

ISPARTA DERİ KARMA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ MÜDÜRLÜĞÜ

ISPARTA DERİ KARMA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 961.4 KWP GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALLERİ PROJESİ



ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI (ÇSYP)

DÜNYA BANKASI



SANAYİ VE TEKNOLOJİ
BAKANLIĞI



ISPARTA DERİ KARMA
ORGANİZE
SANAYİ BÖLGESİ



DANIŞMAN



TEMMUZ 2025

ANKARA



Bu Rapor Isparta Deri Karma Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü adına 2U1K Mühendislik ve Danışmanlık A.Ş. tarafından hazırlanmıştır. Bu raporun hiçbir bölümü, 2U1K Mühendislik ve Danışmanlık A.Ş.'nin önceden izni alınmaksızın, baskı, fotokopi, mikrofilm veya diğer elektronik veya mekanik yöntemler de dahil olmak üzere herhangi bir biçimde veya herhangi bir yolla çoğaltılamaz, dağıtılamaz veya iletilemez; üretildiği amaç dışında kullanılamaz. 2U1K Mühendislik ve Danışmanlık A.Ş., ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 ve ISO 45001:2018 entegre yönetim sistemine göre sertifikalandırılmıştır.

**ISPARTA DERİ KARMA ORGANİZE SANAYİ
BÖLGESİ**
961.4 Kwp GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİ PROJESİ
ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI (ÇSYP)

Sürüm	Değişiklik	Tarih	Hazırlayan			Kalite Kontrolünü Yapan	Kontrol Eden	Onaylayan
Taslak	A.0	Eylül 2024	Halim Göksu Şehir Plancısı	Şevval Kurt Biyolog	Deniz Dirier Sosyolog	Esra Okumuşoğlu Jeoloji Mühendisi	Eray Özen Çevre Mühendisi	D. Emre Kaya Çevre Yüksek Mühendisi
	A.1	Ekim 2024	Halim Göksu Şehir Plancısı	Şevval Kurt Biyolog	Deniz Dirier Sosyolog	Esra Okumuşoğlu Jeoloji Mühendisi	Eray Özen Çevre Mühendisi	D. Emre Kaya Çevre Yüksek Mühendisi
	A.2	Aralık 2024	Halim Göksu Şehir Plancısı	Şevval Kurt Biyolog	Deniz Dirier Sosyolog	Esra Okumuşoğlu Jeoloji Mühendisi	Eray Özen Çevre Mühendisi	D. Emre Kaya Çevre Yüksek Mühendisi
	A.3	Ocak 2025	Halim Göksu Şehir Plancısı	Şevval Kurt Biyolog	Deniz Dirier Sosyolog	Esra Okumuşoğlu Jeoloji Mühendisi	Eray Özen Çevre Mühendisi	D. Emre Kaya Çevre Yüksek Mühendisi
	A.4	Mart 2025	Halim Göksu Şehir Plancısı	Şevval Kurt Biyolog	Deniz Dirier Sosyolog	Esra Okumuşoğlu Jeoloji Mühendisi	Eray Özen Çevre Mühendisi	D. Emre Kaya Çevre Yüksek Mühendisi
	A.5	Mayıs 2025	Halim Göksu Şehir Plancısı	Şevval Kurt Biyolog	Deniz Dirier Sosyolog	Esra Okumuşoğlu Jeoloji Mühendisi	Eray Özen Çevre Mühendisi	D. Emre Kaya Çevre Yüksek Mühendisi
Nihai Taslak	B.0	Haziran 2025	Halim Göksu Şehir Plancısı	Şevval Kurt Biyolog	Deniz Dirier Sosyolog	Esra Okumuşoğlu Jeoloji Mühendisi	Eray Özen Çevre Mühendisi	D. Emre Kaya Çevre Yüksek Mühendisi
Nihai	C.0	Temmuz 2025	Halim Göksu Şehir Plancısı	Şevval Kurt Biyolog	Deniz Dirier Sosyolog	Esra Okumuşoğlu Jeoloji Mühendisi	Eray Özen Çevre Mühendisi	D. Emre Kaya Çevre Yüksek Mühendisi

DEĞİŞİKLİK KODLARI: A: TASLAK, B: NİHAİ TASLAK, C: NİHAİ

PROJE NO: 23/023
TEMMUZ 2025

MÜŞTERİ:



Ayazmana Mah. 301 Cad. No:1/1 32040
Merkez Isparta
☎: +90 (344) 257 94 82
☎: +90 (344) 257 94 84

DANIŞMAN:



Tepe Prime İş ve Yaşam Merkezi
Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar
Bulvarı No: 266 B Blok Kat: 2 Daire: 38
Çankaya - Ankara / Türkiye
☎: +90 (312) 295 62 48
☎: +90 (312) 295 62 00

Bu Rapor Isparta Deri Karma Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü adına 2U1K Mühendislik ve Danışmanlık A.Ş. tarafından hazırlanmıştır. Bu raporun hiçbir bölümü, 2U1K Mühendislik ve Danışmanlık A.Ş.'nin önceden izni alınmaksızın, baskı, fotokopi, mikrofilm veya diğer elektronik veya mekanik yöntemler de dahil olmak üzere herhangi bir biçimde veya herhangi bir yolla çoğaltılamaz, dağıtılamaz veya iletilemez; üretildiği amaç dışında kullanılamaz. 2U1K Mühendislik ve Danışmanlık A.Ş., ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 ve ISO 45001:2018 entegre yönetim sistemine göre sertifikalandırılmıştır.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

<i>İçindekiler</i>	<i>i</i>
<i>Tablolar Listesi</i>	<i>v</i>
<i>Şekiller Listesi</i>	<i>vi</i>
<i>Kısaltmalar</i>	<i>vii</i>
YÖNETİCİ ÖZETİ	1
1 GİRİŞ	7
1.1 Amaç ve Kapsam	9
1.2 ÇSYP'nin Gözden Geçirilmesi	10
2 PROJENİN TANIMI	11
2.1 Projenin Amaçları	11
2.2 Projenin Konumu	11
2.3 Projenin Bileşenleri ve Zaman Çizelgesi	18
2.4 OSB'nin İzin ve Yönetim Sistemi	19
2.4.1 OSB'nin Yönetim Sistemi	19
2.4.2 İzinler	20
3 YASAL ÇERÇEVE	21
3.1 Ulusal Yasal Çerçeve	21
3.2 Uluslararası Standartlar	22
3.3 Proje Standartları	23
4 METODOLOJİ	29
4.1 Başlangıç Toplantısı	29
4.2 Masaüstü Çalışması	29
4.3 Veri Toplama	29
4.4 Etki Alanı	30
4.5 Etki Değerlendirme Metodolojisi	31
5 PROJENİN ÇEVRESEL MEVCUT DURUMU	32
5.1 Projenin Yeri ve Topografya	32
5.2 Arazi Kullanımı	32
5.3 Jeoloji	36
5.3.1 Genel Jeoloji	36
5.3.2 Tektonik	37
5.4 Toprak ve Toprak Kalitesi	38
5.5 Hidrojeoloji	39
5.6 Gürültü	40
5.7 Hava Kalitesi	40
5.8 Atık Yönetimi	43
5.8.1 Katı Atık	43
5.8.2 Sıvı Atık	43
5.9 Su Kaynakları	43
5.10 İklim ve Bitki Örtüsü	44
5.11 Doğal Afet Potansiyeli	46

5.12	Biyçeşitlilik ve Korunan Alanlar	47
5.12.1	Flora	50
5.12.2	Fauna	51
6	PROJENİN SOSYAL MEVCUT DURUMU	55
6.1	Demografi ve Nüfus	55
6.2	Geçim Kaynakları ve İstihdam	55
6.2.1	Proje EA'sında Yer Alan Yerleşim Yerlerindeki Başlıca Ekonomik Faaliyetler 56	
6.3	Eğitim ve Sağlık Hizmetleri	56
6.4	Hassas Gruplar ve Sosyal Eşitlik	56
6.5	Altyapı Hizmetleri	57
6.6	Trafik ve Ulaşım	58
6.7	Kültürel Miras	59
7	PROJENİN ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLERİ.....	60
7.1	Projenin Çevresel Riskleri ve Etkileri	60
7.1.1	Arazi Kullanımı	60
7.1.2	Jeoloji	60
7.1.3	Hidrojeoloji	60
7.1.4	İklim ve Bitki Örtüsü	61
7.1.5	Toprak Kalitesi	61
7.1.5.1	İnşaat Öncesi Aşama	61
7.1.5.2	İnşaat Aşaması	61
7.1.5.3	Operasyon Aşaması	62
7.1.6	Hava Kalitesi	62
7.1.6.1	İnşaat Öncesi Aşama	62
7.1.6.2	İnşaat Aşaması	62
7.1.6.3	Operasyon Aşaması	63
7.1.7	Gürültü	63
7.1.7.1	İnşaat Öncesi Aşama	63
7.1.7.2	İnşaat Aşaması	64
7.1.7.3	Operasyon Aşaması	64
7.1.8	Su Kaynakları ve Kullanımı	64
7.1.8.1	İnşaat Öncesi Aşama	65
7.1.8.2	İnşaat Aşaması	65
7.1.8.3	İşletme Aşaması	65
7.1.9	Atıksu Yönetimi	65
7.1.9.1	İnşaat Öncesi Aşama	65
7.1.9.2	İnşaat Aşaması	65
7.1.9.3	İşletme Aşaması	66
7.1.10	Atık Yönetimi	66
7.1.10.1	İnşaat Öncesi Aşama	66
7.1.10.2	İnşaat Aşaması	66
7.1.10.3	İşletme Aşaması	67

7.1.11 Doğal Afet Potansiyeli	67
7.1.12 Biyoçeşitlilik ve Korunan Alanlar	67
7.1.12.1 İnşaat Öncesi, İnşaat ve Operasyon Aşamaları	67
7.1.13 Pestisit Kullanımı ve Yönetimi.....	69
7.2 Projenin Sosyal Etkileri	69
7.2.1 Nüfus/Demografi	70
7.2.1.1 İnşaat Aşaması	70
7.2.1.2 Operasyon Aşaması	70
7.2.2 Kültürel Miras	71
7.2.3 Ekonomi/İstihdam.....	71
7.2.3.1 İnşaat Aşaması	71
7.2.3.2 Operasyon Aşaması	71
7.2.4 Hassas/Dezavantajlı Gruplar	71
7.2.5 Arazi Gereksinimi	72
7.2.6 Çalışma Koşulları ve İşgücü Yönetimi	72
7.2.6.1 İnşaat Aşaması	74
7.2.6.2 Operasyon Aşaması	74
7.2.6.3 Eğitim	75
7.2.7 Toplum Sağlığı ve Güvenliği	75
7.2.7.1 İnşaat Aşaması	75
7.2.7.2 Operasyon Aşaması	76
7.2.8 İş Sağlığı ve Güvenliği	76
7.2.8.1 İnşaat Öncesi Aşama.....	76
7.2.8.2 İnşaat Aşaması	76
7.2.8.2.1 Yüksekte Çalışma	81
7.2.8.2.2 Kimyasallarla Çalışma.....	82
7.2.8.2.3 Dönen ve Hareketli Ekipmanlar	82
7.2.8.2.4 Elektriksel	83
7.2.8.2.5 Göz Tehlikeleri	83
7.2.8.2.6 Endüstriyel Araç Sürüşü ve Saha Trafığı.....	84
7.2.8.2.7 Ergonomi, Tekrarlayan Hareketler, Elle Taşıma	84
7.2.8.2.8 Aydınlatma.....	85
7.2.8.2.9 Yangın ve Patlama.....	85
7.2.8.2.10 Gürültü.....	86
7.2.8.2.11 Titreşim	87
7.2.8.3 Operasyon Aşaması	87
7.2.8.3.1 Yüksekte Çalışma	89
7.2.8.3.2 Elektriksel	90
7.2.8.3.3 Göz Tehlikeleri	90
7.2.8.3.4 Endüstriyel Araç Sürüşü ve Saha Trafığı.....	91
7.2.8.3.5 Ergonomi, Tekrarlayan Hareketler, Elle Taşıma	91
7.2.8.3.6 Yangın ve Patlama.....	92
7.2.8.3.7 Gürültü.....	92

7.2.8.3.8	Titreşim	93
7.2.9	Trafik ve Ulaşım	93
7.2.9.1	İnşaat Aşaması	94
7.2.9.2	Operasyon Aşaması	94
8	ÇEVRESEL VE SOSYAL BOYUTLAR VE EN İYİ UYGULAMA AZALTMA	
ÖNLEMLERİ	95
8.1	Projenin İnşaat Öncesi Aşaması için Etki Azaltma Planı	96
8.2	Projenin İnşaat Aşaması için Etki Azaltma Planı.....	98
8.3	Projenin İşletme Aşaması için Etki Azaltma Planı.....	111
9	ÇEVRESEL VE SOSYAL İZLEME PLANI.....	117
9.1	İnşaat Öncesi Aşama için İzleme Planı	118
9.2	İnşaat Aşaması için İzleme Planı.....	119
9.3	İşletme Aşaması için İzleme Planı	123
10	KURUMSAL DÜZENLEME VE EĞİTİM	126
10.1	Roller ve Sorumluluklar.....	127
10.2	Raporlama.....	131
10.3	Eğitim	133
11	ÇSYP KAPSAMINDA PAYDAŞ YÖNETİMİ.....	136
11.1	Önceki Paydaş Katılım Faaliyetleri	137
11.2	ÇSYP'nin Bilgilendirilmesi ve Danışma	137
11.3	Şikâyet Mekanizması.....	138
11.4	CDS/CT/CSI ile İlgili Şikâyetler	140
EKLER	142
Ek-A	Arazi Tapu Kayıtları.....	143
Ek-B	Proje Genişleme Alanları ve İlgili Koordinat Bilgileri	145
Ek-C	1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı (F-32, Isparta Planlı Bölgesi)	148
Ek-D	ÇED Kapsam Dışı Kararları	150
Ek-E	İzinler ve Görüş Mektupları	152
Ek-F	Ulusal Çevresel ve Sosyal Yasal ve Politika Çerçevesi Tablosu	159
Ek-G	Mevcut Sertifikalar.....	167
EK-H	Projenin Çevresel Etkilerine İlişkin Hesaplamalar	172
Ek-I	Rastlantısal Buluntu Prosedürü	186
Ek-J	Saha Ziyareti, Proje Alanı Fotoğrafları, Toplantı ve Toplantı Tutanakları.....	190
Ek-K	Dünya Bankası ÇSS'leri ve Ulusal Mevzuatın Boşluk Analizi	195
EK-L	Analiz Raporları	198
EK-M	Paydaş Katılım Toplantısı Tutanakları.....	205

TABLolar LİSTESİ

Sayfa

Tablo 0-1. Proje için Uygulanabilir ÇSS'ler.....	2
Tablo 0-2. Proje için Gerekli Yönetim Planları ve Prosedürleri.....	4
Tablo 0-3. Proje için Etki Öncesi ve Sonrası Önem Düzeyi.....	4
Tablo 0-4. Etki Azaltıcı Önlemler Öncesi Proje Aşamalarının Beklenen Yüksek Etkileri.....	5
Tablo 1-1. Proje için Tavsiye Edilen Ç&S Belgeleri.....	8
Tablo 2-1. IOSB'nin Parsel İstatistikleri.....	15
Tablo 2-2. Arazi Kullanımı Dağılımı.....	15
Tablo 3-1. Proje Standartları.....	24
Tablo 4-1. Hassas Çevresel ve Sosyal Alıcılar.....	30
Tablo 5-1. Proje Alanının En Yakın Yerleşim Yerlerine Olan Mesafesi.....	32
Tablo 5-2. Proje Alanının Yerel Zemin Sınıfı.....	38
Tablo 5-3. Ayazmana İstasyonunda Aylık Ortalama Hava Kalitesi Parametreleri.....	41
Tablo 5-4. DSÖ Sağlık Riski Oluşturan Temel Hava Kirleticileri için Ortam AQG Eşik Değerleri ve Sınırları.....	42
Tablo 5-6. Isparta 'un Aylık ve Yıllık Ortalama Yağış ve Sıcaklık Değerleri.....	46
Tablo 5-7. Proje Alanındaki Bitki Türleri.....	50
Tablo 5-8. Proje Alanında Bulunan veya Bulunması Muhtemel Amfibi Türleri.....	51
Tablo 5-9. Proje Alanında Bulunan veya Bulunması Muhtemel Sürüngen Türleri.....	51
Tablo 5-10. Proje Alanı ve çevresindeki kuş türleri.....	52
Tablo 5-11. Proje Alanında Bulunan veya Bulunması Muhtemel Memeli Türleri.....	52
Tablo 6-1. Ekonomik Faaliyetler.....	56
Tablo 6-2. Yerleşim Yerlerindeki Hassas Gruplar.....	57
Tablo 6-3. Yerleşim Yerlerinin Altyapı Hizmetleri.....	58
Tablo 7-1. Hava Kalitesi Proje Standartları ve Hesaplanan Emisyon Değerleri.....	63
Tablo 7-2. Gürültü Proje Standartları ve Hesaplanan Gürültü Seviyesi Değerleri.....	64
Tablo 8-1. Proje Kapsamında Gerçekleştirilecek Faaliyetler.....	95
Tablo 8-2. Projenin İnşaat Öncesi Aşaması için Etki Azaltıcı Önlemler.....	96
Tablo 8-3. Projenin İnşaat Aşaması için Etki Azaltıcı Önlemler.....	98
Tablo 8-4. Projenin İşletme Aşaması için Etki Azaltıcı Önlemler.....	111
Tablo 9-1. İnşaat Öncesi Aşama için İzleme Planı.....	118
Tablo 9-2. İnşaat Aşaması için İzleme Planı.....	119
Tablo 9-3. İşletme Aşaması için İzleme Planı.....	123
Tablo 10-1. Projenin Organizasyon Yönetimi.....	129
Tablo 10-2. Raporlama Süreci Gereklilikleri ve Rol Dağılımı.....	133
Tablo 10-3. Eğitim Programı.....	134
Tablo 11-1. Paydaşlar ve Proje ile İlgileri.....	136
Tablo 11-2. Şikâyet Mekanizmasının Prosedürel Adımlar.....	139

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2-1. Projenin Konumu	12
Şekil 2-2. 1/100.000 ölçekli Isparta Çevre Düzeni Planı	14
Şekil 2-3. Vaziyet Planı	16
Şekil 2-4. Projenin IOSB Tesisleri İçindeki Konumu.....	17
Şekil 2-5. Proje Alanına En Yakın Yerleşim Yerleri.....	17
Şekil 2-6. GES Blok Diyagramı.....	18
Şekil 2-7 Proje Zaman Çizelgesi.....	19
Şekil 4-1. Çevresel ve Sosyal Etkilerin Değerlendirilmesi için Projenin Etki Alanı	31
Şekil 5-1. Proje Yerinin Arazi Kullanım Haritası	35
Şekil 5-2. Proje Yerinin Jeolojik Haritası.....	37
Şekil 5-3. Antalya Havzası Nitrate Duyarlı Alanlar Haritası	39
Şekil 5-4. Isparta'daki Hava Kalitesi İzleme İstasyonları	41
Şekil 5-5. Mevcut Yeraltı Suyu Kuyularının Konumu	44
Şekil 5-6. Proje Alanı ve Yakın Çevresindeki Habitatlar	48
Şekil 5-7. Proje Alanından Genel Görünüm	48
Şekil 5-8. Uluslararası Tanınan ve Ulusal Olarak Korunan Alanlar	53
Şekil 5-9. Türkiye Üzerindeki Başlıca Kuş Göç Yolları.....	54
Şekil 6-1 Altyapı hizmetlerinin Proje alanına mesafesi	58
Şekil 6-2 Yol Ağı.....	59
Şekil 7-1. Kontrollerin Hiyerarşisi	78
Şekil 10-1. IOSB Güneş Enerjisi Santrali Projesi Organizasyon Şeması (hem inşaat hem de operasyon aşamaları için)	126
Şekil 10-2. Proje Yönetim Birimi Organizasyon Şeması	128

KISALTMALAR

AAT	Atıksu Arıtma Tesisi
ADHMP	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı
AKM	Askıda Katı Madde
APG	Anahtar Performans Göstergesi
AQG	Hava Kalitesi Kılavuzu
CDŞ	Cinsiyete Dayalı Şiddet
CİMER	T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi
CORİNE	Çevresel Bilginin Koordinasyonu
CSİ/CT	Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇGKY	Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği
ÇS	Çevresel ve Sosyal
ÇSÇ	Çevresel ve Sosyal Çerçeve
ÇSED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
ÇSG	Çevre, Sağlık ve Güvenlik
ÇSGR	Çevresel ve Sosyal Gelişme Raporu
ÇSİDB	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
ÇSİR	Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu
ÇSR	Çevresel ve Sosyal Rapor
ÇSS	Çevresel ve Sosyal Standart
ÇSYÇ	Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi
ÇSYİP	Çevresel ve Sosyal Yönetim ve İzleme Planı
ÇSYP	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
ÇSYS	Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi
DB	Dünya Bankası
DBG	Dünya Bankası Grubu
DDY	Devlet Demiryolları
DK	Davranış Kuralları
DM	Dağıtım Merkezi
DSİ	Devlet Su İşleri
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EA	Etki Alanı
EBRD	Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası
FA	Finansal Aracı
GES	Güneş Enerjisi Santrali
GHG	Sera Gazı
HG	Hassas Grup
IBRD	Uluslararası Yeniden Yapılanma ve Kalkınma Bankası
IFC	Uluslararası Finans Kurumu
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü

IOSB	İsparta Deri Karma Organize Sanayi Bölgesi
IUCN	Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
İYP	İşgücü Yönetim Planı
KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
KOK	Kalıcı Organik Kirleticiler
MCQ	Çoktan Seçmeli Soru
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
ÖDA	Önemli Doğa Alanı
PKP	Paydaş Katılım Planı
PM	Partikül Madde
PS	Performans Standartları
PUB	Proje Uygulama Birimi
PV	Fotovoltaik
PYB	Proje Yönetim Birimi
RBP	Rastlantısal Buluntu Prosedürü
RG	Resmî Gazete
SCADA	Merkezi Kontrol ve Veri Toplama Sistemi
SGY	Sağlık ve Güvenlik Yöneticisi
SKHKKY	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği
SKKY	Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
SSD	Sonradan Sosyal Değerlendirme
STB	T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
ŞM	Şikâyet Mekanizması
TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi
TOB	Toplam Organik Bileşikler
TOSBP	Türkiye Organize Sanayi Bölgeleri Projesi
TSE	Türk Standartları Enstitüsü
TSG	Toplum, Sağlığı ve Güvenliği
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UR	Uygunsuzluk Raporu

YÖNETİCİ ÖZETİ

Isparta Deri Karma Organize Sanayi Bölgesi (IOSB) Müdürlüğü, bir Güneş Enerjisi Santrali (GES) geliştirmeyi planlamaktadır. Isparta Deri Karma OSB 961,4 kWp Arazi Üzeri Güneş Enerjisi Santrali Projesi, 961,4 kWp kapasiteli bir GES'in, 11.517 m² büyüklüğündeki bir arazi üzerine kurulmasını hedeflemektedir. 2405/1 numaralı parselde yer alan bu arazi, OSB'nin mekânsal planında teknik altyapı alanı olarak belirlenmiş olup daha önce kullanılmamıştır. Tapu kayıtlarına göre, bu alan geçmişte Gölcü Mahallesi idari sınırları içinde yer almaktayken, günümüzde Vatan ve Ayazmana mahalleleri sınırları içerisinde kalan Isparta Deri Karma OSB alanı içinde bulunmaktadır.

IOSB'nin planlama çalışmaları 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) Kanunu, 3194 sayılı İmar Kanunu, Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, Isparta Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Bölge Planı ve Plan Hükümleri ile OSB Uygulama Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak hazırlanmıştır. Gerekli proje arazisinin tamamı OSB'ye ait parsellerdir.

Proje, IOSB yerleşkesi içerisinde inşa edilecektir. Güneş panellerinin inşası için altı farklı parsel kullanılacaktır. GES proje sahası, OSB'ye ait bir dizi arsaya içermekte olup, parsellerin beşi 1969 yılında, bir parsel ise 2010 yılında satın alınmıştır.

Dünya Bankası (DB) tarafından finanse edilen "Türkiye Organize Sanayi Bölgeleri Projesi" (TOSBP), OSB'lerin verimliliğini, çevresel sürdürülebilirliğini ve rekabet gücünü artırmak amacıyla oluşturulmuştur. Bu ana proje kapsamında, belirlenen kriterler dahilinde bir dizi OSB'nin geliştirilmesi planlanmakta ve bu OSB'lerin bir dizi OSB'lere örnek teşkil etmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda, ana projenin uygulayıcı kuruluşu T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (STB) olup, OSB Yönetimlerine kredi sağlanması da dahil olmak üzere OSB'lerin planlanması ve geliştirilmesine yönelik politikaların tasarlanmasından Organize Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü sorumludur. Ana Proje için, ulusal mevzuata ve Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesine (ÇSÇ) uyum sağlamak amacıyla STB tarafından taahhüt edilen temel belge olan bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) hazırlanmıştır. ÇSYÇ, Proje'nin geneli için bir çerçeve dokümandır ve Proje'nin sahaya özgü Çevresel ve Sosyal Yönetim Planları (ÇSYP'ler) için Proje ömrü boyunca temel ve rehber teşkil eder. ÇSYÇ, ana Proje sırasında uygulanacak çevresel ve sosyal yönetim yaklaşımını kapsamaktadır. ÇSYÇ'ye göre, Çevresel ve Sosyal (Ç&S) dokümanların hazırlanmasından önce, STB tüm projeler için Ç&S Tarama Raporları hazırlayacak veya bu raporları hazırlaması için bir Şirket görevlendirecek ve bunları inceleme ve onay için Dünya Bankası Ekibine sunacaktır. Tarama çalışmalarında elde edilen bilgiler neticesinde Ç&S Tarama Raporunun yanı sıra bir risk analizi de yapılmıştır.

Bu Proje kapsamındaki faaliyetler Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği Ek-1 ve Ek-2 Listesinde yer almamaktadır. ÇED prosedürü uygulanmış ve Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü tarafından ÇED Kapsam Dışı kararı verilmiştir (Ek-D).

Tablo 0-1, değerlendirilecek ÇSS'lerin Proje faaliyetleri ile ilişkisini özetlemektedir. Projenin genel çevresel ve sosyal riski "Orta" olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle, Proje için sahaya özgü bu ÇSYP hazırlanmıştır. Proje için gerekli olan Ç&S belgeleri Tablo 0-1'de verilmiştir.

Tablo 0-1. Proje için Uygulanabilir ÇSS'ler

Standart	Uygulanabilir ÇSS'ler
ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	Uygulanabilir
ÇSS2: İşgücü ve Çalışma Koşulları	Uygulanabilir
ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirlilik Kontrol ve Yönetimi	Uygulanabilir
ÇSS4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Uygulanabilir
ÇSS5: Arazi Edinimi, Arazi Kullanım Kısıtları ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim	Proje için arazi edinimi gerekmemektedir, bu nedenle uygulanabilir değildir.
ÇSS6: Biyoçeşitliliğin Korunması ve Yaşayan Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Uygulanabilir
ÇSS7: Tarihsel Olarak Yetersiz Hizmet Edilmiş Yerli Halk/Sahra Altı Afrika Geleneksel Yerli Toplulukları	ÇSS 7, Proje alanı ÇSS7'nin 8. ve 9. paragraflarında belirtilen özelliklere sahip herhangi bir topluluk tarafından kullanılmadığından, iskân edilmediğinden veya kullanılmadığından Proje ile ilgili değildir.
ÇSS8: Kültürel Miras	Projenin kültürel miras üzerinde bir etkisi olduğu düşünülmektedir. Ancak, kazı çalışmalarını içeren herhangi bir proje beklenmedik kültürel miras unsurlarıyla karşılaşabilir. Bir Raslantısal Buluntu Prosedürü (ayrıca bkz. Ek-1) hazırlanmış ve bu ÇSYP'ye eklenmiştir.
ÇSS9: Finansal Araçlar	ÇSS9 (Finansal Araçlar), proje bir Finansal Aracı içermediği için bu Proje ile ilgili değildir. Ayrıca, Proje DB'nin Koruma Önlemleri Politikaları OP/BP 7.50-Uluslararası Su Yollarındaki Projeler ve OP/BP 7.60-Tartışmalı Alanlardaki Projeler'i tetiklemektedir.
ÇSS10: Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı	Uygulanabilir

Proje, Türkiye'de Yeşil OSB'ler için ulusal bir çerçeve geliştirilmesine yardımcı olan ve OSB yatırımlarının potansiyel etkisine ilişkin ön değerlendirmeleri gerçekleştiren STB ile Dünya Bankası Grubu (DBG) arasındaki mevcut teknik yardım ilişkisi üzerine inşa edilecektir.

Bu bağlamda, projenin uygulayıcı kuruluşu olarak STB, alt borçlu olarak borç alan OSB'lere kredi sağlayacak ve seçilen Proje olarak Proje krediyi kullanacaktır.

Şu anda proje sahasında devam eden herhangi bir saha çalışması bulunmamaktadır. Projenin inşaat aşamasında en yoğun zamanda toplam 10 kişinin istihdam edilmesi planlanmaktadır. İşletme aşamasında ise proje için toplam 4 kişinin çalışması planlanmaktadır.

Proje için gerekli zemin çalışmalarının kapsamı göz önüne alındığında, inşaat aşamasında kalıcı konaklama tesislerinin inşa edilmemesi beklenmektedir. Bunun yerine, proje personeline dinlenme, yemek ve sıhhi tesisler sağlamak için proje alanına belirlenmiş konteynerler yerleştirilebilir. Bu konteynerler, Dünya Bankası (DB) tarafından onaylandığı üzere Uluslararası Finans Kurumu (IFC) ve Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) tarafından

belirlenen konaklama standartlarına uygun olacaktır. IOSB, projeyi Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (STB) tarafından yönetilen ve ilan edilen bir ihale süreciyle güvence altına alacaktır.

IOSB, uygunsuzlukları tespit etmek, STB'ye bildirmek ve düzeltici eylemleri denetlemekten sorumludur. IOSB'nin kriterleri, uluslararası finansmanlı projeler için belirlenmiş standartlarla uyumlu olacak ve değerlendirme STB tarafından yapılacaktır. İnşaat Yüklenicisi ihalesi, kamu ihalelerinden menedilen şirketler hariç olmak üzere Dünya Bankası Satın Alma Yönetmeliklerine uygun olacaktır. İhale sonuçları, STB ve IOSB üyelerinden oluşan bir komite tarafından belirlenecektir.

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Dünya Bankası (DB) standartlarına uygun olarak, uygulama programları, roller, sorumluluklar ve raporlama gereklilikleri ile birlikte potansiyel proje etkilerini yönetmek için gerekli önlemleri ve kontrolleri detaylandırmaktadır. ÇSYP ihale paketine dahil edilecektir. Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) uyarınca, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (STB) Proje Uygulama Birimi'nden (PUB) çevresel ve sosyal uzmanlar inşaat aşamasında üç ayda bir ve işletme aşamasında yılda iki kez saha izlemesi yapacaktır. IOSB'nin Proje Yönetim Birimi (PYB) çevresel ve sosyal uygunluk izlemesine ilişkin aylık raporları PUB'a sunacaktır.

ÇSYP, proje ilerledikçe gelişen çevresel ve sosyal koşullara yanıt olarak düzenli olarak gözden geçirilmesi ve güncellenmesi gereken dinamik bir belgedir. ÇSYP'nin uygulanmasından, Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartlarına (ÇSS'ler) ve Dünya Bankası Grubu Kılavuzlarına uymayı taahhüt eden IOSB ve alt yüklenicileri sorumludur. ÇSYP, proje alanının çevresel ve sosyal mevcut durum koşullarını belirler, inşaat ve işletme aşamalarındaki potansiyel olumsuz etkileri tanımlar ve projenin çevresel ve sosyal açıdan sürdürülebilir bir şekilde yürütülmesini ve tam olarak uygulandığında büyük veya geri döndürülemez olumsuz etkilerin olmamasını sağlamak için hafifletici önlemler önerir.

Bu ÇSYP'de, Projenin risk ve etki değerlendirmeleri ve ilgili etki azaltma önlemleri inşaat öncesi, inşaat ve işletme aşamaları olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Etki azaltma önlemlerinin bir parçası olarak, farklı konularda yönetim planları ve prosedürleri geliştirilmelidir. Projenin aşamaları için gerekli yönetim planlarının bir listesi aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 0-2. Proje için Gerekli Yönetim Planları ve Prosedürleri

Yönetim Planları/Prosedürleri	Hazırlanacak Aşama	Sorumlu Taraf
İnşaat Öncesi ve İnşaat Aşaması		
Atık Yönetim Planı	İnşaat öncesinde	Yüklenici (yüklenici sözleşmelerine dahil edilecektir)
İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı		
Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı		
Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı		
Toz Yönetim Planı		
Gürültü Yönetim Planı		
Arazi Yönetim Planı		
Sürdürülebilir Su Yönetim Planı		
Yüklenici Yönetim Planı		
Ulaşım ve Trafik Yönetim Planı		
Kimyasal Döküntü/Sızıntı Acil Durum Yönetim Planı		
İşgücü Yönetim Planı		
Operasyon Aşaması		
Atık Yönetim Planı	İnşaat öncesinde	IOSB
Kimyasal Döküntü/Sızıntı Acil Durum Yönetim Planı		
İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı		
Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı		
Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı		
İşgücü Yönetim Planı		

Bu bağlamda, projenin inşaat ve işletme aşamalarındaki potansiyel sorunlara ilişkin etki öncesi ve sonrası önem dereceleri Tablo 0-3'te özetlenmiştir.

Tablo 0-3. Proje için Etki Öncesi ve Sonrası Önem Düzeyi

Potansiyel Sorun	Proje Aşaması	İlgili Bölüm	Etki Önemi	
			Etki Azaltma Önlemlerinden Önce	Etki Azaltma Önlemlerinden Sonra (Kalan Etki)
Toprak Kalitesi	İnşaat Aşaması	7.1.5.2	orta	low
	Operasyon Aşaması	7.1.5.3	düşük	ihmal edilebilir
Hava Kalitesi	İnşaat Aşaması	7.1.6.2	orta	düşük
	Operasyon Aşaması	7.1.6.3	düşük	ihmal edilebilir
Gürültü	İnşaat Aşaması	7.1.7.2	yüksek	düşük
	Operasyon Aşaması	7.1.7.3	düşük	ihmal edilebilir
Su Kaynakları ve Kullanımı	İnşaat Aşaması	7.1.8.2	orta	düşük
	Operasyon Aşaması	7.1.8.3	düşük	ihmal edilebilir
Atıksu Yönetimi	İnşaat Aşaması	7.1.9.2	orta	düşük
	Operasyon Aşaması	7.1.9.3	orta	düşük

Potansiyel Sorun	Proje Aşaması	İlgili Bölüm	Etki Önemi	
			Etki Azaltma Önlemlerinden Önce	Etki Azaltma Önlemlerinden Sonra (Kalan Etki)
Atık Yönetimi	İnşaat Aşaması	7.1.10.2	yüksek	düşük
	Operasyon Aşaması	7.1.10.3	yüksek	düşük
Pestisit Kullanımı ve Yönetimi	İnşaat Aşaması	7.1.13	yüksek	düşük
	Operasyon Aşaması	7.1.13	yüksek	düşük
Biyçeşitlilik	İnşaat Aşaması	7.1.12	orta	düşük
	Operasyon Aşaması	7.1.12	orta	düşük
Nüfus/ Demografi	İnşaat Aşaması	7.2.1.1	ihmal edilebilir	ihmal edilebilir
	Operasyon Aşaması	7.2.1.2	ihmal edilebilir	ihmal edilebilir
Ekonomi / İstihdam	İnşaat Aşaması	7.2.3.1	düşük	ihmal edilebilir
	Operasyon Aşaması	7.2.3.2	düşük	ihmal edilebilir
Hassas/Dezavantajlı Gruplar	İnşaat Aşaması	7.2.4	ihmal edilebilir	ihmal edilebilir
Çalışma Koşulları ve İşgücü Yönetimi	İnşaat Aşaması	7.2.6.1	orta	düşük
	Operasyon Aşaması	7.2.6.2	orta	düşük
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	İnşaat Aşaması	7.2.7.1	düşük	ihmal edilebilir
	Operasyon Aşaması	7.2.7.2	düşük	ihmal edilebilir
İş Sağlığı ve Güvenliği	İnşaat Aşaması	7.2.8.2	yüksek	düşük
	Operasyon Aşaması	7.2.8.3	orta	düşük
Trafik ve Ulaşım	İnşaat Aşaması	7.2.9.1	düşük	ihmal edilebilir
	Operasyon Aşaması	7.2.9.2	düşük	ihmal edilebilir
Kültürel Miras	İnşaat Aşaması	7.2.2	düşük	ihmal edilebilir

Proje aşamalarındaki olası sorunlar için önerilen etki azaltma önlemlerinden önce beklenen yüksek etkiler Bölüm 7'nin ilgili bölümlerinde değerlendirilmiş ve Tablo 0-4'te özetlenmiştir.

Tablo 0-4. Etki Azaltıcı Önlemler Öncesi Proje Aşamalarının Beklenen Yüksek Etkileri

Potansiyel Sorun	Proje Aşaması	İlgili Bölüm	Önleme Öncesi Beklenen Orta Düzey Etkiler
Atık Yönetimi	İnşaat Aşaması	7.1.10.2	İnşaat çalışmaları ve hafriyat atıkları nedeniyle atık oluşumu
	İşletme Aşaması	7.1.10.3	Proje ömrü boyunca atık oluşumu
İş Sağlığı ve Güvenliği	İnşaat Aşaması	7.2.8.2	Aynı alanda çalışan işçilerle birlikte ağır iş makinelerinden kaynaklı iş kazaları riski

İzleme süreci, ÇSYP'de belirtilen çevresel ve sosyal taahhütlerin uygulanmasını sağlamak için hem inşaat hem de işletme aşamalarını kapsayacaktır. İzleme yöntemleri arasında yerinde denetimler, şikâyet mekanizması kayıtlarının incelenmesi, eğitim kayıtlarının incelenmesi, çalışanlarla görüşmeler yapılması ve OSB ve yükleniciler tarafından hazırlanan ve uygulanan belgelerin gözden geçirilmesi yer alacaktır.

İnşaat dönemi boyunca: Bilgilendirme, çalışma koşulları, İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG), Toplum Sağlığı ve Güvenliği (TSG), dokümantasyon, arazi kullanımı, şikâyet mekanizması, hava kalitesi, gürültü, atık yönetimi, evsel atıklar, atık yağlar, atık pil ve akümülatörler, hafriyat

toprağı, inşaat ve hafriyat yıkıntı atıkları, atık su ve su yönetimi, tehlikeli atık yönetimi, kültürel miras, inşaat faaliyetlerinin trafik ve yayalara karşı oluşturduğu doğrudan ve dolaylı tehditler, inşaat sahasına erişim güvenlik çiti koruma bandı, biyoçeşitlilik izlenecektir.

İşletme döneminde: bilgilendirme, çalışma koşulları, İSG, TSG, dokümantasyon, şikâyet mekanizması ve atıklar izlenecektir.

IOSB, aylık çevresel ve sosyal (Ç&S) uyum izleme faaliyetlerini düzenli olarak Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na (STB) raporlayacaktır. STB de gerektiğinde denetimsel izleme yapacak ve Dünya Bankası'na altı aylık ilerleme ve güncelleme raporları sunacaktır. Bu izleme raporları çevre, sosyal boyutlar ve İSG ile ilgili risk ve etkilerin belirlenmesine odaklanacaktır. Şikâyetler de ele alınacak ve bu izleme raporlarına dahil edilecektir.

Dünya Bankası gereklilikleri doğrultusunda, Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) Isparta Deri Karma OSB tarafından ve Dünya Bankası'nın web sitesinde kamuya açıklanmalıdır. ÇSYP düzenli olarak gözden geçirilecek, güncellenecek ve gerekli onaylar alınacaktır. ÇSYP'nin her güncellenmiş versiyonunun onaylanmasının ardından, IOSB güncellenmiş belgelerin açıklanması sorumluluğunu üstlenecektir.

1 GİRİŞ

Türkiye Organize Sanayi Bölgeleri Projesi (“Ana Proje” veya TOSBP), Dünya Bankası/ Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (IBRD) tarafından finanse edilecek olup, bu kredi için Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (STB), Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından proje uygulamasından sorumlu olarak belirlenmiştir. Bu Ana Projenin amacı, Türkiye'deki Organize Sanayi Bölgeleri'nin (OSB) verimliliğini, çevresel sürdürülebilirliğini ve rekabetini artırmaktır. Bu hedeflere ulaşmak için TOSBP'ler için belirli göstergeler oluşturulmuştur:

- Gösterge 1: Temel ve yeşil altyapıdaki OSB harcamalarından elde edilen enerji tasarrufu,
- Gösterge 2: OSB'nin yeşil altyapı yatırımlarından elde edilen su tasarrufu,
- Gösterge 3: Finanse edilen yatırımlar nedeniyle CO₂ emisyonlarında azalma,
- Gösterge 4: Yeni yatırımları çeken OSB'lerin payı.

Toplam bütçesi 250,3 milyon Euro olan Ana Proje, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından, Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü aracılığıyla gerçekleştirilecektir.

Bu belge, 'Isparta Deri Karma Organize Sanayi Bölgesi Güneş Enerjisi Santralleri Projesi' (“Proje” olarak anılacaktır) için Çevresel ve Sosyal Yönetim Planını (ÇSYP) özetlemektedir. Isparta Deri Karma Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü ('Proje Sahibi / IOSB' olarak anılacaktır) için 2U1K Mühendislik ve Danışmanlık A.Ş. tarafından hazırlanmıştır. Proje sahaları Isparta ilinin Ayazmana ilçesinde yer almakta olup, Şekil 2-1'de gösterilmektedir. Proje için ilgili arazi tapu kayıtları, Ek-A'da verilmiştir.

Dünya Bankası (DB) tarafından finanse edilen TOSBP Organize Sanayi Bölgelerinin (OSB) verimliliğini, çevresel sürdürülebilirliğini ve rekabet gücünü artırmayı amaçlamaktadır. TOSBP kapsamında, belirli kriterlere dayalı olarak bir dizi OSB geliştirilecek ve bunların diğer OSB'ler için model teşkil etmesi amaçlanmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (STB), OSB yönetimlerine kredi sağlanması da dahil olmak üzere OSB'lerin politika tasarımı, planlaması ve geliştirilmesinden sorumlu olan Organize Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü ile uygulayıcı kurumdur.

TOSBP'ler için STB, ulusal mevzuata ve DB'nin Çevresel ve Sosyal Çerçevesine (ÇSÇ) uymak için gerekli olan bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) hazırlamıştır. ÇSYÇ, projenin geneline ve sahaya özgü Çevresel ve Sosyal Yönetim Planının (ÇSYP) geliştirilmesine rehberlik eden temel belge olarak hizmet etmektedir. TOSBP boyunca izlenecek çevresel ve sosyal yönetim yaklaşımının ana hatlarını çizmektedir.

Ç&S Tarama Raporu, Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS'ler) ve projenin ÇSYÇ'sine göre çevresel ve sosyal riskleri tanımlamış ve projenin genel çevresel ve sosyal riskini “Orta” olarak değerlendirmiştir. Sonuç olarak, bu sahaya özgü ÇSYP geliştirilmiştir. Proje için önerilen Ç&S belgeleri Tablo 1-1'de detaylandırılmıştır.

Tablo 1-1. Proje için Tavsiye Edilen Ç&S Belgeleri

Ç&S Belgesi	Açıklama	Önerilen
ÇED	ÇED Kapsam Dışı Kararları mevcut.	✓
ÇSYP	Projenin genel riski "Orta" olduğu için sahaya özgü bir ÇSYP gerekli olacaktır.	✓
ÇSED	Projenin genel riski "Orta" olduğu için ayrıntılı bir Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) gerekli olmayacaktır.	X
PKP	11/12/2023 tarihinde gerçekleştirilen misyon sırasında DB ile TOSBP'nin PKP'sinin OSB tarafından kullanılacağı konusunda anlaşmaya varılmıştır. Her bir proje istişaresinin ayrıntıları Projenin ve ilgili OSB'nin web sayfalarında açıklanacaktır.	✓ (*)
İYP	Proje için İşgücü Yönetim Planı (İYP), tüm proje ve ulusal mevzuat ile İSG'ye uygun olarak geliştirilecektir. Yükleniciler için İYP, Projenin İşgücü Yönetim Prosedürlerine ek olarak, işçi yasa (4857 sayılı İş Kanunu), iş sağlığı ve güvenliği planı ve prosedürleri (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu) ile Sosyal Sigorta Kanunu (5510 sayılı Kanun) hükümlerine de uyum sağlayacaktır.	✓ (**)
YYP/SSD	İlave arazi alımı ve yeniden yerleşim söz konusu olmadığından sahaya özgü bir YYP gerekli olmayacaktır.	X

ÇED: Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı, ÇSED: Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi, PKP: Paydaş Katılım Planı, İYP: İşgücü Yönetim Planı, YYP/ SSD: Yeniden Yerleşim Planı/ Sonradan Sosyal Değerlendirme

(*) TOSBP için geliştirilen PKP'nin OSB tarafından benimsenmesi

(**) IOSBve Yüklenicinin TOSBP için geliştirilen İYP'yi benimsemesi

İnşaat, mekanik, elektrik ve otomasyon işleri dahil olmak üzere projenin tamamlanması ve işletmeye alınması 3 ay sürecektir. İşletme ömrü 20 yıl olacaktır. Bu proje kapsamında:

- Projenin amacı, Isparta Deri-Karma OSB sınırları içerisinde 11.517 m² büyüklüğündeki bir arazi üzerine 961,4 kWp gücünde bir güneş enerjisi santrali (GES) kurmaktır.
- GES yılda 961,4 kWp elektrik üretecektir. Üretilen elektriğin tamamı OSB sınırları içerisinde tüketilecektir ve bu projeden OSB yönetiminin sorumluluğunda olan yapılar, arıtma tesisi, su kuyuları ve sokak aydınlatmaları faydalanacaktır.
- Proje kapsamında yere monte (zemin tipi) bir güneş enerjisi sistemi kurulması önerilmektedir.
- Tesisin kurulacağı 11.517 m² büyüklüğündeki alan OSB yönetimine tahsis edilmiştir.
- Isparta Deri OSB ile S.S. Minasın Dericiler Kooperatifi arasında 31.05.2004 tarihinde imzalanan protokol doğrultusunda, söz konusu arazi 18.06.2004 tarihinde Isparta Deri OSB tüzel kişiliği adına tescil edilmiştir.

Bu projeye ait güneş enerjisi santralinin bağlanacağı dağıtım merkezi, OSB sınırları içerisinde yer almaktadır. Bu nedenle, güneş enerjisi santrali ile dağıtım merkezi arasında bağlantı sağlamak amacıyla bir kanal kazılacaktır. Kanalın genişliği 0,1 metre, derinliği ise 0,5 metre olacak olup, toplam uzunluğu 200 metredir. OSB sınırları içerisindeki bir noktaya bağlanan dağıtım hattı, projenin bileşenleri kapsamında değerlendirilmekte olup, proje kapsamında başka bir ek tesis bulunmamaktadır. Şekil 2-1'de dağıtım merkezi ve hattı gösterilmektedir.

Ç&S Tarama Çalışmasından Sapmalar

Proje için yapılan tarama çalışması çevresel ve sosyal masa başı çalışmasından elde edilen ilk bulguları içermekle birlikte, bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), potansiyel risk ve etkilerin daha ayrıntılı bir değerlendirmesini, bunlara karşılık gelen azaltma önlemlerini ve izleme faaliyetlerini içermektedir.

ÇSYP çalışmaları sırasında sağlanan bilgilere göre, GES-1 alanındaki ağaçların IOSB (Isparta Organize İhtisas Bölgesi) sınırları içerisinde tahsis edilen bir alana taşınması ve dağıtım hatlarının belirlenmesi, bu ÇSYP belgesinin Çevresel ve Sosyal tarama çalışmasından (E&S temel sapma konularını oluşturmaktadır.

Ayrıca, tarama raporunda beş parselin yere monte güneş enerjisi panellerinin kurulumu için kullanılacağı ve bir parselin de karavan güneş panelleri için kullanılacağı belirtilmiştir. Bu ÇSYP çalışmaları kapsamında IOSB temsilcileri ile yapılan görüşmelere göre, tüm parsellerin zemine monte güneş panelleri olmasına karar verilmiştir.

1.1 Amaç ve Kapsam

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), projenin inşaat ve işletme aşamalarında ortaya çıkabilecek potansiyel riskleri ve olumsuz sosyal ve çevresel etkileri belirlemek için hazırlanmıştır. Birincil amacı, bu etkileri değerlendirmek ve olumsuz sonuçları hafifletmek veya önlemek için eylemler önermektir. ÇSYP aynı zamanda proje sahasındaki çevresel ve sosyal hususların temelini oluşturmakta ve bunların uygulanmasına yönelik organizasyonel yapı, eğitim, izleme ve raporlama gerekliliklerini detaylandırmaktadır.

Ayrıca, ÇSYP çevresel ve sosyal konuların ele alınmasında yüklenicinin ve diğer ilgili tarafların sorumluluklarını tanımlar. İhale paketinin ayrılmaz bir parçası olan ÇSYP, yüklenici de dahil olmak üzere tüm paydaşların yükümlülüklerini ana hatlarıyla belirtir.

ÇSYP, sözleşme paketlerindeki planlanan iş kalemleri, uygulanacak metodolojiler ve çalışma alanları hakkında bilgi sağlar. Hem inşaat hem de işletme aşamalarındaki potansiyel sosyal ve çevresel etkileri tanımlar ve olumsuz etkileri önlemek veya en aza indirmek için alınacak önlemleri açıklar. Olumsuz etkileri önlemek ve en aza indirmek için projenin uygulanması boyunca belirlenen etkilerin sürekli izlenmesi ve kontrol edilmesi amaçlanmaktadır.

Hem doğrudan hem de dolaylı paydaşlar belirlenir ve Ana Projenin Paydaş Yönetim Planı rehberliğinde projenin çevresel ve sosyal etkileri ve riskleri ile ilgili olarak onlara danışılır. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (STB) ve Dünya Bankası tarafından onaylanan ÇSYP'nin nihai versiyonu, Proje süresi boyunca tüm paydaşların erişimine açık olacaktır. ÇSYP ve Paydaş Katılım Planı (PKP), özellikle proje değişikliklerine yanıt olarak gerektiğinde güncellenecek ve istişarelerden kaynaklanan her türlü güncelleme açıklanacak ve istişare edilecektir.

Etki azaltma önlemlerinin bir parçası olarak, çeşitli konularda yönetim planları ve prosedürleri geliştirilecektir. Projenin aşamaları için gerekli yönetim planlarının bir listesi Tablo 0-2'de sunulmuştur:

Yüklenici, Projenin işletmeye alınmasından önce hem inşaat aşaması hem de işletmeye alma aşaması için gerekli yönetim planlarını hazırlar ve bunları IOSB'ye sunar.

IOSB inşaat aşaması için gerekli yönetim planlarını onayladıktan sonra inşaat başlar. IOSB bunları inceler ve STB'ye sunar.

Projenin işletmeye alınmasından üç ay önce, Yüklenici gerekli yönetim planlarını OSB'ye sunar. Bu planların IOSB tarafından onaylanmasının ardından Proje, tüm proje bileşenlerini işletmeye başlar. IOSB bunları inceler ve STB'ye sunar.

1.2 ÇSYP'nin Gözden Geçirilmesi

ÇSYP, sorumlu tarafların organizasyon, süreç veya mevzuat gerekliliklerindeki değişiklikleri ele almak için periyodik olarak gözden geçirilecektir. IOSB tarafından kurulacak olan ve Bölüm 10'da ayrıntıları verilen Proje Yönetim Birimi (PYB), bu ÇSYP'nin uygulanmasından sorumlu olacaktır. STB Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü, Dünya Bankası Türkiye Organize Sanayi Bölgeleri Proje Uygulama Birimi (PUB) ile birlikte Çevresel ve Sosyal Çerçevenin uygulanmasını koordine etmek için çevre uzmanları, İSG uzmanları ve sosyal uzmanlar istihdam etmeye devam edecektir. Bu uzmanlar, Dünya Bankası Ç&S gereklilikleri konusunda IOSB'yi denetleyecek, ÇSYP'nin uygulanması için danışmanlık sağlayacak ve etkilenen gruplar için görüş ve şikâyet mekanizması da dahil olmak üzere ÇSYP ve PKP uygulamasını izleyecektir. IOSB, bu işlevleri yerine getirmek için PYB bünyesinde özel bir birim kuracaktır. Bu birim resmi olarak IOSB yönetimi tarafından atanacak ve ÇSYP'nin uygulanması ile ilgili olarak PUB ile koordinasyondan sorumlu olacaktır.

Her türlü incelemenin ardından IOSB, ÇSYP'de gerekli değişiklikleri yapmak için PUB ile koordinasyon sağlayacak ve güncellemelerin projede yer alan tüm sorumlu taraflara ve çalışanlara iletilmesini sağlayacaktır.

2 PROJENİN TANIMI

2.1 Projenin Amaçları

Projenin onaylanan sınırları içerisinde 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu ve Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği gereğince yasal çerçevede kurum olarak altyapı kurmakla yükümlüdür. Isparta Deri Karma OSB %91,49 doluluk oranına sahiptir.

Proje, yere monte (zemin tipi) bir güneş enerjisi santrali (GES) kurarak yenilenebilir enerji altyapısı oluşturmayı amaçlamaktadır. 961,4 kWp gücünde yere monte bir güneş enerjisi santrali 2405/1 numaralı parsel üzerine kurulacaktır. Arazi, OSB'nin mekânsal planında teknik altyapı alanı olarak tahsis edilmiştir. Söz konusu arazi 2004 yılından bu yana herhangi bir amaçla kullanılmamıştır. Santralin kurulacağı toplam alan yaklaşık 11.517 m²'dir.

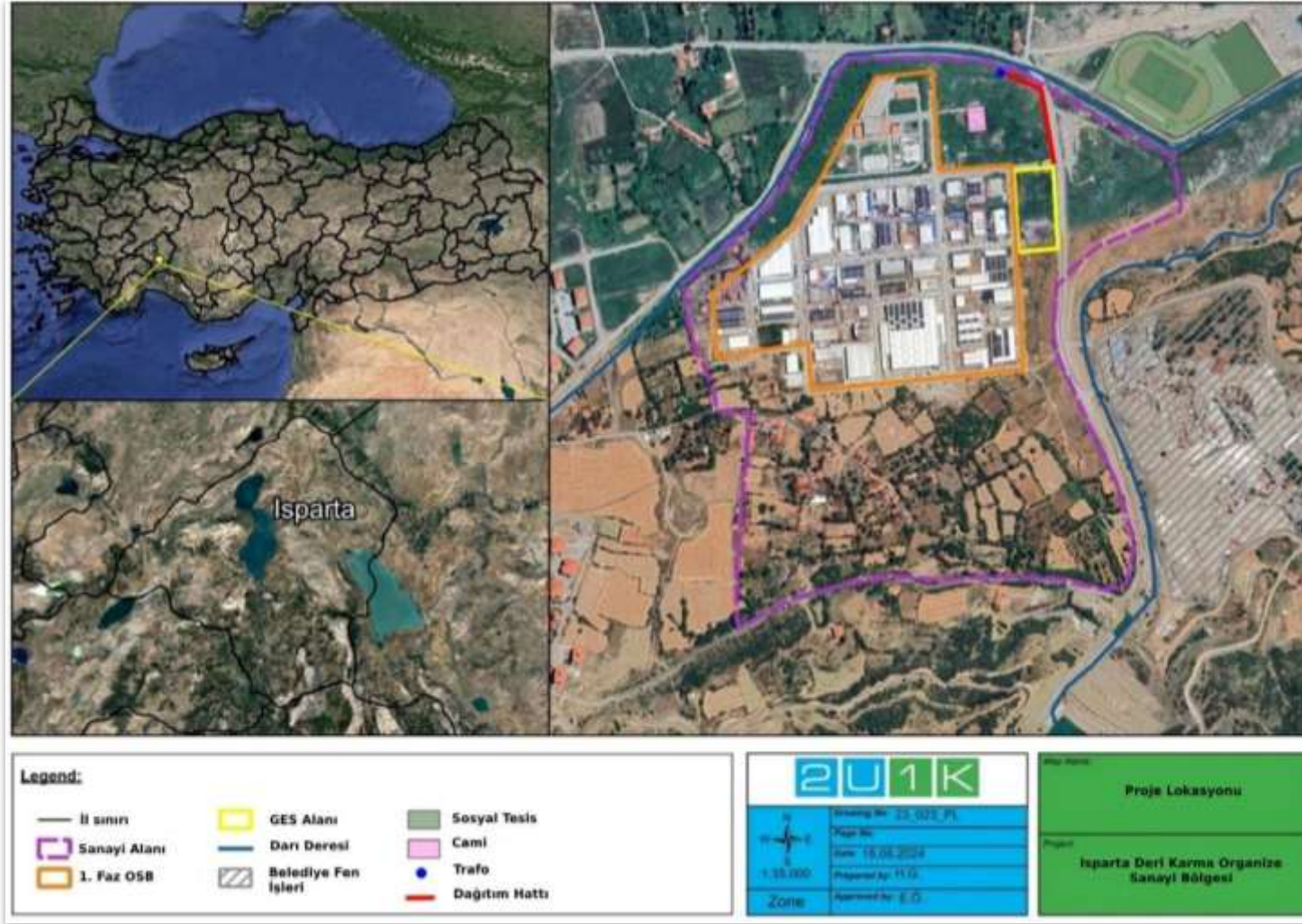
Bu alt projeye ait güneş enerjisi santralının bağlanacağı dağıtım merkezi OSB sınırları içerisinde yer almakla birlikte, santralin kurulacağı parselden farklı bir mülkiyettir. Bu nedenle, güneş enerjisi santralinden dağıtım merkezine kadar dağıtım hattı ve kablo taşıyıcısının döşenmesi amacıyla bir kanal kazılacaktır. Kazının öngörülen boyutları 0,1 m genişliğinde ve 0,5 m derinliğindedir. Uzunluğu 200 metre olan dağıtım hattı, OSB sınırına bitişik şekilde konumlanmış olup Şekil 2.5'te gösterilmiştir. Dağıtım hattı projenin bir parçası olup, alt proje kapsamında finanse edilmektedir.

Proje, IOSB'nin (Isparta Deri-Karma Organize Sanayi Bölgesi) çevresel performansını artırarak gelecekteki başvurular için yatırımcılar açısından daha cazip hale getirilmesini amaçlamaktadır. Projenin amacı, kapsamı ve bileşenleri açısından onaylanmış Çevresel ve Sosyal Tarama Belgeleri ile herhangi bir sapma bulunmamaktadır.

2.2 Projenin Konumu

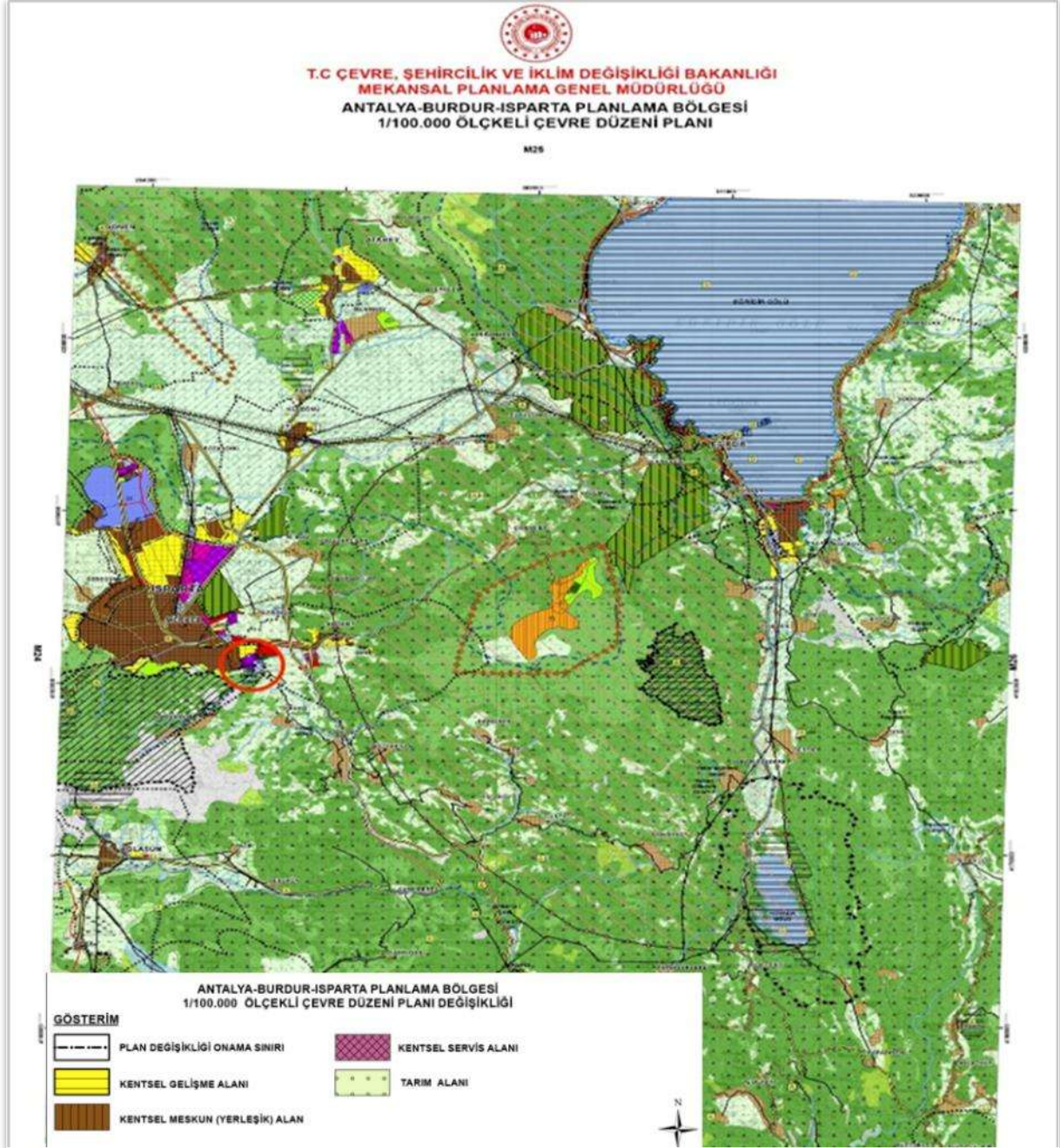
Isparta Deri-Karma Organize Sanayi Bölgesi (IOSB), Isparta İli Merkez İlçe sınırları içerisinde yer almaktadır. Isparta, Akdeniz Bölgesi'nin kuzeyinde konumlanmıştır. İlin doğusunda Burdur, batısında Konya, kuzeyinde Afyonkarahisar, güneyinde ise Antalya ve Burdur illeri ile sınırı bulunmaktadır. Isparta, 8.913 km² yüzölçümüne sahip olup 2022 yılı itibarıyla nüfusu 445.325'tir.

