa vadeli olacaktır. Alıcının hassasiyeti düşük olarak kabul edilse de, gerekli inşaat makine/ekipmanı sayısı düşük ve ağırlıklı olarak arazi hazırlama/hafriyat işleri ile sınırlı olmasında dolayı, etkinin önemi düşük olarak değerlendirilmektedir.



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

### **İşletme Aşaması Etkileri**

İşletme aşamasında, anaokulu ve gündüz bakım evi binaları için özellikle sonbahar sonu, kiş ve ilkbahar başında doğal gaz ile ısıtma/sıcak su kullanılacağı varsayıldığından, Proje'nin işletme aşamasında iklim değişikliğine katkısı sınırlı olacaktır. Elektrik kullanımı ve ulaşım yakıt tüketimi sınırlı olacağından, iklim değişikliği üzerindeki etki sınırlıdır. Önemi düşük olacaktır ve nispeten kısa vadeli emisyonlar olarak değerlendirilebilir.

### **V.5 Sosyo-Ekonomik Çevre Etkiler**

Sosyal altyapı projelerinin sosyo-ekonomik açıdan hem olumlu hem de olumsuz etkileri bulunmaktadır. İnşaat çalışmaları, inşaat makinelerinin çalıştırılması, atık oluşumu, inşaat faaliyetleri nedeniyle oluşan gürültü ve toz emisyonu nedeniyle trafikteki artış, olumsuz etkiler olarak nitelendirilmekteyken; istihdam ve tedarik olanakları ve Proje'nin temel amacı (burada, Emet ilçesindeki anaokulu ve gündüz bakım evlerinin ve okul öncesi eğitimin kapasitesinin arttırılması) olumlu etkiler olarak tanımlanabilir. Bu bölümde inşaat ve işletme aşamaları için hem olumlu hem de olumsuz etkiler ayrı ayrı açıklanmaktadır.

#### **V.5.1 Proje'nin Yarattığı İstihdam ve Satın Alma Olanakları**

##### **İnşaat Aşaması Etkileri**

Proje'nin inşaat aşamasında ihtiyaç duyulan işgücü (sitede 30 işçi ve üç anaokulu ve gündüz bakım evi için 90 işçi) yerel, bölgesel ve ulusal düzeyde sağlanacaktır. Vasıfsız işgücünün yerel olarak sağlanması ve vasıflı işgücünün yerel olmayan bir şekilde sağlanması beklenmektedir. Türkiye'de faaliyet gösteren inşaat şirketlerinin genel yaklaşımı, öncelikle seyahat ve konaklama ile ilgili maliyetleri azaltmak için yerel halktan işgücü istihdam etmektir.

Yerel halkın istihdam edilmesi, istihdam edilenler üzerinde önemli faydalar sağlayacaktır; ancak bu, tüm nüfusun küçük bir kısmı olacaktır. Bununla birlikte, yerel topluluklardan bireylerin istihdamı, Proje ile yerel topluluklar arasındaki ilişkilerin iyileştirilmesine yol açması beklendiğinden, faydalı olması beklenmektedir.

Proje'nin diğer bir faydası dolaylı istihdam fırsatları olacaktır ve bunlar proje tedarik zinciri (mal ve hizmetler) ve proje çalışanlarının yerel topluluklardaki harcamaları ile ilişkilendirilecektir.

Yerel olmayanların istihdamı ve yerel çalışanların gelirlerinin artması da yerel topluluklar için bazı küçük faydalar sağlayabilir; bu nedenle, bu olumlu etkinin Emet ilçesinde bir ölçüde önemli olması beklenmektedir.

İstihdam fırsatlarına ek olarak, Proje belirli hizmet ve malları gerektirecektir. Bunu yapmak mümkün ve uygulanabilir ise, yerel satın alma seçeneklerinin seçimi bölgesel düzeyde küçük olumlu etkiler yaratacaktır.

İnşaat yüklenicisi ve alt yüklenicileri, inşaat öncesinde ve sırasında, yerel toplulukları muhtarlar ve yerel dernekler gibi farklı kanallar aracılığıyla istihdam fırsatları hakkında bilgilendirmeye özellikle vurgu yaparak, işe alım süreci hakkında net bilgi sağlayacaktır.



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

### **İşletme Aşaması Etkileri**

Proje'nin işletme aşamasında on (10) alışan/anaokulu ve gündüz bakımevleri için; üç (3) anaokulu ve gündüz bakım evi için toplam 30 çalışan istihdam edilecektir (Proje Tanıtım Dosyası'ndaki varsayımlara göre, Nisan 2022).

Emet Belediyesi, işçilik ve istihdamın Türk mevzuatına ve uluslararası standartlara uygun olması için gerekli tüm tedbir ve tedbirleri alacaktır. Emet Belediyesi, Proje'nin yerel faydalarını artırmak için mümkün olduğunca yerel işçi çalıştırmayı hedefleyecektir. İşe alım süreçleri şeffaf, halka açık ve ayrımcı olmayacak, etnik köken, din, dil, cinsiyet ve cinsel yönelim açısından eşit fırsatlar sağlanacaktır.

### **V.5.2 Altyapı ve Hizmetler**

#### **İnşaat Aşaması Etkileri**

Proje inşaat faaliyetlerinin bir sonucu olarak, malzeme ve ürünlerin taşınması ihtiyaı, mevcut yol ağında ağırlıklı olarak ağır taşıt trafiğinin artmasına neden olacaktır. Ek trafik, özellikle halihazırda yoğun trafiğe maruz kalan kritik konumlarda seyahat sürelerinde gecikmelere ve tıkanıklığın artmasına neden olması mümkündür. İnşaat trafiği, özellikle ağır taşıtlar da mevcut yolların bozulmasına katkıda bulunması mümkündür.

İnşaat faaliyetleri her bir inşaat alanının (toplam üç alan) sınırları içerisinde gerçekleştirilecektir ve bu nedenle; yeraltı hizmet ağları üzerinde herhangi bir etki öngörülmemektedir. Bağlantı mevcut elektrik iletim hattı üzerinden sağlanacaktır.

Proje'nin inşaat aşamasındaki inşaat işleri ve atık bertarafı yükleniciler tarafından gerçekleştirilecektir. Bu nedenle, altyapıya verilen herhangi bir hasar, sorumlu makam olan Emet Belediyesi'nin gözetimi/bilgisi dâhilinde derhal yükleniciler tarafından onarılacak veya tazmin edilecektir.

İnşaat sahalarının çoğunlukla yerüstü su kaynaklarından uzaktaki yerleşim alanlarında olması nedeniyle, projenin yüzey su kaynakları ve yeraltı su kaynakları ile etkileşimi beklenmemektedir. İnşaat malzemelerinin su kaynaklarının yakınındaki yollardan ilgili sahalara taşınması sırasında kimyasalların ve tehlikeli maddelerin dökülmesi/sızması ve kötü atık işleme ve bertarafı gibi bazı dolaylı küçük etkiler gerçekleşmesi mümkündür. Öte yandan, bu etkinin hafifletme önlemlerinin uygulanması durumunda ortaya çıkma olasılığı düşük olarak kabul edilmektedir.

İnşaat aşaması sırasında, Bölüm VI.2.1'de ayrıntıları verilen bir şikâyet giderme mekanizması, yerel halkın sıkıntı ve rahatsızlığını gidermek amacıyla yürürlükte olacaktır.

#### **İşletme Aşaması Etkileri**

Proje'nin işletme aşamasında, kreş ve gündüz bakımevleri sadece gündüz çalışacağından altyapı ve hizmetler üzerindeki etkiler düşük olacak ve bu etkiler su temini, atık su deşarjı, katı atık toplama ve bertaraf altyapısı üzerindeki etkiler ilçedeki mevcut okul tesisleri ile benzer olacaktır ve alınan hafifletme önlemleri ile bunlar üzerinde ek baskı oluşturmaması 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

## V.6 İşgücü ve Çalışma Koşulları

Bu bölümde, işgücü ve çalışma koşulları açısından DB OP/BP 4.01 ve DBG Genel ÇSG Kılavuzlarının Proje için uygulanması sunulmaktadır.

Alınacak personel sayısı henüz kararlaştırılmamış olmakla birlikte, inşaat sırasında şantiyede 30 işçi (üç şantiye için toplam 90 işçi), anaokulu ve gündüz bakımevi için 10 işçi (üç şantiye için toplam 30 işçi) bulunacağı tahmin edilmektedir. asgari olarak kreş ve gündüz bakım evleri) projenin işletme aşamalarında istihdam edilecektir. İşe alım sürecinde Emet Belediyesi ve yükleniciler tarafından yerel halka öncelik verilecektir.

Genel olarak, inşaat ve işletme aşaması için işçilik ve çalışma koşulları aşağıda sıralanan hususları içermektedir:

- İş Gücünün Korunması,
- İş sağlığı ve güvenliği,
- Üçüncü Taraflar ve Tedarik Zinciri Tarafından Çalıştırılan İşçiler,
- İşçi Akışı.

İşgücü ve çalışma koşullarına ilişkin taahhütler, Bölüm VI.1'de detaylandırılmakta olan iş gücüyle ilgili riskleri ve etkileri yönetmek için bir dizi hafifletme önlemi ile sonuçlandırılmaktadır.

### V.6.1 İş Gücünü Koruma

Emet Belediyesi, çocuk işçiliği ve zorla çalıştırmayı yasaklayan tedbirler alacaktır. Bu itibarla inşaat ve işletme aşamalarında 18 yaşından küçük çocuklar çalıştırılmayacaktır. Yükleniciler, 18 yaşından küçük hiç kimsenin tehlikeli işlerde yer almamasını sağlamak için bir yaş doğrulama sistemi geliştireceklerdir.

İşgücüne çalışma saatleri ve diğer çalışma koşullarını belirleyen yazılı sözleşmeler sağlanacak, cinsiyet/din ve etnik köken ayrımı yapılmaksızın işe alınacaktır. Ayrıca işgücüne en azından ulusal asgari düzeyde ücret ödenecektir.

Inşaat Sahalarında Alınacak Covid-19 Tedbirlerine İlişkin Bakanlık Genelgesi (halihazırda inşaat aşamasında yürürlükte olan) hükümlerine, COVID-19 pandemik salgını devam ettiği sürece Proje'nin tüm aşamalarında uyulacaktır.

### V.6.2 İş Sağlığı ve Güvenliği

Proje'nin inşaat aşaması, hafriyat, dolgu ve ağır vasıtaların kullanımını içermektedir. Araç hareketleri yaralanma ve ölümlle sonuçlanan kazalara neden olması mümkündür. Ayrıca yüksekte çalışmak olası bir düşme durumunda fiziksel yaralanmalara neden olabilmektedir ve kapalı alanlarda çalışırken oksijen eksikliği ve patlama riski nedeniyle çeşitli hasarlara yol açması muhtemeldir. Tehlikeli kimyasallara maruz kalma durumunda alınması gereken önlemler Tablo VI.1'te açıklanmaktadır.

Saha hazırlık ve inşaat çalışmaları sırasında da kirlilik, toz emisyonu ve gürültü oluşumu riskinden dolayı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) riski ortaya çıkması mümkündür. Ayrıca, TCDŞ ve cinsel sömürü ve istismar/cinsel taciz (CSİ/CT) riskleri ortaya çıkma olasılığı bulunmaktadır. İşgücüne bu konularda eğitimler verilecektir. Ayrıca, Davranış Kuralları (bkz. Ek-7) ile ilgili olarak çalışanlar için eğitim başlatılacaktır.



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

İSG etkileri/riskleri, inşaat sırasında yüklenici tarafından ve işletme sırasında Proje Sahibi tarafından hazırlanacak İSG Yönetim Planı ve Risk Değerlendirmesi (Acil Durum Planları dâhil) tarafından yönetilecek ve azaltılacaktır.

Bu bağlamda, çalışanların işle ilgili iş sağlığı ve güvenliği risklerine maruz kalmaları, doğrudan ve olumsuz, kısa süreli, yerel ve önem derecesi yüksek olarak değerlendirilmektedir. Ancak, Bölüm VI.1'de önerilen etki azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla, bu etkilerin/risklerin önem düzeyi düşük seviyeye indirilecektir.

### V.6.3 Üçüncü Taraflar ve Tedarik Zinciri Tarafından Görevlendirilen Çalışanlar

Emet Belediyesi, yüklenicilerin saygın ve meşru işletmeler olmasını ve Emet Belediyesi tarafından sağlanan çalışma koşullarıyla tutarlı bir şekilde faaliyet göstermelerini sağlayacak uygun bir ÇSYS'ye sahip olmalarını sağlayacaktır.

Emet Belediyesi, yüklenicilerin performansını, tüm işçilerin insan hakları politikasının ve işçi haklarının gerektiği gibi uygulanmasını ve sözleşmelerinde uygun uyumsuzluk önlemlerini içermesini sağlayacak şekilde izleyecektir.

Emet Belediyesi, Yüklenici çalışanlarının Proje için kurulacak genel şikâyet giderme mekanizmasına erişimini sağlayacaktır.

Emet Belediyesi, tedarik zinciri çalışanları ile ilgili güvenlik sorunları için birincil tedarik zincirini izleyecek ve gerektiğinde tedarikçilerin yaşamı tehdit eden durumları önlemek veya düzeltmek için adımlar atmasını sağlamak için prosedürler ve hafifletme önlemleri getirecektir.

Emet Belediyesi bunları gerçekeştirmek için inşaat aşaması öncesinde Alt Yüklenici Yönetim Planı hazırlayacak ve uygulanmasını sağlayacaktır.

### V.6.4 İşgücü Akışı

Inşaat aşamasında 30 işçi/şantiye (üç şantiye için 90 işçi) ve işletme aşamasında 10 çalışan/anaokulu ve gündüz bakım evi (üç anaokulu ve gündüz bakım evi için 30 çalışan) istihdam edilmesi beklenmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi, vasıfsız işgücünün yerel olarak, vasıflı işgücünün ise gerekli olması halinde yerel olmayan kaynaklardan sağlanması beklenmektedir. İşgücü akışının olumsuz etkilerinden kaçınmak için, Emet Belediyesi işe alımlarda yerel halka öncelik verecek ve bunu sağlamak için Yüklenici ve olası alt yüklenicilerin sözleşme şartlarına bu husus eklenecektir. Sözleşme sürecinde, Emet Belediyesi yükleniciden işgücünü planlamasını talep edecek ve bu ÇSYP'de belirtilenden farklı bir işgücüne ihtiyaç duyulması halinde yükleniciden işe alım sürecinden önce bir İşgücü Yönetim Planı hazırlamasını isteyecektir. Emet Belediyesi bu planı değerlendirecek ve onay için İLBANK'a sunacaktır.

Emet Belediyesi ve Yüklenici, gelecekte olası bir anlaşmazlığı, işyerinde kabul edilemez davranışları (örn. cinsiyete dayalı şiddet, cinsel taciz, cinsel istismar vb.) önlemek için tüm çalışanlara oryantasyon eğitimi olarak davranış kuralları ve halkla iletişim eğitimlerinin verilmesini sağlayacaktır. Tüm çalışanlara iş tanımı, çalışma saatleri ve ücretleri içeren ve Davranış Kuralları da dahil olmak üzere hak ve yükümlülükleri detaylandıran yazılı bir sözleşme verilmelidir (bkz. Ek-7).



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

## V.7 Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği

### *İnşaat Aşaması Etkileri*

Proje'nin toplum sağlığı, güvenliği ve emniyeti üzerindeki etkileri çoğunlukla inşaat aşamasıyla sınırlıdır. İnşaat aşamasında, kullanılan ekipman ve makinelerden kaynaklanan gaz kirleticilerin ve kaçak tozların emisyonları, gürültü oluşumu, oluşacak atıkların kötü kullanımı, inşaat işleri için varsa belirli birimlerin kapatılması gerekliliği ve topluluk ihlalleriyle ilgili riskler toplum sağlığı, güvenliği ve emniyeti üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Emisyonlar, gürültü ve atık üretimi ile ilgili etkiler, Bölüm VI'da belirtilen etki azaltma önlemlerinin uygun şekilde uygulanmasıyla yönetilecektir.

İnşaat çalışmaları, yerel düzeyde ağır araç ve ekipman trafiğinin artmasını ve trafik kesintilerini içerecektir. Kazalar ve ölümlle sonuçlanan olaylar, ekipman ve malzemelerin şantiyelere taşınması sırasındaki trafik işlemlerinin yanı sıra kamyon ve araç hareketlerinden kaynaklanabilir. Etkinin önemi düşük olarak kabul edilmektedir.

Diğer bir risk, Proje sahalarının ve aktif çalışma sahalarının halkın ihlal etmesi olacaktır. Bu sorunla ilişkili riskler, Bölüm VI.1'de sunulan hafifletme önlemlerinin uygulanması yoluyla kolayca ihmal edilebilir bir öneme sahip olacak şekilde azaltılabilecektir.

### *İşletme Aşaması Etkileri*

İnşaat aşamasındaki etkilere benzer şekilde, atıkların uygunsuz şekilde işlenmesi toplum sağlığı ve güvenliği üzerinde olumsuz etkiler yaratacaktır.

Anaokullarının çalışma saatlerinde trafik artacak ancak, bir trafik planının uygulanması ve uygun işaretleme yerleştirilmesi ile etkinin önemi düşük olacaktır.

Anaokulu ve gündüz bakım evi binasının kendisi ile yardımcı binalar ve varsa otopark alanı, servis alanı, bahçe ve oyun alanları gibi alanlar için gerekli emniyet ve güvenlik önlemlerinin Tablo VI.2'de sunulan etki azaltıcı önlemlerin) alınması durumunda ilgili riskler kolaylıkla düşük öneme indirgenebilecektir.

## V.8 Arkeolojik ve Kültürel Miras

### *İnşaat Aşaması*

Proje'nin inşaat aşamasında arkeolojik ve kültürel miras üzerinde önemli bir etki beklenmemektedir.

2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun 4. maddesi gereğince arazi hazırlama ve inşaat çalışmaları sırasında Rastlantısal Buluntular Prosedürü (Ek-8) uygulanacaktır. Bu kapsamda, inşaat çalışmaları sırasında tesadüfen herhangi bir taşınır veya taşınmaz kültür varlığına rastlanması halinde ilgili Koruma Kurulu veya Müze Müdürlüğü'ne derhal bilgi verilecektir. İnşaat çalışmaları derhal durdurulacak, ilgili saha Yüklenici tarafından güvence altına alınacak ve resmi bilgi gelene kadar çalışmalara devam edilmeyecektir.

Etki, kısa süreli, yerinde ve düşük öneme sahip doğrudan ve olumsuz olarak değerlendirilmektedir.



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

### **İşletme Aşaması**

Sınırlı olarak yapılacak olan bakım/onarım çalışmaları dışında herhangi bir faaliyet olmadığından, işletme aşamasında arkeolojik ve kültürel miras üzerinde önemli bir etki 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

## VI ETKİ AZALTMA VE İZLEME PLANLARI

Etki Azaltma ve İzleme Planlarının amacı, Proje'nin etkilerini azaltmak için etki azaltma önlemlerini uygulamak, etki azaltma önlemlerinin uygulanmasından sorumlu katılımcı tarafların ve kilit personelin rollerini tanımlamak ve etki azaltma önlemlerinin etkili olmasını sağlayacak prosedürleri belirlemektir. Bu etki azaltma önlemleri ve prosedürler izleme planı aracılığıyla Proje'nin tüm aşamalarında uygulanmaktadır.

Emet (Kütahya) ilçesinde Üç Anaokulu ve Gündüz Bakım Evi İnşaatı Projesi, hem EC ÇED Direktifi (97/11/EC) hem de ulusal ÇED Yönetmeliği'nin ne Ek I'inde ne de Ek II'sinde listelenen faaliyetler arasında yer almamaktadır. Bu nedenle bu proje için ÇED çalışmasına gerek duyulmamıştır.

Proje, bölge için sosyal açıdan faydalıdır ve Emet ilçesindeki bir sosyal altyapı sorununa çözüm teşkil edeceğinden, bölgedeki geçim kaynakları üzerinde önemli olumlu etkileri olacaktır. Proje ayak izi düzeyinde çevre üzerindeki etkilerin önemi genellikle düşüktür ve kısa vadeli.

Anaokulu ve gündüz bakımevleri için ayrılan üç alanın tamamı, HMB'den tahsis tamamlandıktan sonra Emet Belediyesi adına tahsis edileceğinden, Proje'nin inşaatı herhangi bir şahıs arazisinin kamulaştırılmasını gerektirmemektedir. Akpınar Mahallesi ve Esentepe Mahallesinde inşa edilecek anaokullarının arazi mülkiyeti Emet Belediyesine aittir. Proje sahalarının arazi kullanımı şu anda atıl durumda olup, tarım amaçlı arazi kullanımı bulunmamaktadır. Proje OP 4.12 – Gönülsüz Yeniden Yerleşimi, herhangi bir arazi edinimini, yeniden yerleşimi ve tüm bileşenleriyle birlikte ekonomik yer değiştirmeyi tetiklemez. Tüm alanlara erişim mevcuttur.

Proje herhangi bir ekonomik yerinden edilmeye neden olmayacaktır. İnşaat aşamasında yerel işletmeler üzerindeki etki yalnızca geçici olacak ve önemli olmayacaktır. Yolların kapatılmasından mümkün olduğunca kaçınılacaktır ve bu nedenle inşaat faaliyetleri nedeniyle dükkanların/mağazaların kapanması beklenmemektedir.

Aşağıdaki bölümlerde, potansiyel proje etkileri ve ilgili yönetim ve/veya hafifletme önlemleri açıklanmakta ve uygulamaya yönelik temel izleme gereksinimleri ve sorumlulukları ayrıntılı olarak verilmektedir.

### VI.1 Etki Azaltma Planı

Etki azaltma önlemleri ve faaliyetleri, aşağıdaki Projenin tüm aşamaları için ulusal mevzuatın yanı sıra uluslararası standartlara uygun olarak geliştirilmiştir. Ulusal mevzuat ve Dünya Bankası standartları arasında en katı ve en güncel mevzuata uyulacaktır. Etki azaltım yönetim planı, arazi hazırlama ve inşaat ve işletme aşamaları için sırasıyla Tablo VI.1 ve Tablo VI.2'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  
This project is co-funded by 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 VI.1 Projenin Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamasına İlişkin Etki Azaltım Planı

Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamaları						
Sorun/Endişe	Potansiyel Etkiler	Etkinin Tipi	Hafifletmeden Önce Etki Önemi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
Hava Kalitesi	Toz Emisyonunda artış	Olumsuz	Düşük	<p>Emet Belediyesi, bu plana ilişkin çalışmaların ve eğitimlerin başlamasından 30 gün önce Yüklenici tarafından Dünya Bankası OP 4.01 ve Dünya Bankası Genel ÇSG Rehberi (hem genel hem de sektöre özel) ile uyumlu yüklenici tarafından hazırlanmış olan bir Toz Yönetim Planı hazırlanmasını sağlayacaktır. Bu plan aşağıda belirtilen maddelerin sağlayacaktır:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Çalışanlar, Toz Yönetim Planı konusunda eğitilecektir;</li><li>• Kazı ve dolgu gibi tozuma neden olan faaliyetlerin etkilerini azaltmak için özellikle ilkbahar ve yaz aylarında çalışma alanının düzenli olarak sulanması yapılacaktır;</li><li>• Rüzgâr hızının yüksek olduğu durumlarda hafriyat gibi hafriyat işleri yapılmayacak veya sadece küçük alanlar kazılacak veya toz yayılmasını önlemek için ek önlemler alınacaktır;</li><li>• İç yollar tozlanmayı önleyici malzeme ile kaplanacak ve bu yollar temiz tutulacaktır;</li><li>• Ulaşım faaliyetlerinde kullanılacak tüm araçlar Karayolları Trafik Yönetmeliği'nde belirtilen hız sınırlarına uyacaktır. Asfalsız yüzeylerde araç hızlarının 30 km/s ile sınırlandırılması önerilmektedir;</li><li>• Günlük dolgu, altlık ve kaplama malzemeleri şantiye geçici depolama alanlarında depolanacaktır. Malzemelerin rüzgâr yardımıyla hareket etmesini önlemek için malzemelerin nemlendirilmesi ve sıkıştırılması yapılacaktır;</li><li>• Yükleme/boşaltma etrafa saçılmadan özenle yapılacaktır;</li><li>• Tozlu malzeme taşıyan kamyonların üzeri uygun şekilde kapatılacaktır;</li><li>• Hafriyat malzemeleri nakliye sırasında naylon branda vb. ile kapatılacaktır;</li><li>• Potansiyel olarak toz oluşturan malzemelerin düşme yüksekliği mümkün olduğu kadar düşük tutulacaktır;</li><li>• Şantiyelerin yakınındaki mevcut yollarda trafik akışı olması durumunda trafik güvenliğini sağlamak için sürekli olarak toz bastırma önlemleri uygulanacaktır. Yerel yollarda trafik yoksa, toz bastırma önlemleri yalnızca yerel yerleşim alanlarında uygulanacaktır;</li><li>• Yetersiz veya yetersiz toz önleme (tozun tarım arazilerine taşınması, rüzgârla taşınan toz birikintileri vb.) önlemlerinden kaynaklanan hasarlar yüklenici tarafından tazmin edilecektir;</li><li>• Ulusal mevzuatta öngörülen hava emisyonu sınır değerlerine ve DBG Genel ÇSG Kılavuzlarına uyum sağlanacaktır;</li><li>• Toz oluşumu ile ilgili herhangi bir şikâyetin alınması durumunda yetkili bir çevre laboratuvarı tarafından toz ölçümleri yapılacak ve gerekli görülmesi halinde ıslak bastırma/sulama faaliyetlerinin artırılması, hızın/trafiğin daha da azaltılması vb. gibi etki azaltıcı önlemler hem ulusal hem de DBG ÇSG Kılavuzları sınır değerlerini göz önünde bulundurularak geliştirilecektir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı
	Egzoz emisyonlarında artış (SO <sub>2</sub> , PM, NO <sub>x</sub> emisyonları)	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>• Araçların egzoz sistemleri (günlük ve periyodik) düzenli olarak kontrol edilecektir. Günlük bakım her vardiyada yapılacaktır ve periyodik bakımlarda toplam çalışma saatlerinin takip edilebilmesi için her bir aracın çalışma süresi işletmeci tarafından kayıt altına alınacaktır. Periyodik bakımlar her 50, 250, 500, 1000, 2000 çalışma saatinde bir yapılacaktır. Bakım formları düzenli olarak doldurulacak ve saklanacaktır;</li><li>• Taşıma faaliyetlerinde kullanılacak tüm araçlara emisyon kontrol damgası basılacak ve süresi dolduğunda yenilenecektir;</li><li>• Avrupa Euro VI standartlarını sağlayabilen araçlar seçilecektir;</li><li>• İnşaat makineleri ve kamyonlardan kaynaklanan hava emisyonlarının en aza indirilmesi için Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ile Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'nin ilgili hükümlerine uyulacaktır;</li><li>• İnşaat faaliyetleri sırasında ilgili emisyon standartlarını sağlayabilecek modern ekipman ve araçlar seçilecektir; Araç ve makinelerin rölantide kalması önlenecektir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı



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

Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamaları						
Sorun/Endişe	Potansiyel Etkiler	Etkinin Tipi	Hafifletmeden Önce Etki Önerisi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
	İnsan Sağlığına Etkiler	Olumsuz	İhmal edilebilir	<p>Emet Belediyesi, bu plana ilişkin çalışmaların ve eğitimlerin başlamasından 30 gün önce Yüklenici tarafından Dünya Bankası OP 4.01 ve Dünya Bankası Genel ÇSG Rehberi (hem genel hem de sektöre özel) ile uyumlu yüklenici tarafından hazırlanmış olan bir Toz Yönetim Planı hazırlanmasını sağlayacaktır. Bu plan aşağıda belirtilen maddelerin sağlayacaktır:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kazı ve dolgu gibi tozumaya neden olan faaliyetlerin etkilerini azaltmak için özellikle ilkbahar ve yaz aylarında çalışma alanının düzenli olarak sulanması yapılacaktır;</li><li>• Rüzgâr hızının yüksek olduğu durumlarda hafriyat gibi hafriyat işleri yapılmayacak veya sadece küçük alanlar kazılacak veya toz yayılmasını önlemek için ek önlemler alınacaktır;</li><li>• İç yollar tozlanmayı önleyici malzeme ile kaplanacak ve bu yollar temiz tutulacaktır;</li><li>• Ulaşım faaliyetlerinde kullanılacak tüm araçlar Karayolları Trafik Yönetmeliği'nde belirtilen hız sınırlarına uyacaktır. Asfaltsız yüzeylerde araç hızlarının 30 km/s ile sınırlandırılması önerilmektedir;</li><li>• Günlük dolgu, altlık ve kaplama malzemeleri şantiye geçici depolama alanlarında depolanacaktır. Malzemelerin rüzgâr yardımıyla hareket etmesini önlemek için malzemelerin nemlendirilmesi ve sıkıştırılması yapılacaktır;</li><li>• Yükleme/boşaltma, etrafa saçılmadan dikkatli bir şekilde yapılacaktır;</li><li>• Tozlu malzeme taşıyan kamyonların üzeri uygun şekilde kapatılacaktır;</li><li>• Hafriyat malzemeleri nakliye sırasında naylon branda vb. ile kapatılacaktır;</li><li>• Potansiyel olarak toz oluşturan malzemelerin düşme yüksekliği mümkün olduğu kadar düşük tutulacaktır;</li><li>• şantiyelerin yakınındaki mevcut yollarda trafik akışı olması durumunda trafik güvenliğini sağlamak için sürekli olarak toz bastırma önlemleri uygulanacaktır. Yerel yollarda trafik yoksa, toz bastırma önlemleri yalnızca yerel yerleşim alanlarında uygulanacaktır;</li><li>• Yetersiz veya yetersiz toz önleme (tozun tarım arazilerine taşınması, rüzgârla taşınan toz birikintileri vb.) önlemlerinden kaynaklanan hasarlar yüklenici tarafından tazmin edilecektir;</li><li>• Ulusal mevzuatta öngörülen hava emisyonu sınır değerlerine ve DBG Genel ÇSG Kılavuzlarına uyum sağlanacaktır;</li><li>• Toz oluşumu ile ilgili herhangi bir şikâyetin alınması durumunda yetkili bir çevre laboratuvarı tarafından toz ölçümleri yapılacak ve gerekli görüldüğü halde ıslak bastırma/sulama faaliyetlerinin artırılması, hızın/trafiğin daha da azaltılması vb. gibi etki azaltıcı önlemler hem ulusal hem de DBG ÇSG Kılavuzları sınır değerleri dikkate alınarak geliştirilecektir;</li><li>• Araçların egzoz sistemleri (günlük ve periyodik olarak) düzenli olarak kontrol edilecektir. Günlük bakım her vardiyada yapılacaktır ve periyodik bakımlarda toplam çalışma saatlerinin takip edilebilmesi için her bir aracın çalışma süresi işletmeci tarafından kayıt altına alınacaktır. Periyodik bakımlar her 50, 250, 500, 1000, 2000 çalışma saatinde bir yapılacaktır. Bakım formları düzenli olarak doldurulacak ve saklanacaktır;</li><li>• Taşıma faaliyetlerinde kullanılacak tüm araçlara emisyon kontrol damgası basılacak ve süresi dolduğunda yenilenecektir;</li><li>• Avrupa Euro VI standartlarını sağlayabilen araçlar seçilecektir;</li><li>• İnşaat makineleri ve kamyonlardan kaynaklanan hava emisyonlarının en aza indirilmesi için Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ile Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'nin ilgili hükümlerine uyulacaktır;</li><li>• İnşaat faaliyetleri sırasında ilgili emisyon standartlarını sağlayabilecek modern ekipman ve araçlar seçilecektir ve</li><li>• Araç ve makinelerin rölantide çalışması önlenecektir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı



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

Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamaları						
Sorun/Endişe	Potansiyel Etkiler	Etkinin Tipi	Hafifletmeden Önce Etki Önemi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
Toprak ve Kontamine Alanlar	Toprak kontaminasyonu	Olumsuz	Düşük	<p>Emet Belediyesi, inşaatın önce DB OP 4.01 ve DBG ÇSG Kılavuz İlkeleri (hem genel hem de sektöre özel) ile uyumlu işlerin başlamasından 30 gün önce Yüklenici tarafından Petrol ve Kimyasal Dökülme Acil Durum Yönetim Planı'nın hazırlanmasını sağlayacaktır ve bu plana ilişkin eğitimler yapılacaktır;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Toprak ortamına olan etkilerin en aza indirilmesi için, inşaat makine ve teçhizatı ile saha personelinin sadece belirlenen şantiye ve güzergâhlarda kullanılması sağlanarak, sıkışmaya ve kirlenmeye maruz kalabilecek toprak miktarı en aza indirilecektir;</li><li>Makine ve teçhizat, sızıntı yapan yağ ve yakıtı karşı düzenli olarak kontrol edilecektir;</li><li>Herhangi bir kaza, sızıntı veya dökülme durumunda standartlara uygun olarak gerekli onarım çalışmaları ve/veya parça değişimi ivedilikle yapılacaktır;</li><li>İnşaat aşamasında şantiyede kullanılacak iş makineleri ve araçlar için gerekli olan yakıt öncelikle en yakın istasyondan temin edilecektir; gerekli görülmesi halinde, sahada depolanması muhtemel yakıtlar, gerekli sızdırmazlık önlemlerinin (ikincil muhafaza dâhil) alındığı alanlarda depolanacaktır;</li><li>Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik hükümlerine uyulacaktır;</li><li>Proje'nin arazi hazırlık ve inşaat aşamalarında oluşacak atıklar ve atık sular (hendeklere doldurulan yağışlar), Atık Yönetimi Yönetmeliği ve Hafriyat, İnşaat ve İnşaatların Kontrolü Yönetmeliğine uygun olarak kontrollü bir şekilde depolanacak ve Yıkım Atıkları, Dünya Bankası OP 4.01, Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuzları ve bu ÇSYP'de açıklanan yönetim uygulamaları doğrultusunda bertaraf edilecektir. Böylece, Proje Alanı'nda oluşacak atık ve atık suların toprak ortamı ile etkileşime girerek herhangi bir etkiye neden olması mümkün olmayacaktır;</li><li>Toprak Kirliliğinin ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahaların Kontrolü Yönetmeliği'nde belirtilen gerekliliklere göre, alandaki olası bir toprak kirliliği açısından Emet Belediyesi Yönetmelikte tanımlanan prosedür kapsamında, proje alanındaki olası toprak kirliliğini ÇŞİDB'ye bildirmekle yükümlüdür. ÇŞİDB tarafından yapılacak denetimlere göre, alanın temizlenmesi gereken kirlenmiş alan olarak tanımlanması durumunda, alanın ÇŞİDB tarafından yetkilendirilmiş firmalar tarafından temizlenmesi sağlanacak ve sorumlu kuruluş Emet Belediyesi olacaktır. Temizlik faaliyetleri kapsamında, inşaat aşamasında kirlenmiş alanlar için aşağıdaki önlemler alınacaktır:<ul style="list-style-type: none"><li>Herhangi bir hafriyat toprağı içeren araçlar, potansiyel toz emisyonlarını sınırlamak için uygun şekilde kapatılacak ve taşıma sırasında herhangi bir boşalmayı önlemek için kamyon kasaları ve bagaj kapakları kapatılacaktır;</li><li>Kirlenmiş toprağı toplamak ve uygun bir arıtma/bertaraf sahasına taşımak için yalnızca lisanslı atık taşıyıcıları kullanılacak ve toprağın yasa dışı olarak atılması yasaklanacaktır;</li><li>Kirlenmiş toprağı taşıyan kamyonlara hız kontrolü uygulanacaktır,</li><li>Kirlenmiş toprağın çevre düzenlemesi için kullanılması yasaklanacaktır.</li></ul></li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı
	Yüzey Toprağı kaybı	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Emet Belediyesi, işlerin başlamasından 30 gün önce Yüklenici tarafından DB OP 4.01 ve DBG Genel ÇSG Kılavuzları (hem genel hem de sektöre özel) ile uyumlu bir Toprak Yönetim Planı'nın hazırlanması sağlanacaktır ve çalışanlara Toprak Yönetim Planı konusunda eğitim verilecektir;</li><li>Hafriyat alanındaki yüzey toprağı, inşaat faaliyetleri başlamadan önce yeterli derinliğe kadar sıyırılacaktır;</li><li>Geçici yüzey toprağı depolama alanının eğimi %5'ten az olacaktır;</li><li>Rüzgâr ve su erozyonunu önlemek için yüzey toprağı sıyırma işlemi gerekenden önce yapılmayacaktır;</li><li>Bozulmuş alanlar ve toprak yığınları, toprağın rüzgâr erozyonunu önlemek için nemli tutulacaktır;</li><li>İnşaat aşamasının sonunda, depolanan yüzey toprağı çevre düzenlemesi için kullanılacaktır;</li><li>Proje'nin arazi hazırlık ve inşaat aşamasında Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacak ve hafriyat fazlası uygun şekilde yeniden kullanılacak veya mevcut lisanslı hafriyat atık depolama sahalarında bertaraf edilecektir. ;</li><li>İş makine ve ekipmanları ile saha personelinin sadece belirlenen şantiye ve güzergâhlarda kullanımı sağlanarak, sıkışmaya maruz kalabilecek toprak miktarı en aza indirilecektir;</li><li>Toprak sıkışmasını önlemek için toprak ıslakken sıyırma işlemi yapılmayacaktır. Üst toprak yığınlarının ortalama yüksekliği 1,5 metre olacaktır. Bu istiflerin yan eğimi 3:1'i (h:v) geçmeyecektir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı



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

Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamaları						
Sorun/Endişe	Potansiyel Etkiler	Etkinin Tipi	Hafifletmeden Önce Etki Önemi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
	Erozyon Potansiyeli	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Yüklenici, burada açıklanan erozyon riskini en aza indirmek için gerekli önlemleri alacak ancak bunlarla sınırlı olmayacaktır.</li><li>İnşaat faaliyetleri (özellikle hafriyat işleri) mümkün olduğunca kuru hava koşullarında yapılacaktır;</li><li>Üst toprağın sıyırılması, toprağın erozyonunu (rüzgâr ve su) önlemek için gerekenden daha erken gerçekleştirilmeyecektir;</li><li>Ağır makinelerin asgari alanlara sirkülasyonu sınırlandırılacaktır;</li><li>Çalışmalar, mümkün olduğunca tamamlanan kısımlar kapatılmadan yeni kısım açılması önlenecek şekilde planlanacak;</li><li>Bozulmuş alanlar ve toprak yığınları, toprağın rüzgâr erozyonunu önlemek için nemli tutulacak ve üst toprağın yığın yüksekliği maksimum 2 m'yi geçmeyecektir;</li><li>İnşaatın tamamlanmasından hemen sonra stabilizasyonu sağlamak için topoğrafya restore edilecektir ve</li><li>Sahada uygun bir drenaj sistemi kurularak yüzeyel akışın potansiyel etkisi en aza indirilecektir. Bu kapsamda sahanın topoğrafik koşullarına uygun drenaj kanalları yapılacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı
Su Kaynakları	Yerüstü ve yeraltı suyu kalitesinde düşüş	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Atık su, kalıntı veya diğer atıkların yer altı sularına veya yüzey sularına deşarjı önlenecektir. İnşaat sahalarında çalışanlar için portatif tuvaletler temin edilecektir. İnşaat sahalarında oluşacak atıksular mevcut kanalizasyon şebekesine bağlanacaktır;</li><li>Toz bastırma faaliyetleri nedeniyle yüzey akışı veya atık su oluşumu önlenecektir;</li><li>Toz bastırma için kullanılacak su m<sup>3</sup> olarak takip edilecektir;</li><li>İnşaat faaliyetleri, yağlayıcılar, hidrolik sıvılar veya yakıtlar gibi petrol bazlı ürünlerin depolama, aktarma veya ekipmanda kullanımları sırasında kazara salınma/sızma potansiyeli bulunmaktadır. Dizel yakıt dâhil tüm kimyasal depolama kapları ve tehlikeli sıvı atık varilleri/konteynerleri, inşaat sırasında toprak, yüzey suyu ve yeraltı suyu kirlenmesi riskini en aza indirmek için geçici depolama alanındaki ikincil muhafazaya yerleştirilmelidir;</li><li>Emet Belediyesi, yüklenicinin OP 4.01 ve DBG ÇSG Kılavuzları (hem genel hem de sektöre özel) ile uyumlu bir Kirililik Önleme Planı hazırlamasını ve uygulamasını ve çalışanların plan konusunda eğitilmesini sağlayacaktır;</li><li>Dökülme kitleri şantiyelerde her zaman mevcut olacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı
Gürültü ve Titreşim	Gürültü ve titreşim seviyelerinde artış	Olumsuz	Orta	<p>Emet Belediyesi, işlerin başlamasından 30 gün önce Yüklenici tarafından Dünya Bankası OP 4.01 ve Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzlarına (hem genel hem de sektöre özel) uygun bir Gürültü Yönetim Planının hazırlanmasını ve çalışanların bu plan kapsamında eğitilmesini sağlayacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Proje kapsamında gürültü seviyesi düşük ekipman seçimine özen gösterilecektir;</li><li>Yerleşim yerlerinde yapılaşmaya ilişkin mevzuatta belirtildiği şekilde inşaat çalışmaları gündüz yapılacaktır. Zorunlu olmadıkça gece inşaat faaliyeti yapılmayacaktır. Gece operasyonlarının mutlaka gerekli görülmesi ve gerekli izinlerin alınması durumunda 1 hafta önceden kamuoyu bilgilendirilecektir;</li><li>İnşaat, yerleşim alanı içinde gerçekleştirileceğinden, inşaat alanlarının çevresinde artan gürültü seviyesinden etkilenebilecek hassas alıcılar (hastaneler, okullar, huzurevleri vb.) bulunmaktadır. Yüklenici bu hassas alıcıları belirleyecek ve bu alanlarda gerektiği şekilde ek önlemler (gürültü bariyerleri vb.) alacaktır. Hassas alıcıların bulunduğu alanlarda inşaat mümkün olan en kısa sürede gerçekleştirilecektir;</li><li>Tüm inşaat faaliyetleri, Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği (ÇGKY) ve DBG ÇSG Kılavuzlarında belirtilen gürültü limitlerine uygun olarak yürütülecektir;</li><li>Ulaşım faaliyetlerinde kullanılacak tüm araçlar Karayolları Trafik Yönetmeliği'nde belirtilen hız sınırlarına uyacaktır;</li><li>Arazi hazırlık ve inşaat faaliyetlerinde kullanılacak makine ve ekipmanlar aynı noktada/losyonda çalıştırılmayacak, saha içerisinde homojen olarak dağıtılacaktır;</li><li>İş makine ve ekipmanlarının bakımları düzenli ve periyodik olarak yapılacaktır. Günlük bakım her vardiyada yapılacaktır ve periyodik bakımlarda toplam çalışma saatlerinin takip edilebilmesi için her bir aracın çalışma süresi işletmeci tarafından kayıt altına alınacaktır. Periyodik bakımlar her 50, 250, 500, 1000, 2000 çalışma saatinde bir yapılacaktır. Bakım formları düzenli olarak doldurulacaktır;</li><li>Herhangi bir şikâyet durumunda yetkili bir çevre laboratuvarı tarafından gürültü ölçümleri yapılacak ve bu konuda gürültü bariyerlerinin kullanılması gibi hafifletici önlemler geliştirilecektir ve</li><li>Gürültü ile ilgili şikâyetleri yönetmek için güçlü bir şikâyet giderme mekanizması kurulacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı



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

Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamaları						
Sorun/Endişe	Potansiyel Etkiler	Etkinin Tipi	Hafifletmeden Önce Etki Önemi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
Biyolojik Çevre	Karasal flora türlerinde azalma ve habitat kaybı nedeniyle yerel hayvan popülasyonları üzerindeki etkiler ve flora ve fauna türleri üzerindeki bozulma	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Arazi hazırlama aşamasından önce, faaliyetlerin (örn. bitki örtüsü temizleme, bitki örtüsünün kaldırılması, tesviye ve inşaat) ve kalıcı yapıların (birimler ve yollar) kurulacağı kesin çalışma alanları oluşturulacaktır;</li><li>Kesinlikle gerekli olmadıkça, saha sınırları içindeki bitki örtüsü temizliğinden kaçınılacaktır;</li><li>Olgun ağaçların kesilmesi önlenecektir;</li><li>Temizlenen alanların yeniden bitkilendirilmesi mümkün olduğunda sağlanacaktır;</li><li>Kuş türlerinin yuvası varsa yuva yaklaşık 3 metre çapında güvenlik şeridi ile işaretlenmeli ve uzman bir ornitoloğun bilgilendirilmesi sağlanacaktır;</li><li>Zararlı/istilacı türlerin Proje Alanına yerleşme riskini önlemek için proje çalışanlarının inşaat sahasına canlı hayvan veya bitki getirmelerine izin verilmeyecektir;</li><li>Muhtemel fauna türlerinin bulunabilmesi için kaçış için yeterli zamana sahip olacak şekilde inşaat çalışmaları kademeli olarak yapılacaktır ve</li><li>Mümkün olan yerlerde inşaat ayak izini ve temizlenen alanların yeniden bitkilendirilmesini daha fazla önlemek ve en aza indirmek için önlemler alınacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı
Peyzaj ve Görsel (Estetik)	Rahatsız edici inşaat işleri ve aktivitelerinin ve değiştirilmiş peyzajın genel varlığı nedeniyle yaşam kalitesinin bozulması	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>İnşaat işleri zorunlu olmadıkça sadece gündüz ile sınırlı tutulacaktır;</li><li>İmar planı, Emet Belediyesi'nin internet sitesi aracılığıyla kamuoyuna duyurulacak ve</li><li>İnşaat alanı çevresinde, özellikle ilçe merkezindeki mahallelerdeki yerleşim bölgesindeki sitelerde görsel etkiyi azaltmak için uygun malzemeden geçici perdeler kullanılacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı



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

Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamaları						
Sorun/Endişe	Potansiyel Etkiler	Etkinin Tipi	Hafifletmeden Önce Etki Önemi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
Kaynaklar ve Atıklar	Uygun olmayan atık yönetimi	Olumsuz	Düşük	<p>Emet Belediyesi, işlerin başlamasından 30 gün önce Yüklenici tarafından Dünya Bankası OP 4.01 ve Dünya Bankası Genel ÇSG Rehberi (hem genel hem de sektöre özel) ile uyumlu bir Atık Yönetim Planı hazırlanmasını sağlayacak ve bu plana ilişkin eğitimler sağlamak için yapılmalıdır:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Proje kapsamında oluşacak atıklar, atık yönetimi hiyerarşisine göre yönetilecektir;</li><li>Atıklar ayrılacak (örn. tehlikeli/tehlikesiz, geri dönüştürülebilir/geri dönüştürülemez) ve belirlenen geçici depolama alanlarında depolanacaktır;</li><li>Proje kapsamında oluşması muhtemel bir miktar tehlikeli veya özel atıklar (örn. filtreler ve koruyucu giysiler, bezler, boya/solvent veya yağlar gibi kimyasal maddelerle kirlenmiş ambalajlar) Geçici Depolama alanındaki özel bölmelerde depolanacaktır. Bu amaçla ayrılan alan, konteynerler içinde, tehlikesiz atıklardan ayrıştırılacaktır. Bu alan geçirimsiz bir tabana/zemine sahip olacak ve yüzey akışlarından ve yağmurdan korunacaktır. Ayrıca alan için gerekli drenaj sağlanacaktır;</li><li>Geçici depolanan atıkların özelliklerine göre sınıflandırılarak üzerinde tehlikeli veya tehlikesiz ibaresi, atık kodu, depolanan atık miktarı ve depolama tarihi belirtilecek/etiketlenecektir. Geçici Depolama Alanında alınan tedbirlerle atıkların birbiriyle reaksiyonu önlenecektir;</li><li>Atıkların geri kazanımı, taşınması ve bertarafı lisanslı firmalar ve/veya Emet Belediyesi aracılığıyla yapılacaktır;</li><li>Yeterli atık bertaraf tesisleri sağlanacaktır. Tüm katı atıkların üretim noktalarından toplanması ve bir toplama noktasına güvenli bir şekilde taşınması sağlanacaktır;</li><li>Merkez ve şantiyelerde kullanılan ürünlerin ambalaj malzemeleri (çuval, palet, koli, plastik kaplama gibi) "Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği" hükümlerine göre ayrı ayrı toplanacaktır;</li><li>Atıkların herhangi bir şekilde sahada yakılması veya gömülmesi ve/veya yakın yollara veya su kaynaklarına dökülmesi söz konusu olmayacaktır;</li><li>Atık yönetimi uygulamaları ve Atık Yönetim Planı konusunda çalışanlara ilgili eğitimler verilecektir;</li><li>Proje boyunca atıkların toplanması, geçici depolanması, taşınması ve bertarafı ile ilgili tüm faaliyetlerde personel ve halk sağlığını tehdit edecek her türlü uygulamadan kaçınılacaktır;</li><li>Kişisel Hijyen Malzeme/ekipman atıkları (tek kullanımlık maskeler, eldivenler gibi) ÇŞİDB'nin Kişisel Sağlık ve Hijyen Ekipmanı Atıkları Yönetiminde Covid-19 Tedbirlerine İlişkin 2020/12 Genelgesi uyarınca toplanacak, geçici olarak depolanacak, taşınacak ve atık işleme tesislerine teslim edilecektir;</li><li>Hafriyat malzemeleri tekrar kullanılınca kadar hendeğin yanında istiflenecektir. Kalan atık hafriyat malzemesi geçici saklama kaplarında muhafaza edilecektir. Geçici saklama kapları sarı renkli olacak ve atıkların cinsi kapların üzerinde belirtilecektir. Evsel ve tehlikeli atıklar bu geçici konteynerlere atılmayacaktır. Hafriyat atıkları ile doldurulan konteynerler belediye ile istişareler sonucu bertaraf edilecektir. Bu tür atıkların taşınması lisanslı taşıma araçları ile sağlanacaktır;</li><li>Hafriyat malzemesinin depolanması sırasında, hafriyat kazıklarının üzerinin kapatılması, güvenlik levhalarının yerleştirilmesi vb. gibi, hafriyat malzemesinden kaynaklanabilecek görsel bozulmaları ve kazaları önleyecek güvenlik önlemleri alınacaktır;</li><li>Hafriyat malzemesinin bertarafı Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'ne uygun olarak yapılacaktır" ve</li><li>İnşaat sahalarında oluşacak evsel atıksular, mümkünse mevcut atıksu şebekesine veya geçirimsiz bir foseptik tankına bağlanacak; bu tanklar, lisanslı firmalar ve/veya belediye araçları tarafından periyodik olarak vidanjörlerle boşaltılacak ve belediye ile görüşüldükten sonra bertaraf edilecektir. İnşaat sahalarında çalışanlar için portatif tuvaletler temin edilecektir. İhtiyaç duyulması halinde, temel sızdırmazlığını sağlamak için uygun çimento oranı ve dayanıklılığa sahip beton kullanılarak foseptik inşa edilecektir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı



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

Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamaları						
Sorun/Endişe	Potansiyel Etkiler	Etkinin Tipi	Hafifletmeden Önce Etki Önemi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
	Tehlikeli Atık yönetimi (araç, pil ve akümülatörlerden çıkan atık yağlar, antifriz ve diğer kimyasal maddeler)	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Makine ve araçlardan kaynaklanan atık yağlar, "Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği"ne uygun olarak sızdırmaz zemin üzerine konulacak sızdırmaz tank ve konteynerlerde depolanacaktır. Tank ve konteynerler aşırı dolumu engelleyecek aparatlarla donatılacak ve belirlenen seviye işaretine kadar doldurulacaktır. Tanklar ve konteynerler kırmızı renkte olacak ve "atık yağ" olarak etiketlenecektir. Atık yağların bertarafı Belediye ve Denetim Müşaviri tarafından kontrol edilecektir;</li><li>Şantiyeden çıkan kullanılmış piller ve araç akümülatörleri "Kullanılmış Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği"nin 13. maddesinde belirtilen tüketici sorumluluklarına uygun olarak imha edilecektir. Buna göre, kullanılmış piller ayrı olarak (belediye atıklarından) toplanacak ve en yakın MNC Pigment Av Sanayi Ticaret A.Ş. lisanslı firma tarafından proje alanına yapılacak ve transfer lisanslı bir nakliye firması tarafından gerçekleştirilecektir;</li><li>Diğer tüm tehlikeli maddeler, Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne uygun olarak bertaraf edilecektir;</li><li>Sahada geçici olarak depolanacak tehlikeli atıklar, atık türüne uygun lisanslı taşıma araçları ile bertaraf edilmek üzere teslim edilecektir. Bu kapsamdaki işlemlere ilişkin bilgiler kayıt altına alınacak ve kayıtlar idari binada muhafaza edilecektir;</li><li>Tehlikeli atıklar inşaat sahasında, binalardan uzakta, Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne göre üretilmiş, beton zemin üzerine yerleştirilmiş, sızdırmaz ve güvenli konteynerlerde depolanacaktır;</li><li>Geçici Depolama Alanında dökülme kitleri bulundurulacak ve olası yangınlara karşı uygun yangın söndürme ekipmanı temini gibi gerekli önlemler alınacaktır ve</li><li>Geçici depolanan atıkların özelliklerine göre sınıflandırılarak üzerinde tehlikeli veya tehlikesiz ibaresi, atık kodu, depolanan atık miktarı ve depolama tarihi belirtilecek/etiketlenecektir. Dünya Bankası standartlarına ve ulusal mevzuata uygun olarak belirlenen Geçici Depolama Alanında alınan önlemler ile atıkların birbirleriyle reaksiyona girmesi engellenecektir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı
İklim Değişikliği	Sera gazı emisyonları yoluyla iklim değişikliğine etki	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Sera gazı emisyonlarını azaltacak şekilde mevcut inşaat ekipmanı ve malzemelerinin optimum kullanımı sağlanacaktır;</li><li>Yakıt verimliliğini optimize etmek için inşaat araçları ve ekipmanları tarafından hız kısıtlamaları uygulanacaktır;</li><li>İnşaat araç ve ekipmanlarının düzenli bakımları yapılacaktır;</li><li>İnşaat araçları ve ekipmanı ile ilgili enerji kullanımları izlenecektir ve</li><li>Proje personeline enerji verimliliği konusunda eğitimler verilecektir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı
Sosyo-ekonomik çevre	Yerel satın alma	Olumlu	-	<p>Olumsuz etkilerden kaçınmak için:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Emet Belediyesi, işçilik ve istihdamın Türk İş Kanunu'nu, ÇSYP Tablo II.1'de verilen mevzuata ve uluslararası standartlara uygun olması için gerekli tüm tedbir ve tedbirleri alacaktır. Emet Belediyesi, Projenin yerel faydalarını artırmak için yerel işçi çalıştırmayı hedefleyecektir. İşe alım süreçleri şeffaf, halka açık olacak ve ayrımcı olmayacak, etnik köken, din, dil, cinsiyet ve cinsel yönelim açısından eşit fırsatlar sağlayacaktır ve</li><li>İnşaat Yüklenicisi ve alt yüklenicileri, yerel toplulukları muhtarlar ve yerel dernekler gibi farklı kanallar aracılığıyla istihdam fırsatları hakkında bilgilendirmeye özellikle vurgu yaparak, işe alım süreci hakkında net bilgi sağlayacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı



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

Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamaları						
Sorun/Endişe	Potansiyel Etkiler	Etkinin Tipi	Hafifletmeden Önce Etki Önemi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Proje trafiği ve inşaat faaliyetleri ile ilgili riskler	Olumsuz	Orta	<p>Emet Belediyesi, proje alanlarının yakın çevresinde yer alan yerleşim alanlarında trafik ile ilgili olası etkileri en aza indirmek için bir Trafik Yönetim Planı (TYP) geliştirilmesini sağlayacaktır. Trafik yönetim planı, işlerin başlamasından 30 gün önce Yüklenici tarafından hazırlanacak ve bu plana ilişkin eğitimler yapılacaktır. TYP aşağıdaki maddelerle ilgili ayrıntıları içermelidir;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>İşin başlangıcı ve süresi,</li><li>Şantiyelerin yakınındaki mevcut koşullara genel bakış,</li><li>Etkilenen alanların belirlenmesi,</li><li>Azaltma önlemleri,</li><li>Giriş ve çıkış bölgeleri, malzeme çekme yolları, geri dönüş noktaları, park alanları, diğer trafik yollarıyla birbirine geçme bölgeleri vb. dâhil olmak üzere trafik yönlendirme planları,</li><li>Yayalar ve araçlar için yollar,</li><li>İnsanların içeri girip çıkmak için güvenli erişim sağlamaları için geçici geçişler,</li><li>Bariyerlerin, yolların, sinyalizasyon planının, uyarı levhalarının vb. çizimleri dâhil olmak üzere beklenen her müdahale için trafik kontrolleri,</li><li>Örneğin büyük boyutlu olanlar gibi özel araçlar için gereksinimler,</li><li>İnşaat işleri için erişilebilir rotalar/yollar (erişim, rampalar, yükleme, boşaltma),</li><li>İkmal araçları ve malzeme depolama için bağlantı yolları,</li><li>Yayalar ve araçların beklenen etkileşimi,</li><li>İnşaat sahasındaki kişilerin trafik yönetimine ilişkin rol ve sorumlulukları ve</li><li>Acil durumlar da dâhil olmak üzere trafik kontrolüne ilişkin prosedürlere ilişkin talimatlar.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>Çalışanlar TYP konusunda eğitilecektir;</li><li>Trafik İşaretleri Yönetmeliğine göre uygun tabelalar belirlenecektir. İnşaat faaliyetlerinden önce Yüklenici, yolların trafik ve yayalar tarafından güvenli bir şekilde kullanılmasını sağlamak için gereken tüm işaretleri, bariyerleri ve kontrol cihazlarını kuracaktır;</li><li>Trafik, trafik güvenliğini ve minimum trafik akışı kesintilerini garanti edecek şekilde düzenlenmelidir. Yol kapatma, trafik saptırma gerektiğinde, İl Trafik Müdürlüğü'nden resmi izinler alınacak ve aksamanın güzergâhı ve süresi belirlenecektir. Blokaj ve yönlendirmelerden etkilenecek yöre halkına önceden bilgilendirme yapılacaktır;</li><li>Alternatif güzergâhlar belirlenecek ve trafik yoğunluğuna göre ulaşım programlanacaktır;</li><li>Ulaşım faaliyetlerinde kullanılacak tüm araçlar Karayolları Trafik Yönetmeliği'nde belirtilen hız sınırlarına uyacaktır;</li><li>Proje personelinin güvenli sürüşü eğitimlerle sağlanacaktır;</li><li>İlave trafik baskısından kaçınmak için mümkün olan yerlerde işçi taşımacılığı için otobüsler düzenlenecektir;</li><li>İnşaat malzemeleri, ekipman ve makinelerin trafik şeritlerinde depolanmasını önlemesi sağlanacaktır;</li><li>Mümkünse, yerel yollarda yoğun saatlerden kaçınmak için trafik faaliyetlerinin uygulanması sağlanacaktır;</li><li>Belediyeden yer altı hizmet tesislerinin (elektrik, telekom, diğer) yerlerini gösteren planlar alınacak ve hafriyat operasyonuna başlamadan önce tesislerin yer değiştirmesi konusunda bölge sakinlerine ve/veya arazi sahiplerine danışılacaktır;</li><li>İnşaat aşamasında yer altı elektrik kabloları vb. diğer 3. şahıs geçişleri için ilgili izinler, protokoller verilecektir;</li><li>İnşaat faaliyetleri, çalışma alanında bulunan tesislere herhangi bir zarar vermeyecek şekilde gerçekleştirilecektir ve</li><li>İnşaat Yüklenicisi tarafından inşaatın önce Dünya Bankası OP 4.01 ve Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzları (hem genel hem de sektöre özel) ile uyumlu bir Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği Yönetim Planı hazırlanacak ve çalışanlar Plan konusunda eğitilecektir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı
	Sahaya İzinsiz Giriş	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>DB OP 4.01 ve DBG Genel ÇSG Kılavuzlarına (hem genel hem de sektöre özel) ile uyumlu Güvenlik Yönetim Planı, inşaat aşamasından önce Emet Belediyesi veya güvenlik hizmetleri sağlayıcısı tarafından geliştirilecektir. Emet Belediyesi ve yüklenici, planın aktif olarak uygulanmasını sağlayacaktır ve çalışanlara plan konusunda eğitim verilecektir;</li><li>Personel ve üçüncü şahısların çalışma sahasına girişi kontrollü olarak yapılacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı
	Cinsiyete Dayalı Şiddet (CDŞ), Cinsel Sömürü, İstismar ve Cinsel Taciz (CSI/CT)	Olumsuz	Orta	<ul style="list-style-type: none"><li>Yüklenici Davranış Kuralları geliştirilmiştir, işçi sözleşmelerine dâhil edilmiştir ve işçilere bu konuda eğitim ve sosyalleştirme sağlanmıştır</li><li>Yerel toplulukta gerekli yasal davranış ve yasalara uymamanın yasal sonuçları hakkında işçiler için zorunlu ve düzenli eğitim sağlanacaktır;</li><li>Toplumsal cinsiyete dayalı şiddet faillerini soruşturan kolluk kuvvetleriyle işbirliği yapma taahhüdü/politikası izlenecektir;</li><li>ŞGM ile ilgili olarak TCDŞ veya CSI/CT ile ilgili işçilerin görevi kötüye kullanma ve şikâyetlerini/raporlarını bildirmek için yerel sivil toplum kuruluşuyla ortaklık oluşturulması sağlanacaktır;</li><li>Çalışanlara düzenli olarak ailelerinin yanına dönmeleri için fırsatlar sağlanacaktır;</li><li>İşçilerin kırsal yerel topluluklardan uzakta eğlence fırsatlarından yararlanmaları için fırsatlar sağlanacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı





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

Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamaları						
Sorun/Endişe	Potansiyel Etkiler	Etkinin Tipi	Hafifletmeden Önce Etki Önemi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
Arkeolojik ve Kültürel Miras	Rastlantısal buluntu	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun 4. maddesi gereğince arazi hazırlık ve inşaat çalışmalarında rastlantısal buluntu prosedürü (bkz. EK 8- RASTLANTISAL BULUNTU PROSEDÜRÜ) uygulanacaktır. Bu içerikte:<ul style="list-style-type: none"><li>Tesadüfen herhangi bir taşınır veya taşınmaz kültür varlığı bulunması halinde inşaat çalışmaları derhal durdurulacaktır.</li><li>İlgili Koruma Kurulu'na veya Müze Müdürlüğü'ne en geç üç gün içinde bilgi verilecektir.</li><li>Saha, Yüklenici tarafından güvence altına alınacak ve resmi tebligat gelene kadar çalışmalara devam edilmeyecektir.</li></ul></li><li>İnşaat faaliyetlerinin başlamasından 30 gün önce Yüklenici tarafından hazırlanacak Rastlantısal Buluntu Prosedürü ile ilgili proje personeline eğitimler verilecektir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici
Çalışma ve Çalışma Koşulları	İş gücünü korumak	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Çocuk işçi çalıştırılması ve zorla çalıştırma önleneyecektir;</li><li>Proje'nin inşaat yüklenicisi/yüklenicileri, yüklenici düzeyinde bir İşgücü Yönetim Planı ve davranış kuralları hazırlayacaktır. İşgücü Yönetim Planı; adil muamele, ayrımcılık yapmama ve işçilere eşit fırsatlar sunma, sağlam bir işçi-yönetim ilişkisi kurma, sürdürme ve geliştirme, ulusal iş ve istihdam yasalarına uyum, davranış kuralları, özellikle güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarını teşvik ederek işçilerin güvenliğini ve sağlığını koruma ve geliştirme, zorla çalıştırma ve çocuk işçi kullanımını önleme (DB ve Türk mevzuatı tarafından tanımlandığı şekilde), çalışanlar için davranış kuralları, ÇSG ve DB gereklilikleri vb. ile ilgili işe alıştırma eğitimi ve işçiler için Şikayet Giderme Mekanizması (ŞGM) konularını kapsayacak şekilde geliştirilecektir. Eğitim, iş sözleşmelerinin imzalanmasından sonra verilecektir;</li><li>İşçilere, iş tanımları, ücretleri, Davranış Kuralları, ulusal iş hukuku kapsamındaki hakları ve görevleri; toplu sözleşmeler, çalışma saatleri, ücretler, fazla mesai, tazminat ve yan haklarla ilgili hakları dahil olmak üzere, iş ilişkisinin başlangıcından itibaren ve herhangi bir önemli değişiklik meydana geldiğinde, açık ve anlaşılır, yazılı sözleşmelerle belgelenmiş bilgiler sağlanacaktır;</li><li>Yüklenicilerin, 18 yaşından küçük hiç kimsenin tehlikeli işlerde yer almamasını sağlayan bir yaş doğrulama sistemine sahip olmaları istenecektir;</li><li>İnşaat Sahalarında Alınacak COVID-19 Tedbirlerine İlişkin Bakanlık Genelgesi hükümlerine uyulacaktır;</li><li>Proje'nin inşaat yüklenicileri; çalışanlara; adil muamele yapılması; ayrımcılık yapılmaması ve çalışanlar için eşit fırsatlar sunulmasını; sağlam bir işçi-yönetim ilişkisi kurmak, sürdürmek ve geliştirmeyi sağlamakla yükümlü olup; ulusal çalışma ve istihdam yasalarına uygunluk; davranış kodu; özellikle güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarını teşvik ederek işçilerin sağlık ve güvenliğini korumak ve geliştirmek; zorla çalıştırma ve çocuk işçi çalıştırmanın önlenmek (Dünya Bankası ve Türk mevzuatında tanımlandığı şekilde); ÇSG ve Dünya Bankası gereklilikleri vb. ve işçiler için Şikayet Giderme Mekanizması (ŞGM) sağlamakla yükümlüdür.</li><li>İşçilere, ulusal iş kanunu kapsamındaki haklarına; toplu sözleşmeler dâhil olmak üzere çalışma süresi, ücret, fazla mesai, tazminat ve iş ilişkisinin başlangıcından itibaren ve herhangi bir maddi değişiklik meydana geldiğinde sağlanan menfaatlere ilişkin açık ve anlaşılır, belgelenmiş bilgiler sağlanacaktır;</li><li>İşçiler, işçi temsilcilerini seçmekten, kendi seçtikleri işçi örgütlerini kurmaktan veya bunlara katılmaktan veya toplu pazarlık yapmaktan caydırılmayacak ve bu tür örgütlere ve toplu pazarlığa katılan veya katılmaya çalışan işçilere karşı ayrımcılık yapmayacak veya misilleme yapılmayacaktır;</li><li>Ayrımcılık yapmama ve fırsat eşitliği ilkelerine özel önem verilecektir. Bu bağlamda, istihdam kararları (yani işe alma, tazminat, ücretler ve yan haklar, çalışma koşulları ve istihdam koşulları, eğitime erişim, işe atama, terfi, istihdamın sona ermesi veya emeklilik ve disiplin uygulamaları) iş gereklilikleriyle ilgili olmayan kişisel özellikler ile değerlendirilmeyecektir. Ücretler, çalışma saatleri ve diğer menfaatler Türk İş Kanunu'na göre olacaktır;</li><li>İş yeri endişelerini dile getirmek için PKP'de tanımlanan bir şikayet giderme mekanizması uygulanacaktır. İşçiler, işe alım sırasında şikâyet giderme mekanizması hakkında bilgilendirilecek ve kolayca erişilebilir hale getirilecektir ve</li><li>Bir çalışan, Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT) sorunuyla karşı karşıya kalırsa, bu tür vakalarla ilgilenmek için ülkenin ulusal sevk sisteminde öngörüldüğü gibi, bir üst düzey amirine başvurması veya doğrudan karakola gitmesi sağlanacaktır. Proje'nin ŞGM'sinin içeriği ve prosedürleri, CSİ/CT sorunlarına ilişkin bu tür durumlarda bir raporlama hattına da sahip olacak ve tam gizlilik içinde ele alınacaktır. CSİ/CT ile ilgili şikâyeti alan ŞGM yetkilisi, bunu derhal ulusal sevk sistemlerine yönlendirmeli ve İLBANK'ın ŞGM Prosedürü'nde belirtildiği şekilde yönlendirildiğini kaydetmelidir. Hassas davanın şikâyetçisinin tüm detayları kesinlikle gizli tutulacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı



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

Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamaları						
Sorun/Endişe	Potansiyel Etkiler	Etkinin Tipi	Hafifletmeden Önce Etki Önemi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
	İş sağlığı ve güvenliği	Olumsuz	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"><li>Emet Belediyesi, şantiye İSG risk değerlendirmesine dayalı olarak işlerin başlamasından 30 gün önce Yüklenici tarafından hazırlanan sahaya özel İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Yönetim Planı'nın Türk mevzuatı ve Dünya Bankası ÇSG Kılavuzlarına uygun olarak yapılmasını sağlayacaktır. Asgari olarak burada belirtilen önlemlerin alınması ancak bunlarla sınırlı kalmaması ve bu plana ilişkin eğitimlerin verilmesi;</li><li>İSG Yönetim Planı; COVID-19 ve/veya diğer herhangi bir pandemik/bulaşıcı hastalık riskine yönelik önlemleri içerecektir;</li><li>Öksürük görgü kuralları, el hijyeni ve mesafe önlemleri dâhil olmak üzere COVID-19'a özgü hususlara odaklanarak, işe başlamadan önce işçilere günlük brifingler verilecektir;</li><li>İşçilerden olası semptomlar (ateş, öksürük) için kendilerini izlemeleri ve semptomları varsa veya kendilerini iyi hissetmiyorlarsa amirlerine bildirmeleri istenecektir;</li><li>Salgın/bulaşıcı hastalık riski olması durumunda, Yüklenici'nin işyerinde bir tarama programı da uygulaması mümkündür. Taramanın, hastalık semptomları sergileyen işçilere ve diğer çalışanlara ücretsiz test yapılmasını veya yüksek riskli bölgelerden dönen çalışanların hastalık semptomlarının gelişmemesini sağlamak için önceden belirlenmiş bir süre boyunca evde kalmalarını gereklilikleri içermesi olasıdır;</li><li>Covid-19 dâhil başka herhangi bir pandemik/bulaşıcı hastalık salgını vakası; Sağlık Bakanlığı, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Dünya Bankası ve Dünya Sağlık Örgütü'nün yönlendirme, direktif ve tavsiyelerine uyulacaktır ve hem çalışanların iş sağlığı ve güvenliği hem de işyerleri için gerekli tüm önlemler alınacaktır;</li><li>Emet Belediyesi, yüklenicinin olası bir kaza ve acil durum (Covid-19 veya diğer bulaşıcı hastalıklar dâhil) için Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı hazırlayıp uygulamasını sağlayacak ve acil durum senaryoları ile uyumlu acil durum ekipleri kurulacak ve buna bağlı olarak tatbikatlar ve eğitimler yapılacaktır;</li><li>Sağlık Bakanlığı ve Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından sağlanan Covid-19 ile ilgili sağlık ve güvenlik önlemleri dâhil olmak üzere uluslararası en iyi uygulamalar ve Türk Mevzuatına uygun olarak tüm çalışanlara Kişisel Koruyucu Donanım sağlanacaktır (her zaman baretler, gerekli maskeler ve koruyucu gözlükler, emniyet kemerleri ve koruyucu botlar vb.) ve kullanımları için gerekli eğitimler verilecektir;</li><li>Kapalı Alanlara Giriş Prosedürü, Yüksekte Çalışma Prosedürü vb. ilgili prosedürler, geçerli ulusal gerekliliklere ve uluslararası kabul görmüş standartlara uygun olarak hazırlanacaktır;</li><li>İnsan sağlığı ve güvenliği üzerinde oluşabilecek risk ve tehlikelerin (doğal afetler, kazalar, ekipman arızaları vb.) en aza indirilmesi amacıyla çalışma sahalarında güvenli çalışma ortamları oluşturulacak ve fiziksel tehlike ve riskler önlenecektir;</li><li>Yüklenici, tüm işlerin güvenli ve disiplinli bir şekilde yürütüleceğini ve komşu sakinler ve çevre üzerindeki riskleri en aza indirecek şekilde tasarlandığını resmi olarak kabul etmektedir;</li><li>İnşaat sahasına yerel halkın ve diğer canlıların girişinin engellenmesi amacıyla çalışma alanı çitle çevrilerek kontrol edilecektir. Tesise personel ve üçüncü şahısların girişi kontrollü olarak yapılacaktır;</li><li>Yüklenici tarafından bir broşür hazırlanacak ve sahanın krokisi, acil durumlarda iletişim kurulacak yetkili kişi bilgileri, başlangıç tarihi ve hedeflenen bitiş tarihini içerecektir. Broşür şantiyelerin çevresindeki tüm binalara dağıtılacaktır;</li><li>Çalışanlara yönelik iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri aşağıdaki hususlara uygun olarak yapılacaktır: Eğitimlerin, Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik uyarınca gerçekleştirileceğini,<ul style="list-style-type: none"><li>Yüklenici, personelini genel olarak iş sağlığı ve güvenliği konularında (COVID-19 belirtileri, nasıl korunulması ve belirtiler ortaya çıktığında ne yapılması gerektiği vb. dâhil) ve özelden Sağlık ve Yüklenici tarafından hazırlanacak Güvenlik Yönetim Planı. Bu amaca ulaşmak için yüklenici kendi kaynaklarını kullanabilecek veya özel şirketlere veya üniversitelerin ilgili bölümlerine danışabilecektir.</li><li>İşe başlarken yukarıda belirtilen yönetmelik kapsamında temel bir eğitim (davranış kuralları, COVID-19 belirtileri, nasıl korunulacağı ve belirtiler ortaya çıktığında ne yapılması gerektiği vb.) verilecek ve ileri eğitimler aylık bazda gerçekleştirilecektir.</li><li>Eğitim kayıtları tutulacak ve eğitimler sonrasında değerlendirme çalışmaları yapılacaktır,</li><li>Kimyasallarla çalışan operatörlere güvenli elleçleme uygulamaları ve acil durum müdahale prosedürleri ile ilgili eğitimler verilecektir,</li><li>Yüklenici, alt yüklenicilerinin personelinin de eğitimleri almasını sağlamak ve alt yüklenicileri ile yapacağı protokollerde bu konuyu dikkate almakla yükümlüdür.</li></ul></li><li>Eğitim kayıtlarının yanı sıra, olaylar (ölümler, kayıp zamanlı olaylar, dökülmeler, yangın, salgın veya bulaşıcı hastalık salgınları, toplumsal huzursuzluk vb. dâhil olmak üzere önemli olaylar) kaydedilecektir;</li><li>Yangın riskinin yüksek olduğu yerlerde sigara içmek yasaklanacaktır. Herhangi bir yangın durumunda Yüklenici tarafından hazırlanacak eylem planı hakkında tüm çalışanlar bilgilendirilecektir;</li><li>Tüm ekipman düzgün çalışır durumda çalıştırılacaktır;</li><li>Hafriyat makinesi, buldozer ve benzeri makinelerle yapılacak hendek kazı alanlarında, bu makinelerin hareket alanı içinde kimse</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı



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

Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamaları						
Sorun/Endişe	Potansiyel Etkiler	Etkinin Tipi	Hafifletmeden Önce Etki Önemi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
				<ul style="list-style-type: none"><li>bulunmayacaktır ve bu makineleri sadece yetkili personel çalıştıracaktır;</li><li>Proje sahası çevresinde yapılacak işin kalitesine ve olası risklerine göre gerekli sağlık ve güvenlik işaretleri ile trafik işaretleri konulacaktır. Çalışanlar konu işaretlemeleri hakkında bilgilendirilecek ve uyarılacaktır;</li><li>Şantiyelerde performans ve güvenlik açısından uluslararası standartları karşılayan ekipmanlar kullanılacaktır;</li><li>Yerel mevzuatta tanımlandığı şekilde yeterli bir İSG organizasyon yapısı tanımlanacak ve sahada olması için gerekli sayıda İSG görevlisi atanacaktır;</li><li>Tüm faaliyetlerin 4857 sayılı İş Kanunu'nun "İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği", "Gürültü Yönetmeliği", "Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği" ve "İşyerlerinde Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımının Düzenlenmesi Yönetmeliği" gibi ilgili düzenlemelere uygunluğunun sağlanması ve DBG Genel ÇSG Kılavuzları sağlanacaktır;</li><li>Çalışanlar, çalışmalarından kaynaklanabilecek tehlikeler konusunda bilgilendirilecek ve böylece daha güvenli bir çalışma ortamı yaratılacaktır;</li><li>Proje personeli, ilk yardım eğitimi almış personeli içerecektir. Müdahale gerektiren acil durumlarda personel uygun araçlarla en yakın sağlık merkezine sevk edilecektir;</li><li>Yüklenici, faaliyetlerde kullanılacak makine, teçhizat ve aletlerin teknik gerekliliklerinin yeterliliğini uygulayacaktır;</li><li>Makine ve ekipmanın hareketli parçaları, makineyi veya ekipmanı kullanan kişinin yaralanma veya hasar görme riskini en aza indirecek uygun koruyucu sistemlerle (örn. metal kalkanlar vb.) donatılacaktır;</li><li>Faaliyetler sırasında risk oluşturabilecek ve kontrol edilebilecek kişisel unsurlar (uzun saç, takı ve aksesuar kullanımı, kıyafet vb.) Yüklenici tarafından getirilen kurallar ile sahadan uzaklaştırılacaktır. Eğitim programı kapsamında proje personeline ilgili yönetmelikler hakkında bilgi verilecektir;</li><li>Sürücü ve operatörlere, araç trafiğinden kaynaklanan risk ve tehlikelere karşı trafik kurallarına uymaları ve kullandıkları araç ve ekipmanları kontrol etmeleri için eğitimler verilecektir. Proje Sahası ve çevresine gerekli trafik işaretleri konulacaktır. Makine operatörleri ve diğer çalışanlar ilgili işaretler hakkında bilgilendirilecek ve uyarılacaktır;</li><li>Hafriyat çalışması yapılacak alanlara yetkili personel dışında giriş yapılmayacaktır. Yükleme ve boşaltma faaliyetleri, faaliyeti yürütecek personele nezaret edecek kişilerle birlikte yürütülecektir;</li><li>Çalışmalar halka yakın alanlarda gerçekleştirileceğinden, halkın bu alanlara girişi her ne şekilde olursa olsun kısıtlanacaktır. Hendeklerin gece açık bırakılması gerekiyorsa, alanın yeterince aydınlatılması Yüklenici tarafından sağlanacak ve gerekli işaretler konulacak ve alan bariyerlerle kapatılacaktır;</li><li>Yüklenici, İSG'den sorumlu tam zamanlı ve ilgili sertifika ve deneyime sahip bir personel görevlendirecek ve İSG Personeli sahayı günlük olarak denetleyecek ve herhangi bir ek risk gözlemlenmesi durumunda ilgili planlar ve eğitimler yenilenecektir; ve</li><li>Herhangi bir önemli çevresel veya sosyal olay durumunda (örn. kayıp zamanlı olaylar, ölümler, çevresel dökülmeler vb.), Yüklenici olayın meydana geldiğini Emet Belediyesi'ne 3 iş günü içinde bildirecek ve Emet Belediyesi derhal İLBANK'a ve Dünya Bankası'na bilgi verecektir. . Olaydan sonra 30 iş günü içinde kök sebep analizi, alınan önlemler ve tazmin önlemlerini içeren ayrıntılı bir olay inceleme raporu Emet Belediyesi, İLBANK ve DB'ye sunulacaktır.</li></ul>		
	Üçüncü Taraflar ve Tedarik Zinciri Tarafından Görevlendirilen Çalışanlar	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Yükleniciler/alt yükleniciler saygın ve meşru işletmeler olacak ve çalışma koşulları gereklilikleriyle tutarlı bir şekilde çalışmalarını sağlayacak uygun bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi'ne (ÇSYS) sahip olacaklardır;</li><li>Yüklenicilerin/taşeronların performansı, tüm çalışanların insan hakları politikası ve çalışma haklarının gerektiği gibi uygulanması ve sözleşmelerine uyumsuzluk önlemlerinin dâhil edilmesi için izlenecektir;</li><li>Yüklenicilerin/taşeronların çalışanları, Proje için kurulacak olan genel şikâyet giderme mekanizmasına erişimi sağlanacaktır;</li><li>Emet Belediyesi, yüklenicilerin katılımından önce bir Alt Yüklenici Yönetim Planı hazırlayacak ve uygulanmasını sağlayacaktır ve</li><li>Emet Belediyesi, tedarik zinciri çalışanları ile ilgili güvenlik sorunları için birincil tedarik zincirini izleyecek ve gerekli durumlarda Emet Belediyesi, tedarikçilerin yaşamı tehdit eden durumları önlemek veya düzeltmek için adımlar atmasını sağlamak için prosedürler ve etki azaltma önlemleri getirecektir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB) Denetim Danışmanı



This project is co-funded by 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 VI.2 Projenin İşletme Aşamasına İlişkin Etki Azaltım Planı

Durum	Potansiyel Etki	Etki Tipi	Etkinin Önemi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
<b>Fiziksel Çevre</b>						
Hava Kalitesi	Isıtma nedeniyle emisyon	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Genel bir önlem olarak: Emisyonla ilgili şikâyet leri yönetmek için işleyen bir şikâyet giderme mekanizması kurulacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/Proje Uygulama Birimi (PUB)
Gürültü	Onarım/bakım sırasında gürültü seviyelerinde artış	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Ekipman ve makine alımlarında teknik şartnamede/veri föyünde verilen ses seviyeleri dikkate alınacaktır ve</li><li>Onarım/bakım sırasında, Dış Mekânda Kullanılan Ekipmanlardan Kaynaklanan Çevresel Gürültü Emisyonlarına İlişkin Yönetmelik ve Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği ile Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG Kılavuzları ve Sektörel Yönergelerin ilgili hükümlerine ve sınır değerlerine uyulacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/ PUB
Peyzaj ve Görsel (Estetik)	Anaokulu ve gündüz bakım evi binalarının varlığı	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Emet Belediyesi'nin kreş ve gündüz bakımevi binalarının çevresine ağaç dikmesi ve çevre düzenlemesi yapması önerilmektedir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/ PUB
Kaynaklar ve Atıklar	Atık Üretimi	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Atık Yönetim Planı, işletme aşaması başlamadan önce işletme aşaması koşullarını yansıtacak şekilde Emet Belediyesi tarafından güncellenecektir. İnşaat aşaması için tanımlanan ilgili önlemler, işletme aşaması için de geçerlidir;</li><li>Proje kapsamında oluşacak atıklar, atık yönetimi hiyerarşisine göre yönetilecektir;</li><li>Atıkların geri kazanımı, taşınması ve bertarafı lisanslı firmalar ve/veya Emet Belediyesi aracılığıyla yapılacaktır;</li><li>Atıkların herhangi bir şekilde sahada yakılması veya gömülmesi ve/veya yakın yollara veya su kaynaklarına dökülmesi kesinlikle söz konusu olmayacaktır;</li><li>Proje boyunca atıkların toplanması, geçici depolanması, taşınması ve bertarafı ile ilgili tüm faaliyetlerde personel ve halk sağlığını tehdit edecek her türlü uygulamadan kaçınılacaktır;</li><li>Varsa sahada geçici olarak depolanacak atıklar, bertaraf edilmek üzere atık türüne uygun lisanslı taşıma araçlarına teslim edilecektir. Bu kapsamdaki işlemlere ilişkin bilgiler kayıt altına alınacak ve kayıtlar idari binada muhafaza edilecektir ve</li><li>Geçici depolanan atıkların özelliklerine göre sınıflandırılarak üzerinde tehlikeli veya tehlikesiz ibaresi, atık kodu, depolanan atık miktarı ve depolama tarihi belirtilecek/etiketlenecektir. Geçici Depolama Alanında alınan tedbirler ile atıkların birbiriyle reaksiyona girmesi engellenecektir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/ PUB
Kaynaklar	Kaynak tüketimi	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Emet Belediyesi, işletme aşamasından başlayarak, aşağıdakilerin optimizasyonu yoluyla enerji tüketimini ve ilgili maliyetleri azaltmak için İLBANK ve/veya teknik danışmanlardan yardım isteyecektir:<ul style="list-style-type: none"><li>Enerji tasarrufu</li><li>Günün enerji tüketimi zamanı</li></ul></li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/ PUB
İklim Değişikliği	Sera Gazı Emisyonları	Olumsuz	Düşük	<p>Olumsuz etkilerden kaçınmak için;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sera gazı emisyonlarını azaltacak şekilde ekipman ve malzemelerin optimum kullanımı sağlanacaktır;</li><li>Araçların, ekipmanların, soğutma sisteminin ve ısıtma sisteminin düzenli bakımları yapılacaktır;</li><li>Araçlar ve ekipmanlarla ilgili enerji kullanımları ve yakıt tüketimi izlenecektir ve</li><li>Personele enerji verimliliği konusunda eğitimler verilecektir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/ PUB
Sosyo-ekonomik Çevre	İstihdam ve Satın Alma Olanakları	Olumlu	-	<p>Olumsuz etkilerden kaçınmak için:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Emet Belediyesi, işçilik ve istihdamın ilgili Türk İş Kanunu'na ve ilgili ulusal mevzuata ve uluslararası standartlara uygun olması için gerekli tüm tedbir ve tedbirleri alacaktır. Emet Belediyesi, Projenin yerel faydalarını artırmak için mümkün olduğunca yerel işçi çalıştırmayı hedefleyecektir. İşe alım süreçleri şeffaf, halka açık ve ayrımcı olmayacak, etnik köken, din, dil, cinsiyet ve cinsel yönelim açısından eşit fırsatlar sağlayacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/ PUB



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

Durum	Potansiyel Etki	Etki Tipi	Etkinin Önemi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
Sosyo-ekonomik Çevre	Çalışan kesim ile mevcut olanaklara kolayca ulaşamayanların yararlanmasını amaçlayan ön eğitim olanaklarının ilçede eşit olarak dağıtılması	Olumlu	-	Olumsuz etkilerden kaçınmak için: • Kreş ve gündüz bakımevlerinin hedef kapasitesi ilk etapta mevcut 0-6 yaş nüfusunun %30'u olarak belirlenmiş olup, özellikle artan şehirleşme nedeniyle bu oran Emet Belediyesi tarafından her 5-10 yıllık dönemler için yukarı revizyonu sağlanacaktır.	-	Emet Belediyesi/ PUB
Sosyo-ekonomik Çevre	Altyapı hasarı	Olumsuz	Düşük	• Altyapı tesisleri ile ilgili personel eğitimleri yapılacaktır ve • Altyapıya verilen herhangi bir zararın derhal tazmin edilmesi sağlanacaktır.	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/ PUB
Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği	Atıkların yanlış işlenmesi nedeniyle toplumun hastalığa maruz kalması	Olumsuz	Düşük	• Üretilen atıklar, Sıfır Atık İlkeleri ve Atık Yönetim Planı'nda tanımlandığı şekilde yönetilecektir. Atıkların kontrolsüz bertarafı yasaktır ve tüm atıklar aktarma istasyonuna gönderilecek ve/veya lisanslı firmalar tarafından nihai bertaraf ve/veya geri dönüşüm sağlanacaktır.	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/ PUB
Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği	Artan trafik	Olumsuz	Düşük	• İnşaat aşaması için Yüklenici tarafından geliştirilen Trafik Yönetim Planı, işletme aşaması başlamadan önce Emet Belediyesi tarafından işletme aşaması etkilerinin yönetimine yönelik azaltma stratejilerini açıklamak üzere güncellenecek ve bu plana ilişkin eğitimler yapılacaktır.	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/ PUB
Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği	Sahaya İzinsiz Giriş	Olumsuz	Düşük	• Dünya Bankası OP 4.01 ve Dünya Bankası ÇSG Kılavuzları (hem genel hem de sektöre özel) ile uyumlu Güvenlik Yönetim Planı, işletme aşaması başlamadan önce Emet Belediyesi veya güvenlik hizmetleri sağlayıcısı tarafından geliştirilecektir. Emet Belediyesi, planın aktif olarak uygulanmasını sağlayacak ve bu plana ilişkin eğitimler gerçekleştirilecektir; • Proje alanının güvenliğini sağlamak için gerekli izinlere sahip kişi ve/veya kuruluşlar (örneğin özel güvenlik şirketleri/yetkilileri) görevlendirilecektir. Bu kişi ve/veya kuruluşlar tesisi ve çevresini düzenli olarak izleyecektir. Proje kapsamındaki özel güvenlik uygulamaları ve görevlilerin yetkileri, Özel Güvenlik Hizmetleri Kanunu ve Özel Güvenlik Hizmetleri Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelik hükümlerine uygun olacaktır ve • Anaokulu ve gündüz bakım evi binaları ve çevresinin yeterli düzeyde aydınlatılması sağlanacaktır.	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/ PUB
Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği	Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet (TCDŞ), Cinsel İstismar / Cinsel Taciz (CSİ/CT)	Olumsuz	Orta	• Yüklenici Davranış Kuralları geliştirilmiştir, işçi sözleşmelerine dâhil edildi ve işçilere bu konuda eğitim ve sosyalleştirme sağlanmıştır; • Yerel toplulukta gerekli yasal davranış ve yasalara uymamanın yasal sonuçları hakkında işçiler için zorunlu ve düzenli eğitim sağlanacaktır; • Toplumsal cinsiyete dayalı şiddet faillerini soruşturan kolluk kuvvetleriyle işbirliği yapma taahhüdü/politikası; • ŞM aracılığıyla işçilerin suistimalini ve toplumsal cinsiyete dayalı şiddet veya tacize ilişkin şikâyetleri/raporları bildirmek için yerel sivil toplum kuruluşuyla ortaklık oluşturulması sağlanacaktır; • Çalışanlara düzenli olarak ailelerinin yanına dönmeleri için fırsatlar sağlanacaktır ve • İşçilerin kırsal yerel topluluklardan uzakta eğlence fırsatlarından yararlanmaları için fırsatların sağlanacaktır.	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Yüklenici Emet Belediyesi/ PUB
<b>Çalışma ve Çalışma Koşulları</b>						



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

Durum	Potansiyel Etki	Etki Tipi	Etkinin Önemi	Etki Azaltma Önlemleri	Maliyet	Sorumlular
İşgücü	Çalışma Koşulları, İşgücünün Korunması	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Çalışanlara açık ve anlaşılır, iş tanımını, çalışma saatlerini, ücretleri, hakları ve görevleri, davranış kurallarını vb. detaylandıran yazılı sözleşmeler düzenlenecektir.</li><li>İşçiler, işçi temsilcilerini seçmekten, kendi seçtikleri işçi örgütlerini kurmaktan veya bunlara katılmaktan veya toplu pazarlık yapmaktan caydırılmayacak ve bu tür örgütlere ve toplu pazarlığa katılan veya katılmaya çalışan işçilere karşı ayrımcılık yapmayacak veya misilleme yapılmayacaktır;</li><li>Ayrımcılık yapmama ve fırsat eşitliği ilkelerine özel önem verilecektir. Bu bağlamda, istihdam kararları (yani işe alma, tazminat, ücretler ve yan haklar, çalışma koşulları ve istihdam koşulları, eğitime erişim, işe atama, terfi, istihdamın sona ermesi veya emeklilik ve disiplin uygulamaları) iş gereklilikleriyle ilgili olmayan kişisel özellikler ile değerlendirilmeyecektir. Ücretler, çalışma saatleri ve diğer menfaatler Türk İş Kanununa göre olacaktır;</li><li>İş yeri endişelerini dile getirmek için PKP'de tanımlanan bir şikâyet giderme mekanizması uygulanacaktır. İşçiler, işe alım sırasında şikâyet giderme mekanizması hakkında bilgilendirilecek ve kolayca erişilebilir hale getirilecektir ve</li><li>Bir çalışan, Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSI/CT) sorunuyla karşı karşıya kalırsa, bu tür vakalarla ilgilenmek için ülkenin ulusal sevk sisteminde öngörüldüğü gibi, bir üst düzey amirine başvurması veya doğrudan karakola gitmesi sağlanacaktır. Projenin ŞGM'sinin içeriği ve prosedürleri, CSI/CT sorunlarına ilişkin bu tür durumlarda bir raporlama hattına da sahip olacak ve tam gizlilik içinde ele alınacaktır. CSI/CT ile ilgili şikâyeti alan ŞGM yetkilisi, bunu derhal ulusal sevk sistemlerine yönlendirmeli ve İLBANK'ın ŞGM Prosedüründe belirtildiği şekilde yönlendirildiğini kaydetmelidir. Hassas davanın şikâyetçisinin tüm detayları kesinlikle gizli tutulacaktır.</li><li>COVID-19 Tedbirlerine İlişkin Bakanlık Genelgesi hükümlerine uyulacaktır;</li><li>Çocuk işçi çalıştırılması ve zorla çalıştırma önleneyecektir ve</li><li>Emet Belediyesi'nin, 18 yaşından küçük hiç kimsenin tehlikeli işlerde yer almamasını sağlayan bir yaş doğrulama sistemine sahip olması istenecektir.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/ PUB
İşgücü	İş sağlığı ve güvenliği	Olumsuz	Orta	<ul style="list-style-type: none"><li>Tüm alan çitle çevrilecektir; yerel halkın ve yaban hayatının (Esentepe Mahallesi'ndeki kreş ve gündüz bakım evi binası için gerekiyorsa) erişimi kontrol edilecek ve izinsiz girişler önleneyecektir. Tesise personel ve üçüncü şahısların girişi kontrollü olarak yapılacaktır;</li><li>Çalışma alanının güvenliğini sağlamak üzere özel güvenlik görevlileri alınacaktır. Proje kapsamındaki özel güvenlik uygulamaları ve yetkili merciler, Özel Güvenlik Hizmetleri Kanunu ve Özel Güvenlik Hizmetleri Kanunu Uygulama Esasları hükümlerine uygun olacaktır. Güvenlik personelinin istihdamına, güvenlik personelinin işe alınması, donatılması ve izlenmesi ile ilgili olarak orantılılık ve İUEU ilkesi ve geçerli yasalara rehberlik edecektir. Önleyici ve savunma amaçları dışında, doğrudan veya sözleşmeli işçiler tarafından güvenliğin sağlanmasında güç kullanımına yaptırım uygulanmayacaktır;</li><li>Çalışanların İSG Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik uyarınca çalışanlara eğitim verilecektir;</li><li>Çalışanlara yapılacak işin niteliğine göre Kişisel Koruyucu Donanım sağlanacaktır. Kullanımları için gerekli eğitimler yapılacaktır;</li><li>Yangın riskinin yüksek olduğu yerlerde sigara içmek yasaklanacaktır. Tüm işçiler bir yangın durumunda eylem planı hakkında bilgilendirilecektir;</li><li>Tüm ekipman düzgün çalışır durumda çalıştırılacaktır;</li><li>Bakım onarım faaliyetlerinde Emet Belediyesi tarafından onaylanan prosedürler ile tedarikçi firmaların teknik şartnamelerindeki gerekliliklere uyulacaktır;</li><li>Proje sahasının çevresine gerekli sağlık ve güvenlik işaretleri ve trafik işaretleri konulacaktır. Çalışanlar konu işaretlemeleri hakkında bilgilendirilecek ve uyarılacaktır;</li><li>İSG Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik kapsamında çalışanlar ile işletme ve bakım personeline eğitimler verilecek ve eğitimler sonrasında ölçme ve değerlendirme faaliyetleri gerçekleştirilecektir;</li><li>Performans ve güvenlik açısından uluslararası standartları karşılayan ekipmanlar kullanılacaktır;</li><li>Çalıştırmadan önce elektrik bağlantılarının ve diğer ilgili ekipmanların düzgün bir şekilde yapılıp yapılmadığını kontrol etmek için gerekli elektrik testleri yapılacaktır;</li><li>Emet Belediyesi tarafından bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale (EPR) Planı hazırlanacaktır;</li><li>Emet Belediyesi, onarım bakım çalışmaları sırasında güvenli elleçleme uygulamaları ve acil durum müdahale prosedürleri ile ilgili olarak kimyasallarla çalışmaya yönelik eğitimler verecektir;</li><li>Emet Belediyesi, tüm faaliyetlerin ulusal standartlara ve Dünya Bankası Grubu Genel ÇSG İlkelerine uygunluğunu sağlayacaktır ve</li><li>Herhangi bir önemli çevresel veya sosyal olay durumunda Emet Belediyesi derhal İLBANK'ı ve Dünya Bankası'nı bilgilendirecektir. Olaydan sonra 30 iş günü içinde kök sebep analizi, alınan önlemler ve tazmin önlemlerini içeren ayrıntılı bir olay inceleme raporu İLBANK'a ve Dünya Bankası'na sunulacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/ PUB
İşgücü	Üçüncü Şahıslar ve Tedarik Zinciri Tarafından Görevlendirilen Çalışanlar	Olumsuz	Düşük	<ul style="list-style-type: none"><li>Varsa, taşeronlar (gıda, güvenlik, bakım vb.) saygın ve meşru işletmeler olacak ve çalışma koşulları gereklilikleriyle tutarlı bir şekilde çalışmalarını sağlayacak uygun bir ÇSYS'ye sahip olacaktır;</li><li>Alt yüklenicilerin performansları, tüm işçilerin insan hakları politikası ve çalışma haklarının gerektiği gibi uygulanması açısından izlenecek ve sözleşmelerine uyumsuzluk önlemleri dâhil edilecektir ve</li><li>Taşeron işçilerinin, Proje için kurulacak genel şikâyet giderme mekanizmasına erişimi olacaktır.</li></ul>	İnşaat maliyetlerine dâhildir.	Emet Belediyesi/ PUB



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

## VI.2 İzleme Planı

Tanımlanan hafifletme yönetimi stratejilerinin uygulanmasının sürekliliğini ve etkinliğini sağlamak için izleme önemli bir rol oynar. İzleme Planının temel amacı, Proje'nin etkilerinin değerlendirilmesi ve öngörülen önlemlerin ve ÇSYP gerekliliklerinin uygulanmasının izlenmesi için bir temel oluşturmaktır.

İzleme sırasında toplanan bilgiler, Proje'nin tüm aşamalarında yönetim planlarını iyileştirmek için kullanılabilir niteliktedir. Etki değerlendirmesi, önemlerini belirlemek için tüm ilgili potansiyel etkileri kapsamaya ve bu etkiler için uygun tepkileri kapsamaya çalışsa da, izleme yoluyla elde edilen bilgiler kullanılarak bir sorun haline gelmeden önce yönetilebilecek veya hafifletilebilecek öngörülemeyen etkilerin yine de ortaya çıkma ihtimali bulunmaktadır. Bu nedenle İzleme Planı, hafifletme/yönetim planlarının başarılı bir şekilde uygulanmasını ve Projenin her aşamasında iyi uygulamalar yoluyla optimize edilmiş çevre korumasını sağlayacaktır.

Sonuç olarak, izleme çalışmaları, Proje'nin tüm aşamalarında en iyi uygulamaları kullanarak etki azaltma önlemlerinin uygulanmasını ve çevre korumanın optimizasyonunu sağlayacaktır.

İzleme parametrelerinin bir kısmı mühendislik tasarım çalışmaları kapsamında belirlenmektedir. İzleme çalışmaları, ilgili mevzuata, sözleşme gerekliliklerine uygunluğu ve etki azaltıcı önlemlerin uygulanmasını sağlayacaktır.