Isparta ilinde toplam on üç ilçe bulunmaktadır ve IOSB, Merkez İlçe'ye bağlı Vatan Mahallesi'nde yer almaktadır. Merkez İlçe, Isparta'nın güneybatısında konumlanmakta olup, güneybatı yönünde Burdur ili ile sınır komşusudur. Bu durum aşağıda Şekil 2.1'de gösterilmiştir. IOSB'de gıda, süt, kesim, demir-çelik imalatı, tekstil, plastik ve boya imalatı gibi farklı sektörlerde üretim yapılmaktadır. IOSB'nin yerleşim planı Şekil 2-2'de verilmiştir.



Şekil 2-1. Projenin Konumu

IOSB 1. Etap alanı 37,65 hektar olup, 2. Etap 25,6 hektarlık alanda kurulacaktır. Proje, OSB'nin 1. Etap sınırları içerisinde yer almaktadır. OSB genişleme alanları ve ilgili koordinat bilgileri Ek-C'de verilmiştir. 1/100.000 ölçekli Çevre (Mekânsal) Düzen Planı'na göre Proje Alanı, IOSB sınırları içerisinde yer almaktadır. Proje Alanı'na ait İmar Planı, İmar Durum Belgesi ve 1/100.000 ölçekli Çevre Düzen Planı (Şekil 2-2) Ek-B'de sunulmuştur.



Şekil 2-2. 1/100.000 ölçekli Isparta Çevre Düzeni Planı

Etki Alanı (EA), etkinin niteliğiyle yakından ilişkili şekilde, bütüncül bir yaklaşımla belirlenmiştir. Örneğin, bir emisyon kaynağının etki alanı dağılım modeli kullanılarak belirlenebilirken, atıksu deşarjı için etki alanı, deşarj noktasının ve atıksuyun özelliklerine bağlı olarak belirlenmektedir. Bu nedenle, Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) kapsamında Projenin Etki Alanı, etki değerlendirmeleri yoluyla değerlendirilen etki türü ve büyüklüğüne göre tanımlanmıştır.

Etki alanı, önemli hassas alıcıların yakın konumda bulunması nedeniyle 1 km olarak belirlenmiştir. Darı Deresi, projenin güneydoğusunda 89 metre mesafede yer alırken, Darı Barajı ise 790 metre güneyde bulunmaktadır. Isparta Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü 180 metre güneydoğuda, bir cami ise 96 metre kuzeybatıda yer almaktadır. Gölcük Tabiat Parkı,

güneybatıya doğru 1.650 metre mesafededir; Ayazmana ve Vatan mahalleleri ise sırasıyla 1,4 km ve 1,6 km uzaklıktadır. Bu EA tanımı, yakın çevredeki alıcılara olan etkilerin etkin bir şekilde değerlendirilmesini sağlayacaktır.

Isparta Deri-Karma OSB, 16/01/2001 tarihinde 49 sicil numarası ile tüzel kişilik kazanmıştır. 24/03/2015 tarihli 127 sayılı Müteşebbis Heyet Kararına istinaden ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 14/05/2015 tarihli resmî onayıyla imzalanan Kuruluş Protokolü doğrultusunda, Isparta Deri İhtisas Organize Sanayi Bölgesi statüsü "Deri + Karma OSB" olarak değiştirilmiştir.

OSB'de hâlihazırda deri sektöründe faaliyet gösteren 37 işletme bulunmakta olup, mobilya, metal sanayi, ahşap sanayi ve kozmetik gibi karma sektörlerde faaliyet gösteren 10 işletme yer almaktadır. Atıksu arıtma hizmetleri OSB tarafından sağlanmaktadır. Evsel katı atıklar belediye tarafından toplanmakta, tehlikeli ve geri dönüştürülebilir atıklar gibi diğer atık türleri ise lisanslı özel firmalar tarafından toplanmaktadır.

Isparta Deri-Karma OSB ve OSB'ye yakın konumda bulunan mahalleler (2 km yarıçapında) etki alanı kapsamındadır. Isparta Deri-Karma OSB'nin (Mevcut 1. Etap) toplam alanı 37,65 hektar olup, bu alan 47 sanayi parselinden oluşmaktadır (Aşağıda Tablo 21'de gösterilmiştir). OSB'nin doluluk oranı Eylül 2023 itibarıyla %100'dür. OSB'ye ait mekânsal plan en son 10/03/2016 tarihinde onaylanmış olup, Şekil 2.3'te sunulmuştur.

IOSB, bir uzmanlaşmış OSB olarak kategorize edilmemiştir, bu nedenle gıda, süt, kesim, demir-çelik imalatı, tekstil, plastik ve boya imalatı dahil olmak üzere çeşitli sektörlerde üretime ev sahipliği yapmaktadır. IOSB'den alınan verilere göre, bölgede yaklaşık 7.500 kişinin istihdam edildiği 95 faal tesis bulunmaktadır. IOSB'nin 130,27 hektarlık sanayi parsellerinin doluluk oranı %84'tür. OSB içindeki sanayi parsellerinin ayrıntılı faaliyet durumu Tablo 2-1'de listelenmiştir.

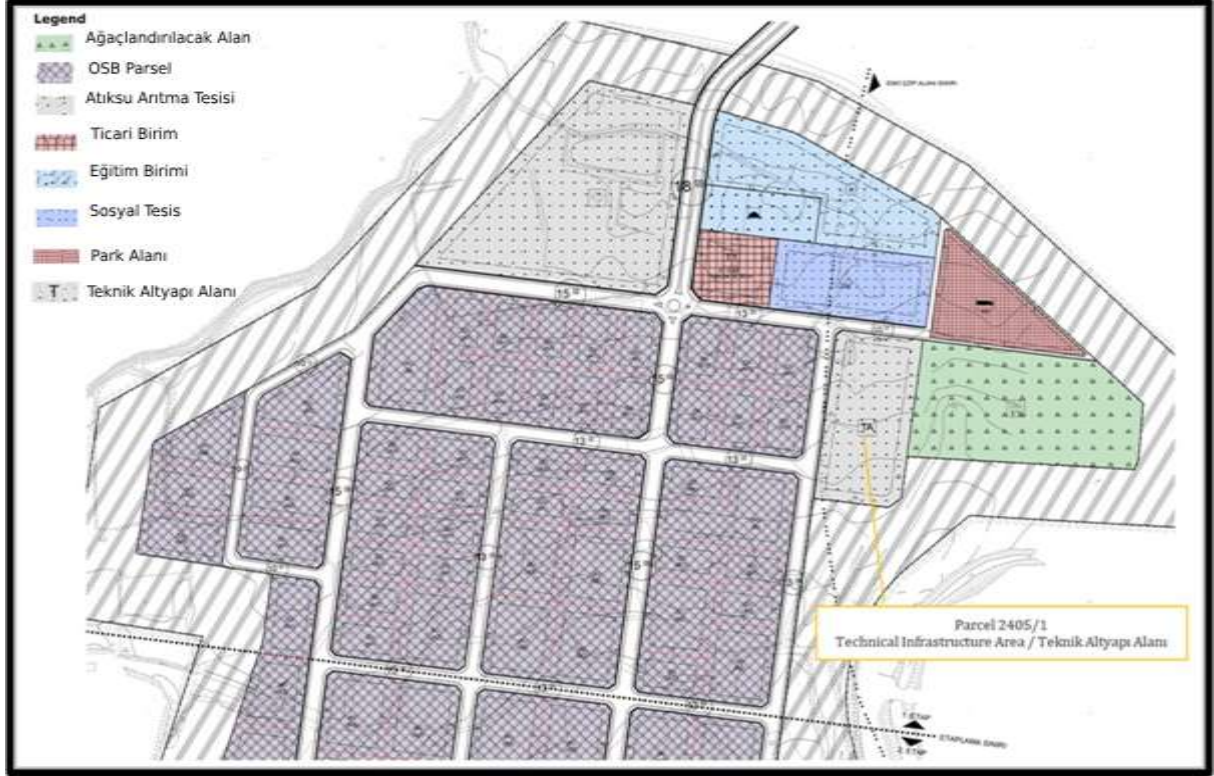
Tablo 2-1. IOSB'nin Parsel İstatistikleri

Sanayi Arazisinin Faaliyet Durumu	Parsel Sayısı	Oran (%)
Üretim	100	84
Üretimin Askıya Alınması	17	14
İnşaat	1	1
Proje (tahsisler dahil)	1	1
Boş Arsa (tahsis edilmemiş arsalar)	0	0
Toplam	119	100.00

Tablo 2-2. Arazi Kullanımı Dağılımı

Arazi Tipi	Alan (ha)	Yüzde
Endüstriyel Alan	14.03	37.26%
Yönetim ve Sosyal Tesis Alanı	1.22	3.24%
İbadet Alanı	0.4	1.06%
Eğitim Alanı	0.87	2.31%
Ticari Birim	0.43	1.14%
Teknik Altyapı Alanı	1.15	3.05%
Arıtma Tesisi Alanı	2.79	7.41%

Arazi Tipi	Alan (ha)	Yüzde
Ağaçlandırılacak Alan	1.86	4.94%
Sağlık Koruma Bandı	10.19	27.07%
Park Alanı	0.83	2.20%
Yol Birimi	3.88	10.31%
Toplam Alan	37.65	100.00%



Şekil 2-3. Vaziyet Planı



Şekil 2-4. Projenin IOSB Tesisleri İçindeki Konumu

En yakın yerleşim yerleri olan Isparta ilçe merkezi (1,33 km), Ayazmana mahallesi ve IOSB 1. Aşama'nın en yakın sanayi tesisi (0,43 km) ile bunların Proje Alanına olan uzaklıklarını gösteren harita Şekil 2-5'te verilmiştir.



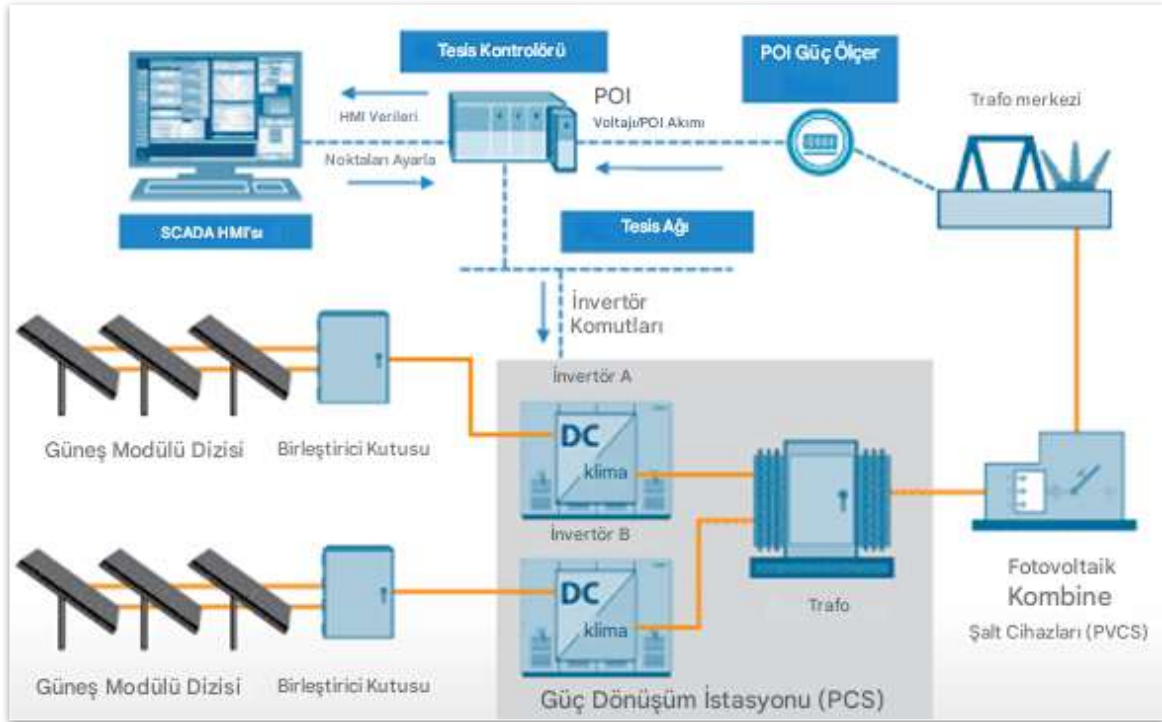
Şekil 2-5. Proje Alanına En Yakın Yerleşim Yerleri

2.3 Projenin Bileşenleri ve Zaman Çizelgesi

Projenin en yoğun inşaat aşamasında, yerel olarak istihdam edilmesi planlanan 15 işçinin istihdam edilmesi beklenmektedir ve bu nedenle Proje kapsamında herhangi bir işçi konaklama yeri inşa edilmeyecektir. IOSB yönetiminin mevcut atölyesinin inşaat sahasına yakın olan kamp alanı olarak kullanılması planlanmaktadır. İşletme aşamasında, IOSB 2 kişiyi daha işe almayı planlamaktadır ve toplamda 4 kişi GES Projesi için çalışacaktır.

Faaliyetlerin detayları şunlardır:

- PV modülleri
- Montaj / İzleme Yapıları
- DC/AC akım invertörleri
- Kablolama
- Trafolar
- Enerji İletim Hatları (toplam uzunluk 1.114 m)
- Merkezi Kontrol ve Veri Toplama Sistemi (SCADA)



Şekil 2-6. GES Blok Diyagramı

Fotovoltaik Modüller (PV Modüller)

PV modülleri, hareketli parçası olmayan sessiz ve temiz bir süreç olan fotovoltaik etki yoluyla güneş radyasyonunu doğrudan elektriğe dönüştürür. Bu etki, güneş radyasyonu yarı iletken PV hücrelerine çarparak elektron hareketine neden olduğunda ortaya çıkar. Sonuç, bir güneş PV hücresinden gelen DC elektriktir. Bir PV enerji santralinde, çok sayıda hücre modüller

halinde bağlanır ve bu modüller gerekli DC güç çıkışını üretmek için diziler halinde birbirine bağlanır.

Montaj Sistemi

Modül montaj sistemleri, PV modüllerinin sabit bir eğim açısında yere güvenli bir şekilde bağlanmasını sağlar. IOSB GES için paneller sabit bir sisteme monte edilecektir.

Birleşik İnvörtör ve Yükseltici Trafo İstasyonları

Fotovoltaik (PV) paneller tarafından üretilen doğru akımı (DC), iletim ağına bağlantıyı sağlamak amacıyla alternatif akıma (AC) dönüştürmek için invertörlere ihtiyaç duyulmaktadır. Proje kapsamında her biri 250 kW kapasiteli 19 adet invertör kurulacaktır.

Planlanan Proje zaman çizelgesi Şekil 2-4'te sunulmuştur.

Aktiviteler/Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Proje ekibi ve proje ofisinin oluşturulması	■											
Projelerin oluşturulması ve onaylatılması	■	■	■									
Satın alma ve temin işleri		■	■									
Tesislerin inşa işlemleri ve elektriksel bağlantıların		■	■	■	■							
Tanıtım ve görünürlük faaliyetleri						■	■	■				
Raporlama faaliyetlerinin yürütülmesi									■	■	■	■
Denetim faaliyetlerinin yürütülmesi		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Şekil 2-7 Proje Zaman Çizelgesi

2.4 OSB'nin İzin ve Yönetim Sistemi

2.4.1 OSB'nin Yönetim Sistemi

Proje Sahibi aşağıdaki yönetim sertifikalarını temin etmiştir:

- ISO 9001:2015 (Kalite Yönetim Sistemi) Belgesi (geçerlilik tarihi: 06.06.2025)
- ISO 45001:2018 (İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi) Belgesi (geçerlilik tarihi: 06.06.2025)
- ISO 14001:2015 (Çevre Yönetim Sistemi) Belgesi (geçerlilik tarihi: 06.06.2025)
- IOSB'ye ait Sıfır Atık Belgesi (geçerlilik tarihi: 23.11.2026)

Bu Projenin amaçları doğrultusunda uygulanması gereken çevre yönetim sistemi, mevcut yönetim sistemlerine entegre edilecektir.

Bu kalite sistemlerine ek olarak, bu Raporla birlikte, bu Çalışmanın bir parçası olarak Projenin inşaat ve işletme aşamaları için projeye özel bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) geliştirilmektedir. ÇSYP, Projenin beklenen çevresel ve sosyal etkilerine yönelik etki azaltma önlemlerini sunmaktadır. Buna göre, ÇSYP, IOSB'nin Yönetim Sistemlerinin bir parçası olarak çeşitli yönetim planlarının geliştirilmesi ve uygulanması ihtiyacını tanımlamaktadır. Bu bağlamda, IOSB kendi Çevresel ve Operasyonel Yönetim Sistemini bu ÇSYP'de öngörülen gereklilikler doğrultusunda yenileyecektir.

2.4.2 İzinler

29.07.2022 tarihli ve 31907 sayılı Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği Ek-I listesine göre, kuruluş aşamasında yalnızca ihtisas OSB'ler için ÇED gereklidir. IOSB'nin türü karma OSB olduğundan, ÇED gerekliliği bulunmamaktadır. Ayrıca, Yönetmeliğin 24. maddesinin (c) bendinde, OSB'lerde kurulması planlanan projeler için uygulanacak ÇED sürecine ilişkin yöntemin Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB) tarafından belirleneceği ifade edilmektedir.

Güneş Enerji Santrali (GES) projeleri, ulusal ÇED Yönetmeliği'nin Ek-I ve Ek-II listelerinde yer almadığından, proje kapsamında 28.06.2024 tarihinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nden altı adet "ÇED Kapsam Dışı" kararı alınmıştır (Bkz. Ek-D).

Isparta Deri-Karma Organize Sanayi Bölgesi Atıksu Arıtma Tesisi için 10.09.2014 tarihli ve 29115 sayılı Çevre İzin ve Lisans Belgesi onaylanmıştır (Bkz. Ek-E).

Ulusal mevzuat kapsamında, proje özelinde ilgili resmî kurumlardan alınması gereken ilave bir izin bulunmamaktadır. Ancak OSB kapsamında aşağıdaki izin temin edilmiştir:

- Devlet Su İşleri (DSİ) Bölge Müdürlüğü'nden alınan Kuyu Mülkiyet Devir Belgesi.

Yukarıda belirtilen tüm izinler, resmi görüş yazıları ve proje kapsamında temin edilen belgeler Ek-E'de sunulmuştur.

3 YASAL ÇERÇEVE

Bu bölümde, aşağıda verilen ulusal ve uluslararası gereklilikler doğrultusunda Projenin inşaat ve işletme aşamalarına ilişkin düzenleyici çerçeve özetlenmektedir.

3.1 Ulusal Yasal Çerçeve

Çevre Kanunu, 11 Ağustos 1983 tarihinde Resmî Gazete (RG) No. 18132'de yayımlanmış ve 29 Mayıs 2013 tarihli RG'de (6486 sayılı Kanun ile) değişiklik yapılmıştır. Bu kanun, Türkiye'deki çevre mevzuatının temel hukuki çerçevesini oluşturmakta ve çok sayıda yönetmelikle desteklenmektedir. Çevre Kanunu'nun 10. maddesi, 29 Temmuz 2022 tarihli ve RG. No. 31907 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin ana çerçevesini oluşturmaktadır.

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin değerlendirilmesinde ve proje uygulamasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmaları kapsamaktadır.

ÇED Yönetmeliği'nin amacı, ÇED süreci boyunca izlenecek idari ve teknik usul ve esasları belirlemektir. Bu yönetmelik, ÇED Başvuru Dosyası, ÇED Raporu ve Proje Tanıtım Dosyası (PTD) gerektiren proje türlerinin yanı sıra bu belgelerin içeriğini de ana hatlarıyla belirlemektedir. Ayrıca başvuru, inşaat öncesi, inşaat, işletme ve işletme sonrası aşamalarda izleme ve denetim de dahil olmak üzere ÇED sürecine ilişkin usul ve esasları belirlemektedir. Ayrıca, çevre yönetiminde ÇED sisteminin etkin bir şekilde uygulanması ve organizasyonel olarak güçlendirilmesi için gerekli eğitim faaliyetlerini de içermektedir.

Yönetmeliğin Ek-1'inde ÇED'e tabi projeler, Ek-2'sinde ise seçim kriterlerine tabi projeler listelenmiştir. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB), bu yönetmelik kapsamındaki projeler için "ÇED Olumlu", "ÇED Olumsuz", "ÇED Gereklidir" veya "ÇED Gerekli Değildir" gibi kararlar vermeye yetkilidir. Bakanlık, "ÇED Gereklidir" veya "ÇED Gerekli Değildir" kararlarını verme yetkisini, belirlenen sınırlar dahilinde yetki genişliği ilkesine bağlı kalarak bir Valiliğe devredebilir.

Yönetmeliğe göre, Ek-1 listesinde yer alan projeler, Ek-2 listesinde yer alan ve "ÇED Gereklidir" kararı verilen projeler ve ÇED'den muaf olan ancak planlanan kapasite artışları nedeniyle yeni kapasitesi Ek-1'de belirtilen eşik değeri karşılayan veya aşan projeler için ÇED Raporu hazırlanması gerekmektedir.

Ek-1 listesinde yer alan projeler için, halkı yatırım hakkında bilgilendirmek, görüş ve önerilerini almak amacıyla bir halkın katılımı toplantısı düzenlenmesi gerekmektedir. Bu toplantı, proje temsilcileri ile ÇŞİDB tarafından yetkilendirilen kurum ve kuruluşları kapsar ve Valilik tarafından belirlenen yer ve zamanda ÇŞİDB tarafından planlanır. Ek-2'de listelenen projeler için halkın katılımı toplantıları gerekli değildir.

Bu bağlamda, Proje faaliyetleri, hiçbirisi ÇED Yönetmeliği'nin Ek-2 listesinde yer almayan altı parselde bölünmüştür. Bu nedenle, IOSB yönetimi 23.07.2024 tarihinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne "ÇED Kapsam Dışı" kararı için başvurmuş ve ilgili belgeleri temin etmiştir.

Bu bağlamda, Ek-F, Projenin inşaat ve işletme faaliyetleri sırasında ortaya çıkabilecek potansiyel çevresel ve sosyal etkileri en aza indirmeyi amaçlayan ulusal yasa ve yönetmeliklerin özetini sunmaktadır.

3.2 Uluslararası Standartlar

Proje ve Proje'nin Etki Alanı'ndaki (EA) sosyal ve çevresel unsurlar, ÇSS1, ÇSS2, ÇSS3, ÇSS4, ÇSS6 ve ÇSS10 kapsamında ilgili unsurlar veya faaliyetler içermektedir.

DB Kılavuzları

Proje, Dünya Bankası Grubu'nun (DBG) Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzlarına uyacaktır. Su ve Sanitasyon için DB ÇSG Kılavuzları ile Telekomünikasyon ve Elektrik Enerjisi İletimi ve Dağıtımını gibi ilgili Sektörel Kılavuzlar, Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) kapsamında değerlendirilecektir. Etki değerlendirmesi ve azaltma önlemlerinin oluşturulmasında, ÇSG Kılavuzları'nda belirtilen performans seviyeleri ve önlemler dikkate alınacak, ayrıca ulusal mevzuat gerekliliklerine uyum da göz önünde bulundurulacaktır. Ulusal düzenlemeler ile ÇSG Kılavuzları'nda belirtilen standartlar arasında farklılıklar olması durumunda, Proje, Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSÇ) ve Çevresel ve Sosyal Standart 1 (ÇSS1) doğrultusunda daha katı eşiği veya standardı uygulayacaktır. Ayrıca, ek azaltma önlemlerinin geliştirilmesi için Dünya Bankası'nın Kirliliği Önleme ve Azaltma El Kitabı'na başvurulacaktır.

Türkiye, aşağıdakiler de dahil olmak üzere birçok uluslararası anlaşmanın imzacısıdır:

- Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi,
- Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi (UMSHAK),
- Bazı Tehlikeli Kimyasalların ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne Dair Rotterdam Sözleşmesi,
- Tehlikeli Atıkların Sınırlar Ötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesi,
- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine Yönelik Kyoto Protokolü,
- Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü,
- Akdeniz'in Kirliliğe Karşı Korunması Sözleşmesine Yönelik Barselona Sözleşmesi,
- Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi,
- Antarktika'da Çevre Koruma Protokolünün Uygulanmasına Dair Yönetmelik,
- Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Sözleşmeleri;
 - ILO Zorla Çalıştırma Sözleşmesi,
 - ILO Sendika Özgürlüğüne ve Örgütlenme Hakkının Korunmasına İlişkin Sözleşme,

- ILO Örgütlenme ve Toplu Pazarlık Hakkı Sözleşmesi,
 - ILO Eşit Ücret Sözleşmesi,
 - ILO Zorla Çalıştırmanın Kaldırılması Sözleşmesi,
 - ILO Ayrımcılık (İstihdam ve Meslek) Sözleşmesi,
 - ILO Asgari Yaş Sözleşmesi,
 - ILO En Kötü Biçimlerdeki Çocuk İşçiliğinin Yasaklanması ve Ortadan Kaldırılmasına İlişkin Acil Eylem Sözleşmesi
- Paris Antlaşması

Proje kategorilendirmesi

Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSÇ) uyarınca, Finansal Aracıları (FA) içeren projeler de dahil olmak üzere projeler dört kategoriden birine sınıflandırılır: Yüksek Risk, Önemli Risk, Orta Risk veya Düşük Risk. Bu sınıflandırma, projenin türü, konumu, hassasiyeti, ölçeği ve potansiyel çevresel ve sosyal (Ç&S) risk ve etkilerin niteliği ve büyüklüğü gibi faktörleri dikkate alarak çeşitli potansiyel risk ve etkileri göz önünde bulundurur. Ayrıca, değerlendirme Borçlunun kapasitesini ve taahhüdünü ve Ç&S azaltma önlemlerinin ve sonuçlarının uygulanmasını etkileyebilecek diğer ilgili risk alanlarını değerlendirir.

Projeleri net kriterlerle iki kategoriye (Ek-I ve Ek-II) ayıran Türk Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliğinin aksine, Dünya Bankası proje sınıflandırması için belirli eşik değerler sağlamamaktadır. Sınıflandırma için önceden tanımlanmış proje türleri listesi yoktur. Bunun yerine, projeler Dünya Bankası'nın çevresel ve sosyal risk sınıflandırma çerçevesi dahilinde vaka bazında değerlendirilmektedir.

Türk ÇED Yönetmeliği ile Dünya Bankası'nın ÇSÇ'si Arasındaki Büyük Farklar

Türk ÇED prosedürleri, bazı istisnalarla birlikte, DB'nin ÇSS'leriyle uyumludur. Ana istisnalar proje kategorilendirmesi, çevresel ve sosyal değerlendirme kapsamı ile halkın katılımıdır. Türk mevzuatının ÇSS'lerden farklı olduğu durumlarda, projelerin uygulanmasında daha sıkı olanı uygulanacaktır.

DB tarafından Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) için gereken gösterim taslağının, Türk ÇED'inin genel formatıyla karşılaştırılması, Ek-K'de sunulan bir dizi önemli farkı ortaya koymaktadır.

3.3 Proje Standartları

Proje ile ilgili ulusal mevzuat ve uluslararası standartlar ile kılavuzlar Tablo 3-1'de listelenmiştir. Proje Standartları, ulusal mevzuat ve uluslararası standartlar arasından en katı olanlar olarak tanımlanmaktadır.

Tablo 3-1. Proje Standartları

Çevresel Standartlar						
No	Konu	Ulusal Standartlar/ Gereklilikler	Ulusal Mevzuatta Sınır Değerler	Uluslararası Mevzuatta Sınır Değerler	Uluslararası Mevzuatta Sınır Değerler	Proje Standartları
1	Gürültü	Çevresel Gürültü Kontrolü Yönetmeliği'ne ilişkin, Ek-2'de yer alan "Tablo 1- Çevresel Gürültü Seviyesi için Sınır Değerler."	Gürültü Kaynağı: Endüstriyel Tesisler, Ulaşım: Gündüz (07:00-19:00): LA _{eq, 5 dk.} <65 dB(A) Akşam (19:00-23:00): LA _{eq, 5 dk.} <60 dB(A) Gece (23:00-07:00): LA _{eq, 5 dk.} <55 dB(A)	DBG Genel ÇSG Kılavuzları: Çevresel Gürültü Yönetimi Tablo 1.7.1- Gürültü Seviyesi Kılavuzları Gürültü etkileri, Tablo 1.7.1'de belirtilen seviyeleri aşmamalı veya en yakın alıcı konumunda yer dışındaki arka plan seviyelerinde maksimum 3 dB'lik bir artışa neden olmamalıdır.	Hassas Alıcılar: Konut; Kurumsal Eğitim: Gündüz (07:00-22:00): 1 Saatlik LA _{eq} dB(A) <55 dB(A) Gece (22:00-07:00): 1 Saatlik LA _{eq} dB(A) <45 dB(A) Hassas Alıcılar Endüstriyel, Ticari: Gündüz (07:00-22:00): Gece (22:00-07:00): 1 Saatlik LA _{eq} dB(A) <70 dB(A)	Hassas Alıcılar: Konut; Kurumsal Eğitim: Gündüz (07:00-22:00): 1 Saatlik LA _{eq} dB(A) <55 dB(A) Gece (22:00-07:00): 1 Saatlik LA _{eq} dB(A) <45 dB(A) (Proje alanından yaklaşık 320 metre uzaklıkta yerleşim olduğu için DBG Genel ÇSG Kılavuzunun sınırları seçilmiştir),
2	Hava Kalitesi	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, Ek-1 "Tablo 2.2- Tesis Etki Alanında Hava Kalitesi Sınır Değerleri"	PM ₁₀ : 50 µg/m ³ (24 saat (bir yılda 35 defadan fazla geçilmez)) NO ₂ : 250 µg/m ³ (Saatlik (bir yılda 18 defadan fazla geçilmez))	DBG Genel ÇSG Kılavuzu: Çevresel Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi Tablo 1.1.1- DSÖ Ortam Hava Kalitesi Kılavuzları	PM _{2.5} : 25 µg/m ³ (24-saat) PM ₁₀ : 50 µg/m ³ (24-saat) NO ₂ : 200 µg/m ³ (1-saat)	PM _{2.5} : 25 µg/m ³ (24-saat) PM ₁₀ : 50 µg/m ³ (24-saat) NO ₂ : 200 µg/m ³ (1-saat) (Projede kullanılacak makine sayısı sınırlıdır. NO ₂ , dizel araçlardan kaynaklanan egzoz emisyonlarından kaynaklanan ana kirlenici olarak buraya dahil edilmiştir. Ek H'de verilen hesaplamalar değerlendirmeyi desteklemektedir. Sahada yakıt ikmali yapılmayacağı için kaçak VOC beklenmemektedir. Ayrıca, Türkiye'deki dizel yakıt AB standartlarında olduğundan, yakıtın sülfür içeriği ihmal edilebilir düzeydedir, bu nedenle egzozlardan önemli SO ₂ emisyonları beklenmemelidir. Projedeki sınırlı makine çalışması

						nedeniyle, CO emisyonları da ortam havasında algılama sınırının altında olacaktır).
3	Su Kaynakları	<p>İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik Ek-1 Parametreler ve Sınır Değerler a) Mikrobiyolojik Parametreler b) Kimyasal Parametreler c) Gösterge Parametreleri</p> <p>Yönetmelik kapsamında birçok parametre için sınır değerler bulunmaktadır. Ancak içme ve kullanma suları için izlenmesi gereken parametreler Yönetmeliğin Ek-2'sinde yer alan "Tablo A. Kontrol İzleme Parametreleri" ne göre belirleniyor.</p>	<p>Kontrol İzleme Parametreleri: Renk: Tüketiciler tarafından kabul edilebilir ve anormal değişiklik yok. Bulanıklık: Tüketiciler tarafından kabul edilebilir ve anormal değişiklik yok. Koku: Tüketiciler tarafından kabul edilebilir: Tüketiciler tarafından kabul edilebilir ve anormal değişiklik yok. Tat: Tüketiciler tarafından kabul edilebilir: Tüketiciler tarafından kabul edilebilir ve anormal değişiklikler yoktur. İletkenlik: 2500 (20 °C'de µS/cm-1) Hidrojen iyonu konsantrasyonu (pH): ≤ 9,5-6,5≤ Nitrit: 0,50 mg/l Amonyum: 0,50 mg/l Alüminyum: 200 µg/l Demir: 200 µg/l C. perfringenler (sporlar dahil): 0 sayı/100 ml E. coli: 0/250 ml Koliform bakteri: 0/250 ml</p>	<p>Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) İçme Suyu Kılavuzu (Birinci ve ikinci güncellemeyi içeren dördüncü baskı)¹ Tablo 7.10 Mikrobiyal kalitenin doğrulanması için kılavuz değerler (Sayfa: 162) Tablo A3.3 İçme suyunda sağlık açısından önemli olan kimyasallar için kılavuz değerler (Sayfa: 525)</p>	<p>DSÖ İçme Suyu Kılavuzunda içme ve kullanma suyu için birçok parametre ve sınır değeri yer almaktadır. Başlıca parametreler ve sınır değerleri aşağıda verilmiştir:</p> <p>Nitrit: 3 mg/l Nitrat: 50 mg/l Arsenik: 10 µg/L Baryum: 1300 µg/L Benzen: 10 µg/L Bor: 2,4 mg/L Kadmium: 3 µg/L Krom: 50 µg/L Florür: 1,5 mg/L Cıva: 6 µg/L Selenyum: 40 µg/L E. coli: 0/100 ml Koliform bakteri: 0/100 ml</p>	<p>Renk: Tüketiciler tarafından kabul edilebilir ve anormal değişiklikler yok. Bulanıklık: Tüketiciler tarafından kabul edilebilir ve anormal değişiklik yok. Koku: Tüketiciler tarafından kabul edilebilir: Tüketiciler tarafından kabul edilebilir ve anormal değişiklik yok. Tat: Tüketiciler tarafından kabul edilebilir: Tüketiciler tarafından kabul edilebilir ve anormal değişiklikler yoktur. İletkenlik: 2500 (20 °C'de µS/cm-1) Hidrojen iyonu konsantrasyonu (pH): ≤ 9,5-6,5≤ Nitrit: 0,50 mg/l Amonyum: 0,50 mg/l Alüminyum: 200 µg/l Demir: 200 µg/l C. perfringenler (sporlar dahil): 0 sayı/100 ml E. coli: 0/100 ml Koliform bakteri: 0/100 ml Nitrat: 50 mg/l Arsenik: 10 µg/L Baryum: 1.300 µg/L Benzen: 10 µg/L Bor: 2,4 mg/L Kadmium: 3 µg/L Krom: 50 µg/L</p>

¹ Kaynak: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549950>

						Florür: 1,5 mg/L Cıva: 6 µg/L Selenyum: 40 µg/L
4	Atık Su Yönetimi	Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Ek, Tablo 22: Atıksu Altyapı Tesislerinin Atıksu Deşarjı İçin Öngörülen Atıksu Standartları	Sıcaklık: 40 °C pH: 6 -10 Askıda katı madde (AKM): 500 mg/L Yağ ve gres: 150 mg/L Katran ve petrol yağları: 50 mg/L Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD): 1000 mg/L Toplam azot (N): 100 mg/L Toplam fosfor (P): 10 mg/L Fenol: 20 mg/L Sülfat (SO ₄ ⁻²): 1700 mg/L Arsenik (As): 3 mg/L Toplam kurşun (Pb): 3 mg/L Toplam cıva (Hg): 0,2 mg/L Toplam kadmiyum (Cd): 2 mg/L Toplam siyanür (CN ⁻): 10 mg/L Toplam krom (Cr): 5 mg/L Serbest klor: 5 mg/L Toplam sülfür (S): 2 mg/L Toplam bakır (Cu): 2 mg/L Toplam nikel (Ni): 5 mg/L Toplam çinko (Zn): 10 mg/L Toplam kalay (Sn): 5 mg/L Toplam gümüş (Ag): 5 mg/L Klorür (Cl ⁻): 10.000 mg/L	Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzları: Genel Sıvı Atık Kalitesi	Endüstriyel atıksu, sıhhi atık su, kamu hizmeti operasyonlarından kaynaklanan atık su veya yağmur suyunun kamu veya özel atık su arıtma sistemlerine deşarjı <ul style="list-style-type: none">Deşarj edildiği kanalizasyon arıtma sisteminin ön arıtma ve izleme gerekliliklerini karşılamalıdır.Toplama ve arıtma sistemlerinin işletim ve bakımına doğrudan veya dolaylı olarak müdahale etmemeli, işçi sağlığı ve güvenliği için risk oluşturmamalı veya atık su arıtma işlemlerinden kaynaklanan kalıntıların özelliklerini olumsuz etkilememelidir. Projeden kaynaklanan atık suyun arıtılması için yerel mevzuat gerekliliklerini karşılayacak yeterli kapasiteye sahip belediye veya merkezi atık su arıtma sistemlerine deşarj edilecektir. Projeden atık su alan belediye veya merkezi atık su arıtma sisteminin mevzuata uygunluğu sağlamak için yeterli kapasiteye sahip olmaması durumunda, proje sahasından deşarj edilmeden önce atık suyun mevzuat gerekliliklerini karşılayacak şekilde ön arıtmaya tabi tutulması gerekmektedir.	Isparta Belediyesi ile yapılan anlaşma, kanalizasyon sistemlerine bağlı atık sularla ilgili herhangi bir sınır değer sağlamamaktadır.

Sosyal Standartlar						
	Konu	Ulusal Yasalar / Yönetmelikler	Uluslararası Standartlar	Uyumsuzluklar / Düzeltici Eylemler	Proje Standartları	Hedefler
1	Bilgi Açıklaması	ÇED'e tabi projelerde, ÇED sürecinin bir parçası olarak ulusal ÇED Yönetmeliği gerekliliklerine uygun olarak halkın katılımı toplantıları düzenlenmektedir. Bu, ulusal ÇED sürecinin kapsam belirleme aşamasında proje etkilenen topluluklarla belirli bir danışma derecesine olanak tanır. Tamamlandığında, ÇED açıklaması zorunludur. Halkın bilgilendirilmesi/toplantısı, toplantıdan 10 gün önce resmi olarak duyurulur. Bu süreç, ÇED'in gerekli olmadığına karar verilen projeler için uygulanmamaktadır.	DB ÇSS10'a göre, proje bilgilerini, paydaş katılım planını ve şikâyet mekanizmasını kamuya açıklamak önemli ve gereklidir. DB ÇSS, Borçludan Etkilenen Topluluklara ve Diğer İlgili Taraflara aşağıdaki konularda ilgili bilgilere erişim sağlamasını beklemektedir: (i) Projenin amacı, niteliği ve ölçeği; (ii) önerilen proje faaliyetlerinin süresi; (iii) bu topluluklara yönelik olası riskler ve etkiler ile bunlara ilişkin azaltma önlemleri; (iv) beklenen paydaş katılım süreci ve (v) şikâyet mekanizması.	Projelerin ÇSYP, PKP ve ŞM'nin açıklanması ve uygulanması	Proje, DB ÇSS'lerine göre taslak ÇSYP, PKP ve ŞM'yi açıklayacak ve danışmanlık yapacak, ayrıca nihai Ç&S belgelerini de açıklayacaktır. Paydaş danışmanlıkları proje uygulaması sırasında devam edecektir.	ÇSYP, PKP ve ŞM paydaşlara açıklanacaktır. ÇSYP, PKP ve ŞM Proje'nin web sitesinde açıklanacaktır. Paydaş Katılım Toplantısı, paydaşların katılımıyla gerçekleştirilecektir. PKP ve ŞM gerektiğinde gözden geçirilecek ve revize edilecektir.
2	İşgücü İlişkileri	İnşaat faaliyetlerini, işçi haklarını, çevre korumasını ve sağlık ile güvenlik standartlarını düzenleyen tüm ilgili ulusal yasalar ve yönetmeliklere uyumu sağlamak.	Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), Birleşmiş Milletler Küresel İikesi (UNGC) ve ilgili standartlar gibi geçerli uluslararası standartlara ve kılavuzlara uyulmalıdır.	Ulusal yasalar, uluslararası standartlar ve projeye özgü gerekliliklerle uyumsuzlukları belirleme ve ele alma prosedürleri oluşturmak	Proje özelinde kalite, güvenlik, çevresel etki azaltma ve halkın katılımıyla ilgili standartlar ve gereksinimler tanımlamak.	Proje Çalışanlarına Yazılı Sözleşmeler: Davranış Kuralları (DK): Çalışanların Şikâyet Mekanizması (ŞM)
3	Proje Düzeyinde Şikâyet Mekanizmaları (ŞM)	3071 Sayılı Dilekçe Hakkının Kullanımı Kanunu ve 4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu, "Kurum ve kuruluşlar, bu Kanunda yer alan istisnalar dışındaki her türlü bilgi	Borçlu DB ÇSS10'a göre müşterinin çevresel ve sosyal performansı ile ilgili işçilerin, etkilenen toplulukların ve paydaşların endişelerini ve şikâyetlerini almak ve çözümlenmek için bir şikâyet mekanizması (ŞM) kurmalıdır.	ŞM, (Projeden Etkilenen Kişiler) PEK'lerin sorunlarının hızlı, adil ve şeffaf bir şekilde hukuki yollara başvurmadan çözümlenmesine olanak tanıyacaktır. Mekânın	IOSB'nin zaten bir ŞM'si mevcuttur. Proje, şikâyet mekanizmasının DB ÇSS10'a uygun olarak uygulanmasını gözden geçirecek ve sağlayacaktır.	IOSBŞM, DB ÇSS10'a uygun olarak gözden geçirilecek ve uygulanacaktır. Revize edilmiş ŞM, PEK'lere, paydaşlara ve çalışanlara açıklanacaktır.

		<p>veya belgeyi başvuranların yararlanmasına sunmak ve bilgi edinme başvurularını etkin, süratli ve doğru sonuçlandırmak üzere, gerekli idarî ve teknik tedbirleri almakla yükümlüdürler." şeklinde ifade etmektedir.</p> <p>Kamusal şikâyetlerin değerlendirildiği merkezi bir birim olan Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) bulunmaktadır.</p>		<p>işleyişi PKP'de ayrıntılı olarak sunulmuştur.</p>		
--	--	---	--	--	--	--

4 METODOLOJİ

2U1K, görevin yerine getirilmesi amacıyla 3 Temmuz 2024 tarihinde sahaya bir ziyaret gerçekleştirmiştir. Denetim aşağıdaki faaliyetlerden oluşmuştur:

- IOSB'nin idari ve yönetim kadrosu ile bir başlangıç toplantısı,
- Hem inşaat hem de işletme aşamaları için ÇSG temelli belgelerin gözden geçirilmesi,
- Saha gezisi ve
- Yönetim ve idari personel ile bir kapanış toplantısı.

4.1 Başlangıç Toplantısı

Açılış toplantısı, 03.07.2024 tarihinde 2U1K ile IOSB Yönetim Ekibini bir araya getirdi.

Açılış toplantısının katılımcıları aşağıda listelenmiştir:

- Mustafa Arif MARULCU- Isparta Deri Karma OSB Bölge Müdürü,
- D. Emre KAYA- 2U1K, Çevre Yüksek Mühendisi
- Deniz DİRİER- 2U1K, Sosyolog,
- Halim GÖKSU- 2U1K, Şehir ve Bölge Plancısı

Toplantılara ilişkin fotoğraflar Ek-K'de yer almaktadır.

4.2 Masaüstü Çalışması

Masaüstü incelemesi, mevcut çevresel ve sosyal belgelerin yanı sıra erişilebilir stratejik düzeydeki değerlendirme belgeleri ve ek materyallerin değerlendirilmesini içerir. Bu raporun kapsamı içinde geçmiş çalışmalarını anlamak ve daha fazla değerlendirme için ana konuları belirlemek amacıyla, IOSB GES'e ve enerji temini durumuna ilişkin ilgili belgelerin analizi yapılmıştır.

4.3 Veri Toplama

Aşağıdaki liste, çevresel ve sosyal belgelerin yanı sıra diğer Proje ile ilgili belgeleri değerlendirmek için gözden geçirilen mevcut kaynakları sunmaktadır.

- Projenin Fizibilite Raporu,
- Proje ile ilgili belgeler, Proje Alanı'na ait Zemin Araştırma Raporu,
- Ç&S Tarama Formu ve Proje Raporu,
- Proje ÇED (Proje Tanıtım Dosyası) Raporu,
- Mevcut IOSB Altyapısı'na ait Ç&S ile ilgili belgeler.

4.4 Etki Alanı

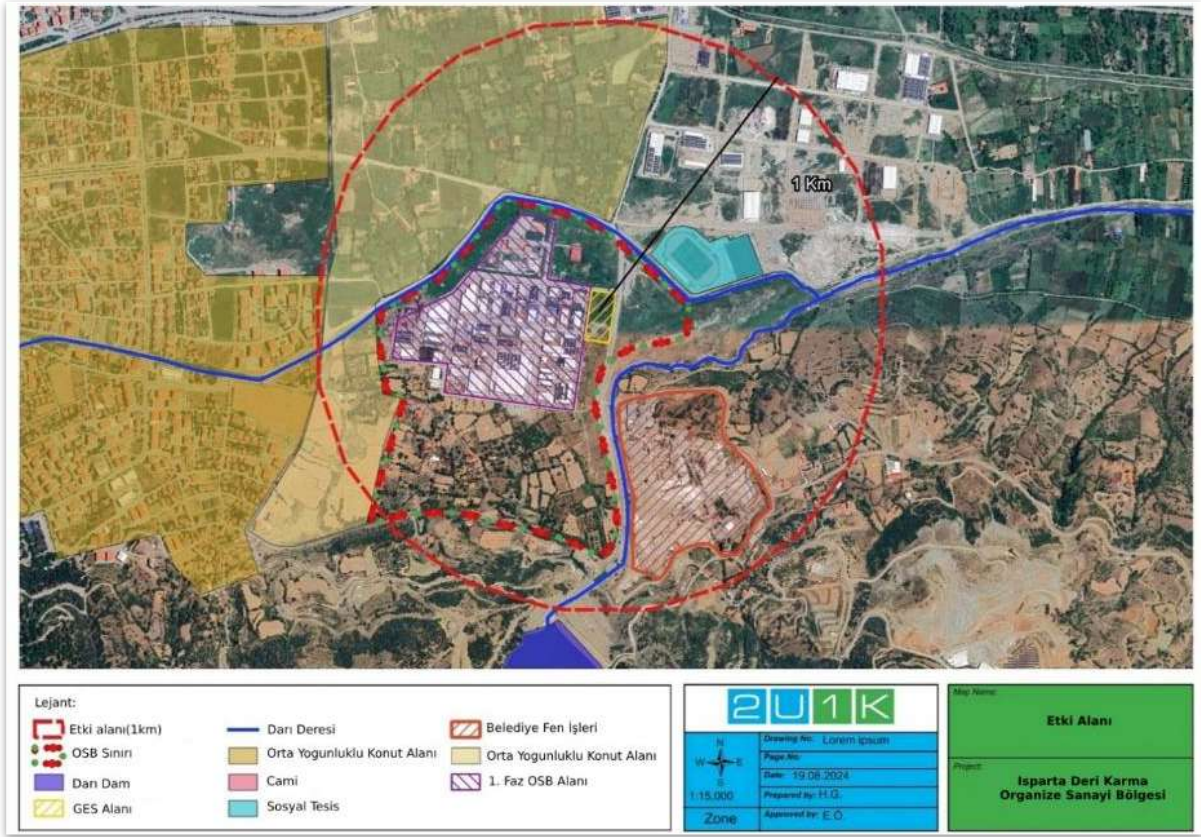
Bu Etki Alanının (EA) belirlenmesi entegre bir şekilde gerçekleştirilir ve etkinin niteliğine yakından bağlıdır. Örneğin, bir emisyon kaynağı için EA bir dağılım modeli kullanılarak belirlenebilirken, atık su deşarjı için EA atık suyun özellikleri ve deşarj noktası ile bağlantılıdır. Sonuç olarak, Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı'nda (ÇSYP), Proje'nin etki alanı, etki değerlendirmeleri yoluyla belirlenen etkinin türü ve büyüklüğüne göre tanımlanır.

Potansiyel Etkilenen Taraflar, özellikle Proje alanına yakın ve koku, gürültü ve toz gibi etkilerin birincil alıcıları olması muhtemel yerleşim yerleri, ayrıntılı etki değerlendirme sonuçları kullanılarak belirlenmiştir. Şekil 2-4, Projeden doğrudan etkilenmesi beklenen yerleşim alanları da dahil olmak üzere en yakın yerleşim yerlerinin gösterge niteliğinde bir listesini sunmaktadır. Ayrıca Tablo 4-1, Proje'nin EA'sı içindeki hassas çevresel alıcıları vurgulamaktadır.

Tablo 4-1. Hassas Çevresel ve Sosyal Alıcılar

Hassas Alıcı Türü	Hassas Alıcılar	Proje Alanından Uzaklıklar
Su Kütleleri	Darı deresi (Güney)	89 m
	Darı Barajı	790 m
Tabiat Parkı	Gölcük Tabiat Parkı	1650 m
İşletmeler, Kamu Hizmetleri	Isparta Belediyesi Fen İşleri	180 m
	Cami (Kuzey-batı IOSB)	96 m
Mahalle	Ayazmana (Güney)	1,4 km
	Vatan (Kuzey)	1,6 km

Etki alanı, önemli hassas alıcılara olan yakınlık nedeniyle 1 km olarak belirlenmiştir. Darı Deresi, projenin güneydoğusunda 89 metre mesafede yer almakta olup, Darı Barajı ise 790 metre güneyde bulunmaktadır. Isparta Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü 180 metre güneydoğuda, bir cami ise 96 metre kuzeybatıda yer almaktadır. Gölcük Tabiat Parkı güneybatıya doğru 1.650 metre mesafede yer alırken, Ayazmana ve Vatan mahalleleri sırasıyla 1,4 km ve 1,6 km uzaklıktadır. Bu etki alanı tanımı, çevredeki alıcılar üzerindeki etkilerin etkin şekilde değerlendirilmesine imkân tanımaktadır. Bu bağlamda, Projenin Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi'ne ilişkin Etki Alanı Şekil 4.1'de sunulmuştur.



Şekil 4-1. Çevresel ve Sosyal Etkilerin Değerlendirilmesi için Projenin Etki Alanı

Projenin çevresel ve sosyal etkilerinin ölçüğü göz önünde bulundurularak, Proje'nin EA'sı proje alanlarından 1 km'lik uzantılarla seçilmiştir.

4.5 Etki Değerlendirme Metodolojisi

Değerlendirme önemli etkilere odaklanmaktadır. İnşaat aşamasında, Projenin gürültü oluşumu, artan toz emisyonları, toprak kazı yönetimi, atık yönetimi ve inşaat makinelerinden kaynaklanan emisyonlar dahil olmak üzere çevresi üzerinde fiziksel etkilere sahip olması beklenmektedir. Ayrıca, yakındaki toplulukları etkileyen potansiyel ancak sınırlı işçi akını riskleri bulunmaktadır.

Operasyon aşamasında, odak noktası enerji kaynağının yenilenebilir olarak değiştirilmesi, habitat modifikasyonu ve arazi kullanım değişiklikleri gibi önemli etkilere kaymaktadır. Projenin temel olumlu etkileri arasında emisyonların azaltılması ve kaynakların yenilenebilir enerjilere tahsis edilmesi yer almaktadır. Sosyal açıdan, Projenin komşu topluluklar için küçük ölçekli istihdam fırsatları sağlaması beklenmektedir.

Tüm proje birimlerinin toplam yüzey alanı dikkate alındığında, sera gazı emisyonları için etki alanının Proje Alanı ile sınırlı olması beklenmektedir. Ayrıca, işletme aşamasında proje, şebekeden fosil yakıt bazlı elektrik kullanımının yerini alarak sera gazı (GHG) emisyonlarının azaltılmasına yardımcı olacaktır.

5 PROJENİN ÇEVRESEL MEVCUT DURUMU

ÇSYP çalışmaları kapsamında 2U1K, 3 Temmuz 2024 tarihinde Proje Alanına bir saha ziyareti gerçekleştirmiştir. Bu bağlamda, masa başı incelemelerini de içeren mevcut durum bulguları aşağıdaki alt bölümlerde detaylandırılmıştır.

5.1 Projenin Yeri ve Topografya

Önerilen proje alanı, Isparta Deri ve Karma OSB sınırları içerisinde yer almaktadır. Isparta Deri ve Karma OSB, Isparta'nın Merkez ilçesinde bulunmaktadır ve Şekil 2.1'de gösterilmiştir. Proje alanına göre, en yakın kentsel yerleşim yeri Ayazmana mahallesidir.

Tablo 5-1. Proje Alanının En Yakın Yerleşim Yerlerine Olan Mesafesi

Yer	Yaklaşık Mesafe (km)
Ayazmana mahallesi	1,4 km
Vatan mahallesi	1,6 km
Davraz mahallesi	2,5 km
Yazısöğüt köyü	2,6 km
Direkli köyü	4 km

Isparta bölgesi ve çevresi, çeşitli otokton ve allokton birimlerle karakterizedir. Bu alanda, alttan üste doğru, Eosen ve Miyosen dönemlerine ait flyş fasiyesinde birikmiş otokton birimler ile Triyas-Kretase dönemi sırasında tektonik sıkışmalarla oluşmuş ofiyolitik kayalar, kireçtaşları ve pelajik sedimanlardan oluşan allokton birimler bulunmaktadır. Pliyosen döneminde, tüm bu birimleri kesen volkanik ve volkaniklastik kayalar mevcuttur. Bölgedeki volkaniklastik kayalar ve alüvyon, tüm bu birimlerin üzerini örten tabakalar olarak işlev görmektedir.

5.2 Arazi Kullanımı

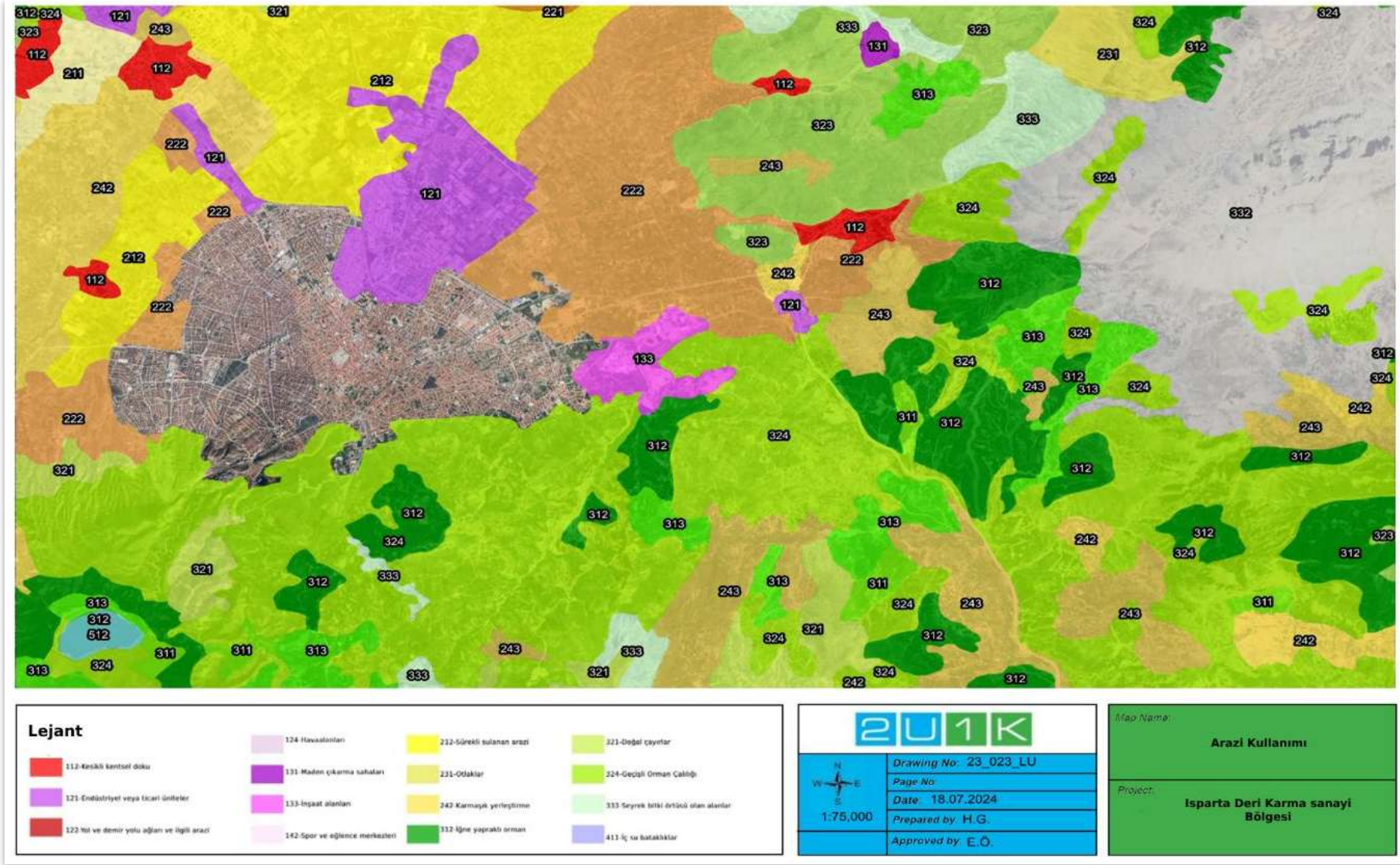
15 Nisan 2000 tarihinde, Isparta Deri İhtisas Organize Sanayi Bölgesi, OSB 49 kayıt numarasıyla tüzel kişilik statüsü kazanmıştır. Ardından, 24 Mart 2015 tarihli ve 127 sayılı Girişimcilik Komitesi kararı doğrultusunda, 14 Mayıs 2015 tarihinde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı onayıyla kuruluş protokolü imzalanarak statüsü "Deri + Karma OSB" olarak değiştirilmiştir.

OSB, 18.06.2004 tarihinde, Parsel no. 2405/1 olan proje arazisini "isteyen alıcı-isteyen satıcı" yöntemiyle edinmiş ve arazi Isparta Deri OSB adına kayıt altına alınmıştır. Proje, arazi edinimi gerektirmemektedir.

Arazi, mevcut durumda herhangi bir mülkiyet devri, tazminat ödemesi, mülkiyet anlaşmazlıkları vb. ile ilgili herhangi bir durumla karşı karşıya değildir. Ancak, arazinin bir kısmı bir firma tarafından yün kurutma amacıyla kullanılmaktadır. OSB, bu araziyi kiralamamaktadır. Firma, elektrik maliyetlerini azaltmak amacıyla kendi tesislerinde kurutma yapmaktan kaçınarak, arazide yünlerini güneş ışığında kurutmaktadır. Bu tür bir kullanım yasadışıdır ve OSB, firmaya

gelecekteki kullanımlar konusunda sözlü bir uyarı yapmış ve bu durum tarafımıza bildirilmiştir. Firma, bu faaliyetle fayda sağlasa da bu faaliyet onların ana geçim kaynağı veya yaşam biçimi değildir; özellikle firma, kendi yün kurutma tesislerine sahip olduğunu bildirmiştir. Arazide yün kurutma işlemi için herhangi bir yatırım yapılmamıştır. Arazi üzerinde 2.000 metrekarelik bir beton yapı bulunmaktadır. Saha çalışmalarında, yün kurutma işleminin tüm süreci gözlemlenmemiş olup, yalnızca yün kurutma izleri görülmüştür. İlgili işletme için etkili paydaş yönetimi ve tazminat önlemleri uygulanacaktır. Şu an arazisini kullanan firma, proje hakkında OSB tarafından bilgilendirilecek ve inşaat başlamadan önce inşaat takvimi belirlenecektir. Firmanın yünlerini taşıyabilmesi için yeterli süre verilecektir. OSB ile firma arasındaki iletişim yazılı olarak yapılacak ve bu iletişim kayıtları hem OSB hem de Proje Uygulama Birimi (PIU) tarafından saklanacaktır. Güneş panellerinin taşınması ve dağıtım hattı kazıları, mevcut OSB alanındaki mevcut yol üzerinden yapılacaktır. Komşu paydaşların çalışanları için erişimle ilgili herhangi bir sorun beklenmemektedir. Projenin, OSB trafiği üzerinde olumsuz bir etkisi olmayacak ve proje kurulum ve bakım aşamaları, OSB içindeki diğer işletmelere ve katılımcılara erişim veya trafikle ilgili herhangi bir kısıtlama getirmeyecektir. Proje, herhangi bir kişiyi yerinden etme veya fiziksel yer değiştirme gerektirmemektedir, ayrıca hanelerin, savunmasız grupların veya resmi ve gayri resmi arazi kullanıcılarının geçim kaynaklarına zarar vermeyecektir. Dolayısıyla, projeden kaynaklanacak iş kaybı da olmayacaktır.

Proje alanı, arazi kullanım haritasına göre, IOSB çevresinde ekolojik olarak değişen bölgelerde sıkça bulunan, geçiş ormanı-çalı, ağaç ve çalılarından oluşan bir alanla çevrilidir. Bu çeşitlendirilmiş habitatlar, bozulmalara karşı dayanıklıdır, önemli vahşi yaşam alanları sağlar ve toprak stabilizasyonu ile su tutma görevlerini yerine getirir, ayrıca IOSB kendisi endüstriyel ve inşaat kullanımı için belirlenmiştir. Güneş panelleri için ayrılan arazi, yalnızca yüzey çimeninden oluşmakta olup düzdür ve üst toprağın alınması söz konusu değildir.



Şekil 5-1. Proje Yerinin Arazi Kullanım Haritası

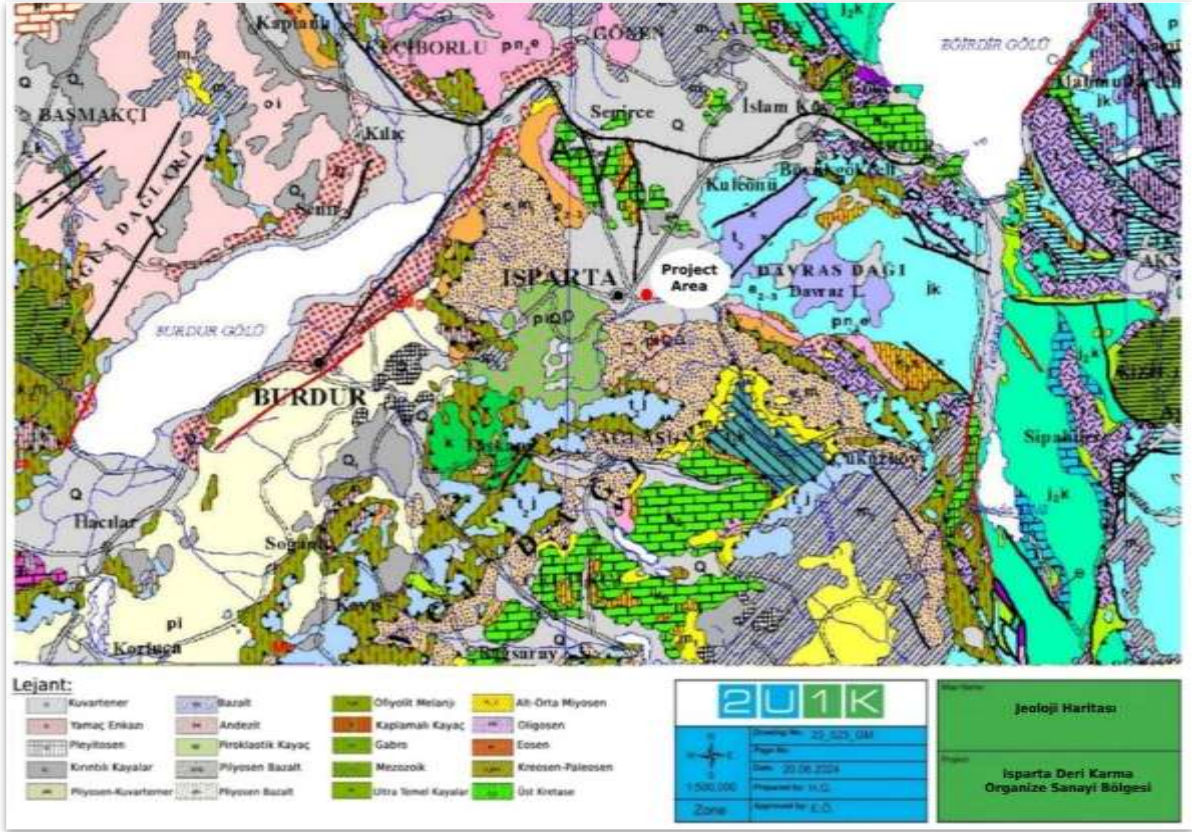
5.3 Jeoloji

5.3.1 Genel Jeoloji

Güneş enerjisi santralının kurulacağı arazi, yaklaşık 9.250 m² alanda ot ve çalılıklarla kaplıdır ve toprak üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Bu alandaki toprak ve bitki örtüsü, inşaat sürecinde bozulacaktır.

Kalan 2.250 m²'lik alanda ise beton yapı bulunmaktadır. Bu kısmın toprak durumu değiştirilmiştir. Edinilen bilgilere göre, bu arazi bir firma tarafından yün kurutma amacıyla kullanılmaktadır. Firma, kendi tesislerinde yüksek elektrik maliyetlerinden kaçınmak için arazide yünlerini güneş ışığında kurutmaktadır. Şu an arazisini kullanan firma, OSB tarafından projeye dair bilgilendirilecek ve inşaat öncesinde bu firmaya gerekli süre tanınarak malzemelerini taşımaları sağlanacaktır. Isparta ve çevresi, hem yerli (autochthonous) hem de göçmen (allochthonous) birimlerin yaygın olarak görüldüğü bir bölgedir. Bu bölgede, alt kısımlardan üst kısımlara kadar, Eosen ve Miyosen dönemlerinde uçurum (flysch) faciesinde birikmiş yerli birimler bulunmakta olup, bunların üzerinde Triyas-Kretase dönemlerinde tektonik olarak yer değiştirmiş ophiolitik kayalar, kireçtaşları ve pelajik sedimanlar yer almaktadır. Ayrıca, bu birimlerin tümünü kesen volkanik ve volkanoklastik kayalar Pliyosen dönemine aittir. Bölgedeki volkanoklastik kayalar ve alüvyon, tüm bu birimlerin üzerini örtmektedir. OSB'nin kuzey ve güneyinde tarım alanları bulunmaktadır. OSB'nin doğusunda ve batısında Isparta Merkez Mahallesi yer almakta, ayrıca OSB dışında işletmelerin tesisleri ve Belediye'ye ait asfalt tesisi gözlemlenmektedir. Yukarıda açıklanan yapı ve kayaların jeotektonik haritası Şekil 5.2'de verilmiştir.

Proje alanının jeoloji haritası Şekil 5-2'de verilmiştir.



Şekil 5-2. Proje Yerinin Jeolojik Haritası

5.3.2 Tektonik

Burdur Fayı, yüksek topoğrafyayı batıdaki Burdur Ovası'ndan tektonik olarak ayıran normal bir fay olup, düşey bileşenli bir atım gösterir. Fay, yaklaşık 45° eğimle batıya (göl yönüne) dalmaktadır. Fay yüzeyine yakından bakıldığında, doğrultu atımlı bir bileşene de sahip olduğu görülmektedir. Beyşehir'den başlayıp Taşkent-Mut'a kadar uzanan Beyşehir Fayı ise Orta Toroslar'da Üst Eosen – Alt Oligosen sıkışma döneminin önemli bir yapısal özelliğidir. Bu fay, Beyşehir bölgesindeki Üst Lütésiyen – Alt Priaboniyen sedimantasyonundan sonra gelişmiş olup, normal atımı ile otokton (yerli) ve allokton (taşınmış) birimleri bir araya getirmiştir.

Çalışma alanının 100 km yarıçapındaki bölgede 1900 yılından günümüze kadar meydana gelen $M \geq 4,5$ büyüklüğündeki depremlerin analizi sonucunda:

- $4.5 \leq M < 5$ büyüklüğünde 118 deprem,
- $5 \leq M < 5,5$ büyüklüğünde 31 deprem,
- $5.5 \leq M < 6$ büyüklüğünde 10 deprem,
- $6.0 \leq M < 6,5$ büyüklüğünde 1 deprem,
- $6.5 \leq M \leq 7$ büyüklüğünde 1 deprem meydana gelmiştir.

Çalışma alanı için yapılan sismik tehlike analizleri sonucunda Deprem Yer Hareketi Düzeyi DD-2 olarak belirlenmiştir. DD-2 Deprem Yer Hareketi, 50 yılda %10 aşılma olasılığına sahip spektral büyüklükle tanımlanır ve bu da yaklaşık 475 yıllık geri dönüş periyoduna karşılık gelir.

Bu düzeydeki deprem yer hareketi, aynı zamanda standart tasarım deprem yer hareketi olarak da adlandırılmaktadır.

5.4 Toprak ve Toprak Kalitesi

Isparta İli, Merkez İlçesi, Gülcü Mahallesi, 2405 Ada, 1 Parsel sınırları içerisinde yer alan proje alanında yapılan Zemin ve Temel Etüt Çalışması kapsamında belirlenen noktalarda aşağıdaki çalışmalar gerçekleştirilmiştir: Sismik Kırılma Etüdü, her biri 60 metre uzunluğunda, karşılıklı atışlı, 5,0 metre jeofon aralıklı ve 2,5 metre ofset aralıklı üç profilde yapılmıştır. Yüzeysel Dalgaların Çok Kanallı Analizi (MASW) ise yine her biri 60 metre uzunluğunda, karşılıklı atışlı, 5,0 metre jeofon aralıklı ve 5,0 metre ofset aralıklı üç profilde gerçekleştirilmiştir. Çalışma alanı 1. derece deprem bölgesinde yer almaktadır. Alanda farklı özelliklere sahip zeminler için deprem yönetmeliklerine uygun olarak dinamik elastik mühendislik parametrelerinin, tabaka kalınlıklarının ve zemin sınıflamalarının belirlenmesi amacıyla Sismik Kırılma ve MASW çalışmaları yapılmıştır. Bu ölçümler doğrultusunda, zemin stratigrafisi, yer altı hız yapısı, dinamik elastik mühendislik parametreleri, zemin sınıflamaları, zeminlerin baskın titreşim periyotları ve zemin büyütmeleri belirlenmiştir.

03.06.2024 – 24.06.2024 tarihleri arasında gerçekleştirilen arazi çalışmaları sırasında, TSM-750 tipi hidrolik basınç sistemli döner sondaj makinesi ile toplam 120 metre jeoteknik sondaj, 8 farklı noktada yapılmıştır. Proje alanında zeminlerin dinamik-elastik mühendislik özelliklerinin belirlenmesi ve yer altındaki yatay ve düşey süreksizliklerin tespiti amacıyla, 3 Sismik Kırılma ve 3 MASW (Yüzeysel Dalgaların Çok Kanallı Analizi) ölçümü olmak üzere 6 farklı noktada ölçüm yapılmıştır.

Zemin kalitesi açısından, Proje alanında ve çevresinde yapılan saha ziyaretlerinde herhangi bir bozulma tespit edilmemiş, ulusal mevzuat kapsamında bertaraf edilmesi gereken başka herhangi bir atık gözlemlenmemiştir. Mayıs 2024'te yapılan Proje Alanı ve GES alanı zemin etüt raporlarına göre, yerel zemin sınıfının ZD olduğu ve zeminin orta sıkı – sıkı kum, çakıl veya çok katı kil tabakalarından oluştuğu belirlenmiştir.

Tablo 5-2. Proje Alanının Yerel Zemin Sınıfı

Yerel Zemin Sınıfı	Zemin türü
ZA	Sağlam, sert kayalar
ZB	Az ayrılmış, orta derecede sağlam kayalar
ZC	Çok sıkı kum, çakıl ve sert kil tabakaları veya ayrılmış, yoğun çatlaklı zayıf kayalar
ZD	Orta sıkı – sıkı kum, çakıl veya çok katı kil tabakaları
ZE	Gevşek kum, çakıl veya yumuşak – katı kil tabakaları veya PI >20 ve su muhtevası (w) >40% olan ve toplam kalınlığı 3 metreden fazla olan yumuşak kil tabakaları (cu < 25 kPa olan profiller)
ZF	Yerine özgü araştırma ve değerlendirme gerektiren zeminler: a) Deprem etkisiyle göçme riski taşıyan ve potansiyel olarak göçebilecek zeminler (sıvılaşabilir zeminler, çok duyarlı killer, zayıf çimentolu göçebilir zeminler vb.), b) Toplam kalınlığı 3 metreden fazla olan turba ve/veya yüksek organik içerikli killer,

	c) Toplam kalınlığı 8 metreden fazla olan yüksek plastisiteli (PI >50) killer, Çok kalın (>35 m) yumuşak veya orta sert killer. Plastik indeks (PI) > 50 olan ve toplam kalınlığı 8 metreden fazla olan yüksek plastisiteli killer. d) Çok kalın (> 35 m) yumuşak veya orta sert killer.
--	---

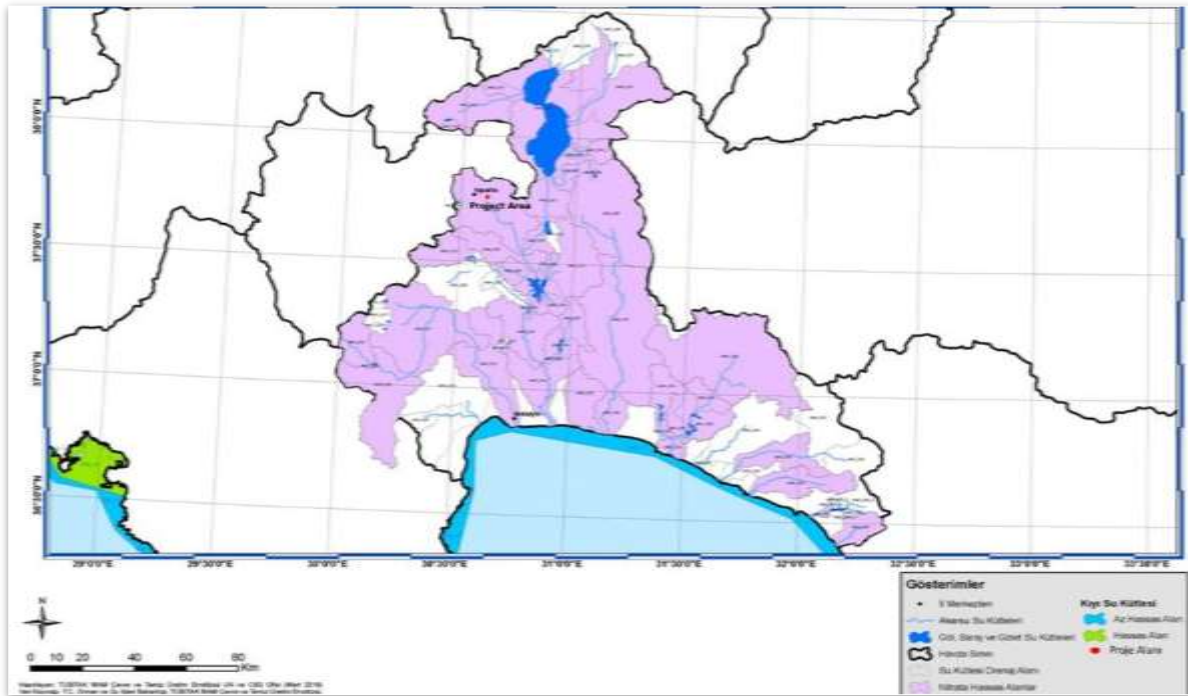
Kaynakça: MFM Mühendislik Jeoteknik Etüt Raporu

5.5 Hidrojeoloji

Isparta'da, Aksu ve Köprü çayları hariç olmak üzere, çoğu dere yaz aylarında genellikle tamamen kurur ya da çok az akış gösterir. Bu nehirlerin akışı, kış aylarından başlayarak özellikle mart ve nisan aylarında yağışlar ve eriyen kar suları nedeniyle maksimum seviyelere ulaşır. Bu dönemlerde, yoğun sağanak yağışlara bağlı olarak taşkın riski taşır.

Eğirdir Gölü'ne dökülen önemli akarsular arasında; Senirkent Ovası'nın ortasından geçen Pupa Çayı, Sultan Dağları'ndan doğarak Kumdanlı Ovası'ndan geçen Köydere (Hoyran), yine Sultan Dağları'ndan kaynaklanan, Yalvaç üzerinden geçip Gelendost Ovası'nı kat ederek Eğirdir Gölü'ne ulaşan Özdere ve gölü güneyden besleyen Kocadere yer almaktadır. Bölgede önemli olan bir diğer akarsu ise, bir kanal vasıtasıyla kuzeyden Beyşehir Gölü'ne karışan Eğriçay ile Yenişarbademli güneyinden göle ulaşan Hızar Deresi'dir. Keçiborlu'nun kuzeyinden geçen ve Burdur Gölü'ne dökülen Keçiborlu Deresi de bölgedeki önemli akarsular arasındadır.

Proje Alanı'nın bulunduğu bölge, ulusal mevzuata göre hassas su kütleleri açısından değerlendirildiğinde, Antalya Havzası Nitrat Hassas Alanı ve Kentsel Atıksu Hassas Alanı içerisinde yer almaktadır (bkz. Şekil 5-3).



Şekil 5-3. Antalya Havzası Nitrata Duyarlı Alanlar Haritası

Antalya Havzası, Türkiye'nin güney kıyısında, Batı Toros Dağları ile Akdeniz arasında yer alan büyük bir çöküntü alanıdır. Bölge, doğal kaynaklar açısından zengindir ve tarım, sanayi ve

turizm açısından önemli bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda, bölgedeki sulama faaliyetleri için hayati öneme sahip yeraltı suyu kaynakları açısından da kritik bir konuma sahiptir. Havzadaki tarımsal faaliyetler büyük ölçüde yeraltı sularına bağlı olduğundan, su yönetimi ve çevrenin korunması bölge için temel öneme sahip konular arasında yer almaktadır.

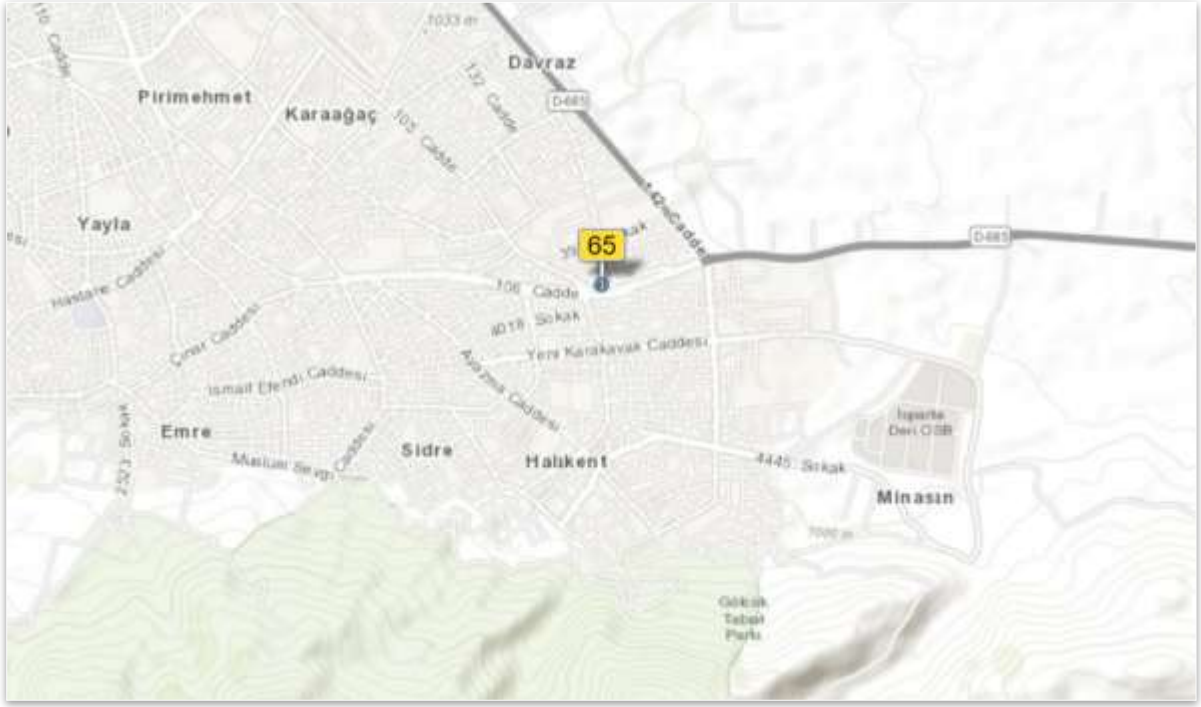
Bölgede bu nehirlerin dışında birçok dere ve çay da bulunmaktadır; ancak bu akarsular genellikle belirli dönemler dışında kurak bir karaktere sahiptir. Mevcut hidrojeoloji verileri kapsamında, Proje'nin Etki Alanı içerisinde yer alan IOİB'ye (Isparta Organize İhtisas Bölgesi) ait 2 adet kuyuya ilişkin bilgiler DSİ 18. Bölge Müdürlüğü'nden temin edilmiştir. Proje Etki Alanı'ndaki ilgili kuyulara ait detaylı raporlar ve izin belgeleri Ek-E'de sunulmuştur.

5.6 Gürültü

Mevcut koşullar altında, gürültü kirliliği esas olarak Organize Sanayi Bölgesi'nde (OSB) faaliyet gösteren firmaların çalışmaları, OSB'ye bitişik karayolundaki araç trafiği ve proje alanından kaynaklanmaktadır. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün 2022 yılı Çevre Durum Raporu'na göre, 2022 yılı boyunca OSB'den herhangi bir gürültü şikâyeti bildirilmemiştir. Güneş panelleri ve dağıtım hatlarının kurulum aşamasında kullanılacak araç ve makineler, yakın çevredeki sakinleri etkileyebilecek geçici ve alana özgü gürültü oluşturacaktır. Bu gürültü öngörülebilir olup, ekipmanların bakımı yapılması ve gürültülü faaliyetlerin rahatsızlığı en aza indirecek şekilde planlanması gibi önlemlerle yönetilebilir. Projenin işletme aşamasında ise güneş panelleri herhangi bir gürültü yaymayacaktır. Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) kapsamında yapılan mevcut durum çalışmaları kapsamında gürültü ölçümü gerçekleştirilmemiştir.

5.7 Hava Kalitesi

Isparta'da, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB) denetiminde bir adet ulusal hava kalitesi izleme istasyonu bulunmaktadır. Proje Alanı'na en yakın hava kalitesi izleme istasyonu, Isparta'da yer almakta olup, koordinatları Enlem 37°45'36.87" ve Boylam 30°35'1.35" şeklindedir ve Proje Alanı'na yaklaşık 2,29 km kuzeybatı yönünde yer almaktadır. (bkz. Şekil 5-4).



Şekil 5-4. Isparta'daki Hava Kalitesi İzleme İstasyonları

Tablo 5-3, ulusal hava kalitesi izleme sistemi tarafından Isparta Ayazmana İzleme İstasyonunda son 12 ay için ölçülen ve kaydedilen ortalama aylık kirletici konsantrasyonlarını göstermektedir.

Tablo 5-3. Ayazmana İstasyonunda Aylık Ortalama Hava Kalitesi Parametreleri²

Ay / 2023	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2.5} (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)
Ağustos2023	29.22	15.49	10.96	682.46	25.13
Eylül2023	21.97	10.85	5.77	721.17	56.32
Ekim2023	29.02	15.67	4.97	954.84	48.92
Kasım 2023	24.97	13.74	6.91	899.86	43.17
Aralık 2023	44.57	31.34	12.24	2075.22	25.17
Ocak 2024	24.71	17.79	6.50	1030.25	31.30
Şubat 2024	32.63	28.45	11.11	1381.52	16.58
Mart 2024	26.51	23.30	7.61	927.53	11.39
Nisan 2024	32.62	13.73	5.44	668.89	15.29
Mayıs 2024	31.83	15.09	5.28	655.19	21.92
Haziran2024	16.32	14.99	5.61	611.75	33.01
Temmuz 2024	18.16	16.01	4.49	380.09	59.77
Ortalama	27.71	18.04	7.24	915.73	32.33

ÇŞİDB'nin internet sitesindeki verilere göre, Isparta bölgesinin mevcut hava kalitesi endeksi "iyi" olarak tanımlanmaktadır.

² Kaynak: ÇŞİDB web sitesi: www.havaizleme.gov.tr

Buna ek olarak, DSÖ Küresel Hava Kalitesi Kılavuzları (AQG'ler), sağlık riskleri oluşturan temel hava kirleticileri için eşikler ve sınırlar konusunda küresel rehberlik sunmaktadır. Bu kılavuzlar yüksek metodolojik kaliteye sahiptir ve şeffaf, kanıta dayalı bir karar verme süreciyle geliştirilmiştir. Kılavuz değerlere ek olarak, DSÖ Küresel hava kalitesi kılavuzları, yüksek konsantrasyonlardan daha düşük konsantrasyonlara kademeli bir geçişi teşvik etmek için ara hedefler sağlar. Bu bağlamda DSÖ, 2021 yılında Ortam AQG seviyelerini Tablo 5-4'te belirtildiği gibi güncellemiştir.

Tablo 5-4. DSÖ Sağlık Riski Oluşturan Temel Hava Kirleticileri için Ortam AQG Eşik Değerleri ve Sınırları³

DSÖ AQG değeri (µg/m ³)	Ara hedef				AQG seviyesi
	1	2	3	4	
SO ₂	125	50	-	-	40
PM ₁₀	150	100	75	50	45
PM _{2.5}	75	50	37,5	25	15
CO	7.000	-	-	-	4.000
O ₃	160	120	-	-	100
NO ₂	120	50			25

Ulusal ağ ve saha ölçümleriyle izlenen ilgili değerlere göre, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Ortam Hava Kalitesi Kılavuzları (AQG) ile karşılaştırıldığında, SO₂, CO, PM₁₀ ve O₃ aylık ortalama değerleri önerilen AQG seviyelerinin altında kalmaktadır. Bu nedenle, ortalama izlenen değerlere göre Proje Alanı'nın hava kalitesi iyi olarak nitelendirilebilir.

Proje lokasyonu çevresindeki mevcut durumu netleştirmek amacıyla, 7 ve 8 Aralık 2023 tarihlerinde Proje Alanı'nda bir noktada, 24 saat boyunca TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) akredite bir laboratuvar tarafından PM₁₀ temel hava kalitesi ölçümü gerçekleştirilmiştir (bkz. Ek-H). İlgili temel ölçüm sonuçlarını detaylandıran hava kalitesi etki değerlendirmesi Bölüm 7.1.6'da sunulmuştur. Ölçümler ayrıca bölgenin hava kalitesinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Organize Sanayi Bölgesi (OSB), geleneksel yöntemlerle üretilen malzemelerden kaynaklanan koku sorunlarını Atıksu Arıtma Tesisi (AAT) aracılığıyla en aza indirmek için çaba gösterse de, 2023 yılında koku emisyonlarına ilişkin halk şikayetleri bildirilmiştir. OSB, bu şikayetleri ele almak amacıyla kayıt tutma ve sürekli denetim gerçekleştirme konusunda proaktif bir yaklaşım benimsemiştir.

³ DSÖ, Ortam (Dış Ortam) Hava Kirliliği, URL: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

5.8 Atık Yönetimi

5.8.1 Katı Atık

Saha ziyareti sırasında toprak kirliliğine dair herhangi bir bulguya rastlanmamıştır. Isparta Organize Sanayi Bölgesi (IOSB) herhangi bir tehlikeli veya tehlikesiz atık yönetimi gerçekleştirilmemektedir; her tesis kendi atığını kendisi yönetmekle yükümlüdür. Mevcut durumda, OSB Müdürlüğü tarafından işletilen özel bir atık depolama alanı bulunmamaktadır.

Tüm evsel katı atıklar atık konteynerlerine atılmakta, Isparta Belediyesi tarafından toplanarak Isparta Merkez ilçesinde bulunan düzenli depolama alanına taşınmaktadır.

5.8.2 Sıvı Atık

Isparta Deri İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesi Atıksu Arıtma Tesisi için 6 Aralık 2027 tarihine kadar geçerli olmak üzere Çevre İzin ve Lisans Belgesi düzenlenmesi uygun bulunmuştur (Bkz. Ek-E). Deşarj standartlarına uyumu sağlamak amacıyla, atık suyun yağmur suyu, soğutma suyu, hafif kirli yıkama suyu veya benzeri hafif kirli sularla seyreltilmesi yasaktır. Atıksu arıtma tesisi ve deşarj hattı Şekil 5.5'te gösterilmiştir.

- Günlük atıksu debisi 500 m³'ün üzerinde olan tesislerde, atıksu arıtma tesisi çıkışında numune alma bacası, otomatik numune alma cihazı ve debi ölçüm cihazı bulundurulması zorunludur.
- Atıksu arıtma tesisinde çamur oluşması durumunda, ilgili mevzuata göre yapılan analiz sonuçlarına dayanarak belirlenen uygun bir yöntemle bertaraf edilmesi gerekmektedir.

Ağustos 2023'te, OSB'nin atıksu arıtma tesisine ilişkin havza izleme denetimi sırasında bazı parametre ihlalleri tespit edilmiş ve bu nedenle OSB'ye ceza kesilmiştir. Çevre İl Müdürlüğü, 01.06.2024 tarihine kadar deşarj limitlerine uyum sağlanması amacıyla iyileştirici tedbirlerin alınmasını talep etmiştir. Bunu takiben ham deri işleme tesisleriyle yapılan bir toplantıda, daha az kirlilik oluşturan bir prosese geçilmesine ve ön arıtma tesisi kurulmasına karar verilmiştir. Toplantı tutanakları 07.08.2023 tarihinde kayda geçirilmiştir. Bu tarihten Ocak 2024'e kadar olan süreçte, tesisler mevcut ızgaralarını onarmış, 1 cm aralıklı yeni ızgaralar eklemiş ve düzenli bakım faaliyetlerini gerçekleştirmiştir. Daha yüksek kirlilik yüküne neden olan proses kullanımdan kaldırılmıştır.

Ayrıca, atıksu arıtma tesisi makinelerinin bakım ve onarım çalışmaları Ocak 2024'te başlatılmış ve Haziran 2024'te tamamlanmıştır. Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık 2024 aylarına ait arıtılmış çıkış suyu analiz sonuçları, deşarj limitlerine uyum sağlandığını göstermektedir. Analiz raporu Ek L'ye eklenmiştir.

5.9 Su Kaynakları

Önerilen proje alanı, yüzey suyu veya yer altı suyu kaynakları ile örtüşmemektedir. En yakın yüzey suyu, proje alanının 90 metre güneydoğusunda bulunan Darı Deresi'ndir. Darı Deresi'nin suyu, proje alanının güneydoğu-güneyinde, 0.790 km mesafede bulunan Darı Barajı tarafından

toplanmaktadır. Darı Barajı, Isparta Merkez Mahallesi'ne içme suyu temin etmektedir. Mevcut atıksu arıtma tesisinin arıtılmış çıkış suyu, Darı Barajı'nın aşağı kısmında bulunan Darı Deresi'ne deşarj edilmektedir ve deşarj noktası Şekil 5.5'te gösterilmiştir. OSB faaliyetleri, Darı Barajı'na doğrudan veya dolaylı herhangi bir deşarj yapmamaktadır. OSB, süreç ve içme suyu temini için iki yer altı kuyusu kullanmaktadır ve bu kuyular, proje alanının 170 metre kuzeydoğusunda, Şekil 5.5'te gösterilmektedir. Aşağıdaki Tablo 5-5, Organize Sanayi Bölgesi'nde izin verilen kuyular için tahsis edilen ve kullanılan debi miktarlarını göstermektedir.



Şekil 5-5. Mevcut Yeraltı Suyu Kuyularının Konumu

IOSB'den alınan bilgilere göre, OSB'nin mevcut kuyularından ayda yaklaşık 20.000-25.000 m³ su çekilmekte olup, bu miktar bölge sakinlerinin ihtiyacını karşılamaktadır.

Tablo 5-5. IOSB'de İzin Verilen Kuyulara İlişkin Bilgiler

No	Koordinatlar	Sondaj Derinliği (m)	Amaç
1	28° 41.1' N / 41° 81.7' E	175	Proses + İçme
2	28° 47.2' N / 41° 81.7' E	175	

5.10 İklim ve Bitki Örtüsü

Isparta, deniz seviyesinden 1068,05 metre yükseklikte yer almakta olup, Akdeniz iklimine sahip, sıcak yazları olan bir bölgedir. Şehrin yıllık sıcaklık ortalaması 13,57°C olup, Türkiye

ortalamalarından %1.39 daha düşüktür. Isparta, yıllık ortalama 65,53 milimetre yağış almakta ve yılda 102.9 yağışlı günü (yılın %28,19'u) bulunmaktadır.

1991 ile 2020 yılları arasında, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından ölçülen Isparta ilinin meteorolojik verilerine göre, bölgede ölçülen en yüksek sıcaklık ağustos ayında 39,0 °C, en düşük sıcaklık ise ocak ve aralık ayında-18,0 °C'dir. Bu yıllar arasındaki Isparta iline ait detaylı meteorolojik bilgiler bölümünde verilmiştir.

Tablo 5-5. İsparta 'un Aylık ve Yıllık Ortalama Yağış ve Sıcaklık Değerleri⁴

İsparta	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Son Yılların Ortalama Değerleri (1929 – 2023)												
Ortalama Sıcaklık (°C)	-9,1	-7,7	-2,4	5,4	10,7	14,9	19,2	19,5	14,8	8,2	1,2	-5,7
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	-3,9	-2,3	2,6	11	16,9	21,8	26,6	27,3	22,7	15,2	6,9	-0,9
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	-13,9	-12,6	-7	0	4,3	7,3	11,1	11,2	6,4	1,7	-3,8	-10,2
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	3,4	4,4	5,2	6,3	7,9	10,2	11,3	10,7	9,1	6,9	4,9	3,2
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	11,16	11,11	12,6	13,79	16,05	11,03	6,65	5,22	5,12	9,56	9,2	10,59
Ortalama Aylık Toplam Yağış Miktarı (kg/m ²)	21,6	25,7	35,8	55,1	72,9	48,9	27,1	17,8	24	47	33,5	22,1
Son Yılların En Yüksek ve En Düşük Değerleri (1929 – 2023)												
En Yüksek Sıcaklık (°C)	10,4	10,6	21,4	26,5	29,6	32,3	35,6	36,5	33,3	27	20,7	14
En Düşük Sıcaklık (°C)	-36	-37	-33,2	-22,4	-7,1	-5,6	-1,8	-1,1	-6,8	-14,1	-34,3	-37,2

5.11 Doğal Afet Potansiyeli

Çalışma alanında, daha önce herhangi bir afetle ilgili çalışma bulunmamaktadır. Ayrıca, çalışma alanında, 7269 sayılı Afetlere Karşı Alınacak Tedbirler ve Yapılacak Yardımlara İlişkin Kanun'un 2. maddesi uyarınca Bakanlar Kurulu tarafından verilen "Afet Bölgesi Kararı" da yoktur.

Son güncellenmiş Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası, 1996 yılında kabul edilmiş olup, AFAD Deprem Dairesi tarafından güncellenmiş ve 18 Mart 2018 tarihinde Resmî Gazete'de 30364 sayılı (yeniden basılmış) nüsha ile yayımlanmıştır. Yeni harita, 1 Ocak 2019 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Eski Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası (1996), yalnızca "maksimum yer ivmesi" değerine dayalıyken, yeni haritalar, "maksimum yer ivmesi", "maksimum yer hızı" ve "spektral ivme" değerlerini farklı geri dönüş periyotları (43, 72, 475 ve 2475 yıl) ve farklı periyotlar (0,2 ve 1,0 saniye) için mühendislik amaçlarıyla içermektedir. Bu haritalar, Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği'ne uygun olarak kontur haritaları şeklinde üretilmiştir.

İsparta'nın tarihindeki doğal afetler gözden geçirildiğinde, depremler, heyelanlar, yangınlar, kaya düşmeleri ve sellerin kaydedildiği görülmüştür.

Kısa periyotlu harita spektral ivme katsayısı (birimsiz) S_s: 0,714'tür. 1,0 saniye periyodu için spektral ivme katsayısı (birimsiz) S₁: 0.165'tir. Zirve yer hızı (PGV) 15.707 cm/s, zirve yer ivmesi (PGA) ise 0,304 g'dir.

⁴ Meteoroloji Genel Müdürlüğü: <https://www.mgm.gov.tr>

Sismik tehlike seviyeleri şu şekilde sınıflandırılmıştır:

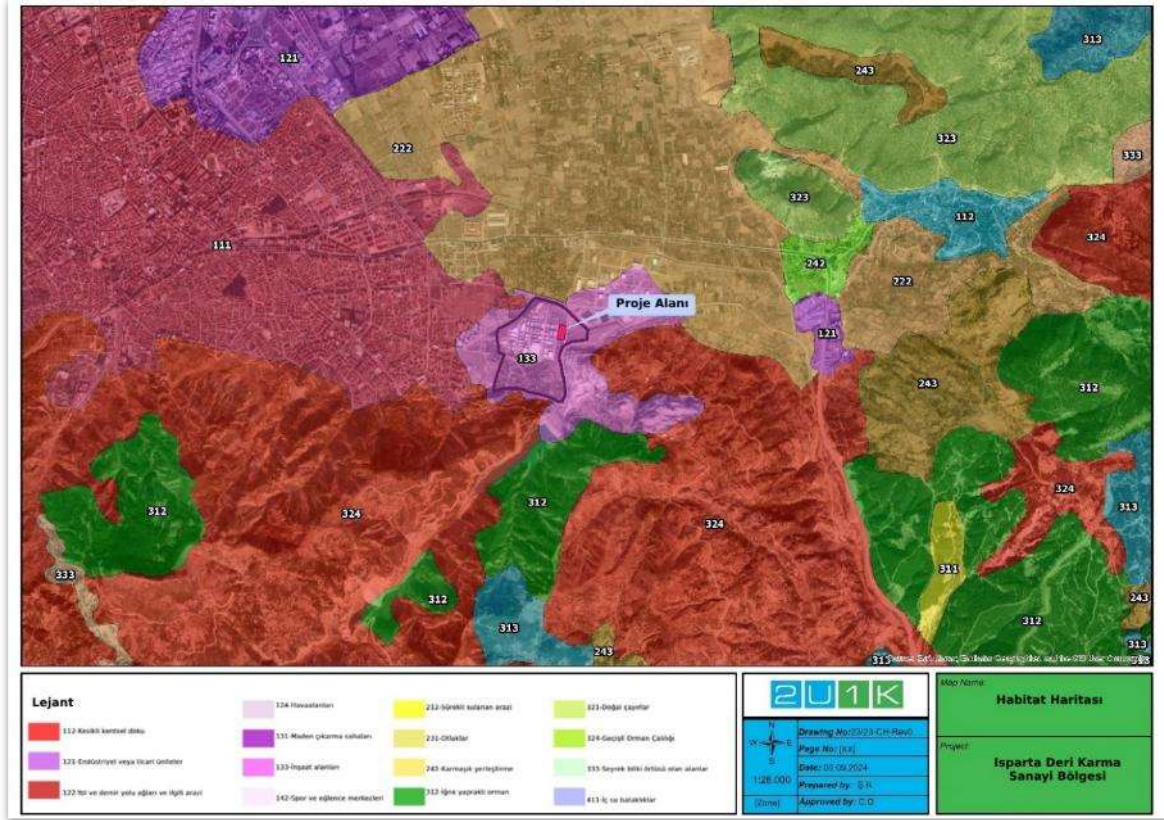
- Düzey 1: $PGA \geq 0,4g$
- Düzey 2: $0,4g > PGA \geq 0,3g$
- Düzey 3: $0,3g > PGA \geq 0,2g$
- Düzey 4: $0,2g > PGA \geq 0,1g$
- Düzey 5: $0,1g > PGA$

Çalışma alanı için zirve yer ivmesi $0,304 g$ 'dir. AFAD Deprem Dairesi tarafından hazırlanan Deprem Tehlike Haritasına göre, tehlike seviyesi 'Yüksek Tehlike' olarak sınıflandırılmış ve 'Düzey 2' olarak belirlenmiştir.

5.12 Biyoçeşitlilik ve Korunan Alanlar

Proje alanı, Tarım ve Orman Bakanlığı (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü) tarafından ilan edilen milli parklar, sulak alanlar, doğal anıtlar, milli koruma alanları ve yaban hayatı geliştirme alanları gibi korunan alanlarda yer almamaktadır. Ayrıca, bu alanlar, yüksek biyolojik çeşitlilik değerine sahip uluslararası olarak tanınan alanlarda (örneğin, Dünya Mirası Doğal Alanları, Biyosfer Rezervleri, Ramsar Uluslararası Önemli Sulak Alanlar, Anahtar Biyolojik Çeşitlilik Alanları, Önemli Kuş Alanları ve Sıfır Yok Olma Alanları) da yer almamaktadır.

Proje Alanı, Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Corine 2018 Arazi Kullanımı verilerine göre, Proje Alanı inşaat sahası olarak sınıflandırılmaktadır. Proje Alanı, doğal habitat özelliğini kaybetmiş olup, insan etkisi/ faaliyetlerinden etkilenmektedir. Proje Alanı ve çevresindeki habitatlar Şekil 5-6'da verilmiştir.



Şekil 5-6. Proje Alanı ve Yakın Çevresindeki Habitatlara



Şekil 5-7. Proje Alanından Genel Görünüm

Proje alanında bulunması beklenen bitki türleri, yaygın bitki türleri, yol kenarı bitkileri ve tarım arazisi türleridir. Ancak, proje alanı kısmen doğal özelliklerini kaybetmiş olsa da proje alanına yakın bazı doğal alanlar bulunmaktadır.

Türlerin tehdit/koruma durumlarının değerlendirilmesinde Bern Sözleşmesi (Avrupa Yaban Hayatı ve Doğal Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi); IUCN (Uluslararası Doğa Koruma Birliği) Kırmızı Liste Veri Tabanı ve CITES (Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Flora ve Fauna Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme) kullanılmıştır.

Bern Sözleşmesi

Sözleşme, Avrupa yaban hayatı ve doğal yaşam alanlarının korunması amacıyla 1982 yılında yürürlüğe girmiştir. Bern Sözleşmesi tarafından korunan fauna türleri dört kategoride listelenmiştir:

- Ek I: Kesin koruma altındaki flora türleri
- Ek II: Kesin koruma altındaki fauna türleri
- Ek III: Koruma altındaki fauna türleri
- Ek IV: Yasaklanmış öldürme, yakalama ve diğer istismar yolları ve yöntemleri

IUCN Tehdit Altındaki Türlerin Kırmızı Listesi

Uluslararası Doğa Koruma Birliği (IUCN) Kırmızı Listesi, popülasyonu risk altında veya tehdit altında olan türlere dikkat çekmek amacıyla yayınlanmaktadır. IUCN, türün popülasyonunun azalmasına neden olan sebepleri araştırdıktan sonra türü Kırmızı Liste'ye dahil eder. IUCN Kırmızı Liste kategorileri aşağıda verilmiştir:

- EX: Soyu Tükenen
- EW: Soyu Doğada Tükenmiş
- CR: Kritik Tehlikede
- EN: Nesli Tehlike Altında
- VU: Hassas
- NT: Tehdit Durumuna Yakın
- LC: Asgari Endişe
- DD: Yetersiz Veri
- NE: Değerlendirilmedi

Çalışma alanındaki flora türlerinin risk durumlarının belirlenmesinde 1994 IUCN Kırmızı Liste Kategorileri ve Kriterlerine göre hazırlanmış olan Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Ekim vd., 2000) kullanılmıştır.

5.12.1 Flora

Proje alanı ve çevresinde 10 familyaya ait toplam 29 bitki türü bulunmaktadır. Proje alanında nesli tehlike altında veya endemik tür bulunmamaktadır. Proje alanı ve çevresindeki bitki türleri Tablo 5-7'de verilmiştir.

Tablo 5-6. Proje Alanındaki Bitki Türleri

Familiya ve Tür Adı	Yaygın İsim	Endemizm	IUCN	BERN	CITES	Kaynak
RANUNCULACEAE						
<i>Nigella segetalis</i>	Kara çörekotu					L
PAPAVERACEAE						
<i>Glaucium grandiflorum var grandiflorum</i>	Develalesi	-	-	-	-	L
<i>Papaver pseudo-orientale</i>	Gelincik	-	-	-	-	L
<i>Fumaria officinalis</i>	Şahtere Otu	-	-	-	-	L
BRASSICACEAE						
<i>Conringia persica</i>	Koca Telkari					L
<i>Lepidium vesicarium</i>	-	-	-	-	-	L
<i>Thlaspi arvense</i>	Tarla Akça Çiçeği	-	-	-	-	L
<i>Thlaspi huetii</i>	-	-	-	-	-	L
<i>Alyssum huetii</i>	Tortum Kuduzotu	-	-	-	-	L
<i>Alyssum alyssoides</i>	Ege İncisi	-	-	-	-	L
<i>Cardamine hirsuta</i>	Kıllı Kodim	-				L
<i>Malcolmia africana</i>	Keçe Teresi	-	-	-	-	L
<i>Sisymbrium loeselii</i>	Bülbül Otu	-	-	-	-	L
FABACEAE						
<i>Medicago x varia</i>	Yaban Yoncası	-				L
<i>Dorycnium graecum</i>	-	-	-	-	-	L
APIACEAE						
<i>Astrodaucus orientalis</i>	Hav Yıldızı	-	-	-	-	L
<i>Caucalis platycarpus</i>	Kavkal	-				L
DIPSACACEAE						
<i>Dipsacus laciniatus</i>	Fesçi Tarağı	-	-	-	-	L
<i>Cephalaria aristata</i>						L
ASTERACEAE						
<i>Lachnophyllum noeanum</i>	Işın Otu	-	-	-	-	L
<i>Onopordum turcicum</i>	Boz Kangal	-	-	-	-	L
<i>Cirsium cephalotes</i>	Baş Kangal	-	-	-	-	L
<i>Cirsium macrobotrys</i>	-	-				L
<i>Cichorium intybus</i>	Beyaz Hindba	-	-	-	-	L
BORAGINACEAE						
<i>Solenanthes stamineus</i>	-	-	-	-	-	L
CYPERACEAE						
<i>Cyperus rotundus</i>	Topalak	-				L
<i>Carex spicata</i>	Ekin Ayakotu	-	-	-	-	L
<i>Carex ovalis</i>	Ayakotu	-	-	-	-	L
POACEAE						

Familiya ve Tür Adı	Yaygın İsim	Endemizm	IUCN	BERN	CITES	Kaynak
<i>Lolium persicum</i>	İran Çimi	-	-	-		L

L: Literatür

5.12.2 Fauna

Proje alanı amfibiler açısından değerlendirildiğinde, *Pseudepidalea viridis* (LC, Bern Sözleşmesi'ne göre sıkı korunan fauna türü (Ek-II)) ve *Pelophylax ridibundus* (LC, Bern Sözleşmesi'ne göre korunan fauna türü (Ek-III)) proje alanında bulunabilir/ bulunsa da bulunabilir. Proje alanındaki amfibi türleri şu şekilde verilmiştir.

Tablo 5-7. Proje Alanında Bulunan veya Bulunması Muhtemel Amfibi Türleri

Familiya	Tür	Yaygın İsim	IUCN Kırmızı Liste Kategorisi	BERN	CITES	Kaynak
Bufonidae	<i>Pseudepidalea viridis</i>	Gece Kurbağası	LC	Ek-II	-	L
Ranidae	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Ova kurbağası	LC	-	-	L

L: Literatür

Proje Alanı ve çevresi, sürüngenler açısından değerlendirildiğinde, 5 aileye ait 6 tür bulunması mümkündür. Bu 6 türden 4'ü BERN Sözleşmesi Ek-2'ye tabidir. *Testudo graeca* (VU) hariç, diğer tüm türler LC kategorisindedir. Bu tür, IUCN Kırmızı Liste'sinde VU kategorisinde yer alsa da, Türkiye'nin Doğu Karadeniz bölgesi hariç her bölgede yaygın bir popülasyona ve dağılıma sahiptir. Proje Alanındaki sürüngen türleri şu şekildedir.

Tablo 5-8. Proje Alanında Bulunan veya Bulunması Muhtemel Sürüngen Türleri

Familiya	Tür	Yaygın İsim	IUCN Kırmızı Liste Kategorisi	BERN	CITES	Kaynak
Testudinidae	<i>Testudo graeca</i>	Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası	VU	Ek-II	-	L
Lacertidae	<i>Lacerta agilis</i>	Kars Kertenkelesi	LC	Ek-II	-	L
	<i>Lacerta trilineata media</i>	Sivas Kertenkelesi	LC	Ek-II	-	L
Anguidae	<i>Pseudopus apodus</i>	Oluklu kertenkele	LC	Ek-II	-	L
Colubridae	<i>Eirenis modestus</i>	Halka Başlı Cüce Yılan	LC	Ek-III	-	L
	<i>Natrix tessellata</i>	Damalı Su Yılanı	LC	Ek-II	-	L

L: Literatür

Proje alanında dokuz (9) aileye ait 16 kuş türü bulunmaktadır ve bu türlerden bir (1) tanesi IUCN Kırmızı Liste'ye göre VU (*Aquila heliaca*) kategorisindedir. Bern Sözleşmesi'ne göre, 11 tür Ek-II'de ve 2 tür Ek-III'tedir. Proje alanında ayrıca CITES listesinde yer alan iki tür bulunmaktadır.

Tablo 5-9. Proje Alanı ve çevresindeki kuş türleri

Familiya	Tür	Yaygın İsim	IUCN Kırmızı Liste Kategorisi	BERN	CITES	Kaynak
Charadriidae	<i>Vanellus vanellus</i>	Bayağı Kız Kuşu	NT	Ek-III	-	L
Corvidae	<i>Corvus monedula</i>	Küçük Karga	LC	-	-	L
	<i>Corvus cornix</i>	Leş Kargası	-	-	-	L
	<i>Corvus frugileus</i>	Ekim Kargası	-	-	-	L
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Kara Çaylak	LC	Ek-II	Ek-II	L
	<i>Buteo buteo</i>	Bayağı şahin	LC	Ek-II	Ek-II	L
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Bayağı kerkenez	LC	Ek-II	Ek-II	L
Lanidae	<i>Lanius collurio</i>	Kızıl sırtlı örümcek kuşu	LC	Ek-II	-	L
Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>	Tarla kuşu	LC	Ek-III	Ek-III	L
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Siğircik	LC	-	-	L
Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Benekli sinekkapan	LC	Ek-II	-	L
	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır taşçalanı	LC	Ek-II	-	L
Fringillidae	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	LC	Ek-II	-	L
	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka Kuşu	LC	Ek-II	Ek-III	L
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Bayağı serçe	LC	-	-	L
Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	LC	Ek-III	-	L
	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	LC	Ek-III	-	L
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	LC	Ek-II	-	L
Emberizidae	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kiraz kuşu	LC	Ek-III	-	L

L: Literature

Proje alanı ve çevresinde, *Vulpes vulpes*, *Nannospalax leucodon* ve *Pipistrellus pipistrellus* gibi türler de dahil olmak üzere yedi (7) aileye ait 9 memeli türü bulunmaktadır. Bern Sözleşmesi kapsamında, üç (3) tür Ek-III'te ve bir (1) tür (*Pipistrellus pipistrellus*) Ek-II kategorisindedir. Proje alanı ve yakın çevresindeki tüm memeli türleri, *Nannospalax leucodon* (DD: Veri Eksik) haricinde LC (En Az Endişe) kategorisindedir. Proje Alanındaki memeli türleri, Tablo 5 11'de verilmiştir.

Tablo 5-10. Proje Alanında Bulunan veya Bulunması Muhtemel Memeli Türleri

Familiya	Tür	Yaygın İsim	IUCN Kırmızı Liste Kategorisi	BERN	CITES	Kaynak
Erinaceidae	<i>Erinaceus concolor</i>	Ak göğüslü kirpi	LC	-	-	L
Soricidae	<i>Crocidura leucodon</i>	Kır sıvri faresi	LC	Ek-III	-	L
Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Kızıl Tilki	LC	-	Ek-III	L
Muridae	<i>Rattus norvegicus</i>	Kahverengi Keme	LC	-	-	L
Muridae	<i>Rattus rattus</i>	Ev Sıçanı	LC	-	-	L
Muridae	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Dağ Faresi	LC	-	-	L

Familiya	Tür	Yaygın İsim	IUCN Kırmızı Liste Kategorisi	BERN	CITES	Kaynak
Cricetidae	<i>Cricetulus migratorius</i>	Gri Cüce Hamster	LC	-	-	L
Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	Avrupa Tavşanı	LC	Ek-III	-	L
Molossidae	<i>Tadarida teniotis</i>	Avrupa Serbest Kuyruklu Yarasa	LC	Ek-II	-	L
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Sıradan cüce kuşu	LC	Ek-III	-	L
Vespertilionidae	<i>Myotis mystacinus</i>	Bıyıklı Yarasa	LC	Ek-II	-	L

L: Literatür

Proje Alanı Çevresindeki Ulusal Olarak Korunan ve Uluslararası Olarak Tanınan Alanlar

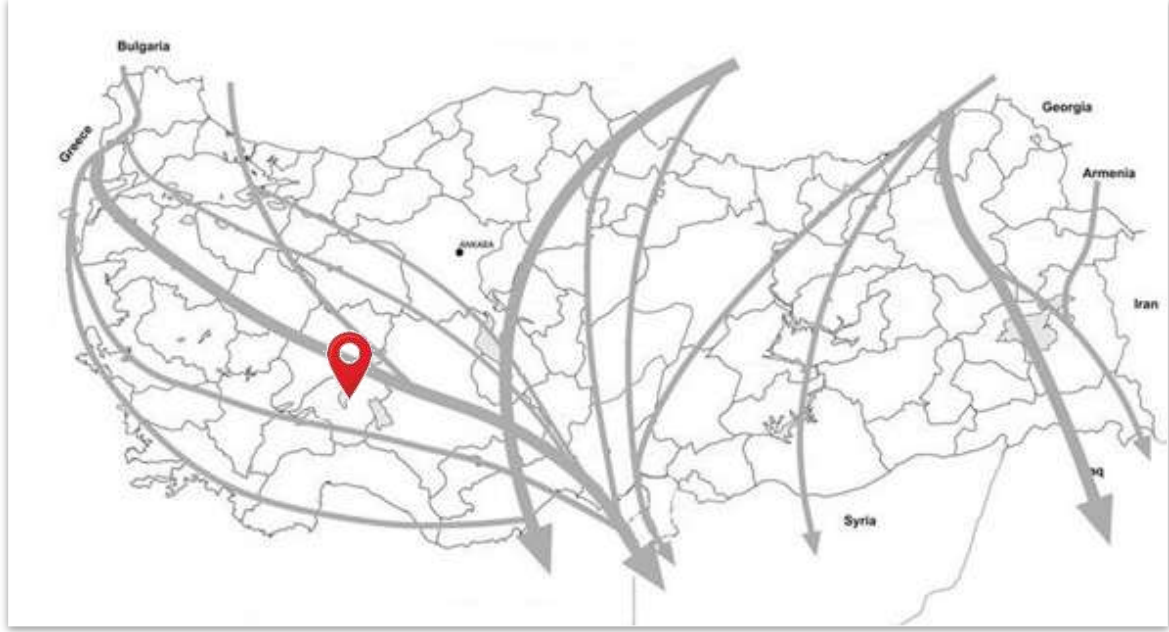
Türkiye Cumhuriyeti Resmî Gazetesi'nde 11 Ağustos 1983 tarihinde yayımlanan 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu kapsamında, proje alanına 1,59 km mesafede Isparta Gölcük Doğal Parkı ve 8,4 km mesafede Gölcük Gölü Doğal Sit Alanı bulunmaktadır.



Şekil 5-8. Uluslararası Tanınan ve Ulusal Olarak Korunan Alanlar

Kuş Göç Yolları

Proje sahası birincil göç yolları üzerinde yer almamaktadır. Proje alanının konumunu ve kuş göç yollarını gösteren harita Şekil 5-9'da verilmiştir.



Şekil 5-9. Türkiye Üzerindeki Başlıca Kuş Göç Yolları⁵

⁵ Birben, Üstüner. (2019). Biyoçeşitliliğin korunmasında korunan alanların etkinliği: Türkiye örneği. CERNE. 25. 424-438. 10.1590/01047760201925042644.

6 PROJENİN SOSYAL MEVCUT DURUMU

Bu bölümde Proje Etki Alanına ilişkin sosyal değerlendirmeler yer almakta, mevcut sosyal durumun, risklerin, etkilerin ve etki azaltma önlemlerinin belirlenmesine yönelik sosyal temel sunulmaktadır.

Sosyal temelin amacı, Projenin ekonomik faaliyetler, sosyal yapı, toplum sağlığı ve güvenliği, toplumsal cinsiyet, hassas gruplar ve yerleşimlerin ekosistem hizmetleri ve projenin hane halkı üzerindeki etkilerini belirlemek için dikkate alınacak arka plan bilgilerini sağlamaktır. Bu sosyal mevcut durum kapsamı ve potansiyel Proje etkilerine dayanarak, Projenin sosyal Etki Alanı (EA) sınırları da belirlenmiş olup, Bölüm 4.4'te ve EA'nın uzantısı Şekil 4-1'de verilmiştir.

GES Projesi'nin sosyoekonomik durumuna ilişkin genel değerlendirmelerin devamı olarak, demografi ve nüfusa ilişkin veriler aşağıdaki bölümde incelenmektedir.

6.1 Demografi ve Nüfus

2023 TÜİK verilerine göre, Isparta ilinin nüfusu 449.777 olup, bunun 222.515'i erkek, 227.262'si kadındır. Isparta ili 13 ilçeden, 217 mahalleden ve 204 köyden oluşmaktadır. Isparta ilinin yüzölçümü 8.946 km²'dir. Isparta'nın nüfus yoğunluğu 50 kişi/km²'dir. Proje Alanı İçindeki Yerleşimlerin (Proje EA) nüfusu, 2023 TÜİK verilerine göre aşağıda verilmiştir:

- Ayazmana mahallesinin toplam nüfusu 8.890 olup, bunun 4.478'i kadın, 4.512'si erkektir.
- Vatan mahallesinin toplam nüfusu 6.716 olup, bunun 3.357'si kadın, 3.359'u erkektir. Bir önceki yıla göre nüfus azalması %1.31 olup, azalma miktarı 119'dur. Ayazmana mahallesi nüfus verilerine dayalı bu istatistiklerdir. Vatan Mahallesi'ne ait verilerde ise, bir önceki yıla göre nüfus %3.45 artmış ve 224 kişi artmıştır.

6.2 Geçim Kaynakları ve İstihdam

Isparta'nın ekonomisi ağırlıklı olarak tarım, hayvancılık ve sanayiye dayanmaktadır. Gül yetiştiriciliği ile tanınan Isparta, ayrıca meyve, sebze, süt ve et üretimi yapmaktadır. Merkez ilçesi, şehrin ekonomik merkezi olarak tarım ve küçük ile orta ölçekli işletmelerin önemli roller üstlendiği bir bölge olarak öne çıkmaktadır.

Isparta Deri-Karma Organize Sanayi Bölgesi (IOSB), deri üretimine odaklanan önemli bir sanayi bölgesidir ve yerel ekonomiye katkı sağlamakta ve istihdam yaratmaktadır. Bu bölge, modern altyapı, ulaşım erişimi ve yatırımcılara destek sunmaktadır. Isparta'da arazi kullanımı şu şekilde dağılmaktadır: yapay alanlar (%1,39), tarım alanları (%27,49), ormanlar ve yarı doğal alanlar (%63,18), sulak alanlar (%0,6) ve su kaynakları (%7,34). Tarım ekonomisinin önemli bir parçası olan meyve yetiştiriciliği, tarım arazilerinin %13'ünü kapsamaktadır. Isparta, Türkiye'nin toplam ürün üretiminin yaklaşık %1,5'ini sağlamaktadır. Hayvancılıkta ise Isparta, 132.477 büyükbaş (iller arasında 45. sırada) ve 405.365 küçükbaş hayvana sahiptir.

6.2.1 Proje EA'sında Yer Alan Yerleşim Yerlerindeki Başlıca Ekonomik Faaliyetler

Ayazmana mahallesi muhtarından alınan bilgilere göre, mahalledeki istihdam fırsatları son beş yılda aynı seviyede kalmıştır. Mahallenin başlıca gelir kaynakları kira gelirleri, memur maaşları ve tarımdır. Bölgede yetiştirilen tarımsal ürünler arasında arpa, buğday, mısır, kiraz ve elma yer almaktadır. Ayrıca, keçi, köyde yetiştirilen başlıca hayvan türlerinden biridir. Vatan mahallesi muhtar anketi ise geçim kaynaklarının tarım, sanayi işçiliği ve emekli maaşlarına dayalı olduğunu göstermektedir.

Bölge, anıt ağaçlar ve rekreasyon alanlarına olan yakınlığı ile dikkat çekmektedir ve bu durum turizm açısından da önem taşımaktadır. Yakınlarda bulunan Isparta Deri-Karma Organize Sanayi Bölgesi, deri üretimi ve mobilya sanayi ile yerel ekonomiye katkı sağlamaktadır. Ayrıca, mahallede yaklaşık 350 kişi sosyal yardım almaktadır. Bu kişilerin yaklaşık 50'si çok düşük gelirli veya yoksul kategorisindedir ve 50 kadın, hanelerinin başlıca gelir kaynağıdır. Muhtarlardan alınan bilgiler, geçim kaynaklarını aydınlatmada önemli bir rol oynamaktadır. Aşağıdaki Tablo 6-1, Projeden etkilenen yerleşimlerin birincil ve ikincil ekonomik faaliyetlerini sunmaktadır.

Tablo 6-1. Ekonomik Faaliyetler

Yerleşimler/Ekonomik Faaliyetler	Birincil	İkincil
Ayazmana Mahallesi	Tarım	Kira Getirisi
Vatan Mahallesi	Sanayi İş Gücü	Emeklilik

Kaynak: Muhtar ile görüşme, 2024

6.3 Eğitim ve Sağlık Hizmetleri

Isparta Merkez ilçesinde 45 ilkokul ve ortaokul bulunmaktadır. Ayazmana Mahallesi'nde, ilkokul eğitiminde (ilkokul ve ortaokullar dahil) öğrenci başına derslik oranı 12 öğrencidir, genel ortaöğretimde ise 9 öğrencidir. İlçede meslek lisesi veya teknik lise bulunmamaktadır. Eğitim verileri ilçede değerlendirildiğinde, Ayazmana Mahallesi'nde öğrenci-öğretmen oranının nispeten düşük olduğu gözlemlenmektedir, bu oran 8 ile 10 öğrenci arasında değişmektedir. Bu düşük oran, kısmen ilçeden daha gelişmiş illere ve ilçe merkezine göç eden nüfus nedeniyle açıklanmaktadır. Sonuç olarak, ilçedeki genç ve çocuk nüfus oranı ülke ortalamasının altındadır.