İzleme faaliyetleri, arazi hazırlama ve inşaat ve işletme aşamaları için sırasıyla Tablo VI.3 ve Tablo VI.4'te tablo halinde 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 VI.3 Projenin Arazi Hazırlama ve İnşaat Aşamasına İlişkin İzleme Planı

İnşaat Aşaması										
Konu	İzleme Lokasyonu	Zamanlama/İzleme Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Metodu	Hedef/Eşik Değerler	İzleme için Yasal Gereklilikler	Kilit Performans Göstergeleri	Maliyet	Sorumlular	
<b>Fiziksel Çevre</b>										
Toprak Kirliliği	Her kreş ve gündüz bakımevi şantiyesinde	İnşaat aşamasının başlatılmasından önce	pH, ağır metaller, fosfor, nitrojen, Na, Ca, tuzlar, PAH'lar dâhil olmak üzere toprak kalitesi	Yetkili bir çevre laboratuvarı tarafından numune alma ve analiz yapılması	Proje Faaliyetlerinden kaynaklanan toprak kirliliği olmaması	Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynakla Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Sızıntı Müdahalesi sayısı Toprak analizi sonuçları Kontamine toprak miktarı Kontamine toprak işleme/imha metodolojisi Soyulmuş/depolanmış/yeniden kullanılmış üst toprak miktarı Çevresel dökülme/sızıntı olayı kayıtları/raporu Kazı miktarı Yeniden kullanılan kazı miktarı Nihai bertarafa gönderilen hafriyat malzemesi miktarı ÇSYP bulguları	İnşaat dâhildir.	maliyetine	Yüklenici Emet Belediyesi/PUB
	Her kreş ve gündüz bakımevi şantiyesinde	İnşaat aşamasından başlayarak aylık periyotlar ile	Yağ/yakıt ve kimyasal sızıntı/dökülme sayısı	Çevresel olay kaydı						
		Her olaydan sonra	Kontamine olan toprak miktarı							
Kimyasalların Kullanımı ve Depolanması	Her kreş ve kreş inşaat şantiyesinde ve kimyasal depolama yerlerinde	İnşaat aşamasının başlatılmasından itibaren haftada bir kez	Depolama alanı koşulları Sızıntı, dökülme vb. sayısı	Görsel gözlem Saha denetimleri Çevresel olay kaydı	Kimyasal sızıntı kazası olmaması	Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Yönetmeliği Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Tehlikeli maddeler ve kimyasallar envanteri Rapor edilen sızıntı ve dökülme sayısı Kimyasalların ve tehlikeli maddelerin saklama koşulları Envantere listelenen kimyasalların ve tehlikeli maddelerin zeminleri Envantere listelenen tüm kimyasalların MSDS'leri Kimyasallar ve tehlikeli madde yönetimi konularını kapsayan yazılı eğitim kayıtları Tehlikeli maddelerin etiketleri	İnşaat dâhildir.	maliyetine	Yüklenici Emet Belediyesi/PUB
Hafriyat malzemesinin depolanması ve kullanımı	Her kreş ve gündüz bakım evi şantiye ve depo alanlarında	İnşaat aşamasının başlatılmasından itibaren haftada bir kez	Yeniden doldurulan, depolanan ve bertaraf edilen hafriyat malzemelerinin miktarı Yeniden kullanım yerleri belirtilerek sıyrılan ve yeniden kullanılan üst toprak miktarı Üst toprağın saklama koşulları (nem ve yığın yüksekliği)	Görsel gözlem kayıtları	Hafriyat atıklarının uygun yönetimi	Hafriyat Toprağı ile İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Kazı miktarı Yeniden kullanılan kazı miktarı Nihai bertaraf ve bertaraf mekanizmasına gönderilen hafriyat malzemesi miktarı ÇSİR bulguları	İnşaat dâhildir.	maliyetine	Yüklenici Emet Belediyesi/PUB
Hava Kalitesi	Her anaokulu ve gündüz bakımevi şantiyesinin yakınındaki yerleşim alanı	Şikâyet üzerine	Çöken toz, PM <sub>10</sub> ve PM <sub>2.5</sub>	Yetkili bir çevre laboratuvarı tarafından numune alma/analiz Görsel olarak, solunum sisteminin tahrişi temelinde gözlemlenmeler	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'nde tanımlanan yasal sınır değerlerin altında kalınması Hava kalitesiyle ilgili şikâyet alınmaması	Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Hakkında Yönetmelik DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Görsel gözlemler ÇSİR Bulguları Hava kalitesi şikâyet kayıtları Hava kalitesi (PM <sub>10</sub> /PM <sub>2.5</sub> ) ölçüm sonuçları	İnşaat dâhildir.	maliyetine	Yüklenici Emet Belediyesi/PUB





This project is co-funded by 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									
Konu	İzleme Lokasyonu	Zamanlama/İzleme Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Metodu	Hedef/Eşik Değerler	İzleme için Yasal Gereklilikler	Kilit Performans Göstergeleri	Maliyet	Sorumlular
	Kayıtların takibi için idari ofis	İnşaat aşamasında yıllık periyotlar ile	Tüm makine ve ekipmanların bakım ve egzoz çıkartma kayıtları	Bakım/onarım kayıtları	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'nde tanımlanan yasal sınır değerlerin altında kalınması		Egzoz emisyon etiketi takibi		
Gürültü	Her anaokulu ve kreş şantiyesinin yakınındaki yerleşim alanı	Şikâyet Üzerine	Gürültü Seviyesi	Yetkili bir çevre laboratuvarı tarafından en az 24 saatlik gürültü ölçümleri	Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliğinde tanımlanan sınır değerlerin aşılmaması Gürültüyle ilgili şikâyet alınmaması	Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Gürültü seviyesi ölçüm sonuçları İnşaat makineleri ve ekipmanları bakım günlüğü Gürültü şikâyet kayıtları ÇSİR Bulguları	İnşaat dâhildir.	maliyetine Yüklenici Emet Belediyesi/PUB
Atık	Her kreş ve gündüz bakımevi şantiyesi	İnşaat aşamasının başlamasından itibaren ayda bir olacak şekilde	Üretilen atıkların türü ve miktarı	Atıkların uygun şekilde toplanması ve geçici olarak depolanması ile ilgili görsel gözlem Atık kayıtları Saha denetimleri	Bertarafa gönderilecek atık miktarını en aza indirmek ve atık yönetimi hiyerarşisinin uygulanması	Atık Yönetimi Yönetmeliği Sıfır Atık Yönetmeliği DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Atık ayrıştırma uygulamaları (tür başına atık miktarı) Geçici atık depolama kayıtları Atık Bertaraf Anlaşmaları ve Kayıtları Atıkla İlgili Şikâyet Kayıtları	İnşaat dâhildir.	maliyetine Yüklenici Emet Belediyesi/PUB
<b>Biyolojik Çevre</b>									
Biyolojik Çevre	Her kreş ve gündüz bakım evi şantiye ve ulaşım yolları	İnşaat aşamasının başlatılmasından itibaren aylık periyotlar ile	Fauna mortalitesini etkileyen her olay sonrası	Olay raporları	Fauna türleri üzerindeki etkileri izlemek	DB Koruma Politikaları DBG Genel ÇSG Kılavuzları DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Saha Denetimleri ÇSİR Bulguları	İnşaat dâhildir.	maliyetine Yüklenici Emet Belediyesi/PUB
<b>Sosyo-ekonomik Çevre</b>									
İş Olanağı	Yönetim ofisi	İnşaat aşamasında üç ayda bir olacak şekilde	Yerel topluluktan istihdam edilen kişi sayısı	İstihdam Raporları	Vasıfsız işgücü ihtiyacının %100'ünü yerel nüfustan karşılamak	İş Kanunu DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Bilgi açıklama kayıtları Paydaş katılım kayıtları Çalışan kayıtları Yerel istihdam/satın alma oranı	İnşaat dâhildir.	maliyetine Yüklenici Emet Belediyesi/PUB
Altyapı Hasarı	Yönetim ofisi	İnşaat aşamasında aylık periyotlar ile	Dava sayısı ve ödenen tazminat miktarı	Olay kayıtları Tazminat ödemelerinin makbuzları	Altyapı vakasının bulunmaması	Ceza Hukuku DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Şikâyet Kayıtları Resmi yazışmalar ÇSİR Bulguları	İnşaat dâhildir.	maliyetine Yüklenici Emet Belediyesi/PUB
Trafik	Yönetim ofisi	İnşaat aşamasında aylık periyotlar ile	Şikâyet sayısı Karayolu trafik kazası sayısı Eğitim verilen sürücü sayısı	Şikâyet Raporları Kaza Kayıtları Eğitim Kayıtları	Şikâyet alınmaması Kaza Gerçekleşmemesi Sürücülerin %100'ünün eğitilmiş olması	Karayolu Trafik Hukuku DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Bildirilen trafik kazası sayısı Araç bakım günlüğü Trafik işaretlerinin durumu Eğitim kayıtları Şikâyet kayıtları	İnşaat dâhildir.	maliyetine Yüklenici Emet Belediyesi/PUB



This project is co-funded by 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											
Konu	İzleme Lokasyonu	Zamanlama/İzleme Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Metodu	Hedef/Eşik Değerler	İzleme için Yasal Gereklilikler	Kilit Performans Göstergeleri	Maliyet	Sorumlular		
Sahaya İzinsiz Giriş	Yönetim ofisi	İnşaat aşamasında haftalık periyotlar ile	Sahaya İzinsiz Giriş	Güvenlik raporları Ziyaretçi kayıtları	Sahaya İzinsiz Giriş olmaması	Özel Güvenlik Hizmetleri Kanunu	Aktif kapalı devre televizyon (CCTV) sistemi Güvenlik raporları Ziyaretçi kayıtları	İnşaat dâhildir.	maliyetine	Yüklenici Emet Belediyesi/PUB	
		İnşaat aşamasında günlük periyotlar ilde	CCTV sisteminin durumu	Sistem Kontrolleri		DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01					
İç ve Dış Şikâyetler (Kamu ve çalışanlardan gelen şikâyetler ayrı ayrı kaydedilecektir)	Yönetim ofisi	Projenin başlangıcından itibaren yaşanan şikâyet ve olaylar üzerine	Alınan şikâyet sayısı Açık ve kapalı şikâyet sayısı Ortalama şikâyet yanıtı ve kapanış süresi Şikâyet kanallarının belirlenmesi	Şikâyet kayıtları Güvenlik personeli ve Proje çalışanları ile çatışmalar	Alınan ve mevcut hizmet standartları dahilinde şikâyet sahibinin genel memnuniyetini sağlayacak şekilde çözülen şikâyet sayısı Tekrar eden şikâyetlerin sayısı	Dünya Bankası Koruma Politikaları Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Şikâyet kayıtları Muhtarın temsilci olarak bulunması ÇSİR Bulguları Sosyal güvenlik kayıtları CCTV sistemi	İnşaat dâhildir.	maliyetine	Yüklenici Emet Belediyesi/PUB	
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Her kreş ve gündüz bakımevi şantiyesi	Günlük olarak ve şikâyetler üzerine	Sağlık ve güvenlik işaretleri ve uygun yerlere yerleştirilmiş trafik işaretleri	Görsel gözlem Site denetimi	Sağlık ve güvenlik sorunlarıyla sonuçlanan durumlardan kaçınılması	Trafik İşaretleri Yönetmeliği DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Olay kayıtları Trafik işaretlerinin durumu Şikâyet kayıtları	İnşaat dâhildir.	maliyetine	Yüklenici Emet Belediyesi/PUB	
Rastlantısal buluntu	Çalışma yeri içinde ve çevresinde	İnşaat aşamasının başlatılmasından itibaren günlük periyotlar ile	Rastlantısal buluntu sayısı	Görsel gözlem Yetkililere resmi bildirim	Kültürel miras üzerinde olumsuz bir etki bulunmaması	Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Görsel gözlem Yetkililere resmi bildirim Rastlantısal buluntuların sayısı ÇSİR Bulguları	İnşaat dâhildir.	maliyetine	Yüklenici Emet Belediyesi/PUB	
<b>İş ve Çalışma Koşulları</b>											
Çalışma Koşulları	Yönetim ofisi	İnşaat aşamasında haftalık periyotlar ile	İşçilerin şikâyetleri	Şikâyet Raporları	ÇSYP'de verilen hükümlerin uygun şekilde yönetilmesi	Dünya Bankası Koruma Politikaları DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	İşçi Şikâyet Kayıtları Sendika veya işçi temsilcisinin varlığı ÇSİR Bulguları Çalışma/sosyal güvenlik kayıtları	İnşaat dâhildir.	maliyetine	Yüklenici Emet Belediyesi/PUB	
İş sağlığı ve güvenliği	Her kreş ve gündüz bakımevi şantiyesi	İnşaat aşamasının başlatılmasından itibaren günlük periyotlar ile	Olay sayısı	Olay Kayıtları	İSG olayı yaşanmadı	İş Sağlığı ve Güvenliği Hukuku DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Olay Kayıtları Uygunsuzluk sayısı Eğitim kayıtları Çalışma izinleri ÇSİR Bulguları S&G raporları S&G toplantıları Acil sondajlar	İnşaat dâhildir.	maliyetine	Yüklenici Emet Belediyesi/PUB	
			Olay soruşturması, risk değerlendirmesi	Olay soruşturma kayıtları							
			Hastalığın ortaya çıkma süresi	Hastalık takip kaydı							Bulaşıcı hastalık kaydı gerçekleşmemesi
			İnşaat aşamasında aylık periyotlar ile	Bulaşıcı hastalığa yakalanan personel sayısı							Eğitim Kayıtları
İnşaat aşamasında yıllık periyotlar ile	Eğitim gereksinimleri, verilen eğitimler, eğitim materyalleri (sunumlar)	Yıllık ÇSSG eğitim planı	Yıllık ÇSSG'de tanımlanan her eğitim tamamlanması								
İnşaat aşamasında üç ayda bir periyotlar halinde	Acil durum tatbikatlarının sayısı ve konusu, tatbikat raporları, sahadaki İSG uygulamaları	Tatbikat kayıtları	Tatbikatların üç ayda bir yapılması								
İş Gücü Korunması	Yönetim ofisi	Her işe alımdan önce	Çalışan adayının yaşı	Ulusal Kimlik (nüfus Cüzdanı)	Çocuk işçiliğinin yasaklanması	İş hukuku DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Çocuk ve zorla çalıştırma olmaması	İnşaat dâhildir.	maliyetine	Yüklenici Emet Belediyesi/PUB	



This project is co-funded by 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									
Konu	İzleme Lokasyonu	Zamanlama/İzleme Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Metodu	Hedef/Eşik Değerler	İzleme için Yasal Gereklilikler	Kilit Performans Göstergeleri	Maliyet	Sorumlular
Üçüncü şahışlar ve Tedarik Zinciri Tarafından Görevlendirilen Çalışanlar	Yönetim ofisi	Yapılan her anlaşmadan önce	Yüklenici ve alt yüklenici sözleşmeleri	ÇSSG uzman(lar)ı tarafından yapılan sözleşme incelemeleri	ÇSYP ile herhangi bir uygunsuzluk gözlemlenmemesi	DB Koruma Politikaları DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Alt Yüklenici Sözleşmeleri şikâyet Kayıtları ÇSİR Bulguları	İnşaat dâhildir. maliyetine	Yüklenici Emet Belediyesi/PUB



This project is co-funded by 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 VI.4 Projenin Arazi Hazırlama ve İşletme Aşamasına İlişkin İzleme Planı

İŞLETME AŞAMASI									
Konu	İzleme Lokasyonu	Zamanlama / İzleme Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Metodu	Hedef/Eşik değerler	İzleme için Yasal Gereklilikler	Kilit Performans İndikatörleri	Maliyet	Sorumlular
<b>Fiziksel Çevre</b>									
Toprak Kontaminasyonu	Her anaokulu ve gündüz bakım evi alanı	Her olaydan sonra	Dökülme/sızıntı sayısı Kirlenmiş toprak miktarı	Çevresel olay raporları	Proje Faaliyetlerinden kaynaklanan toprak kirliliği yok	Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynakla Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Dökülme yanıtı sayısı Kirlenmiş toprak miktarı Kirlenmiş toprak işleme/imha metodolojisi Çevresel dökülme/sızıntı olayı kayıtları/raporu ÇSİR bulguları	İşletme maliyetine dâhildir.	Emet Belediyesi/PUB
Gürültü	Onarım/bakım faaliyetleri sırasında her anaokulu ve gündüz bakımevi alanının yakınındaki yerleşim alanı	Şikâyet üzerine	Gürültü seviyesi	Yetkili bir çevre laboratuvarı aracılığıyla en az 24 saatlik gürültü ölçümleri	Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliğinde tanımlanan sınır değerlerin aşılmaması Gürültüyle ilgili şikâyet alınmadı	Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Gürültü Ölçüm Sonuçları Şikâyet Kayıtları ÇSİR Bulguları	İnşaat maliyetine dâhildir.	Emet Belediyesi/PUB
Atıklar	Her anaokulu ve gündüz bakım evi alanı	Proje'nin işletme aşamasının başlatılmasından itibaren ayda iki kez	Atık türü ve miktarı	Atıkların uygun şekilde toplanması ve geçici olarak depolanması ile ilgili görsel gözlem	Bertarafı yapılacak atık miktarını en aza indirmek ve atık yönetimi hiyerarşisini uygulamak	Atık Yönetimi Yönetmeliği Sıfır Atık Yönetmeliği DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Uygun atık ayrımı Sahada uygun geçici atık depolama Atık bertaraf anlaşmaları ve kayıtları Atık şikâyet kayıtları	İşletme maliyetine dâhildir.	Emet Belediyesi/PUB
Kaynaklar	Her anaokulu ve gündüz bakım evi alanı	İşletme aşamasının başlatılmasından itibaren yıllık olarak	Enerji verimliliği	Enerji verimliliği değerlendirmesi	İlk işletme yılının sonuna kadar enerji tüketimini %10 azaltmak	Dünya Bankası Koruma Politikaları DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Yıllık enerji tüketimi	İşletme maliyetine dâhildir.	Emet Belediyesi/PUB
<b>Sosyo-ekonomik Çevre</b>									
Yerel İstihdam	Her anaokulu ve gündüz bakım evi alanı	İşletme aşamasında yıllık	Yerel topluluktan istihdam edilen kişi sayısı	Çalışan kayıtları	Mümkünse çalışanların %50'si yerel halktan oluşması	İş hukuku DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Bilgi açıklama kayıtları Paydaş katılım kayıtları Çalışan kayıtları Yerel istihdam/satın alma oranı	İşletme maliyetine dâhildir.	Emet Belediyesi/PUB
Altyapı Hasarı	Her anaokulu ve gündüz bakım evi alanı	Şikâyet üzerine	Dava sayısı ve ödenen tazminat miktarı	Olay kayıtları Tazminat ödemelerinin makbuzları	Altyapı vakası bulunmaması	Ceza Hukuku DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Şikâyet kayıtları Resmi yazışmalar ÇSİR bulguları	İşletme maliyetine dâhildir.	Emet Belediyesi/PUB
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Her anaokulu ve gündüz bakım evi alanı	Günlük bazda Şikâyet üzerine	Sağlık ve güvenlik işaretleri ve uygun yerlere yerleştirilmiş trafik işaretleri	Görsel gözlem Bölge denetimi	Sağlık ve güvenlik sorunlarıyla sonuçlanan durumlardan kaçınım	Trafik İşaretleri Yönetmeliği DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Olay kayıtları Trafik işaretlerinin durumu Şikâyet kayıtları	İşletme maliyetine dâhildir.	Emet Belediyesi/PUB
Sahaya İzinsiz Giriş	Her anaokulu ve gündüz bakım evi alanı	İşletme aşamasında haftalık	Sahaya İzinsiz Giriş	Güvenlik raporları Ziyaretçi kayıtları	Sahaya İzinsiz Giriş	Özel Güvenlik Hizmetleri Kanunu	CCTV sistemi Güvenlik raporları Ziyaretçi kayıtları	İşletme maliyetine dâhildir.	Emet Belediyesi/PUB



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

İŞLETME AŞAMASI									
Konu	İzleme Lokasyonu	Zamanlama / İzleme Sıklığı	İzlenen Parametreler	İzleme Metodu	Hedef/Eşik değerler	İzleme için Yasal Gereklilikler	Kilit Performans İndikatörleri	Maliyet	Sorumlular
		İşletme aşamasında günlük	CCTV sisteminin durumu	Sistem kontrolleri		DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01			
İç ve Dış Şikâyetler (Kamu ve çalışanlardan gelen şikâyetler ayrı ayrı kaydedilecektir)	Her anaokulu ve gündüz bakım evi alanı	İşletme aşamasında aylık	Alınan şikâyet sayısı Açık ve kapalı şikâyet sayısı Ortalama şikâyet yanıtı ve kapanış süresi Şikâyet kanallarının belirlenmesi	Şikâyet kayıtları (şikâyet günlüğü, alınan şikâyet formları vb.) Güvenlik raporları	Alınan ve mevcut hizmet standartları dahilinde şikâyet sahibinin genel memnuniyetini sağlayacak şekilde çözülen şikâyet sayısı  Tekrar eden şikâyetlerin sayısı	Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun Dünya Bankası Koruma Politikaları DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Şikâyet kayıtları CCTV Sistemi Muhtarın temsilci olarak bulunması ÇSİR Bulguları Sosyal güvenlik kayıtları	İşletme maliyetine dâhildir.	Emet Belediyesi/PUB
<b>İş ve Çalışma Koşulları</b>									
Çalışma Koşulları	Her anaokulu ve gündüz bakım evi alanı	Çalışma sırasında haftalık	İşçilerin şikâyetleri	Şikâyet kayıtları	ÇSYP'de verilen hükümlerin uygun şekilde yönetilmesi	Dünya Bankası Koruma Politikaları DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	İşçi şikâyet kayıtları Sendika veya işçi temsilcisinin varlığı ÇSİR Bulguları Çalışma/sosyal güvenlik kayıtları	İşletme maliyetine dâhildir.	Emet Belediyesi/PUB
İş sağlığı ve güvenliği	Her anaokulu ve gündüz bakım evi alanı	İşletme aşamasının başlatılmasından itibaren günlük bazda	Olay sayısı	Olay kayıtları	İSG olayı yaşanmaması	İş Sağlığı ve Güvenliği Hukuku DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Olay kayıtları Uyumsuzluk sayısı Eğitim kayıtları Çalışma izinleri ÇSİR bulguları H&S raporları H&S toplantıları Acil sondajlar Kaydedilen şikâyetler	İşletme maliyetine dâhildir.	Emet Belediyesi/PUB
			Olay araştırması	Olay soruşturma kayıtları					
			Hastalığın ortaya çıkma süresi	Hastalık takip kaydı					
		İşletme aşamasında aylık	Bulaşıcı hastalığa yakalanan personel sayısı	Eğitim kayıtları	Bulaşıcı hastalık oluşmaması				
İşletme aşamasında yıllık	Eğitim gereklilikleri	Yıllık ÇSSG eğitim planı	Yıllık ÇSSG'de tanımlanan her eğitimin tamamlanması						
İşletme aşamasında üç ayda bir	Acil durum tatbikatlarının sayısı ve konusu	Matkap kayıtları	Tatbikatlar üç ayda bir yapılır						
İş Gücü Korunması	Her anaokulu ve gündüz bakım evi alanı	Her işe alımdan önce	Çalışan adayının yaşı	Ulusal Kimliği	Çocuk işçiliğinin yasaklanması	İş hukuku DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Zorla çalıştırma ve çocuk işçi çalıştırılması	İşletme maliyetine dâhildir.	Emet Belediyesi/PUB
Üçüncü Şahıslar ve Tedarik Zinciri Tarafından Görevlendirilen Çalışanlar	Her anaokulu ve gündüz bakım evi alanı	Yapılan her anlaşmadan önce	Yüklenici anlaşmaları	ESHS uzman(lar)ı tarafından yapılan sözleşme incelemeleri	ESMP ile herhangi bir uygunsuzluk gözlemlenmemesi	Dünya Bankası Koruma Politikaları DBG Genel ÇSG Kılavuzları Dünya Bankası OP 4.01	Alt Yüklenici Sözleşmeleri Şikâyet kayıtları ÇSİR bulguları	İşletme maliyetine dâhildir.	Emet Belediyesi/PUB



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

## VII KURUMSAL DÜZENLEMELER VE KAPASİTE GELİŞTİRME

Bu ÇSYP'nin uygulanmasından sorumlu ana kuruluş Emet Belediyesi'dir. Emet Belediyesi, projenin ve özellikle Ç&S'nin uygulanmasını yönetmek için yeterli beceri ve kapasiteye sahiptir. Emet Belediyesi'nin Proje'nin tüm aşamalarını kapsayan ve farklı konulardaki yönetim planlarından oluşan Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS), ÇSYP'nin uygulanmasını sağlayacak personel ve kapasiteye sahiptir. Emet Belediyesi, ÇSYS'nin uygulanmasından sorumlu olacak Proje Uygulama Birimi (PUB) kuracak. PUB personeli Emet Belediyesi'nin kendi personelinden oluşacaktır. Ayrıca, Proje'nin farklı aşamalarında çeşitli taraflar (yükleniciler, Yapı Denetim Ekibi, İLBANK vb.) ÇSYP kapsamındaki çeşitli işlerin sorumluluğunu üstlenecektir. Bahsi geçen tüm çalışmalar Emet Belediyesi tarafından koordine edilecektir. Bu ÇSYP'de verilen etki azaltma ve izleme tabloları, ilgili sorumlulukları özetlemektedir.

Bu kapsamda, olası yüklenici(ler)in ihale dokümanlarına aşağıdaki yükümlülüklerin eklenmesi önerilmektedir:

- ÇSYP'nin teknik özellikleri,
- Çevresel, sosyal, sağlık ve güvenlik yükümlülükleri,
- Ortaya çıkabilecek diğer çevresel ve sosyal sorunlar.

### VII.1 Çevresel ve Sosyal Yönetim Yapısı

Proje'nin potansiyel etkileri ve etki seviyeleri, Proje'nin farklı aşamalarına (arazi hazırlama, inşaat ve işletme) göre değişiklik gösterdiğinden, Proje'nin çevresel ve sosyal yönetimi ayrı ayrı değerlendirilmektedir. ÇSYP, bu kapsamda aşağıdaki gibi üç ana bileşenden oluşur:

- Azaltım Planı,
- İzleme Planı,
- İzleme Raporu.

Çevresel ve sosyal yönetim yapısının grafiksel gösterimi aşağıda Şekil VII.1'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 VII.1 Çevresel ve Sosyal Yönetim Yapısı



şekil VII.2 Genel ÇSYP Uygulama Organizasyon şeması

## VII.2 Görevler ve Sorumluluklar



This project is co-funded by 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'nin tamamı Dünya Bankası tarafından finanse edilecektir. DB finansman sağlayan kurumdur ve izlenmesi DB'nin iç kontrol sisteminin bir parçasıdır, proje uygulamasının bir parçası değildir. İLBANK, kredinin Borçlusu ve projenin uygulayıcı kuruluşu olup Emet Belediyesi'ne Finansal Aracı olarak hizmet vermektedir. Proje'nin yerel düzeyde uygulanmasından Emet Belediyesi sorumlu olacaktır.

Nihai ÇSYP, sahadaki herhangi bir faaliyetten önce hem Emet Belediyesi'nin hem de İLBANK'ın web sitesinde kamuya açık hale getirilecektir. İLBANK Proje Yönetim Birimi (PYB), ÇSYP'nin uygulanmasını denetlemek için bir evre uzmanı ve sosyal uzman içerecektir. Uzman, ÇSYP'nin Emet Belediyesi tarafından uygulanmasını denetleyecek ve performansı, tavsiyeleri ve gerekli diğer eylemleri belgeleyecektir. Emet Belediyesi yetkililerine Dünya Bankası prosedürleri, danışma ve açıklama gereklilikleri konusunda rehberlik edecektir. Buna ek olarak, Emet Belediyesi onaylanan proje belgelerindeki proje değişiklikleri veya öngörülemeyen durumlar hakkında İLBANK ve DB'yi bilgilendirecektir.

Tüm süreç boyunca çevresel ve sosyal koruma politikalarının uygun bir şekilde uygulanması İLBANK tarafından denetlenir ve izlenir.

Bu Proje'nin evre Müdürü olarak hareket edecek olan Emet Belediyesi evre mühendisi, ÇSYP'nin uygulanmasını denetleyecek ve ilerlemeyi izleyecektir. İzleme ilerlemesinden sorumlu taraflar, inşaat aşamasında müşavir, yüklenici ve Emet Belediyesi/PUB iken, Proje'nin işletme aşamasında ilerlemeyi izlemekten yalnızca Emet Belediyesi/PUB sorumludur. İzleme Planı kapsamında belirlenen dönemlerde ilgili parametreler analiz edilerek Proje'nin olası etkileri değerlendirilecektir. İzleme planına bağlı olarak Yüklenici, Emet Belediyesi'ne sunulmak üzere aylık çevresel ve Sosyal İzleme Raporları (ÇSYP'ler) hazırlayacaktır; Emet Belediyesi ise SİR'leri üç ayda bir inceleyecek ve İLBANK'a sunacaktır. evre mühendisi/uzmanı, gerektiğinde evre danışmanları tarafından desteklenecektir. evre mühendisi/uzman, bu ÇSYP'nin geliştirilmesine ve yerinde uygulanmasına öncülük etmesi için sahada bir temsilci atayacaktır.

Ayrıca, Emet Belediyesi'nin sosyal uzmanı bu Proje'nin Sosyal İşler Müdürü olarak hareket edecek ve bu ÇSYP tarafından belirlenen sosyal konuları ve izleme sürecini yönetecektir. Sosyal uzman, şikâyet giderme mekanizmasını ve paydaş katılımını da yönetecektir.

Ayrıca Emet Belediyesi, aşağıda açıklanan hükümler uyarınca olay ve kazaların raporlanması ve gerekli kurumlara (DB, İLBANK vb.) bildirilmesinden sorumlu olacaktır:

- Dünya Bankası ve İLBANK, Proje ile ilgili olarak evre, etkilenen topluluklar, halk veya işçiler üzerinde önemli olumsuz etkisi olan veya olması muhtemel inşaat çalışmaları sırasında karşılaşılan olay ve kazalar, çevresel dökülmeler vb. herhangi bir olay veya kaza hakkında derhal bilgilendirilecektir,
- Olay veya kaza, Kök Neden Analizi'nin (KNA) bulguları, acil önlemleri veya sorunu çözmek için alınan veya alınması planlanan düzeltici eylemleri, ödenen tazminatı ve herhangi bir uygun olduğu şekilde yüklenici ve denetim danışmanı tarafından sağlanan bilgileri gösteren yeterli ayrıntı sağlanacaktır. Olay raporunun Dünya Bankası'nın evre ve Sosyal Olay Müdahale Araç Seti ile uyumlu olması sağlanacaktır. Akabinde, Bankanın talebi üzerine olay veya kaza ile ilgili ve tekrarını önlemek için önerilen her türlü önlemi içeren bir rapor hazırlanacaktır.
- Bu nedenle Emet Belediyesi, önemli çevresel veya sosyal olayların ayrıntılarını (örn. ölümler, kayıp zamanlı olaylar, çevresel dökülmeler vb.) 3 iş günü içinde rapor edecek ve KNA, alınan önlemler ve tazminat önlemlerini içeren bir olay raporunu 30 iş günü içinde sunacaktır. İLBANK, olay raporunu Emet Belediyesi'nden alır almaz Dünya Bankası'na





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

iletecektir. Kaza ve olayların anında bildirilmesi, yüklenicinin sorumlu olduğu ÇSYP bağlamında kapsayıcı olmaya devam edecektir.

- Kaza ve olayların hızlı bildirimini, yüklenicinin sorumlu olduğu ÇSYP bağlamında kapsayıcı olmaya devam edecektir.

Proje için bu ÇSYP'yi ve PKP'yi hazırlayan TÜMAŞ & ENCON Ortak Girişimi, Ç&S Danışmanıdır ve Proje Sahibi'ne gerekli bilgileri sağlayacak; kamuya/paydaşlara ve ÇSYP kapsamındaki Sosyal Toplum Kuruluşları'na (STK'lar) yönelik yapılacak paydaş katılım toplantısının gerçekleştirilmesinden ve bu ÇSYP'nin ve PKP'nin Proje paydaşlarının endişelerine/görüşlerine göre sonuçlandırılmasından sorumlu olacaktır.

Proje Sahibi tarafından açılacak ve İLBANK tarafından onaylanacak ihale usulü ile seçilecek olan Denetim Danışmanı, ekibinde en az bir Çevre Uzmanı, bir Sosyal Uzman ve bir İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı bulunduracaktır. Gerekli görüldüğünde uzman sayısı artırılacaktır. Denetim Danışmanı, inşaat ve/veya rehabilitasyon işlerinin ve ekipman kurulumunun denetimini denetleyecektir. İlgili uzmanlar çevresel, sosyal ve İSG ile ilgili risklerin tanımlanmasından ve yönetilmesinden sorumlu olacak ve gerektiğinde düzeltici faaliyetlerin başlatılmasını sağlayacak ve İLBANK'a ve Proje Sahibi'ne zamanında rapor edecektir. Denetim Danışmanı'na verilecek görev tanımı ve gerekli personel sayısı/niteliği; PUB ve yüklenicinin ortak çabaları ile belirlenecektir. Denetim Danışmanı, inşaat ve/veya rehabilitasyon işlerinin ve ekipman kurulumunun denetimini denetleyecektir. İlgili uzmanlar çevresel, sosyal ve iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili risklerin tanımlanmasından ve yönetilmesinden sorumlu olacak ve gerektiğinde düzeltici faaliyetlerin başlatılmasını sağlayacak ve zamanında İLBANK'a ve Proje Sahibi'ne rapor verecektir. Uzmanlar ayrıca Yüklenici tarafından sağlanan hizmetlerin performansını izleyecek ve değerlendirecektir. Denetim Danışmanı bu görevi ve sorumluluklarına ek olarak inşaat aşamasında görev yapacak personele gerekli eğitimlerin verilip verilmediğinin kontrolünden sorumludur. Ayrıca ŞGM'nin yönetilmesi ve şikâyetlerin Proje Sahibi'ne raporlanmasının düzenli olarak takip edilmesi Denetim Danışmanı'nın diğer sorumluluğudur. Danışmanlık sürecinin izlenmesi ve denetlenmesi, ilgili ulusal ve yerel yönetmelikler ile ulusal ve uluslararası sağlık otoritelerinin sağlıkla ilgili tavsiyeleri ve yönergeleri Covid-19 salgını dolayısıyla dikkate alınarak güvenli ve etkili kanallardan yönetilmesini sağlamak için Denetim Danışmanı tarafından yürütülecektir. IFC tarafından 15 Mayıs 2020 tarihinde yayınlanan "Covid-19 Bağlamında Güvenli Paydaş Katılımı Konusunda IFC Müşterileri İçin Geçici Tavsiye" uyarınca gerekli düzenlemeler yapılacaktır. Bu kapsamda paydaş katılım faaliyetleri yürütülecektir. Denetim Danışmanı paydaş katılımı faaliyetlerinde yer alacaktır.

İhale sürecinde belediye tüm proje işleri ve müşavirlik hizmetlerini ihale etmekle yükümlüdür. Tüm süreç boyunca çevresel ve sosyal koruma politikalarının uygun bir şekilde uygulanması İLBANK tarafından denetlenecek ve izlenecektir. Ayrıca DB, gelen raporların Banka standartlarına uygun olarak derlendiğini görmek için gözden geçirme sorumluluğuna sahiptir. İhale sürecinde Dünya Bankası İhale Yönetmeliği ve Kamu İhale Kanunu uygulanacaktır. Dünya Bankası, proje gözetiminin bir parçası olarak, zaman zaman ve gerektiğinde proje sahalarını ziyaret etme, inşaat aşamasında çalışacak personele gerekli eğitimlerin verilip verilmediğini kontrol etme sorumluluğuna sahiptir. Dünya Bankası, Proje Sahibi'nin inşaat ve işletme aşamasında Proje Sahibi tarafından yönetilen ÇSYP/PKP'de belirtilen hükümlere uygunluğunu, İLBANK tarafından altı ayda bir sunulacak ÇSİR'ler aracılığıyla denetleyecektir.

Yüklenici, Proje'yi onaylanmış tasarım belgelerine uygun olarak inşa edecek ve inşaat aşamasında bu ÇSYP'de verilen etki azaltma önlemlerini uygulamaktan ve uygulamaktan sorumlu kuruluş olacaktır. Yüklenici, bu ÇSYP'de belirtilen sorumluluklarına bağlı kalacak ve ulusal mevzuata ve Dünya Bankası Koruma Politikaları'na uyum için bu ÇSYP'deki görev ve sorumluluklarının farkında



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

olmasını sağlayacaktır. Y¼klenici, uyumlu çalışma yapısı ve ÇSYP'nin uygulanması (şikâyet giderme mekanizması ve Proje PKP'de ayrıntıları verilen ilgili paydaş katılım faaliyetleri dâhil) hakkında işçilere talimat verecek ve onlara danışacak tam zamanlı bir İSG uzmanı ve tam zamanlı bir çevresel ve sosyal uzman istihdam edecektir. Ayrıca, Y¼klenicinin yetkin bir ÇSSG yöneticisi, etki azaltma planında verilen önlemlerin uygulanmasını izleyecektir. Yukarıda belirtilen hükümler doğrultusunda inşaat işleri kapsamındaki kaza ve olayların derhal bildirilmesi y¼klenicinin sorumluluğundadır. Y¼klenici, inşaat ve kusur sorumluluk süresi boyunca şantiyede bir olay kaydı tutacaktır. Ayrıca Y¼klenici, inşaat aşamasında Projenin evresel, sosyal ve İSG konularına ilişkin aylık düzenli SİR'lerinin hazırlanmasından ve sunulmasından sorumlu olacaktır.

Bir yıllık Kusur Sorumluluk Süresi (KSS) boyunca onarım ve bakım y¼klenicinin sorumluluğunda olacaktır. Bundan sonra bakım, onarım ve işletme faaliyetleri Emet Belediyesi tarafından yapılacaktır.

### VII.3 şikâyet Giderme Mekanizması

Dünya Bankası OP 4.01 uyarınca, planlama, inşaat veya işletme sırasında Proje'den olumsuz etkilendiğini düşünen kişilerin şikâyetlerini değerlendirilmek ve gerekirse öz¼lmek üzere Proje'ye iletebilecekleri bir şikâyet giderme mekanizması (şGM) kurulacaktır. Proje'ye özel bir şikâyet giderme mekanizması, topluluk ve bireylerin endişe ve şikâyetlerinin kontrolden çıkmadan önce ele alınmasında faydalı olacaktır. Bu mekanizmanın amacı, projeden etkilenen grupların, toplulukların ve inşaat işçileri gibi diğer paydaşların proje faaliyetlerine (özellikle inşaat) ilişkin her türlü şikâyet, endişe, soru ve önerilerinin ele alınması, değerlendirilmesi ve öz¼me kavuşturulması için bir sistem kurmaktır. Proje uygulama sürecinde şikâyetler başlıca üç (3) düzeyde ele alınacaktır; (i) yerel (şantiye) düzeyde İnşaat Y¼klenicisi/işletmecisine, (ii) ulusal düzeyde Emet Belediyesi/PUB'a (İLBANK, CİMER, YİMER de dahil olmak üzere) ve (iii) uluslararası düzeyde Dünya Bankası'na iletilecektir. Ayrıca, şikâyetler farklı nitelikte olduğundan ve farklı kanallar ve önlemler yoluyla öz¼leceğinden, işçiler ve halk için iki (2) farklı şGM olacaktır. Daha ayrıntılı bilgi bu Projenin PKP'sinde verilmektedir.