Ayrıca, Ayazmana Mahallesi'nde okul veya hastane bulunmamaktadır. Mahalle sakinleri eğitim ve sağlık hizmetleri için Isparta Merkez ilçesine gitmektedirler. Şekli 6-1'de, proje alanına en yakın eğitim ve sağlık kurumları sunulmuştur. Yerel halk sağlık merkezlerine ulaşmak için toplu taşıma kullanmakta, eğitim amaçlı olarak ise hem toplu taşıma hem de özel okul servisi hizmetlerinden yararlanmaktadır.

6.4 Hassas Gruplar ve Sosyal Eşitlik

Muhtar toplantıları sırasında, muhtarlar Ayazmana Mahallesi'ndeki kırılgan gruplar hakkında bilgi vermiştir. Yaşlı nüfusun yoğun olduğu mahallede, kırılgan gruplar; yalnız yaşayan 65 yaş üstü bireyler, düşük gelirli aileler, fiziksel veya zihinsel engelli bireyler ile hane reisi

konumundaki kadınlardan oluşmaktadır. Ancak bu bireylerin sayısı nispeten azdır. İlçedeki Vatan Mahallesi'nde ise kırılğan gruplar; yalnız yaşayan 65 yaş üstü 14 birey, düşük gelirlili 40 aile, fiziksel veya zihinsel engelli 45 birey ve hane reisi olan 25 kadını kapsamaktadır. Ayrıca, mahallede 260 kişi sosyal yardımlardan faydalanmaktadır.

Tablo 6-2. Yerleşim Yerlerindeki Hassas Gruplar

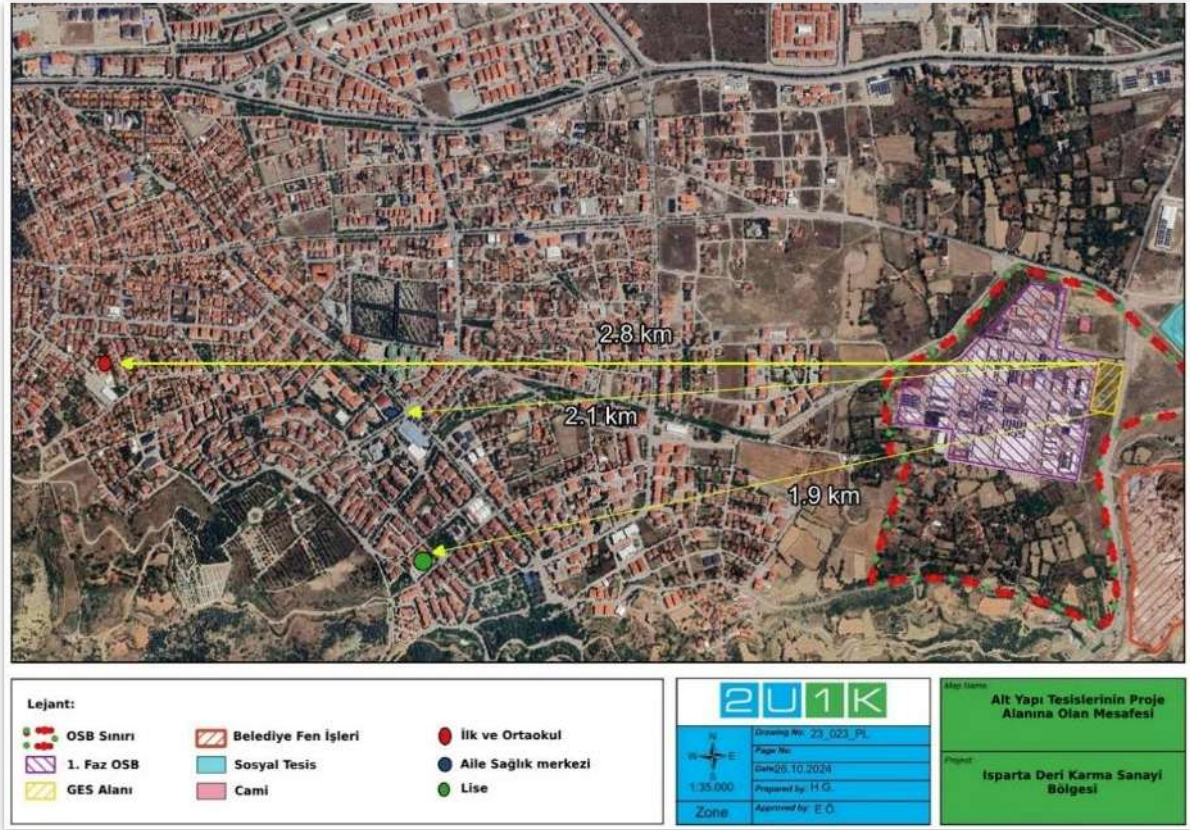
Yerleşim	65 Yaş üstü yalnız yaşayan kişiler	Düşük Gelirli Aileler	Fiziksel/Mental Engelli bireyler	Sosyal Yardım	Kadın Hane reisi
Ayazmana Mahallesi	20	50	50	350	50
Vatan Mahallesi	14	40	45	260	25

Kaynak: Muhtar ile görüşme, 2024

6.5 Altyapı Hizmetleri

İçme ve kullanma suyu hattı aracılığıyla Isparta Deri-Karma Organize Sanayi Bölgesi (OSB) üyelerine kesintisiz su temini sağlanmaktadır. İçme suyu şebekesi hâlihazırda OSB sınırları içinde bulunan iki (2) derin kuyu tarafından beslenmektedir ve bu kuyuların yıllık kapasitesi 350.000 m³tür.

En yakın sağlık merkezi Halikent Mahallesi'nde yer almaktadır. Bölgede cami bakım ve onarımına yönelik karşılıklı dayanışmayı sağlamak amacıyla Cami Yardımlaşma Derneği yerel bir dernek olarak faaliyet göstermektedir. Mahallede kanalizasyon sistemi bulunmaktadır. Isınma amacıyla doğal gaz kullanılmaktadır. Evsel atıklar belediye hizmetleri tarafından toplanmaktadır. Mahallede bir ilkokul ve bir ortaokul bulunmaktadır; ancak lise öğrencileri Halikent Mahallesi'ne gitmek zorundadır. Bu durum nedeniyle sağlık ve eğitim hizmetlerinde yetersizlik söz konusudur. Proje alanının yaklaşık 90 metre kuzey-kuzeydoğusunda yer alan cami, Organize Sanayi Bölgesi (OSB) çalışanlarına hizmet vermekte olup yaklaşık 150 kişi tarafından kullanılmaktadır. Şekil 6-2'de altyapı hizmetlerine ilişkin detaylı bir gösterim sunulmaktadır.



Şekil 6-1 Altyapı hizmetlerinin Proje alanına mesafesi

Ayazmana mahallesi altyapı hizmetleri tablosu aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 6-3. Yerleşim Yerlerinin Altyapı Hizmetleri

Yerleşim	Su Kaynağı	Tarım Sulama Kaynağı	Lise	Sağlık merkezi	Atık sistemi	Atık Yönetimi	Toplu Taşıma
Ayazmana mahallesi	Yerüstü suyu ve baraj	Baraj suyu	Mevcut Değil	Mevcut Değil	Mevcut	Belediye tarafından toplanıyor	Minibüs ve otobüsler mevcut
Vatan mahallesi	Yerüstü suyu ve baraj	Baraj suyu	Mevcut Değil	Mevcut	Mevcut	Belediye tarafından toplanıyor	Minibüs ve otobüsler mevcut

Kaynak: Muhtar anketi

6.6 Trafik ve Ulaşım

İsparta'nın bölgesel ilişkilerini kolaylaştıran ulaşım bağlantıları, öncelikle kuzeybatı-güneydoğu yönünde uzanan Devlet Karayolları (D650 ve D685) ile kuzeydoğudaki alanlara bağlantı sağlayan Eğirdir yolu (D330)'nu içermektedir. Yakındaki güneydoğu yerleşimlerini birbirine bağlayan yolların dışında, bu karayolları yerel merkezlerin ötesinde hizmet vererek bölgesel ve ulusal bağlantılar sağlamaktadır. Yol ağı Şekil 6 1'de gösterilmektedir.



Şekil 6-2 Yol Ağı

Isparta, karayolu bağlantıları ile Burdur (54 km) ve Afyon (174 km) üzerinden İç Anadolu ve İç Ege bölgelerine bağlanmaktadır. Güneyde ise Dereboğazı-Antalya Yolu'nun açılmasıyla Antalya ile olan mesafe 169 km'den 126 km'ye düşmüş ve bu sayede Isparta'nın Akdeniz Bölgesi ile bağlantısı güçlenmiştir. Isparta, İstanbul ile Antalya arasında yer alan önemli bir geçiş güzergahında bulunmaktadır; D650 ve D685 karayolları bu noktada kesişmektedir. Ana şehirlerarası yollar iyi bir bağlantı ağına sahip olsa da kentsel iç yol ağı büyük ölçüde plansızdır. Süreklilikten, uygun geometriden ve teknik standartlardan yoksundur. Yol üstü park uygulamaları ise bu yol ağının etkinliğini daha da azaltmaktadır. Mevcut kentsel yol ağı, yapılaşmanın doğal gelişimiyle şekillenmiş olup, sistematik bir planlama süreciyle oluşturulmamıştır.

6.7 Kültürel Miras

Projenin inşa edileceği alanda korunması gereken herhangi bir tescilli kültürel miras varlığı bulunmamaktadır. Ancak, her kazı çalışmasında olduğu gibi, tesadüfen bir kültürel miras ögesine rastlamak mümkündür. Projenin ÇSYP'sine bir Raslantısal Buluntu Prosedürü eklenecek ve proje personeli bu prosedür konusunda eğitilecektir.

7 PROJENİN ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLERİ

7.1 Projenin Çevresel Riskleri ve Etkileri

IOSB (Isparta Deri Karma Organize Sanayi Bölgesi) Yönetimi'nin, bu raporun konusu olan proje de dahil olmak üzere, Türkiye Organize Sanayi Bölgeleri Projesi (TOSBP) kapsamında yürüttüğü projeleri bulunmaktadır; bunlardan diğeri ise temel altyapı projesidir.

7.1.1 Arazi Kullanımı

15 Nisan 2000 tarihinde, Isparta Deri İhtisas Organize Sanayi Bölgesi, IOSB 49 sicil numarasıyla tüzel kişilik kazanmıştır. Daha sonra, 24 Mart 2015 tarihli ve 127 sayılı Müteşebbis Heyet Kararı doğrultusunda ve 14 Mayıs 2015 tarihinde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı onayı ile imzalanan Kuruluş Protokolü doğrultusunda statüsü "Deri + Karma OSB" olarak değiştirilmiştir.

OSB, 2018 yılında proje alanı olan 2405/1 parsel numaralı araziyi satın almıştır. Proje kapsamında herhangi bir kamulaştırma ihtiyacı bulunmamaktadır.

Güneş panellerinin taşınması ve dağıtım hattı için yapılacak kazı çalışmaları, mevcut IOSB alanındaki mevcut yol üzerinden gerçekleştirilecektir. Komşu paydaş çalışanlarının erişimi açısından herhangi bir sorun öngörülmemektedir. Projenin kurulumu ve bakım aşamaları, IOSB içindeki diğer işletmeler ve katılımcılar için erişim veya trafikle ilgili herhangi bir kısıtlama getirmeyecektir ve OSB trafiği üzerinde önemli olumsuz bir etkisi beklenmemektedir.

Projenin işletme aşaması boyunca, faaliyetlerin toprak ortamıyla fiziksel etkileşimi minimum düzeyde olacaktır. Normal işletme koşullarında, OSB'nin işletme aşamasında toprak üzerinde önemli doğrudan etkilerin oluşması beklenmemektedir. Bu aşamada potansiyel etkiler genellikle bakım ve onarım faaliyetleri sırasında ortaya çıkabilecek risklerle ilgilidir. Bu riskler, başlıca atık su, yağ ve kimyasalların toprağa sızması veya dökülmesi ile ilgilidir; ayrıca, daha önce kullanılmamış olan proje alanında arazi kullanımında kalıcı değişikliklere yol açma ihtimali de söz konusudur. Diğer yandan, arazinin panellerle kaplanacak olması nedeniyle, alanın başka bir amaçla kullanılma imkânı kalmayacağından, Proje'nin Etki Alanı (EA) içindeki bu etkinin önem derecesi "orta" olarak değerlendirilmiştir. Projenin tüm aşamaları Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları-1 (DB ÇSS-1) ile uyumlu olacaktır.

7.1.2 Jeoloji

Proje Alanı, mevcut IOSB işletme faaliyetlerinin devam ettiği aynı jeolojik koşullarda olacağından (temel koşullar için Bölüm 5.3'e bakınız), ilgili riskin önemi **düşük** olarak değerlendirilmiştir.

7.1.3 Hidrojeoloji

Bölüm 5.5'te de belirtildiği üzere, Proje Alanı'nın mevcut temel Etki Alanı durumu, hidrojeolojik açıdan hassas bir alan olduğunu göstermemektedir. İnşaat ve işletme aşamalarında projenin

su ihtiyacının minimum seviyede olmasıyla birlikte, yüzey akış suyu drenajı uygun şekilde tasarlandığı sürece hidrojeoloji üzerinde önemli bir etki oluşması beklenmemektedir.

IOSB, kullanıcılarının proses ve içme suyu ihtiyacını tamamen yeraltı suyundan karşılamaktadır. IOSB alanında yeraltı suyu kullanımıyla ilgili olarak, proses suyu amacıyla kullanılan iki kuyuya ait yeraltı suyu kullanım ruhsatları DSİ tarafından temin edilmiştir (Bkz. Ek-E).

Bu bölümün su kaynakları ve su ile doğrudan ilişkili olması nedeniyle, ilgili potansiyel risklerin ve ortaya çıkabilecek etkilerin değerlendirmesi Bölüm 7.1.8'de detaylandırılmıştır. Ayrıca, su kaynakları ve su kapsamında ortaya çıkabilecek potansiyel riskleri ve sonuç etkileri önlemeye, en aza indirmeye veya hafifletmeye yönelik tedbirler Bölüm 8'de açıklanmıştır. Buna göre, Proje'nin yaşam döngüsü boyunca yeraltı suyu kaynakları ve kullanımı açısından Dünya Bankası ÇSS-1 ve ÇSS-3 standartlarına uygun olarak düşük etkili bir proje olması öngörülmektedir.

7.1.4 İklim ve Bitki Örtüsü

Proje Alanı kullanılmamakta olup, çim örtüsü ve seyrek çalılıklar ile kaplıdır (Bkz. Şekil 5.7). Proje Alanı, mevcut IOSB faaliyetlerinin sürdüğü aynı iklim koşullarında yer aldığından (Bkz. Bölüm 5.10) ve biyoçeşitlilik ile ilgili değerlendirmeler (Bkz. Bölüm 7.1.12) dikkate alındığında, potansiyel riskler ve bunlara bağlı etkilerin önlenmesine, en aza indirilmesine veya hafifletilmesine yönelik önlemlerin Bölüm 8'de belirtildiği şekilde sağlanması koşuluyla, ilgili riskin önemi düşük olarak değerlendirilmektedir. Projenin tüm aşamaları Dünya Bankası ÇSS-1 ve ÇSS-3 standartlarına uygun olarak yürütülecektir.

7.1.5 Toprak Kalitesi

Bu bölümde, Proje ile ilişkili kimyasal kullanımı ve üst toprak yönetiminden kaynaklanan toprak kalitesi üzerindeki beklenen etkiler hakkında bir değerlendirme yapılmaktadır. Toprak kalitesi üzerindeki potansiyel riskleri ve sonuçta ortaya çıkan etkileri önlemeye, en aza indirmeye veya hafifletmeye yönelik önlemler Bölüm 8'de ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

7.1.5.1 İnşaat Öncesi Aşama

Kimyasal kullanım olasılığı ve özellikle Projenin EA'sındaki yüksek yeraltı suyu seviyesi nedeniyle toprak kirlenmesinden kaynaklanan potansiyel su kirliliği riski, Projenin inşaat öncesi aşamasında bir Arazi Yönetim Planı (üst toprak dahil) ve bir Kimyasal Dökülme Acil Durum Yönetim Planı geliştirilmesini gerektirmektedir. Bu planlar Yüklenici tarafından geliştirilecek ve DB ÇSS-1 ve ÇSS-3'e uygun olarak PYB tarafından izlenecektir. İnşaat öncesi aşamanın etki önemi **orta** olarak değerlendirilmiştir.

7.1.5.2 İnşaat Aşaması

Proje alanında herhangi bir toprak kirliliği izine rastlanmamış olmasına rağmen, Projenin inşaat aşaması için toprak kalitesi değerlendirmesi, ağaçların yerinin değiştirilmesi ihtiyacı ve

Projenin EA'sının Havzadaki Nitrata Hassas Alan ve Kentsel Hassas Alan içinde sınıflandırılması göz önünde bulundurularak, Projenin inşaat aşaması için toprak kalitesi değerlendirmesi, Projenin EA'sındaki ilgili etki önemi **orta** olarak belirlenmiştir.

7.1.5.3 Operasyon Aşaması

IOSB'nin işletme aşamasında, faaliyetler toprak ortamıyla sınırlı fiziksel etkileşim içerecektir. Normal işletme koşulları altında, toprak üzerinde önemli bir doğrudan etki beklenmemektedir. Genel olarak, bu aşamadaki potansiyel etkiler, ekipman ve araç temizliğinden kaynaklanan atık su, yağ ve kimyasalların toprağa dökülmesi veya sızması gibi onarım ve bakım faaliyetlerinden kaynaklanan risklerle ilişkilidir. Sonuç olarak, Projenin EA'sı içindeki etkinin önemi **düşük** olarak belirlenmiştir.

7.1.6 Hava Kalitesi

Bu bölümde, Projeden kaynaklanan hesaplanmış (bkz. Ek-H) veya öngörülen emisyonların hava kalitesi üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. İlgili potansiyel riskleri ve sonuç olarak ortaya çıkan etkileri önlemek, en aza indirmek veya hafifletmek amacıyla hava kalitesine yönelik önlemler Bölüm 8'de özetlenmiştir.

Projenin her aşamasında, Proje Alanı içerisinde faaliyet gösteren araçlara düzenli bakım yapılacaktır. Ayrıca, yetkili kurumlar Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliğine uyulmasını sağlamak için egzoz emisyonlarını sürekli olarak ölçecek ve belgeleyecektir.

7.1.6.1 İnşaat Öncesi Aşama

Projenin inşaat öncesi aşamasında bir Toz Yönetim Planı oluşturulacak ve inşaat aşaması boyunca uygulanacaktır.

İnşaat öncesi faaliyetler GES Parselleri dışındaki mevcut yolların kaldırılmasını içerdiğinden, etkinin önem derecesi **orta** olarak değerlendirilmiştir.

7.1.6.2 İnşaat Aşaması

Bu bölümde ele alınan etki değerlendirmesi, inşaat faaliyetlerinden beklenen kısa vadeli emisyonları kapsamaktadır. İnşaat aşamasında partikül madde emisyonlarının öncelikle makine, araç, ekipman ve zemin çalışmaları gibi inşaat faaliyetlerinden kaynaklanması beklenmektedir. Bu emisyonlar yalnızca insan sağlığı üzerinde olumsuz bir etki yaratmakla kalmaz, aynı zamanda taşınmaz varlıklar ve bitki örtüsü üzerinde potansiyel olarak zararlı birikimlere de yol açabilir.

Mevcut durum bölümünün hava kalitesi kısmında belirtildiği üzere (bkz. Tablo 5-1 ve Tablo 5-2), Proje Alanındaki hava kalitesi Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı'na göre iyi olarak sınıflandırılmıştır. Bu durum göz önüne alındığında, toz emisyonlarını ele almak için özellikle Projenin inşaat aşamasında hem önleyici hem de azaltıcı tedbirlerin uygulanması çok önemlidir.

Herhangi bir üst toprak kaldırma çalışması yapılması planlanmamaktadır.

Projenin hava kalitesi standartları Tablo 7-1'de verilmiştir (ayrıntılı hesaplamalar Ek-H'de yer almaktadır).

Tablo 7-1. Hava Kalitesi Proje Standartları ve Hesaplanan Emisyon Değerleri

Parametre	Alıcı	Proje Alanı için Hesaplanan Emisyonlar	Proje Standardı ⁶
PM _{2.5}	Hassas alıcıda (IOSB içerisindeki sanayi tesisleri 89 m kuzeyde ve yerleşim alanları 1400 m mesafede).	0,012 kg/saat	25 µg/m ³ (24-saat)
PM ₁₀		0,12 kg/saat	50 µg/m ³ (24-saat)
NO ₂		0,66 kg/saat	4 kg/saat

(*) Faaliyetlerin süresi dikkate alındığında hava kalitesi modellemesi gerekli değildir.

(**) Bu PM_{2.5} değeri toz değerinden hesaplanır ve hesaplanması Ek-H'de ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Sonuç olarak, hesaplamaların en kötü durum senaryosuna dayandığı göz önüne alındığında, Projenin inşaat aşamasında hava kalitesinin etkisi **orta** olarak değerlendirilmiştir.

7.1.6.3 Operasyon Aşaması

Ulusal yönetmeliklere uygun olarak Proje, çevre izni ve ruhsatlandırma sürecinde hava kalitesi gerekliliklerinden muaf tutulacaktır. Sonuç olarak, hava kalitesi ölçümlerine veya değerlendirmelerine gerek olmayacaktır. Proje, enerji ihtiyacı için yalnızca şebeke elektriğine ve gelecekteki Güneş Enerjisi Sistemine güvenecek ve kirlenici üretebilecek yakıtlardan kaçınacaktır. Potansiyel emisyon kaynağı olabilecek jeneratörler yalnızca acil durumlarda kullanılacak ve aksi takdirde en aza indirilecektir.

Tesisin işletimi sırasında emisyon olmayacak ve araç trafiği minimum düzeyde olacaktır. Sonuç olarak, tesisin hava emisyonu üretmesi veya yerel hava kalitesini olumsuz etkilemesi beklenmemektedir. Bu nedenle, operasyonlar sırasında yerel ortam hava kalitesi üzerinde öngörülen etki **düşük** olacaktır.

7.1.7 Gürültü

Bu bölümde, Projeden kaynaklanan hesaplanan ses seviyelerine dayalı olarak gürültü etkileri değerlendirilmektedir. Öngörülen gürültü risklerini ve bunların potansiyel etkilerini önlemek, azaltmak veya hafifletmek için ilgili gürültü kontrol önlemleri Bölüm 8'de ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

7.1.7.1 İnşaat Öncesi Aşama

Gürültü Yönetim Planı Projenin inşaat öncesi aşamasında hazırlanacak ve Projenin inşaat aşaması boyunca uygulanacaktır. İnşaat öncesi faaliyetler GES Parselleri dışındaki mevcut yolların kaldırılmasını içerdiğinden, etki önem derecesi **yüksek** olarak değerlendirilmiştir.

⁶ Ek-2 Tablo 2.1 SKHKY Baca Dışındaki Konumlar için Alt Sınır Değerleri

7.1.7.2 İnşaat Aşaması

Bu bölümdeki etki değerlendirmesi, inşaat faaliyetlerinden kaynaklanması beklenen kısa vadeli gürültüye odaklanmaktadır. İnşaat aşamasında makine, araç, ekipman ve kazı çalışmaları da dahil olmak üzere çeşitli faaliyetlerden yüksek ses seviyelerinin ortaya çıkması beklenmektedir. İnsan sağlığı üzerindeki potansiyel olumsuz etkilere ek olarak, bu ses seviyeleri diğer canlı organizmalar için de risk oluşturabilir.

Öte yandan, Ek-H'de detaylandırıldığı üzere, tüm hesaplamalar Proje için tüm ekipman ve araçların aynı anda çalışacağı varsayılarak en kötü durum senaryosu altında gerçekleştirilmiştir. Hesaplanan ses seviyelerine dayanarak, Projenin inşaat aşamasındaki gürültü etkisi, özellikle arazi hazırlığı dönemindeki potansiyel gürültü etkisine vurgu yapılarak, **yüksek** olarak sınıflandırılmıştır. Tablo 7-2, Proje'nin gürültü standartları ve hesaplanan gürültü seviyesi değerleri hakkında ayrıntılı bilgi vermektedir.

Tablo 7-2. Gürültü Proje Standartları ve Hesaplanan Gürültü Seviyesi Değerleri

Parametre	Alıcı	Birim	Hesaplanan Gürültü Seviyesi Değerleri (dBA)	Proje Standardı (Bir Saatlik LA _{eq} (dBA))
Gürültü	Hassas alıcıda (96 m kuzeyde IOSB içindeki cami)	dB(A)	45	Gündüz (07:00-22:00): 1 Saatlik LA _{eq} dB(A) <55 dB(A)
				Gece (22:00-07:00): 1 Saatlik LA _{eq} dB(A) <45 dB(A)

7.1.7.3 Operasyon Aşaması

İşletme sırasındaki gürültü kaynakları çok sınırlıdır; trafolar ve invertörler kapalı olacaktır ve çalışanların ulaşımından kaynaklanan trafikten minimum gürültü emisyonu olacaktır. Bu nedenle gürültü emisyonları inşaat aşamasıyla kıyaslandığında minimum düzeyde olacaktır. En yakın gürültüye duyarlı alıcılardaki kümülatif gürültü seviyelerinin proje standartlarının oldukça altında olacağı tahmin edilmektedir. Bu nedenle, OSB'nin bu etabında Proje'nin EA'sı için gürültü etkisinin önemi **düşük** olarak belirlenmiştir.

7.1.8 Su Kaynakları ve Kullanımı

Bu bölümde Projenin su kaynakları ve potansiyel su etkileri değerlendirilmektedir. Ortaya çıkabilecek etkileri önlemek, en aza indirmek veya azaltmak için alınacak su kaynakları ve su ile ilgili önlemler Bölüm 8'de yer almaktadır.

IOSB'de su kaynağı olarak kullanılan ve Bölüm 5.9'da belirtilen 2 adet su kuyusu bulunmaktadır. IOSB su kaynağı olarak herhangi bir yüzey suyu kullanmamaktadır. Proje alanının 90m güneyinde bir Darı deresi kanalı bulunmasına ve Bölüm 7.1.9'da belirtildiği gibi herhangi bir deşarj beklenmemesine rağmen, yüzey suyu üzerinde herhangi bir etki beklenmemektedir.

7.1.8.1 İnşaat Öncesi Aşama

Dünya Bankası ÇSS-1 ve ÇSS-3 ile uyumlu bir Sürdürülebilir Su Yönetim Planı, Projenin inşaat öncesi aşamasında geliştirilecek ve özellikle panel temizleme amaçlı olmak üzere Projenin EA'sındaki su talebini verimli bir şekilde ele almak için Projenin ömrü boyunca uygulanacaktır. Bu planın birincil amacı, yalnızca IOSB alanındaki su tüketimini titizlikle izlemek değil, aynı zamanda su kalitesinin İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik standartlarına uygun olmasını sağlamak ve aynı zamanda su ıslahını ve sürdürülebilirliği teşvik etmektir. Kullanılmakta olan su için IOSB tarafından işletilen herhangi bir su arıtma tesisi bulunmamaktadır.

7.1.8.2 İnşaat Aşaması

IOSB'nin tek su kaynağı yeraltı suyu olduğundan, Ek-H'de belirtildiği gibi çalışanların günlük tüketimi ve toz bastırma gereksinimleri ile birlikte mevcut tesislerin artan tarihi su tüketimiyle birlikte, bu aşamada suyun sürdürülebilir yönetimi için ilgili planın uygulanmasına başlanması gerekmektedir. Bu nedenle, Projenin inşaat aşaması için su kaynakları ve kullanımı etki önemi **orta** olarak değerlendirilmiştir.

7.1.8.3 İşletme Aşaması

Proje herhangi bir proses suyu kullanmayacağı için su kaynakları üzerinde herhangi bir baskı oluşmayacaktır. Panel temizliği için gerekli olacak su miktarı 52 m³/yıl olarak hesaplanmıştır, detaylı hesaplamalar Ek-H'de yer almaktadır.

Bu nedenle, fazla suyun talep edilmeyeceği göz önünde bulundurularak, OSB'nin işletme aşamasında su kullanımı etkisinin önemi **düşük** olarak belirlenmiştir.

7.1.9 Atıksu Yönetimi

Bu bölümde Projenin atıksu etkileri değerlendirilmektedir. Atıksu oluşumuyla ilgili olarak ortaya çıkabilecek etkileri önlemek, en aza indirmek veya hafifletmek için alınacak önlemler Bölüm 8'de yer almaktadır.

7.1.9.1 İnşaat Öncesi Aşama

Projede sürekli bir su tüketimi ve atık su oluşumu olmayacağından, bir Atık Su Yönetim Planının gerekli olduğu değerlendirilmemektedir. Bununla birlikte, IOSB temizleme suyunun akışını veya deşarjını önlemek için bir metodoloji geliştirmeli ve tanımlamalıdır.

7.1.9.2 İnşaat Aşaması

Projenin inşaat aşamasında sadece insan tüketiminden kaynaklı evsel atıksu oluşacaktır. Bu nedenle, Ek-H'de hesaplanan ve raporlanan 1,9 m³/gün evsel su, kullanılan tüm evsel suyun Isparta Belediyesi'nin atık su arıtma tesisine gönderilmek üzere kanalizasyon sistemi tarafından toplanacağı varsayımıyla, çalışanlardan kaynaklanacaktır. Bu nedenle, Projenin

inşaat aşamasındaki atıksu miktarı dikkate alındığında, Projenin EA'sındaki atıksu etkisinin önemi **orta** olarak belirlenmiştir.

7.1.9.3 İşletme Aşaması

Projenin inşaat aşamasına benzer şekilde, işletme aşamasında da evsel atık su oluşacaktır. İşletme personeli sayısı 6 olacağından, işçilerden ~0,8 m³/gün evsel su oluşacaktır. Oluşan atıksu, kanalizasyon bağlantısı ile Isparta Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi'ne gönderilecektir. Ayrıca, güneş paneli temizliği için kullanılacak suyun işletme aşamasında buharlaşması beklenmektedir. Projenin işletme faaliyetlerinden kaynaklanan atıksu miktarı ihmal edilebilir düzeyde olduğundan, Projenin EA'sında atıksu etkisinin önemi **orta** olarak belirlenmiştir.

7.1.10 Atık Yönetimi

Projeden ve mevcut IOSB faaliyetlerinden kaynaklanan atıklar bu bölümde değerlendirilecektir. Ortaya çıkabilecek potansiyel riskleri ve sonuç olarak ortaya çıkan etkileri önlemek, en aza indirmek veya hafifletmek için atıklarla ilgili önlemler Bölüm 8'de yer almaktadır.

Tehlikeli ve tehlikesiz atıkların uygunsuz yönetimiyle ilişkili potansiyel etkiler şunları içerecektir:

- Mevcut atık yönetimi altyapısı (örn. düzenli depolama sahaları ve geri dönüşüm tesisleri) üzerindeki yükün artması
- Toprak, yüzey suyu ve yeraltı suyunun kirlenmesi ve çevresel zarara yol açması
- Personel ve kamu sağlığı ve güvenliği üzerindeki potansiyel olumsuz etkiler
- Yeniden kullanılabilir, geri kazanılabilir veya geri dönüştürülebilir malzemelerin kaybı

7.1.10.1 İnşaat Öncesi Aşama

Atık Yönetim Planı, Projenin inşaat öncesi aşamasında etkin atık yönetimini sağlamak için geliştirilecek ve tüm yaşam döngüsü boyunca uygulanacaktır. Proje ve mevcut IOSB için bu planın hedefleri; atık azaltma, yeniden kullanım, geri dönüşüm, geri kazanım ve bertaraf hiyerarşisine göre atık yönetimini ele almaktır.

7.1.10.2 İnşaat Aşaması

Ek-H'de özetlenen inşaat aşamasındaki atık yönetimi hesaplamalarına göre, mevcut IOSB'nin operasyonel faaliyetlerinden kaynaklanan atıkların işlenmesi, mevcut durum bölümünde tartışıldığı gibi, Projenin inşaat aşaması boyunca ulusal mevzuata uygun olarak devam edecektir. İnşaat aşamasındaki tüm atık türlerinin ilgili ulusal yönetmeliklere uygun olarak yönetildiğinden emin olunması zorunludur. İnşaat aşamasında Proje Alanı genelindeki atık yönetimi değerlendirildiğinde, Projenin EA'sı içindeki atık etkisinin değerlendirilen önemi **yüksek** olarak kabul edilmektedir.

7.1.10.3 İşletme Aşaması

Projenin operasyonları proses atıkları oluşturmasa da bakımdan kaynaklanan atıklar küçük miktarlarda olacaktır. Bununla birlikte, PV paneller mevzuata göre tehlikeli olarak değerlendirildiğinden ve kullanım ömrü sonunda veya kazara kırılmalar atık üretebileceğinden, Proje'nin EA'sı dahilinde atık etkisinin değerlendirilen önemi **yüksek** kabul edilmektedir. Konuyu düzenlemek amacıyla, Proje'nin gerçekleştirilmesinden önce IOSB tarafından Atık Yönetim Planı hazırlanacaktır.

7.1.11 Doğal Afet Potansiyeli

Bölüm 5.11'e göre, Proje Alanının bulunduğu bölgenin doğal afet potansiyeli göz önüne alındığında, ilgili riskin önemi **düşük** olarak değerlendirilmektedir.

7.1.12 Biyoçeşitlilik ve Korunan Alanlar

7.1.12.1 İnşaat Öncesi, İnşaat ve Operasyon Aşamaları

Proje, değiştirilmiş bir habitat içinde yer alacaktır. Proje alanında doğal flora ve faunanın dağılımı sınırlıdır.

Proje alanı çimenlerle kaplıdır ve seyrek çalılar görülmektedir. İnşaat aşamasında bitki örtüsünün temizlenmesi, koruma altındaki çiçek türlerinin yok olmasına neden olabilir, ancak masa başı çalışmaları sonucunda proje alanında koruma altında veya tehlike altında olan bitki türü bulunmamaktadır. Ayrıca, projenin inşaat aşamasından önce, proje alanındaki ağaçlar IOSB içindeki boş alanlara yeniden dikilmek üzere taşınacaktır.

CITES ve BERN'de listelenen ve IUCN'ye göre VU ve NT kategorilerinde değerlendirilen türler üzerinde herhangi bir etki olmayacaktır. IUCN'ye göre VU olarak sınıflandırılan *Testudo graeca*, Türkiye'de geniş bir dağılım alanına sahiptir. Bu nedenle herhangi bir olumsuz etki olması beklenmemektedir.

Küçük ve daha az hareketli türler, bitki örtüsünün temizlenmesi ve toprak işleri sırasında tuzağa düşebilir, yaralanabilir ve ölebilir.

Bu bağlamda özellikle endişe verici fauna şunlardır:

- Fossil memeliler (örneğin köstebekler, kemirgenler);
- Yuva yapan kuşlar (yerde ve ağaçta yuva yapan); ve
- Sürüngenler ve amfibiler.

İnşaat sırasında faunanın yaralanması, ölümü veya rahatsız edilmesinin diğer yaygın nedenleri şunlardır:

- Erişim yollarında araçların yaban hayatına çarpması,

- İnşaat işçileri ve yükleniciler tarafından büyük faunanın avlanması, tuzağa düşürülmesi ve zehirlenmesi; ve
- Çitler ve kazılar gibi altyapılarda sıkışan/yakalanan fauna

Ayak izi içindeki yerleşik fauna türlerinin rahatsız edilmesi ve yer değiştirmesi öncelikle inşaat sırasındaki ışık, gürültü ve titreşim etkilerinden kaynaklanacaktır.

Güneş Enerjisi Santrallerinin etkilerinden biri de doğrudan güneş ışığının veya parlak bir gökyüzünün paneller üzerinde yarattığı görüntü veya ışığın neden olduğu yansıma ve parlama etkisidir. Parlama ve kamaşma etkisinin yoğunluğu esas olarak yılın zamanına ve santralin coğrafi konumuna bağlıdır, ancak etkinin önemi potansiyel alıcı noktaları (etki alanındaki yerleşim yerleri, ulaşım yolları, havaalanları vb.)

Fotovoltaik paneller güneş ışığını absorbe ettiği için PV tipi sistemlerde parlama ve kamaşma etkisi diğer güneş enerjisi teknolojilerinin kullanıldığı sistemlere göre daha düşüktür. Olası yansıma ve kamaşma etkilerine karşı yansıma riski olan noktalar belirlenmeli, işletmenin ilk yılında görsel izleme ve yakın yerleşim yerlerinden gelen şikâyetlere göre gerekli noktalarda bitkisel veya yapay görsel perdeler uygulanabilir. Işık camın her iki tarafından da bir miktar yansır. Düz camda bu yansıma toplamda %8'dir. Anti reflektif camlarda ise yüzeye uygulanan özel kaplamalar ile %1'in altına düşürülebilmektedir. Cama bakış açısına göre değişebilen yansıma, düz camın ışığının %8 ila %20'sini yansıtır ve istenmeyen ayna görüntülerine neden olur. Birçok Anti Reflektif cam bu yansımaları %1'in altında tutar. Bu nedenle GES Alanında kullanılacak panellerde anti reflektif camlar kullanılacak olup bu camlarda yansıma, parlama veya kamaşma gibi durumlar söz konusu değildir. Ayrıca proje alanına kurulacak güneş panellerinin proje alanı ve proje alanı yakınında bulunan evler üzerinde herhangi bir olumsuz etkisinin (yansıma, parlama gibi) olması beklenmemektedir. Ancak Proje alanı kuş göç yolları üzerinde değildir (Bkz. Şekil 5-12). Ayrıca kuşların beslenme, dinlenme ve tüneme alanlarından biri de değildir. Bu nedenle kuşlar üzerinde herhangi bir etkisi olmayacaktır. Kuş göç yolları haritasında göç yolu üzerinde yer almadığı için toplu kuş göçlerinde yansıma, parlama, kamaşma özelliği olmadığından olumsuz bir durum beklenmemektedir.

Gürültü, bitki örtüsünün temizlenmesi, hafriyat, malzemelerin hareketi ve genel inşaat faaliyetleri nedeniyle bu nitelikteki birincil rahatsızlık olacaktır. Bu faaliyetler, halihazırda bu rahatsızlıklara maruz kalmayan alanlara gürültü kaynakları getirecektir. Buna ek olarak, faaliyetler ve araçların/makinelerin hareketiyle ilişkili titreşim de söz konusu olabilir.

Arazi hazırlığı, inşaat alanına bitişik bitki örtüsüne (erişim yolları dahil) yerleşebilecek toz üretme potansiyeline sahiptir. Bitki örtüsü üzerinde aşırı toz birikimi fotosentezi sınırlandırarak büyümeyi baskılayabilir ve tozlanan yapraklar da besin arayan fauna için lezzetsiz hale gelebilir.

Yeni alanların temizlenmesi, yabancı istilacı türlerin ortaya çıkması için fırsatlar sağlayabilir. Bitki örtüsünün temizlenmesi ve hafriyat çalışmalarının neden olduğu bozulmalar, yabancı istilacı bitki örtüsünün yerleşmesine ve hızla yayılmasına elverişli koşullar yaratabilir. Kontrolsüz bırakılırsa, yabancı türler katlanarak yayılabilir, yerli bitki örtüsünü bastırabilir veya

yerini alabilir. Bu durum ekosistem işleyişinin bozulmasına ve biyolojik çeşitlilik kaybına yol açabilir.

Yabancı istilacı bitkiler, inşaat faaliyetlerinin mevcut bitki örtüsünü bozacağı tüm alanlarda potansiyel olarak kurulabilir.

Yapılan değerlendirmeler göz önüne alındığında, Projenin inşaat ve işletme aşamalarında biyoçeşitlilik üzerindeki etki önemi **orta** olarak belirlenmiştir.

7.1.13 Pestisit Kullanımı ve Yönetimi

Proje Alanı ve EA'sı, Şekil 5-4'te verilen ulusal mevzuatta nitrata duyarlı alan olarak sınıflandırılmıştır. Sonuç olarak, Proje ömrü boyunca pestisit kullanımı ve yönetimi göz önüne alındığında, EA'daki ilgili etki önemi **yüksek** olarak değerlendirilmektedir.

Bununla birlikte, tüm Proje faaliyetleri yeraltı suyu ve toprak kirliliği potansiyeli olan pestisitlerin kullanımından kaçınılmalıdır. Projenin ömrü boyunca pestisit kullanılması durumunda, DB ÇSS 3 ile uyumluluğun sağlanması için Bölüm 8'de belirtilen ilgili maddeler dikkate alınacaktır.

Pestisit Kullanımı

Projenin işletme aşamasına yönelik peyzaj çalışmaları sırasında pestisit kullanılması durumunda, DB ÇSS 3 ile uyumluluğun sağlanması için aşağıdaki hususlar dikkate alınacaktır.

- Uygulanabilir olduğu durumlarda, pestisit formülasyonunda kalıcı organik kirleticilerin (KOK) kullanımından kaçınılması veya en aza indirilmesi.
- Yanlış kullanım, dökülme ve insanların kazara maruz kalma olasılığını en aza indirmek için pestisitlerin depolanması, taşınması ve dağıtımı için güvenlik kurallarına uyulması.
- Uluslararası Ticarete Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitler için Ön Bildirimli Kabul Prosedürüne İlişkin Rotterdam Sözleşmesi, Ek III'te listelenen kimyasalları içeren pestisitlerin kullanımından kaçınılacaktır.

7.2 Projenin Sosyal Etkileri

Projenin inşaat faaliyetleri sırasında herhangi bir konaklama tesisinin kurulmasına gerek olmayacağı öngörülmektedir. Ancak, Proje'de çalışacak kişilerin dinlenmesi, yemek yemesi ve sıhhi tesisat için Proje alanına konteynerler yerleştirilebilir. Bu konteynerler, Dünya Bankası tarafından onaylanan işçi konaklama standartlarını karşılayacaktır. Tüm proje etkilerinin ölçüğü ihmal edilebilir düzeyde olacak ve kadınlarla erkekler, farklı etnik gruplar veya sosyal sınıflar arasında ayırım yapılmayacaktır.

- Aşırı işgücü akını yaratılmayacaktır,
- Adil istihdam, eşit erişim ve kadınlar için istihdam fırsatları konularında ulusal mevzuat ve Dünya Bankası ÇSS'leri uygulanacaktır.

Bu nedenle projenin sosyal etkileri düşük ve ihmal edilebilir olarak değerlendirilmiştir:

- Tüm Proje faaliyetleri OSB sınırları içerisinde Projeye tahsis edilen alanda gerçekleştirilecektir.
- Etkilerin büyüklüğü ihmal edilebilir düzeyde olacak ve kadınlarla erkekler, farklı etnik gruplar veya sosyal sınıflar arasında herhangi bir ayırım olmayacaktır.
- Proje faaliyetleri nedeniyle güvenlik sorunları yaratacak veya demografik etkilere neden olacak bir işgücü akışı olmayacaktır,
- IOSB'ye tahsis edilen alanda gerçekleştirilecek ulaşım yolları şebeke faaliyetlerinde ağır taşıtların kullanılması durumunda gerekli önlemler alınacaktır.

7.2.1 Nüfus/Demografi

Proje faaliyetleri bölge dışından ilave/vasıflı işgücü gerektirebilir. Projenin inşaat aşamasının en yoğun zamanında toplam 10 işçinin istihdam edilmesi beklenmektedir. İnşaat döneminde yerel olarak istihdam edilmesi planlanmaktadır, böylece işçiler kendi evlerine gidip gelebileceklerdir. Bu nedenle, inşaat sahasında konaklama ihtiyacı olmayacaktır. Dolayısıyla, Proje kapsamında herhangi bir işçi lojmanı inşa edilmeyecektir. Projenin işletme aşamasında, IOSB GES Projesi'nde 2'si yeni olmak üzere toplam 4 kişiyi istihdam etmeyi planlamaktadır. Kaç çalışanın yerel olarak işe alınacağı ve kaçının dışarıdan temin edileceği henüz belli değildir. Dolayısıyla, nüfusu ve demografik yapıyı etkileyecek bir işgücü girişi beklenmemektedir. Proje zorla çalıştırma ve/veya çocuk işçiliğine yol açmayacaktır. Mevcut işgücünde herhangi bir azalma beklenmemektedir.

Projenin inşaat aşamasında etkilenmesi beklenen yerleşim yerlerinde nüfus/demografik yapı açısından ihmal edilebilir etkiler beklenmektedir. İnşaat öncesi aşamada yükleniciler, işçilerin yerel halkla olası etkileşimleri üzerinde olumsuz bir etkiyi önlemek için her işçiye davranış kuralları, CDŞ, CSİ/CT, ŞM ve İSG eğitimleri vermekle sorumludur.

7.2.1.1 İnşaat Aşaması

Projenin inşaat aşamasında, EA içindeki yerleşimler üzerinde ihmal edilebilir nüfus/demografik etkiler beklenmektedir. İnşaat öncesi aşamada, yükleniciler davranış kuralları, Cinsiyete Dayalı Şiddet (CDŞ), Cinsel Sömürü ve İstismar ve Cinsel Taciz (CSİ/CT) sağlamaktan sorumludur. İşçilerin yerel halkla olası etkileşimleri üzerinde olumsuz bir etkiyi önlemek için her işçiye Şikâyet Mekanizması (ŞM) ve İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) eğitimleri verilecektir.

7.2.1.2 Operasyon Aşaması

Projenin işletme aşamasında 2 yeni personel işe alınacağından ve proje için toplam 4 kişi çalışacağından, EA içindeki yerleşimler üzerinde nüfus/demografik açıdan olumsuz bir etki beklenmemektedir.

7.2.2 Kültürel Miras

Projenin inşaatı veya işletimi sırasında somut veya somut olmayan kültürel miras üzerinde herhangi bir etki beklenmemektedir. İnşaat çalışmaları sırasında (özellikle kazı ve toprak işleri) herhangi bir kültürel miras/varlık, raslantısal buluntuyla karşılaşılması durumunda, Raslantısal Buluntu Prosedürü uygulanacaktır. Ancak, inşaat çalışmaları sırasında uygulanacak Raslantısal Buluntu Prosedürü Ek-I'da verilmiştir.

7.2.3 Ekonomi/İstihdam

Projenin yerel ekonomi ve istihdam üzerinde olumsuz bir etkisi olmayacaktır. Ayrıca, projede özellikle Etki Alanı içerisindeki yerleşim yerlerinden işçi istihdam edilmesi hedeflenecek, iş ve istihdam fırsatları ortaya çıktığında yerel istihdama öncelik verilecek ve kadınların projede eşit istihdam fırsatlarına sahip olması sağlanacaktır.

7.2.3.1 İnşaat Aşaması

İnşaat sürecinde istihdam olanakları ortaya çıktığında proje alanına yakın yerleşim yerlerine zamanında bilgilendirme yapılacaktır. Kadınların, engellilerin ve yerel genç nüfusun istihdamı için muhtarlar gerekliliği bilgilendirmeler yapılacaktır.

Proje alanına ulaşım, Yüklenici tarafından sağlanacak servislerle sağlanacak ve bu servisler kadın istihdamını ve hassas grupların istihdama erişimini artırmak ve kolaylaştırmak için organize edilecektir. Proje Sahibi, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) düzenlemelerine uygun olarak asgari yasal çalışma standartlarını (çocuk işçi/zorla işçi çalıştırma yasağı, ayrımcılık yapmama, çalışma saatleri, asgari ücret) sağlamaktan sorumludur. Bu potansiyel risk alanları için gerekli çalışma koşullarını düzenleyecek önlemler ve etki azaltma tedbirleri "Bölüm 8.2. Projenin İnşaat Aşaması için Etki Azaltma Planı".

7.2.3.2 Operasyon Aşaması

İşletme sürecinde istihdam olanakları ortaya çıktığında proje alanına yakın yerleşim yerlerine zamanında bilgilendirme yapılacaktır. Kadınların, engellilerin ve yerel genç nüfusun istihdamı için muhtarlar gerekliliği bilgilendirmeler yapılacaktır. OSB sınırları içerisinde elektrik maliyetlerini düşürerek kamu ekonomisine de katkı sağlaması beklenmektedir.

7.2.4 Hassas/Dezavantajlı Gruplar

Hassas gruplar, projenin olası olumsuz etkilerinden daha fazla etkilenebilecek veya bilgiye daha az erişimi olabilecek, seslerini duyuramayacak ve endişelerini dile getiremeyecek kişileri ifade etmektedir.

Hassas/dezavantajlı grupların proje etki alanı içerisinde herhangi bir olumsuz etkiyle karşılaşmayacağı tespit edilmiştir. Buna rağmen, olası olumsuz etkileri önlemek için aşağıdaki önlemler belirlenmiştir.

- Gürültü ve Toz Kontrolü: Yaşlılar üzerinde olumsuz sağlık etkilerini önlemek için yerleşim alanlarının yakınında gürültü ve toz kirliliğini en aza indirmek için sıkı kontroller uygulan.
- Güvenlik Bilgileri: İnşaat faaliyetleri hakkında bilgi sahibi olmalarını ve gerektiğinde yardım isteyebilmelerini sağlamak için yaşlı sakinlere açık ve erişilebilir güvenlik bilgileri ve acil durum iletişim bilgileri sağlan.
- İstihdam Olanakları: Ekonomik durumlarını iyileştirmek için yerel işe alımlara öncelik vererek yoksul ailelerin üyelerine inşaat projesiyle ilgili iş fırsatları sunun.
- Erişilebilir İnşaat Sahaları: Yolları açık tutarak ve engellerden kaçınarak inşaat sahalarının ve çevresindeki alanların fiziksel engelli bireyler için erişilebilir kalmasını sağlan.
- Bilgi ve İletişim: İnşaat güncellemelerini ve güvenlik bilgilerini engelli bireyler için braille, büyük baskı ve sesli formatlar gibi erişilebilir formatlarda sağlan.

Kamuyu bilgilendirme ve tanıtım süreçleri, iletişim stratejileri, şikâyet mekanizması ve projenin iletişim araçları ve faaliyetleri, hassas grupların anlamlı katılımını sağlayacak alternatiflerle birlikte geliştirilecektir. Bu iyileştirmeler ve önlemler, hassas grupların görüş, öneri ve şikâyetlerinin Projeye sorunsuz bir şekilde ve zamanında iletilmesini sağlamak için uygulanacaktır.

7.2.5 Arazi Gereksinimi

Proje, yere monte bir güneş enerji santrali (GES) kurularak yenilenebilir enerji altyapısı oluşturmayı hedeflemektedir. 961,4 kWp gücünde yere monte bir güneş enerji santrali, 2405/1 numaralı parsel üzerine kurulacaktır. Söz konusu arazi, OSB'nin mekânsal planında teknik altyapı alanı olarak ayrılmıştır (Bkz. Şekil 2-3) ve Ek B'de de yer almaktadır. Arazi, daha önce herhangi bir amaçla kullanılmamıştır. Santralin kurulacağı toplam alan yaklaşık 11.517 m²'dir.

Bu alt projeye ait güneş enerji santralinin bağlanacağı dağıtım merkezi, OSB sınırları içerisinde yer almaktadır; ancak santral ile farklı bir parsel üzerindedir. Bu nedenle, santralden dağıtım merkezine kadar dağıtım hattı ve kablo taşıyıcısını yerleştirmek amacıyla bir kanal kazılacaktır. Kazının beklenen boyutları 0,1 m genişliğinde ve 0,5 m derinliğinde olacaktır. Dağıtım hattı 200 metre uzunluğunda olup OSB sınırına bitişik olarak bağlanacaktır (Bkz. Şekil 2-5). Proje, IOSB mülkiyetindeki ve yalnızca IOSB amaçlarına tahsis edilmiş olan arazi içinde inşa edilecektir. GES-1'i dağıtım merkezine bağlayan iletim hattı, IOSB alanı ve proje sahası içindeki mevcut toprak ve asfalt yolları kullanacak olup, iletim hattı için ek bir arazi edinimine ihtiyaç duyulmayacaktır. Proje sahası boştur ve yıkımı gerektirecek herhangi bir yapı, bina ya da yerleşim bulunmamaktadır.

7.2.6 Çalışma Koşulları ve İşgücü Yönetimi

Isparta Deri Karma OSB'nin İnsan Kaynakları Politikası bulunmamaktadır. OSB, işyeri açma süreçlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili kanun ve yönetmeliklere, mevzuat ve talimatlara

ve ulusal mevzuata uygun hareket edeceğini İK politikasında beyan etmekle yükümlüdür. Bu nedenle OSB bir İK politikası geliştirecek ve uygulayacaktır.

Bu revizyon gerekliliği, DB ÇSS 1: Çevresel ve Sosyal Risk ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi, ÇSS 2: İşgücü ve Çalışma Koşulları, ÇSS 4 Toplum Sağlığı ve Güvenliği, Türk Mevzuatı ve TOSBP İşgücü Yönetimi Prosedürü koşullarını sağlamak için yönetmelikler olarak gerçekleştirilecektir.

Bu düzenlemeler ile Isparta Deri Karma OSB, inşaat başlamadan önce hazırlanacak ve uygulanacak olan Çalışma Koşulları ve İşgücü Yönetimine ilişkin projeye özgü kurumsal bir politika belgesi geliştirecek ve en azından aşağıdaki koşulları karşılayacaktır.

- Eğitim araçları ve iletişim kanalları kullanılarak çalışanların bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi,
- İş sağlığı ve güvenliği yönetim süreçlerinde işle ilgili yaralanmaları ve sağlığın bozulmasını önlemek için güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmak ve sürdürmek,
- İş sağlığı ve güvenliği yönetim süreçlerinin Proje risklerine uygun önlemleri içermesini ve uygulamasını sağlamak,
- İş sağlığı ve güvenliği hedeflerinin belirlenmesi için sürdürülebilir yönetim programlarının oluşturulması,
- Tüm hizmet ve faaliyet süreçlerinin izlenmesi ve yönetilmesi,
- Güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı için tehlikeleri ortadan kaldırmak ve iş sağlığı ve güvenliği risklerini azaltmak,
- Salgın hastalık süreçlerinde hastalığın yayılmasını önlemek için yasal şartlar ve mevzuat çerçevesinde gerekli tüm tedbirleri almak ve bu tedbirler hakkında çalışanları, ziyaretçileri ve diğer ilgili tarafları bilgilendirmek,
- İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi uygulamalarında sürekli iyileştirmeyi sağlamak,
- İş sağlığı ve güvenliği yönetim süreçlerine çalışanlarımızın ve çalışan temsilcilerimizin katılımını ve danışmanlık desteğini sağlamak.
- Yerel istihdama, kadın istihdamına ve fırsat eşitliğine duyarlı süreçler geliştirmek, uygun şikâyet mekanizmaları ve paydaş katılım süreçleri yürütmek.

Ayrıca Proje Sahibi aşağıdaki önlemleri alacaktır:

- İnşaat aşamasında 18 yaşından küçük çocukları kullanmamak veya çalıştırmamak,
- Zorla işçi çalıştırmamak ve Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi ve Türk Anayasası ile uyumlu bir İnsan Kaynakları Politikası sağlamak,
- Çalışma ilişkilerinde dil, ırk, cinsiyet, siyasi görüş, felsefi inanç ve din temelli ayrımcılığın ortadan kaldırılması,
- İşçilerin toplu pazarlık hakkına erişiminin sağlanması (6356 sayılı Sendikalar Kanunu ve 4857 sayılı Toplu İş Sözleşmesi Kanunu),
- Etkin işleyen bir İşçi şikâyet mekanizmasına erişimin sağlanması.

- İşçilere iş tanımı, çalışma saatleri, hakları ve görevleri hakkında bilgi, davranış kuralları ve işçilerin ŞM bilgilerini içeren yazılı sözleşmelerin verilmesini sağlamak.
- Mahalleler üzerindeki olası etkileri azaltmak için Proje Alanı içerisinde çalışanların kullanımına uygun olarak yemek, sıhhi tesisler ve dinlenme alanları gibi olanaklar sağlanacaktır.

Yüklenicinin Sorumlulukları:

- Çocuk ve Zorla Çalıştırma:
 - İnşaat aşamasında 18 yaşından küçük çocukları kullanmamak veya çalıştırmamak.
 - Zorla işçi çalıştırmamak ve Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi ve Türk Anayasası ile uyumlu bir İnsan Kaynakları Politikası sağlamak.
- Toplu Pazarlık:
 - 6356 sayılı Sendikalar Kanunu ve 4857 sayılı Toplu İş Sözleşmesi Kanunu'nda öngörüldüğü üzere işçilerin toplu sözleşme hakkına erişimini sağlamak.
- İş Sözleşmeleri:
 - Tüm işçilere iş tanımlarını, çalışma saatlerini, hakları ve görevleri hakkında bilgileri, davranış kurallarını ve işçilerin şikâyet mekanizmasına ilişkin bilgileri içeren yazılı sözleşmeler sağlamak.
- İşgücü Yönetim Planı:
 - OSB projesinin İşgücü Yönetimi Prosedürlerine uygun olarak, çocuk işçiliğinin ve zorla çalıştırmanın önlenmesi, ayrımcılık yapılmaması ve uygun çalışma koşullarının sağlanması dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere işgücü yönetiminin tüm yönlerini ele alan kapsamlı bir İşgücü Yönetim Planı hazırlamak ve uygulamak. İşçilere yazılı sözleşmelerin verilmesi ve bir İşçi Şikâyet Mekanizmasına erişim sağlanması.

7.2.6.1 İnşaat Aşaması

2.3 Proje Bileşenleri ve Zaman Çizelgesi ve 7.2.1 Nüfus/Demografi bölümlerinde belirtildiği üzere, istihdam edilecek işçi sayısı düşük olacaktır. İnşaatın en yoğun olduğu dönemde 10 işçinin istihdam edilmesi planlanmaktadır. Bu nispeten küçük sayı göz önüne alındığında, istihdam sürecinin işçi akını nedeniyle herhangi bir olumsuz etkiye neden olması beklenmemektedir.

İnşaat süreci boyunca IOSB, alt yükleniciler tarafından istihdam edilenlerin Projenin uluslararası gerekliliklerini karşılayan veya aşan standartlara sahip olmasını sağlamak için iş ve çalışma koşullarını izleyecektir. Alt yüklenicilerin bu standartlara ilişkin taahhütlerini sözleşmelerine dahil etmeleri gerekecektir.

7.2.6.2 Operasyon Aşaması

2.3 Proje Bileşenleri ve Zaman Çizelgesi ve 7.2.1 Nüfus/Demografi bölümlerinde belirtildiği gibi, istihdam edilecek işçi sayısı düşük olacaktır. Yeni işe alınacak 2 kişi ile birlikte toplam 4

işçinin çalışması beklenmektedir. Bu nedenle, istihdam süreci işçi akını nedeniyle herhangi bir olumsuz etki yaratmayacaktır.

İşletme sürecinde, Çalışma Koşulları ve İşgücü Yönetimi etkileri ihmal edilebilir düzeyde olacaktır. Ancak, IOSBİK politikası geliştirecek ve uyguladığı ve taahhüt ettiği Çalışma Koşulları ve İşgücü Yönetimi düzenlemelerinin tüm çalışanlar için uygulanmasını sağlayacaktır.

7.2.6.3 Eğitim

DB ÇSS'nin gerektirdiği İSG eğitimi, Projede çalışan tüm personele sağlanacaktır. Bu eğitimler Davranış Kuralları (DK), Cinsiyete Dayalı Şiddet (CDS), Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT), şikâyet mekanizması ve halk sağlığı ve güvenliği gibi konuları kapsayacaktır. Bu eğitimler planlanacak, eğitim planına dahil edilecek ve bu alanlardaki uzmanlar tarafından verilecektir. Bu arada, Ç&S belgeleri ile ilgili eğitim sorumluluğu Danışmana aittir.

Tüm eğitim kayıtları dosyada tutulacak ve eğitimin tanımı, verilen toplam saat sayısı, katılım kayıtları ve değerlendirme sonuçları gibi ayrıntıları içerecektir.

7.2.7 Toplum Sağlığı ve Güvenliği

7.2.7.1 İnşaat Aşaması

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi'nde (ÇSÇ) ÇSS 4 kapsamında belirtildiği üzere, proje faaliyetleri, ekipman ve altyapı, toplumun risklere ve etkilere maruz kalmasını artırabilir. ÇSS 4, projeden etkilenen topluluklara yönelik sağlık, emniyet ve güvenlik risklerine odaklanmakta ve Borçlunun özellikle hassas gruplar için bu riskleri önleme veya en aza indirme sorumluluğunu vurgulamaktadır.

İnşaat aşamasında, Proje EA'sı içinde sınırlı ve geçici etkiler beklenmektedir.

İnşaat araçlarından kaynaklanan toz ve egzoz emisyonlarının, uygun yönetim ve azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla düşük seviyelerde kalması beklenmektedir.

Proje etki alanı içerisindeki inşaat faaliyetleri nedeniyle düşük seviyeli gürültü ve titreşim etkilerinin oluşması beklenmektedir. Ancak bu etkilerin OSB'yi çevreleyen yerleşim alanlarına veya tarım bölgelerine yayılması beklenmemektedir. Bu etkilerin niteliği ve kapsamı çevresel etki değerlendirmesinde (Bölüm 7.1.7.2) ayrıntılı olarak açıklanmış ve olumsuz etkileri en aza indirmek için uygun etki azaltma önlemlerinin alınması sağlanmıştır.

İnşaat sırasında, inşaat sahasında işçi konaklaması olmayacağından, proje çalışanları veya topluluklar için bulaşıcı hastalıklar veya bulaşma (örn. HIV/AIDS, vb.) ile ilgili herhangi bir halk sağlığı riski beklenmemektedir.

İnşaat öncesi dönemde, PYB, Cinsiyete Dayalı Şiddet (CDS), Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT) ve Şikâyet Mekanizması (ŞM) dahil olmak üzere Paydaş

Katılım Planı (PKP) konularında eğitim alacaktır. OSB PYB ve yüklenici de yüklenici çalışanlarına benzer eğitimleri vermekten sorumlu olacaktır. Ayrıca, özellikle CDŞ ve CSİ/CT ile ilgili olarak yerel topluluklara yönelik uygunsuz davranışlardan kaynaklanan kültürel çatışmaları önlemek için işçiler ve güvenlik personeli için farkındalık artırma faaliyetleri düzenlenecektir.

7.2.7.2 Operasyon Aşaması

İşletme sürecinde TSG üzerinde herhangi bir olumsuz etki beklenmemektedir.

7.2.8 İş Sağlığı ve Güvenliği

7.2.8.1 İnşaat Öncesi Aşama

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı ve Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı, Yüklenici tarafından Projenin inşaat öncesi aşamasında geliştirilecek ve tüm potansiyel İSG sorunlarını etkin bir şekilde yönetmek için Proje ömrü boyunca uygulanacaktır. Bu planlar, bu sorunları ele almak için güncel tutulacaktır.

7.2.8.2 İnşaat Aşaması

Projenin inşaat aşaması, işçiler için fiziksel olarak zorlayıcı koşullar getiren çeşitli ekipmanların kullanımını içermektedir. Temel endişeler arasında DB ÇSS 2'de belirtildiği gibi yüksekte çalışma, kimyasallarla çalışma, yangın ve patlama riskleri, gürültü ve titreşim yer almaktadır. Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzlarına göre, aşağıdaki konular Proje için geçerli olacaktır:

- Genel Tesis Tasarımı ve İşletimi,
- İletişim ve Eğitim,
- Fiziksel Tehlikeler,
- Kimyasal Tehlikeler,
- Kişisel Koruyucu Donanım (KKD),
- İzleme.

İnşaat çalışmaları sırasında yüklenici, Türk mevzuatı ve ILO standartlarının yanı sıra yukarıdaki listede yer alan ÇSG Kılavuzlarına uygun olarak bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı ile İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı hazırlayacaktır:

- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (No. 6331) (30.06.2012 tarih ve 28339 sayılı RG.)
- Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği (05.10.2013 tarih ve 28786 sayılı RG.)
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik (02.07.2013 tarih ve 28695 sayılı RG.)
- Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik (15.05.2013 tarih ve 28648 sayılı RG.)

- İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmesi (No. 155), İş Sağlığı Hizmetleri Sözleşmesi (No. 161) ve İnşaat İşlerinde Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi (No. 167) dahil ILO Sözleşmeleri
- Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik (28.07.2013 tarih ve 28721 sayılı RG.)
- Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik (31.05.2017 tarih ve 30082 sayılı RG.)
- Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik (22.08.2013 tarih ve 28743 sayılı RG.)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği (29.12.2012 tarih ve 28512 sayılı RG.)
- İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik (18.06.2013 tarih ve 28681 sayılı RG.)
- Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği (24.02.2022 tarih ve 31760 sayılı RG.)
- Tozla Mücadele Yönetmeliği (05.11.2013 tarih ve 28812 sayılı RG.)
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (12.08.2013 tarih ve 28733 sayılı RG.)
- Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (25.01.2013 tarih ve 28539 sayılı RG.)
- Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik (30.04.2013 tarih ve 28633 sayılı RG.)
- Genel Aydınlatma Yönetmeliği (27.07.2013 tarih ve 28720 sayılı RG.)
- Elektrik Tesisatçıları Hakkında Yönetmelik (08.08.1983 tarih ve 18129 sayılı RG.)
- Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (16.04.2013 tarih ve 28620 sayılı RG.)
- Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği (21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı RG.)
- Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemler ile İlgili Yönetmelik (2014/34/AB) (30.06.2016 tarih ve 29758 sayılı RG.)
- Makine Koruyucuları Yönetmeliği (17.05.1983 tarih ve 18050 sayılı RG.)
- Makina Emniyeti Yönetmeliği (2006/42/AT) (03.03.2009 tarih ve 27158 sayılı RG.)
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği (25.04.2013 tarih ve 28628 sayılı RG.)
- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik (17.07.2013 tarih ve 28710 sayılı RG.)
- Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği (02.02.2019 tarih ve 30674 sayılı RG.)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik (18.01.2013 tarih ve 28532 sayılı RG.)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği (29.12.2012 tarih ve 28512 sayılı RG.)
- İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik (29.12.2012 tarih ve 28512 sayılı RG.)

- Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Yönetmelik (23.08.2013 tarih ve 28744 sayılı RG.)
- Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği (24.07.2013 tarih ve 28717 sayılı RG.)
- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği (11.09.2013 tarih ve 28762 sayılı RG.)
- İşyerlerinde İşin Durdurulmasına Dair Yönetmelik (30.03.2013 tarih ve 28603 sayılı RG.)
- Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği (28.04.2004 tarih ve 25446 sayılı RG.)
- İliyardım Yönetmeliği (29.07.2015 tarih ve 29429 sayılı RG.)
- DBG'nin Su ve Sanitasyon için ÇSG Kılavuzları
- DBG'nin Atık Yönetimi için ÇSG Kılavuzları

Bu kanunlarda belirtilen ölçümler, değerlendirmeler ve tedbirler düzenli olarak alınacak, raporlanacak ve izlenecektir.

Projenin iş sağlığı ve güvenliği çerçevesinin belirlenmesinde IFC PS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi, PS 2: İşgücü ve Çalışma Koşulları ve PS 4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği de dikkate alınmıştır.

Proje faaliyetleri sonucunda ortaya çıkabilecek tehlikeler ve bunlara bağlı riskler için kontrol önlemleri uygulanırken Şekil 7-1'de verilen kontrol hiyerarşisi dikkate alınmıştır. Buna göre, tehlikelerin kaynağında önlenmesi öncelikli olup, kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanımını en son uygulanması gereken bir kontrol tedbiridir.



Şekil 7-1. Kontrollerin Hiyerarşisi

Yüklenici, kendi İSG yönetim planını hazırlamanın yanı sıra, alt yükleniciden de Projenin İSG gereklilikleri doğrultusunda bir İSG yönetim planı hazırlamasını isteyecektir. Bu koşullar inşaat ihaleleri için hazırlanacak ihale dokümanlarına eklenecektir. İnşaat aşaması için İSG Planı, kazaları ve riskleri önlemek için bu bölümdeki alt bölümler de dahil olmak üzere aşağıdaki önlemleri içerecek, ancak bunlarla sınırlı kalmayacaktır:

- Tüm Proje personeli çevre, sağlık ve güvenlik politikalarına ve kılavuzlarına uyacaktır.
- Çalışmalar başlamadan önce, pandemik / salgın hastalık risklerine yönelik önlemleri de içeren bir İSG Yönetim Planı hazırlanacaktır. OSB ve tüm alt yükleniciler için acil durum planı ve Risk değerlendirmeleri de işyerlerinde pandemik/salgın hastalıklara karşı gerekli önlemler doğrultusunda güncellenmelidir⁷
- Bu planlar aşağıdakileri içermeli ancak bunlarla sınırlı olmamalıdır.
 - Kişisel hijyen (özellikle maske kullanımından önce ve sonra),
 - Maske kullanımı, nasıl kullanılacağı ve standartları (TS EN 14683, TS EN 149 veya TSE K 599 vb.),
 - Sosyal mesafe kuralı,
 - Çalışanları, ziyaretçileri ve ilgili kişileri solunum hijyeni ve öksürük görgü kuralları konusunda teşvik etmek ve bilgilendirmek için görünür yerlere görsel/yazılı afişler ve posterler yerleştirmek ve kontaminasyonu en aza indirmek için potansiyel önlemler almak,
 - Ortak alanlarda (tuvaletler, holler, koridorlar, asansörler vb.) temizlik ve dezenfeksiyon önlemlerinin uygulanmasına özel önem verilmesi,
 - İlgili atıkların “Tek Kullanımlık Maske, Eldiven gibi Kişisel Hijyen Malzeme Atıklarının Yönetiminde COVID-19 Önlemleri” doğrultusunda bertaraf edilmesi,
 - COVID-19 ve/veya diğer pandemik/bulaşıcı hastalıklarla ilgili değişen koşullardan kaynaklanan yeni risklerin ortaya çıkması nedeniyle ve sağlıklı ve güvenli bir çalışma hayatının sağlanması amacıyla çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin güncellenmesi ve ilave konuların ele alınması.
- İnsan sağlığı ve güvenliği açısından ortaya çıkabilecek risk ve tehlikelerin (örn. doğal afetler, kazalar, ekipman arızaları vb.) en aza indirilmesi için çalışma sahalarında güvenli çalışma ortamları oluşturulacak, fiziksel tehlike ve riskler önlenecektir.
- İSG önlemleri ve uygulamaları kapsamında, ilgili Türk mevzuatı ve Projenin ilgili plan ve prosedürlerine uyulacaktır.
- Çalışanlar, yaptıkları işlerden kaynaklanabilecek tehlikeler hakkında bilgilendirilerek daha güvenli bir çalışma ortamı oluşturulacaktır.
- Çalışanlar, İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak eğitilecektir. Bu kapsamda eğitim programı hazırlanacak, eğitim kayıtları tutulacak ve eğitimler sonrasında değerlendirme faaliyetleri yürütülecektir.
- Tüm çalışanlara kişisel koruyucu donanım (KKD) temin edilecek ve bunların kullanımı için gerekli eğitimler verilecektir.

⁷ Kaynak web sayfa: <https://www.csgb.gov.tr/media/42182/isyerlerinde-koronaviruse-covid-19-karsi-alinmasi-gereken-onlemler.pdf>

- Çalışma alanları, o alanda yapılacak işin niteliğine ve potansiyel risklerine uygun olarak uyarı levhaları ("Tehlike", "Giriş Yasak" vb.) ile donatılacaktır.
- Proje personeli ilk yardım eğitimi almış personelden oluşacaktır. Müdahale gerektiren acil durumlarda personel uygun araçlarla en yakın sağlık merkezine sevk edilecektir. Yüklenici, faaliyetlerde kullanılacak makine, ekipman ve aletlerin teknik gerekliliklerinin yeterliliğini uygulayacaktır.
- Makine ve ekipmanların hareketli parçaları, makine veya ekipmanı kullanan kişinin yaralanma veya hasar görme riskini en aza indiren uygun koruyucu sistemlerle (örn. metal siperler vb.) donatılacaktır. İnşaat sırasında kullanılan makineler düzenli olarak denetlenmelidir.
- Faaliyetler sırasında risk oluşturabilecek ve kontrol altına alınabilecek kişisel faktörler (örn. uzun saç, takı ve aksesuar kullanımı, kıyafet vb.) saha yönetimi tarafından getirilen düzenlemeler ile sahadan uzaklaştırılacaktır. Proje personeli eğitim programı kapsamında ilgili mevzuat hakkında bilgilendirilecektir.
- Sürücüler ve operatörler, trafik kurallarına uymaları ve kullandıkları araç ve ekipmanları araç trafiğinden kaynaklanan risk ve tehlikelere karşı kontrol etmeleri konusunda eğitilecektir. Proje Alanı ve çevresine gerekli trafik işaretleri yerleştirilecektir. Makine operatörleri ve diğer çalışanlar ilgili işaretler hakkında bilgilendirilecek ve uyarılacaktır. Projenin inşaat aşaması kapsamında oluşacak atıklar, Atık Yönetimi Yönetmeliği kapsamında yönetilecek ve halk sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirilecektir.
- Kazı yapılacak alanlara yetkili personel haricinde erişilemeyecektir. Yükleme ve boşaltma faaliyetleri, faaliyeti gerçekleştirecek personele teftiş edecek kişiler ile birlikte yürütülür.
- Proje Alanının güvenliği gerekli izinlere sahip kişi veya kuruluşlar tarafından sağlanacaktır. Bu güvenlik personeli, Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik hükümlerine bağlı kalarak tesisi ve çevresini düzenli olarak izleyecektir. IOSB, güvenliği sağlayan doğrudan veya sözleşmeli çalışanların geçmişte herhangi bir suistimal öyküsü olmamasını, güç kullanımı ve uygun davranış konusunda yeterli eğitim almış olmalarını ve yürürlükteki yasa ve gerekliliklere uygun hareket etmelerini sağlayacaktır.
- Proje Alanının güvenlik izlemesine ek olarak, tüm sahada güvenlik izleme, gündüz ve gece izleme sağlamak için saha sınırında uygun mesafelerde (örneğin 30-40 m) kurulacak bir kapalı devre kamera sistemi sağlanacaktır.
- Çalışmalar halka yakın alanlarda gerçekleştirileceğinden, halkın bu alanlara erişimi hiçbir şekilde kısıtlanmayacaktır. Gece için hendek kazılması gerekiyorsa, alan IOSB tarafından yeterli şekilde aydınlatılacak, gerekli işaretler yerleştirilecek ve alan bariyerlerle çevrilecektir.
- Yerel mevzuatta tanımlandığı gibi yeterli bir İSG organizasyon yapısı oluşturulacak ve çalışma saatleri boyunca sahada bulunacak gerekli sayıda İSG görevlisi atanacaktır.
- İşe başlamadan önce bir risk değerlendirmesi hazırlanacak, uygulanacak ve personel olası riskler konusunda eğitilecektir.
- İSG Personeli sahayı günlük olarak denetleyecek ve ilave riskler görülmesi halinde ilgili planlar ve eğitimler yenilenecektir.

- Bulaşıcı hastalıklar ve COVID-19 pandemisi ile ilgili konuları kapsayacak bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale (ADHMP) Planı hazırlanacak ve uygulanacaktır.
- IOSB, yüklenicilerin etik kurallara / Davranış Kurallarına (DK) sahip olmasını sağlayacak ve bu DK'ler için başında imzalanacaktır. Çalışanlar, özellikle yerel halkla etkileşim için sahada geçerli kurallar hakkında eğitilmeli/bilgilendirilmelidir.
- Atıklar inşaat sahasında bertaraf edilmeyecek veya sağlığa zararlı olacak şekilde atılmayacaktır.
- Alt Yükleniciler aşağıdaki gibi güvenlik kurallarını uygulamalıdır:
 - Tüm alt yükleniciler, sağlık ve güvenlik belgeleri ile ekipmanlarına uyumu sağlamaları zorundadır.
 - İşin başlamasından önce, alt yüklenicilerin çalışanlarına tesisin sağlık ve güvenlik kuralları hakkında bilgilendirici bir eğitim verilecektir.
 - Yüklenici, projenin İSG yönetim uygulamalarından veya mevzuattaki İSG kurallarına uygun İSG kurallarından sorumludur.

7.2.8.2.1 Yüksekte Çalışma

Düşme önleme ve koruma önlemleri, bir çalışanın iki metreden daha fazla yükseklikten düşme; çalışan makinelerine, suya veya diğer sıvılara; tehlikeli maddelere, ya da bir çalışma yüzeyindeki bir açıklıktan düşme tehlikesiyle karşı karşıya kaldığında uygulanmalıdır. Düşme önleme / koruma önlemleri, daha düşük yüksekliklerden düşme riski olduğunda durum bazında da gerekebilir DB ÇSG Genel İlkelerine göre, düşme önleme yöntemleri aşağıda sıralanmıştır.

- Düşme tehlikesi olan alanların kenarlarına ara trabzanlar ve parmaklıklarla birlikte korkulukların yerleştirilmesi.
- Merdivenlerin ve iskelelerin eğitimli çalışanlar tarafından uygun şekilde kullanılması.
- Düşme tehlikesi olan alanlara erişimi önlemek için hareket sınırlayıcı cihazlara sahip emniyet kemerleri ve halatlar gibi düşme önleme cihazlarının veya şok emici halatlarla kullanılan tam vücut emniyet kemerleri veya sabit bağlantı noktalarına veya yatay yaşam hatlarına bağlı kendiliğinden geri çekilen ataletli düşme durdurma cihazları gibi düşme koruma cihazlarının kullanılması.
- Gerekli KKD'nin kullanımı, kullanılabilirliği ve bütünlüğü hakkında uygun eğitimin verilmesi.
- Çalışanların düşmesi durumunda etkili bir şekilde müdahale etmek için gerekli ekipmanla birlikte kurtarma ve kurtarma planlarını dahil etmek.

Ayrıca, yüksekte çalışan tüm çalışanlar çeşitli kişisel koruyucu donanımların kullanımıyla ilgili eğitim almalı ve bu tür çalışmalar dikkatle planlanmalıdır. Aşağıdakiler de dahil olmak üzere güvenlik yaklaşımları ve önlemleri uygulanmalıdır:

- Mümkün olan durumlarda yüksekte çalışma ihtiyacından kaçınmak.
- Yüksekte çalışmanın kaçınılmaz olduğu durumlarda, düşmeleri önlemek için toplu önlemler alın. Bu, çift korkuluklu veya kenar korumalı iskeleler gibi ek bir güvenlik

seviyesi sağlayan ekipmanların kullanılmasını ve güvenlik ağları kurarak düşmenin sonuçlarını en aza indirmeyi içerebilir.

- Asla çalışan büyük makinelerin arkasında veya asılı yüklerin altında durmamak.
- Hareketli nesnelerin yakınında çalışmaktan kaçınmak ve özellikle nesnelerin ışıkları veya sinyal lambaları yoksa çevrenizin farkında olmak.
- Her zaman iş makinelerini yönlendirecek bir vinç operatörü bulundurmak.

7.2.8.2.2 Kimyasallarla Çalışma

Projenin inşaat aşamasında kimyasallarla ilgili aşağıdaki önlemler alınmalıdır:

- Bir çalışanın sağlığını olumsuz etkileyebilecek herhangi bir kimyasal, fiziksel veya biyolojik tehlikeye maruz kalması durumunda, aşağıdakiler de dahil olmak üzere uygun önleyici tedbirler uygulanacaktır:
 - Tehlikeli maddelerin mümkün olduğunca zararsız veya daha az tehlikeli alternatiflerle değiştirilmesi.
 - Maruziyeti azaltmak için tesis, makine, ekipman veya süreçlerle ilgili teknik önlemlerin uygulanması.
 - Yukarıdaki önlemler uygulanabilir olmadığında, KKD ve koruyucu giysi sağlamak gibi diğer etkili önlemlerin alınması.
- Zehirli veya zararlı maddelerin bulunabileceği, oksijen eksikliğinin olabileceği veya yanıcı bir atmosferin var olabileceği alanlara girmeleri gerektiğinde çalışanları korumak için yeterli önlemler alınmalıdır.

7.2.8.2.3 Dönen ve Hareketli Ekipmanlar

Ekipmanın beklenmedik bir şekilde çalışmaya başlaması veya operasyonlar sırasında fark edilmeyen hareketler nedeniyle makine parçalarının sıkışması, dolanması veya çarpması sonucu yaralanma veya ölüm meydana gelebilir. DB ÇSG Genel Kılavuzları aşağıdaki koruyucu önlemleri önermektedir:

- Makineleri tuzak tehlikelerini ortadan kaldırmak ve normal operasyonlar sırasında uzuvların zarar görmemesini sağlayacak şekilde tasarlamak. Uygun tasarım hususları arasında amputasyonları önlemek için iki elle çalıştırılan makineler veya makineye özel stratejik olarak yerleştirilmiş acil durdurucular yer alabilir. Bir makine veya ekipmanda çalışanların güvenliğini tehlikeye atabilecek açıkta duran hareketli bir parça veya sıkışma noktası varsa, bu tehlikeli alanlara erişimi engelleyen koruyucular veya cihazlarla donatılmalıdır. Koruyucular ilgili makine güvenlik standartlarına uygun olarak tasarlanmalı ve monte edilmelidir.
- Açıkta veya korumalı hareketli parçaları olan veya enerjinin depolanabileceği (örneğin basınçlı hava, elektrikli bileşenler) makineler, servis veya bakım sırasında CSA Z460 Kilitleme veya eşdeğer bir ISO veya ANSI standardı gibi bir standart izlenerek kapatılmalı, bağlantısı kesilmeli, izole edilmeli ve enerjisi kesilmelidir (Kilitleme ve Etiketleme).

- Ekipman, mümkün olan yerlerde, koruma cihazlarını veya mekanizmalarını çıkarmaya gerek kalmadan yağlama gibi rutin servislere izin verecek şekilde tasarlanmalı ve kurulmalıdır.

7.2.8.2.4 Elektriksel

Açıkta kalan veya arızalı elektrikli cihazlar, örneğin devre kesiciler, paneller, kablolar, teller ve el aletleri, çalışanlar için ciddi bir risk oluşturabilir. Hava hatları, direkler veya merdivenler gibi metal aletler ve metal kolları olan araçlar tarafından çarpılabilir. Araçlar veya yere sabitlenmiş metal nesnelere, üstteki tellerle yakın bir mesafeye getirildiğinde, nesne ile teller arasında gerçek bir temas olmaksızın kıvılcım çıkmasına neden olabilir. DB ÇSG Genel Kılavuzları'ndaki önerilen eylemler aşağıda sıralanmıştır.

- Tüm enerji yüklü elektrikli cihazları ve hatları uyarı işaretleriyle işaretleyin.
- Hizmet veya bakım sırasında cihazları kilitleyin (enerjisini kesin ve kontrollü bir kilitleme cihazıyla emniyete alın) ve etiketleyin (kilidin üzerine uyarı işaretleri yerleştirin).
- Tüm elektrik kablolarını, kabloları ve elektrikli el aletlerini yıpranmış veya açık kablolar açısından inceleyin ve taşınabilir el aletlerinin izin verilen maksimum çalışma voltajı için üretici tavsiyelerine uyun.
- Potansiyel olarak ıslak ortamlarda kullanılan tüm elektrikli ekipmanı çift izole edin veya topraklayın ve topraklama arızası kesicisi (TAŞ) korumalı devrelere sahip ekipman kullanın.
- Güç kablolarını ve uzatma kablolarını trafik alanlarının üzerinde koruyarak veya asarak trafikten kaynaklanan hasarlara karşı koruyun.
- Yüksek voltajlı ekipman içeren servis odalarını uygun uyarılarla ("elektrik tehlikesi") etiketleyin ve erişimi kontrol edin veya yasaklayın.
- IFC ÇSG Genel Kılavuzları Tablo 2.3.2'ye uygun olarak yüksek gerilim hatlarının etrafında veya altında "Yaklaşmak Yasak" bölgeler oluşturun.
- Lastik tekerlekli yapılar veya diğer araçlar yüksek voltajlı tellerle doğrudan temas ederse veya bu tellerden kaynaklanan ark oluşursa, ciddi yaralanma veya ölüme yol açabilecek olası lastik ve tekerlek tertibatı arızalarını önlemek için 48 saat süreyle hizmet dışı bırakılmaları ve lastiklerinin değiştirilmesi gerekebilir.
- Herhangi bir kazı çalışmasından önce gömülü tüm elektrik kablolarının kapsamlı bir şekilde tanımlanmasını ve işaretlenmesini sağlayın.

7.2.8.2.5 Göz Tehlikeleri

Çeşitli endüstriyel işlemlerden veya sıvı kimyasal spreylerden kaynaklanan katı partiküller, bir çalışana çarpması halinde göz yaralanmalarına veya kalıcı körlüğe neden olabilir. DB ÇSG Genel Kılavuzları aşağıdaki önlemleri önermektedir:

- Makine koruyucuları veya sıçrama siperleri kullanın ve yan siperleri olan güvenlik gözlükleri, koruyucu gözlükler veya tam yüz siperleri gibi yüz ve göz koruma cihazları sağlayın. Zımparalama ve taşlama aletlerini kullanırken ve sıvı kimyasallar etrafında

çalışırken belirli Güvenli Çalışma Prosedürleri (GÇP) izlenmelidir. Mekanik bütünlüğü sağlamak için bu ekipmanı düzenli olarak inceleyin. Makine ve ekipman koruyucuları CSA, ANSI ve ISO gibi kuruluşlar tarafından belirlenen standartları karşılamalıdır.

- Katı parçaların, sıvıların veya gazların boşaltıldığı alanları (örneğin, bir metal kesme istasyonundan çıkan kıvılcımlar veya basınç tahliye vanası boşaltımları) çalışanların veya ziyaretçilerin bulunmasının beklendiği yerlerden uzağa yerleştirin. Makine veya yapı parçaları çalışanlar veya yoldan geçenler için risk oluşturuyorsa, ek alan koruma veya yakınlık sınırlama sistemleri uygulayın ve geçici çalışanlar ve ziyaretçiler için gerektiği şekilde KKD sağlayın.
- Numaralı gözlüğe ihtiyaç duyan kişiler için gözlük üstü veya numaralı güvenlik gözlükleri kullanarak gerekli önlemleri alın.

7.2.8.2.6 Endüstriyel Araç Sürüşü ve Saha Trafiği

Deneyimsiz veya yetersiz eğitilmiş endüstriyel araç sürücülere, diğer araçların, yayaların ve ekipmanların karıştığı kazalarda daha yüksek risk oluşturmaktadır. Endüstriyel ve teslimat araçlarının yanı sıra sahadaki özel araçlar da çarpışmalara karışabilir. DB ÇSG Genel Kılavuzları endüstriyel araç sürüşü ve saha trafik güvenliği için aşağıdaki uygulamaları önermektedir:

- Forklift sürücülere gibi endüstriyel araç operatörleri için yükleme/boşaltma prosedürleri ve yük limitlerinin anlaşılması da dahil olmak üzere güvenli çalışmaya odaklanan eğitim ve lisans sağlayın.
- Sürücülerin araç kullanmaya uygunluklarını izlemek için düzenli sağlık kontrollerinden geçmelerini sağlayın.
- Arka görüşü sınırlı olan hareketli ekipmanları, yakındakileri uyarmak için sesli geri vites alarmları ile donatın.
- Açık geçiş hakları, saha hız sınırları, araç muayene gereklilikleri, çalışma kuralları (örneğin forkliftlerin çatalları aşağı konumda çalışmasının yasaklanması) belirleyin ve trafik düzenlerini veya yönlerini kontrol edin.
- Nakliye ve özel araçların belirlenmiş güzergâh ve alanlarla sınırlandırın ve uygun olan yerlerde tek yönlü trafik düzenleri uygulayın.

7.2.8.2.7 Ergonomi, Tekrarlayan Hareketler, Elle Taşıma

Tekrarlayan hareketler, aşırı efor ve elle taşıma gibi ergonomik faktörlerin neden olduğu yaralanmalar, uzun süreli ve tekrarlanan maruziyetler sonucunda gelişir ve genellikle iyileşme için haftalar veya aylar gerekir. Verimli bir işyeri sağlamak için bu İSG sorunları en aza indirilmeli veya ortadan kaldırılmalıdır. DB ÇSG Genel Kılavuzuna göre aşağıdaki kontroller tavsiye edilmektedir:

- Tesis ve çalışma yerleri, 5 ila 95'lik yüzdelerdeki operasyon ve bakım çalışanları göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır,

- Malzemeleri kaldırmak, aletleri tutmak ve nesnelere çalışmak için gereken çabayı ortadan kaldırmak veya azaltmak amacıyla mekanik yardımcılarının kullanımı ve ağırlıklar belirli eşikleri aştığında birçok kişi ile kaldırmalarının gerekliliği,
- Güç gereksinimlerini ve tutma sürelerini azaltan, ayrıca duruşları iyileştiren araçların seçimi ve tasarımı,
- Kullanıcı ayarlarına uygun çalışma istasyonları sağlamak,
- İş süreçlerine dinlenme ve esneme molaları eklemek ve iş rotasyonu yapmak,
- Gereksiz kuvvetleri ve çabaları azaltan kalite kontrol ve bakım programlarının uygulanması,
- Solak kişiler gibi ek özel durumları dikkate almak.

7.2.8.2.8 Aydınlatma

Çalışma alanı aydınlatması, amaçlanan kullanım ve faaliyet türü için yeterli olmalı ve gerektiğinde belirli iş istasyonlarında ek aydınlatma sağlanmalıdır. IFC ÇSG Genel Kılavuzları, aşağıdakiler de dahil olmak üzere etkili aydınlatma için kontrolleri ana hatlarıyla belirtir:

- Enerji tasarruflu ve minimum ısı yayan aydınlatma kaynakları kullanın.
- Parlama, yansıma ve ışık titremesini ortadan kaldıracak önlemler alın.
- Doğrudan güneş ışığı, yüksek yoğunluklu UV ve IR radyasyonu ve yoğun görünür ışık dahil olmak üzere optik radyasyona maruz kalmayı en aza indirin ve kontrol edin.

7.2.8.2.9 Yangın ve Patlama

Projenin inşaat aşamasında, fosil yakıtlar gibi patlayıcı riski taşıyan kimyasalların depolanması önemli tehlikeler oluşturmaktadır. Yanıcı maddelerin veya gazların tutuşmasından kaynaklanan yangınlar veya patlamalar, maddi hasara ve proje çalışanları arasında potansiyel yaralanmalara veya ölümlere neden olabilir. IFC ÇSG Genel Kılavuzları aşağıdaki önleyici kontrol stratejilerini önermektedir:

- Yanıcı malzemeleri ateşleme kaynaklarından ve oksitleyicilerden uzak tutun. Bu malzemeler için depolama alanı aşağıdaki gibi olmalıdır:
 - Bina giriş ve çıkış noktalarından uzakta konumlandırılmalıdır.
 - Havalandırma girişlerinden veya menfezlerinden uzakta bulunmalıdır.
 - Zemin ve tavan seviyelerinde doğal veya pasif havalandırma ve patlama havalandırması ile donatılmalıdır.
 - Kıvılcım geçirmez aydınlatma ile donatılmış olmalıdır.
 - Yangın söndürücülerle, kendiliğinden kapanan kapılarla donatılmalı ve orta süre maruz kalmaya dayanabilecek aleve dayanıklı malzemelerle inşa edilmelidir.
- Konteynerlerin uygun şekilde bağlandığından ve topraklandığından emin olun. Malzemeler depolama alanında dağıtılıyorsa zemin seviyesinde ek mekanik havalandırma sağlayın.

- Toz halindeki yanıcı malzemeler için elektrik topraklaması, kıvılcım algılama ve gerekirse söndürme sistemleri uygulayın.
- Yangın tehlikesi olan alanları açıkça tanımlayın ve etiketleyin ve sigara, cep telefonu veya diğer potansiyel kıvılcım kaynaklarının yasaklanması gibi belirli kurallar oluşturun.
- Çalışanlara yanıcı maddelerin güvenli kullanımı ve yangın önleme ve söndürme teknikleri konusunda özel eğitimler verin.

Ayrıca, inşaat faaliyetlerinden kaynaklanabilecek olası yangınları önlemek için Proje Alanında gerekli tüm önlemler alınacaktır. Hem dahili hem de harici kontrolsüz yangınlardan kaçınılacaktır. Yangın önleme tedbirleri şunları içermektedir.

- Yangın tehlikesi olan alanlarda sigara içmek yasaklanacaktır. Tüm çalışanlar yangın acil durum prosedürleri hakkında bilgilendirilmelidir.
- Yangın söndürücüler açık havada, yürüyüş yollarının yakınında ve yangın dolaplarının içinde veya yakınında açık ve eşit bir şekilde dağıtılmalıdır. Kolayca erişilebilir olmalı ve kapıların arkasına, kapalı dolaplara (yangın dolapları hariç), derin duvar girintilerine veya ısıtma cihazlarının yakınına yerleştirilmemelidir.
- Kurulum ve montaj koşullarına bağlı olan ekipman güvenliği, kurulumdan, büyük bakım veya onarımlardan sonra ve ekipmanın yeri her değiştirildiğinde yetkili personel tarafından düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- İş Sağlığı ve Güvenliği yönergeleri ve çalışma izni prosedürleri oluşturulmalıdır.

7.2.8.2.10 Gürültü

IFC ÇSG İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Kılavuzları, çalışma alanlarında gürültüyü yönetmek için aşağıdaki önlemleri önermektedir:

- Çalışanlar, işitme koruması olmadan günde 8 saatten fazla 85 dB(A)'yı aşan gürültü seviyelerine maruz bırakılmamalıdır. Ayrıca, korumasız kulaklar 140 dB(C)'yi aşan tepe ses basınç seviyelerine maruz bırakılmamalıdır.
- İşitme koruması, 8 saat boyunca eşdeğer ses seviyesi 85 dB(A)'ya ulaştığında, en yüksek ses seviyeleri 140 dB(C)'ye ulaştığında veya ortalama maksimum ses seviyeleri 110 dB(A)'ya ulaştığında aktif olarak kullanılmalıdır. Koruyucu cihazlar kulaktaki ses seviyelerini en az 85 dB(A)'ya düşürmelidir.
- Her ne kadar 85 dB(A)'yı aşan her türlü gürültüye maruz kalma süresi için işitme koruması tercih edilse de, gürültüye maruz kalma süresini sınırlandırarak eşdeğer bir koruma seviyesi elde edilebilir, ancak daha az kolay yönetilebilir. Ses seviyelerindeki her 3 dB(A) artış için 'izin verilen' maruz kalma süresi veya periyodu yüzde 50 azaltılmalıdır⁸. Nihai kontrol mekanizması olarak işitme koruyucu cihazların verilmesinden önce, akustik yalıtım malzemelerinin kullanımı, gürültü kaynağının izolasyonu ve diğer mühendislik kontrolleri araştırılmalı ve uygulanabilir olduğunda uygulanmalıdır,

⁸ Amerikan Resmi Endüstriyel Hijyenistler Konferansı (ACGIH), 2006

- Yüksek gürültü seviyelerine maruz kalan çalışanlar için periyodik tıbbi işitme değerlendirmeleri yapılmalıdır.

Ayrıca, gürültü sorunlarını ele almak için aşağıdaki önlemler uygulanacaktır:

- Daha düşük gürültü emisyon seviyelerinde çalışan ekipmanlar seçin.
- Gürültüyü en aza indirmek için harici olarak kullanılan ekipman ve araçların bakımının düzenli olarak yapıldığından emin olun.

7.2.8.2.11 Titreşim

Elektrikli el aletleri gibi ekipmanlardan kaynaklanan el-kol titreşimine veya çalışanın üzerinde durduğu veya oturduğu yüzeylerden kaynaklanan tüm vücut titreşimlerine maruz kalma, ekipman seçimi, titreşim sönmüleyici pedlerin veya cihazların takılması ve maruz kalma süresinin sınırlandırılması yoluyla kontrol edilmelidir. Titreşim ve eylem değerleri için sınırlar (yani iyileştirmenin başlatılması gereken maruziyet seviyesi) ACGIH⁹ tarafından sağlanmaktadır. Maruz kalma seviyeleri günlük maruz kalma süresine ve ekipman üreticileri tarafından sağlanan verilere göre kontrol edilmelidir.

IOSB, araç hareketlerinden kaynaklanan gürültü ve titreşimi azaltmak için şantiye yollarını iyi durumda tutacaktır.

Sonuç olarak, Projenin EA'sında İSG etkisinin önemi inşaat aşaması için **yüksek** olarak değerlendirilmiştir.

7.2.8.3 Operasyon Aşaması

Projenin işletme aşaması, çalışanlar için fiziksel ve kimyasal olarak zorlu koşullar yaratan çeşitli ekipmanların kullanılmasını gerektirmektedir. Yüksekte çalışma, dönen ve hareketli ekipmanların taşınması, elektrik riskleri, gözlerin korunması, endüstriyel araç kullanımı, saha trafiği, ergonomi, tekrarlanan hareketler, elle taşıma gibi fiziksel tehlikeler ve hava kalitesi, yangın, patlama, gürültü, titreşim ve aşındırıcı, oksitleyici ve reaktif kimyasallara maruz kalma gibi kimyasal tehlikeler temel endişeler arasındadır.

İşletme aşamasında bu riskleri ele almak için aşağıdaki önlemler uygulanacaktır:

- Proje alanı, yerel halkın ve yaban hayatının erişimini kontrol etmek ve izinsiz girişi önlemek için çitle çevrilecektir. Çalışanların ve üçüncü tarafların girişleri düzenlenecektir.
- Özel iş gereksinimlerine göre kişisel koruyucu donanım (KKD) sağlanacak ve bunların kullanımına ilişkin eğitim verilecektir.
- Ekipman uygun çalışma koşullarında muhafaza edilecektir.

⁹ Amerikan Resmi Endüstriyel Hijyenistler Konferansı (ACGIH), 2005

- Bakım ve onarım faaliyetleri, IOSB tarafından onaylanan prosedürleri ve tedarikçi firmaların teknik şartnamelerini takip edecektir.
- Tesisin etrafına sağlık, güvenlik ve trafik işaretleri yerleştirilecek ve çalışanlar bu işaretler hakkında bilgilendirilecektir.
- İşletme ve bakım rolleri de dahil olmak üzere çalışanlar, iş sağlığı ve güvenliği yönetmelikleri doğrultusunda eğitim alacak ve sonrasında değerlendirmeler yapılacaktır.
- İşletme ve bakım personeli ile üçüncü tarafların erişimi kontrol edilecektir.
- Ekipman, elektrik performansı ve güvenliği için uluslararası standartları karşılayacaktır.
- İnşaat tamamlandıktan sonra, tesis faaliyete geçmeden önce doğru bağlantıları doğrulamak için elektrik testleri yapılacaktır.
- Tesis açılmadan önce bulaşıcı hastalıklar ve COVID-19 için önlemleri de içeren bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı geliştirilecektir.
- Temizleyicilerin kanallara girmesini önlemek için otomatik temizleme ızgaraları manuel olanların yerini alacaktır.
- Endüstriyel tehlikesiz atıkların toplanması için kullanılan araçlar ve ekipmanlar, temizlenmeden evsel katı atık toplama veya mal dağıtım için kullanılmayacaktır.
- Metan birikiminin muhtemel olduğu yerlerde havalandırma sistemleri kurulacaktır.
- Tüm tankların ve çukurların etrafına korkuluklar yerleştirilecektir.
- IOSB, Dünya Bankası ÇSG Kılavuzları ve ulusal gereklilikleri izleyerek bir Kapalı Alanlara Giriş Prosedürü oluşturacaktır.
- Emniyet kemerleri gibi gerekli KKD'ler giyilecektir.
- Sahalar, fiziksel bariyerler ve uygun ayırıştırma ile tesis ve yayalar arasındaki etkileşimi yönetecek şekilde tasarlanacaktır.

Riskleri en aza indirmek için işçiler şunları yapmalıdır

- Büyük makinelerin arkasında veya aslı yüklerin altında durmaktan kaçının.
- Hareketli nesnelere uzak durun ve özellikle nesnelere ışıkları veya sinyalleri yoksa çevrelerine karşı dikkatli olun.
- Kamuya açık yollarda geri giderken veya manevra yaparken tesis araçlarına rehberlik etmesi için her zaman bir vinç operatörü bulundurun.
- Görünür kalmak için baret ve yüksek görünürlüklü ceket gibi KKD'ler giyin.
- Yöneticiler ve şantiye şefleri, güvenli hareket sağlamak için şantiyenin etkili bir şekilde yönetilmesini sağlamalı ve yaralanmaları önlemek için riskleri derhal ele almalıdır.
- Kaymaları, takılmaları ve düşmeleri önlemek için:
 - Çalışma ve depolama alanlarını temiz tutun ve belirli atık toplama alanları belirleyin.
 - Çamurlu yüzeylere taş ve buzlu yüzeylere kum uygulayın.
 - Kaygan alanlar için işaretler asın ve iyi kavrayan ayakkabılar giyin.
- Hem eğitim oturumları hem de olaylar (ölümler, kayıp zaman olayları, salgın hastalıklar, toplumsal huzursuzluklar vb. dahil) belgelenecektir.

- Astım, diyabet veya bağışıklık sistemi baskılanmış bireylere, daha yüksek enfeksiyon riskleri nedeniyle arıtma tesislerinde ve yardımcı tesislerde çalışmamaları tavsiye edilecektir.
- Yerel mevzuatta tanımlandığı gibi yeterli bir İSG organizasyon yapısı oluşturulacak ve çalışma saatleri içinde gerekli sayıda İSG görevlisi bulunacaktır.
- Bir risk değerlendirmesi yapılacak ve operasyonel faaliyetler başlamadan önce çalışanlar bu riskler konusunda eğitilecektir.
- İSG Personeli sahayı günlük olarak denetleyecek, yeni riskler tespit edilirse planları ve eğitimleri güncelleyecektir.
- Operasyonel faaliyetler başlamadan önce COVID-19 ve diğer bulaşıcı hastalık risklerine yönelik önlemleri içeren bir İSG Yönetim Planı hazırlanacaktır.
- IOSB, tüm faaliyetler için ulusal standartlara ve Dünya Bankası ÇSG Kılavuzlarına uyulmasını sağlayacaktır.

7.2.8.3.1 Yüksekte Çalışma

Bir çalışan iki metreden daha yüksekten, çalışan makinelere, suya veya diğer sıvılara, tehlikeli maddelere veya çalışma yüzeyindeki açıklıklara düşme riskiyle karşı karşıya kaldığında düşme önleme ve koruma tedbirleri alınmalıdır. Belirli risklere bağlı olarak daha düşük yüksekliklerden düşmeler için de düşme koruması gerekebilir. IFC ÇSG Genel Kılavuzlarına göre, düşmeyi önleme tedbirleri şunları içerebilir:

- Düşme tehlikesi olan alanların kenarlarına ara trabzanlar ve parmaklıklarla birlikte korkulukların yerleştirilmesi.
- Merdivenlerin ve iskelelerin eğitilmiş çalışanlar tarafından uygun şekilde kullanılması.
- Düşme tehlikesi olan alanlara erişimi önlemek için hareket sınırlayıcı cihazlara sahip emniyet kemerleri ve halatlar gibi düşme önleme cihazlarının veya şok emici halatlarla kullanılan tam vücut emniyet kemerleri veya sabit bağlantı noktalarına veya yatay yaşam hatlarına bağlı kendiliğinden geri çekilen ataletli düşme durdurma cihazları gibi düşme koruma cihazlarının kullanılması.
- Gerekli KKD'nin kullanımı, kullanılabilirliği ve bütünlüğü hakkında uygun eğitimin verilmesi.
- Çalışanların düşmesi durumunda etkili bir şekilde müdahale etmek için gerekli ekipmanla birlikte kurtarma ve kurtarma planlarını dahil etmek.

Ayrıca, yüksekte çalışan tüm çalışanlar çeşitli kişisel koruyucu donanımların kullanımıyla ilgili eğitim almalı ve bu tür çalışmalar dikkatle planlanmalıdır. Aşağıdakiler de dahil olmak üzere güvenlik yaklaşımları ve önlemleri uygulanmalıdır:

- Mümkün olan durumlarda yüksekte çalışma ihtiyacından kaçınmak.
- Yüksekte çalışmanın kaçınılmaz olduğu durumlarda, düşmeleri önlemek için toplu önlemler alın. Bu, çift korkuluklu veya kenar korumalı iskeleler gibi ek bir güvenlik seviyesi sağlayan ekipmanların kullanılmasını ve güvenlik ağları kurarak düşmenin sonuçlarını en aza indirmeyi içerebilir.

- Asla çalışan büyük makinelerin arkasında veya asılı yüklerin altında durmamak.
- Hareketli nesnelerin yakınında çalışmaktan kaçınmak ve özellikle nesnelerin ışıkları veya sinyal lambaları yoksa çevrenizin farkında olmak.
- Her zaman iş makinelerini yönlendirecek bir vinç operatörü bulundurmak.

7.2.8.3.2 Elektriksel

Açıkta kalan veya arızalı elektrikli cihazlar, örneğin devre kesiciler, paneller, kablolar, teller ve el aletleri, çalışanlar için ciddi bir risk oluşturabilir. Hava hatları, direkler veya merdivenler gibi metal aletler ve metal kolları olan araçlar tarafından çarpılabilir. Araçlar veya yere sabitlenmiş metal nesnelere, üstteki tellerle yakın bir mesafeye getirildiğinde, nesne ile teller arasında gerçek bir temas olmaksızın kıvılcım çıkmasına neden olabilir. IFC ÇSG Genel Kılavuzları'ndaki önerilen eylemler aşağıda sıralanmıştır.

- Tüm enerji yüklü elektrikli cihazları ve hatları uyarı işaretleriyle işaretleyin.
- Hizmet veya bakım sırasında cihazları kilitleyin (enerjisini kesin ve kontrollü bir kilitleme cihazıyla emniyete alın) ve etiketleyin (kilidin üzerine uyarı işaretleri yerleştirin).
- Tüm elektrik kablolarını, kabloları ve elektrikli el aletlerini yıpranmış veya açık kablolar açısından inceleyin ve taşınabilir el aletlerinin izin verilen maksimum çalışma voltajı için üretici tavsiyelerine uyun.
- Potansiyel olarak ıslak ortamlarda kullanılan tüm elektrikli ekipmanı çift izole edin veya topraklayın ve topraklama arızası kesicisi (TAŞ) korumalı devrelere sahip ekipman kullanın.
- Güç kablolarını ve uzatma kablolarını trafik alanlarının üzerinde koruyarak veya asarak trafikten kaynaklanan hasarlara karşı koruyun.
- Yüksek voltajlı ekipman içeren servis odalarını uygun uyarılarla ("elektrik tehlikesi") etiketleyin ve erişimi kontrol edin veya yasaklayın.
- IFC ÇSG Genel Kılavuzları Tablo 2.3.2'ye uygun olarak yüksek gerilim hatlarının etrafında veya altında "Yaklaşmak Yasak" bölgeler oluşturun.
- Lastik tekerlekli yapılar veya diğer araçlar yüksek voltajlı tellerle doğrudan temas ederse veya bu tellerden kaynaklanan ark oluşursa, ciddi yaralanma veya ölüme yol açabilecek olası lastik ve tekerlek tertibatı arızalarını önlemek için 48 saat süreyle hizmet dışı bırakılmaları ve lastiklerinin değiştirilmesi gerekebilir.
- Herhangi bir kazı çalışmasından önce gömülü tüm elektrik kablolarının kapsamlı bir şekilde tanımlanmasını ve işaretlenmesini sağlayın.

7.2.8.3.3 Göz Tehlikeleri

Çeşitli endüstriyel işlemlerden veya sıvı kimyasal spreylerden kaynaklanan katı partiküller, bir çalışana çarpması halinde göz yaralanmalarına veya kalıcı körlüğe neden olabilir. IFC ÇSG Genel Kılavuzları aşağıdaki önlemleri önermektedir:

- Makine koruyucuları veya sıçrama siperleri kullanın ve yan siperleri olan güvenlik gözlükleri, koruyucu gözlükler veya tam yüz siperleri gibi yüz ve göz koruma cihazları

sağlayın. Zımparalama ve taşlama aletlerini kullanırken ve sıvı kimyasallar etrafında çalışırken belirli Güvenli Çalışma Prosedürleri (GÇP) izlenmelidir. Mekanik bütünlüğü sağlamak için bu ekipmanı düzenli olarak inceleyin. Makine ve ekipman koruyucuları CSA, ANSI ve ISO gibi kuruluşlar tarafından belirlenen standartları karşılamalıdır.

- Katı parçaların, sıvıların veya gazların boşaltıldığı alanları (örneğin, bir metal kesme istasyonundan çıkan kıvılcımlar veya basınç tahliye vanası boşaltımları) çalışanların veya ziyaretçilerin bulunmasının beklendiği yerlerden uzağa yerleştirin. Makine veya yapı parçaları çalışanlar veya yoldan geçenler için risk oluşturuyorsa, ek alan koruma veya yakınlık sınırlama sistemleri uygulayın ve geçici çalışanlar ve ziyaretçiler için gerektiği şekilde KKD sağlayın.
- Numaralı gözlüğe ihtiyaç duyan kişiler için gözlük üstü veya numaralı güvenlik gözlükleri kullanarak gerekli önlemleri alın.

7.2.8.3.4 Endüstriyel Araç Sürüşü ve Saha Trafikliği

Deneyimsiz veya yetersiz eğitilmiş endüstriyel araç sürücüleri, diğer araçların, yayaların ve ekipmanların karıştığı kazalarda daha yüksek risk oluşturmaktadır. Endüstriyel ve teslimat araçlarının yanı sıra sahadaki özel araçlar da çarpışmalara karışabilir. IFC ÇSG Genel Kılavuzları endüstriyel araç sürüşü ve saha trafik güvenliği için aşağıdaki uygulamaları önermektedir:

- Forklift sürücüleri gibi endüstriyel araç operatörleri için yükleme/boşaltma prosedürleri ve yük limitlerinin anlaşılması da dahil olmak üzere güvenli çalışmaya odaklanan eğitim ve lisans sağlayın.
- Sürücülerin araç kullanmaya uygunluklarını izlemek için düzenli sağlık kontrollerinden geçmelerini sağlayın.
- Arka görüşü sınırlı olan hareketli ekipmanları, yakındakileri uyarmak için sesli geri vites alarmları ile donatın.
- Açık geçiş hakları, saha hız sınırları, araç muayene gereklilikleri, çalışma kuralları (örneğin forkliftlerin çatalları aşağı konumda çalışmasının yasaklanması) belirleyin ve trafik düzenlerini veya yönlerini kontrol edin.
- Nakliye ve özel araçların belirlenmiş güzergâh ve alanlarla sınırlandırın ve uygun olan yerlerde tek yönlü trafik düzenleri uygulayın.

7.2.8.3.5 Ergonomi, Tekrarlayan Hareketler, Elle Taşıma

Tekrarlayan hareketler, aşırı efor ve elle taşıma gibi ergonomik faktörlerin neden olduğu yaralanmalar, uzun süreli ve tekrarlanan maruziyetler sonucunda gelişir ve genellikle iyileşme için haftalar veya aylar gerekir. Verimli bir işyeri sağlamak için bu İSG sorunları en aza indirilmeli veya ortadan kaldırılmalıdır. IFC ÇSG Genel Kılavuzuna göre aşağıdaki kontroller tavsiye edilmektedir:

- Tesis ve çalışma yerleri, 5 ila 95'lik yüzdelik dilimdeki operasyon ve bakım çalışanları göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır,

- Malzemeleri kaldırmak, aletleri tutmak ve nesnelere çalışmak için gereken çabayı ortadan kaldırmak veya azaltmak amacıyla mekanik yardımcılarının kullanımı ve ağırlıklar belirli eşikleri aştığında birçok kişi ile kaldırmalarının gerekliliği,
- Güç gereksinimlerini ve tutma sürelerini azaltan, ayrıca duruşları iyileştiren araçların seçimi ve tasarımı,
- Kullanıcı ayarlarına uygun çalışma istasyonları sağlamak,
- İş süreçlerine dinlenme ve esneme molaları eklemek ve iş rotasyonu yapmak,
- Gereksiz kuvvetleri ve çabaları azaltan kalite kontrol ve bakım programlarının uygulanması,
- Solak kişiler gibi ek özel durumları dikkate almak.

7.2.8.3.6 Yangın ve Patlama

Dağıtım sistemlerinden kaynaklanan doğal gaz ve kanalizasyonun anaerobik parçalanmasından kaynaklanan metan, projenin işletme aşamasında yangın ve patlama riski oluşturabilir. Kazaları ve yaralanmaları önlemek, en aza indirmek ve kontrol altına almak için aşağıdaki önlemlerin alınması tavsiye edilmektedir:

- Yangın riski yüksek olan alanlarda sigara içilmesi yasaklanacaktır. Bir yangın durumunda, tüm çalışanlar eylem planı hakkında bilgilendirilecektir.
- Metan birikiminin muhtemel olduğu alanlarda uygun havalandırma sistemleri kurun.
- Çalışanlara yeterli kişisel gaz algılama ekipmanı sağlanacaktır.
- Uluslararası kabul görmüş standartlara göre yangın ve patlama önleme tedbirleri uygulayın.
- Kazı yapmadan önce tüm yeraltı tesislerinin yerini belirleyin.

7.2.8.3.7 Gürültü

IFC ÇSG İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Kılavuzları, çalışma alanlarında gürültüyü yönetmek için aşağıdaki önlemleri önermektedir:

- Çalışanlar, işleme koruması olmadan günde 8 saatten fazla 85 dB(A)'yı aşan gürültü seviyelerine maruz bırakılmamalıdır. Ayrıca, korumasız kulaklar 140 dB(C)'yi aşan tepe ses basınç seviyelerine maruz bırakılmamalıdır.
- İşleme koruması, 8 saat boyunca eşdeğer ses seviyesi 85 dB(A)'ya ulaştığında, en yüksek ses seviyeleri 140 dB(C)'ye ulaştığında veya ortalama maksimum ses seviyeleri 110 dB(A)'ya ulaştığında aktif olarak kullanılmalıdır. Koruyucu cihazlar kulaktaki ses seviyelerini en az 85 dB(A)'ya düşürmelidir.
- İşleme koruması 85 dB(A) üzerindeki her türlü gürültü maruziyeti için tercih edilirken, gürültüye maruz kalma süresini sınırlandırarak maruziyeti yönetmek de mümkündür. Gürültü seviyelerindeki her 3 dB(A) artış için, izin verilen maruz kalma süresi yarıya indirilmelidir.¹⁰

¹⁰ Amerikan Resmi Endüstriyel Hijyenistler Konferansı (ACGIH), 2006

- Birincil kontrol önlemi olarak işitme korumasına güvenmeden önce, mümkünse akustik yalıtım, gürültü kaynağı izolasyonu ve diğer mühendislik kontrolleri gibi diğer çözümleri araştırın ve uygulayın.
- Yüksek gürültü seviyelerine maruz kalan çalışanlar için periyodik tıbbi işitme değerlendirmeleri yapın.

Ek olarak:

- Düşük gürültü emisyonuna sahip ekipman seçin.
- Tesis makinelerine bölme veya susturucu gibi susturucu ekipmanlar takın.
- Gürültülü sabit tesis ekipmanlarını barındırmak için binalar kullanın ve inşaatla ses yalıtım malzemeleri kullanmayı düşünün.

7.2.8.3.8 Titreşim

Elektrikli el aletleri gibi ekipmanlardan kaynaklanan el-kol titreşimine veya çalışanın üzerinde durduğu veya oturduğu yüzeylerden kaynaklanan tüm vücut titreşimlerine maruz kalma, ekipman seçimi, titreşim sönmüleyici pedlerin veya cihazların takılması ve maruz kalma süresinin sınırlandırılması yoluyla kontrol edilmelidir. ACGIH tarafından belirlenen titreşim sınırlarına ve eylem değerlerine uyum ve günlük maruz kalma süresine ve ekipman üreticisi verilerine dayalı olarak maruz kalma seviyelerini düzenli olarak kontrol edin.

Ayrıca, IOSB araç trafiğinden kaynaklanan gürültü ve titreşimi en aza indirmek için saha yollarının bakımlı olmasını sağlayacaktır.

Genel olarak, projenin işletme aşaması için İSG etkisinin önemi **orta** düzeyde kabul edilmektedir. Bu değerlendirmede çalışan sayısı, işletme sırasındaki fiziksel faaliyetlerin düşük yoğunluğu, statik tesisler ve kimyasalların veya tehlikeli maddelerin asgari düzeyde kullanımı dikkate alınmıştır.

7.2.9 Trafik ve Ulaşım

Trafik ve Ulaşım konuları ile ilgili açıklamalar ve değerlendirme, 6.7 Trafik ve Ulaşım başlığı altında detaylı olarak ele alınmıştır. Trafik ve ulaşım ilişkin azaltıcı önlemler ise 8.2 İnşaat Aşaması Azaltım Planı bölümünde tanımlanmıştır. Bu açıklamalar ve bilgiler ışığında, etki değerlendirmesiyle ilgili olarak aşağıdaki hususlar ön plana çıkmaktadır:

Proje kapsamında ağır vasıta trafiği ve ulaşım faaliyetleri şehirlerarası devlet yolu üzerinden sağlanacaktır. OSB'nin doğusundan geçen D-650 Burdur devlet yolu, Proje'nin ağır vasıta faaliyetlerinin ve trafiğinin sürdürüleceği ana yol olacaktır. OSB'nin kuzeyinde yer alan Yeni Karakavak yolu asfalt kaplı bir yoldur.

Ancak, proje araçlarının proje alanına ulaşabilmesi için numaralı 230 iç ilçe yolu kullanılacaktır.

7.2.9.1 İnşaat Aşaması

- Projenin inşaat sürecinde ortaya çıkabilecek trafik riski düşük olacaktır. Proje alanının içerisinde, IOSB sınırları içinde yer alan sosyal tesislerin yanından geçerek Vatan Mahallesi'ne 920 metre kuzeydeki karayoluna bağlanmaktadır. Bu bölgede, ağır vasıta geçişlerinden kaynaklanabilecek trafik kazası riskini azaltmak, yerel halkın güvenliğini sağlamak ve toz oluşumundan kaynaklanan olumsuzlukları ortadan kaldırmak amacıyla azaltıcı önlemler uygulanacaktır. Bu kapsamda;
- Toz oluşumunu engellemek amacıyla sulama yapılacaktır,
- Yoğun sevkiyat yapılacak günler için yerel halk ve muhtarlar önceden bilgilendirilecektir,
- Okul servisleri ve toplu taşıma araçlarının yoğun kullanıldığı zaman dilimlerinde yoğun nakliye ve ulaşım faaliyetlerinden mümkün olduğunca kaçınılacaktır,
- Gerekli yol işaretlemeleri ve uyarı levhaları yerleştirilecektir,
- Sürücülere Proje kapsamında uyulması gereken hız limitleri ve kurallar hakkında eğitim verilecektir.
- Bu aşamada, ilgili planın Dünya Bankası ÇSS-4 standardına uygun şekilde geliştirilmesi gerekmektedir.

7.2.9.2 Operasyon Aşaması

Güneş panelleri kurulduktan sonra, işletme süresi boyunca panelleri temizlemek ve kontrol etmek için az sayıda kişi aralıklı olarak panelleri ziyaret edecektir. Nitekim panellere giden yollar IOSB içerisinde olup, IOSB çalışanlarının günlük hayatlarında düzenli olarak kullandıkları yollar değildir. Bu nedenle projenin işletme döneminde herhangi bir trafik yükü oluşmayacaktır. Dolayısıyla, projenin işletilmesi sırasında trafik üzerinde herhangi bir etki beklenmemektedir.

8 ÇEVRESEL VE SOSYAL BOYUTLAR VE EN İYİ UYGULAMA AZALTMA ÖNLEMLERİ

Proje kapsamında gerçekleştirilecek faaliyetler Tablo 8-1'de sunulmakta ve Proje için tanımlanan en iyi uygulama etki azaltma önlemlerinin değerlendirilmesinde dikkate alınmaktadır.

Proje kapsamında gerçekleştirilecek faaliyetler en güncel ulusal mevzuata ve DB standartlarına uygun olacaktır. Türk mevzuatının DB Politikalarından farklı olduğu durumlarda, Projenin uygulanması için daha katı olan mevzuat uygulanacaktır.

İnşaat öncesi, inşaat ve işletme aşamaları için hazırlanan etki azaltma planları sırasıyla Bölüm 8.1, Bölüm 8.2 ve Bölüm 8.3'te sunulmuştur. Proje kapsamında gerçekleştirilecek faaliyetler Tablo 8-1'de sunulmuştur.

Tablo 8-1. Proje Kapsamında Gerçekleştirilecek Faaliyetler

ÇEVRESEL/SOSYAL İNCELEME			
Saha çalışmaları kapsamında yürütülecek faaliyetler	Faaliyet	Durum	
	A. Bina iyileştirme	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır
	B. Yeni küçük inşaat işleri	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır
	C. Bireysel atık su arıtma sistemi	<input type="checkbox"/> Evet	<input checked="" type="checkbox"/> Hayır
	D. Tarihi bina(lar) ve alanlar	<input type="checkbox"/> Evet	<input checked="" type="checkbox"/> Hayır
	E. Arazi edinimi ¹¹	<input type="checkbox"/> Evet	<input checked="" type="checkbox"/> Hayır
	F. Tehlikeli veya zehirli maddeler ¹²	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır
	G. Orman arazileri ve/veya koruma altındaki alanlar üzerindeki etkiler	<input type="checkbox"/> Evet	<input checked="" type="checkbox"/> Hayır
	H. Tıbbi atık toplama / yönetimi	<input type="checkbox"/> Evet	<input checked="" type="checkbox"/> Hayır
	I. Trafik ve Yaya Güvenliği	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır

¹¹ Arazi edinimi, insanların yerinden edilmesini, geçim kaynaklarının değiştirilmesini ve özel mülklere el konulmasını kapsar. Bu durum, edinilen/devredilen araziler için geçerlidir ve söz konusu şekilde edinilen araziler üzerinde yaşayanları ve/veya geçekonu sakinlerini ve işletme sahiplerini etkiler.

¹² Zehirli/tehlikeli maddeler arasında asbest, zehirli boyalar, zararlı solventler, kurşun boya sökücü vb. yer almaktadır.