şikâyetlerin önlenmesi ve en aza indirilmesi ile etkili bir şekilde ele alınması da dâhil olmak üzere şikâyetlerin yönetilmesi, sağlam bir paydaş katılımı stratejisinin ayrılmaz bir parçasıdır. Deneyimler, önemli sayıda şikâyetin yanlış anlaşılmalardan kaynaklandığını ve bu tür şikâyetlerin topluluklarla proaktif ve tutarlı bir şekilde ilgilenilmesi yoluyla önlenebileceğini veya sayılarının azaltılabileceğini göstermektedir. Etkileşim ayrıca, şikâyetlere dönüşmelerini önlemek için topluluk endişelerinin öngör¼lmesine ve gözden geçirilmesine yardımcı olmaktadır.

Proje'ye özg¼ bir şikâyet Giderme Mekanizması (şGM), toplumsal ve bireysel endişeleri ve şikâyetleri kontrol dışına çıkmadan ele almada konusunda faydalı olmaktadır. Proje kapsamında şikâyet giderme mekanizmasının ilkesi meşru, erişilebilir, öngör¼lebilir, adil, hak temelli, şeffaf, anonimlik ve misilleme yapılmamasıdır.

İLBANK Uluslararası İlişkiler Birimi PYB bünyesinde, uzman/teknik uzmanlar ve teknik grup yöneticilerinin katkılarıyla şGM Ekibi oluşturulmuştur.

Teknik grup yöneticisinin sorumlulukları, belirtilen prosed¼rlerin uygulanmasını sağlamak ve çok boyutlu çalışma gerektiğinde şikâyet kapatma sürecine önc¼lük etmektedir.

Sosyal uzmanın sorumlulukları, şikâyet yönetim sisteminin etkin bir şekilde çalışmasını, bildirilen şikâyetlerin zamanında ve bu prosed¼re göre kabul edilebilir bir şekilde soruşturulmasını 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

özölmesini, Şikâyet kayıt yazılımının güncelliğini sağlamak, hassas Şikâyetleri ve onlara karşı doğru aksiyon almak amacı ile etik komitesini desteklemektedir.

İL BANK'ın uluslararası finans kuruluşları aracılığıyla finanse edeceği bir Proje için, belediyeler veya kamu hizmetleri düzeyinde bir Proje Uygulama Birimi (PUB) kurulacaktır. Her PUB, Proje'nin Paydaş Katılım Planı'nda belirtildiği gibi benzersiz bir Şikâyet Giderme Mekanizması'na (ŞGM) sahip olacaktır. Belediyeler ve kamu hizmetleri, ŞGM'yi yürütmek için bir odak noktası belirleyecektir.

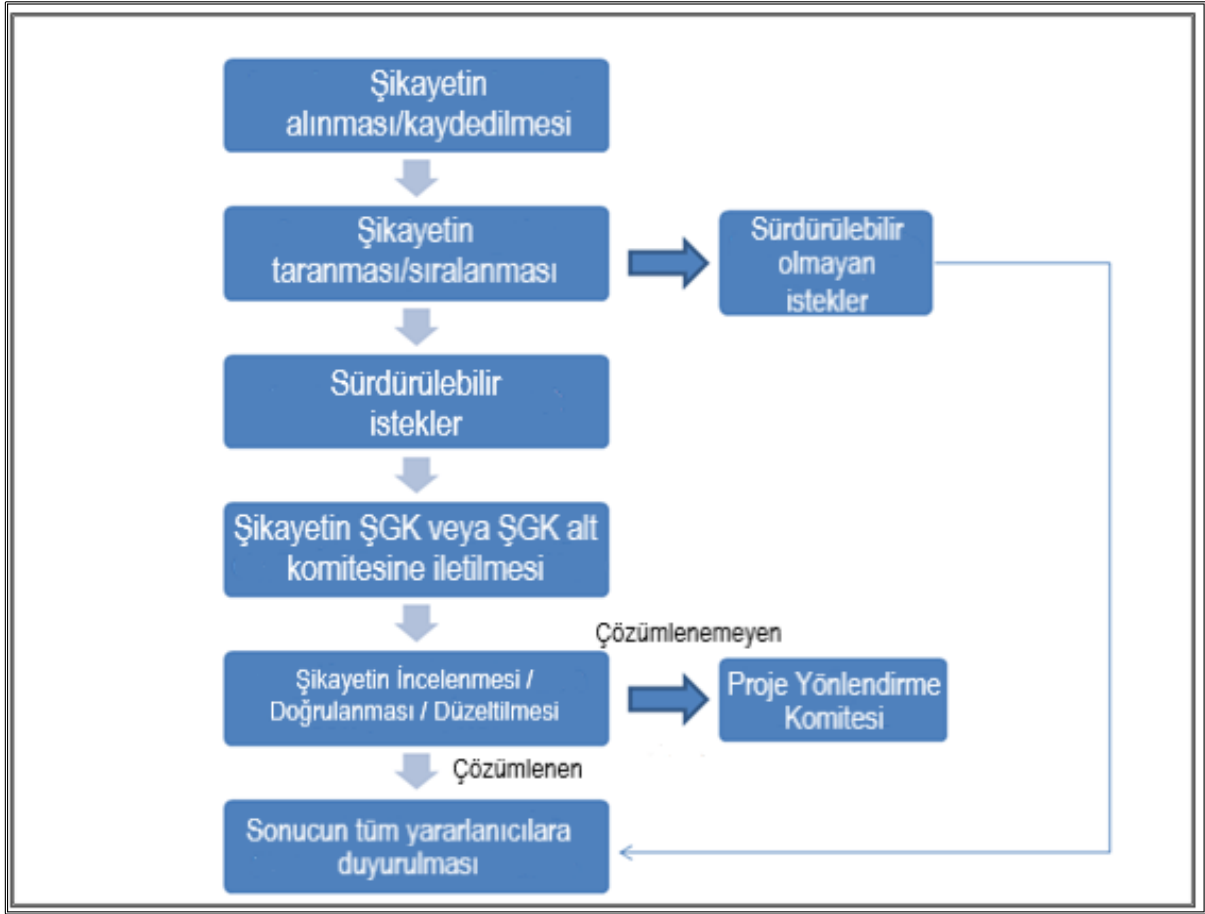
Resmi Şikâyet giderme mekanizması prosedürleri Emet Belediyesi tarafından hazırlanacaktır. Harici Şikâyet giderme mekanizması hem paydaŐlara hem de halka odaklanacaktır. Proje'nin PKP'sine göre, alınan tüm Şikâyetler, Emet Belediyesi personelinden oluşan PUB Şikâyet mekanizması bölümünde toplanmaktadır. Daha sonra, alınan Şikâyetler veri tabanına/Şikâyet defterine kaydedilmekte ve saklanmaktadır. Daha sonra PUB ŞGM Sorumlusu Şikâyeti yapan kişi ile iki iş günü içerisinde telefon veya e-posta yoluyla iletişime geçildiğini teyit edecektir. Ardından taslak yanıtı hazırlayacak ve Proje Yönetimi onayına sunacaktır. Yanıtın ardından Şikâyet Formu sürecin sonucuna göre güncellenecek ve Şikâyet sahibi on (10) iş günü içinde sonucu alacaktır. Şikâyetler, PKP'nin Bölüm X açıklanan ŐGMÇ'de belirlenen Şikâyet sürecine göre takip edilecek ve kaydedilecektir. Sonunda Emet Belediyesi Şikâyetlerin istatistiklerini İLBANK'a bildirilecektir. Alınan Şikâyetler/geri bildirimler, ulusal yasalarda belirtilen belirli bir süre içinde özöme kavuŐturulacaktır.

Emet Belediyesi/PUB (Proje Uygulama Birimi) ve İnşaat Yüklenicileri, hem inşaat hem de işletme aşamalarından Emet Belediyesi'nin sorumlu olduğu inşaat faaliyetleri sırasında Şikâyet giderme mekanizmasının uygulanmasından sorumludur. Emet Belediyesi PUB, yükleniciler ve denetim danıŐmanları ile birlikte Şikâyet giderme mekanizmasının etkili bir Şekilde uygulanmasını sağlamalıdır. Emet Belediyesi tarafından Sosyal İŞler Müdürü atanacaktır. Ayrıca, Şikâyet sürecinde kadınlarla iletiŐimi kolaylaŐtırmak için, ŞM'den sorumlu olarak atanan PUB üyelerinden biri kadın olacaktır.

Hâlihazırda Emet Belediyesi, erişilebilir bir iletişim telefon numarası ve Emet Belediyesi'nin resmi web sitesi üzerinden bir iletişim bağlantısı kullanmakta ve bu da insanların Şikâyetlerini takip etmelerini sağlamaktadır. Bu proje ile ilgili herhangi bir Şikâyet değerlendirilecek ve yanıtlanacaktır. Örnek Şikâyet kaydı Ek-5'te verilmiştir. ŞGM sürecinin akış Şeması Şekil VII.3'de 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 VII.3 ŞGM Grafiği

Emet Belediyesi, Proje çalışanları için dahili ŞGM'nin, işyeri ile ilgili endişelerini ve şikâyetlerini dile getirebilmeleri için hem doğrudan hem de sözleşmeli çalışanlara açık olmasını sağlayacaktır. Bu işçi ŞGM'si Proje için hazırlanan PKP kapsamında hazırlanacaktır. Emet Belediyesi ayrıca şikâyetleri değerlendirecek ve tüm işçilerin kolayca erişebileceği bir dahili ŞGM oluşturmak için yüklenici ve alt yüklenicilerin çalışanları için çözümler önerecektir. Buna ek olarak, işçilerin ŞGM kayıtları genel halk için ŞGM'den ayrı olacaktır.

Adım adım uygulanacak şikâyet süreci aşağıdaki maddelerde özetlenmiştir. Emet Belediyesi Şikâyet ve Şikâyet Kapatma Formları Örneği Ek-4'te sunulmuştur. Ayrıca örneğ şikâyet kayıt tablosu Ek-5'te verilmektedir.

- **Bir şikâyetin sunulması:** Şikâyetin aşağıda açıklanan herhangi bir iletişim kanalıyla alınmasıdır.
- **Şikâyet kaydı:** Kayıt tablosuna giriş yaparak ve Şikâyet Formunu doldurarak kayıt/kayıt.
- **Şikâyet İletimi:** Şikâyet, şikâyeti aldıktan sonra en geç üç iş günü içinde şikâyeti ele almakla sorumlu ilgili kişilere (şantiye yöneticisi ve PUB uzmanları) iletilmektedir.
- **Bir şikâyetin değerlendirilmesi:** Şikâyetlerin 10 iş günü içinde değerlendirilmesi ve şikâyetin kabul edilebilirlik kriterlerini karşılayıp karşılamadığının belirlenmesidir.
- **Bir şikâyete yanıt:** Şikâyetin geçerli olması halinde, şikâyetin alınmasından itibaren en geç 15 iş günü içinde şikâyetin belirlenmesi ve çözüme kavuşturulması için düzeltici



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

önlemlerin alınmasıdır. Şikâyetin çözülmesi daha uzun sürecekse, Şikâyet sahibine kısmi bir yanıt verilmesi ve Şikâyet Kapanış Formunu doldurulması sağlanmaktadır.

- **Şikâyet sonucunun kaydedilmesi:** Şikâyet sonucunun kayıt defterine kaydedilmesidir (bkz. Tablo VII.1.)
- **İtiraz Hakkı:** Şikâyet mevcut süreçle çözülmemesi sonucunda, başvuru sahiplerinin her zaman ilgili yasal kurumlara başvurması mümkündür.

Tablo VII.1 Örnek Şikâyet Kaydı

Şikâyetin Tarihi	Őikâyetçinin Adı	Şikâyetin Konusu	Sorumlu Taraf	Düzeltilici eylem	Şikâyet Durumunun Kapatılması	Kapanış Tarihi	Notlar

Emet Belediyesi ayrıca proje çalışanları için resmi bir dâhili ŞGM'nin yürürlükte olmasını sağlayacaktır. Bu ŞGM, işyeriyle ilgili endişelerini ve Şikâyetlerini dile getirmelerine olanak sağlamak için hem doğrudan hem de sözleşmeli çalışanlara açık olacaktır. ŞGM, Proje için hazırlanan PKP'ye uygun olarak hazırlanacaktır. Emet Belediyesi ayrıca Şikâyet(ler)j değerlendirerek ve yüklenici ve taşeron çalışanlarına, tüm çalışanlar için kolayca erişilebilir bir dâhili Şikâyet giderme mekanizması oluşturmaları için çözümler önerecektir.

Emet Belediyesi tarafından görevlendirilen Sosyal İşler Müdürü ve/veya ŞGM'den sorumlu PUB üyeleri tarafından kullanılacak örnek formlar Ek-4 ve Ek-5'te verilmektedir.

Ayrıca Őikâyetçiler dilerlerse Şikâyetlerini bir üst merci olarak İLBANK'a aşağıdaki iletişim araçları aracılığıyla iletebilme imkânları bulunmaktadır:

- Web sitesi: <https://www.ilbank.gov.tr/form/bilgiedinmeuluslararası> ,
- E-posta: bilgiuidb@ilbank.gov.tr,
- Telefon: 0312 508 79 79(TBD),
- Resmi Yazı: İLBANK Uluslararası İlişkiler Birimi, ŞGM Ekibi – Emniyet Mahallesi Hipodrom Caddesi No:9/21 Yenimahalle/ANKARA.

Tüm iç ve dış paydaşlar, proje ile ilgili Şikâyetlerini iletmek için alternatif ve iyi bilinen bir kanal olarak tüm proje paydaşlarının erişebileceği ülke çapında kullanılan Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) gibi diğer Şikâyet giderme mekanizmalarından da yararlanma fırsatına ve doğrudan devlet yetkililerine geri bildirim yapma fırsatına sahip olacaklardır.

- [www.cimer.gov.tr](http://www.cimer.gov.tr) ,
- Çağrı Merkezi: 150,
- Telefon Numarası: +90 312 525 55 55,
- Faks Numarası: +90 0312 473 64 94,
- Türkiye Cumhuriyeti İletişim Başkanlığı'na gönderilen posta,
- Valilikler, bakanlıklar ve kaymakamlıklar halkla ilişkiler masalarına bireysel başvurular.



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

Ayrıca, Yabancılar İletişim Merkezi (YİMER) yabancılar için merkezileştirilmiş bir şikâyet sistemi sunmaktadır. YİMER, Proje paydaşlarının Proje ile ilgili şikâyetlerini ve geri bildirimlerini doğrudan devlet makamlarına iletmeleri için alternatif ve iyi bilinen bir kanal olarak mevcut olacaktır.

- [www.yimer.gov.tr](http://www.yimer.gov.tr) ,
- Çağrı Merkezi: 157,
- Telefon Numarası: +90 312 5157 11 22,
- Faks Numarası: +90 0312 920 06 09,
- Türkiye Cumhuriyeti İletişim Başkanlığı'na gönderilen posta,
- Valilikler, bakanlıklar ve kaymakamlıklar halkla ilişkiler masalarına bireysel başvurular.

Şikâyet mevcut süreçle çözümlenemezse, başvuru sahipleri her zaman ilgili yasal kurumlara başvurabilirler. Bu tür kurumlar şu şekilde özetlenebilir:

- Asliye Hukuk Mahkemeleri,
- İdare Mahkemeleri,
- Asliye Ticaret Mahkemeleri,
- İş Mahkemeleri ve
- Kamu Denetçiliği Kurumu (<https://ebasvuru.ombudsman.gov.tr/>).

Ayrıca, DB destekli bir projeden olumsuz etkilendiklerini düşünen topluluklar ve bireyler, Banka'nın Şikâyet Giderme Servisine (ŞGS) şikâyette bulunabilirler. ŞGS, projeye ilgili endişeleri gidermek için alınan şikâyetlerin derhal incelenmesini sağlar. Ayrıntılar projeye özgü PKP'de verilmektedir.

Buna ek olarak, proje ŞGM'si Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT) ve toplumsal cinsiyete dayalı şiddet (TCDŞ) ile ilgili gizli şikâyetleri almak ve ele almak için özel önlemler içeren bir kanal içerecektir. Bir çalışan CSİ/CT ve/veya TCDŞ sorunlarıyla karşı karşıya kalırsa, bu tür vakalarla ilgilenmek için ülkenin ulusal sevk sisteminde öngörüldüğü gibi, bir üst düzey amirine başvurabilme veya doğrudan karakola gidebilme olanakları bulunmaktadır. Proje'nin ŞGM'sinin içeriği ve prosedürleri, CSİ/CT konuları ile ilgili bu tür durumlarda bir raporlama hattına sahip olacak ve tam gizlilik içinde ele alınacaktır. CSİ/CT ile ilgili şikâyeti alan ŞGM yetkilisi, bunu derhal ulusal sevk sistemlerine yönlendirmeli ve İLBANK'ın ŞGM Prosedürü'nde belirtildiği şekilde yönlendirildiğini kaydetmelidir. Hassas davanın şikâyetçisinin tüm detayları kesinlikle gizli tutulacaktır.

#### VII.4 Kapasite Geliştirme ve Eğitim

ÇSYP'nin uygulanmasını üstlenecek proje uygulayıcı kurumların kapasite ve yeteneklerinin oluşturulması ve sürdürülmesi için kapasite geliştirme ve eğitimler gereklidir. Bu nedenle, ÇSYP'nin en önemli gerekliliklerinden biri, özellikle Proje Sahibi'nin ve yüklenicilerin üst düzey yönetimi ve çalışanları için eğitimlerdir.

İşe alım sürecinin hemen ardından personele gerekli eğitimler verilecek, bu eğitimler çalışma süresi boyunca da tazelenerek ve çeşitli düzeylerde gerçekleştirilecektir. Çevre Müdürü, PUB'nin diğer personeli ve yüklenici personelinin çevre bilinci seviyelerini yükseltmek için bazı kısa süreli eğitimler gereklidir. Eğitim, bazı dış uzmanlar tarafından ya da PUB ve danışmanların kurum içi uzmanlığı ve İLBANK ve Dünya Bankası'nın yardımı ile gerçekleştirilebilir. Uzun vadeli eğitimde, özel çevresel ve sosyal konular incelenecek ve PUB'ye olası çözümler 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

Söz konusu eğitimler en fazla iki (2) gün sürecektir. Bu süre, ilgili konunun kaç günde anlatılabileceğine dair sorumlu eğitimcinin görüşü ve hazırlanan müfredatın detaylı kapsamı dikkate alınarak belirlenecektir. PUB, Yüklenici'nin eğitime ilişkin faaliyetlerinin izlenmesinden de sorumludur. Eğitim, iş sözleşmelerinin imzalanmasından sonra verilecek ve işin ilerleyişine ve inşaat faaliyetlerine bağlı olarak gerektiğinde tazeleme eğitimleri düzenlenecektir. Personele verilen eğitimin sonunda ölçme ve değerlendirme yapılmalıdır. Bu, eğitimin etkinliğini değerlendirmek için tasarlanmıştır. İnceleme sonuçlarına göre, eğitimin etkili olup olmadığı belirlendikten sonra, gerekirse eğitim programı değiştirilebilir, eğitimciler değiştirilebilir veya eğitim tekrarlanabilir.

Verilmesi planlanan temel eğitimler bunlarla sınırlı olmamak üzere aşağıdaki gibidir:

- Atık Yönetimi,
- Enerji Verimliliği,
- Güvenli Araç Kullanımı,
- İş Sağlığı ve Güvenliği,
- Rastlantısal Buluntu Prosedürü,
- Davranış Kuralları, TCDŞ & SÇD/SH, ŞGM, ÇSG ve DB Gereklilikleri ile ilgili eğitim;
- İlk Yardım, Acil Durum Hazırlığı ve Covid-19 Tedbirleri.

#### Çevresel ve Sosyal Eğitimler

Çevresel ve Sosyal Eğitimler; atık yönetimi, enerji verimliliği, çevre kirliliğine neden olan atıklar, tehlikeli atık yönetimi, trafik yönetimi, bulaşıcı hastalıklar ve şikâyet giderme mekanizması konularını kapsayacaktır. İnşaat başlamadan önce Yüklenici'nin atadığı personel ve işçilere İLBANK tarafından çevresel ve sosyal eğitimler verilecektir. Planlanan eğitimin 4 saat sürmesi beklenmektedir. Çalışma yeri değiştikçe ve/veya çalışanlar değiştikçe eğitim yenilenecektir.

#### Rastlantısal Buluntu Prosedürü Eğitimi

Rastlantısal Buluntu Prosedürü (bkz. Ek-8) eğitimi, proje inşaatı sırasında daha önce bilinmeyen miras kaynakları, özellikle arkeolojik kaynaklar varsa gerekli eylemleri kapsayacaktır. Eğitim, inşaat başlamadan önce İLBANK tarafından Yüklenicinin atadığı personel ve işçilere verilecektir. Planlanan eğitimin 2 saat sürmesi beklenmektedir. Çalışma yeri değiştikçe ve/veya çalışanlar değiştikçe eğitim yenilenecektir.

#### İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri

İSG Eğitimi, inşaat işlerinde şantiye kazaları ve sebepleri, ekiplere göre özel çalışma konuları, el alet ve ekipmanlarının doğru kullanımı gibi teknik konuları kapsayacaktır. Ayrıca eğitimde iş mevzuatı, çalışanların yasal hak ve sorumlulukları, işyeri düzeni, iş kazası ve meslek hastalığından kaynaklanan hukuki sonuçlar gibi konularda bilgilendirmeler yapılacaktır. Eğitim, inşaat başlamadan önce İLBANK tarafından Yüklenicinin çalışanlarına verilecektir. Planlanan eğitimin 2 saat sürmesi beklenmektedir. Çalışma yeri değiştikçe ve/veya çalışanlar değiştikçe eğitim yenilenecektir.

#### Başlangıç Eğitimi

Başlangıç Eğitimi, saha ile ilgili mevcut riskleri ve potansiyel olarak tehlikeli alanları, acil durum müdahalesini ve güvenlik uygulamalarını kapsayacaktır. Eğitim, inşaat başlamadan iki ay önce



This project is co-funded by 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 tarafından Yüklenicinin çalışanlarına verilecektir. Planlanan eğitimin iki (2) saat sürmesi beklenmektedir. Çalışma yeri değiştikçe ve/veya çalışanlar değiştikçe eğitim yenilenecektir.

### İlk Yardım ve Acil Durumlara Hazırlık Eğitimi

İlk Yardım ve Acil Durum Hazırlık Eğitimi konuları ilgili eğitim kurumları tarafından belirlenecektir. Eğitim, inşaat başlamadan önce Yüklenicinin atadığı personel ve işçilere verilecektir. Planlanan eğitimin 16 saat sürmesi beklenmektedir. Çalışma yeri değiştikçe ve/veya çalışanlar değiştikçe eğitim yenilenecektir.

Tablo VII.2 ÇSYP uygulamasına yönelik temel eğitimlere ilişkin örnekler sunmaktadır. Eğitim programları yıllık olarak geliştirilecek ve PUB tarafından verilecektir.

**Tablo VII.2 Önerilen Eğitim Programı**

<b>Modül 1</b>	
Eğitim Gidişatı	evre ve sosyal denetimi, izleme ve raporlama
Katılımcılar	PUB'nin evre personeli, teknik personeli ve idari personeli
Zaman	Proje'nin yürürlüğe girmesinden kısa bir süre sonra, ancak sözleşmenin inşasından en az 1 ay önce başlayacaktır. Takip eğitimi gerektiği gibi planlanacaktır.
Süre	DLP'nin sonuna kadar yılda iki kez iki günlük eğitimler tekrarlanacaktır.
Eğitim Konusu	Proje ile ilgili genel çevresel ve sosyal yönetimi çevresel ve sosyal izleme gereklilikleri Etki azaltma önlemlerinin izlenmesi ve uygulanması ÇSYP'nin uygulanmasında yükleniciye rehberlik etmek ve denetlemek Dokümantasyon ve raporlama Davranış kuralları CSİ/CT ve TCDş eğitimi/farkındalığı Risk yanıtı ve kontrolü Belirlenecek diğer alanlar
Eğitimci	evre ve Sosyal danışman ya da İLBANK
<b>Modül 2</b>	
Eğitim Gidişatı	Etki azaltma önlemlerinin uygulanması
Katılımcılar	Yüklenici, ilgili makamlar: Sahadaki inşaat yönetim kadrosu, yüklenicinin evre personeli, ilgili makamlar
Zaman	Yapım sözleşmesi imzalandıktan sonra
Süre	Yılda iki kez, ihtiyaca göre tekrarlanmak üzere iki gün eğitim verilecektir.
Eğitimin Konusu	Potansiyel etkilere ve hafifletme önlemlerine genel bakış çevresel izleme gereklilikleri İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Yüklenicinin rolü ve sorumlulukları çevresel etki azaltma önlemlerinin içeriği ve uygulama yöntemleri Müdahale ve risk kontrolü Raporun hazırlanması ve sunulması Risk yanıtı ve kontrolü Belirlenecek diğer alanlar
Eğitimci	İLBANK desteği ile PUB





This project is co-funded by 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 olarak, eğitim programı/modülleri aşağıdaki maddeler dâhil olacak şekilde ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere bir dizi konuyu ele alacaktır:

- ÇSYP'nin Proje faaliyetleri ile ilgili amacı,
- Yönetim planlarındaki gereklilikler ve bu plan kapsamında yapılacak izleme faaliyetleri,
- Proje alanı ve çevresindeki hassas çevresel ve sosyal alıcıları anlaşılması ve
- Proje faaliyetlerinden kaynaklanan potansiyel risk ve etkiler hakkında bilinçlendirme,
- Proje kapsamında geliştirilen şikâyet giderme mekanizması, şikâyet giderme mekanizması yetkilisi ve çalışan hakları,
- Toplum sağlığı ve güvenliği riskleri ve önlemleri,
- İSG, ilk yardım, acil durum hazırlığı,
- Covid-19 ile ilgili tedbirler ve korunma tedbirleri,
- Davranış kuralları ve giyim,
- Yerel halkla iletişim,
- Cinsiyete dayalı şiddet, cinsel taciz, cinsel sömürü ve cinsel taciz dâhil davranış kuralları eğitimi,
- Trafik ve yol güvenliği ilkeleri ve
- Atıkların ayrıştırılması, depolanması ve çevre planlamasına yönelik eğitimler.

## VII.5 Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu

Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu (ÇSİR) izleme faaliyetlerinin kaydedilmesi için önemli bir araçtır.

Tablo VI.3 ve Tablo VI.4'te verilen ilgili konuların teknik değerlendirmelerinin sonuçları ÇSİR'de sunulacaktır. Sonuçlar ulusal mevzuat gereklilikleri ve Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzları ile karşılaştırılacaktır. Görsel gözlemlerin sonuçları, gözlemlenen kilit konularla birlikte yazılı olarak sunulacaktır. ÇSİR'ler iyi uygulamaların yanı sıra olumsuz bulgulara da odaklanmalıdır. Olumsuz bulgular fotoğraflı kanıtlarla desteklenmelidir. Her bir olumsuz gözlem için, makul bir bitiş tarihi ile birlikte bir düzeltici eylem önerilmelidir. Herhangi bir analiz/örnekleme/ölçüm raporu, ilgili değerlendirme ve gerekli iyileştirme faaliyetleri ile birlikte ÇSYP'nin bir eki olarak verilmelidir. Bu şekilde, ÇSYP, proje uygulamasında ve uyumluluğunda sorunların nerede olduğunu yansıtan önemli bir yönetim aracıdır. ÇSİR'lerin bulguları, bu ÇSYP'yi yaşayan bir belge olarak tutacak ve bulguların gerektirmesi halinde Emet Belediyesi'nin çevresel ve sosyal birimi tarafından gözden geçirilip revize edilecektir.

Bu kapsamda, Yüklenici Emet Belediyesi'ne sunulmak üzere aylık ÇSİR'ler hazırlayacak ve Emet Belediyesi'nin PUB'si tüm alt proje sahaları için üç aylık ilerleme raporları ve ÇSİR'ler hazırlamalı ve işlerin süresi boyunca raporlama kalitesini izlemeli ve raporlama gereklilikleri yüklenicilerin ihale dokümanlarına dahil edilmelidir. Emet Belediyesi bu raporları şikâyet Kaydı ile birlikte İLBANK'a sunacaktır. Ayrıca, İLBANK, ÇSYP'nin uygulanması, ÇSYP kapsamında gerekli Ç&S belgelerinin hazırlanma ve uygulanma durumu, paydaş katılım faaliyetleri, şGM(ler)in performansı dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere Proje'nin çevresel, sosyal, sağlık ve güvenlik performansı hakkında düzenli ÇSİR'ler (altı ayda bir) hazırlamalı ve Proje İlerleme raporları ile birlikte Dünya Bankası'na sunulmalıdır.

Raporlar Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanacak ve yıllık ÇSİR'ler Emet Belediyesi'nin web sitesi aracılığıyla açıklanacak ve en azından Türkçe versiyonu muhtarlık ofisinde fiziksel olarak erişilebilir hale getirilecektir.



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

## VIII ETKİLENEN GRUPLAR VE SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI (STK) İLE İŐTİŐARELER

Ç&S Danışmanı Taslak ÇSYYP'yi öngörölen standartlara uygun olarak hazırlamaktadır. Taslak ÇSYYP Raporu, uluslararası gereklilikler tarafından öngörölen prosedüre uygun olarak projeden etkilenen kişilerin ve STK'ların yorumlarını ve endişelerini almayı amaçlayan paydaş iőtőaresine tabi olacaktır (bkz. Tablo VIII.1 ve Tablo VIII.2). Bu bağlamda, Taslak ÇSYYP Raporunun teknik olmayan özeti (TOÖ) paydaş danışma toplantısı öncesinde ve sırasında açıklanacaktır.

Toplantıda, Ç&S Danışmanı projenin tanımı, potansiyel çevresel ve sosyal etkileri ve riskleri hakkında bilgi veren bir sunum yapacak ve ardından soru-cevap oturumuyla paydaőların yorum ve beklentileri alınacaktır. Ayrıca, toplantı sırasında Ek-6'da verilen Örnek Danışma Formu doldurulacaktır. Daha sonra ÇSYYP, toplantı sırasında alınan yorumlar doğrultusunda revize edilecektir. İőtőare faaliyetlerinin girdileri dikkate alınacak ve ÇSYYP buna göre revize edilecektir. İőtőare faaliyetleri, SŞP-II EF için ILBANK tarafından hazırlanan ÇSYYP'nin "Ek 3: Halkın Katılım Dokümantasyonu için İçindekiler Tablosu'nda " sağlanan içerik dikkate alınarak sunulacaktır. .

Halkla katılımı toplantısı da dahil olmak üzere paydaő katılım faaliyetlerinin organizasyonu ve yürütömesi sırasında gerekli tüm Covid-19 önlemleri alınacaktır. Proje faaliyetleriyle iliőkili sağlık ve güvenlik riskleri kapsamında, COVID-19 da dahil olmak üzere bulaőıcı bir hastalığa yakalanan personel sayısı izlenecektir. Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan COVID-19 Salgını Yönetimi ve Çalıőma Kılavuzu ve IFC Müőterileri için COVID-19 Bağlamında Güvenli Paydaő Katılımı Geçiçi Tavsiyesine göre, Covid-19 açıısından paydaő iőtőaresini güvenli bir şekilde yürütmek için çevrimiçi iletiőim araçları ve ses sečeenekleri gibi sanal, uzaktan ve güvenli katılım yaklaőımları dikkate alınacaktır.

### VIII.1 İőtőare Katılımcılarının Tanımı

Etkili bir iőtőare süreci geliştirmek için paydaőların belirlenmesi ve kimlerin projeden (hem doğrudan hem de dolaylı olarak) etkilenebileceğinin ("etkilenen taraflar"); kimlerin projeye ilgilenebileceğinin ("ilgili taraflar") ve proje sonuçlarını veya faaliyetlerini etkileme potansiyeline sahip olduğunun tespit edilmesi gerekmektedir. Buna ek olarak, dezavantajlı veya hassas durumları nedeniyle projeden farklı şekilde etkilenebilecek birey ve grupların tespit edilmesi ve kapsayıcı ve etkili bir iőtőare sürecinin kurgulanması önemlidir. Bu amaçla, Ç&S Danışmanı tarafından bir Paydaş Katılım Planı hazırlanmıştır. Bu planda, bu projeden etkilenecek veya etkilenebilecek kişi/grup ve kurumlar belirlenmiştir.

Tablo VIII.1'de gösterilen Proje'den etkilenen veya etkilenmesi muhtemel kişi ve kurumların iőtőare toplantılarına katılmaları beklenmektedir. Bu çerçevede, projeden etkilenecek veya etkilenme potansiyeli olan iőtőare toplantısı katılımcılarının belirlenmesinde dikkate alınan hususlar aşağıdaki gibidir:

- Proje'nin etki alanı
  - Proje alanına yakın yerleşim yerlerinde yaőanması,
  - Proje'nin inşaat aşamasında ortaya çıkabilecek güröltü, toz gibi sorunlardan etkilenmesi.
- Etkinin doğası



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

- o Etkinin niteliğine göre, yerel/ulusal yönetim türleri, STK'lar, akademik kurumlar ve bu etki konusuyla ilgili olabilecek araştırma kurumları.

Sunulan öngörülen paydaş listesinin en önde gelen paydaşları sağladığı ve listede yer almayan ve Proje hakkında bilgi sahibi olmak isteyen kurum veya grupların iletişim bilgilerini sağlamak için İLBANK ve/veya Emet Belediyesi ile iletişime geçebileceği unutulmamalıdır. Belirlenen potansiyel paydaşlar Tablo VIII.1'de listelenmektedir.