8.1 Projenin İnşaat Öncesi Aşaması için Etki Azaltma Planı

Tablo 8-2. Projenin İnşaat Öncesi Aşaması için Etki Azaltıcı Önlemler

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
Dokümantasyon	Eksik belgeler	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Projeye özel yönetim planları inşaat aşamasından önce hazırlanacaktır. <ul style="list-style-type: none"> Kimyasal Döküntü/Sızıntı Acil Durum Planı Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyet Yönetim Planı, Yüklenici Yönetim Planı, Toz Yönetim Planı, Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı, İşçi Yönetim Planı, Gürültü Yönetim Planı, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı, Atık Yönetim Planı. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Eğitimler	Personelin toplum sağlığı ve güvenliğine yönelik eğitim eksikliği/yetersiz eğitiminden kaynaklanan risk	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat öncesinde işçilere verilecek eğitim konuları: <ul style="list-style-type: none"> Şikâyet mekanizması, Davranış Kuralları, CDŞ, CSİ/CT. İSG 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> STB PUB (uygulama) Yüklenici (uygulama) IOSB/PYB (yüklenici için performans kontrolü ve yönetimi)
Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme	Yetersiz bilgi	Orta	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat çalışmaları başlamadan önce yerel halk ve ilgili tüm paydaşlar yapılacak çalışmalar ve alınacak önlemler konusunda bilgilendirilecektir. İnşaatın başlangıç ve bitiş tarihleri ile çalışma sürelerine ilişkin bilgiler ve resmi kurumlardan alınan izinler, IOSB tarafından şantiyedeki tüm personelin kolayca görebileceği bir tabelada gösterilecektir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Ç&S Danışmanı (uygulama) IOSB/PYB (koordinasyon)
Çalışma Koşulları ve İşgücü Yönetimi	Uygunsuz Çalışma Koşulları, Çocuk işçiliği, zorla çalıştırma ve kayıt dışı istihdam	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Tüm işçilere iş tanımı, çalışma saatleri, maaş, haklar ve görevler, davranış kuralları ve inşaat öncesi ve inşaat aşamasında (inşaatın sonuna işe başlayacak çalışanlar için) işçiler için ŞM hakkında bilgi içeren yazılı bir sözleşme düzenlenecektir. Çocuk işçiliği, zorla çalıştırma ve kayıt dışı istihdam önleneyecektir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Biyçeşitlilik	Habitat kaybı	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Bitki örtüsünden arındırılmış ve/veya toprak yüzeyinin bozulduğu tüm alanlarda bitki örtüsünün rehabilite edilmesi gerekecektir. Proje alanındaki ağaçlar, projenin inşaat aşamasından önce IOSB alanında belirlenen uygun habitatlara taşınacaktır. İnşaat faaliyetlerinden önce, Proje alanı ve yakın çevresinde <i>Testudo graeca</i> taranacaktır. Proje alanında bulunursa, uygun bir alana dikkatli bir şekilde yeniden yerleştirilecektir. Projenin inşaat öncesi aşamasında vejetasyon çalışması yapılırsa ve <i>Vanellus vanellus</i> türüne ait yuvalar bulunursa, bu yuvalar bozulmayacak ve türün yumurtalarına zarar verilmeyecektir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
	Üst toprağın sıyırılması sırasında flora ve fauna türlerinin kaybı veya zarar görmesi					
	Toz emisyonu nedeniyle flora üzerindeki etkiler					
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	İnşaat öncesi faaliyetlerin trafik ve yayalara karşı oluşturduğu doğrudan ve dolaylı tehditler	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Yol yenileme çalışmaları sırasında Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı ile Ulaşım ve Trafik Yönetim Planına uyulacaktır. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (uygulama) IOSB/PYB (yüklenici için performans)

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önlemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
						kontrolü ve yönetimi)

8.2 Projenin İnşaat Aşaması için Etki Azaltma Planı

Tablo 8-3. Projenin İnşaat Aşaması için Etki Azaltıcı Önlemler

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
Dokümantasyon	Eksik belgeler	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Projenin inşaat aşaması için Yüklenici Yönetim Planı da dahil olmak üzere belirtilen tüm yönetim planları geliştirilecek ve uygulanacaktır. İnşaat dönemi boyunca sağlanan tüm faaliyetler, bilgilendirme toplantıları, görüşler/öneriler, şikâyetler vb. sürekli olarak belgelenecektir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Toprak Kalitesi	Toprak bozulması	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Projenin inşaat aşaması için toprak kalitesi göz önünde bulundurularak aşağıdaki planlar geliştirilecek ve uygulanacaktır. <ul style="list-style-type: none"> Arazi Planı, Kimyasal Döküntü/Sızıntı Acil Durum Planı, Atık Yönetim Planı. Alanda toprak kirliliği tespit edilirse, Proje Alanı içindeki inşaat çalışmaları ancak alanın ulusal mevzuata uygun olarak rehabilite edilmesinden sonra yüklenici tarafından başlatılacaktır. Malzemeler kapalı ve korunaklı alanlarda depolanacaktır. Kapalı ve korunaklı alanlar için ek bir alan sağlanması gerekiyorsa, yüklenici geçici kiralama formalitelerini yerine getirecek veya ilgili izinleri alacaktır. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Hava Kalitesi	İnşaat Çalışmalarından Kaynaklanan Hava Kirliliği	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Projenin inşaat aşaması için Toz Yönetim Planı hazırlanacaktır. Yığınların üzerinin örtülmesi ve nem içeriğinin artırılması gibi kontrol önlemleri kullanılarak dış kaynaklardan kaynaklanan toz en aza indirilecektir. Araç hareketlerinden kaynaklanan tozu en aza indirmek için su veya toksik olmayan kimyasalların uygulanması gibi toz bastırma teknikleri kullanılacaktır. Kamyon yükleme ve boşaltma işlemleri gereken özen gösterilerek gerçekleştirilecek ve malzemelerin etrafa saçılması önlenecektir. İnşaat işleri için geçerli emisyon standartlarını karşılayabilen modern ekipman ve araçlar seçilecektir. Tüm araçların egzoz emisyon izinleri olacak ve tüm araçların bakımları düzenli olarak yapılacaktır. Makine ve araçların egzoz sistemleri ve emisyon seviyeleri yüklenici tarafından kontrol edilecektir. Proje Şikâyet mekanizması uygulanacaktır. Herhangi bir şikâyet olması durumunda, en yakın hassas alıcılarda uluslararası standartlara uygun olarak hava kalitesi ölçümü yapılacak ve sonuçlar kaydedilecektir. İnşaat ekipmanları için hız limitleri belirlenecek ve bu limitlere uyulmasını sağlamak için gerekli önlemler alınacaktır. Yetersiz toz bastırma önlemlerinden kaynaklanan herhangi bir hasar (örneğin çevrenin kirlenmesi, rüzgarla bir yerleşim bölgesine taşınması, rüzgarla toz birikmesi, vb. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Gürültü	İnşaat Çalışmalarından Kaynaklanan Gürültü	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Projenin inşaat aşaması için Gürültü Yönetim Planı hazırlanacaktır. Proje alana yakın Ayazmana mahallesi'nde yaşayan sakinler inşaat aşamasında bilgilendirilecektir. İnşaat çalışmaları yerel halka danışılarak planlanacak ve en yüksek gürültü üretme potansiyeline sahip operasyonlar günün en az rahatsızlığa neden olacak saatlerinde planlanacaktır. Geçici gürültü bariyerleri ve deflektörler gibi gürültü kontrol cihazları, yanmalı motorlar için egzoz susturucularının yanı sıra etkiye neden olan operasyonlar için kullanılacaktır. Proje için ulaşım faaliyetlerinde yerleşim yerlerine yakın yolların kullanılmasından kaçınılacak veya en aza indirilecektir. Harici olarak kullanılan ekipman ve araçların bakımları düzenli olarak yapılacaktır. İnşaat aşamasında mümkün olduğunca "düşük gürültülü" ekipman kullanılacaktır. İnşaat ekipmanının geçirimsiz akustik kapaklarla veya muhafazalarla sağlandığı durumlarda, ekipman çalışırken kapaklar kapalı tutulacaktır. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
			<ul style="list-style-type: none"> Ekipman çalışmadığında, kapatılacak veya minimum seviyeye düşürülecektir. Herhangi bir şikâyet olması durumunda, şikâyet alanında uluslararası standartlara uygun olarak gürültü ölçümü yapılacaktır. 			
Su Kaynakları ve Kullanımı	Yeraltı suyunun azalması ve tükenmesi	Orta	<ul style="list-style-type: none"> İşçi sayısının 15 olması planlandığından çevresel etkiler orta düzeyde olacaktır ve bu da yeraltı suyu kullanımı üzerinde yüksek etkilere neden olmayacaktır. Proje için Sürdürülebilir Su Yönetim Planı geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Atıksu Yönetimi	Atık su yönetiminin başarısızlığı, atık sudan kaynaklanan kirlilik	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Toz bastırma faaliyetleri nedeniyle yüzeysel akış veya atık su oluşumu önlenecektir. İnşaat sırasında işçiler tarafından üretilen atık su, IOSB'nin atık su dağıtım sistemine bağlanacak ve Isparta Belediyesi'nin AAT'si tarafından arıtılacaktır. Projenin su, atık su ve kimyasallarla temas eden üniteleri, temel geçirimsizliğini sağlamak için uygun çimento oranına ve dayanıklılığa sahip beton kullanılarak inşa edilecektir. Böylece Projenin inşaat aşamasında toprağa ve yeraltı sularına herhangi bir sızıntı meydana gelmeyecektir. İnşaat faaliyetleri, yağlayıcılar, hidrolik sıvılar veya yakıtlar gibi petrol bazlı ürünlerin depolanması, aktarılması veya ekipmanlarda kullanılması sırasında kazara salınması/sızması potansiyelini doğurabilir. Dizel yakıt da dahil olmak üzere tüm kimyasal depolama konteynerleri ve tehlikeli sıvı atık varilleri/konteynerleri, inşaat aşamasında toprak, yüzey suyu ve yeraltı suyu kirlenmesi riskini en aza indirmek için ikincil bir konteyner içine yerleştirilmelidir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Atık Yönetimi	İnşaat Aşamasındaki atıkların etkisiz yönetimi	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Atık Yönetim Planı ve Kirlilik Önleme Planı, Projenin inşaat aşaması için hazırlanacaktır. İnşaat süresi boyunca, her türlü atık kaynağında ayrı olarak toplanacak ve ilgili ulusal düzenlemelere uygun olarak geçici atık depolama alanında saklanacaktır. Atık bertaraf kayıtları düzenli olarak tutulacaktır. Bu kayıtları tutmak için, Atık Yönetimi Yönetmeliği Ek 4'te belirtilen atık kodu, miktarı ve transfer ve bertaraf yöntemi bilgilerini içerecek bir Atık Kayıt Bilgi Formu hazırlanacaktır. Proje'nin arazi hazırlığı ve inşaat aşamasında alınacak önlemler şunlardır. <ul style="list-style-type: none"> Mümkün olduğunda, uygun ve uygulanabilir malzemeleri yeniden kullanın ve geri dönüştürün (asbest hariç). Tüm tehlikeli veya toksik maddeleri, bileşim, özellikler ve kullanım bilgilerini içeren etiketlerle güvenli kaplarda geçici olarak sahada saklayın. Dökülme ve sızıntıyı önlemek için tehlikeli maddelerin konteynerlerini sızıntı yapmayan kaplarda bulundurun, Toksik bileşenler veya çözücüler içeren boyaları ya da kurşun bazlı boyaları kullanmayın. Kirlenmiş toprakların veya asbest içeren malzemenin varlığı tespit edilmemiştir. Eğer herhangi bir asbest tespit edilirse, Projenin asbest yönetimi aşağıdaki gibidir. <ul style="list-style-type: none"> Eğer projenin alanında asbest bulunuyorsa, bunu tehlikeli madde olarak açıkça işaretleyin. Mümkün olduğunda, maruz kalmayı en aza indirmek için asbestin uygun şekilde içermesini ve mühürlenmesini sağlayın. Asbestin çıkarılmasından önce (eğer çıkarılması gerekiyorsa) asbest tozunu en aza indirmek için bir ıslatma maddesi uygulayın, Asbestin işlenmesi ve bertaraf edilmesi, uzman ve deneyimli profesyoneller tarafından yapılmalıdır. Eğer asbest malzemesi geçici olarak depolanıyorsa, güvenli bir şekilde kapalı konteynirlere yerleştirip uygun şekilde işaretleyin. Yetkisiz çıkışlara karşı güvenlik önlemleri alın, Çıkarılan asbesti yeniden kullanmayın. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Evsel Atık	Atık yönetiminin başarısızlığı, atık kaynaklı kirlilik	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Herhangi bir evsel atık, kaynağında (plastik, cam, kâğıt, vb.) ayrıştırılacak ve yeniden kullanılabilir atıklar geri dönüştürülecektir. Geri dönüştürülemeyen atıklar kapalı çöp bidonlarında toplanacak ve Ayazmana/Isparta Belediyelerinin katı atık toplama sistemi tarafından periyodik olarak bertaraf edilecektir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
						kontrolü ve yönetimi)
Atık Yağlar	Atık yönetiminin başarısızlığı, atık kaynaklı kirlilik	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Eğer şantiyedeki çalışmalardan farklı kategorilerde yağlar oluşursa, bu yağlar ayrı ayrı depolanacaktır. Atık yağların depolandığı konteynerler kapalı tutulacak ve yağmur suyundan korunacak, ayrıca geçirimsiz zemin üzerinde tutulacaktır. Atık yağlar yalnızca lisanslı taşıma şirketleri tarafından taşınacak ve yalnızca lisanslı geri dönüşüm veya bertaraf tesislerine teslim edilecektir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Atık Piller ve Aküler	Atık yönetiminin başarısızlığı, atık kaynaklı kirlilik	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Atık piller diğer atıklardan ayrı olarak toplanacak, yetkili kuruluşlara teslim edilecek ve geri dönüştürülecektir. Atık piller ve aküler, yetkili taşıma şirketleri aracılığıyla Belediye sınırları içindeki atık pil ve akü bertaraf tesislerine teslim edilecektir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Ömrünü Tamamlamış Lastikler	Atık yönetiminin başarısızlığı, atık kaynaklı kirlilik	Orta	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat faaliyetleri sırasında değiştirilecek araçların lastiklerinin durumunda; ömrünü tamamlamış lastikler, yetkili taşıma şirketleri aracılığıyla lastik dağıtım ve satışını yapan şirketlere teslim edilecektir 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Tehlikeli Maddeler	Tehlikeli maddelerden kaynaklanan kirlilik	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Kimyasal Döküntü/Sızıntı Acil Durum Yönetim Planı, Projenin inşaat aşaması için hazırlanacaktır. Eğer proje alanında tehlikeli atıklar depolanıyorsa, bu atıklar uluslararası standartlara uygun, güçlü, sızdırmaz ve güvenli konteynerlerde depolanacaktır. Konteynerler, depolanan malzemenin miktarını, içeriğini, özelliklerini, depolama koşullarını ve depolama tarihini belirten "tehlikeli atık" etiketi taşıyacaktır. Tehlikeli maddeler içeren konteynerler, dökülmeleri ve sızıntıları önlemek için kapalı kaplarda yerleştirilecektir. Tehlikeli atıklar, lisanslı atık taşıma şirketleri tarafından taşınacak ve lisanslı tesislerde bertaraf edilecektir. Toksik boyalar, çözücüler veya kurşun bazlı boyalar kullanılmayacaktır. İnşaat sahasında oluşması muhtemel tehlikeli kimyasallar ve atıklar, toplum sağlığına tehdit oluşturmayacak şekilde depolanacaktır. Şantiyede oluşabilecek tehlikeli kimyasalların ve atıkların bertarafı, yetkili şirketler ve uzmanlar tarafından denetlenen lisanslı tesislerde gerçekleştirilecektir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Biyçeşitlilik	Habitat kaybı Faunanın yaralanması, ölümü veya rahatsızlığı Çiçitler ve kazılar gibi altyapıda sıkışmış/yakalanmış fauna,	Orta	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat faaliyetleri sırasında türlere yönelik yer değiştirme çalışmaları devam edecektir. Proje alanında sürüngen ve kuş türlerine rastlanması halinde özellikle üreme, beslenme ve kışlama dönemlerinde rahatsız edilmeyecek, bu türlerin yumurtalarına zarar verilmeyecek, boş dahi olsa bu yumurtalar toplanmayacaktır. Amfibi, sürüngen ve memelilere ait canlıların tespit edilmesi halinde dikkatli bir şekilde güvenli başka bir yere taşınacaktır. Tehdit altındaki ve endemik türlere özel dikkat gösterilecektir. Zemin temizlendikten ve sahada karşılaşılabilecek amfibiler, sürüngenler ve memeliler taşındıktan sonra, yüzey toprağı dikkatlice sıyırılacaktır. Sıyırma sırasında, kazılan toprakta bazı amfibiler, sürüngenler ve memeliler tekrar görülebilir. Tüm bu hayvanlar toplanacak ve yakınlardaki uygun bir yaşam alanına taşınacaktır. İnşaat işleri ve faaliyetlerinden kaynaklanan atıklar belirlenen alanlarda depolanacak ve daha sonra bertaraf edilecektir. Katı atıkların doğal yaşam alanlarında bırakılmasına izin verilmeyecektir. Katı ve sıvı atıklar asla dereye dökülmeyecek, belirlenen bir alanda toplanacak ve lisanslı şirketler veya belediyeler tarafından bertaraf edilecektir. Tatlı su ekosistemi için tehdit oluşturabilecek boya, solvent vb. Kimyasallar ayrı olarak toplanacak ve lisanslı şirketler tarafından bertaraf edilecektir. Toz ve hava kalitesini azaltmak için önlemler alınacaktır. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar	
	Yerleşik fauna türlerinin rahatsız edilmesi ve yerinden edilmesi		<ul style="list-style-type: none"> Projenin inşaat aşamasında herhangi bir aktif yuva ile karşılaşılması halinde, yuvanın bulunduğu bölüme/alana işaretleme bandı yerleştirilecek ve gerekli tabelalar konulacaktır. Proje sahasının diğer bölümlerindeki inşaat faaliyetleri devam ederken, bu bölümdeki/alandaki inşaat faaliyetleri askıya alınacaktır. Yuva içinde bir canlı bulunursa, uygun bir habitata bırakılacaktır. Proje çalışanları ve sürücüler tarafından yaban hayvanlarının avlanması, tuzağa düşürülmesi ve kasıtlı olarak öldürülmesi yasaklanacaktır. "Gürültü" bölümünde belirtildiği gibi, gürültüyü azaltmak için önlemler alınacaktır. Rahatsızlık, atık ve dökümlerin habitatlar üzerindeki etkileri, mevcut hayvanların çeşitliliği, yaban hayatıyla ilişkili riskler ve farklı büyük yaban hayatı türleriyle karşılaşıldığında nasıl tepki verileceği ve yılanlar ve genellikle haşere olarak kabul edilen türler de dahil olmak üzere herhangi bir hayvanın kaybını aktif olarak önleme gereklilikleri hakkında farkındalığı artırmak için tüm personele Çevresel Farkındalık eğitimi verilecektir. Çıplak toprağa yerli veya yarı doğal bitki örtüsüyle hızlı bir şekilde yeniden dikim yapılması (yani yerli otsu türlerin ekilmesi ve/veya yerli çalılırların/ağaçların dikilmesi) yabancı türlerin yayılmasını azaltacaktır. Herhangi bir istilacı flora türünün proje alanına ve çevresine girmesi engellenecektir. Bu amaçla, özellikle bitki temizliği ve/veya bitki transferi için kullanılan aletler kullanılmadan önce yıkanacak/temizlenecektir. Proje alanında haşere/istilacı tür riskinden kaçınmak için proje çalışanlarının inşaat alanına canlı hayvan veya bitki getirmelerine izin verilmeyecektir. Yeniden bitkilendirilen alanların peyzajı da dahil olmak üzere, Proje Alanında veya projeye ilgili alanlarda yabancı türlerin ekimi yasaklanacaktır. Proje nedeniyle gerçekleştirilecek yeniden ekim/tohumlama faaliyetlerinde istilacı türler kullanılmayacaktır. Üst toprak inşaatın önce sıyrılıp depolanacak ve sıyrılan bitki örtüsü çevrenin doğal hale getirilmesi için kullanılacaktır. Üst toprak Proje Alanı dışında başka bir alanda kullanılmayacaktır. Inşaat ve güvenlik amaçlı aydınlatma, uzak bölgelerdeki ışık kirliliğini en aza indirmek ve gece yaban hayatı, kuşlar ve omurgasızlara verilen rahatsızlığı en aza indirmek için içe ve aşağıya doğru olacaktır. Inşaat öncesi saha ziyareti sırasında endemik bitki türlerine rastlanırsa, bitkilerin tohumları daha uygun habitatlara ekilmek üzere toplanacaktır. 				
	Gürültü, ışık ve titreşim rahatsızlığı						
	Toz oluşumu						
	Inşaat çalışmalarından kaynaklanan atıklar nedeniyle habitat kirliliği						
	Yabancı istilacı türlerin ortaya çıkışı						
Pestisit Kullanımı ve Yönetimi	Toprak ve Yeraltı Suyu Kirliliği	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Mümkün olduğunda, pestisit formülasyonlarında Kalıcı Organik Kirleticilerin (KOK) kullanımını önlemek veya en aza indirmek. Pestisitlerin depolanması, taşınması ve dağıtımı için güvenlik yönergelerine uyarak kötüye kullanım, dökülme ve kazara insan maruziyetini en aza indirmek. Personelin pestisitleri kullanması ve uygulaması için eğitim ve farkındalık artırma gereklidir; bu, personele zarar vermemek ve yüzey ve yeraltı suyu kirliliği, hedeflenen alanın dışına rüzgâr kayması ve diğer olumsuz yan etkiler gibi çevresel sorunlardan kaçınmak için önemlidir. Proje kapsamında satın alınması önerilen pestisitlerin listesi, pestisitlerin Malzeme Güvenlik Bilgi Formunda belirtilen ve ilgili uluslararası ajanslar tarafından belirlenen, Küresel Uyumlaştırılmış Sınıflandırma ve Kimyasalların Etiketleme Sistemi'nde (GHS) yer alan kanserojenlik, mutajenlik veya üreme toksisitesi kriterlerine göre kontrol edilmelidir. "Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne Dair Rotterdam Sözleşmesi'nin" Ek III'ünde listelenen kimyasalları içeren pestisitlerin kullanımını kaçınılacaktır. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi) 	
İSG (Yüklenicinin Sorumluluğu)	Yüklenicinin sorumluluğunun eksikliği nedeniyle yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici, ilgili sertifika ve deneyime sahip İSG'den sorumlu tam zamanlı bir personel atayacak ve saha uygulamalarını izleyecektir. Alt Yükleniciler aşağıdaki gibi güvenlik yönergelerini uygulamalıdır: <ul style="list-style-type: none"> Tüm alt yükleniciler sağlık ve güvenlik dokümanlarına ve ekipmanlarına uyulmasını sağlamalıdır. İşe başlamadan önce, alt yüklenicilerin çalışanlarına tesisin sağlık ve güvenlik kuralları hakkında bilgilendirici eğitim verilecektir. Yüklenici, tüm çalışmaların güvenli ve disiplinli bir şekilde yürütüleceğini ve komşu sakinler ve çevre üzerindeki riskleri en aza indirecek şekilde tasarlanacağını resmi olarak kabul eder. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi) 	

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
			<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici, Sağlık Bakanlığı ve Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından sağlanan salgın/pandemik hastalık ile ilgili sağlık ve güvenlik önlemleri de dahil olmak üzere uluslararası en iyi uygulamalar ve Türk Mevzuatı doğrultusunda işçiler için güvenli bir çalışma ortamı sağlayacaktır. Yüklenici, mevzuatta yer alan İSG kurallarına uygun olarak projenin İSG yönetim uygulamalarından veya İSG kurallarından sorumludur. 			
İSG (IOSB/PYB'nin Sorumluluğu)	IOSBPYB'nin sorumluluğunun eksikliği nedeniyle yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> IOSB tarafından oluşturulacak PYB, tam zamanlı olarak görev alacak ve Projenin uygulanmasını etkin bir şekilde kontrol edecek personel(ler) (en az bir çevresel ve sosyal uzman ve İSG uzmanı) içerecektir. Saha uygulamalarını izleyecektir. IOSB, aşağıda belirtilen önlemlerin yüklenici tarafından alınmasını sağlayacak ve bu önlemlerin sahada alınmaması durumunda gerekli eylemleri/yaptırımları uygulayacaktır. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği uyarınca gerekli kişi, bilgi, plan ve organizasyon sağlanacaktır. IOSB, tüm çalışanların ve yüklenicilerin yerel ve uluslararası sağlık ve güvenlik mevzuatına ve yönergelerine uymasını zorunlu kılacaktır. IOSB, işçileri yetersiz çalışma koşullarına ilişkin işçi Şikâyet Mekanizması bildirimini kullanmaları konusunda eğitecektir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB/PYB (denetim)
İSG (Dokümantasyon)	Zayıf dokümantasyon nedeniyle yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Projenin inşaat aşaması için İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı, Risk Değerlendirmesi ve Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı Yüklenici tarafından hazırlanacak, PYB tarafından onaylanacak ve izlenecektir. Herhangi bir önemli olay, kaza veya ramak kala olay (örneğin çevresel, sosyal, iş veya kayıp zamanlı olaylar) durumunda Yüklenici, olay veya kaza meydana geldikten sonra derhal IOSB'yi bilgilendirecek, STB de 48 saat içinde DB'yi bilgilendirecektir. Daha sonra, 30 gün içinde, olayın temel nedenleri ve alınacak düzeltici önlemler hakkında bir rapor STB'ye sunulacaktır. Ayrıca, tüm olaylar Sosyal Güvenlik Kurumuna da bildirilecektir. İnşaat işleri başlamadan önce, yapılacak tüm işler için bir Risk Değerlendirme çalışması hazırlanacak ve uygulanacaktır. Acil Durum Planı hazırlanacak ve uygulamaya konulacaktır. Hem eğitimler hem de olaylar (ölümler, kayıp zaman olayları, kaza araştırması ve kök neden analizi, dökümler, yangın, salgın veya bulaşıcı hastalık salgını, sosyal huzursuzluk vb. dahil olmak üzere her türlü önemli olay) kaydedilecektir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
İSG (Genel)	Yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Yerel mevzuatta tanımlandığı şekilde yeterli bir İSG organizasyon yapısı oluşturulacak ve çalışma saatleri boyunca sahada bulunacak gerekli sayıda İSG görevlisi atanacaktır. Tüm Proje personeli çevre, sağlık ve güvenlik politika ve kılavuzlarına uyacaktır. Tüm çalışanlar çalışma koşulları, iş tanımları, sorumluluklar, yerel halkla ilişkiler ve potansiyel iş riskleri hakkında bilgilendirilecektir. Tüm faaliyetler, hem İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve Ek-F'de sunulan ilgili yönetmelikleri hem de Dünya Bankası ÇSG Kılavuz İlkeleri doğrultusunda uygulanacaktır. İşçilerin Ek-F'de verilen tüm İSG yönetmeliklerine uymaları gerekecek ve gerekli denetimler yapılacaktır. DBG Genel Çevre, Sağlık ve Güvenlik Yönergeleri geçerli olacaktır. Çalışanlar acil durum planlarına hâkim olacak, acil eylem gerektiriyorsa şikâyet yetkili ekiplere bildirecek ve çözüme kavuşturulacaktır. Çalışanlar, yüklenicinin veya projenin İş Sağlığı ve Güvenliği standartlarına uymamasına ilişkin şikâyetleri için ŞM'ye erişebilirler. İşyerlerinde Acil Durumlara Müdahale Yönetmeliğine uygun olarak söndürme ekibi, kurtarma ekibi, koruma ekibi ve ilk yardım ekibini içeren acil durum ekipleri oluşturulacak ve acil durum senaryoları doğrultusunda tatbikatlar ve eğitim programları gerçekleştirilecektir. Proje personeline ilk yardım eğitimi almış personel bulunacaktır. Müdahale gerektiren acil durumlarda personel uygun araçlarla en yakın sağlık merkezine sevk edilecektir. Yüklenici, faaliyetlerde kullanılacak makine, ekipman ve araçların teknik gerekliliklerinin yeterliliğini uygulayacaktır, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı, Risk Değerlendirmesi ve Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı, Proje'nin inşaat aşaması için Yüklenici tarafından hazırlanacak ve PYB tarafından izlenecektir. <ul style="list-style-type: none"> Kişisel hijyen (özellikle maske kullanımından önce ve sonra), Maske kullanımı, nasıl kullanılacağı ve standartları (örn. TS EN 14683, TS EN 149, ya da TSE K 599), Sosyal mesafe kuralı, 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
			<ul style="list-style-type: none"> - Görsel/yazılı afiş ve posterleri, çalışanları, ziyaretçileri ve ilgili kişileri solunum hijyeni ve öksürük adabı konusunda bilgilendirmek ve teşvik etmek için görünür yerlere yerleştirmek, potansiyel kontaminasyonu en aza indirmek için alınacak önlemler hakkında bilgi vermek, - Ortak alanlarda temizlik ve dezenfeksiyon önlemlerinin uygulanmasına özel önem verilmesi (tuvaletler, salonlar, koridorlar, asansörler vb.), - İlgili atıkların "Tek Kullanımlık Maskeler, Eldivenler gibi Kişisel Hijyen Malzemesi Atıklarının Yönetiminde COVID-19 Önlemleri" doğrultusunda bertaraf edilmesi, - Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin güncellenmesi ve sağlıklı ve güvenli bir çalışma hayatını sağlamak ve COVID-19 ve/veya diğer pandemi/bulaşıcı hastalıklarla ilgili değişen koşullardan kaynaklanan yeni risklerin ortaya çıkması nedeniyle ek konuların ele alınması. ▪ İşçilere yükleniciler tarafından gerekli tüm kişisel koruyucu donanım (KKD) (baretler, emniyet kemerleri, koruyucu tulumlar, gözlükler, eldivenler, zırlı ayakkabılar, vb. ▪ Proje Alanının güvenliğini sağlamak üzere gerekli izinlere sahip kişi ve/veya kuruluşlar görevlendirilecektir. Bu kişi ve/veya kuruluşlar tesis ve çevresini düzenli olarak izleyecektir. Proje kapsamındaki özel güvenlik uygulamaları ve yetkililerin yetkileri Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik hükümlerine uygun olacaktır. ▪ Sahaların uygun şekilde işaretlenmesi sağlanacak ve ardından çalışanlar uymaları gereken temel kurallar ve düzenlemeler hakkında bilgilendirilecektir. ▪ Kazazede en yakın sağlık kuruluşuna sevk edilmeden önce ilk yardım müdahalesinin gerekebileceği göz önünde bulundurularak inşaat sahasında ilk yardım çantası bulundurulacaktır. ▪ Asla çalışan büyük tesis makinelerinin arkasında durulmayacak ve aslı yüklerin altında durulmayacaktır. ▪ Proje Alanı ve çevresine gerekli trafik işaretleri yerleştirilecektir. Makine operatörleri ve diğer çalışanlar ilgili işaretler hakkında bilgilendirilecek ve uyarılacaktır. ▪ Proje Alanının güvenlik izlemesine ek olarak, saha sınırında uygun mesafelerde (örn. 30-40 m) kurulacak kapalı devre kamera sistemi ile tüm sahada güvenlik izleme, gündüz ve gece izleme sağlanacaktır. ▪ Faaliyetler sırasında risk oluşturabilecek ve kontrol edilebilecek kişisel faktörler (örn. uzun saç, takı ve aksesuar kullanımı, kıyafet vb.) saha yönetimi tarafından getirilen düzenlemeler ile sahadan uzaklaştırılacaktır. Proje personeli eğitim programı kapsamında ilgili mevzuat hakkında bilgilendirilecektir. ▪ Kazı yapılacak alanlara yetkili personel haricinde erişilemeyecektir. Yükleme ve boşaltma faaliyetleri, faaliyeti gerçekleştirecek personele nezaret edecek kişiler ile birlikte yürütülecektir. ▪ Çalışmalar halka yakın alanlarda yapılacağından, halkın bu alanlara erişimi her türlü yolla kısıtlanacaktır. Bir hendeğin gece boyunca açık bırakılması gerekiyorsa, Yüklenici tarafından alanın yeterli şekilde aydınlatılması sağlanacak ve gerekli işaretler yerleştirilecek ve alan bariyerlerle çevrilecektir. ▪ İnşaat alanlarının etrafı çevrilecek ve gerekli güvenlik önlemleri alınacak, personel dışında kimsenin girmesine izin verilmeyecektir. ▪ Performans ve güvenlik açısından uluslararası standartları karşılayan ekipmanlar kullanılacaktır. ▪ İnşaat aşamasında kullanılan tüm ekipmanlar iyi çalışır durumda tutulacaktır. ▪ Projenin inşaat aşaması kapsamında oluşacak atıklar, Atık Yönetimi Yönetmeliği kapsamında yönetilecek ve halk sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirilecektir. 			
İSG (Eğitim)	Eğitim eksikliği nedeniyle yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Çalışanların izin verilen bir kapalı alana girmeleri gerekmeden önce kapalı alan tehlike kontrolü, atmosferik testler, gerekli KKD'lerin kullanımı ve KKD'lerin kullanılabilirliği ve bütünlüğü konularında yeterli ve uygun eğitim aldıkları doğrulanmalıdır. Buna ek olarak, işçiler kapalı alana girmeden önce yeterli ve uygun kurtarma ve/veya kurtarma planları ve ekipmanları mevcut olmalıdır. Bir kaza durumunda, en doğru ilk yardımın yapılmasını sağlamak için acil müdahale ekipleriyle koordinasyon kurulacaktır. Acil Durum Eylem Planı işletme dönemine uygun olarak revize edilecek ve tüm personele gerekli eğitimler verilecektir. ▪ Yükleniciler tarafından çalışanlara, çalışma sahası ve yapılacak işlerle ilgili olası riskleri belirten davranış kurallarını içeren İSG eğitimleri ve iş güvenliği toplantıları verilecektir. ▪ Sürücüler ve operatörler, trafik kurallarına uymaları ve kullandıkları araç ve ekipmanları araç trafiğinden kaynaklanan risk ve tehlikelere karşı kontrol etmeleri konusunda eğitilecektir. ▪ Eğitimler, çalışanlara COVID-19 semptomları, nasıl korunacakları ve semptomlar ortaya çıktığında ne yapmaları gerektiği konusunda düzenli eğitimleri içerecektir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yüklenici (hazırlık ve uygulama) ▪ IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
			<ul style="list-style-type: none"> Çalışma sahası ve yapılacak işlerle ilgili olası riskleri belirten davranış kurallarını da içeren teknik ve ISG eğitimleri yüklenici tarafından işçilere verilecektir. Bunlar, işçilere COVID-19 semptomları, nasıl korunacakları ve semptomlar ortaya çıktığında ne yapmaları gerektiği konusunda düzenli eğitimleri içerecektir. İşyeri veya iş değişiklikleri, iş ekipmanının değişmesi, yeni teknolojinin uygulanması gibi nedenlerle ortaya çıkabilecek riskler konusunda da eğitim verilecektir. Sadece çalışanlara yönelik değil, halk sağlığı ve güvenliği için alınması gereken önlemler konusunda da bilgilendirme ve eğitim faaliyetleri yürütülecektir. 			
İSG (Yüksekte Çalışma)	Yüksekte çalışırken yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Beton kalıplarının montajı, beton dökümü, su tankı montajı vb. yüksekte çalışmayı, kapalı alanda çalışmayı vb. gerektirebilir. Bu nedenle, Kapalı Alana Giriş Prosedürü, Yüksekte Çalışma Prosedürü vb. gibi ilgili prosedürler, geçerli ulusal gerekliliklere ve uluslararası kabul görmüş standartlara uygun olarak hazırlanacaktır. Sadece yüksekte çalışma iznine sahip personel yüksekte çalışacak ve koruma önlemleri (korkuluklar, düşme önleyici) alınacaktır. Yüksekte çalışan tüm çalışanların farklı kişisel koruyucu ekipman parçalarıyla çalışma konusunda ilgili eğitime ihtiyacı vardır ve bu tür çalışmalar uygun şekilde planlanmalıdır. Aşağıdakiler gibi güvenlik yaklaşımları ve önlemleri benimsenmelidir: <ul style="list-style-type: none"> Mümkün olan durumlarda yüksekte çalışma ihtiyacından kaçınmak. Yüksekte çalışmanın kaçınılmaz olduğu durumlarda, düşmeleri önlemek için toplu önlemler alın. Bu, çift korkuluklu veya kenar korumalı iskeleler gibi ek bir güvenlik seviyesi sağlayan ekipmanların kullanılmasını ve güvenlik ağları kurularak düşmenin sonuçlarını en aza indirmeyi içerebilir. IFC ÇSG Genel Kılavuzuna göre, düşmeyi önleme tedbirleri aşağıda listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none"> Düşme tehlikesi olan alanların kenarlarına ara trabzanlar ve parmaklıklarla birlikte korkulukların yerleştirilmesi. Merdivenlerin ve iskelelerin eğitimli çalışanlar tarafından uygun şekilde kullanılması. Düşme tehlikesi olan alanlara erişimi önlemek için hareket sınırlayıcı cihazlara sahip emniyet kemerleri ve halatlar gibi düşme önleme cihazlarının veya şok emici halatlarla kullanılan tam vücut emniyet kemerleri veya sabit bağlantı noktalarına veya yatay yaşam hatlarına bağlı kendiliğinden geri çekilen ataletli düşme durdurma cihazları gibi düşme koruma cihazlarının kullanılması. Gerekli KKD'nin kullanımı, kullanılabilirliği ve bütünlüğü hakkında uygun eğitimin verilmesi. Çalışanların düşmesi durumunda etkili bir şekilde müdahale etmek için gerekli ekipmanla birlikte kurtarma ve kurtama planlarını dahil etmek. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) ve IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
İSG (Kimyasallarla Çalışma)	Kimyasallarla çalışırken yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> IFC ÇSG Genel Kılavuzuna göre, kimyasallarla çalışmanın içerebileceği riskler aşağıda listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none"> Bir çalışanın sağlığını olumsuz etkileyebilecek herhangi bir kimyasal, fiziksel veya biyolojik tehlikeye maruz kalması durumunda, aşağıdakiler de dahil olmak üzere uygun önleyici tedbirler uygulanacaktır: <ul style="list-style-type: none"> Tehlikeli maddelerin mümkün olduğunca zararsız veya daha az tehlikeli alternatiflerle değiştirilmesi. Maruziyeti azaltmak için tesis, makine, ekipman veya süreçlerle ilgili teknik önlemlerin uygulanması. Yukarıdaki önlemler uygulanabilir olmadığında, KKD ve koruyucu giysi sağlamak gibi diğer etkili önlemlerin alınması. Zehirli veya zararlı maddelerin bulunabileceği, oksijen eksikliğinin olabileceği veya yanıcı bir atmosferin var olabileceği alanlara girmeleri gerektiğinde çalışanları korumak için yeterli önlemler alınmalıdır. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) ve IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
İSG (Dönen ve Hareketli Ekipmanlar)	Dönen ve hareketli ekipmanların kullanımı sırasında yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Hareketli nesnelere yakın çalışmaktan kaçının ve özellikle ışıkları veya çağrı cihazları yoksa çevrelerine dikkat edin. Makine ve ekipmanların hareketli parçaları, makine veya ekipmanı kullanan kişinin yaralanma veya hasar görme riskini en aza indiren uygun koruyucu sistemlerle (örn. metal siperler vb.) donatılmalıdır. İnşaat sırasında kullanılan makineler düzenli olarak denetlenmelidir. IFC ÇSG Genel Kılavuzlarında önerilen dönen ve hareketli ekipmanlarla ilgili koruyucu önlemler aşağıda listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none"> Makineleri tuzak tehlikelerini ortadan kaldırmak ve normal operasyonlar sırasında uzuvların zarar görmemesini sağlayacak şekilde tasarlamak. Uygun tasarım hususları arasında amputasyonları önlemek için iki elle çalıştırılan makineler veya makineye özel stratejik olarak yerleştirilmiş acil durdurucular yer alabilir. Bir makine veya ekipmanda çalışanların güvenliğini tehlikeye atabilecek açıkta duran hareketli bir parça veya sıkışma noktası varsa, bu tehlikeli alanlara erişimi engelleyen koruyucular veya cihazlarla donatılmalıdır. Koruyucular ilgili makine güvenlik standartlarına uygun olarak tasarlanmalı ve monte edilmelidir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) ve IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
			<ul style="list-style-type: none"> Açıkta veya korumalı hareketli parçaları olan veya enerjinin depolanabileceği (örneğin basınçlı hava, elektrikli bileşenler) makineler, servis veya bakım sırasında CSA Z460 Kilitleme veya eşdeğer bir ISO veya ANSI standardı gibi bir standart izlenerek kapatılmalı, bağlantısı kesilmeli, izole edilmeli ve enerjisi kesilmelidir (Kilitleme ve Etiketleme). Ekipman, mümkün olan yerlerde, koruma cihazlarını veya mekanizmalarını çıkarmaya gerek kalmadan yağlama gibi rutin servislere izin verecek şekilde tasarlanmalı ve kurulmalıdır. 			
İSG (Elektriksel)	Elektrikli ekipman ve cihazların kullanımını sırasında yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> IFC ÇSG Genel Kılavuzunda elektrik konusunda tavsiye edilen eylemler aşağıda listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none"> Tüm enerji yüklü elektrikli cihazları ve hatları uyarı işaretleriyle işaretleyin. Hizmet veya bakım sırasında cihazları kilitleyin (enerjisini kesin ve kontrollü bir kilitleme cihazıyla emniyete alın) ve etiketleyin (kilidin üzerine uyarı işaretleri yerleştirin). Tüm elektrik kablolarını, kabloları ve elektrikli el aletlerini yıpranmış veya açık kablolar açısından inceleyin ve taşınabilir el aletlerinin izin verilen maksimum çalışma voltajı için üretici tavsiyelerine uyun. Potansiyel olarak ıslak ortamlarda kullanılan tüm elektrikli ekipmanı çift izole edin veya topraklayın ve topraklama arızası kesicisi (TAŞ) korumalı devrelere sahip ekipman kullanın. Güç kablolarını ve uzatma kablolarını trafik alanlarının üzerinde koruyarak veya asarak trafikten kaynaklanan hasarlara karşı koruyun. Yüksek voltajlı ekipman içeren servis odalarını uygun uyarılarla ("elektrik tehlikesi") etiketleyin ve erişimi kontrol edin veya yasaklayın. IFC ÇSG Genel Kılavuzları Tablo 2.3.2'ye uygun olarak yüksek gerilim hatlarının etrafında veya altında "Yaklaşmak Yasak" bölgeler oluşturun. Lastik tekerlekli yapılar veya diğer araçlar yüksek voltajlı tellerle doğrudan temas ederse veya bu tellerden kaynaklanan ark oluşursa, ciddi yaralanma veya ölüme yol açabilecek olası lastik ve tekerlek tertibatı arızalarını önlemek için 48 saat süreyle hizmet dışı bırakılmaları ve lastiklerinin değiştirilmesi gerekebilir. Herhangi bir kazı çalışmasından önce gömülü tüm elektrik kablolarının kapsamlı bir şekilde tanımlanmasını ve işaretlenmesini sağlayın. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
İSG (Göz Tehlikeleri)	Göz tehlikelerine neden olabilecek yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Çalışanlara uygun el ve yüz yıkama olanakları ve ayrıca tozlu işler için duş olanakları sağlanacaktır. IFC ÇSG Genel Kılavuzunda göz tehlikelerine karşı önerilen önlemler aşağıda listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none"> Makine koruyucuları veya sıçrama siperleri kullanın ve yan siperleri olan güvenlik gözlükleri, koruyucu gözlükler veya tam yüz siperleri gibi yüz ve göz koruma cihazları sağlayın. Zımparalama ve taşlama aletlerini kullanırken ve sıvı kimyasallar etrafında çalışırken belirli Güvenli Çalışma Prosedürleri (GÇP) izlenmelidir. Mekanik bütünlüğü sağlamak için bu ekipmanı düzenli olarak inceleyin. Makine ve ekipman koruyucuları CSA, ANSI ve ISO gibi kuruluşlar tarafından belirlenen standartları karşılamalıdır. Katı parçaların, sıvıların veya gazların boşaltıldığı alanları (örneğin, bir metal kesme istasyonundan çıkan kıvılcıklar veya basınç tahliye vanası boşaltımları) çalışanların veya ziyaretçilerin bulunmasının beklendiği yerlerden uzağa yerleştirin. Makine veya yapı parçaları çalışanlar veya yoldan geçenler için risk oluşturuyorsa, ek alan koruma veya yakınlık sınırlama sistemleri uygulayın ve geçici çalışanlar ve ziyaretçiler için gerektiği şekilde KKD sağlayın. Numaralı gözlüğe ihtiyaç duyan kişiler için gözlük üstü veya numaralı güvenlik gözlükleri kullanarak gerekli önlemleri alın. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
İSG (Endüstriyel Araç Sürüşü ve Saha Trafığı)	Endüstriyel araç kullanımı ve saha trafiği ile ilgili yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Her zaman tesis araçlarına rehberlik edecek bir operatör olduğundan emin olun. IFC ÇSG Genel Kılavuzlarında belirtilen endüstriyel araç sürüşü ve saha trafiği güvenliği uygulamaları aşağıda listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none"> Forklift sürücülerini gibi endüstriyel araç operatörleri için yükleme/boşaltma prosedürleri ve yük limitlerinin anlaşılması da dahil olmak üzere güvenli çalışmaya odaklanan eğitim ve lisans sağlayın. Sürücülerin araç kullanmaya uygunluklarını izlemek için düzenli sağlık kontrollerinden geçmelerini sağlayın. Arka görüşü sınırlı olan hareketli ekipmanları, yakındakileri uyararak için sesli geri vites alarmları ile donatın. Açık geçiş hakları, saha hız sınırları, araç muayene gereklilikleri, çalışma kuralları (örneğin forkliftlerin çatalları aşağı konumda çalışmasının yasaklanması) belirleyin ve trafik düzenlerini veya yönlerini kontrol edin. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
			<ul style="list-style-type: none"> Nakliye ve özel araçların belirlenmiş güzergâh ve alanlarla sınırlandırın ve uygun olan yerlerde tek yönlü trafik düzenleri uygulayın. 			
İSG (Ergonomi, Tekrarlayan Hareketler, Elle Taşıma)	Ergonomi, tekrarlı hareket, elle taşıma konularında yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Orta	<ul style="list-style-type: none"> IFC ÇSG Genel Kılavuzlarına göre, ergonomi, tekrarlayan hareket, elle taşıma ile ilgili kontroller aşağıda listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none"> Tesis ve çalışma yerleri, 5 ila 95'lik yüzdelik dilimdeki operasyon ve bakım çalışanları göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır, Malzemeleri kaldırmak, aletleri tutmak ve nesnelere çalışmak için gereken çabayı ortadan kaldırmak veya azaltmak amacıyla mekanik yardımcılarının kullanımı ve ağırlıklar belirli eşikleri aştığında birçok kişi ile kaldırmalarının gerekliliği, Güç gereksinimlerini ve tutma sürelerini azaltan, ayrıca duruşları iyileştiren araçların seçimi ve tasarımı, Kullanıcı ayarlarına uygun çalışma istasyonları sağlamak, İş süreçlerine dinlenme ve esneme molaları eklemek ve iş rotasyonu yapmak, Gereksiz kuvvetleri ve çabaları azaltan kalite kontrol ve bakım programlarının uygulanması, Solak kişiler gibi ek özel durumları dikkate almak. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
İSG (Aydınlatma)	Aydınlatma eksikliği nedeniyle yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> IFC ÇSG Genel Kılavuzuna göre, aydınlatma ile ilgili içermesi gereken kontroller aşağıda listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none"> Enerji tasarruflu ve minimum ısı yayan aydınlatma kaynakları kullanın. Parlama, yansıma ve ışık titreşimini ortadan kaldıracak önlemler alın. Doğrudan güneş ışığı, yüksek yoğunluklu UV ve IR radyasyonu ve yoğun görünür ışık dahil olmak üzere optik radyasyona maruz kalmayı en aza indirin ve kontrol edin. Ekipman özellikleri, sertifikalar ve tanınmış güvenlik standartlarına uygun olarak lazer tehlikelerinin kontrol edilmesi. Riskleri en aza indirmek için mümkün olan en düşük sınıf lazer uygulanmalıdır. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
İSG (Yangın ve Patlama)	Yangın ve patlamaya yol açabilecek yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Proje kapsamındaki inşaat faaliyetleri sırasında meydana gelebilecek ve acil müdahale gerektiren durumları (yangın, deprem vb.) kontrol altına almak için Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADHMP) hazırlanacak ve tüm çalışanlarla paylaşılacaktır. Yangınların önlenmesi için alınacak tedbirler aşağıdaki gibidir: <ul style="list-style-type: none"> Yangın söndürücüler açık havada, yürüyüş yollarının yakınında ve yangın dolaplarının içinde veya yakınında açık ve eşit bir şekilde dağıtılmalıdır. Kolayca erişilebilir olmalı ve kapıların arkasına, kapalı dolaplara (yangın dolapları hariç), derin duvar girintilerine veya ısıtma cihazlarının yakınına yerleştirilmemelidir. Kurulmuş ve montaj koşullarına bağlı olan ekipman güvenliği, kurulumdan, büyük bakım veya onarımlardan sonra ve ekipmanın yeri her değiştirildiğinde yetkili personel tarafından düzenli olarak kontrol edilmelidir. İş Sağlığı ve Güvenliği yönergeleri ve çalışma izni prosedürleri oluşturulmalıdır. İnşaat sahasında sigara içilmeyen alanlar tahsis edilecektir. Yangın tehlikesi olan alanlarda sigara içilmesi yasaktır. Tüm çalışanlar yangın durumunda ne yapmaları gerektiğini bilmelidir. Yangın tehlikesi olan alanlarda sigara içmek yasaktır. Tüm çalışanlar yangın durumunda ne yapılması gerektiği konusunda bilgi sahibi olmalıdır. Bu nedenle, yükleniciler tarafından ADHMP eğitimleri düzenlenecektir. IFC ÇSG Genel Kılavuzuna göre, önleme kontrol stratejileri aşağıda listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none"> Yanıcı malzemeleri ateşleme kaynaklarından ve oksitleyicilerden uzak tutun. Bu malzemeler için depolama alanı aşağıdaki gibi olmalıdır: <ul style="list-style-type: none"> Bina giriş ve çıkış noktalarından uzakta konumlandırılmalıdır. Havalandırma girişlerinden veya menfezlerinden uzakta bulunmalıdır. Zemin ve tavan seviyelerinde doğal veya pasif havalandırma ve patlama havalandırması ile donatılmalıdır. Kıvılcım geçirmez aydınlatma ile donatılmış olmalıdır. Yangın söndürücülerle, kendiliğinden kapanan kapılarla donatılmalı ve orta süre maruz kalmaya dayanabilecek aleve dayanıklı malzemelerle inşa edilmelidir. Konteynerlerin uygun şekilde bağlandığından ve topraklandığından emin olun. Malzemeler depolama alanında dağıtılıyorsa zemin seviyesinde ek mekanik havalandırma sağlayın. Toz halindeki yanıcı malzemeler için elektrik topraklaması, kıvılcım algılama ve gerekirse söndürme sistemleri uygulayın. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
			<ul style="list-style-type: none"> Yangın tehlikesi olan alanları açıkça tanımlayın ve etiketleyin ve sigara, cep telefonu veya diğer potansiyel kıvılcım kaynaklarının yasaklanması gibi belirli kurallar oluşturun. Çalışanlara yanıcı maddelerin güvenli kullanımı ve yangın önleme ve söndürme teknikleri konusunda özel eğitimler verin. 			
İSG (Gürültü)	Gürültü nedeniyle yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Orta	<ul style="list-style-type: none"> IFC ÇSG Genel Kılavuzlarının İş Sağlığı ve Güvenliği bölümü, çalışma alanlarında gürültü ile ilgili olarak aşağıdaki önlemlerin alınmasını önermektedir. Çalışanlar, işitme koruması olmadan günde 8 saatten fazla 85 dB(A)'yı aşan gürültü seviyelerine maruz bırakılmamalıdır. Ayrıca, korumasız kulaklar 140 dB(C)'yi aşan tepe ses basınç seviyelerine maruz bırakılmamalıdır. İşitme koruması, 8 saat boyunca eşdeğer ses seviyesi 85 dB(A)'ya ulaştığında, en yüksek ses seviyeleri 140 dB(C)'ye ulaştığında veya ortalama maksimum ses seviyeleri 110 dB(A)'ya ulaştığında aktif olarak kullanılmalıdır. Koruyucu cihazlar kulaktaki ses seviyelerini en az 85 dB(A)'ya düşürmelidir. Her ne kadar 85 dB(A)'yı aşan her türlü gürültüye maruz kalma süresi için işitme koruması tercih edilse de, gürültüye maruz kalma süresini sınırlandırarak eşdeğer bir koruma seviyesi elde edilebilir, ancak daha az kolay yönetilebilir. Ses seviyelerindeki her 3 dB(A) artış için 'izin verilen' maruz kalma süresi veya periyodu yüzde 50 azaltılmalıdır. Nihai kontrol mekanizması olarak işitme koruyucu cihazların verilmesinden önce, akustik yalıtım malzemelerinin kullanımı, gürültü kaynağının izolasyonu ve diğer mühendislik kontrolleri araştırılmalı ve uygulanabilir olduğunda uygulanmalıdır. Yüksek gürültü seviyelerine maruz kalan çalışanlar için periyodik tıbbi işitme değerlendirmeleri yapılmalıdır. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) İOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
İSG (COVID-19)	COVID-19 nedeniyle yetersiz işçi sağlığı ve güvenliği koşulları	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Sağlık Bakanlığı, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, DSÖ ve DB'nin rehberlik, yönerge ve tavsiyelerine uyulacak ve COVID-19 dahil diğer herhangi bir salgın / bulaşıcı hastalık salgını durumunda hem çalışanların iş sağlığı ve güvenliği hem de işyerleri için gerekli tüm önlemler alınacaktır. Hem Risk değerlendirmesi hem de Acil Müdahale Planları, COVID-19 risklerini ve diğer bulaşıcı hastalık risklerini ilgili olduğu şekilde dikkate alacaktır. Yüklenici tarafından geliştirilen ve uygulanan ve PYB tarafından izlenen, şantiye İSG risk değerlendirmesine dayanan ve COVID-19 ve/veya diğer pandemik / bulaşıcı hastalık risklerini ele alacak önlemleri de kapsayacak olan, DB ÇSG Kılavuzları (hem genel hem de sektöre özel) ile uyumlu, projeye ve sahaya özgü İSG Yönetim Planı, işlerin başlamasından önce geliştirilmeli ve sahada uygulanmalıdır. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> İOSB/PYB (denetim)
Ekonomi / İstihdam	Yerel İstihdam	Düşük	<ul style="list-style-type: none"> Proje süresince mümkün olduğunca bölgeden işçi istihdam edilecektir. Proje süresince hizmet sektöründe mümkün olduğunca yerel tedarikçilerle çalışmaya ve yerel çalışanlardan hizmet alımına öncelik verilecektir (yakıt temini, araç bakımı/iyiyecek, içecek ve yedek parça temini vb.) İşe alım sürecinde iş ilanlarının kadınlara, engellilere, kadın hane reislerine, genç işsizlere ve dezavantajlı hassas gruplara ulaştırılması için yerel iş birlikleri yapılacak ve duyurular kapsamlı bir şekilde yapılacaktır. İşe alımlarda ve yerel satın almalarda mümkün olduğu ölçüde hassas gruplara öncelik verilecektir. 	İhmal edilebilir	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) İOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Ekonomi / İstihdam	Çocuk işçiliği, zorla çalıştırma ve kayıtsız istihdam	Düşük	<ul style="list-style-type: none"> Yerel malzemelerin kullanılması ve çeşitli mal ve hizmetlerin yerel kaynaklardan temin edilmesi yoluyla yerel ekonomiye katkıda bulunulmasına özen gösterilecektir. Mümkün ve uygulanabilir olduğu durumlarda yerel işgücüne öncelik verilmelidir. İstihdam olanaklarının yerel taraflara ve EA içindeki yerleşimlere tahsis edilmesi için çaba gösterilecektir. Proje kapsamında çalışanların çalışma izinleri kontrol edilecek, zorla çalıştırma ve 18 yaş altı çocuk işçiliği yasaklanacaktır. Çalışanlar, işyerinde ayrımcılığı önlemek için eğitilecektir. Şehir dışından gelen işçilere yerel halkla diyalog ve iletişim konusunda bir eğitim programı verilmesi ve ev sahibi halk ile dışarıdan gelen işçiler arasında sosyal veya kültürel sorunlar yaşanmaması için yüklenici tarafından gerekli önlemler alınacaktır. Yüklenicinin belirlenen kriterlere uymasını sağlamak OSB'nin sorumluluğundadır. 	İhmal edilebilir	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) İOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
İşgücü Yönetimi ve Çalışma Koşulları	Uygunsuz Çalışma Koşulları, Çocuk işçiliği, zorla çalıştırma ve kayıtsız istihdam	Orta	<ul style="list-style-type: none"> İşgücü Yönetim Planı, Projenin inşaat aşaması için inşaat öncesinde TOSBP İYP'ye dayanarak Yüklenici tarafından hazırlanacaktır. Tüm işçilere inşaat öncesinde iş tanımı, çalışma saatleri, maaş, haklar ve görevler, davranış kuralları ve işçilere yönelik ŞM hakkında bilgi içeren yazılı bir sözleşme verilecektir. Çalışanlara Şikâyet Mekanizmasına erişim sağlanacak ve bu mekanizma hakkında bilgi sahibi olmaları gerekecektir. İnşaat öncesinden başlayarak inşaat süresi boyunca tüm işçilere ayrımcılık ve davranış kuralları konusunda eğitim verilecektir. Çalışanlara verilen eğitimler, ŞM, CDS ve CSİ/CT kavramları hakkında açıklayıcı olacaktır. Aynı zamanda, 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) İOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
			<p>eğitimler aracılığıyla işçilerin Projenin Şikâyet mekanizmasını ve yasal haklarını kullanırken izlemeleri gereken adımları öğrenmeleri sağlanacaktır. Şikâyet mekanizmasına erişim kolay ve etkili olacak. Proje için belirlenen şikâyet mekanizması sorumlusunun adı, işe başlamadan önce verilecek eğitimlerde tüm çalışanlara duyurulacaktır. Çalışanların kullandığı kafeterya, kantin ve hizmet alanları gibi yerlerde şikâyet mekanizması ve yetkili kişinin iletişim bilgilerini içeren broşürler ve posterler bulunacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) düzenlemelerine göre, asgari yasal işçi standartları (çocuk/zorla çalıştırma, ayrımcılık karşıtı, çalışma saatleri, asgari ücret) karşılanacaktır. Çalışanlara hijyenik ve yeterli tesisler sağlanacaktır. Çalışanların, reçetelerin sağlanmasını mümkün kılarak, yerinde birincil sağlık hizmetlerine erişimlerine izin verilecektir. İş ilişkilerinde dil, ırk, cinsiyet, siyasi düşünce, felsefi inanç ve din temelinde ayrımcılıktan kaçınılacaktır. Ayrıca, TOSBP için hazırlanan İşgücü Yönetim Prosedürü'ne göre, Dinlenme Molaları, İzinler, Fazla Mesai, İşçi uyuşmazlıkları, Sendikal özgürlük ve Toplu işten çıkarma İYP'ye göre ÇSS2 ve Türk İş Kanunu'na uygun olarak ele alınacaktır. 			
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Potansiyel Toplum Rahatsızlığı	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici, saha personeline çevresel ve sosyal konularda eğitim verecek ve bu ÇSYP ve TOSBP PKP gibi Ç&S dokümanları hakkında eğitim verecektir. Yüklenicinin belirlenen kriterlere uymasını sağlamak IOSB'nin sorumluluğundadır. Yüklenici gerektiğinde eğitimleri yenileyecek ve tekrarlayacaktır. İnşaat çalışmaları sırasında yürütülecek faaliyetler, yerel halkın sosyal ve ekonomik yaşamını kısıtlamayacak/engellemeyecek şekilde gerçekleştirilecektir. Toplulukların güvenliği ve günlük yaşamı üzerinde herhangi bir etkiden kaçınmak için, çalışma öncesinde sahaya güvenlik ve bilgilendirme işaretleri yerleştirilecektir. Ayazmana Mahallesi'nde geçici olarak rahatsızlık verebilecek onarım/bakım çalışmalarına başlamadan en az iki gün önce halk ve yakın çevredeki kurum ve kuruluşlar ile hastane ve okullar bilgilendirilecektir. Hastane ve/veya sağlık kuruluşlarının çevresinde veya önünde gerçekleştirilecek inşaat faaliyetleri, halkın bu hizmetlere erişimini engellemeyecek şekilde planlanacak ve bu konuda ortak çalışma stratejisinin belirlenmesi için ilgili paydaşların görüşleri alınacaktır. IOSB, yüklenicilerin davranış kuralları oluşturmasını sağlayacak ve yerel halkın yabancı çalışanlar ve dışarıdan gelen işçilerden olumsuz etkilenmesini önlemek için işçilere Davranış Kuralları, ŞM, CDŞ, CSI/CT konularında eğitim verilecek ve eğitimler her yıl tekrarlanacak ve yenilenecektir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Toplum sağlığı ve güvenliği riskleri	Düşük	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat aşamasında yoğunlaşması beklenen trafik faaliyetlerinin etkisini en aza indirmek için çalışma saatleri ulaşımın yoğun olduğu saatlere göre ayarlanacaktır. Yaşlılar, hamileler, küçük çocuklu kişiler ve engelliler için ek tedbirler alınarak özel geçişler oluşturulacak. İlgili paydaşlarla, okullar ve hastaneler gibi alanların güzergahında gerçekleştirilecek inşaat faaliyetleri için ortak bir çalışma stratejisi belirlemek üzere istişarelerde bulunulacaktır. Hastaneler ve/veya sağlık kurumlarının önünde veya çevresinde gerçekleştirilecek inşaat faaliyetleri, halkın bu hizmetlere erişimini engellemeyecek şekilde planlanacaktır. İnşaat çalışmaları sırasında mevcut yollara kavşaklar eklenecek ve yol genişletme çalışmaları yapılacaktır. Proje alanı, projeyle ilişkili topluluklara fiziksel tehlikelerden kaçınmak için çit ile çevrilecektir. IOSB, güvenlik sağlamak için IOSB tarafından istihdam edilen doğrudan veya sözleşmeli işçilerin geçmişteki kötü muamelelerle bağlantılı olmadığını doğrulamak için makul sorgulamalar yapacak; onları güç kullanımı ve işçilere ve etkilenen topluluklara yönelik uygun davranış konusunda yeterince eğitecek (veya uygun şekilde eğitildiklerini belirleyecek); ve bunların geçerli yasa ve gerekliliklere uygun olarak hareket etmelerini talep edecektir. Yükleniciler, IOSB yönetimi altında saha hazırlığı ve inşaat faaliyetleri sırasında halkın inşaat planı ve yerleri hakkında zamanında bilgilendirilmesi ve inşaat alanlarının belirlenmesi için uygun uyarı işaretleri ve tabelaları kullanmak, gürültülü işleri (genellikle sabah 9:00'dan akşam 6:00'ya kadar) zaman çizelgesine göre düzenlemek, makinelerin düzenli bakımını yapmak, gürültüye neden olan parçaları değiştirmek veya onarmak ve kuru mevsimlerde sulama yapmak gibi gerekli sağlık ve güvenlik önlemlerini alacaklardır. Uyarı işaretlerinin gece ve kötü hava koşullarında görünür olmasını sağlamak için özen gösterilecektir. Yeterli sayıda uygun yangın söndürme ekipmanı inşaat sahalarında her zaman hazır bulundurulacaktır. 	İhmal edilebilir	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
			<ul style="list-style-type: none"> Acil durum eylem planı, halk sağlığı ve güvenliğini korumak için önlemler alabilmek ve yönetebilmek amacıyla hazırlanacak ve uygulanacaktır. Proje çalışanları, yerel halk ve müdahale ekipleri bu plan hakkında bilgilendirilecektir. Mahalledeki çeşitli alanlara asılacak tabelalar ve ilan tahtalarına konulacak broşürlerle yerel halk olası tehlikeler ve alınacak önlemler hakkında bilgilendirilecek. Şikâyet mekanizmasının kullanımı ve şikâyet mekanizması yetkilisinin iletişim bilgileri hakkında ayrıntılı bilgiler kamuya sunulacaktır. (Proje web sitesi üzerinden toplumun yoğun olarak kullandığı ortak kullanım alanları olan okul, sağlık ocağı, hastane, cami gibi yerlerde Muhtarlık dairelerine bırakılan bilgilendirme broşürleri, afişler ve el broşürleri). Mevcut yollarda yapılan inşaat çalışmaları sırasında ağır iş makinelerinin trafiğinden kaynaklanan yol yüzeylerinde meydana gelebilecek hasarlar yüklenici tarafından onarılacaktır. Özel arazilerde inşaat faaliyetleri nedeniyle altyapı unsurlarında herhangi bir hasar meydana gelmesi durumunda, hafifletici önlemler yüklenici tarafından alınacaktır. Açık bir değerlendirme yapmak için, inşaat çalışmalarına başlamadan önce yüklenici tarafından yolların ve mevcut altyapının mevcut durumu (örneğin, fotoğraflarla) belgelenebilir. Proje personeline CDŞ, CSİ/CT gibi riskler hakkında eğitimler verilecektir. 			
Paydaş Katılımı	Paydaşlarla iletişim sorunları	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Topluluklarla etkileşim / iletişim ve katılım için uygun bir zamanlama planlanacaktır. Proje yönetimi ile ilgili olarak yetkililer ve topluluklarla düzenli istişareler yapılacaktır. Proje'nin PKP'sinde paydaş katılımı hakkında kapsamlı bilgi sağlanmıştır ve PKP, Proje boyunca güncellenip uygulanacaktır. Ek bir kamu danışma toplantısı, paydaşlar tarafından talep edilmesi veya gerekli görülmesi durumunda düzenlenebilir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB(uygulama)
Şikâyet Mekanizması	Şikâyet Konuları	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Tüm paydaşların projeye ilgili endişelerini dile getirebilmeleri için etkili bir Şikâyet Mekanizması başlatılacaktır. ŞM, şikâyet sahiplerinin memnuniyeti ile kısa bir süre içinde kaydedilip çözülmesini/kapalı hale getirilmesini sağlayacaktır. Proje ile ilgili endişelerini DB ÇSS10'a uygun olarak dile getireceklerdir. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)
Trafik ve Yaya Güvenliği	İnşaat faaliyetlerinin trafik ve yayalar için oluşturduğu doğrudan ve dolaylı tehditler	Düşük	<ul style="list-style-type: none"> Projenin inşaat aşaması için Ulaşım ve Trafik Yönetim Planı hazırlanacaktır. Araç ve inşaat ekipmanlarını kullanan personel özel olarak görevlendirilecek ve trafik ve yol güvenliği eğitimi alacaktır. İnşaat makineleri ve ekipmanları düzenli olarak bakıma alınacak ve inşaat araçları için belirlenen hız limitlerine uyulacak, bu da Yüklenici tarafından hazırlanacak saha ulaşım ve trafik yönetim planına dahil edilmelidir. İnşaat süresi boyunca çalışan araçların belirlenen hız sınırına uymalarını sağlamak için önlemler alınacaktır. Proje alanı çevresine ve yakınına trafik ve uyarı levhaları yerleştirilecektir. Proje alanı görünür hale getirilecektir. Yerel halk, muhtar ofisleri, hastane, sağlık merkezi, cami, kahvehane ve pazar yeri gibi yerel halkın sıkça kullandığı ortak alanlarda bırakılan broşürler ve posterler aracılığıyla potansiyel tehlikeler ve riskler hakkında bilgilendirilecektir. Yerel trafiği etkileyen faaliyetler, mümkün olduğunca trafiğin yoğun saatleri göz önünde bulundurularak planlanacaktır. Projeye dahil olan tüm sürücüler, proje sırasında uyulması gereken yol güvenliği, hız limitleri ve trafik kuralları hakkında bilgilendirilecektir. Tüm araçların ağırlığı, Ek-F'de verilen Karayolu Trafik Yönetmeliği'ne göre yasal sınırları aşmayacaktır. Tehlikeli kimyasal veya atıkların sahada depolanması durumunda, bu atıkların transferi topluluk sağlığına tehdit oluşturmaması için lisanslı taşıyıcılar tarafından gerçekleştirilecektir. Yetkili makamlarla anlaşma sağlanarak geliştirilen güzergahlar, özel kargolar için kullanılacaktır. Belirlenen güzergahlar, yollarda trafik yoğunluğunu önlemek için programlanacak ve olası aksaklıkların önüne geçmek için önceden yayımlanacaktır. Trafikteki düzenlemeler Belediye ile görüşülerek ortaklaşa planlanacaktır. İnşaat sahasına izinsiz girişleri önlemek için, inşaat sahası çit/çevreleme duvarı/koruma bandı ile çevrilecek ve kontrolsüz girişler engellenecektir. 	İhmal edilebilir	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici (hazırlık ve uygulama) IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önlemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
Kültürel Miras	Kültürel mirasın kaybı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">İnşaat çalışmaları sırasında bulunan herhangi bir eser, "rastlantısal buluntular" olarak belirtilip kaydedilecektir. Şans bulgusu sonrasında izlenecek ve uygulanacak adımlar için bu ÇSYP'ye (Ek-I) eklenmiş bir "Rastlantısal Buluntu Prosedürü" hazırlanmıştır.Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulları, rastlantı sonucu bulunanlar hakkında bilgilendirilecek ve inşaat alanının bulunduğu bölgeden sorumlu Koruma Kurulu'nun onayı alınacaktır. Söz konusu onayı beklerken herhangi bir yıkım/insaat çalışması yapılmayacaktır.Şans eseri bulunanlarla ilgili inşaat faaliyetlerinin yıkımı, ertelenmesi veya yeniden planlanması için gerekli tüm işlemler yürürlüğe girecektir.Bu konudaki tüm yazışmalar alınan tüm kararlara uygun olarak güncellenecek ve tüm belgeler ÇSYP'ye ek olarak sunulacaktır.	İhmal edilebilir	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none">Yüklenici (hazırlık ve uygulama)İOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)