Tablo VIII.1 Projenin Potansiyel Paydaş Listesi

Seviye	Kategori	Kuruluş / Kuruluş
Uluslararası	Uluslararası Kurumlar/Kredi Kuruluşları	Dünya Bankası
Ulusal	Bakanlıklar ve İlgili Merkezi Makamlar	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
		Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü
		Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ)
		Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
		Tarım ve Orman Bakanlığı
		Sağlık Bakanlığı
		Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
		Dışişleri Bakanlığı
		Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
		İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)
	STK'lar	Çevre Mühendisleri Odası
		Ziraat Mühendisleri Odası
		Türkiye Çevre Vakfı
		Türkiye Çevre Koruma Vakfı
		Doğa Derneği
		Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı (TEMA)
		Atık ve Çevre Yönetimi Derneği (TAYCED)
		Çevre ve Kültürel Mirası Koruma ve Geliştirme Vakfı (CEKUL)
		WWF Türkiye
		Lokal
Kütahya Belediyesi		
Kütahya Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu Bölge Müdürlüğü		
Kütahya Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü		
Kütahya İl Tarım Müdürlüğü		
Kütahya İl Sağlık Müdürlüğü		
Taşkent Belediyesi		
Emet Kaymakamı		
Emet Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı		
İl AFAD ofisleri		
STK'lar	İlgili yerel STK'lar (varsa)	
Yerleşim Alanları/Yerel Topuluklar/Potansiyel Olarak Projeden Etkilenen Kişiler	Akpınar Mahallesi	
	Esentepe Mahallesi	
	Kapaklıca Mahallesi	
	Dere Mahallesi	
İşletmeler	Proje Etki Alanı içindeki ilgili ticari işletmeler (varsa)	
Üniversiteler	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	
	Afyon Kocatepe Üniversitesi	
	Uşak Üniversitesi	



This project is co-funded by 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 alanındaki mahallelerin temsilcileri/kilit bilgi kaynakları ile yapılan resmi/gayri resmi görüşmelerden elde edilen bilgiler, hassas/dezavantajlı bireyleri/grupları belirlemek için kullanılmaktadır. Ayrıca, bölgedeki resmi makamların ve kamu kurumlarının yönlendirmesi, olası savunmasız/dezavantajlı bireylerin/grupların belirlenmesine yardımcı olmuştur. Bu Proje kapsamında, Proje alanına yakın yerlerde yaşayan ve Projenin inşaat aşamasında gürültü ve toz sorunlarının oluşabileceği bölgelerde yaşayan kadınlar, çocuklar, yaşlılar ve engelliler hassas/dezavantajlı bireyler/gruplar olarak değerendirilebilir. Ancak, hassas/dezavantajlı bireylerin/grupların ayrıntıları, planın temel bileşenlerinden biri olarak PKP'de tanımlanmıştır.

## VIII.2 İştişare Dokümantasyonu

Projeden etkilenen gruplar ve STK'lar ile paydaş iştişareleri kapsamında DB OP 4.01 uyarınca bir iştişare toplantısı yapılması gerekmektedir. Bu sürecin aşağıdaki adımlar izlenerek gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

### *Paydaş Katılım Toplantılarının Yeri ve Tarihi*

Paydaş katılım toplantısının tarihi ve yeri netleştiğinde, yerel medya, Emet Belediyesi İlan Panosu, camiler, okullar gibi halka açık yerlerde duyurulacak ve mahalle muhtarlarına bir bilgilendirme metni gönderilecektir. Planlanan paydaş iştişaresi ile ilgili bilgiler Tablo VIII.2'de verilmektedir.

Tablo VIII.2 Planlanan Paydaş İştişareleri

No	Konum	Notlar	Açık duruşma
1	Emet İlçesi	Halkla katılım toplantısının duyurusu medyada (yerel ve/veya ulusal gazete) yayınlanacaktır. Duyuru, Emet Belediyesi'nin ilan panosunda ve web sitesinde, camiler, okullar gibi halka açık yerlerde yer alacaktır. Taslak ÇSYP Raporunun teknik olmayan özetinin web sitesinde açıklanacaktır.	Gösterge: Güncellenecektir.

İştişare toplantılarının katılımcılarına ilişkin bilgiler, toplantı sırasında katılımcılar tarafından doldurulan bir "katılımcı listesi" ile kaydedilecektir. Katılım listesi formatı Şekil VIII.1'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

Halkın Katılımı toplantısının programı ve içeriği, toplantının yeri ve zamanı belirlendikten sonra kesinleşecektir.

### **Özet Toplantı Raporları**

Emet Belediyesi, toplantı tutanaklarının kaydedilmesinden ve ÇSYP/PKP'nin tutanakları (varsa fotoğraflar) ve toplantının ayrıntılarını, varsa fotoğraflar da dahil olmak üzere katılımcı sayısını, gazete ilanlarının ekran görüntülerini, katılımcı listesini, broşürleri, ek olarak toplantının tam tutanaklarını vb. içermesini sağlamak için ÇSYP/PKP'yi buna göre güncellemekten sorumlu olacaktır.

İstişare toplantısı sırasında katılımcılar tarafından dile getirilen sorular, sorunlar, endişeler ve öneriler, verilen yanıtlar da dahil olmak üzere kategorize edilecek ve toplantı bulgularının tutanakları hazırlanacaktır.

Taslak ÇSYP ile ilgili paydaş istişare toplantısından sonra, ÇSYP ve PKP paydaş istişare sonuçlarını da içerecek şekilde nihai hale getirilecek ve nihai ÇSYP ve PKP İLBANK/Emet Belediyesi ve Dünya Bankası web sitesinde yayınlanacaktır.



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

## IX REFERANSLAR

1. Türkiye'nin Anonim Kuşları: TRAKUS (<https://www.trakus.org/>).
2. Türkiye'nin Anonim Memelileri: TRAMEM (<https://www.tramem.org/>).
3. Kùltür ve Turizm Bakanlığı Kùltür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü Veri Tabanı (<https://kvmmgm.ktb.gov.tr/>).
4. Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Veri Tabanı (<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP>).
5. Emet Sağlık Kompleksi Fizibilite Raporu, Zafer Kalkınma Ajansı, 2019.
6. Emet Çayı Su Kalitesi-Mevsimsel Değişimler, Tokatlı C. vd. Uludađ Üniversitesi Mühendislik Fakùltesi Dergisi, 2016.
7. Karayolları Genel Müdürlüğü. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü. İller Arası Mesafe Sorgulama'dan Erişim Tarihi: 3 Kasım 2021: <https://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Uzakliklar/illerArasiMesafe.aspx>
8. Hacettepe Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, Nisan 2015, Türk İdari Yapısı.
9. IUCN 2022. IUCN Tehdit Altındaki Türlerin Kırmızı Listesi. Sürüm 2021-3. <https://www.iucnredlist.org>
10. İlhan, Ali, Süleyman BALIK, ve S. A. R. I. Hasan. "Orta ve Batı Anadolu Endemik İçsu Balıklarının Dağılımları ve Muhafaza Durumu." Su Bilimleri ve Mühendisliği 29.2 (2014): 9-34.
11. Kızıroğlu, İ., 2009. Türkiye Kuşları Cep Kitabı, ISBN: 975-7460-01-X, Ankamat Matbaası, Ankara, 564.
12. Kütahya Ticaret Borsası Raporu, 2015.
13. Kütahya Valiliği İl Tarım ve Orman İl Müdürlüğü Brifing Raporu, 2019.
14. Kütahya Valiliği İl Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü Çevre Durum Raporu, 2019.
15. Kütahya İli Yatırım Destek ve Tanıtım Stratejisi Raporu, Zafer Kalkınma Ajansı, 2019.
16. Kütahya Sanayi ve Ticaret Odası Kütahya İlçeler Organize Sanayi Bölgeleri.
17. 2021-2022 Yılları Kütahya İli Yasaklı ve Açık Avlanma Alanları Haritası (<https://avlakharitalari.tarimorman.gov.tr/AvlakHaritalari/42.jpg>)
18. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Sim Veri Tabanı. 3 Kasım 2021'de Air Quality - Station veri tabanından erişilmiştir: [https://sim.csb.gov.tr/STN/STN\\_Report/StationDataDownloadNew](https://sim.csb.gov.tr/STN/STN_Report/StationDataDownloadNew)
19. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü. (2017). İller ve Bölgeler Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE-2017). Ankara.
20. Olgun, Kurtuluş Kumlutaş, Yusuf ve Baran İbrahim. Türkiye Amfibiler ve Sürüngeñler. TÜBİTAK, 2012.
21. Nehir Havzası Koruma Eylem Planlarının Hazırlanması –Susurluk Nehir Havzası, TÜBİTAK-MAM.
22. TC Kùltür ve Turizm Bakanlığı web sitesi.
23. TATLI, Adem, ve Ahmet Zafer TEL. "Kütahya Fabrikası Ve Çevresine Genel Bir Bakış." Dumlupınar Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi 001 (1999): 332-336.
24. Türkiye'de Amfibiler ve Sürüngeñler İzleme ve Fotođraflama Derneği (AdaMerOs Herptil Türkiye) (<http://www.turkherptil.org/>).
25. İçmesuyu Tesisleri Etüt, Fizibilite ve Projelendirme Hazırlanması Teknik Şartnamesi, 2013.
26. Toksöz, F., 2006, Türkiye'de Kamu Yönetiminin Değerlendirilmesi.
27. TÜBİTLER. Türkiye Bitkileri Veri Servisi. Erişim tarihi: Kasım 2021, <http://www.tubives.com/>
28. Türkiye e-flora web sitesi (<https://www.turkiyeflorasi.org.tr>).
29. Türkiye Bitkileri Listesi (www.bizimbitkiler.org.tr)
30. Türkiye Bitkilerinin Kırmızı Kitabı (TRDB; Appim vd., 2000).
31. Türkiye Devlet Meteoroloji İşleri. Kütahya İlleri Mevsim Normalleri (1991-2020). <https://www.mgm.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*

32. TÜİK. Merkezi Dağıtım Sistemi. Erişim tarihi: 3 Kasım 2021, TÜİK Veri tabanından: <https://biruni.TurkStat.gov.tr/medas/?locale=tr>
33. Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri, Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu (<https://www.atlas.gov.tr/>).
34. Su ve Atıksu İstatistikleri, TÜİK, 2020.
35. Dünya Bankası, 2020, ESF/Koruma Önlemleri Ara Notu: İnşaat/İnşaat Projelerinde Covid-19 Hususları.





This project is co-funded by 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- KATKIDA BULUNANLAR

İsim - Soyisim	Mesleği
Dr. İbrahim Haluk ÇERİBAŐI	Çevre Mühendisi
Dr. Okan BİLKAY	Makine Mühendisi
Tolga BALTA	Çevre Mühendisi
Hüseyin TEKİN	Çevre Mühendisi
Sümeyra ÇAKIR	Biyolog
Nazan Duygu YİGİTER	Şehir Bölge Planlama Uzmanı
Barıő USLU	Hidrojeoloji Mühendisi
Dilan ELVEREN	Sosyolog
Aslı KARABACAK	Çevre Yüksek Mühendisi
Dicle AĐIŐ	Çevre Mühendisi
Duygu KARAPINAR	Çevre Mühendisi
Kübra ÇİBUK	Çevre 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

## EK-2- PROJE ALANLARININ MÜLKİYET DURUMU

T.C.  
EMET BELEDİYE BAŞKANLIğI  
Fen İŞleri M¼d¼rl¼đ¼

Sayı : 84290064 - 65 - 996  
Konu : 439 ada 1-2-3-4-5-6-7-8 parseller

EMET  
10/09/2021

EMET KAYMAKAMLIğI  
(Milli Emlak Servis Őefliđini)

K¼tahya İli Emet İlçesi Kapaklıca Mahallesiinde yer alan m¼lkiyeti Maliye Hazinesi'ne ait olan 439 ada 1-2-3-4-5-6-7-8 parseller ¼zerinde bulunan Tapuda ilkokul alanı olarak nitelendirilen taşınmazın ¼zerine belediyemizce kreş yapılıması planlanılmaktadır. S¼z konusu alana kreş yapılabilmesi i¼in taşınmazın Emet Belediye baŐkanlıđına tahsisi hususunda ;  
Gereğini arz ederim.

H¼seyin DOğAN  
Belediye Başkanı

Ek: 06/09/2021 tarih ve 73 sayılı meclis kararı

10/09/2021 İnÇ.M¼h. M.A.ALKAN  
10/09/2021 F.İ.M.V. E.ALTINŐOđ

¼ç Eylül Caddesi 43700 Emet/K¼TAHYA  
Santral: 0(274) 461 4148 (3 Hat) (D¼hili 105)  
E-posta: [emetfenisleri@hotmail.com](mailto:emetfenisleri@hotmail.com)

[www.emet.bel.tr](http://www.emet.bel.tr)  
Faks: 0(274) 461 3131  
[fenisleri@emet.bel.tr](mailto:fenisleri@emet.bel.tr)

Bilgi İ¼in: Fen İŞleri M¼d¼rl¼đ¼ Personeli  
M. Ali ALKAN  
İnşaat M¼hendisi



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

EMET BELEDİYESİ  
MECLİS KARARI

KARAR TARİHİ:06.09.2021	KARAR NUMARASI:73
MECLİS TOPLANTI BİLGİLERİ VE YERİ	3. DÖNEM 9. OLAĞAN 1. BİRLEŞİM, 1. OTURUM-MECLİS SALONU
BELEDİYE MECLİSİNİTEŞKİL EDENLERİNİN ADI ve SOYADI	Belediye ve Meclis Başkanı Hüseyin DOĞAN Meclis I.Başkan V. İsmail Hakkı KURT Meclis II.Başkan V. Yasin YILMAZ Meclis Katip Ali NARŞAP Meclis Katip Mehmet DÜZ Meclis Üyesi Ramazan SEZER Meclis Üyesi Murat UYANIK Meclis Üyesi Ahmet ÇAKMAK Meclis Üyesi Hasibe ALTINOK Meclis Üyesi Ramazan ALTINSOY Meclis Üyesi İsmail ŞENGÜL Meclis Üyesi Süleyman ALGÜL
Teklif Eden: Fen İşleri Müdürlüğü Konu : Kapaklıca Mah. 439 ada 1-2-3-4-5-6-7-8 parsel Tahsis Hk.	

Belediye Meclisimiz 3.dönem 9. olağan toplantısı, Meclis ve Belediye Başkanı Hüseyin DOĞAN başkanlığında, İsmail Hakkı KURT , Ahmet ÇAKMAK ,Murat UYANIK, Mehmet DÜZ, Hasibe ALTINOK , Ali NARŞAP, İsmail ŞENGÜL, Süleyman ALGÜL, Ramazan ALTINSOY iştirakleriyle 06.09.2021 Pazartesi günü saat 11:00 da Belediye Meclis salonunda toplandı.

Gündemin 6. Maddesi olan, Fen İşleri Müdürlüğünün 03.09.2021 tarih ve 640 sayılı yazısı okundu. İlçemiz Kapaklıca Mahallesi Tapuda ilkokul alanı olarak nitelendirilen 439 ada 1-2-3-4-5-6-7-8 parsel üzerinde yer alan taşınmaz üzerine belediyemizce kreş yapılması planlanmaktadır. Söz konusu alana kreş yapılabilmesi ve kamu yararının sağlanabilmesi için İlçemiz Kapaklıca Mahallesi Tapuda 439 ada 1-2-3-4-5-6-7-8 parselde bulunan taşınmazların 5393 Sayılı Belediye Kanununun 18. Maddesinin (e) bendinde "Taşınmaz mal alımına, satımına, takasına, tahsisine, tahsis şeklinin değiştirilmesine veya tahsisli bir taşınmazın kamu hizmetinde ihtiyaç duyulmaması hâlinde tahsisin kaldırılmasına; üç yıldan fazla kiralanmasına ve süresi otuz yılı geçmemek kaydıyla bunlar üzerinde sınırlı aynı hak tesisine karar vermek" denildiğinden Belediyemizce tahsis edilmesine , tahsis edilmesi ile ilgili tüm husus ve işlemler için Belediye Encümenine yetki verilmesine oy birliğiyle kabul edilmiştir.

Filen ve hukuki takip ve gereğinin yapılması için karardan Fen İşleri Müdürlüğüne gönderilmesine karar verildi.

Hüseyin DOĞAN  
Meclis ve Belediye Başkanı

Ali NARŞAP  
Katip

Mehmet DÜZ  
Katip



This project is co-funded by 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 BELGE TOPLAM 2 SAYFADAN OLUŞMAKTADIR BİLGİ AMAÇLIDIR.

Tarih: 24-12-2021-11:45



### Tapu Kaydı (Aktif Malikler için Detaysız - ŞBİ yok)

#### TAPU KAYIT BİLGİSİ

Zemin Tipi:	AnaTasinmaz	Ada/Parsel:	827/1
Taşınmaz Kimlik No:	109889401	AT Yüzölçüm(m2):	6565.50
İl/İlçe:	KÜTAHYA/EMET	Bağımsız Bölüm Nitelik:	
Kurum Adı:	Emet	Bağımsız Bölüm Brüt Yüzölçümü:	
Mahalle/Köy Adı:	AKPINAR Mah.	Bağımsız Bölüm Net Yüzölçümü:	
Mevkii:	Makifça Yolu	Blok/Kat/Giriş/BBNo:	
Cilt/Sayfa No:	21/2060	Arsa Pay/Payda:	
Kayıt Durum:	Aktif	Ana Taşınmaz Nitelik:	ARSA

#### MÜLKİYET BİLGİLERİ

(Hisse) Sistem No	Malik	El Birliği No	Hisse Pay/ Payda	Metrekare	Toplam Metrekare	Edinme Sebebi-Tarih-Yevmiye	Terkin Sebebi-Tarih-Yevmiye
537214377	(SN:2859641) EMET BELEDİYESİ VKN:1620052426	-	1/1	6565.50	6565.50	BađıŐ 16-09-2020 2944	-

Bu belgeyi akıllı telefonunuzdan karekod tarama programları ile aşağıdaki barkodu taratarak;  
veya Web Tapu anasayfasından (<https://webtapu.tkgm.gov.tr> adresinden) hH-f78QhJD kodunu Online İŞlemler alanına yazarak doğrulayabilirsiniz.

1 / 2

185





This project is co-funded by 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 BELGE TOPLAM 2 SAYFADAN OLUŞMAKTADIR BİLGİ AMAÇLIDIR.

Tarih: 24-12-2021-11:46



### Tapu Kaydı (Aktif Malikler için Detaysız - ŞBİ yok)

#### TAPU KAYIT BİLGİSİ

Zemin Tipi:	AnaTasınmaz	Ada/Parsel:	527/17
Taşınmaz Kimlik No:	89881420	AT Yüzölçüm(m2):	2920.60
İl/İlçe:	KÜTAHYA/EMET	Bağımsız Bölüm Nitelik:	
Kurum Adı:	Emet	Bağımsız Bölüm Brüt Yüzölçümü:	
Mahalle/Köy Adı:	ESENTEPE Mah.	Bağımsız Bölüm Net Yüzölçümü:	
Mevkii:	Tavşanalanı	Blok/Kat/Giriş/BBNo:	
Cilt/Sayfa No:	9/891	Arsa Pay/Payda:	
Kayıt Durum:	Aktif	Ana Taşınmaz Nitelik:	ARSA

#### MÜLKİYET BİLGİLERİ

(Hisse) Sistem No	Malik	El Birliği No	Hisse Pay/ Payda	Metrekare	Toplam Metrekare	Edinme Sebebi-Tarih-Yevmiye	Terkin Sebebi-Tarih-Yevmiye
309622082	(SN:2859641) EMET BELEDİYESİ VKN:1620052426	-	1/1	2920.60	2920.60	Tevhit İşlemi (TSM) 31-07-2015 1199	-

Bu belgeyi akıllı telefonunuzdan karekod tarama programları ile aşağıdaki barkodu taratarak;  
veya Web Tapu anasayfasından (<https://webtapu.tkgm.gov.tr> adresinden) RouuEFUKCPU kodunu Online İşlemler

1 / 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

## EK-3-LABORATUVAR ÖLÇÜM SONUÇLARI



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.0856

04.22

**ENCON LABORATUVARI A.Ş.**  
Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.		
Müşteri Adresi / Client Address	Reşit Galip Cad. No:120 Gaziosmanpaşa ÇANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	07.04.2022 / LR.22.0856	Numune Türü / Sample Type	PM10
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.0856	Ölçüm Yöntemi / Sampling Method	Gravimetrik Yöntem
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti. Kütahya-Emet-Kreş- 1	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Ölçümü Yapan Kişi / Person Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE		
Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS EN 12341	Dolu Filtrenin Laboratuvara Geldiği Tarih/Saat Date/Time the Final Filter Arrives at Laboratory	26.03.2022 18:00
Boş Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Empty Filter Weighing	14.03.2022 10:00	Dolu Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Final Filter Weighing	28.03.2022 18:00

#### Açıklamalar/Remarks:

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ş. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ş. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.  
Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırılığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.  
Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih  
Date

07.04.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Dilidar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

07.04.2022

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ş.' nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ..... which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No ENC.P.14.F.67.C	İlk Yayın Tarihi 29.07.2011	Revizyon No / Tarihi 08/11.01.2022	Sayfa No 1/2
-------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	-----------------



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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.08.56

04.22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Deneyde Kullanılacak Cihaz ve Malzeme Bilgileri / Device and Equipment Name Used in Analysis	Cihaz Adı / Device Name	Marka / Model Brand / Model	Seri No / Serial No			
	GC Model Tartım Cihazı	Sartorius/GC	18805603			
	PM10 Örnekleme Cihazı	Gmbh MCZ	LVS1-1-1203-085			
	Sıcaklık ve Nem Veri Toplayıcı Cihazı	CEM (DT-172 Model)	9115542			
Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	Filtrenin Boş Ağırlığı (g) Empty Weight of Filter	Filtrenin Dolu Ağırlığı (g) Final Weight of Filter	Filtrenin Takılma Tarihi Date of Filter Set	Filtrenin Çıkarılma Tarihi Date of Filter Take Off	Geçen Hava Miktarı (m <sup>3</sup> ) Amount of Air Passes (m <sup>3</sup> )	PM10 Sonuç /Result (µg/m <sup>3</sup> )
694238/4357962	0.12855	0.12971	22.03.2022	23.03.2022	55.25	21.00

ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.

Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.

For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.

The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ....., which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No  
ENC.P.14.F.67.C

İlk Yayın Tarihi  
29.07.2011

Revizyon No / Tarihi  
08/11.01.2022

Sayfa No  
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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM RAPORU / NOISE REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.		
Müşteri Adresi /Client Address	Reşit Galip Cad. No:120 GaziosmanpaŐa ĆANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	07.04.2022 / LR.22.0848	Numune Türü / Sample Type	Gürültü
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.0848	Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS ISO 1996-2
Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	696349/4357441	Ölçüm Tarihi / Sampling Date	24-25/03/2022
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti. Kütahya-Emet-Kreş	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Numune Kabul Tarihi Date of Samples Received	26.03.2022	Örnekleme Yapan Personel Kurum /Kişi Person /Firm Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE

Yayımlandığı Tarih  
Date

07.04.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Dildar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

07.04.2022

Açıklamalar/Remarks:		
		Sayfa No 1/2





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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM RAPORU / NOISE REPORT

PARAMETRE	BİRİM	ÖLÇÜM/ ANALİZ SONUCU	ÇEVRESEL GÜRÜLTÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ VE YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ TABLO 5
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gündüz (07:00-19:00)	dBA	71.4	70.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Akşam (19:00-23:00)	dBA	49.1	65.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gece (23:00-07:00)	dBA	49.0	60.0

PARAMETRE	BİRİM	ÖLÇÜM/ ANALİZ SONUCU	IFC Tablo 1.7.1
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gündüz (07:00-22:00)	dBA	70.4	55.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gece (22:00-07:00)	dBA	49.0	45.0

Açıklamalar/Remarks:			Sayfa No 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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM RAPORU / NOISE REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.		
Müşteri Adresi /Client Address	Reşit Galip Cad. No:120 GaziosmanpaŐa ĆANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	07.04.2022 / LR.22.0848-1	Numune Türü / Sample Type	Gürültü
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.0848	Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS ISO 1996-2
Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	696349/4357441	Ölçüm Tarihi / Sampling Date	25-26/03/2022
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti. Kütahya-Emet-Kreş	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Numune Kabul Tarihi Date of Samples Received	26.03.2022	Örnekleme Yapan Personel Kurum /Kişi Person /Firm Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE

Yayımlandığı Tarih  
Date

07.04.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Dildar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

07.04.2022

Açıklamalar/Remarks:

Sayfa No  
1/2



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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM RAPORU / NOISE REPORT

PARAMETRE	BİRİM	ÖLÇÜM/ ANALİZ SONUCU	ÇEVRESEL GÜRÜLTÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ VE YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ TABLO 5
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gündüz (07:00-19:00)	dBA	71.5	70.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Akşam (19:00-23:00)	dBA	54.8	65.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gece (23:00-07:00)	dBA	56.2	60.0

PARAMETRE	BİRİM	ÖLÇÜM/ ANALİZ SONUCU	IFC Tablo 1.7.1
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gündüz (07:00-22:00)	dBA	70.6	55.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gece (22:00-07:00)	dBA	56.4	45.0

Açıklamalar/Remarks:		
		Sayfa No 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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.0849

04.22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.		
Müşteri Adresi / Client Address	Reşit Galip Cad. No:120 Gaziosmanpaşa ÇANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	07.04.2022 / LR.22.0849	Numune Türü / Sample Type	PM2.5
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.0849	Ölçüm Yöntemi / Sampling Method	Gravimetrik Yöntem
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti. Kütahya Emet-Kreş	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Ölçümü Yapan Kişi / Person Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE	Dolu Filtrenin Laboratuvara Geldiği Tarih/Saat Date/Time the Final Filter Arrives at Laboratory	26.03.2022 18:00
Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS EN 12341	Dolu Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Final Filter Weighing	28.03.2022 18:00
Boş Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Empty Filter Weighing	14.03.2022 10:00		

#### Açıklamalar/Remarks :

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.  
Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.  
Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih  
Date

07.04.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Dildar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

07.04.2022

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.' nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ....., which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No ENC.P. 14.F.67.C	İlk Yayın Tarihi 29.07.2011	Revizyon No / Tarihi 08/11.01.2022	Sayfa No 1/2
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	-----------------



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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.08.49

04.22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpařa Ćankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Deneyde Kullanılacak Cihaz ve Malzeme Bilgileri / Device and Equipment Name Used in Analysis	Cihaz Adı / Device Name	Marka / Model Brand / Model	Seri No / Serial No			
	GC Model Tartım Cihazı	Sartorius/GC	18805603			
	PM10 Örnekleme Cihazı	Leckel	LVS3-2796105			
	Sıcaklık ve Nem Veri Toplayıcı Cihazı	CEM (DT-172 Model)	9115542			
Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	Filtrenin Boş Ağırlığı (g) Empty Weight of Filter	Filtrenin Dolu Ağırlığı (g) Final Weight of Filter	Filtrenin Takılma Tarihi Date of Filter Set	Filtrenin Çıkarılma Tarihi Date of Filter Take Off	Geçen Hava Miktarı (m <sup>3</sup> ) Amount of Air Passes (m <sup>3</sup> )	PM2.5 Sonuç /Result (µg/m <sup>3</sup> )
696349/4357441	0.12825	0.12918	24.03.2022	25.03.2022	55.02	16.90

ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.

Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.

For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.

The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ....., which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No  
ENC.P.14.F.67.C

İlk Yayın Tarihi  
29.07.2011

Revizyon No / Tarihi  
08/11.01.2022

Sayfa No  
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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.0850

04.22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.		
Müşteri Adresi / Client Address	Reşit Galip Cad. No:120 Gaziosmanpaşa ÇANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	07.04.2022 / LR.22.0850	Numune Türü / Sample Type	PM10
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.0850	Ölçüm Yöntemi / Sampling Method	Gravimetrik Yöntem
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti. Kütahya Emet-Kreş	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Ölçümü Yapan Kişi / Person Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE	Dolu Filtrenin Laboratuvara Geldiği Tarih/Saat Date/Time the Final Filter Arrives at Laboratory	26.03.2022 18:00
Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS EN 12341	Dolu Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Final Filter Weighing	28.03.2022 18:00
Boş Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Empty Filter Weighing	14.03.2022 10:00		

#### Açıklamalar/Remarks :

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.  
Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.  
Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih  
Date

07.04.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Dildar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

07.04.2022

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.' nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretli parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretli parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ....., which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No ENC.P. 14.F.67.C	İlk Yayın Tarihi 29.07.2011	Revizyon No / Tarihi 08/11.01.2022	Sayfa No 1/2
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	-----------------



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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.08.50

04.22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Deneyde Kullanılacak Cihaz ve Malzeme Bilgileri / Device and Equipment Name Used in Analysis	Cihaz Adı / Device Name	Marka / Model Brand / Model	Seri No / Serial No			
	GC Model Tartım Cihazı	Sartorius/GC	18805603			
	PM10 Örnekleme Cihazı	Gmbh MCZ	LVS1-1-1203-085			
	Sıcaklık ve Nem Veri Toplayıcı Cihazı	CEM (DT-172 Model)	9115542			
Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	Filtrenin Boş Ağırlığı (g) Empty Weight of Filter	Filtrenin Dolu Ağırlığı (g) Final Weight of Filter	Filtrenin Takılma Tarihi Date of Filter Set	Filtrenin Çıkarılma Tarihi Date of Filter Take Off	Geçen Hava Miktarı (m <sup>3</sup> ) Amount of Air Passes (m <sup>3</sup> )	PM10 Sonuç /Result (µg/m <sup>3</sup> )
696349/4357441	0.12885	0.12989	24.03.2022	25.03.2022	54.85	18.96

ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.

Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.

For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.

The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ....., which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No  
ENC.P.14.F.67.C

İlk Yayın Tarihi  
29.07.2011

Revizyon No / Tarihi  
08/11.01.2022

Sayfa No  
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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM RAPORU / NOISE REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.		
Müşteri Adresi /Client Address	Reřit Galip Cad. No:120 GaziosmanpaŐa ĆANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	07.04.2022 / LR.22.0854	Numune Türü / Sample Type	Gürültü
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.0854	Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS ISO 1996-2
Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	694238/4357962	Ölçüm Tarihi / Sampling Date	22-23/03/2022
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti. Kütahya-Emet-Kreş-1	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Numune Kabul Tarihi Date of Samples Received	26.03.2022	Örnekleme Yapan Personel Kurum /Kişi Person /Firm Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE

Yayımlandığı Tarih  
Date

07.04.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Dildar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

07.04.2022

Açıklamalar/Remarks:

Sayfa No  
1/2





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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM RAPORU / NOISE REPORT

PARAMETRE	BİRİM	ÖLÇÜM/ ANALİZ SONUCU	ÇEVRESEL GÜRÜLTÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ VE YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ TABLO 5
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gündüz (07:00-19:00)	dBA	48.0	70.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Akşam (19:00-23:00)	dBA	50.3	65.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gece (23:00-07:00)	dBA	47.8	60.0

PARAMETRE	BİRİM	ÖLÇÜM/ ANALİZ SONUCU	IFC Tablo 1.7.1
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gündüz (07:00-22:00)	dBA	48.8	55.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gece (22:00-07:00)	dBA	47.7	45.0

Açıklamalar/Remarks:		
		Sayfa No 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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM RAPORU / NOISE REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.		
Müşteri Adresi /Client Address	Reřit Galip Cad. No:120 GaziosmanpaŐa ĆANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	07.04.2022 / LR.22.0854-1	Numune Türü / Sample Type	Gürültü
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.0854	Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS ISO 1996-2
Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	694238/4357962	Ölçüm Tarihi / Sampling Date	23-24/03/2022
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti. Kütahya-Emet-Kreş-1	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Numune Kabul Tarihi Date of Samples Received	26.03.2022	Örnekleme Yapan Personel Kurum /Kişi Person /Firm Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE

Yayımlandığı Tarih  
Date

07.04.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Dildar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

07.04.2022

Açıklamalar/Remarks:		
		Sayfa No 1/2



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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM RAPORU / NOISE REPORT

PARAMETRE	BİRİM	ÖLÇÜM/ ANALİZ SONUCU	ÇEVRESEL GÜRÜLTÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ VE YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ TABLO 5
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gündüz (07:00-19:00)	dBA	52.1	70.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Akşam (19:00-23:00)	dBA	50.1	65.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gece (23:00-07:00)	dBA	49.3	60.0

PARAMETRE	BİRİM	ÖLÇÜM/ ANALİZ SONUCU	IFC Tablo 1.7.1
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gündüz (07:00-22:00)	dBA	51.9	55.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gece (22:00-07:00)	dBA	49.7	45.0

Açıklamalar/Remarks:		
		Sayfa No 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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.0855

04.22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.		
Müşteri Adresi / Client Address	Reşit Galip Cad. No:120 Gaziosmanpaşa ÇANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	07.04.2022 / LR.22.0855	Numune Türü / Sample Type	PM2.5
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.0855	Ölçüm Yöntemi / Sampling Method	Gravimetrik Yöntem
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti. Kütahya-Emet-Kreş- 1	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Ölçümü Yapan Kişi / Person Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE	Dolu Filtrenin Laboratuvara Geldiği Tarih/Saat Date/Time the Final Filter Arrives at Laboratory	26.03.2022 18:00
Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS EN 12341	Dolu Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Final Filter Weighing	28.03.2022 18:00
Boş Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Empty Filter Weighing	14.03.2022 10:00		

#### Açıklamalar/Remarks :

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.  
Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.  
Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih  
Date

07.04.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Dildar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

07.04.2022

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.' nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ....., which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No ENC.P. 14.F.67.C	İlk Yayın Tarihi 29.07.2011	Revizyon No / Tarihi 08/11.01.2022	Sayfa No 1/2
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	-----------------



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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.0855

04.22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpařa Ćankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Deneyde Kullanılacak Cihaz ve Malzeme Bilgileri / Device and Equipment Name Used in Analysis	Cihaz Adı / Device Name	Marka / Model Brand / Model	Seri No / Serial No			
	GC Model Tartım Cihazı	Sartorius/GC	18805603			
	PM10 Örnekleme Cihazı	Leckel	LVS3-2796105			
	Sıcaklık ve Nem Veri Toplayıcı Cihazı	CEM (DT-172 Model)	9115542			
Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	Filtrenin Boş Ağırlığı (g) Empty Weight of Filter	Filtrenin Dolu Ağırlığı (g) Final Weight of Filter	Filtrenin Takılma Tarihi Date of Filter Set	Filtrenin Çıkarılma Tarihi Date of Filter Take Off	Geçen Hava Miktarı (m <sup>3</sup> ) Amount of Air Passes (m <sup>3</sup> )	PM2.5 Sonuç /Result (µg/m <sup>3</sup> )
693820/4358156	0.12813	0.12910	22.03.2022	23.03.2022	55.18	17.58

ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.

Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.

For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.

The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ....., which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No ENC.P.14.F.67.C	İlk Yayın Tarihi 29.07.2011	Revizyon No / Tarihi 08/11.01.2022	Sayfa No 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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.0855

04.22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.		
Müşteri Adresi / Client Address	Reşit Galip Cad. No:120 Gaziosmanpaşa ÇANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	07.04.2022 / LR.22.0855	Numune Türü / Sample Type	PM2.5
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.0855	Ölçüm Yöntemi / Sampling Method	Gravimetrik Yöntem
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti. Kütahya-Emet-Kreş- 1	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Ölçümü Yapan Kişi / Person Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE	Dolu Filtrenin Laboratuvara Geldiği Tarih/Saat Date/Time the Final Filter Arrives at Laboratory	26.03.2022 18:00
Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS EN 12341	Dolu Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Final Filter Weighing	28.03.2022 18:00
Boş Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Empty Filter Weighing	14.03.2022 10:00		

#### Açıklamalar/Remarks :

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.  
Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırliğı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.  
Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayılarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih  
Date

07.04.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Dildar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

07.04.2022

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.' nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ....., which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No ENC.P. 14.F.67.C	İlk Yayın Tarihi 29.07.2011	Revizyon No / Tarihi 08/11.01.2022	Sayfa No 1/2
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	-----------------



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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.0855

04.22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Deneyde Kullanılacak Cihaz ve Malzeme Bilgileri / Device and Equipment Name Used in Analysis	Cihaz Adı / Device Name	Marka / Model Brand / Model	Seri No / Serial No			
	GC Model Tartım Cihazı	Sartorius/GC	18805603			
	PM10 Örnekleme Cihazı	Leckel	LVS3-2796105			
	Sıcaklık ve Nem Veri Toplayıcı Cihazı	CEM (DT-172 Model)	9115542			
Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	Filtrenin Boş Ağırlığı (g) Empty Weight of Filter	Filtrenin Dolu Ağırlığı (g) Final Weight of Filter	Filtrenin Takılma Tarihi Date of Filter Set	Filtrenin Çıkarılma Tarihi Date of Filter Take Off	Geçen Hava Miktarı (m <sup>3</sup> ) Amount of Air Passes (m <sup>3</sup> )	PM2.5 Sonuç /Result (µg/m <sup>3</sup> )
694238/4357962	0.12813	0.12910	22.03.2022	23.03.2022	55.18	17.58

ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.

Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müŐteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.

The samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.

The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ....., which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No  
ENC.P.14.F.67.C

İlk Yayın Tarihi  
29.07.2011

Revizyon No / Tarihi  
08/11.01.2022

Sayfa No  
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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.0862

04.22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.		
Müşteri Adresi / Client Address	Reşit Galip Cad. No:120 Gaziosmanpaşa ÇANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	07.04.2022 / LR.22.0862	Numune Türü / Sample Type	PM10
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.0862	Ölçüm Yöntemi / Sampling Method	Gravimetrik Yöntem
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti. Kütahya-Emet-Kreş- 3	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Ölçümü Yapan Kişi / Person Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE	Dolu Filtrenin Laboratuvara Geldiği Tarih/Saat Date/Time the Final Filter Arrives at Laboratory	26.03.2022 18:00
Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS EN 12341	Dolu Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Final Filter Weighing	28.03.2022 18:00
Boş Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Empty Filter Weighing	14.03.2022 10:00		

#### Açıklamalar/Remarks :

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.  
Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.  
Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayılarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih  
Date

07.04.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Dildar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

07.04.2022

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.' nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretli parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretli parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ....., which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No ENC.P. 14.F.67.C	İlk Yayın Tarihi 29.07.2011	Revizyon No / Tarihi 08/11.01.2022	Sayfa No 1/2
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	-----------------





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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.0862

04.22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Deneyde Kullanılacak Cihaz ve Malzeme Bilgileri / Device and Equipment Name Used in Analysis	Cihaz Adı / Device Name	Marka / Model Brand / Model	Seri No / Serial No			
	GC Model Tartım Cihazı	Sartorius/GC	18805603			
	PM10 Örnekleme Cihazı	Gmbh MCZ	LVS1-1-1203-085			
	Sıcaklık ve Nem Veri Toplayıcı Cihazı	CEM (DT-172 Model)	9115542			
Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	Filtrenin Boş Ağırlığı (g) Empty Weight of Filter	Filtrenin Dolu Ağırlığı (g) Final Weight of Filter	Filtrenin Takılma Tarihi Date of Filter Set	Filtrenin Çıkarılma Tarihi Date of Filter Take Off	Geçen Hava Miktarı (m <sup>3</sup> ) Amount of Air Passes (m <sup>3</sup> )	PM10 Sonuç /Result (µg/m <sup>3</sup> )
694657/4356794	0.12765	0.12859	20.03.2022	21.03.2022	52.05	18.06

ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.

Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.

For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.

The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ....., which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No  
ENC.P.14.F.67.C

İlk Yayın Tarihi  
29.07.2011

Revizyon No / Tarihi  
08/11.01.2022

Sayfa No  
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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### DENEY RAPORU / TEST REPORT

<b>Müşteri Adı / Adresi</b> Client Name / Address	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Sti. Reşit Galip Cad. No:120 Gaziosmanpaşa ÇANKAYA/ANKARA
<b>Rapor Tarihi / Sayfa Sayısı</b> Report Date / Number of Pages	05.04.2022 / 2
<b>Numune Kayıt No</b> Sample Record Number	NUM.22.0863
<b>Numuneyi Alan Kurum / Kuruluş</b> Sampler Institution / Company	Encon Laboratuvarı A.Ő.
<b>Numune Alınan Yer</b> Sampling Location	İlbank SCP Grp II Projeleri-Kütahya
<b>Numune Türü / Numune İşareti</b> Sample Type / Sample Sign	Toprak / Emet Kreş 4, 1
<b>Numunenin Alınış Şekli</b> Sampling Type	--
<b>Numuneyi Alan</b> Person Conducted Sampling	Serhad Incedere
<b>Numune Alma / Kabul Tarihi</b> Sampling Date / Date of Samples Received	17.03.2022 / 18.03.2022
<b>Numunenin Teslim Koşulları</b> Delivery Conditions of the Sample	Mühürsüz , Torba
<b>Numune Alımında Çevre Şartları</b> Environmental Conditions During Sampling	Açık
<b>Açıklamalar</b> Remarks	Müşteri talebi üzerine özel istek numunesi olarak çalışılmıştır. Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.
<b>Deneğin Yapıldığı Tarih</b> Date of Test	18.03.2022 – 05.04.2022

Deneğ laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deneğ raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deneğ ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deneğ metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih Date	Raporu Hazırlayan Person in charge of report Dildar SUSLU Laboratory Supervisor	Onaylayan/ Approval Tarih/ Date Hüseyin TEKİN Laboratory Supervisor
05.04.2022	signed with E-SIGNATURE	signed with E-SIGNATURE 05.04.2022

#### Açıklamalar/Remarks:

- İmzasız Deneğ Raporları geçersizdir./ Reports without signature are not valid.
- Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deneğ yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.
- Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip Artek Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at Artek Laboratory, which is holding ISO-17025 accreditation.
- Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır./This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070

Doküman No / Document No	İlk Yayın Tarihi / First Release Date	Revizyon No / Tarihi Revision No / Date	Sayfa No Page No
ENC.P.14.F.67.A	04.05.2007	22 / 11.01.2022	1/2



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



**ENCON LABORATUVARI A.Ő.**  
Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### DENEY RAPORU / TEST REPORT

Parametre Parameter	Birim Unit	Analiz Sonucu Test Result	Analiz Metodu Method of Analysis
Antimon	mg/kg	4.66	EPA 3051 A EPA 6010 D
Arsenik	mg/kg	15.32	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bakır	mg/kg	9.22	EPA 3051 A EPA 6010 D
Baryum	mg/kg	78.17	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bizmut (*)	mg/kg	0.55	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bor	mg/kg	66.03	EPA 3051 A EPA 6010 D
Civa	mg/kg	<0.100	EPA 3051 A EPA 6010 D
Çinko	mg/kg	53.42	EPA 3051 A EPA 6010 D
Gümüş	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kadmiyum	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kalay	mg/kg	1.84	EPA 3051 A EPA 6010 D
Krom	mg/kg	45.92	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kurşun	mg/kg	10.75	EPA 3051 A EPA 6010 D
Molibden	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Nikel	mg/kg	86.63	EPA 3051 A EPA 6010 D
Platin (*)	mg/kg	0.04	EPA 3051 A EPA 6020 B
Selenyum	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Toplam Organik Halojenler (TOX) (**)	mg/kg	38.50	EVS EN 16166
Toplam Petrol Hidrokarbonları	mg/kg	<25.0	TS ISO 14507.TS EN 14039

Su numunesi TS EN ISO 5667-6. TS ISO 5667-4. TS ISO 5667-11. atıksu numunesi TS ISO 5667-10. deniz suyu numunesi TS ISO 5667-9. çamur numunesi TS EN ISO 5667-13. katı atık numunesi TS 12090. toprak numunesi TS 9923 ve sediment numunesi TS 9547 ISO 5667-12 standartlarına göre alınmaktadır.  
ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.  
Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir. firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.  
Water Samples are sampled according to the standards of TS EN ISO 5667-6. TS ISO 5667-4. TS ISO 5667-11. whereas wastewater, sea water, sludge, solid, soil and sediment samples are sampled according to the standard of TS ISO 5667-10. TS ISO 5667-9. TS EN ISO 5667-13. TS 12090. TS 9923 and TS 9547 ISO 5667-12. respectively.  
For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.  
The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

- İmzasız Deney Raporları geçersizdir./ Reports without signature are not valid.
- Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.
- Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip Artek Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at Artek Laboratory, which is holding ISO-17025 accreditation.
- Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır./This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070

Doküman No / Document No ENC.P.14.F.67.A	İlk Yayın Tarihi / First Release Date 04.05.2007	Revizyon No / Tarihi Revision No / Date 22 / 11.01.2022	Sayfa No Page No 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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### DENEY RAPORU / TEST REPORT

<b>Müşteri Adı / Adresi</b> Client Name / Address	Encon Ćevre DanıŐmanlık Ltd. Sti. Reřit Galip Cad. No:120 GaziosmanpaŐa ĆANKAYA/ANKARA
<b>Rapor Tarihi / Sayfa Sayısı</b> Report Date / Number of Pages	05.04.2022 / 2
<b>Numune Kayıt No</b> Sample Record Number	NUM.22.0864
<b>Numuneyi Alan Kurum / Kuruluş</b> Sampler Institution / Company	Encon Laboratuvarı A.Ő.
<b>Numune Alınan Yer</b> Sampling Location	İlbank SCP Grp II Projeleri-Kütahya
<b>Numune Türü / Numune İşareti</b> Sample Type / Sample Sign	Toprak / Emet Kreş 4,2
<b>Numunenin Alınış Şekli</b> Sampling Type	--
<b>Numuneyi Alan</b> Person Conducted Sampling	Serhad Incedere
<b>Numune Alma / Kabul Tarihi</b> Sampling Date / Date of Samples Received	17.03.2022 / 18.03.2022
<b>Numunenin Teslim Koşulları</b> Delivery Conditions of the Sample	Mühürsüz , Torba
<b>Numune Alımında Ćevre Şartları</b> Environmental Conditions During Sampling	AĆık
<b>AĆıklamalar</b> Remarks	Müşteri talebi üzerine özel istek numunesi olarak ĆalıŐılmıştır. Bu rapor Ćevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.
<b>Deneğin Yapıldığı Tarih</b> Date of Test	18.03.2022 – 05.04.2022

Deneğ laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deneğ raporlarının tanınırılığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deneğ ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deneğ metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih Date	Raporu Hazırlayan Person in charge of report Dildar SUSLU Laboratory Supervisor	Onaylayan/ Approval Tarih/ Date Hüseyin TEKİN Laboratory Manager
05.04.2022	signed with E-SIGNATURE	signed with E-SIGNATURE 05.04.2022

#### AĆıklamalar/Remarks:

- İmzasız Deneğ Raporları geçersizdir./ Reports without signature are not valid.
- Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deneğ yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.
- Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..
- (\*\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*\*) Parameters with "" are those not accredited.
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip Artek Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "" are conducted at Artek Laboratory, which is holding ISO-17025 accreditation.
- Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır./This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070

Doküman No / Document No	İlk Yayın Tarihi / First Release Date	Revizyon No / Tarihi Revision No / Date	Sayfa No Page No
ENC.P.14.F.67.A	04.05.2007	22 / 11.01.2022	1/2



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



**ENCON LABORATUVARI A.Ő.**  
Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### DENEY RAPORU / TEST REPORT

Parametre Parameter	Birim Unit	Analiz Sonucu Test Result	Analiz Metodu Method of Analysis
Antimon	mg/kg	3.25	EPA 3051 A EPA 6010 D
Arsenik	mg/kg	23.53	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bakır	mg/kg	8.15	EPA 3051 A EPA 6010 D
Baryum	mg/kg	72.95	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bizmut (*)	mg/kg	1.84	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bor	mg/kg	85.95	EPA 3051 A EPA 6010 D
Civa	mg/kg	0.16	EPA 3051 A EPA 6010 D
Çinko	mg/kg	51.94	EPA 3051 A EPA 6010 D
Gümüş	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kadmiyum	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kalay	mg/kg	5.82	EPA 3051 A EPA 6010 D
Krom	mg/kg	37.36	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kurşun	mg/kg	13.05	EPA 3051 A EPA 6010 D
Molibden	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Nikel	mg/kg	51.49	EPA 3051 A EPA 6010 D
Platin (*)	mg/kg	<0.025	EPA 3051 A EPA 6020 B
Selenyum	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Toplam Organik Halojenler (TOX) (**)	mg/kg	82.40	EVS EN 16166
Toplam Petrol Hidrokarbonları	mg/kg	30.24	TS ISO 14507.TS EN 14039

Su numunesi TS EN ISO 5667-6. TS ISO 5667-4. TS ISO 5667-11. atıksu numunesi TS ISO 5667-10. deniz suyu numunesi TS ISO 5667-9. çamur numunesi TS EN ISO 5667-13. katı atık numunesi TS 12090. toprak numunesi TS 9923 ve sediment numunesi TS 9547 ISO 5667-12 standartlarına göre alınmaktadır.  
ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.  
Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müŐteriye aittir. firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.  
Water Samples are sampled according to the standards of TS EN ISO 5667-6. TS ISO 5667-4. TS ISO 5667-11. whereas wastewater, sea water, sludge, solid, soil and sediment samples are sampled according to the standard of TS ISO 5667-10. TS ISO 5667-9. TS EN ISO 5667-13. TS 12090. TS 9923 and TS 9547 ISO 5667-12. respectively.  
For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.  
The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

- İmzasız Deney Raporları geçersizdir./ Reports without signature are not valid.
- Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.
- Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip Artek Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at Artek Laboratory, which is holding ISO-17025 accreditation.
- Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır. / This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070

Doküman No / Document No ENC.P.14.F.67.A	İlk Yayın Tarihi / First Release Date 04.05.2007	Revizyon No / Tarihi Revision No / Date 22 / 11.01.2022	Sayfa No Page No 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



## ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### DENEY RAPORU / TEST REPORT

<b>Müşteri Adı / Adresi</b> Client Name / Address	Encon Ćevre DanıŐmanlık Ltd. Sti. Reřit Galip Cad. No:120 GaziosmanpaŐa ĆANKAYA/ANKARA
<b>Rapor Tarihi / Sayfa Sayısı</b> Report Date / Number of Pages	05.04.2022 / 2
<b>Numune Kayıt No</b> Sample Record Number	NUM.22.0865
<b>Numuneyi Alan Kurum / Kuruluş</b> Sampler Institution / Company	Encon Laboratuvarı A.Ő.
<b>Numune Alınan Yer</b> Sampling Location	İlbank SCP Grp II Projeleri-Kütahya
<b>Numune Türü / Numune İşareti</b> Sample Type / Sample Sign	Toprak / Emet Kreş 3
<b>Numunenin Alınış Şekli</b> Sampling Type	--
<b>Numuneyi Alan</b> Person Conducted Sampling	Serhad Incedere
<b>Numune Alma / Kabul Tarihi</b> Sampling Date / Date of Samples Received	17.03.2022 / 18.03.2022
<b>Numunenin Teslim Koşulları</b> Delivery Conditions of the Sample	Mühürsüz , Torba
<b>Numune Alımında Ćevre Şartları</b> Environmental Conditions During Sampling	AĆık
<b>AĆıklamalar</b> Remarks	Müşteri talebi üzerine özel istek numunesi olarak ĆalıŐılmıştır. Bu rapor Ćevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılmaz.
<b>Deneğin Yapıldığı Tarih</b> Date of Test	18.03.2022 – 05.04.2022

Deneğ laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deneğ raporlarının tanınırılığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliđi (EA) ile Ćok Taraflı AnlaŐma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliđi (ILAC) ile karŐılıklı tanıma anlaŐması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deneğ ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deneğ metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih Date	Raporu Hazırlayan Person in charge of report Dildar SUSLU Laboratory Supervisor	Onaylayan/ Approval Tarih/ Date Hüseyin TEKİN Laboratory Manager
05.04.2022	signed with E-SIGNATURE	signed with E-SIGNATURE 05.04.2022

#### AĆıklamalar/Remarks:

- İmzasız Deneğ Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.
- Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deneğ yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.
- Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip Artek Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at Artek Laboratory, which is holding ISO-17025 accreditation.
- Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır. / This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070

Doküman No / Document No	İlk Yayın Tarihi / First Release Date	Revizyon No / Tarihi Revision No / Date	Sayfa No Page No
ENC.P.14.F.67.A	04.05.2007	22 / 11.01.2022	1/2



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



**ENCON LABORATUVARI A.Ő.**  
Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### DENEY RAPORU / TEST REPORT

Parametre Parameter	Birim Unit	Analiz Sonucu Test Result	Analiz Metodu Method of Analysis
Antimon	mg/kg	2.59	EPA 3051 A EPA 6010 D
Arsenik	mg/kg	93.13	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bakır	mg/kg	7.04	EPA 3051 A EPA 6010 D
Baryum	mg/kg	81.08	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bizmut (*)	mg/kg	0.28	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bor	mg/kg	51.26	EPA 3051 A EPA 6010 D
Civa	mg/kg	0.11	EPA 3051 A EPA 6010 D
Çinko	mg/kg	39.20	EPA 3051 A EPA 6010 D
Gümüş	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kadmiyum	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kalay	mg/kg	1.77	EPA 3051 A EPA 6010 D
Krom	mg/kg	12.43	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kurşun	mg/kg	18.04	EPA 3051 A EPA 6010 D
Molibden	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Nikel	mg/kg	18.61	EPA 3051 A EPA 6010 D
Platin (*)	mg/kg	0.08	EPA 3051 A EPA 6020 B
Selenyum	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Toplam Organik Halojenler (TOX) (**)	mg/kg	102.40	EVS EN 16166
Toplam Petrol Hidrokarbonları	mg/kg	36.77	TS ISO 14507.TS EN 14039

Su numunesi TS EN ISO 5667-6. TS ISO 5667-4. TS ISO 5667-11. atıksu numunesi TS ISO 5667-10. deniz suyu numunesi TS ISO 5667-9. çamur numunesi TS EN ISO 5667-13. katı atık numunesi TS 12090. toprak numunesi TS 9923 ve sediment numunesi TS 9547 ISO 5667-12 standartlarına göre alınmaktadır.  
ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.  
Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir. firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.  
Water Samples are sampled according to the standards of TS EN ISO 5667-6. TS ISO 5667-4. TS ISO 5667-11. whereas wastewater, sea water, sludge, solid, soil and sediment samples are sampled according to the standard of TS ISO 5667-10. TS ISO 5667-9. TS EN ISO 5667-13. TS 12090. TS 9923 and TS 9547 ISO 5667-12. respectively.  
For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.  
The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer. our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

- İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.
- Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deneyi yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.
- Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayınlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip Artek Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at Artek Laboratory, which is holding ISO-17025 accreditation.
- Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır.** / This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070

Doküman No / Document No ENC.P.14.F.67.A	İlk Yayın Tarihi / First Release Date 04.05.2007	Revizyon No / Tarihi Revision No / Date 22 / 11.01.2022	Sayfa No Page No 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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### DENEY RAPORU / TEST REPORT

<b>Müşteri Adı / Adresi</b> Client Name / Address	Encon Ćevre DanıŐmanlık Ltd. Sti. Reřit Galip Cad. No:120 GaziosmanpaŐa ĆANKAYA/ANKARA
<b>Rapor Tarihi / Sayfa Sayısı</b> Report Date / Number of Pages	05.04.2022 / 2
<b>Numune Kayıt No</b> Sample Record Number	NUM.22.0866
<b>Numuneyi Alan Kurum / Kuruluş</b> Sampler Institution / Company	Encon Laboratuvarı A.Ő.
<b>Numune Alınan Yer</b> Sampling Location	İlbank SCP Grp II Projeleri-Kütahya
<b>Numune Türü / Numune İşareti</b> Sample Type / Sample Sign	Toprak / Emet Kreş 1, 1
<b>Numunenin Alınış Şekli</b> Sampling Type	--
<b>Numuneyi Alan</b> Person Conducted Sampling	Serhad Incedere
<b>Numune Alma / Kabul Tarihi</b> Sampling Date / Date of Samples Received	17.03.2022 / 18.03.2022
<b>Numunenin Teslim Koşulları</b> Delivery Conditions of the Sample	Mühürsüz , Torba
<b>Numune Alımında Ćevre Şartları</b> Environmental Conditions During Sampling	AĆık
<b>AĆıklamalar</b> Remarks	Müşteri talebi üzerine özel istek numunesi olarak ĆalıŐılmıştır. Bu rapor Ćevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.
<b>Deneğin Yapıldığı Tarih</b> Date of Test	18.03.2022 – 05.04.2022

Deneğ laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deneğ raporlarının tanınırılığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deneğ ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deneğ metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih Date	Raporu Hazırlayan Person in charge of report Dildar SUSLU Laboratory Supervisor	Onaylayan/ Approval Tarih/ Date Hüseyin TEKİN Laboratory Manager
05.04.2022	signed with E-SIGNATURE	signed with E-SIGNATURE 05.04.2022

#### AĆıklamalar/Remarks:

- İmzasız Deneğ Raporları geçersizdir./ Reports without signature are not valid.
- Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deneğ yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.
- Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..
- (\*\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*\*) Parameters with "" are those not accredited.
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip Artek Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "" are conducted at Artek Laboratory, which is holding ISO-17025 accreditation.
- Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır./This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070

Doküman No / Document No	İlk Yayın Tarihi / First Release Date	Revizyon No / Tarihi Revision No / Date	Sayfa No Page No
ENC.P.14.F.67.A	04.05.2007	22 / 11.01.2022	1/2





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



**ENCON LABORATUVARI A.Ő.**  
Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### DENEY RAPORU / TEST REPORT

Parametre Parameter	Birim Unit	Analiz Sonucu Test Result	Analiz Metodu Method of Analysis
Antimon	mg/kg	3.20	EPA 3051 A EPA 6010 D
Arsenik	mg/kg	26.81	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bakır	mg/kg	9.63	EPA 3051 A EPA 6010 D
Baryum	mg/kg	228.91	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bizmut (*)	mg/kg	0.21	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bor	mg/kg	55.71	EPA 3051 A EPA 6010 D
Civa	mg/kg	0.12	EPA 3051 A EPA 6010 D
Çinko	mg/kg	44.07	EPA 3051 A EPA 6010 D
Gümüş	mg/kg	1.13	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kadmiyum	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kalay	mg/kg	3.05	EPA 3051 A EPA 6010 D
Krom	mg/kg	12.98	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kurşun	mg/kg	19.11	EPA 3051 A EPA 6010 D
Molibden	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Nikel	mg/kg	14.66	EPA 3051 A EPA 6010 D
Platin (*)	mg/kg	<0.025	EPA 3051 A EPA 6020 B
Selenyum	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Toplam Organik Halojenler (TOX) (**)	mg/kg	122.40	EVS EN 16166
Toplam Petrol Hidrokarbonları	mg/kg	59.13	TS ISO 14507.TS EN 14039

Su numunesi TS EN ISO 5667-6. TS ISO 5667-4. TS ISO 5667-11. atıksu numunesi TS ISO 5667-10. deniz suyu numunesi TS ISO 5667-9. çamur numunesi TS EN ISO 5667-13. katı atık numunesi TS 12090. toprak numunesi TS 9923 ve sediment numunesi TS 9547 ISO 5667-12 standartlarına göre alınmaktadır.  
ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.  
Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir. firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.  
Water Samples are sampled according to the standards of TS EN ISO 5667-6. TS ISO 5667-4. TS ISO 5667-11. whereas wastewater, sea water, sludge, solid, soil and sediment samples are sampled according to the standard of TS ISO 5667-10. TS ISO 5667-9. TS EN ISO 5667-13. TS 12090. TS 9923 and TS 9547 ISO 5667-12. respectively.  
For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.  
The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

- İmzasız Deney Raporları geçersizdir./ Reports without signature are not valid.
- Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.
- Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip Artek Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at Artek Laboratory, which is holding ISO-17025 accreditation.
- Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır./This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070

Doküman No / Document No ENC.P.14.F.67.A	İlk Yayın Tarihi / First Release Date 04.05.2007	Revizyon No / Tarihi Revision No / Date 22 / 11.01.2022	Sayfa No Page No 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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### DENEY RAPORU / TEST REPORT

<b>Müşteri Adı / Adresi</b> Client Name / Address	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Sti. Reşit Galip Cad. No:120 Gaziosmanpaşa ÇANKAYA/ANKARA
<b>Rapor Tarihi / Sayfa Sayısı</b> Report Date / Number of Pages	05.04.2022 / 2
<b>Numune Kayıt No</b> Sample Record Number	NUM.22.0867
<b>Numuneyi Alan Kurum / Kuruluş</b> Sampler Institution / Company	Encon Laboratuvarı A.Ő.
<b>Numune Alınan Yer</b> Sampling Location	İlbank SCP Grp II Projeleri-Kütahya
<b>Numune Türü / Numune İşareti</b> Sample Type / Sample Sign	Toprak / Emet Kreş 1,2
<b>Numunenin Alınış Şekli</b> Sampling Type	--
<b>Numuneyi Alan</b> Person Conducted Sampling	Serhad Incedere
<b>Numune Alma / Kabul Tarihi</b> Sampling Date / Date of Samples Received	17.03.2022 / 18.03.2022
<b>Numunenin Teslim Koşulları</b> Delivery Conditions of the Sample	Mühürsüz , Torba
<b>Numune Alımında Çevre Şartları</b> Environmental Conditions During Sampling	Açık
<b>Açıklamalar</b> Remarks	Müşteri talebi üzerine özel istek numunesi olarak çalışılmıştır. Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.
<b>Deneğin Yapıldığı Tarih</b> Date of Test	18.03.2022 – 05.04.2022

Deneğ laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deneğ raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deneğ ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deneğ metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih Date	Raporu Hazırlayan Person in charge of report Dildar SUSLU Laboratory Supervisor	Onaylayan/ Approval Tarih/ Date Hüseyin TEKİN Laboratory Supervisor
05.04.2022	signed with E-SIGNATURE	signed with E-SIGNATURE 05.04.2022

#### Açıklamalar/Remarks:

- İmzasız Deneğ Raporları geçersizdir./ Reports without signature are not valid.
- Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deneğ yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.
- Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.' nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip Artek Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at Artek Laboratory, which is holding ISO-17025 accreditation.
- Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır./This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070

Doküman No / Document No	İlk Yayın Tarihi / First Release Date	Revizyon No / Tarihi Revision No / Date	Sayfa No Page No
ENC.P.14.F.67.A	04.05.2007	22 / 11.01.2022	1/2



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



**ENCON LABORATUVARI A.Ő.**  
Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### DENEY RAPORU / TEST REPORT

Parametre Parameter	Birim Unit	Analiz Sonucu Test Result	Analiz Metodu Method of Analysis
Antimon	mg/kg	3.20	EPA 3051 A EPA 6010 D
Arsenik	mg/kg	23.39	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bakır	mg/kg	8.15	EPA 3051 A EPA 6010 D
Baryum	mg/kg	293.52	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bizmut (*)	mg/kg	0.03	EPA 3051 A EPA 6010 D
Bor	mg/kg	66.43	EPA 3051 A EPA 6010 D
Civa	mg/kg	0.16	EPA 3051 A EPA 6010 D
Çinko	mg/kg	41.53	EPA 3051 A EPA 6010 D
Gümüş	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kadmiyum	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kalay	mg/kg	2.10	EPA 3051 A EPA 6010 D
Krom	mg/kg	14.31	EPA 3051 A EPA 6010 D
Kurşun	mg/kg	23.87	EPA 3051 A EPA 6010 D
Molibden	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Nikel	mg/kg	15.80	EPA 3051 A EPA 6010 D
Platin (*)	mg/kg	<0.025	EPA 3051 A EPA 6020 B
Selenyum	mg/kg	<0.500	EPA 3051 A EPA 6010 D
Toplam Organik Halojenler (TOX) (**)	mg/kg	122.40	EVS EN 16166
Toplam Petrol Hidrokarbonları	mg/kg	<25.0	TS ISO 14507.TS EN 14039

Su numunesi TS EN ISO 5667-6. TS ISO 5667-4. TS ISO 5667-11. atıksu numunesi TS ISO 5667-10. deniz suyu numunesi TS ISO 5667-9. çamur numunesi TS EN ISO 5667-13. katı atık numunesi TS 12090. toprak numunesi TS 9923 ve sediment numunesi TS 9547 ISO 5667-12 standartlarına göre alınmaktadır.  
ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.  
Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir. firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.  
Water Samples are sampled according to the standards of TS EN ISO 5667-6. TS ISO 5667-4. TS ISO 5667-11. whereas wastewater, sea water, sludge, solid, soil and sediment samples are sampled according to the standard of TS ISO 5667-10. TS ISO 5667-9. TS EN ISO 5667-13. TS 12090. TS 9923 and TS 9547 ISO 5667-12. respectively.  
For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.  
The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

- İmzasız Deney Raporları geçersizdir./ Reports without signature are not valid.
- Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.
- Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip Artek Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at Artek Laboratory, which is holding ISO-17025 accreditation.
- Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır./This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070

Doküman No / Document No ENC.P.14.F.67.A	İlk Yayın Tarihi / First Release Date 04.05.2007	Revizyon No / Tarihi Revision No / Date 22 / 11.01.2022	Sayfa No Page No 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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM RAPORU / NOISE REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.		
Müşteri Adresi /Client Address	Reřit Galip Cad. No:120 GaziosmanpaŐa ĆANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	07.04.2022 / LR.22.0860	Numune Türü / Sample Type	Gürültü
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.0860	Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS ISO 1996-2
Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	694657/4356794	Ölçüm Tarihi / Sampling Date	20-21/03/2022
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti. Kütahya-Emet-Kreş-3	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Numune Kabul Tarihi Date of Samples Received	26.03.2022	Örnelemeyi Yapan Personel Kurum /Kişi Person /Firm Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE

Yayımlandığı Tarih  
Date

07.04.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Dildar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

07.04.2022

Açıklamalar/Remarks:		
		Sayfa No 1/2



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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM RAPORU / NOISE REPORT

PARAMETRE	BİRİM	ÖLÇÜM/ ANALİZ SONUCU	ÇEVRESEL GÜRÜLTÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ VE YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ TABLO 5
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gündüz (07:00-19:00)	dBA	50.4	70.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Akşam (19:00-23:00)	dBA	48.3	65.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gece (23:00-07:00)	dBA	47.6	60.0

PARAMETRE	BİRİM	ÖLÇÜM/ ANALİZ SONUCU	IFC Tablo 1.7.1
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gündüz (07:00-22:00)	dBA	50.1	55.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gece (22:00-07:00)	dBA	47.6	45.0

Açıklamalar/Remarks:		
		Sayfa No 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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM RAPORU / NOISE REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.		
Müşteri Adresi /Client Address	Reřit Galip Cad. No:120 GaziosmanpaŐa ĆANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	07.04.2022 / LR.22.0860-1	Numune Türü / Sample Type	Gürültü
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.0860	Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS ISO 1996-2
Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	694657/4356794	Ölçüm Tarihi / Sampling Date	21-22/03/2022
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti. Kütahya-Emet-Kreş-3	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Numune Kabul Tarihi Date of Samples Received	26.03.2022	Örneklemeyi Yapan Personel Kurum /Kişi Person /Firm Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE

Yayımlandığı Tarih  
Date

07.04.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Dildar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

07.04.2022

Açıklamalar/Remarks:		
		Sayfa No 1/2



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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

### GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM RAPORU / NOISE REPORT

PARAMETRE	BİRİM	ÖLÇÜM/ ANALİZ SONUCU	ÇEVRESEL GÜRÜLTÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ VE YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ TABLO 5
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gündüz (07:00-19:00)	dBA	51.2	70.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Akşam (19:00-23:00)	dBA	49.2	65.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gece (23:00-07:00)	dBA	48.5	60.0

PARAMETRE	BİRİM	ÖLÇÜM/ ANALİZ SONUCU	IFC Tablo 1.7.1
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gündüz (07:00-22:00)	dBA	50.9	55.0
Eşdeğer Gürültü *L <sub>Eq</sub> Gece (22:00-07:00)	dBA	49.0	45.0

Açıklamalar/Remarks:		
		Sayfa No 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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.0861

04.22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti.		
Müşteri Adresi / Client Address	Reşit Galip Cad. No:120 Gaziosmanpaşa ÇANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	07.04.2022 / LR.22.0861	Numune Türü / Sample Type	PM2.5
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.0861	Ölçüm Yöntemi / Sampling Method	Gravimetrik Yöntem
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Şti. Kütahya-Emet-Kreş- 3	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Ölçümü Yapan Kişi / Person Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE	Dolu Filtrenin Laboratuvara Geldiği Tarih/Saat Date/Time the Final Filter Arrives at Laboratory	26.03.2022 18:00
Boş Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Empty Filter Weighing	14.03.2022 10:00	Dolu Filtrenin Tartıldığı Tarih Date of Final Filter Weighing	28.03.2022 18:00

#### Açıklamalar/Remarks :

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.  
Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırliğı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.  
Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayılarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih  
Date

07.04.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Dildar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

07.04.2022

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.' nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvar tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ....., which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No ENC.P. 14.F.67.C	İlk Yayın Tarihi 29.07.2011	Revizyon No / Tarihi 08/11.01.2022	Sayfa No 1/2
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	-----------------





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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.0861

04.22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## PARTİKÜL MADDE (PM) ANALİZ RAPORU / PARTICULATE MATTER (PM) ANALYSIS REPORT

Deneyde Kullanılacak Cihaz ve Malzeme Bilgileri / Device and Equipment Name Used in Analysis	Cihaz Adı / Device Name	Marka / Model Brand / Model	Seri No / Serial No			
	GC Model Tartım Cihazı	Sartorius/GC	18805603			
	PM10 Örnekleme Cihazı	Leckel	LVS3-2796105			
	Sıcaklık ve Nem Veri Toplayıcı Cihazı	CEM (DT-172 Model)	9115542			
Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	Filtrenin Boş Ağırlığı (g) Empty Weight of Filter	Filtrenin Dolu Ağırlığı (g) Final Weight of Filter	Filtrenin Takılma Tarihi Date of Filter Set	Filtrenin Çıkarılma Tarihi Date of Filter Take Off	Geçen Hava Miktarı (m <sup>3</sup> ) Amount of Air Passes (m <sup>3</sup> )	PM2.5 Sonuç /Result (µg/m <sup>3</sup> )
694657/4356794	0.12814	0.12907	20.03.2022	21.03.2022	52.12	17.84

ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.

Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.

For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.

The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir. / Reports without signature are not valid.  
-Raporadaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deney yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.  
-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..  
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.  
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ....., which is holding ISO-17025 accreditation.

Doküman No  
ENC.P.14.F.67.C

İlk Yayın Tarihi  
29.07.2011

Revizyon No / Tarihi  
08/11.01.2022

Sayfa No  
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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.1341

05-22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## ÇÖKEN TOZ RAPORU / SETTLED DUST REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Çevre Danışmanlık Ltd. Sti.		
Müşteri Adresi /Client Address	Reşit Galip Cad. No:120 Gaziosmanpaşa ÇANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	06.05.2022 / LR.22.1341	Numune Türü / Sample Type	Çöken Toz
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.1341	Ölçüm Yöntemi / Sampling Method	Gravimetrik Yöntem
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	İlbank SCP Grp II Projeleri-Emet Kreş-3	Ölçüm Yapıldığında Çevre Şartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Numune Kabul Tarihi Date of Samples Received	18.04.2022	Örnekleme Yapan Personel Kurum /Kişi Person /Firm Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE

Dene y laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Dene y ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve dene y metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih  
Date

06.05.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Didar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

e-imza ile imzalanmıştır

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

e-imza ile imzalanmıştır  
06.05.2022

#### Açıklamalar/Remarks:

- İmzasız Dene y Raporları geçersizdir / Reports without signature are not valid.
- Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, dene y yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.
- Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.' nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..
- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.
- (\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ..... which is holding ISO-17025 accreditation.
- Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır./This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070.

#### LABORATUVAR SONUÇ RAPORU FORMU

Doküman No ENC.P.14.F.67.C	İlk Yayın Tarihi 29.07.2011	Revizyon No / Tarihi 08/ 11.01.2022	Sayfa No 1/2
-------------------------------	--------------------------------	--	-----------------



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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.1341

05-22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## ÇÖKEN TOZ RAPORU / SETTLED DUST REPORT

Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS 2342		
Deneyde Kullanılacak Cihaz ve Malzeme Bilgileri / Device and Equipment Name Used in Analysis.	CİHAZ ADI / DEVICE NAME	MARKA / MODEL BRAND / MODEL	SERİ NO / SERIAL NO
	Sıcaklık ve Nem Veri Toplayıcı Cihazı	CEM (DT-172 Model)	9115542
	Çöken Toz Cihazı		-

Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	Ölçüm Başlangıç Tarihi / Sampling Start Date	Ölçüm Bitiş Tarihi / Sampling End Date	Sonuç / Result mg/m <sup>3</sup> gun
694657/4356794	17.03.2022	16.04.2022	140.98

ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.

Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.

For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.

The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir / Reports without signature are not valid.

-Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deneyi yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.

-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..

- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.

-(\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ..... which is holding ISO-17025 accreditation.

-Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır./This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070.

#### LABORATUVAR SONUÇ RAPORU FORMU

Doküman No ENC.P.14.F.67.C	İlk Yayın Tarihi 29.07.2011	Revizyon No / Tarihi 08/ 11.01.2022	Sayfa No 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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.1342

05-22

## ĆÖKEN TOZ RAPORU / SETTLED DUST REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Ćevre DanıŐmanlık Ltd. Sti.		
Müşteri Adresi /Client Address	Reřit Galip Cad. No:120 GaziosmanpaŐa ĆANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	06.05.2022 / LR.22.1342	Numune Türü / Sample Type	Ćöken Toz
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.1342	Ölçüm Yöntemi / Sampling Method	Gravimetrik Yöntem
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	İlbank SCP Grp II Projeleri-Emet Kreş-4	Ölçüm Yapıldıđında Ćevre Őartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Numune Kabul Tarihi Date of Samples Received	18.04.2022	Örneklemeyi Yapan Personel Kurum /Kişi Person /Firm Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih  
Date

06.05.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Didar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

e-imza ile imzalanmıştır

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

e-imza ile imzalanmıştır  
06.05.2022

#### Açıklamalar/Remarks:

- İmzasız Deney Raporları geçersizdir / Reports without signature are not valid.
- Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deneyi yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.
- Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.' nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..
- (\*) İŞaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.
- (\*\*) İŞaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ..... which is holding ISO-17025 accreditation.
- Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır./This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070.

#### LABORATUVAR SONUĀ RAPORU FORMU

Doküman No ENC.P. 14.F.67.C	İlk Yayın Tarihi 29.07.2011	Revizyon No / Tarihi 08/ 11.01.2022	Sayfa No 1/2
--------------------------------	--------------------------------	--	-----------------



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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.1342

05-22

**ENCON LABORATUVARI A.Ő.**  
Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## ÇÖKEN TOZ RAPORU / SETTLED DUST REPORT

<b>Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement</b>	TS 2342		
<b>Deneyde Kullanılacak Cihaz ve Malzeme Bilgileri / Device and Equipment Name Used in Analysis.</b>	<b>CİHAZ ADI / DEVICE NAME</b>	<b>MARKA / MODEL BRAND / MODEL</b>	<b>SERİ NO / SERIAL NO</b>
	Sıcaklık ve Nem Veri Toplayıcı Cihazı	CEM (DT-172 Model)	9115542
	Çöken Toz Cihazı		-

<b>Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location</b>	<b>Ölçüm Başlangıç Tarihi / Sampling Start Date</b>	<b>Ölçüm Bitiş Tarihi / Sampling End Date</b>	<b>Sonuç / Result mg/m<sup>3</sup>gun</b>
696349/4357441	17.03.2022	16.04.2022	63.14

ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.

Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müŐteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.

For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.

The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir / Reports without signature are not valid.

-Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deneyi yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.

-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..

- (\*) İŞaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.

-(\*\*) İŞaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ..... which is holding ISO-17025 accreditation.

-Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır./This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070.

### LABORATUVAR SONUÇ RAPORU FORMU

<b>Doküman No</b> ENC.P.14.F.67.C	<b>İlk Yayın Tarihi</b> 29.07.2011	<b>Revizyon No / Tarihi</b> 08/ 11.01.2022	<b>Sayfa No</b> 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



### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reřit Galip Caddesi No: 120 GaziosmanpaŐa Ćankaya /ANKARA  
Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88  
mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.1339

05-22

## ĆÖKEN TOZ RAPORU / SETTLED DUST REPORT

Müşteri Adı / Client Name	Encon Ćevre DanıŐmanlık Ltd. Sti.		
Müşteri Adresi /Client Address	Reřit Galip Cad. No:120 GaziosmanpaŐa ĆANKAYA/ANKARA		
Rapor Tarihi / Numarası Report Date / No	06.05.2022 / LR.22.1339	Numune Türü / Sample Type	Ćöken Toz
Numune Kayıt Numarası / Sample Record No	NUM.22.1339	Ölçüm Yöntemi / Sampling Method	Gravimetrik Yöntem
Proje Adı / Cihaz Kurulum Noktası Project Name / Sampling Location	İlbank SCP Grp II Projeleri-Emet Kreş-1	Ölçüm Yapıldıđında Ćevre Őartları / Environmental Conditions During Sampling	Kapalı
Numune Kabul Tarihi Date of Samples Received	18.04.2022	Örneklemeyi Yapan Personel Kurum /Kişi Person /Firm Conducted Sampling	Serhad İNCEDERE

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ENCON Laboratuvarı A.Ő. TÜRKAK' tan AB-0168-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ENCON Laboratuvarı A.Ő. is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0168-T for TS EN ISO/IEC 17025 as a test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Yayımlandığı Tarih  
Date

06.05.2022

Raporu Hazırlayan  
Person in charge of report  
Didar SÜSLÜ  
Laboratuvar Sorumlusu

e-imza ile imzalanmıştır

Onaylayan/ Approval  
Tarih/ Date  
Hüseyin TEKİN  
Laboratuvar Müdürü

e-imza ile imzalanmıştır  
06.05.2022

#### Açıklamalar/Remarks:

- İmzasız Deney Raporları geçersizdir / Reports without signature are not valid.
- Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deneyi yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.
- Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.' nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..
- (\*) İŞaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.
- (\*\*) İŞaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ..... which is holding ISO-17025 accreditation.
- Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır./This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070.

#### LABORATUVAR SONUĀ RAPORU FORMU

Doküman No ENC.P.14.F.67.C	İlk Yayın Tarihi 29.07.2011	Revizyon No / Tarihi 08/ 11.01.2022	Sayfa No 1/2
-------------------------------	--------------------------------	--	-----------------



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



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0168-T

AB-0168-T

LR.22.1339

05-22

### ENCON LABORATUVARI A.Ő.

Reşit Galip Caddesi No: 120 Gaziosmanpaşa Çankaya /ANKARA

Tel: 0 312 447 71 22 Faks: 0 312 447 69 88

mail: [encon@enconlab.com.tr](mailto:encon@enconlab.com.tr) web: [www.enconlab.com.tr](http://www.enconlab.com.tr)

## ÇÖKEN TOZ RAPORU / SETTLED DUST REPORT

Ölçümde Uygulanacak Standart ve Kaynaklar / Standard and Resources Applied in Measurement	TS 2342		
Deneyde Kullanılacak Cihaz ve Malzeme Bilgileri / Device and Equipment Name Used in Analysis.	<b>CİHAZ ADI / DEVICE NAME</b>	<b>MARKA / MODEL BRAND / MODEL</b>	<b>SERİ NO / SERIAL NO</b>
	Sıcaklık ve Nem Veri Toplayıcı Cihazı	CEM (DT-172 Model)	9115542
	Çöken Toz Cihazı		-

Ölçümün Yapıldığı Yerin Koordinatları / Coordinates of Sampling Location	Ölçüm Başlangıç Tarihi / Sampling Start Date	Ölçüm Bitiş Tarihi / Sampling End Date	Sonuç / Result mg/m <sup>3</sup> gun
694238/4357962	17.03.2022	16.04.2022	39.41

ENCON Laboratuvarı A.Ő. tarafından alınmayan numuneler için belirtilen ölçüm belirsizliği değerlerine numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmemektedir.

Laboratuvar yetkili personel tarafından alınmayan ve/veya uygun koşullarda teslim alınmayan numunelerden teknik ve hukuki olarak sorumluluk kabul etmemektedir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder.

For the samples not taken by the ENCON laboratory Inc., uncertainty values indicated do not cover the uncertainties arising from the sampling.

The Laboratory does not accept technical and legal responsibility for samples that are not sampled by authorized personnel and/or received under inappropriate conditions. The legal responsibility of the information provided by the customer belongs to the customer, our company waives the consequences arising from this information.

#### Açıklamalar/Remarks:

-İmzasız Deney Raporları geçersizdir / Reports without signature are not valid.

-Rapordaki analiz sonuçları laboratuvara teslim edilen, deneyi yapılan numuneye aittir. / Results given in this report represents the results of the analyses of the samples received.

-Bu rapor ve sonuçları ENCON Laboratuvarı A.Ő.'nin izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz veya yayımlanamaz. / This report and results given in this report cannot be reproduced for commercial or advertising purposes without prior consent of ENCON Laboratory Inc..

- (\*) İşaretili parametreler akredite olmayan parametrelerdir. / (\*) Parameters with "\*" are those not accredited.

-(\*\*) İşaretili parametreler ISO 17025 Akreditasyonuna sahip .....Laboratuvarı tarafından yapılmıştır. / (\*\*) Parameters with "\*\*" are conducted at ..... which is holding ISO-17025 accreditation.

-Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır./This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070.


#### LABORATUVAR SONUÇ RAPORU FORMU

Doküman No ENC.P.14.F.67.C	İlk Yayın Tarihi 29.07.2011	Revizyon No / Tarihi 08/ 11.01.2022	Sayfa No 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

## EK-4-ÖRNEK ŞİKÂYET FORMU

	<b>KÜTAHYA EMET ÜÇ ANAOKULU VE GÜNDÜZ BAKIM EVİ İNŞAATI</b>				
	<b>ŞİKÂYET FORMU</b>				
<b>Formu Dolduran Kişi:</b>			<b>Tarih ve Saat:</b>		
<b>Toplantı Planlaması:</b>			<b>Referans No:</b>		
<b>ŐİKÂYETÇİ İLE İLGİLİ BİLGİLER</b>					
<b>Ad Soyad:</b>			<b>Şikâyet Yolları:</b>		
<b>TC kimlik numarası:</b>			<b>Telefon/Acil Üctersiz Hat</b> <input type="checkbox"/>		
<b>Telefon:</b>			<b>Yüz Yüze Görüşmeler</b> <input type="checkbox"/>		
<b>Adres:</b>			<b>Web sitesi / E-Mail</b> <input type="checkbox"/>		
<b>E-Mail:</b>			<b>Diğer (Açıklayınız)</b> <input type="checkbox"/>		
<b>Paydaş Türü</b>					
<b>Kamu Kurumu</b> <input type="checkbox"/>	<b>PAP</b> <input type="checkbox"/>	<b>Özel Girişim</b> <input type="checkbox"/>	<b>Mesleki Oda</b> <input type="checkbox"/>	<b>STK</b> <input type="checkbox"/>	
<b>İlgi Grupları</b> <input type="checkbox"/>	<b>Sanayi Dernekleri</b> <input type="checkbox"/>	<b>İşçi Sendikası</b> <input type="checkbox"/>	<b>Basın</b> <input type="checkbox"/>	<b>Üniversite</b> <input type="checkbox"/>	
<b>ŞİKÂYET İLE İLGİLİ AYRINTILI BİLGİ</b>					
<b>Şikâyetin açıklaması:</b>					
<b>Őikâyetçi tarafından talep edilen işlem:</b>					


Kayıt Yaptıran Ad Soyad/ İmza

Őikâyetçi 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

	<b>KÜTAHYA EMET 3 ADET ANAOKULU VE GÜNDÜZ BAKIM EVİ İNŞAATI</b>
	<b>ŞİKÂYET KAPATMA FORMU</b>
<b>Referans Numarası:</b>	
<b>1. AZALTMA EYLEMİ BELİRLENMESİ</b>	
1	
2	
3	
4	
5	
<b>Sorumlu Bölümler</b>	
<b>2. ŞİKÂYET KAPANIŐI I</b>	
<i>"Şikâyet Kayıt Formu'nda belirtilen Şikâyetin çözüme kavuŐturulması durumunda bu bölüm doldurulup imzalanacaktır.</i>	

Şikâyet Kapanış Tarihi

Tescil Ettiren Adı Soyadı/ İmzası

Őikâyetçi 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-5- ÖRNEK ŞİKÂYET KAYDI

No	Şikâyet Kaydı Numarası	Şikâyetin Alınma Şekli (Şikâyet Formu, Halk Toplantısı, Telefon)	Şikâyet Düzeyi (Belediye/İdare Düzeyi, İLBANK Bölge Ofisi, İLBANK Genel Müdürlük Düzeyi)	Şikâyetin Kabul Edilme Tarihi	Şikâyetin Kabul Edilme Yeri	Şikâyeti Alan Kişinin Adı	Arazi parseli # (Şikâyet arazi ile ilgili ise)	Őikâyetçi Bilgileri					Őikâyetle ilgili Proje Bileşeni	Şikâyet Kategorisi (kamulaştırma/arazi edinimi ile ilgili, çevresel sorunlar, yapılara verilen zararlar vb.)	Şikâyet Özeti	Şikâyet Durumu (açık, kapalı veya beklemede)	Yapılan İşlem				Şikâyet Kapatma için Destekleyici Belgeler (tazminat için banka dekontu, Şikâyet kapatma protokolü)
								Ad/Soyad	TC Kimlik Numarası	Telefon/ E-mail	Köy-İlçe	Cinsiyet					Sorumlu Kişi/Bölüm	Aksiyon Planı	Şikâyetin Ele Alınacağı Son Tarihe	Alınan İşlem Tarihi	
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

## EK-6- ÖRNEK DANIşMA FORMU

	<b>EMET BELEDİYESİ</b>			
	<b>KÜTAHYA EMET 3 ADET ANAOKULU VE GÜNDÜZ BAKIM EVİ İNşAATI</b>			
<b>DANIşMA FORMU</b>				
Formu Dolduran Kişi	Tarih ve Saat:			
Toplantı Planlaması:	Danışmanlık Kaydı:			
<b>1. DANIşMA BİLGİSİ</b>				
Görüşülen Kurum:	İletişim Yolu			
Görüşülen Kişinin Adı-Soyadı:	Telefon / Yardım Hattı	<input type="checkbox"/>		
Telefon:	Yüzyüze Görüşmeler	<input type="checkbox"/>		
Adres:	Web sitesi / E-mail	<input type="checkbox"/>		
E-Mail:	Diğer (Açıklayınız)	<input type="checkbox"/>		
<b>Paydaş Tipi</b>				
Kamu Kurumu <input type="checkbox"/>	PAP <input type="checkbox"/>	Özel Girişim <input type="checkbox"/>	Mesleki Oda <input type="checkbox"/>	STK <input type="checkbox"/>
İlgi Grupları <input type="checkbox"/>	Sanayi Dernekleri <input type="checkbox"/>	İşçi Sendikası <input type="checkbox"/>	Basın <input type="checkbox"/>	Üniversite <input type="checkbox"/>
<b>2. DANIşMANLIK DETAYLARI</b>				
Proje hakkında sorular:				
Proje endişeleri/geri bildirim:				
Yukarıda ifade edilen görüşlere verilen yanıtlar:				

Tarafından kaydedildi  
Ad-Soyad/İmza

şikâyetçi  
Ad-Soyad/İmza



This project is co-funded by 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- DAVRANIŞ KODU

AŞağıda tanımlanan sorunlar, etkiler ve hafifletme önlemleri dikkate alınarak Davranış Kuralları için asgari gereklilik oluşturulmuştur:

- Proje raporları örn. ÇSED/ÇSYP,
- Belirli TCDŞ/CSİ gereklilikleri,
- Muvafakat/izin koşulları (proje için herhangi bir izin veya onaya ekli düzenleyici makam koşulları),
- Dünya Bankası Grubu ÇSG Kılavuzları dâhil gerekli standartlar,
- İlgili uluslararası sözleşmeler, standartlar veya anlaşmalar vb. ulusal, yasal ve/veya düzenleyici gereklilikler ve standartlar (bunların DBG ÇSG Kılavuzlarından daha yüksek standartları temsil ettiği durumlarda),
- İlgili standartlar örn. İŞçi Konaklaması: Süreç ve Standartlar (IFC ve EBRD),
- İlgili sektör standartları örn. işçi barınağı,
- Şikâyet giderme mekanizmaları.

Sözleşmeye göre Yüklenici, cinsel sömürü, istismar ve taciz de dâhil olmak üzere İnşaat İŞleri ile ilgili çevresel ve sosyal riskleri kapsayan önlemleri uygulamakla yükümlüdür.

Bu Davranış Kuralları, İnşaat İŞleri ile ilgili çevresel ve sosyal risklere yönelik çözüm tedbirleri arasında da yer almaktadır. Bu kurallar dizisi, Őantiyedeki ve işin yürütüldüğü diğer yerlerdeki tüm çalışanlar için geçerlidir. Davranış Kuralları ayrıca her bir alt yüklenicinin personeli ve işlerin yapılmasına yardımcı olan her çalışan için bağlayıcıdır. Yukarıda adı geçen tüm çalışanlar "Yüklenici Personeli" olarak anılacak olup, tümü için Davranış Kurallarına uyum zorunlu olacaktır.

Bu Davranış Kuralları, tüm Yüklenici Personelinden beklenen gerekli davranıőı tanımlamaktadır. Çalışma ortamımızda tehlikeli, hoŐ olmayan, taciz/istismar veya Şiddet içeren davranıőlara asla izin verilmeyecektir. Herkes misilleme korkusu olmadan düşüncelerini ve endişelerini açıkça paylaşmakta özgürdür.

Yüklenici Personelinden beklenen davranıőlar aşağıdaki gibidir:

- Görevlerini gerekli yeterlilik ve özenle yerine getirmek,
- Yerel halkın (savunmasız ve dezavantajlı gruplar dâhil), DanıŐmanın Uzmanlarının, MüŐterinin personelinin ve Yüklenici'nin personelinin (taşeronlar ve günlük işçiler dâhil) sağlığını, güvenliğini ve esenliğini korumak dâhil olmak üzere bu Davranış Kuralları'na ve geçerli tüm yasalara, düzenlemelere ve diğer gerekliliklere uymak,
- Her çalışanın çalışma alanında kullandığı makine, ekipman ve proseslerin güvenli ve sağlık açısından risk oluşturmadığından emin olmak, gerekli kişisel koruyucu donanımların kullanılmasını sağlamak, kimyasal, fiziksel ve biyolojik maddelerin kullanımında gerekli önlemleri almak ve uygun acil durum uygulama prosedürlerinin uyulduğundan emin olmak,
- Sağlıksız ve güvenli olmadığı düşünölen iş istasyonlarının bildirilmesini ve insan hayatının ciddi tehlike altında olduğu düşünölen alanlardan uzak durulmasını sağlamak,
- Diğer insanlara saygı duymak ve kadınlar, engelliler, göçmen işçiler ve çocuklar gibi belirli gruplara karşı ayrımcılık yapmamak,
- Cinsel Tacizden Kaçınmak,
- Cinsel İstismardan Kaçınmak,
- Cinsel Sömürüden Kaçınma,



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

- Çocukların korunması, Proje Alanlarında güvenliklerinin sağlanması ve onlara yönelik cinsel faaliyetin veya istismarın veya başka türlü kabul edilemez davranışların yasaklanması,
- Sözleşme'nin çevresel ve sosyal boyutları ile ilgili Sağlık ve Güvenlik, Cinsel Sömürü, İstismar ve Cinsel taciz gibi konularda ilgili eğitimlere katılmak,
- Makul çalışma talimatlarına saygı duyarak, mülkün korunmasını ve doğru kullanılmasını sağlamak,
- Sanitasyon gerekliliklerine uymak,
- Mali, ailevi veya kişisel bağları olan herhangi bir kişiye menfaatler, sözleşmeler veya istihdam ya da herhangi bir ayrıcalıklı muamele veya ayrıcalık sağlanması gibi çıkar çatışmalarından kaçınmak,
- Bu Davranış Kuralları'nın ihlali durumunda ihlal edildiğini bildirmek,
- Kural ihlallerini bildiren personele karşı misilleme yapılmadığından emin olmak.

### **Cinsel Saldırı Örnekleri**

- Bir Yüklenici Personelinin, başka bir Yüklenici Personelin görünüşü ve cinsel çekiciliği hakkında olumlu veya olumsuz yorumlarda bulunması,
- Bir Yüklenici veya İşveren Personelinin başka bir Yüklenici Personeliyle fiziksel olarak temas kurması,
- Bir Yüklenici Personeli'nin başka bir Yüklenici Personeli'ne çıplak fotoğraflarını göndermeleri halinde maaş artışı veya terfi alabileceklerini söylemesi.

### **Cinsel Sömürü ve İstismar Örnekleri**

- Bir Yüklenici Personelinin bir topluluk üyesine cinsel ilişki karşılığında şantiyede iş bulabileceğini söylemesi (örn. mutfak ve temizlik işleri),
- Hanelere elektrik bağlantısı yapan bir Yüklenici personeli, reisin kadın olduğu hanelerde cinsel ilişki karşılığında şebekeye bağlanmayı teklif etmesi,
- Bir Yüklenici Personeli, topluluğun bir üyesine tecavüz etmesi veya başka bir şekilde cinsel saldırıda bulunması,
- Kişinin cinsel isteğinin karşılanmaması durumunda Yüklenici Personelinin Alana erişiminin engellemesi,
- Bir Yüklenici Personeli'nin, Sözleşme kapsamında bir iş için başvuran bir kişiye yalnızca cinsel ilişki karşılığında istihdam edileceğinin söylemesi.

Bu Davranış Kurallarının Yüklenici Personeli tarafından ihlali ciddi sonuçlar doğurabilmekte ve sözleşmenin feshedilmesi ve konunun yasal mercilere intikal etmesi ile sonuçlanabilmektedir.



This project is co-funded by 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- RASTLANTISAL BULUNTU PROSEDÜRÜ

### 1.Giriş

Belediye, Faaliyetlerin fiziksel veya kültürel kaynaklar üzerindeki olası etkilerini önlemek veya azaltmakla yükümlüdür. Proje alanlarının, proje etki alanı içindeki arkeolojik ve miras alanları/varlıkları ile herhangi bir örtüşen olmayacak şekilde seçilmesi beklenmektedir. Ancak, proje faaliyetleri sırasında bazı bilinmeyen arkeolojik alanlar ve kültürel miras varlıklarıyla rastlantısal buluntu olarak karşılaşma olasılığı hala mevcuttur. Rastlantısal buluntu, normalde inşaat izlemenin bir sonucu olarak, resmi bir alan keşfi dışında tanımlanan potansiyel kültürel miras nesnelere, özellikleri veya alanları anlamına gelir. Bu nedenle, bu belge, inşaat çalışmaları sırasında rastlantısal buluntuların yönetimi ile ilgili prosedürleri ve ilgili sorumlulukları özetlemeyi amaçlamaktadır.

### 2. Görev ve Sorumluluklar

Belediye ve tüm yükleniciler, proje yapım faaliyetleri sırasında prosedüre uymakla yükümlüdür. Bu bağlamda, belediye kendi ve müteahhitlerin denetim ve inşaat işlerinde görev alan çalışanlarına prosedürle ilgili eğitim verecektir. Temel olarak inşaat öncesi ve zemin düzenleme (ör. kazı ve tesviye) faaliyetleri sırasında rastlantısal bir buluntu ile karşılaşılabilir. Bu nedenle, prosedür bu aşamada günden güne uygulanmalıdır.

### 3. Rastlantısal Buluntu ve Prosedürü

Rastlantısal buluntu keşif edildiğinde izlenecek süreç ve prosedür adım adım aşağıda verilmektedir.

Adım 1 – Rastlantısal bir buluntu keşfedildikten sonra:

- Keşfin yapıldığı yerde tüm çalışmalar durdurulmalıdır.
- Rastlantısal buluntunun etrafında geçici bir tampon bölge oluşturulacaktır.
- Yüklenici belediye ile iletişime geçer ve derhal ildeki arkeoloji müzesine bilgi verilir.
- Rastlantısal buluntu konum işaretleme veya girilmez işaretleri vb. ile güvence altına alınır.
- Rastlantısal buluntu taşınmamalı, kaldırılmamalı veya daha fazla bozulmamalıdır.

Adım 2 – Kayıt

• Rastlantısal Buluntu Formu A bölümü yüklenici tarafından doldurularak belediyeye gönderilir ve bir nüshası kayıt altına alınır.

Adım 3 – Yerel yetkililerle iletişim kurun

- Yüklenici, rastlantısal buluntu için ildeki ilgili Devlet Arkeoloji Müzesini bilgilendirir.

Adım 4 – Yetkilinin kararı

İlgili Müze, rastlantısal buluntu alanı için aşağıdaki eylem yoluna karar verir:

Adım 4.A - Alan veya bulgu için önemi yok

- o Müze, alanın/bulgunun önemsiz olduğunun düşünüldüğünü beyan eder
- o Yüklenici belediyeye bilgi verir.



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

- o Yüklenici, Rastlantısal Buluntu formunun B bölümüne kararı kaydeder ve bir kopyasını belediyeye gönderir.
- o Rastlantısal Buluntu formu B Bölümünün bir kopyası kayıtlar için saklanır
- o Başka işlem gerekmez
- o Bu adım rastlantısal buluntu prosedürünü kapatır
- o İnşaat faaliyetleri devam edebilir

#### Adım 4.B – Tesis için önemi

- o Müze, alanın/bulgunun önemli olduğunu beyan eder
- o Müze sonraki işlemlere karar verir ve yükleniciyi bilgilendirir ve yüklenici belediyeyi bilgilendirir.
- o Yüklenici, kararı Rastlantısal Buluntu formunun B Bölümü'ne kaydeder.
- o Adım 5'e devam edilir

#### Adım 5 – Saha araştırması

Adım 5.A - Saha araştırmasının ardından Müze, alanın/bulgunun önemsiz olduğunu beyan eder

- o Yüklenici belediyeye bilgi verir.
- o Yüklenici, Rastlantısal Buluntu formunun C Bölümü'ne kararı kaydeder ve bir kopyasını belediyeye gönderir.
- o Rastlantısal Buluntu formu B Bölümü'nün bir kopyası kayıtlar için saklanır
- o Başka işlem gerekmez
- o Bu adım Rastlantısal Buluntu prosedürünü kapatır
- o İnşaat faaliyetleri devam edebilir

Adım 5.B - Saha araştırmasının ardından Müze, alanın/bulgunun orta derecede öneme sahip olduğunu beyan eder

- o Test çukuru/kurtarma kazıları veya uzaktan algılama araştırması gibi ileri çalışmalar tamamlanacaktır.
- o Müze, çalışmalar için talimat ve/veya denetim sağlar.
- o Yüklenici belediyeye bilgi verir.
- o Belediye, nitelikli arkeolog ve işçilerden oluşan bir arkeoloji çalışma ekibinin müze gözetiminde çalışmasını sağlar.
- o Kazı tamamlandıktan sonra ekip müze müdürlüğüne bir rapor sunar.
- o Müze müdürlüğü çalışma sonuçlarını ilgili Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'na bildirir.
- o İlgili Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu, restorasyonun tamamlandığını resmi olarak teyit eder ve durumu belediyeye bildirir.
- o Yüklenici, Rastlantısal Buluntu formunun C Bölümü'ne kararı kaydeder ve bir kopyasını belediyeye gönderir.
- o Rastlantısal Buluntu formu B Bölümü'nün bir kopyası kayıtlar için saklanır
- o Başka işlem gerekmez
- o Bu adım Rastlantısal Buluntu prosedürünü kapatır
- o İnşaat faaliyetleri devam edebilir

Adım 5.C - Saha araştırmasının ardından Müze, alanın/bulgunun büyük öneme sahip olduğunu beyan eder



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

- o Kurtarma kazısı tamamlanacak
- o Alan 21.07.1983 tarih ve 2863 sayılı Kùltür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununa göre işlem görecektir.
- o Müze, test çukuru/kurtarma arkeolojik kazısı için talimatlar ve/veya denetim sağlar
- o Yüklenici belediyeye bilgi verir.
- o Belediye, nitelikli arkeolog ve işçilerden oluşan bir arkeolojik çalışma ekibinin müze gözetiminde çalışmasını sağlar.
- o Kazı tamamlandıktan sonra kurtarma kazı ekibi müze müdürlüğüne bir rapor sunar.
- o İlgili Kùltür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu, restorasyonun tamamlandığını resmi olarak teyit eder ve durumu belediyeye bildirir.
- o Site resmi olarak kaydedilecek ve Türk mevzuatına göre korunacaktır.
- o Yüklenici, Rastlantısal Buluntu formunun C Bölümüne kararı kaydeder ve bir kopyasını belediyeye gönderir.
- o Rastlantısal Buluntu formu B Bölümü'nün bir kopyası kayıtlar için saklanır
- o Başka işlem gerekmez
- o Bu adım Rastlantısal Buluntu prosedürünü kapatır
- o İnşaat faaliyetleri devam edebilir veya daha fazla önlem alınması gerekebilir

İnsan kalıntılarının bulunması halinde, tüm proje ekibine ve yerel yetkililere derhal haber verileceğini unutmamak önemlidir.

#### 4. İzleme ve Raporlama

Yüklenici, kültürel miras öğelerinin varlığına dair kanıtlar için tüm inşaat veya diğer zemin bozma faaliyetlerini izleyecektir. Rastlantısal Buluntular, Rastlantısal Buluntu Raporu formuna kaydedilecektir (bkz. Ek-9.1). Tüm Rastlantısal Buluntu Raporu formları, tesiste basılı olarak tutulacak ve ayrıca elektronik olarak taranacak ve kaydedilecektir. Herhangi bir Rastlantısal Buluntu, Rastlantısal Buluntu kaydına kaydedilecektir (bkz. Ek-9.2).





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

## Ek 8-1 Rastlantısal Buluntu Rapor Formu

A BÖLÜMÜ			
Proje Yeri (İl):	İlçe: Mahalle:	Tarih:	Form No:
Rastlantısal buluntuyu bildiren kişinin adı:			
Rastlantısal buluntunun yakın çevresinde hemen çalışma durduruldu mu? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır			
Rastlantısal buluntuyu korumak için tampon bölge oluşturuldu mu? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır			
BİLDİRİ			
Belediye ile iletişime geçildi <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır			
RASTLANTISAL BULUNTU DETAYLARI			
GPS koordinatları	Fotoğraf kaydı <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	Değilse, nedenini açıklayın:	
	Diğer kayıtlar <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	Belirtin (çizimler, videolar, vb.):	
Rastlantısal buluntunun açıklaması:			
Sahanın/bulgunun tanımı ve sahanın/bulgunun diğer özellikleri (örn. yüzey tortu tipi, zemin yüzeyi görünürlüğü, vb.):			



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

B BÖLÜMÜ		
<b>MÜZE MÜDÜRLÜĞÜNE BİLDİRİM</b>		
Yüklenici müze müdürlüğü ile iletişime geçti <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
Bildirim tarihi:		
Müze müdürlüğünün adı ve ilgili kişinin adı:		
Müze müdürlüğü temsilcisi iletişim numarası:		
<b>MÜZE MÜDÜRLÜĞÜ KARARI</b>		
Saha ziyaret tarihi:		
<input type="checkbox"/> Saha/Önemsiz Bulgu - Başka bir işlem yapılmadan devam edecek inşaat – Rastlantısal buluntu prosedürünün sonu	<input type="checkbox"/> Saha/Önemli Bulgu - Ek işlemler gerekli Lütfen Bölüm C'yi Doldurun	
İşe devam etmek için bildirim tarihi:		
Müze müdürlüğü temsilcisinin/arkeologun adı:		
İletişim bilgileri:		
Belediye ile iletişime geçildi <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
C BÖLÜM		
<b>İLAVE SAHA ARAŞTIRMASI</b>		
<input type="checkbox"/> Az öneme sahip Saha/Bulgu	<input type="checkbox"/> Orta düzeyde öneme sahip Saha/Bulgu	<input type="checkbox"/> Önemli Saha/Bulgu
Yürütülecek ek çalışmaları tanımlayın:		
Başlangıç tarihi:		Tamamlanma tarihi:
İnşaat çalışmalarının devam etmesi için bildirim tarihi:		
Müze müdürlüğü temsilcisinin/arkeologun adı:		
İletişim bilgileri:		
Belediye ile temasa geçildi <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		



This project is co-funded by 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 8-2 Rastlantısal Buluntu Kayıt

Bulunma Tarihi	Rastlantısal Buluntu'nun Özeti	Bildirilen Yetkilinin Adı	Yapılan İşlem	Rastlantısal Buluntu Formu Dolduruldu	Durum Açık veya Kapalı	Notlar