8.3 Projenin İşletme Aşaması için Etki Azaltma Planı

Tablo 8-4. Projenin İşletme Aşaması için Etki Azaltıcı Önlemler

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
Toprak Kalitesi	Toprak bozulması	Düşük	<ul style="list-style-type: none"> Aşağıdaki planlar, toprak kalitesini dikkate alarak Projenin işletme aşaması için geliştirilecek ve uygulanacaktır. <ul style="list-style-type: none"> Arazi Yönetim Planı, Kimyasal Döküntü/Sızıntı Acil Durum Yönetim Planı, Atık Yönetim Planı. Eğer alanda toprak kirliliği tespit edilirse, Proje Alanı içindeki operasyonel çalışmalar yalnızca ilgili alanın ulusal mevzuata uygun olarak rehabilitasyonundan sonra başlayacaktır. 	İhmal edilebilir	Ek maliyet yok	IOSB/PYB
Hava Kalitesi	Düşük hava kalitesi	Düşük	<ul style="list-style-type: none"> İşletme aşamasında kullanılacak araçlar ve ekipmanlar düzenli olarak bakım yapılacak ve bakım kayıtları tutulacaktır. Mümkün olduğunda, fosil yakıtlı olanlar yerine elektrikli araçlar ve ekipmanlar kullanılacaktır 	İhmal edilebilir	Ek maliyet yok	IOSB/PYB
Gürültü	İnşaat Çalışmalarından Kaynaklanan Gürültü	Düşük	<ul style="list-style-type: none"> Harici olarak kullanılan ekipmanların bakımı düzenli olarak yapılacaktır. Ekipman çalışmadığında kapatılacak veya minimum seviyeye indirilecektir. Herhangi bir şikâyet olması durumunda, şikâyet alanında proje standardına uygun olarak gürültü ölçümü yapılacaktır. 	İhmal edilebilir	Ek maliyet yok	IOSB/PYB
Su Kaynakları ve Kullanımı	Yeraltı suyunun azalması ve tükenmesi	Düşük	<ul style="list-style-type: none"> İşletme aşamasında çalışacak yeni personel sayısı iki olduğu için çevresel etkiler düşük olacaktır. Proje için Sürdürülebilir Su Yönetim Planı geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. 	İhmal edilebilir	Ek maliyet yok	IOSB/PYB
Atıksu Yönetimi	Atıksu yönetiminde başarısızlık, atık sudan kaynaklanan kirlilik	Orta	<ul style="list-style-type: none"> İşçiler tarafından üretilen atık sular toplanacak ve Belediyenin atık su arıtma tesisine gönderilecektir. Toz bastırma faaliyetleri nedeniyle yüzeysel akış veya atık su oluşumu önlenecektir. Projenin su, atık su ve kimyasallarla temas eden üniteleri, temel geçirimsizliğini sağlamak için uygun çimento oranına ve dayanıklılığa sahip beton kullanılarak inşa edilecektir. Böylece Projenin inşaat aşamasında toprağa ve yeraltı sularına herhangi bir sızıntı meydana gelmeyecektir. İnşaat faaliyetleri, yağlayıcılar, hidrolik sıvılar veya yakıtlar gibi petrol bazlı ürünlerin depolanması, aktarılması veya ekipmanlarda kullanılması sırasında kazara salınması/sızması potansiyelini doğurabilir. Dizel yakıt dahil olmak üzere tüm kimyasal depolama konteynerleri ve tehlikeli sıvı atık varilleri/konteynerleri, inşaat aşamasında toprak, yüzey suyu ve yeraltı suyu kirlenmesi riskini en aza indirmek için ikincil muhafaza içine yerleştirilmelidir. 	Düşük	Ek maliyet yok	IOSB/PYB
Atık Yönetimi	Atık üretimi	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Atık Yönetim Planı, Projenin işletme aşaması için hazırlanacaktır. Atıklar, bileşimi, kaynağı, türleri, oluşum oranları veya yerel yasal gerekliliklere göre sınıflandırılacaktır. Atık önleme stratejilerinin benimsenmesine ek olarak, geri dönüşüm planlarının uygulanması toplam atık miktarını önemli ölçüde azaltacaktır. Atık önleme, azaltma, yeniden kullanım ve geri dönüşüm önlemleri uygulandıktan sonra hala atık malzemeler üretiliyorsa, atık malzeme işleme ve bertarafının insan sağlığı ve çevre üzerindeki potansiyel etkilerini önlemek için gerekli tüm önlemler alınacaktır. Bakım faaliyetleri sırasında kullanılacak yağlar, gresler ve Projenin işletilmesi sırasında kullanılan kimyasallar dahil olmak üzere belirtilen önlemler alınacaktır. Tüm depolama tankları ve varilleri, uygun ikincil bir koruma ile beton alanlara yerleştirilecektir. Gerekli olduğunda; kimyasal depolama alanlarının yakınında her zaman dökülme kitleri, emici pedler veya malzemeler ve adsorban kumlar sağlanacaktır. 	Düşük	Ek maliyet yok	IOSB/PYB
Atık Piller ve Aküler	Atık üretimi	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Atık piller, diğer atıklardan ayrı olarak toplanacak, yetkili kuruluşlara teslim edilecek ve geri dönüştürülecektir. Atık piller ve aküler, yetkili taşıma şirketleri aracılığıyla Belediyenin sınırları içindeki atık pil ve akü bertaraf tesisine teslim edilecektir. 	Düşük	Ek maliyet yok	IOSB/PYB
Biyçeşitlilik	Proje nedeniyle fauna türlerinin rahatsız edilmesi	Orta	<ul style="list-style-type: none"> Proje alanında karşılaşılan türler, özellikle üreme, beslenme ve kışlama dönemlerinde rahatsız edilmemeli, bu türlerin yumurtalarına zarar verilmemeli ve bu yumurtalar boş olsa bile toplanmamalıdır. Proje alanında ve çevresinde avcılık faaliyetlerinin önlenmesi için gerekli tedbirler alınacaktır. 	Düşük	Ek maliyet yok	IOSB/PYB

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
	Avlanma nedeniyle fauna türlerinin kaybı Çalışan personel tarafından habitat veya türlere kazara veya kasıtlı olarak verilen zarar İstilacı türlerin yayılması		<ul style="list-style-type: none"> Operasyon alanları, fauna türlerinin bu alanlara girmesini önlemek amacıyla çit ile çevrilecektir. Gürültü, toz ve hava kirliliğini azaltmak için hafifletici önlemler alınacaktır. Güvenlik amaçlı aydınlatma, uzaktaki bölgelerde ışık kirliliğini en aza indirmek ve gece aktif olan yaban hayatı ile kuşların rahatsız olmasını önlemek için içe ve aşağıya doğru yönlendirilecektir. Sadece istilacı olmayan türler rehabilitasyon için kullanılacaktır. Bu türler yerli türler olacaktır. 			
Pestisit Kullanımı ve Yönetimi	Toprak ve Yeraltı Suyu Kirliliği	Yüksek	<ul style="list-style-type: none"> Mümkün olduğunda, pestisit formülasyonlarında Kalıcı Organik Kirlenmelerin (KOK) kullanımını önlemek veya en aza indirmek. Pestisitlerin depolanması, taşınması ve dağıtımını için güvenlik yönergelerine uyarak kötüye kullanım, dökülme ve kazara insan maruziyetini en aza indirmek. Pestisitleri kullanan ve uygulayan personelin zarar görmemesi ve yüzey ve yeraltı suyu kirliliği, hedeflenen alanın dışına rüzgâr kayması ve diğer olumsuz yan etkiler gibi çevresel sorunlardan kaçınmak için eğitim ve farkındalık artırma gereklidir. Proje kapsamında tedarik edilmesi önerilen pestisitlerin listesi, pestisitlerin Malzeme Güvenlik Bilgi Formunda belirtilen ve ilgili uluslararası ajanslar tarafından belirlenen, Küresel Uyumlaştırılmış Sınıflandırma ve Kimyasalların Etiketleme Sistemi'nde (GHS) yer alan kanserojenlik, mutajenlik veya üreme toksisitesi kriterlerine karşı kontrol edilmelidir. Uluslararası Ticarete Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitler için Önceden Bilgilendirilmiş Onay Prosedürü Hakkında Rotterdam Sözleşmesi'nin Ek III'ünde listelenen kimyasalları içeren pestisitlerin kullanımını kaçınılacaktır. 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB/PYB
İş Sağlığı ve Güvenliği	İşçiler için yetersiz sağlık ve güvenlik koşulları	Orta	<ul style="list-style-type: none"> İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı, Projenin işletme aşaması için PYB tarafından geliştirilecek ve uygulanacaktır. Çalışmaya başlamadan önce, çalışanlar iş tanımları, sorumluluklar, yerel halkla ilişkiler ve iş sağlığı ve güvenliğini tehdit edebilecek riskler hakkında bilgi sahibi olacaklardır. Çalışanlara uygun oryantasyon, sağlık ve güvenlik eğitimi ve bilgileri sağlanacaktır. İşletme aşamasında kullanılan tüm ekipmanlar iyi çalışma koşullarında tutulacaktır. Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı, olası bir kaza ve acil durum için hazırlanacaktır. Acil durum ekipleri oluşturulacak ve acil durum senaryolarına uygun tatbikat ve eğitim programları gerçekleştirilecektir. Çalışanlar acil durum planlarına iyi derecede hâkim olacaklar ve şikâyet, yetkili ekiplerine bildirecek ve acil müdahale gerektiriyorsa çözülecektir. Operasyon aşamasında yaralanma içeren herhangi bir potansiyel kaza durumunda, yaralının en yakın sağlık kuruluşuna sevk edilmeden önce ilk yardım müdahalesine ihtiyaç duyulması ihtimaline karşın ilk yardım ekipmanları rehabilitasyon merkezinde hazır bulundurulacaktır. IOSB, tüm çalışmaların güvenli ve disiplinli bir şekilde yürütüleceğini ve komşu sakinler ile çevre üzerindeki riskleri en aza indirmek için tasarlandığını resmi olarak kabul eder. Tüm faaliyetler, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili yönetmeliklerine, ayrıca DBG'nin ÇSG Kılavuzlarına uygun olarak gerçekleştirilecektir. Proje'nin işletme aşamasında kimyasallarla ilgili aşağıdaki önlemler alınmalıdır. <ul style="list-style-type: none"> IOSB, dezenfektanlarla çalışan operatörlere güvenli kullanım uygulamaları ve acil durum müdahale prosedürleri konusunda eğitim verecek. Uygun KKD'yi (örneğin, solunum cihazı dahil) ve bunun doğru kullanımı ve bakımı konusunda eğitim sağlayın. Klor ve amonyak ekipmanlarının ve tehlikeli kimyasalların depolandığı veya kullanıldığı diğer alanların yakınında güvenlik duşları ve göz yıkama istasyonları kurun. IFC ÇSG Genel Kılavuzlarında önerilen dönen ve hareketli ekipmanlara ilişkin koruyucu önlemler aşağıda listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none"> Makineleri tuzak tehlikelerini ortadan kaldırmak ve normal operasyonlar sırasında uzuvların zarar görmemesini sağlayacak şekilde tasarlamak. Uygun tasarım hususları arasında amputasyonları önlemek için iki elle çalıştırılan makineler veya makineye özel stratejik olarak yerleştirilmiş acil durdurucular yer alabilir. Bir makine veya ekipmanda çalışanların güvenliğini tehlikeye atabilecek açıkta duran hareketli bir parça veya sıkışma noktası varsa, bu tehlikeli 	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB/PYB

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
			<p>alanlara erişimi engelleyen koruyucular veya cihazlarla donatılmalıdır. Koruyucular ilgili makine güvenlik standartlarına uygun olarak tasarlanmalı ve monte edilmelidir.</p> <ul style="list-style-type: none">- Açıkta veya korumalı hareketli parçaları olan veya enerjinin depolanabileceği (örneğin basınçlı hava, elektrikli bileşenler) makineler, servis veya bakım sırasında CSA Z460 Kilitleme veya eşdeğer bir ISO veya ANSI standardı gibi bir standart izlenerek kapatılmalı, bağlantısı kesilmeli, izole edilmeli ve enerjisi kesilmelidir (Kilitleme ve Etiketleme).- Ekipman, mümkün olan yerlerde, koruma cihazlarını veya mekanizmalarını çıkarmaya gerek kalmadan yağlama gibi rutin servislere izin verecek şekilde tasarlanmalı ve kurulmalıdır. <p>▪ IFC ÇSG Genel Kılavuzunda elektrik konusunda tavsiye edilen eylemler aşağıda listelenmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none">- Tüm enerji yüklü elektrikli cihazları ve hatları uyarı işaretleriyle işaretleyin.- Hizmet veya bakım sırasında cihazları kilitleyin (enerjisini kesin ve kontrollü bir kilitleme cihazıyla emniyete alın) ve etiketleyin (kilidin üzerine uyarı işaretleri yerleştirin).- Tüm elektrik kablolarını, kabloları ve elektrikli el aletlerini yıpranmış veya açık kablolar açısından inceleyin ve taşınabilir el aletlerinin izin verilen maksimum çalışma voltajı için üretici tavsiyelerine uyun.- Potansiyel olarak ıslak ortamlarda kullanılan tüm elektrikli ekipmanı çift izole edin veya topraklayın ve topraklama arızası kesicisi (TAŞ) korumalı devrelere sahip ekipman kullanın.- Güç kablolarını ve uzatma kablolarını trafik alanlarının üzerinde koruyarak veya asarak trafikten kaynaklanan hasarlara karşı koruyun.- Yüksek voltajlı ekipman içeren servis odalarını uygun uyarılarla ("elektrik tehlikesi") etiketleyin ve erişimi kontrol edin veya yasaklayın.- IFC ÇSG Genel Kılavuzları Tablo 2.3.2'ye uygun olarak yüksek gerilim hatlarının etrafında veya altında "Yaklaşmak Yasak" bölgeler oluşturun.- Lastik tekerlekli yapılar veya diğer araçlar yüksek voltajlı tellerle doğrudan temas ederse veya bu tellerden kaynaklanan ark oluşursa, ciddi yaralanma veya ölüme yol açabilecek olası lastik ve tekerlek tertibatı arızalarını önlemek için 48 saat süreyle hizmet dışı bırakılmaları ve lastiklerinin değiştirilmesi gerekebilir.- Herhangi bir kazı çalışmasından önce gömülü tüm elektrik kablolarının kapsamlı bir şekilde tanımlanmasını ve işaretlenmesini sağlayın. <p>▪ IFC ÇSG Genel Kılavuzunda göz tehlikelerine karşı önerilen önlemler aşağıda listelenmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none">- Makine koruyucuları veya sıçrama siperleri kullanın ve yan siperleri olan güvenlik gözlükleri, koruyucu gözlükler veya tam yüz siperleri gibi yüz ve göz koruma cihazları sağlayın. Zımparalama ve taşlama aletlerini kullanırken ve sıvı kimyasallar etrafında çalışırken belirli Güvenli Çalışma Prosedürleri (GÇP) izlenmelidir. Mekanik bütünlüğü sağlamak için bu ekipmanı düzenli olarak inceleyin. Makine ve ekipman koruyucuları CSA, ANSI ve ISO gibi kuruluşlar tarafından belirlenen standartları karşılamalıdır.- Katı parçaların, sıvıların veya gazların boşaltıldığı alanları (örneğin, bir metal kesme istasyonundan çıkan kıvılcıklar veya basınç tahliye vanası boşaltmaları) çalışanların veya ziyaretçilerin bulunmasının beklendiği yerlerden uzağa yerleştirin. Makine veya yapı parçaları çalışanlar veya yoldan geçenler için risk oluşturuyorsa, ek alan koruma veya yakınlık sınırlama sistemleri uygulayın ve geçici çalışanlar ve ziyaretçiler için gerektiği şekilde KKD sağlayın.- Numaralı gözlüğe ihtiyaç duyan kişiler için gözlük üstü veya numaralı güvenlik gözlükleri kullanarak gerekli önlemleri alın. <p>▪ IFC ÇSG Genel Kılavuzlarında belirtilen endüstriyel araç sürüşü ve saha trafiği güvenliği uygulamaları aşağıda listelenmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none">- Forklift sürücülerini gibi endüstriyel araç operatörleri için yükleme/boşaltma prosedürleri ve yük limitlerinin anlaşılması da dahil olmak üzere güvenli çalışmaya odaklanan eğitim ve lisans sağlayın.- Sürücülerin araç kullanmaya uygunluklarını izlemek için düzenli sağlık kontrollerinden geçmelerini sağlayın.- Arka görüşü sınırlı olan hareketli ekipmanları, yakındakileri uyararak için sesli geri vites alarmları ile donatın.- Açık geçiş hakları, saha hız sınırları, araç muayene gereklilikleri, çalışma kuralları (örneğin forkliftlerin çatalları aşağı konumda çalışmasının yasaklanması) belirleyin ve trafik düzenlerini veya yönlerini kontrol edin.- Nakliye ve özel araçların belirlenmiş güzergâh ve alanlarla sınırlandırın ve uygun olan yerlerde tek yönlü trafik düzenleri uygulayın.			

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
			<ul style="list-style-type: none">▪ IFC ÇSG Genel Kılavuzlarına göre, ergonomi, tekrarlayan hareket, elle taşıma ile ilgili kontroller aşağıda listelenmiştir.<ul style="list-style-type: none">– Tesis ve çalışma yerleri, 5 ila 95'lik yüzdelik dilimdeki operasyon ve bakım çalışanları göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır,– Malzemeleri kaldırmak, aletleri tutmak ve nesnelere çalışmak için gereken çabayı ortadan kaldırmak veya azaltmak amacıyla mekanik yardımcılarının kullanımı ve ağırlıklar belirli eşikleri aştığında birçok kişi ile kaldırmalarının gerekliliği,– Güç gereksinimlerini ve tutma sürelerini azaltan, ayrıca duruşları iyileştiren araçların seçimi ve tasarımı,– Kullanıcı ayarlarına uygun çalışma istasyonları sağlamak,– İş süreçlerine dinlenme ve esneme molaları eklemek ve iş rotasyonu yapmak,– Gereksiz kuvvetleri ve çabaları azaltan kalite kontrol ve bakım programlarının uygulanması,– Solak kişiler gibi ek özel durumları dikkate almak.▪ Su ve sanitasyon tesislerinde kimyasallara maruz kalmayı önlemek, en aza indirmek ve kontrol etmek için DBG'nin ÇSG Su ve Sanitasyon Kılavuzlarında belirtilen aşağıdaki prosedürler tavsiye edilmektedir:<ul style="list-style-type: none">– Klor ve amonyak ile çalışan operatörler için güvenli kullanım uygulamaları ve acil durum müdahale prosedürlerine ilişkin bir eğitim programı uygulayın,– Uygun kişisel koruyucu ekipman (örneğin, solunum cihazı) ve bunların doğru kullanımı ve bakımı konusunda eğitim sağlayın,– Klor veya amonyak emisyonu olabilecek alanlardan kaçış planları hazırlayın,– Klor ve amonyak ekipmanlarının ve tehlikeli kimyasalların depolandığı veya kullanıldığı diğer alanların yakınına güvenlik duşları ve göz yıkama istasyonları kurun,– Kaynak suyu radyoaktif maddeler içeriyorsa, su arıtma ünitelerini ve su arıtma çamuru alanlarını ortak alanlardan (örn. ofisler) mümkün olduğunca uzağa yerleştirin,– Özellikle radyonüklitlerin uzaklaştırıldığı alanlarda en az yılda bir kez radyasyon araştırması yapın,– Kanalizasyon sistemine giren atıkların atık su arıtma tesisinde etkili bir şekilde arıtılabilecek atıklarla sınırlandırılması ve endüstriyel deşarjların kontrol edilmesi yoluyla (örneğin izin veya benzeri bir sistemle) sisteme giren hava yoluyla atılabilen tehlikeli bileşiklerin miktarının azaltılması. Tehlikeli bileşenleri belirlemek için gelen ham atık suyu analiz edin,– Kapalı işleme alanlarını havalandırın ve pompa istasyonları gibi ekipmanları bakımdan önce havalandırın,– Bir atık su tesisinde çalışırken kişisel gaz algılama ekipmanı kullanın,– Çalışma alanlarındaki hava kalitesini tehlikeli koşullara (örn. patlayıcı atmosfer, oksijen eksikliği) karşı sürekli olarak izleyin,– Tehlikeli kimyasallar için çalışma alanlarındaki hava kalitesini periyodik olarak örnekleyin. Geçerli iş sağlığı ulusal gerekliliklerini veya uluslararası kabul görmüş standartları karşılamak için gerekirse, çalışanların maruziyetini sınırlamak için mühendislik kontrolleri kurun, örneğin hava sıyırma işleminden çıkan gazların toplanması ve arıtılması,– Belirlenmiş alanlar dışında yemek yemeyi, sigara içmeyi ve içki içmeyi yasaklayın,– Havadan sıyrılan kimyasalların, aerosollerin ve diğer potansiyel olarak tehlikeli maddelerin solunmasını azaltmak için personeli çeşitli arıtma tesisi operasyonları arasında rotasyona tabi tutun.▪ Kanalizasyon sistemi ve tesisteki kaza ve yaralanmaları önlemek, en aza indirmek ve kontrol altına almak için aşağıdaki prosedürler tavsiye edilmektedir:<ul style="list-style-type: none">– Yangın riskinin yüksek olduğu yerlerde sigara içilmesi yasaklanacaktır. Yangın durumunda tüm çalışanlar eylem planı hakkında bilgilendirilecektir,– Metan birikimi beklenen yerlerde uygun havalandırma sistemleri kurulmalıdır,– IOSB, çalışanlarına yeterli kişisel gaz algılama ekipmanı dağıtacaktır,– Tüm proses tanklarının ve çukurlarının etrafına korkuluk takın. Çalışanlar korkuluğun içindeyken bir cankurtaran halatı ve Kişisel Can Yeleği (KCY) kullanılmasını zorunlu kılın ve kurtarma şamandıraları ile atma torbalarının hazır bulundurulmasını sağlayın,– Su yollarının yakınında çalışırken KCY kullanın,			

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
			<ul style="list-style-type: none">- IOSB, Dünya Bankası ÇSG Kılavuzları ve geçerli ulusal gereklilikler doğrultusunda bir Kapalı Alanlara Giriş Prosedürü hazırlayacaktır. Bakım sırasında kazara su basmasını önlemek için proses tanklarına giden vanalar kilitlemelidir,<ul style="list-style-type: none">▪ Yüksekte çalışırken düşmeye karşı koruyucu ekipman kullanın,▪ Kayma ve takılma tehlikelerini en aza indirmek için çalışma alanlarının bakımını yapın,▪ Hendek açma ve iksa için uygun teknikleri kullanın,▪ Yangın ve patlama önleme tedbirlerini uluslararası kabul görmüş standartlara uygun olarak uygulayın,▪ Karayollarına bitişik şebeke hatlarını kurarken veya onarıırken, aşağıdaki gibi prosedürleri ve trafik kontrollerini uygulayın,<ul style="list-style-type: none">• İşçileri trafikten ve ekipmandan ayıracak şekilde çalışma bölgelerinin oluşturulması,• Çalışma bölgelerinde izin verilen araç hızlarının azaltılması,• Trafik çevresinde çalışanlar için yüksek görünürlüklü güvenlik kıyafetlerinin kullanılması,- Gece çalışmaları için, çalışma alanı için uygun aydınlatma sağlanırken, çalışanların ve yoldan geçen sürücülerin gözünü almaması için parlama kontrol edilmelidir,<ul style="list-style-type: none">▪ Kazı yapmadan önce tüm yeraltı tesislerinin yerini belirleyin.- IOSB çalışanlarına yeterli kişisel gaz algılama ekipmanı dağıtacaktır.▪ IFC ÇSG Genel Kılavuzlarının İş Sağlığı ve Güvenliği bölümü, çalışma alanlarında gürültü ile ilgili olarak aşağıdaki önlemleri önermektedir.<ul style="list-style-type: none">- Çalışanlar, işitme koruması olmadan günde 8 saatten fazla 85 dB(A)'yı aşan gürültü seviyelerine maruz bırakılmamalıdır. Ayrıca, korumasız kulaklar 140 dB(C)'yi aşan tepe ses basınç seviyelerine maruz bırakılmamalıdır.- İşitme koruması, 8 saat boyunca eşdeğer ses seviyesi 85 dB(A)'ya ulaştığında, en yüksek ses seviyeleri 140 dB(C)'ye ulaştığında veya ortalama maksimum ses seviyeleri 110 dB(A)'ya ulaştığında aktif olarak kullanılmalıdır. Koruyucu cihazlar kulaktaki ses seviyelerini en az 85 dB(A)'ya düşürmelidir.- Her ne kadar 85 dB(A)'yı aşan her türlü gürültüye maruz kalma süresi için işitme koruması tercih edilse de, gürültüye maruz kalma süresini sınırlandırarak eşdeğer bir koruma seviyesi elde edilebilir, ancak daha az kolay yönetilebilir. Ses seviyelerindeki her 3 dB(A) artış için 'izin verilen' maruz kalma süresi veya periyodu yüzde 50 azaltılmalıdır. Nihai kontrol mekanizması olarak işitme koruyucu cihazların verilmesinden önce, akustik yalıtım malzemelerinin kullanımı, gürültü kaynağının izolasyonu ve diğer mühendislik kontrolleri araştırılmalı ve uygulanabilir olduğunda uygulanmalıdır.- Yüksek gürültü seviyelerine maruz kalan çalışanlar için periyodik tıbbi işitme değerlendirmeleri yapılmalıdır.▪ Çalışma ortamında aşındırıcı, oksitleyici ve reaktif kimyasallarla çalışırken IFC ÇSG Genel Kılavuzlarında belirtilen aşağıdaki kontrollere uyulmalıdır:<ul style="list-style-type: none">- Aşındırıcı, oksitleyici ve reaktif kimyasallar yanıcı maddelerden ve uyumsuz sınıftaki diğer kimyasallardan (asitlere karşı bazlar, oksitleyicilere karşı indirgeyiciler, suya duyarlı olanlara karşı su bazlı olanlar vb) ayrılmalı, havalandırılan alanlarda ve dökülme sırasında karışmayı en aza indirmek için uygun ikincil bir korumaya sahip kaplarda depolanmalıdır,- Aşındırıcı, oksitleyici veya reaktif kimyasallarla çalışması gereken işçilere özel eğitim verilmeli ve uygun KKD (eldiven, önlük, sıçrama önleyici kıyafet, yüz siperi veya gözlük vb.) sağlanmalı ve giyilmelidir.- Aşındırıcı, oksitleyici veya reaktif kimyasalların kullanıldığı, taşındığı veya depolandığı yerlerde her zaman nitelikli ilk yardım sağlanmalıdır. Uygun şekilde donatılmış ilk yardım istasyonlarına iş yerinin her yerinden kolayca erişilebilmeli ve önerilen ilk yardım müdahalesinin derhal suyla yıkamak olduğu tüm iş istasyonlarının yakınında göz yıkama istasyonları ve/veya acil durum duşları bulunmalıdır.▪ Maruziyet seviyeleri, günlük maruziyet süresi ve ekipman üreticileri tarafından sağlanan veriler temelinde kontrol edilmelidir.▪ Hem eğitimler hem de olaylar (ölümler, kayıp zaman vakaları, salgın veya bulaşıcı hastalık salgını, sosyal huzursuzluk, vb) kaydedilecektir.▪ Herhangi bir önemli olay, kaza veya ramak kala durumunda (örneğin çevresel, sosyal, iş gücü veya kayıp zamanlı olaylar) IOSB, olayın veya kazanın meydana gelmesinden sonraki 48 saat içinde STB'yi bilgilendirecek ve STB de Dünya Bankası'nı bilgilendirecektir. Ardından, 30 gün içinde, olayın temel nedenleri ve alınacak düzeltici önlemler hakkında bir rapor STB'ye sunulacaktır.▪ Projede performans ve güvenlik açısından uluslararası standartları karşılayan ekipmanlar kullanılacaktır.			

Konu	Potansiyel Etki	Etki Azaltma Öncesi Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Azaltma Önemi	Etki Azaltma Sonrası Etkinin Önemi (Düşük, Orta, Yüksek)	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu Taraf/Taraflar
			<ul style="list-style-type: none">İşçiler, yüklenicinin veya projenin İş Sağlığı ve Güvenliği standartlarına ve iş ve çalışma koşullarına uymamasına ilişkin şikâyetleri için ŞM'ye erişebilirler			
İşgücü Yönetimi ve Çalışma Koşulları	Uygunsuz Çalışma Koşulları, Çocuk işçiliği, zorla çalıştırma ve kayıtsız istihdam	Orta	<ul style="list-style-type: none">Çalışanlar sosyal uzmana aşına olacak ve Şikâyet mekanizmasına erişimleri ve bu mekanizmadan haberdar olmaları sağlanacaktır.Tüm işçiler, iş tanımı, maaş, çalışma saatleri vb. içeren yazılı sözleşme alacaktır.Asgari yasal iş standartları (çocuk/zorla çalıştırma, ayrımcılık karşıtı, çalışma saatleri, asgari ücret) ILO düzenlemelerine uygun olarak karşılanacaktır.Aynı zamanda, DB ÇSS'leri ve Ek-F'de verilen ulusal mevzuata çalışma koşulları açısından uyulacaktır.Ayrıca, TOSBP için hazırlanan İşgücü Yönetim Prosedürü'ne göre, Dinlenme Molaları, İzinler, Fazla Mesai, İşçi uyuşmazlıkları, Örgütlenme özgürlüğü, Toplu işten çıkarma ÇSS2 ve Türk İş Kanunu-4857 ve proje İYP'ye göre ele alınacaktır.	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none">IOSB/PYB
Ekonomi/İstihdam	Çocuk işçiliği, zorla çalıştırma ve kayıt dışı istihdam Ekonomiyeye katkı	Düşük	<ul style="list-style-type: none">Yerel malzemelerin kullanılması ve çeşitli mal ve hizmetlerin yerel kaynaklardan temin edilmesi yoluyla yerel ekonomiye katkıda bulunulmasına özen gösterilecektir.Mümkün ve uygulanabilir olduğu durumlarda yerel işgücüne öncelik verilmelidir.İstihdam olanaklarının yerel taraflara ve EA içindeki yerleşimlere tahsis edilmesi için çaba gösterilecektir.Proje kapsamında çalışanların çalışma izinleri kontrol edilecek, zorla çalıştırma ve 18 yaş altı çocuk işçi kullanımı yasaklanacaktır.Çalışanlar, işyerinde ayrımcılığın önlenmesi için eğitilecektir.Şehir dışından gelen işçilere yerel topluluklarla diyalog ve iletişim konusunda bir eğitim programı verilmesi ve ev sahibi topluluklar ile dışarıdan gelen işçiler arasında herhangi bir sosyal veya kültürel sorun yaşanmaması için yüklenici tarafından gerekli önlemler alınacaktır. Yüklenicinin belirlenen kriterlere uymasını sağlamak OSB'nin sorumluluğundadır.	İhmal edilebilir	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none">IOSB/PYB
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Toplum sağlığı ve güvenliği riskleri	İhmal edilebilir	<ul style="list-style-type: none">Geçici olarak rahatsızlığa neden olabilecek onarım / bakım çalışmalarına başlamadan en az iki gün önce halk ve yakındaki kurum ve kuruluşlar ile hastaneler ve okullar bilgilendirilecektir.Şikâyet mekanizması görevlisi yerel halka tanıtılacak ve şikâyet mekanizması hakkında güncel bilgiler verilmeye devam edilecektir. Dokümanlarda güncelleme olması durumunda, güncellenen bilgiler ilgili muhtarlık aracılığıyla yerel halka duyurulacaktır.Şikâyet mekanizması kapsamında proje personeline CDŞ, CSİ/CT gibi riskler konusunda eğitim verilecektir.	İhmal edilebilir	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none">IOSB/PYB
Şikâyet Mekanizması	Şikâyet konuları	Orta	<ul style="list-style-type: none">Tüm paydaşların Proje ile ilgili endişelerini dile getirebilmeleri için etkin bir Şikâyet mekanizması başlatılacaktır.	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none">IOSB/PYB
Paydaş Katılımı	Paydaşlarla iletişim sorunları	Orta	<ul style="list-style-type: none">Topluluklarla etkileşim / iletişim kurulacak ve katılım faaliyetleri için uygun zamanlama planlanacaktır. Ayrıca, proje yönetimi ile ilgili olarak yetkililer ve topluluklarla düzenli istişareler gerçekleştirilecektir.	Düşük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none">IOSB/PYB

9 ÇEVRESEL VE SOSYAL İZLEME PLANI

Bölüm 9.1, Bölüm 9.2 ve Bölüm 9.3'te ayrıntıları verilen izleme, inceleme ve denetim programı, bu ÇSYP gerekliliklerinin çevresel ve sosyal taahhütlerinin uygulanmasını izlemek için inşaat öncesi, inşaat ve işletme aşamalarında uygulanacaktır. ÇSYÇ'ye göre, STB PUB çevresel ve sosyal uzmanları, alt proje kapsamına bağlı olarak inşaat/işletme aşamaları sırasında sahaları üç ayda bir/iki yılda bir izleyecektir. Etki azaltma önlemlerine uyumu sağlamak ve not edilen herhangi bir sorunu çözmek için gerekirse daha sık izleme yapılabilir. Aylık izleme faaliyetleri İnşaat Kontrollük Danışmanı ve IOSB tarafından yürütülecek ve Ç&S uyumu STB'ye düzenli olarak raporlanacaktır. STB, denetim izlemesini gerektiği şekilde gerçekleştirecek ve ilerleme ve güncellemeler hakkında Dünya Bankası'na altı ayda bir rapor verecektir.

Bu prosedürün anahtar performans göstergeleri (APG) proje izleme aşaması kapsamında izlenecek, doğrulanacak ve değerlendirilecektir.

9.1 İnşaat Öncesi Aşama için İzleme Planı

Tablo 9-1. İnşaat Öncesi Aşama için İzleme Planı

Konu	İzlenecek parametreler	APG (Hedef/Eşik Değer)	İzleme konumu	İzleme Yöntemi	İzleme Zamanlaması/ Sıklığı	İzleme Maliyeti	Sorumlu Taraf/Taraflar	Denetmenin gözlem ve yorumları (denetim sırasında yeterli ölçüm raporları referans alınarak doldurulacaktır)
Dokümantasyon	<ul style="list-style-type: none"> ÇSYP'yi takiben projeye özel planlar geliştirilecek ve uygulamaya konulacaktır. <ul style="list-style-type: none"> Toz Yönetim Planı, Gürültü Yönetim Planı, Sürdürülebilir Su Yönetim Planı Yüklenici Yönetim Planı, Atık Yönetim Planı, Arazi Yönetim Planı, Ulaşım ve Trafik Yönetim Planı, Kimyasal Döküntü/Sızıntı Acil Durum Yönetim Planı, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı, Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı, Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği Yönetim Planı, İşgücü Yönetim Planı, 	Projenin PTD'sine, ÇSYP'sine ve içinde belirlenen Proje Standartlarına uygunluk	Proje alanı ve IOSB alanı	<ul style="list-style-type: none"> Doküman kontrolü 	Proje başlangıcında planların hazırlanması için inşaat döneminden önce ilgili planlar için aylık belge kontrolü	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
Eğitimler	<p>İnşaat öncesi işçilere verilecek eğitim konuları:</p> <ul style="list-style-type: none"> Şikâyet mekanizması eğitimleri Davranış Kuralları, CDŞ, CSİ/CT Eğitimleri ÇSYP uygulama eğitimleri ÇSYP eğitimleri 	Projenin ÇSYP'sine ve içinde belirlenen Proje Standartlarına uygunluk	Proje alanı ve IOSB alanı	<ul style="list-style-type: none"> Eğitim kayıtları Katılımcı listeleri 	İnşaat öncesi	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB Danışmanlar (2U1K) STB PUB 	
Biyçeşitlilik	<ul style="list-style-type: none"> Tehdit altındaki ve endemik türlerle karşılaşmalar Olaylar Yeri değiştirilen ağaç sayısı 	<ul style="list-style-type: none"> Doğal yaşam alanlarına, sulak alanlara sıfır zarar Tehdit altındaki ve endemik türlerde sıfır kayıp Yer değiştirme faaliyetleri sırasında sıfır ağaç kaybı 	Proje alanı Ağaçların yerlerinin değiştirileceği alan	<ul style="list-style-type: none"> Yerinde denetim Kaza kayıtları 	Günlük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	

9.2 İnşaat Aşaması için İzleme Planı

Tablo 9-2. İnşaat Aşaması için İzleme Planı

Konu	İzlenecek parametreler	APG (Hedef/Eşik Değer)	İzleme konumu	İzleme Yöntemi	İzleme Zamanlaması/ Sıklığı	İzleme Maliyeti	Sorumlu Taraf/Taraflar	Denetmenin gözlem ve yorumları (denetim sırasında yeterli ölçüm raporları referans alınarak doldurulacaktır)
Açıklama	<ul style="list-style-type: none"> Şikâyet Kayıtları Bilgilendirme toplantısı katılımcı kayıtları ÇSYP Proje web sitesinde iki dilde (İngilizce ve Türkçe) açıklanacaktır 	Tüm şikâyetlerin hedeflenen süre içinde kapatılması	Proje Alanına Yakın Yerleşimler	<ul style="list-style-type: none"> Yerinde denetimler Toplantı tutanakları Şikâyet mekanizması kayıtları 	Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
İşgücü Yönetimi ve Çalışma Koşulları	<ul style="list-style-type: none"> Şikâyet Kayıtları Kadın istihdam oranı İşe alım belgeleri Eğitim kayıtları 	<ul style="list-style-type: none"> Tüm şikâyetlerin hedeflenen süre içinde kapatılması CSİ/CT ile ilgili sıfır veya minimum sayıda şikâyet Tüm çalışanlar İSG, ŞM, CDŞ, CSİ/CT, Davranış Kuralları ve diğer Ç&S konularında eğitilecektir. 	Proje alanı	<ul style="list-style-type: none"> İç ve dış denetimler Şikâyet kayıtları Kaza kayıtları Eğitim kayıtları Örnek sözleşmeler İnsan Kaynakları Politikası Yerel çalışan sayısı Yasal çalışma izni Hassas Gruplara (HG) sağlanan istihdam fırsat duyuruları 	Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
İş Sağlığı ve Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat sahasında güvenli koşullar Risk analizi ve prosedürler Hastalık Vakalar Şikâyetler İş güvenliği toplantıları ve eğitimler ÇSG Denetimi Yasal Gereklilikler Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı 	<ul style="list-style-type: none"> Planlanan ÇSG Denetimlerinin %90'ından fazlası ÇSG toplantılarına katılım oranı %90'ın üzerinde olması Tüm UR'lerin kapatılması Tüm güvenli gözlemlerin raporlanması Tüm güvensiz gözlemlerin raporlanması Tüm ramak kala kazaların raporlanması İş sağlığı güvenliği toplantısına katılımın %90'ın üzerinde olması Risk değerlendirme uyumunun %90'ın üzerinde olması Tüm yasal gerekliliklere uyum Planlanan denetimlerin %85'inden fazlasının sonuçlanması Tüm ÇSG eğitimlerinin matris uyumlarının %90'ın üzerinde olması Planlanan eğitimlere %90'ın üzerinde katılım Bireysel yöneticiler ve amirler tarafından ÇSG programına %90'dan fazla katılım Yüklenici tarafından ÇSG programına %90'dan fazla katılım 	Proje alanı Proje Alanına Yakın Yerleşimler	<ul style="list-style-type: none"> Yerinde denetimler Çalışanlarla yapılan görüşmeler Şikâyet kayıtları Eğitim ve İş güvenliği toplantısı kayıtları Sözleşme örnekleri İç ve dış denetimler Kaza ve ramak kala kayıtları Tatbikat kayıtları 	Günlük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	

Konu	İzlenecek parametreler	APG (Hedef/Eşik Değer)	İzleme konumu	İzleme Yöntemi	İzleme Zamanlaması/ Sıklığı	İzleme Maliyeti	Sorumlu Taraf/Taraflar	Denetmenin gözlem ve yorumları (denetim sırasında yeterli ölçüm raporları referans alınarak doldurulacaktır)
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> Sahadaki güvenlik koşulları İnşaat sahasının çitle çevrilmesi Uyarı işaretleri ve el fenerleri Şikâyet Sayısı Olay Sayısı Kaza Sayısı 	<ul style="list-style-type: none"> Şikâyet sayısında azalma/ sürekli iyileşme Yılda sıfır vaka 	Proje alanı Proje alanı çevresindeki yerleşim alanları	<ul style="list-style-type: none"> Görüş/ öneri/ şikâyet kayıtları Saha Denetimleri Eğitim kayıtları CDŞ ve CS/CT ile ilgili eğitimler ŞM'de CDŞ ve CS/CT ile ilgili şikâyetler 	Günlük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
Şikâyet mekanizması	Şikâyet Kayıtları	Tüm şikâyetlerin hedeflenen zaman dilimi içinde kapatılması	Proje alanı Proje alanı çevresindeki yerleşim alanları	<ul style="list-style-type: none"> Görüş/öneri/şikâyet kayıtları Yerinde denetim 	Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
Hava Kalitesi	<ul style="list-style-type: none"> PM_{2,5} PM₁₀ Şikâyet Kayıtları 	<ul style="list-style-type: none"> Hava kalitesiyle ilgili rapor edilen vakaların sayısının en aza indirilmesi ve sürekli iyileştirilmesi. Yılda sıfır şikâyet 	Proje alanı Proje alanı yakınındaki yerleşim yerleri ve evler	<ul style="list-style-type: none"> Yerinde denetimler Şikâyet durumunda yapılacak PM₁₀ Ölçümleri 	Şikâyet durumunda Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
Toprak Kalitesi	<ul style="list-style-type: none"> Toprak kalitesiyle ilgili kaza ve olaylar 	<ul style="list-style-type: none"> Toprak kalitesiyle ilgili rapor edilen olay ve kazaların sayısının en aza indirilmesi ve sürekli iyileştirilmesi. Yılda sıfır UR Yılda sıfır şikâyet 	Proje alanı	<ul style="list-style-type: none"> Yerinde denetimler Olay/kaza kayıtları 	Günlük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
Gürültü	<ul style="list-style-type: none"> Ses Gücü Seviyesi (dB) Gündüz için LAeq Şikâyet Kayıtları 	<ul style="list-style-type: none"> Bildirilen gürültü ile ilgili vakaların sayısının en aza indirilmesi ve sürekli iyileştirilmesi. Yılda sıfır UR Yılda sıfır şikâyet 	Proje alanı Proje alanı yakınındaki yerleşim yerleri ve evler	<ul style="list-style-type: none"> İzleme, gürültü ölçüm cihazları kullanılarak en yakın hassas alıcılarda gerçekleştirilir. Yerinde denetimler Şikâyet durumunda yapılacak ölçümler 	Şikâyet durumunda Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
Atık Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> Geçici atık depolama alanı koşulları Atık miktarı Geri kazanım / yeniden kullanım / geri dönüşüm oranı 	<ul style="list-style-type: none"> Oluşan toplam atığın en aza indirilmesi. Oluşan tehlikeli atıkların toplam atığa oranının en aza indirilmesi (kontaminasyon + üretim yoluyla) Geri kazanılan / yeniden kullanılan / geri dönüştürülen atıkların oluşan toplam atığa oranının artırılması 	Proje alanı	<ul style="list-style-type: none"> Atık kayıtları Yerinde denetim 	Günlük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
Evsel Atık	<ul style="list-style-type: none"> Atık miktarı Geri kazanım / yeniden kullanım / geri dönüşüm oranı 	<ul style="list-style-type: none"> Oluşan toplam atığın en aza indirilmesi. Geri kazanılan / yeniden kullanılan / geri dönüştürülen atıkların oluşan toplam atığa oranının artırılması 	Proje alanı	<ul style="list-style-type: none"> Atık kayıtları Yerinde denetim 	Günlük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
Atık Yağlar	<ul style="list-style-type: none"> Atık miktarı Atık depolama koşulları Geri kazanım / yeniden kullanım / geri dönüşüm oranı 	<ul style="list-style-type: none"> Oluşan toplam atığın en aza indirilmesi. 	Proje alanı	<ul style="list-style-type: none"> Görsel gözlemler Yerinde denetim 	Haftalık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	

Konu	İzlenecek parametreler	APG (Hedef/Eşik Değer)	İzleme konumu	İzleme Yöntemi	İzleme Zamanlaması/ Sıklığı	İzleme Maliyeti	Sorumlu Taraf/Taraflar	Denetmenin gözlem ve yorumları (denetim sırasında yeterli ölçüm raporları referans alınarak doldurulacaktır)
		<ul style="list-style-type: none"> Geride dönüştürülen atıkların oluşan toplam atığa oranının artırılması. 						
Atık Piller ve Aküler	<ul style="list-style-type: none"> Atık miktarı Geride kazanım / yeniden kullanım / geride dönüşüm oranı 	<ul style="list-style-type: none"> Oluşan toplam atığın en aza indirilmesi. Geride dönüştürülen atıkların oluşan toplam atığa oranının artırılması. 	Proje alanı	<ul style="list-style-type: none"> Atık kayıtları 	Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Yıkım Atıkları	<ul style="list-style-type: none"> Atık miktarı ve depolama koşulları Transfer kayıtları 	<ul style="list-style-type: none"> Oluşan toplam atığın en aza indirilmesi. Hafriyat atıklarının toplam atıklara oranının en aza indirilmesi. 	Proje alanı	<ul style="list-style-type: none"> Yerinde denetim 	Günlük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
Su Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> Kuyuların Su Debisi Kuyuların Su Derinliği Kuyu suyu kalite parametreleri 	<ul style="list-style-type: none"> İzin verilen kuyu kullanım miktarı Kuyu suyu kalitesi 	IOSB alanı	<ul style="list-style-type: none"> Kuyu suyu seviyesi kayıtları Su kalitesi 	Proje başlangıcında. Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
Tehlikeli Atık Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> Atık miktarı ve depolama koşulları 	<ul style="list-style-type: none"> Oluşan toplam atığın en aza indirilmesi. Oluşan tehlikeli atıkların toplam tehlikeli atıklara oranının en aza indirilmesi (kontaminasyon + oluşuma göre) Geride kazanılan/geride dönüştürülen tehlikeli atıkların oluşan toplam atığa oranının artırılması 	Proje alanı	<ul style="list-style-type: none"> Atık kayıtları Yerinde denetim 	Günlük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
Kültürel Miras	<ul style="list-style-type: none"> Rastlantısal Bulgunun Varlığı 	<ul style="list-style-type: none"> İşçiler/çalışanlar kültürel miras konularında eğitilecektir. Rastlantısal buluntu durumunda tüm faaliyetler durdurulacak, alanın güvenliği sağlanacak, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu veya Müze Müdürlüğü rastlantısal buluntular hakkında bilgilendirilecek ve alanın güvenliği Yüklenici tarafından sağlanacaktır. 	Proje alanı Proje alanına yakın yerleşim yerleri	<ul style="list-style-type: none"> Yerinde denetim Bir Rastlantısal Buluntu Prosedürünün Varlığı 	Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	
Trafik ve Yaya Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> Şikâyet Kamu İstişaresi yoluyla toplanan bilgiler Mevcut yaya yolları hakkında bilgi Tasarlanan yere uygun şekilde yerleştirilmiş uyarı levhalarının varlığı ve sayısı Sürücüler için eğitim kayıtları ADHMP'nin kullanılabilirliği. 	<ul style="list-style-type: none"> Trafik Yönetim Planında tanımlanan etki azaltma kontrollerine karşı uyumsuzluk sayısı Sıfır hız sınırlarını aştığı veya güvenli olmayan şekilde araç kullandığı tespit edilen sürücü sayısı. Karışılan trafik kazası sayısı: Sıfır kaza sonucu yaralanma ve ölüm, Trafikle ilgili sıfır şikâyet, Sürücü eğitim kayıtları, ADHMP'nin Varlığı, 	Proje alanı	<ul style="list-style-type: none"> Yerinde denetim 	Günlük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici IOSB/PYB 	

Konu	İzlenecek parametreler	APG (Hedef/Eşik Değer)	İzleme konumu	İzleme Yöntemi	İzleme Zamanlaması/ Sıklığı	İzleme Maliyeti	Sorumlu Taraf/Taraflar	Denetmenin gözlem ve yorumları (denetim sırasında yeterli ölçüm raporları referans alınarak doldurulacaktır)
		▪ Uyarı levhalarının yerleştirilmesi.						
İnşaat Sahasına Erişim Güvenlik Çiti Koruma Bandı	▪ Şikâyet	Sıfır Proje alanına izinsiz girişlerin sayısı	Proje alanına yakın yerleşim yerleri	▪ Yerinde denetim	Günlük	Ek maliyet yok	▪ Yüklenici ▪ IOSB/PYB	
Biyçeşitlilik	▪ Tehdit altındaki ve endemik türlerle karşılaşmalar ▪ Olaylar	▪ Doğal yaşam alanlarına, sulak alanlara sıfır zarar ▪ Tehdit altındaki ve endemik türlerde sıfır kayıp	Proje alanı	▪ Yerinde denetim ▪ Kaza kayıtları	Günlük	Ek maliyet yok	▪ Yüklenici ▪ IOSB/PYB	
Pestisit Kullanımı ve Yönetimi	▪ "Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne dair Rotterdam Sözleşmesi" nde listelenen kimyasalları içeren pestisitler kullanılmayacaktır	▪ Pestisitlerin sıfır kullanımı veya " Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne dair Rotterdam Sözleşmesi, Ek III "te listelenen belirtilen kimyasallardan kaçınılması	Proje alanı	▪ "Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne dair Rotterdam Sözleşmesi, Ek III "te listelenen kimyasalları içeren pestisitlerin kullanımından kaçınmak	Pestisit kullanımına ihtiyaç varsa	Ek maliyet yok	▪ Yüklenici (hazırlık ve uygulama) ▪ IOSB/PYB (izleme/denetim, performans kontrolü ve yönetimi)	

9.3 İşletme Aşaması için İzleme Planı

Tablo 9-3. İşletme Aşaması için İzleme Planı

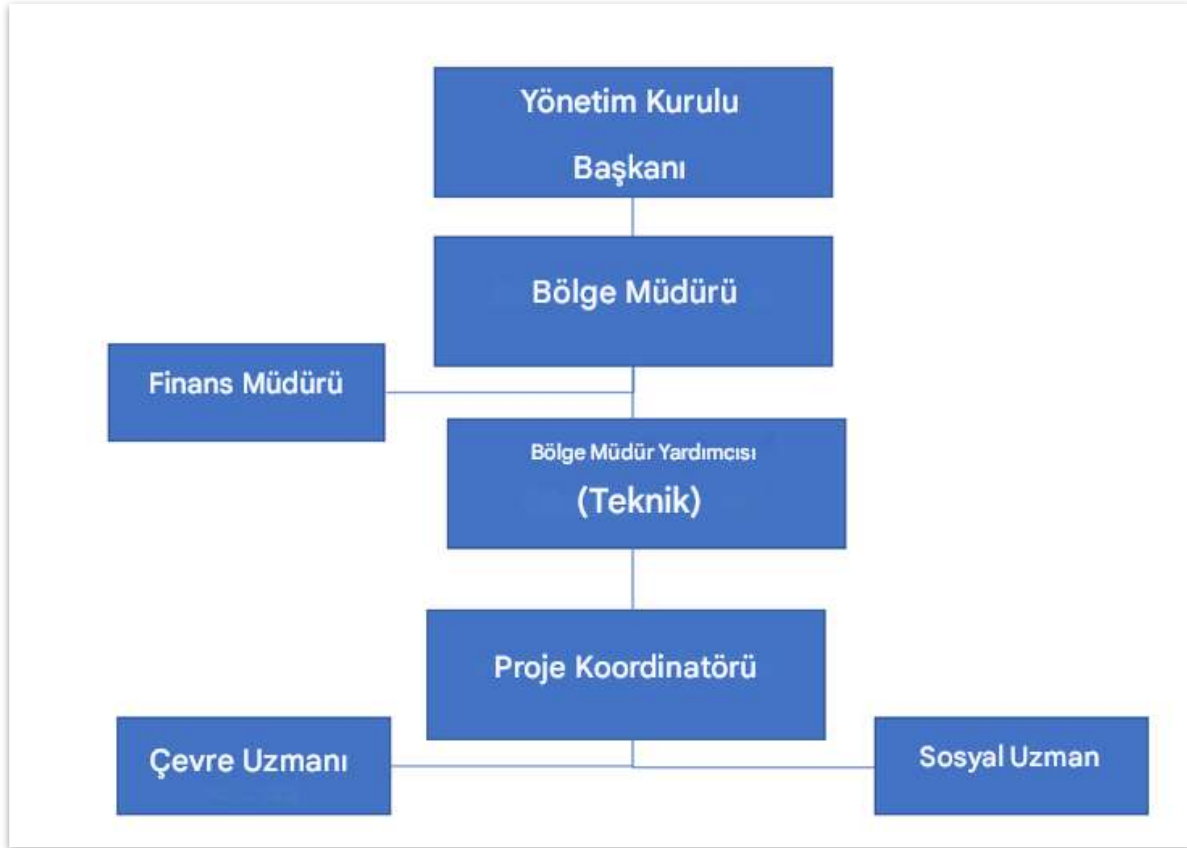
Konu	İzlenecek parametreler	APG (Hedef/Eşik Değer)	İzleme konumu	İzleme Yöntemi	İzleme Zamanlaması/ Sıklığı	İzleme Maliyeti	Sorumlu Taraf/Taraflar	Denetmenin gözlem ve yorumları (denetim sırasında yeterli ölçüm raporları referans alınarak doldurulacaktır)
Çalışma Koşulları	Şikâyet Kayıtları	Tüm şikâyetler hedef zaman diliminde kapatılması	Proje güzergahı ve bakım alanları	<ul style="list-style-type: none"> İç ve dış denetimler Şikâyet kayıtları Kaza kayıtları Eğitim kayıtları Örnek sözleşmeler İnsan Kaynakları Politikası Yerel çalışan sayısı Yasal çalışma izni 	Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB/PYB 	
İş Sağlığı ve Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> Hastalık Vakalar Şikâyetler Eğitimler ÇSG Denetimi Hukuki Gereklilikler Acil Durum Planlarına Uyum 	<ul style="list-style-type: none"> Planlanan ÇSG Denetimlerinin %90'ından fazlası ÇSG toplantılarına katılım oranı %90'ın üzerinde olması Tüm UR'lerin kapatılması Tüm güvenli gözlemlerin raporlanması Tüm güvensiz gözlemlerin raporlanması Tüm ramak kala kazaların raporlanması %90'dan fazla risk değerlendirmesi uyumu Tüm yasal gerekliliklere uyum Planlanan denetimlerin %85'inden fazlasının sonuçlanması Tüm ÇSG eğitimlerinin matrise uyumlarının %90'ın üzerinde olması Planlanan eğitimlere %90'ın üzerinde katılım 	Proje alanı Proje alanına yakın yerleşim yerleri	<ul style="list-style-type: none"> Yerinde denetimler Çalışanlarla yapılan görüşmeler Şikâyet kayıtları Eğitim kayıtları Sözleşme örnekleri İç ve dış denetimler Acil Durum Planları Kaza kayıtları 	Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB/PYB 	
Toplum Sağlığı ve Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> Şikâyetler Olaylar Kazalar 	<ul style="list-style-type: none"> Azalan sayıda/şikâyet sayısında sürekli iyileşme Yılda sıfır kaza 	Proje alanı Proje alanı çevresindeki yerleşim alanları	<ul style="list-style-type: none"> Yorum / öneri / şikâyetlerin Kayıtları Yerinde Denetimleri Eğitim kayıtları 	Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB/PYB 	
Dokümantasyon	Aşağıdaki ÇSYP Projeye özel planlar IOSBPYB tarafından geliştirilecek ve uygulamaya konulacaktır. <ul style="list-style-type: none"> Atık Yönetim Planı, Kimyasal Döküntü/Sızıntı Acil Durum Yönetim Planı, Sürdürülebilir Su Yönetim Planı, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı, Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı, Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı, İşgücü Yönetim Planı. 	Projenin ÇSYP'sine ve belirlenen Proje Standartlarına Uygunluk	Proje alanı	<ul style="list-style-type: none"> Yerinde denetim Kayıt kontrolü 	Sahada yapılan düzenlemeler ve alınan önlemler ile karşılaşılan durumlar, Şikâyet Kaydı ile birlikte inşaat aşamasında yüklenici tarafından aylık periyotlar halinde Proje ÇSGR'lerine raporlanacaktır.	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB/PYB 	

Konu	İzlenecek parametreler	APG (Hedef/Eşik Değer)	İzleme konumu	İzleme Yöntemi	İzleme Zamanlaması/ Sıklığı	İzleme Maliyeti	Sorumlu Taraf/Taraflar	Denetmenin gözlem ve yorumları (denetim sırasında yeterli ölçüm raporları referans alınarak doldurulacaktır)
					IOSB, ÇSIR'leri aylık olarak raporlayacaktır.			
Paydaş Katılımı	<ul style="list-style-type: none"> Şikâyet Kayıtları Açıklama toplantısının katılımcı kayıtları ÇSYP, ŞM Proje web sitesinde iki dilde (İngilizce ve Türkçe) yayımlanacak 	<ul style="list-style-type: none"> ÇSYP ve ŞM hazırlanacak ve Proje web sitesinde açıklanacaktır 	Proje alanı Proje alanı çevresindeki yerleşim alanları	<ul style="list-style-type: none"> Yerinde denetimler Toplantı tutanakları Şikâyet mekanizması kayıtları 	Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB/PYB 	
Şikâyet Mekanizması	Şikâyet Kayıtları	<ul style="list-style-type: none"> Tüm şikâyetlerin hedef zaman diliminde kapatılması 	Proje alanı Proje alanına yakın yerleşim yerleri	<ul style="list-style-type: none"> Şikâyetlerin sayısı ve niteliği Görüş/öneri/şikâyet kayıtları Yerinde denetim 	Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB/PYB 	
Atık Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> Atık miktarı Geri kazanım / yeniden kullanım / geri dönüşüm oranı 	<ul style="list-style-type: none"> Oluşan toplam atık miktarının azaltılması. Tehlikeli atıkların toplam atığa oranının azaltılması (kontaminasyon + üretim yoluyla) Geri kazanılan/kullanılan/ geri dönüştürülen atıkların toplam oluşan atık içindeki oranının artırılması. 	Proje alanı	<ul style="list-style-type: none"> Atık kayıtları Yerinde denetim 	Projenin ömrü boyunca. Şikâyet durumunda Günlük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB/PYB 	
Su Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> Kuyuların Su Debisi Kuyuların Su Derinliği Kuyu suyu kalite parametreleri Proje Standartlarında belirtilen geri kazanılmış su kalitesi parametresi <ul style="list-style-type: none"> İletkenlik TDS TSS SAR (0-3), SAR (3-6), SAR (6-12), SAR (12-20), SAR (20-40) Sodyum (Na⁺)- Damla sulama Klorür (Cl⁻)- Damla sulama Klor (Cl₂)- Toplam kalıntı Bikarbonat (HCO₃⁻) Bor (B) Hidrojen Sülfür (H₂S) Demir (Fe)- Damla sulama Manganez- Damla sulama Toplam Azot (TN) pH 	<ul style="list-style-type: none"> İzin belgesi mevcut Sürdürülebilir Su Yönetimi İzin verilen kuyu kullanım miktarı Önemli bir olumsuz etki yok Kuyu suyu kalitesi İzin verilen arıtılmış su kalitesi sınır değerleri 	Proje alanı ve IOSB alanı	<ul style="list-style-type: none"> Kuyular için İzin Kuyu sayacı veya su sayacı okuması ile kuyu su seviyesi kayıtları Su kalitesi Arıtılmış su kalitesi 	Projenin ömrü boyunca. Aylık	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB/PYB 	
Toprak Kalitesi	<ul style="list-style-type: none"> Toprak kalitesiyle ilgili kaza ve olaylar 	<ul style="list-style-type: none"> Toprak kalitesiyle ilgili rapor edilen olay ve kazaların sayısının en aza indirilmesi ve sürekli iyileştirilmesi. Yılda sıfır UR Yılda sıfır şikâyet 	Proje alanı	<ul style="list-style-type: none"> Yerinde denetimler Olay/kaza kayıtları 	Günlük	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB/PYB (performans kontrol ve yönetimi) 	
Pestisit Kullanımı ve Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> "Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne dair Rotterdam Sözleşmesi" nde listelenen kimyasalları içeren pestisitler kullanılmayacaktır 	<ul style="list-style-type: none"> Pestisitlerin sıfır kullanımı veya " Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul 	Proje alanı	<ul style="list-style-type: none"> "Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul 	Pestisit kullanımına ihtiyaç varsa	Ek maliyet yok	<ul style="list-style-type: none"> IOSB/PYB (performans kontrol ve yönetimi) 	

Konu	İzlenecek parametreler	APG (Hedef/Eşik Değer)	İzleme konumu	İzleme Yöntemi	İzleme Zamanlaması/ Sıklığı	İzleme Maliyeti	Sorumlu Taraflar/Taraflar	Denetmenin gözlem ve yorumları (denetim sırasında yeterli ölçüm raporları referans alınarak doldurulacaktır)
		<i>Usulüne dair Rotterdam Sözleşmesi, Ek III 'te listelenen belirtilen kimyasallardan kaçınılması</i>		<i>Usulüne dair Rotterdam Sözleşmesi, Ek III 'te listelenen kimyasalları içeren pestisitlerin kullanımından kaçınmak</i>				

10 KURUMSAL DÜZENLEME VE EĞİTİM

Proje, IOSB Yönetim Kurulu Başkanının koordinasyonu ve yönlendirmesi altında Bölge Müdürü, Bölge Müdür Yardımcısı (İnşaat Mühendisi, teknik operasyonlar), Proje Koordinatörü, Sosyal Koordinatör tarafından yürütülmektedir. Projenin organizasyon şeması Şekil 10-1'de sunulmuştur.



Şekil 10-1. IOSB Güneş Enerjisi Santrali Projesi Organizasyon Şeması (hem inşaat hem de operasyon aşamaları için)

IOSB, ilgili üçüncü taraflarla iş birliği içinde, tanımlanan gereklilikler ve kapsam doğrultusunda görevlendirilen danışman şirket (2U1K Mühendislik ve Danışmanlık A.Ş.) dâhil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, Şekil 10-2'de bir model olarak sunulduğu gibi ÇSYP'nin uygulanması için rolleri, sorumlulukları ve yetkileri tanımlayan Projeye özgü bir organizasyon yapısı oluşturacak, sürdürecektir ve gerektiğinde teşvik edecektir.

Yönetim temsilcileri de dahil olmak üzere, sorumluluk ve yetki sınırları net olan belirli personel atanacaktır. Geliştirilecek Projeye özgü organizasyon yapısı, Projeyi koordine edecek ve yönetecek yöneticileri, Projenin inşaat ve operasyon aşamalarından sorumlu olacak Teknik ve Finansal Uzmanları ve en az bir Sosyal Uzmanı, bir Çevre Uzmanını ve bir İSG Uzmanını içerecektir. Temel çevresel ve sosyal sorumluluklar iyi tanımlanmalı ve ilgili personele ve Proje Yönetim Biriminin geri kalanına iletilmelidir. Ayrıca, personel ÇSYP kapsamında gerekli olan özel önlemleri ve eylemleri yetkin ve verimli bir şekilde almak için yeterli bilgi, beceri ve deneyime sahip olmalıdır.

10.1 Roller ve Sorumluluklar

ÇSYP'nin uygulanmasıyla ilgili olarak, IOSB yönetimi tarafından oluşturulacak bir ekip (Proje Yönetim Birimi (PYB)) aşağıdaki tabloda belirtilen ve detaylandırılan ekip üyelerini içerecek şekilde belirlenecektir.

Proje Koordinatörü

- ✓ ÇSYP'nin uygulanması için genel sorumluluk,

Proje Yöneticisi

- ✓ Çevresel (İSG dahil) ve sosyal etkileri azaltmak için ÇSYP hükümlerinin uygulandığından emin olun,
- ✓ Tüm çalışanların ÇSYP ile ilgili eğitim oturumlarına katılmasını sağlamak. ÇSYP'de belirtilen çevre ve güvenlik taahhütlerine uyulmasını sağlamak için personele yönelik eğitim ve farkındalık oturumlarının kaydını tutun,
- ✓ STB PUB'a sunulmak üzere aylık çevresel ve sosyal izleme raporlarının hazırlanması.

Çevre Uzmanı

- ✓ Projenin çevre yönetim sistemlerinin ÇSYP ile uyumlu olmasını sağlamak,
- ✓ Sahadaki inşaat faaliyetlerinin çevresel etkilerini ve risklerini izlemek.
- ✓ Çevresel ve sosyal etkilerin azaltılması için ÇSYP hükümlerinin uygulanmasını sağlamak,
- ✓ ÇSYP'nin uygulanmasının izlenmesini üstlenmek.

Sosyal Uzman

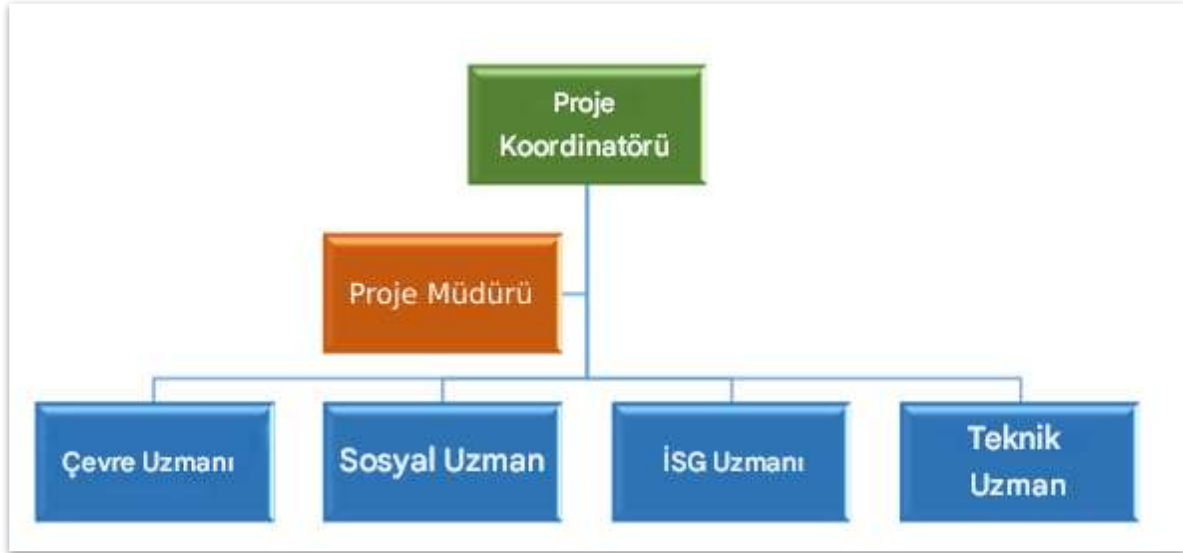
- ✓ Proje için Ana Proje PKP'sinin kabul edilmesi ve uygulanması,
- ✓ Kolay erişilebilir bir kamu şikâyet mekanizması oluşturun,
- ✓ ŞM'yi yönetmek ve etkili bir şekilde operasyonel hale getirilmesini sağlamak,
- ✓ Şikâyetlerin kaydedilmesi,
- ✓ Şikâyetçiye açıklama yapılması,
- ✓ Sahadaki inşaat faaliyetlerinin sosyal etkilerini ve risklerini izleyin,
- ✓ Çevresel ve sosyal etkilerin azaltılması için ÇSYP hükümlerinin uygulanmasını sağlamak,
- ✓ ÇSYP'nin uygulanmasının izlenmesini üstlenin.

İSG Uzmanı

- ✓ İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı'nın uygulanmasını ve denetlenmesini sağlamak,
- ✓ Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planına göre acil durumlara hazırlıklı olma ve müdahale etme
- ✓ İşgücü sorunları, kazalar ve olaylar gibi beklenmedik durumları derhal STB PUB'ye bildirin. Kök neden analizi, alınan önlemler ve telafi tedbirlerini içeren olay raporu 30 iş günü içinde STB PUB ile paylaşılacaktır.

Teknik Uzman

- ✓ Proje tasarımından sorumludur,
- ✓ Mühendislik / tasarım değişiklikleri nedeniyle bir değişiklik olması durumunda eylemleri ve değerlendirmeleri koordine etmek.



Şekil 10-2. Proje Yönetim Birimi Organizasyon Şeması

Projenin uygulayıcı kuruluşu Türkiye Cumhuriyeti Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'dır. STB, alt borçlu olarak borç alan OSB'lere kredi sağlayacaktır. STB Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü, genel proje faaliyetlerini günlük bazda koordine eden sorumlu Proje Uygulama Birimidir (PUB). PUB, ÇSYP ve PKP'nin ve ilgili gerekliliklerin uygulanmasını yönetmek için yeterli niteliklere ve deneyime sahip çevresel ve sosyal uzmanları içerir.

IOSB, Proje kapsamında uygunsuzlukların tespit edilmesinden, STB'ye bildirilmesinden ve düzeltici faaliyetlerin izlenmesinden sorumlu olacaktır.

Denetimler sırasında tespit edilen uygunsuzluklar, durumun ciddiyetine göre uyarlanmış bir süreçle yönetilecektir. Uygunsuzluklar 4 kategoriye ayrılır: küçük uygunsuzluklar, Seviye 1, 2, 3 uygunsuzluklar.

Küçük uygunsuzlukların üstesinden küçük önlemlerle gelinebilir. Seviye 1 uygunsuzluklar, sağlık, çevre, toplum veya güvenlik için büyük bir acil risk oluşturmayan uygunsuzluklardır. Seviye 2 uygunsuzluklar, sağlık ve/veya çevre, toplum veya güvenlik için önemli sonuçları olan bir riski temsil eden tüm uygunsuzluklar için geçerlidir. Seviye 3 uygunsuzluklar, sağlığa veya çevreye zarar veren veya yüksek güvenlik tehlikesi veya yüksek sosyal risk teşkil eden tüm uygunsuzluklar için geçerlidir.

IOSB'nin organizasyon şeması ve Proje koordinasyon biriminin organizasyon şeması Şekil 10-1 ve Şekil 10-2'de sunulmuştur.

Projenin organizasyonel yönetimi Tablo 10-1'de sunulmuştur.

Tablo 10-1. Projenin Organizasyon Yönetimi

Kurum	Sorumluluklar
STB Proje Uygulama Birimi (PUB)	<ul style="list-style-type: none">• DB'nin gerekliliklerini (standartlar, kılavuzlar ve prosedürler) dikkate alarak bu ÇSYP ve PKP'nin hazırlanmasından sorumlu olan OSB'ye rehberlik sağlamak,• Projenin çevresel ve sosyal değerlendirmesine ilişkin dokümanların gözden geçirilmesi, Ç&S dokümanlarının geliştirilmesi (genel kalite güvencesinin sağlanması) için OSB'ye yorum/revizyon sağlanması,• Bu ÇSYP kapsamında paydaşlarla istişare ve duyuru gereklilikleri konusunda OSB'ye rehberlik etmek,• Bu ÇSYP'nin uygulanması, diğer çevresel ve sosyal etki azaltma önlemleri, şikâyet süreci ve Ana Proje'nin İşgücü Yönetimi Prosedürleri gibi izleme faaliyetlerinin takibi,• OSB'nin ÇSYP uygulamalarının denetlenmesi ve performansı hakkında geri bildirimde bulunulması ve genel proje denetimi kapsamında atılacak diğer adımlar,• Etkilenen gruplar ve yerel çevre yetkilileri tarafından proje uygulamasının çevresel yönleriyle ilgili olarak dile getirilen endişelere açık ve duyarlı olmak. Gerektiğinde saha ziyaretleri sırasında bu gruplarla bir araya gelin,• İhtiyaç halinde saha ziyaretleri ile ilgili koordinasyon ve iletişimin sağlanması• İnşaat faaliyetlerinden önce yüklenici ve PYB uzmanlarına DK, ŞM, CDŞ, CSİ/CT, İSG eğitimi vermek
OSB Proje Yönetim Birimi (PYB)	<ul style="list-style-type: none">• Yeterli nitelik ve beceriye sahip bir çevre, bir sosyal uzman ve bir İSG uzmanının görevlendirilmesi/işe alınması• Sahadaki inşaat faaliyetleri sırasında çevresel, sosyal ve İSG konularıyla ilgili risk ve etkilerin belirlenmesi ve yönetilmesi• Bu ÇSYP'nin ve ilgili yönetim planlarının uygulanması ve bu planlar kapsamındaki tüm taahhütlerin yerine getirilmesi. Sözleşme paketlerinin hem teknik hem de idari ilerlemesini kontrol etmek ve• ÇSYP ve PKP'de verilen etki azaltma önlemlerinin ve taahhütlerinin sahada uygulanmasına destek sağlanması• Ç&S Ekibi ayrıca bu ÇSYP doğrultusunda çevresel ve sosyal etkileri ve riskleri ortadan kaldırmak/en aza indirmek için gerekli önlemleri almaktan ve izleme planlarını uygulamaya koymaktan sorumlu olacaktır,• ÇSYP'nin Yüklenici ile paylaşılması,• Alt yönetim planlarının (Yüklenicinin İşgücü Yönetim Planı da dahil olmak üzere) hazırlanmasında Yükleniciye rehberlik etmek ve bunları gözden geçirip onayladıktan sonra STB PUB ile paylaşmak• Mühendislik/tasarım değişiklikleri, güzergâh/konum değişiklikleri, çevresel ve sosyal konularla ilgili mevzuat değişiklikleri, izin hüküm değişiklikleri, yeni çevresel/sosyal veriler, inşaat/işletme stratejisi değişiklikleri nedeniyle bir değişiklik olması durumunda eylem ve değerlendirmelerin koordine edilmesi.• Gerektiğinde ÇSYP'nin güncellenmesi ve ek taahhütlerin Yüklenici ile paylaşılması,• ÇSYÇ'ye uygun olarak hazırlanacak ve yüklenici tarafından sunulacak aylık ÇS İzleme Raporları aracılığıyla STB PUB'un bilgilendirilmesi,

Kurum	Sorumluluklar
	<ul style="list-style-type: none">• Yüklenici faaliyetlerinin performansının ÇSYP gereklilikleri doğrultusunda izlenmesi ve değerlendirilmesi,• Yüklenici faaliyetlerinin ÇSYP gereklilikleri doğrultusunda denetlenmesi,• Proje standartlarına uyulmasını sağlamak, uyumsuzluk durumunda STB PUB'un bilgisi ve onayı dahilinde acil önlem almak,• İnşaat faaliyetlerinden önce proje personeline DK, ŞM, CDŞ, CSİ/CT, İSG eğitimi vermek ve yıllık olarak tekrarlamak. Eğitim kayıtları tutulacaktır.• Denetimler sırasında bulunan herhangi bir uygunsuzluk, durumun ciddiyetine göre uyarlanmış bir süreçle yönetilecektir, Yüklenicinin proje personeline ve kendi personeline, inşaat faaliyetleri başlamadan önce, proje ile ilgili çevresel ve sosyal etkileri ve riskleri ve potansiyel olumsuz etkileri önlemek, azaltmak ve hafifletmek için uygulanan ilgili önlemleri, ilgili tarafa verilen rol ve sorumlulukları, izleme planını ve raporlama sürecini kapsayan ÇSYP uygulamaları, DK, İSG, ŞM, CDŞ, CSİ/CT eğitimleri ve taahhütleri hakkında eğitim vermek• Uygulama sırasında ihale dokümanlarının hazırlanması, ihale süreçlerinin yürütülmesi. Bu ÇSYP ve İYP de dahil olmak üzere Dünya Bankası ve İnşaat Sözleşmesi gereklilikleri takip edilecek ve inşaat faaliyetlerinin denetimi için STB PUB ile iş birliği yapılacaktır.• İnşaat ve/veya rehabilitasyon çalışmalarının ve ekipman kurulumunun denetlenmesi,• Çevre ve toplum ile iş sağlığı ve güvenliğini tehdit eden herhangi bir durumda işin askıya alınması ve STB PUB'un bilgilendirilmesi,• Çevresel (İSG dahil) ve sosyal kazaların/olayların analiz edilmesi ve takip edilmesi. Özellikle, herhangi bir önemli çevresel veya sosyal olay için (ör. ölümler, kayıp zaman olayları, çevresel dökülmeler vb.), OSB'ler olayın veya kazanın meydana gelmesinden sonraki 48 saat içinde STB PUB'u bilgilendirecektir,• Çevre, sosyal ve işgücü sorunları veya çevre, etkilenen topluluklar, halk veya işçiler üzerinde önemli bir olumsuz etkisi olan veya olması muhtemel kazalar, olaylar veya zaman kaybı gibi herhangi bir beklenmedik durum hakkında derhal STB PUB'a bildirimde bulunmak. Kök neden analizi, alınan önlemler ve telafi tedbirlerini içeren olay raporu, 30 iş günü içinde STB'ye sunulacaktır,• Sözleşmeden doğan cezaları takip etmek, Yüklenici tarafından yapılan işin uygunluğunu kontrol etmek, uyarı ve yönlendirmelerde bulunmak ve gerektiğinde STB PUB'a zamanında bildirimde bulunmak• Kamu çalışanlarının şikâyetlerinin alınması ve işleme konulması.
Ç&S Danışmanı (2U1K)	<ul style="list-style-type: none">• Bu ÇSYP'nin Proje paydaşlarının endişeleri/görüşleri doğrultusunda hazırlanması ve STB PUB ve DB'nin onayına sunulması,• Bu ÇSYP ve PKP'nin taslak versiyonu için paydaş danışma toplantısının düzenlenmesi ve yürütülmesi için PUB'nin desteklenmesi,• İnşaat faaliyetleri başlamadan önce ilgili OSB'ye ÇSYP uygulamaları, ŞM, CDŞ, CSİ/CT eğitimleri ve taahhütleri hakkında, projeye ilgili çevresel ve sosyal etkileri ve riskleri, riskleri ve potansiyel olumsuz etkileri önlemek, azaltmak ve hafifletmek için uygulanan ilgili önlemleri, ilgili tarafa verilen rol ve sorumlulukları, izleme planı ve raporlama sürecini kapsayan bir eğitim düzenlenmesi ve verilmesi.

Kurum	Sorumluluklar
Yüklenici	<ul style="list-style-type: none">• ÇSYP ve ilgili yönetim planlarının tüm gerekliliklerinin yerine getirilmesi,• İnşaat Sözleşmesine dahil edilecek ek taahhütlerin uygulanması,• Sahaya özgü alt yönetim planlarını (yukarıda ilgili bölümlerde ve etki azaltma önlemleri Tablolarında belirtilen), yöntem beyanlarının bir parçası olarak inşaat öncesi İSG planları da dahil olmak üzere bu ÇSYP'ye uygun olarak hazırlar ve inceleme ve onay için OSB ve STB PUB'a sunar,• Proje standartlarına uygunluğun sağlanması, ilgili tüm izin ve ruhsatların alınması,• Bu ÇSYP'de sağlanan etki azaltma önlemlerinin uygulanması ve inşaat faaliyetlerinin (alt yüklenici faaliyetleri de dahil olmak üzere) ulusal mevzuat ve DB standartlarına uygun olarak izlenmesi,• ÇSYP yapısına uygun olarak izleme planlarının/prosedürlerinin geliştirilmesi, OSB ve STB PUB'nin onayından sonra uygulanması,• İnşaat faaliyetlerinden önce proje personeline DK, ŞM, CDŞ, CSİ/CT, İSG eğitimi vermek ve yıllık olarak tekrarlamak. Eğitim kayıtları tutulacaktır.• Proje kapsamında yetkin Çevresel, Sosyal ve İSG Uzmanlarının (en az bir Sosyal Uzman, bir Çevre Uzmanı ve bir tam zamanlı İSG Uzmanı) istihdam edilmesi,• Kendi ve alt yüklenici personelini çevresel, sosyal ve İSG konularında eğitmek,• ÇSYP uygulamalarının sahada izlenmesi için çevresel ve sosyal denetimlerin gerçekleştirilmesi ve OSB'ye raporlanması,• İnşaat dönemi boyunca çevresel ve sosyal konular, etki azaltma, sonuçlar ve bulgulara ilişkin Çevresel ve Sosyal İlerleme Raporlarının (ÇSİR) OSB PYB'ye sunulması,• Çevresel, sosyal ve işgücü sorunları veya kazalar, olaylar veya zaman kaybı gibi beklenmedik durumların derhal OSB'ye bildirilmesi ve Proje ömrü boyunca sahada bir olay günlüğü tutulması. Kök neden analizi ve alınacak düzeltici önlemleri içeren olay raporu 48 saat içinde OSB'ye sunulacaktır,• Projenin İşgücü Yönetimi Prosedürleri temelinde, yüklenici tarafından hazırlanacak olan İşgücü Yönetim Planı, İş Mevzuatı (4857 İş Kanunu), İş Sağlığı ve Güvenliği Planı ve Prosedürleri (6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu) ve 5510 Sosyal Sigortalar Kanunu ile de uyumlu olacaktır.• Projenin inşaat aşaması için Çalışma ve İstihdam Politikası kapsamında çalışma koşulları, adil muamele, ayrımcılık yapmama, fırsat eşitliği, hassas/dezavantajlı işçiler, CDŞ, CSİ/CT, çocuk işçiliğinin önlenmesi ve zorla çalıştırma konularını içeren TOSBP İşgücü Yönetim Planının projeye uygulanması.

10.2 Raporlama

Yüklenici, aylık Çevresel ve Sosyal Gelişme Raporunu (ÇSGR) OSB'ye sunar. OSB, Yüklenicinin aylık ÇSİR'ini değerlendirir, gözden geçirir ve Yüklenicinin aylık ÇSGR'sini kendi aylık Çevresel ve Sosyal İzleme Raporuna (ÇSİR) ekleyerek STB Proje Uygulama Birimine (PUB) sunar.

Daha sonra, STB kendi Ç&S ekibinin raporları aracılığıyla IOSB'den elde edilen bilgilerle birlikte kendi denetim ve izlemesini gerçekleştirecektir. Daha sonra STB, bu ÇSİR'lerin özetini kapsayacak şekilde Çevresel ve Sosyal Rapor (ÇSR) hazırlayacak ve üç ayda bir Dünya

Bankası'na (DB) sunacaktır. İşletme aşamasında, varsa sosyal ve çevresel etkiler değerlendirilecek ve iki yılda bir DB ve STB'ye sunulacaktır.

Projenin uygulama aşamasında devreye sokulması gereken raporlama süreçleri ve bu süreçlerin gereklilikleri Tablo 10-2'de sunulmaktadır.

Tablo 10-2. Raporlama Süreci Gereklilikleri ve Rol Dağılımı

Sorumlu Taraf	Roller ve Sorumluluklar
STB Proje Uygulama Birimi (PUB)	<ul style="list-style-type: none">İlerleme ve güncellemeler hakkında Çevresel ve Sosyal İzleme Raporlarının (ÇSİR) özetini içerecek şekilde üç ayda bir DB'yi Çevresel ve Sosyal Raporlar (ÇSR'ler) ile bilgilendirmek. Üç aylık ÇSR'ler, ÇSYP'deki ÇS gerekliliklerine uyulmamasından kaynaklanan sorunları ve bunların ÇSY gereklilikleri açısından nasıl ele alındığını/alınmakta olduğunu vurgulayacaktır.Üç aylık Şikâyet Mekanizması Raporunun (ŞMR) DB'ye sunulmasıSaha ziyaretleri üç ayda bir gerçekleştirilecek ve çevresel ve sosyal konular sahada incelenecektir. Saha ziyaretlerinden sonra elde edilen bulgular üç aylık ÇSR'lere dahil edilecektir.OSB PYB ve Yüklenicinin Çevresel ve Sosyal Uzmanlarına ŞM, CDŞ, CSİ/CT eğitimleri verilecek ve eğitim kayıtları tutulacaktır.
OSB Proje Yönetim Birimi (PYB)	<ul style="list-style-type: none">Aylık ÇSİR'lerin incelenmesi ve STB PUB'a sunulmasıYüklenicinin aylık Çevresel ve Sosyal Gelişme Raporu (ÇSGR) da dahil olmak üzere aylık ÇSİR'in hazırlanması ve PUB'a sunulması. Aylık ÇSİR'ler, ÇS gerekliliklerine uyulmamasından kaynaklanan sorunları ve bunların ÇS koruma önlemleri açısından nasıl ele alındığını/alınmakta olduğunu vurgulayacaktır.Hem OSB'nin ŞMR'sini hem de Yüklenicinin ŞMR'sini kapsayacak ve alınan şikâyet doğrultusunda hazırlanan aylık ŞMR'nin STB PUB'a sunulması ve Yüklenici tarafından hazırlanan aylık Şikâyet Mekanizması Raporu ile birleştirilmesiÇalışanlara ŞM, CDŞ, CSİ/CT eğitimleri verilecek ve eğitim kayıtları tutulacaktır.
Yüklenici	<ul style="list-style-type: none">İnşaat faaliyetlerinin ilerleyişini ve çevresel ve sosyal konuları kapsayan aylık ÇSGR'lerin hazırlanması ve OSB'ye sunulmasıAylık ŞMR'yi OSB'ye gönderinÇalışanlara ŞM, CDŞ, CSİ/CT eğitimleri verilecek ve eğitim kayıtları tutulacaktır.

10.3 Eğitim

IOSB, proje ile ilgili çevresel ve sosyal etkileri ve riskleri ve potansiyel olumsuz etkileri önlemek, azaltmak ve hafifletmek için uygulanan ilgili önlemleri kapsayan ÇSYP taahhütlerini kapsayan bir eğitim ve farkındalık programı uygulayacaktır. 2U1K, mevcut sözleşmesindeki iş kapsamına uygun olarak, IOSB ile birlikte bu eğitim için bir çalıştay düzenleyecek ve yürütecektir. Bu program asgari olarak ÇSYP'nin uygulanmasından sorumlu çalışanlara ve yüklenicilere eğitim sağlayacaktır. Eğitim, inşaat başlamadan önce çalışanlara ve OSB'ye verilecektir. İnşaat yüklenicisi ile sözleşme imzalandıktan sonra, IOSB bu eğitimleri Tablo 10-3'te belirtildiği gibi inşaat faaliyetlerinin başlamasından önce inşaat yüklenicisine verecektir. Eğitim oturumları en fazla iki gün sürecek ve yılda iki kez yapılacaktır.

Çevresel ve Sosyal İzleme Raporları (ÇSİR) ÇSYP etki azaltma önlemlerinin etkili bir şekilde uygulanmadığını ortaya koyarsa, istenen standartları karşılamak için ek eğitim programları gerekebilir. Eğitim, personele işe alındıktan hemen sonra verilecek ve her oturumun sonunda notlandırma ve değerlendirme yapılacaktır. IOSB, eğitim programının uygunluğunu ve değerlendirme sonuçlarını gözden geçirecektir. Bu sonuçlara dayanarak, etkinliği sağlamak ve personel yetkinliğini artırmak için gerekirse eğitim programı değiştirilebilir, eğitmenler değiştirilebilir veya eğitim oturumları tekrarlanabilir.

Eğitim programı/modülleri aşağıdakiler dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere bir dizi konuyu ele alacaktır:

- ÇSYP'nin proje faaliyetleri ile ilgili amacı,
- Yönetim planlarındaki gereklilikler, uygulanacak hafifletme önlemleri ve bu plan kapsamında gerçekleştirilecek izleme faaliyetleri,
- Proje alanı ve çevresindeki hassas çevresel ve sosyal alıcıların anlaşılması,
- Proje faaliyetlerinden kaynaklanabilecek potansiyel riskler ve etkiler hakkında farkındalık yaratma,
- Proje kapsamında geliştirilen şikâyet mekanizması, süreç, prosedürler ve hizmet standartları, şikâyet mekanizması iletişim kanalları ve çalışan hakları,
- İş sağlığı ve güvenliği, ilk yardım, acil durum hazırlığı,
- COVID-19 ile ilgili önlemler ve koruma tedbirleri,
- Davranış kuralları ve kıyafet yönetmeliği,
- CDŞ ve CSİ/CT eğitimleri,
- Yerel toplulukla iletişim,
- Cinsiyete dayalı şiddet, cinsel taciz, cinsel istismar ve kötüye kullanımı içeren Davranış Kuralları (DK) eğitimi,
- Trafik ve yol güvenliği ilkeleri, ve
- Atıkların ayrıştırılması, depolanması ve çevresel planlaması amacıyla eğitim.
- Proje sahasında herhangi bir kültürel miras/varlıkla karşılaşılması durumunda, Rastlantısal Buluntu Prosedürünü (RBP) uygulamak için proje personeli RBP konusunda eğitilecektir.

ÇSYP'nin uygulanmasından sorumlu tüm personelin görevlerini etkin bir şekilde yerine getirebilmeleri için gerekli eğitim, öğretim ve deneyime sahip olmaları IOSB tarafından sağlanacaktır. Tüm personel, kendi özel faaliyetlerine ve sorumluluk düzeylerine göre uyarlanmış çevresel ve sosyal eğitim alacaktır.

IOSB'nin kurumsal kapasitesi, STB PUB'dan çevresel, sosyal, paydaş katılımı ve İSG uzmanları tarafından yürütülen eğitim oturumları yoluyla geliştirilecektir. İhtiyaç duyulması halinde STB PUB, riskler konusunda farkındalığı artırmak ve Projenin potansiyel etkilerini azaltmak amacıyla, IOSB yetkililerinin ve personelinin eğitimine yardımcı olmak için Çevresel ve Sosyal Standartlar (ÇSS) konusunda uzman dış danışmanlar da görevlendirebilir. Önerilen eğitim programı hakkında bilgi Tablo 10-3'te verilmiştir.

Tablo 10-3. Eğitim Programı

Madde No	Eğitim Başlığı	Hedef Grup	Sorumlu Taraf	Zamanlama ve Süre	Maliyet***
1	<u>Çevresel ve Sosyal Çerçeve:</u> <ul style="list-style-type: none">• ÇSY ve ÇSYP'nin hazırlanması da dahil olmak üzere Proje ile ilgili ÇSS'ler hakkında eğitim	IOSB Personeli Yüklenici Personeli	Danışman	Sözleşmenin imzalanmasından hemen sonra. (5 gün)	Ek maliyet yok

Madde No	Eğitim Başlığı	Hedef Grup	Sorumlu Taraf	Zamanlama ve Süre	Maliyet***
	<ul style="list-style-type: none">Projeye özel ÇSYP'nin ve TOSBP İYP, PKP ve ŞM'nin uygulanması				
2	<u>İnşaat öncesi C&S belgeleri eğitimleri:</u> <ul style="list-style-type: none">Davranış Kuralları, CDŞ, CSI/CT,ŞM, İSG.Rastlantısal Buluntu Prosedürleri	IOSBPYB uzmanları ve personeli Yüklenicinin Uzmanları	STB PUB (uzmanlar için) OSB PYB, Yüklenici (personel için)	İnşaat öncesi aşaması	Ek maliyet yok
3	<u>İş Sağlığı ve Güvenliği:</u> <ul style="list-style-type: none">İşyeri risk yönetimiİş sahalarında kazaların önlenmesiKişisel Koruma Donanımlarının (KKD'ler) KullanımıSağlık ve güvenlik standartlarıTehlikeli atık yönetimiKatı ve sıvı atık yönetimiAcil durumlara hazırlık ve müdahaleBulaşıcı hastalıklar hakkında farkındalık (örn. Covid-19, HIV/AIDS vb.)	Yüklenici Personeli IOSB Personeli	Yüklenici OSB PYB	Sözleşmenin imzalanmasından hemen sonra. (2 gün)	Ek maliyet yok
4	<u>İşgücü ve Çalışma Koşulları:</u> <ul style="list-style-type: none">İYP'nin UygulanmasıUlusal çalışma yasa ve yönetmeliklerine göre istihdam şartları ve koşullarıYüklenici ve alt yüklenici davranış kurallarıİşçi örgütleriÇocuk işçiliği ve zorla çalıştırma sorunlarıİşçi Şikâyet Mekanizması	Yüklenici Personeli IOSB Personeli	Yüklenici IOSB	Sözleşmenin imzalanmasından hemen sonra. (1 gün)	Ek maliyet yok
5	<u>Kamu Şikâyet Mekanizmaları:</u> <ul style="list-style-type: none">ŞM'nin UygulanmasıKayıt ve işlem prosedürüŞikâyet prosedürüŞikâyetlerin belgelenmesi ve işlenmesi	Yüklenici Personeli IOSB Personeli	Yüklenici IOSB	Sözleşmenin imzalanmasından hemen sonra. (1 gün)	Ek maliyet yok
6	<u>İşçi Şikâyet Mekanizması</u> <ul style="list-style-type: none">ŞM'nin UygulanmasıKayıt ve işlem prosedürüŞikâyet prosedürüŞikâyetlerin belgelenmesi ve işlenmesi	Yüklenici Personeli IOSB Personeli	IOSBPYB Yüklenici	Sözleşmenin imzalanmasından hemen sonra. (1 gün)	Ek maliyet yok

11 ÇSYP KAPSAMINDA PAYDAŞ YÖNETİMİ

TOSBP'nin PKP'si Proje için uyarlanacaktır. Bu bölüm paydaş katılımının kısa bir tanımını içermektedir. Projenin PKP'sinde bu konuyla ilgili veriler ve açıklamalar bulunmaktadır.

Paydaş, Projeden potansiyel olarak etkilenen veya Proje ve etkileri ile ilgilenen herhangi bir kişi, kuruluş veya grup olarak tanımlanmaktadır. Paydaş tanımlamasının amacı, hangi paydaşların doğrudan ya da dolaylı olarak- olumlu ya da olumsuz- etkilenebileceğini ("etkilenen taraflar") ya da Projeye ilgi duyabileceğini ("diğer ilgili taraflar") belirlemektir.

"Projeden etkilenen taraflar" terimi, fiziksel çevrelerine, sağlıklarına, güvenliklerine, kültürel uygulamalarına, refahlarına veya geçim kaynaklarına yönelik fiili etkiler veya potansiyel riskler nedeniyle projeden etkilenmesi muhtemel olanları kapsar. Bu paydaşlar, yerel topluluklar da dahil olmak üzere bireyleri veya grupları içerebilir.

"Diğer ilgili taraflar" terimi, projenin yeri, özellikleri, etkileri veya kamu yararı ile ilgili konular nedeniyle projeye ilgi duyan bireyleri, grupları veya kuruluşları ifade eder. Örneğin, bu taraflar arasında düzenleyiciler, hükümet yetkilileri, özel sektör, bilim camiası, akademisyenler, sendikalar, kadın örgütleri, diğer sivil toplum kuruluşları ve kültürel gruplar yer alabilir

Tablo 11-1. Paydaşlar ve Proje ile İlgileri

Paydaş Grubu		Projeyle İlgisi	
Projeden Etkilenen Gruplar	Topluluklar (Sakinler ve İşletmeler)	Ayazmana Mahallesi (Güneybatı 1,4 km) Vatan Mahallesi (Kuzeybatı 1,1 km) IOSB içindeki cami kullanıcıları (Kuzeybatı 90 m) İnşaat aşamasında oluşabilecek potansiyel gürültü ve toz emisyonları, trafik, erişim kısıtlamaları	
	İşletmeler ve Çalışanlar	GES'ten yararlanacak OSB'deki işletmeler İnşaat aşamasında oluşabilecek potansiyel gürültü ve toz emisyonları, trafik ve erişim kısıtlamaları	
Diğer İlgili gruplar	Proje sahibi	Isparta Deri Karma Organize Sanayi Bölgesi (IOSB)	
	Merkezi ve Yerel Otoriteler	Isparta Belediyesi (Batı 4,3 km)	Projenin geliştirilmesi, uygulanması ve istihdam
		Isparta Belediyesi (Batı 4,3 km) Isparta Valiliği (Batı 4 km) Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü Isparta Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü Isparta İl Milli Eğitim Müdürlüğü TEİAŞ Alt projenin inşaat ve işletme aşamalarında sağlık, çevresel ve sosyal kurumlarla olan ilişkisi	

Paydaş Grubu		Projeyle İlgisi	
Sivil Toplum Kuruluşları	Çevre koruma, halk sağlığı ve vatandaşlık temalı STK'lar Projenin ÇED ve ÇSED planlarında belirlenen potansiyel çevresel ve sosyal riskler ile uygulama sürecindeki genel çevresel ve sosyal performans	Bu Projeye ait Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı'nda (ÇSYP) belirlenen potansiyel çevresel ve sosyal riskler ile projenin uygulama sürecindeki genel çevresel ve sosyal performansı.	
Medya / Elektronik Medya	Uluslararası, ulusal ve yerel medya kuruluşları Kamuoyunun bilgilendirilmesi	Halkın Bilgilendirilmesi	
Hassas gruplar	<ul style="list-style-type: none">Devlet yardımı alan hanelerDüşük gelirli aileler Fiziksel / Zihinsel engelli bireylerYalnız yaşayan 65 yaş üstü bireylerKadın hane reisleri	Ayazmana ve Vatan mahallelerinde yaşayan sakinler. IOSB (Kuzeybatı 90 m) içerisindeki cami kullanıcıları.	Proje faaliyetlerinden, özellikle de inşaat çalışmalarından daha fazla etkilenebilecek taşıyan bireyler.

11.1 Önceki Paydaş Katılım Faaliyetleri

Proje kapsamında bu ÇSYP'nin hazırlanması sırasında 02.07.2024 tarihinde Ç&S Danışmanları tarafından IOSB'ye bir saha ziyareti gerçekleştirilmiştir. Danışmanlar ve IOSB yönetimi proje hakkında bir toplantı yaptıktan sonra güneş enerjisi santrallerinin kurulacağı parseller ziyaret edilmiştir. Ayrıca Ayazmana Muhtarı ile de bir toplantı gerçekleştirilmiştir. Ayazmana Mahallesi'nde IOSB ile ilgili herhangi bir şikâyet olmadığı öğrenilmiştir.

11.2 ÇSYP'nin Bilgilendirilmesi ve Danışma

DB ÇSÇ ve ÇSS'lerin gerekliliklerinin bir parçası olarak, ÇSYP kamuya açıklanacaktır ve Proje Uygulama Biriminin (PUB) sorumluluğunda olacaktır. Isparta Deri Karma OSB, onaylanan nihai ÇSYP'nin yerel olarak Isparta Deri Karma OSB ofislerinde, muhtarlıklar ve yerel STK'lar gibi etkilenen grupların kolayca erişebileceği yerlerde bulunmasını ve Isparta Deri Karma OSB web sitesinde (www.Isparta.osb.org) ve STB PUB web sitesinde (yesilosb.sanayi.gov.tr) yayınlanmasını sağlayacaktır. ÇSYP dinamik bir belgedir ve Proje'nin uygulanması boyunca gözden geçirilecek, güncellenecek ve gerektiğinde onaylanacaktır. Bu ÇSYP'nin onaylanan her güncellenmiş versiyonu için, Isparta Deri Karma OSB ve firma iletişim kanalları aracılığıyla açıklama yapmaktan sorumlu olacaktır.

Bu Proje kapsamında paydaş katılımı için bir dizi araç kullanılacaktır. Aşağıda belirtildiği gibi inşaat öncesi, inşaat ve işletme aşamaları için farklı katılım yöntemleri önerilmekte ve farklı paydaş ihtiyaçlarını kapsamaktadır:

- Resmi/gayri resmi yüz yüze toplantılar,
- Dijital iletişim araçları (web sayfaları, telefon/e-posta ile yazışma, WhatsApp, kısa mesaj servisi dahil),
- Yazılı materyaller,
- Şikâyet mekanizması,
- Medya tanıtımları.

Bu Taslak ÇSYP'nin görüşülüp onaylanmasını takiben 29.05.2025 tarihinde Isparta Deri Karma OSB idari binası toplantı salonunda 12 katılımcının katılımıyla Paydaş Katılım Toplantısı (PKT) yapılmıştır. Toplantı sırasında proje, projenin potansiyel çevresel ve sosyal etkileri/riskleri, alınacak etki azaltıcı önlemler ve farklı tarafların uygulama/izleme/raporlama sorumlulukları ile ilgili detaylar paydaşlarla paylaşılacak ve ardından soru-cevap oturumu sırasında görüş ve önerileri alınacaktır. Toplantıdan önce, Ayazmana Mahallesi sakinlerini toplantının tarihi, saati ve yeri hakkında bilgilendirmek amacıyla Muhtarlık ofisine bilgilendirici afişler asılmış ve yerel bir gazetede duyuru yayımlanmıştır. Toplantı günü, taslak ÇSYP ve proje detaylarını özetleyen broşürler toplantı salonunda tüm katılımcılara dağıtılmıştır. Yerel halkın yanı sıra, Isparta Deri OSB çalışanlarının da toplantıya katılımı teşvik edilmiş ve katılım sağlanmıştır. Paydaş Katılım Toplantısı tutanakları hazırlanacak ve Isparta Deri Karma OSB web sitesinde (www.Isparta.osb.org) ve STB PUB web sitesinde (yesilosb.sanayi.gov.tr) yayınlanacaktır.

11.3 Şikâyet Mekanizması

Şikâyet mekanizması, bireylerin, toplulukların veya paydaşların bir kuruluşun faaliyetlerinin kendileri üzerindeki etkilerine ilişkin endişelerini veya şikâyetlerini dile getirmelerine olanak tanıyan yapılandırılmış bir süreçtir. Şikâyetçi ile kuruluş arasında diyalog kurulmasını sağlayarak sorunların adil ve şeffaf bir şekilde çözülmesi için bir yol sunar. Etkili şikâyet mekanizmaları şikâyetlerin erkenden ele alınmasına yardımcı olarak olası çatışmaları azaltır ve güven inşa eder. Genellikle işyerlerinde, tedarik zincirlerinde ve kalkınma projelerinde sosyal, çevresel ve insan hakları ile ilgili şikâyetleri ele almak için kullanılırlar.

Şikâyet mekanizmasının temel amacı, şikâyetlerin ve mağduriyetlerin ilgili tüm tarafları tatmin edecek şekilde zamanında, etkili ve verimli bir şekilde çözülmesine yardımcı olmaktır. ŞM (ve ayrıca işçi ŞM'si) projenin ömrü boyunca etkili olacaktır. Bu mekanizmanın aşağıdakilere hizmet etmesi amaçlanmaktadır:

- Projeyi etkileyen sorunların tanımlanmasına ve tarafsız, zamanında ve etkili bir şekilde çözülmesine izin vermek,
- Projeden etkilenen paydaşlar da dahil olmak üzere yararlanıcıların hesap verebilirliğinin güçlendirilmesi ve
- Paydaşların geri bildirimde bulunmaları ve endişelerini dile getirmeleri için kanallar sağlamak.
- Açık, şeffaf, kültürel açıdan duyarlı ve kolay erişilebilir bir danışma süreci sunun.
- Özellikle Cinsiyete Dayalı Şiddet (CDS), Cinsel Sömürü ve İstismar (CSİ) ve Cinsel Taciz (CT) ile ilgili durumlarda anonim şikâyet ve geri bildirim seçeneği sunun.

- Özellikle kazalar, bulaşıcı hastalıklar ve kirlilik durumlarında toplum sağlığı, güvenliği ve çevresel risklerle ilgili şikâyetlerin acil olabileceğini kabul edin. Daha fazla zararı ele almak ve önlemek için derhal harekete geçilmelidir.

Kamu ŞM'ye ek olarak, ÇSS 2, proje çalışanları için bir İşçi Şikâyet Mekanizması (İŞM) kurulmasını gerektirmektedir. İŞM'nin oluşturulması, Proje'nin İYP'si doğrultusunda hazırlanacak olan İşgücü Yönetim Prosedürü uyarınca Yüklenicinin sorumluluğunda olacaktır. Proje çalışanları, çalışma koşulları ve işyeri ile ilgili endişelerini veya önerilerini iletmek için İŞM'yi kullanacaklardır.

Proje bazlı ŞM, TOSBP Paydaş Katılım Planı Bölüm 7'de detaylandırılmıştır. Şikâyet mekanizmasını tamamlayan adımlar ve bu sürecin açıklaması. Şikâyet mekanizmasını tamamlayan adımlar vardır. Bu süreç Tablo 11-2'de detaylandırılmıştır.

Tablo 11-2. Şikâyet Mekanizmasının Prosedürel Adımlar

Adım	Sürecin Açıklaması	Zaman Çerçevesi	Sorumluluk
ŞM uygulama yapısı	Ulusal Düzeyde üç Şikâyet Mekanizması bulunmaktadır: <ul style="list-style-type: none">• Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi ve• Yabancılar İletişim Merkezi• STB düzeyinde ŞM Ayrıca, bir de Proje Seviyesi ŞM bulunmaktadır.	-	Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi ve Yabancılar İletişim Merkezi ve ilgili makamlar STB PUB OSB PYB
Şikâyet alımı	Şikâyetler aşağıdaki kanallar aracılığıyla iletilir: <ul style="list-style-type: none">• E-Posta: ispartaderikarma@hotmail.com• Web sitesi aracılığıyla• Çevrimiçi toplantı veya buluşma• Yerel medya hesapları• Dilek-şikâyet kutuları Anonim Şikâyetler aşağıdaki kanallar aracılığıyla iletilir: <ul style="list-style-type: none">• Telefon• Yerel tesislerdeki şikâyet odak noktalarına mektup• Öneri kutusu		PYB Yüklenici
Ayırma, işlem den geçirme	Alınan herhangi bir şikâyet Proje Sahibinin sosyal uzmanına iletilir ŞM kayıt günlüğüne kaydedilir ve şikâyet türlerine göre kategorize edilir: Şikâyetin Şikâyet Mekanizması kapsamı dışında olduğu değerlendirilirse, ilgili kişi istenen iletişim yöntemiyle bilgilendirilecek ve alternatif bir çözüm yolu önerilecektir.	Şikâyetin alınması üzerine	OSB PYB

Adım	Sürecin Açıklaması	Zaman Çerçevesi	Sorumluluk
Kabul ve takip	Şikâyetin alındığı Proje Sahibinin Sosyal Uzmanı tarafından şikâyetçiye bildirilir.	Teslim alındıktan sonra 2 gün içinde	OSB PYB/Sosyal Uzman
Doğrulama, soruşturma, eylem	Şikâyetin incelenmesi Sosyal Uzman tarafından yürütülür İlgili birim tarafından bir çözüm önerisi formüle edilir ve tercih edilen araçla şikâyet sahibine iletilir.	10 iş günü içerisinde	OSB PYB / Sosyal Uzman İlgili birim(ler) (gerekliyse) İşçi temsilcisi (eğer şikâyetçi işçilerin ŞM'si altında kaydedilmişse)
Geri bildirim sağlanması	Şikâyet sahiplerinin şikâyet çözümünden duydukları memnuniyete ¹³ ilişkin geri bildirimleri günlükte toplanır	Kararın uygulanmasından 15 iş günü sonra	OSB PYB

Projenin iç ve dış paydaşları için ŞM'ye ek olarak, ÇSS 2, proje çalışanları için bir İşçi Şikâyet Mekanizması (İŞM) kurulmasını gerektirir. İşçi ŞM proje çalışanlarından (hem doğrudan hem de dolaylı çalışanlar dahil) gelen şikâyetler olarak tanımlanmaktadır. TOSBP'nin İYP'sinde tanımlanan ve yüklenicinin İşgücü Yönetim Planında uyulması gereken bu mekanizma, projenin ömrü boyunca şikâyetlerin erken tespiti, değerlendirilmesi ve çözümü için etkili bir yaklaşım olacaktır.

İşçi ŞM'nin kapsamı şu şekilde özetlenebilir, ancak bunlarla sınırlı değildir: iş sağlığı ve güvenliği, çalışma koşulları, ücretler, yerel halkla veya iş arkadaşlarıyla yaşanan sorunlar, ortak alanlarda hijyen sorunları, yetersiz gıda ve/veya işçi güvenliği, vb. İSG ile ilgili şikâyetler, mümkün olan durumlarda derhal ele alınacak ve yönetilecektir. İşçi ŞM'sinin prosedürel adımları Tablo 11-2'de açıklananlarla aynıdır.

Dünya Bankası ve Borçlu, Banka tarafından finanse edilen projeler hakkında görüşlerini paylaşan proje paydaşlarına karşı misillemelere tolerans göstermez.

11.4 CDŞ/CT/CSİ ile İlgili Şikâyetler

CSİ/CT risklerini uygun şekilde ele almak için, yüklenici harekete geçmeden önce bir Şikâyet Mekanizması (ŞM) kurulacak ve faaliyete geçirilecektir. Şikâyet sahiplerine karşı damgalanma, reddedilme ve misilleme risklerinin farkında olan ŞM, mağdurların korkmadan desteğe erişebilmelerini sağlamak için şikâyetlerin kaydedilmesi için birden fazla güvenli ve gizli kanal içerecektir.

¹³ ŞM, şikâyetçinin önerilen çözümden memnun kalmaması halinde bir itiraz süreci sağlayacaktır. Şikâyetin çözüme kavuşturulması için mümkün olan tüm yollar önerildikten sonra, şikâyetçi hala tatmin olmamışsa, yasal yollara başvurma hakkı konusunda bilgilendirilmelidir

ŞM'nin Temel Özellikleri:

- Güvenli Erişim: CDŞ, CT veya CSİ mağdurlarına, şikâyetlerini bildirmeleri için birden fazla, açık bir şekilde iletilmiş ve güvenli kanallar sağlanacaktır. Bu kanallar dil, okur-yazarlık veya ifşa olma korkusu gibi engelleri en aza indirecek şekilde tasarlanacaktır.
- Gizlilik ve Empati: ŞM operatörleri, CSİ/CT vakalarını gizli ve empatik bir şekilde toplamak ve yönetmek için özel bir eğitimden geçecektir. Mağdurların anonimliği sıkı bir şekilde korunacak ve hiçbir tanımlanabilir bilgi kaydedilmeyecek veya saklanmayacaktır.
- Sınırlı Veri Toplama: Aşağıdakiler dahil olmak üzere, yalnızca şikâyetle ilgili temel bilgiler kaydedilecektir:
 - Şikâyetin niteliği (doğrudan sorgulama yapılmadan, mağdur tarafından paylaşıldığı şekliyle kelimesi kelimesine);
 - Fail olduğu iddia edilen kişinin projeye bağlantılı olup olmadığı;
 - Mümkünse, mağdurun yaşı ve cinsiyeti;
 - Mağdurun uygun hizmetlere yönlendirilip yönlendirilmediği.

Vaka Yönetimi ve Hayatta Kalan Desteğinin Ele Alınması:

ŞM gizliliği sağlayacak ve raporlama mekanizmaları sunacak olsa da vaka çözümü için net protokoller eksiktir ve geliştirilmelidir. Bu, şikâyetlerin nasıl değerlendirileceğini, ele alınacağını ve çözüleceğini ana hatlarıyla belirtmeyi ve mağdurların gereksiz gecikmeler veya önyargılar olmaksızın adalet ve destek almalarını sağlamayı içerir.

Yerel STK'lar ve Hizmetlerle İş birliği:

ŞM'nin etkinliğini güçlendirmek için, CDŞ, CT ve CSİ mağdurlarına destek sağlayan il ve ilçe düzeyindeki mevcut STK'lar devreye sokulabilir. Bu kuruluşlar şunları yapabilir

- Danışmanlık ve tıbbi yardım da dahil olmak üzere hayatta kalan merkezli bakım konusunda uzmanlık sunabilir.
- Yeniden entegrasyon için destek sağlamak ve mağdurlar adına savunuculuk yapmak.
- Damgalanmayı azaltmak ve raporlamayı teşvik etmek için toplum bilincini arttırmaya yardımcı olmak.

İlgili STK'lar ve hizmet sağlayıcılardan oluşan bir rehber tutulabilir ve mağdurların sorunsuz bir şekilde yönlendirilmesini sağlamak için ŞM çerçevesine entegre edilebilir.

EKLER

- Ek-A Arazi Tapu Kayıtları
- Ek-B Proje Genişleme Alanları ve İlgili Koordinat Bilgileri
- Ek-C 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı (I46, Isparta Planlı Bölgesi)
- Ek-D ÇED Kapsam Dışı Kararları
- Ek-E İzinler ve Görüş Mektupları
- Ek-F Ulusal Çevresel ve Sosyal Yasal ve Politika Çerçevesi Tablosu
- Ek-G Mevcut Sertifikalar
- Ek-H Projenin Çevresel Etkilerine İlişkin Hesaplamalar
- Ek-I Rastlantısal Buluntu Prosedürü
- Ek-J Saha Ziyareti, Proje Alanı Fotoğrafları, Toplantı ve Toplantı Tutanaqları
- Ek-K Dünya Bankası ÇSS'leri ve Ulusal Mevzuatın Boşluk Analizi
- EK-L Analiz Raporları
- EK-M Paydaş Katılım Toplantısı Tutanaqları

Ek-A Arazi Tapu Kayıtları

Tapu Senetleri



TÜRKİYE CUMHURİYETİ TAPU SENEDİ

TAŞINMAZ BİLGİLERİ	İl:	ISPARTA		
	İlçe:	MERKEZ		
	Mahalle/Köy:	GÜLCÜ		
	Mevki:			
	Ada:	2405	Parsel:	1
	Yüz Ölçümü:	11.517,78 m ²	Cilt/Sayfa No:	101 - 9867
	Niteligi:	ARSA		

MALİK BİLGİLERİ	Adı Soyadı/Bebe Adı:	Hissesi:	Hisseye düşen m ² :
	ISPARTA DERİ İHTİSAS VE KARMA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ	15287/1151778	152,87

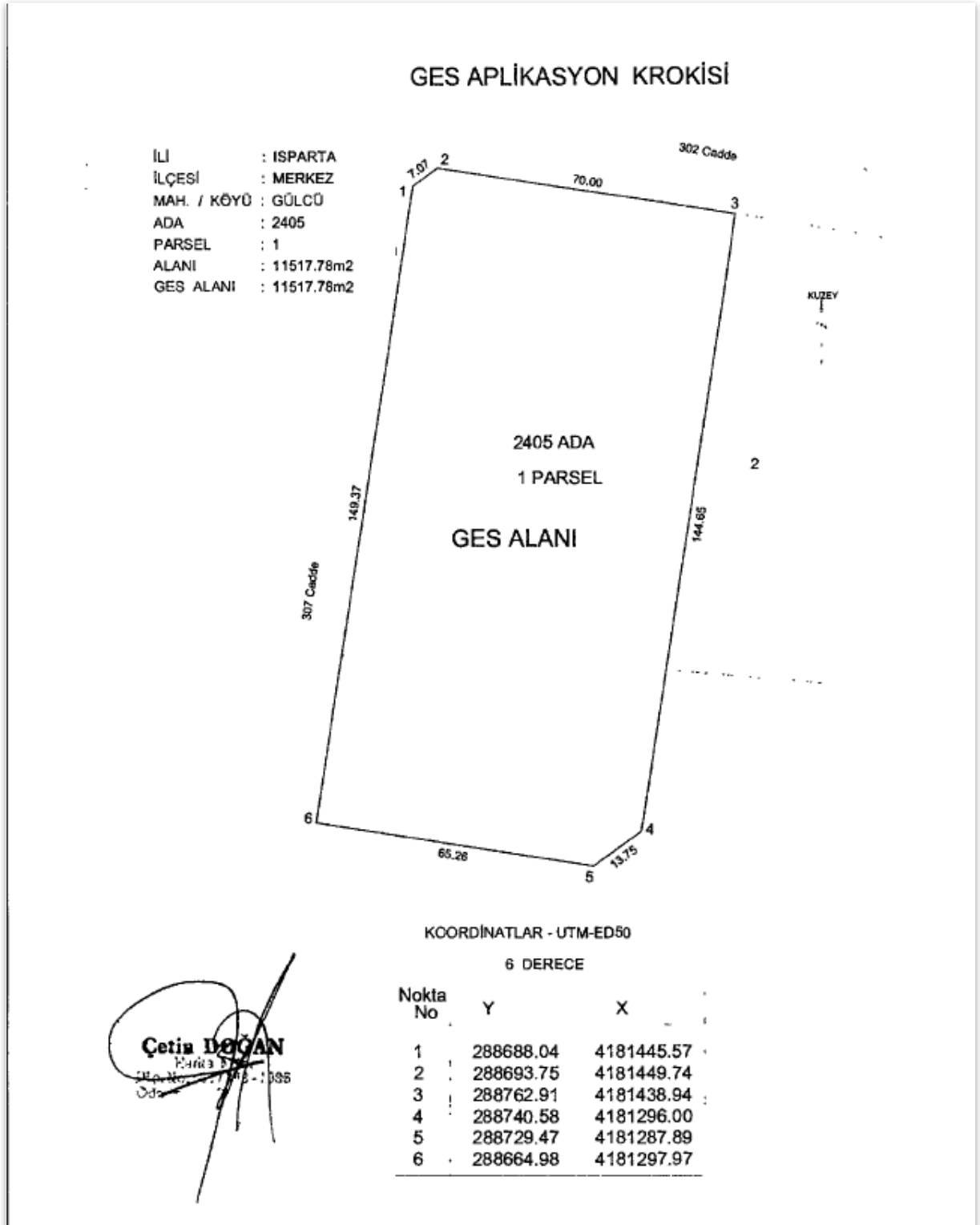
TESCİL İLİŞKİN BİLGİLER	Taşınmaz No:	Edinme Nedeni:	İşlem Bedeli:
	28533084	4706 S.Y. Kapsamında Hazine Mallarının Satış	53.050,00

KONUM BİLGİSİ	Konum Bilgisi:	Tescil Tarihi/Yevmiye No:	Stiline Uygunluk:
		06/12/2022 - 34523	Veriliş Tarihi: 06/12/2022 Dijital GÖNENİR Yetkili Müdür Yardımcısı

Mülkiyetin dışındaki aynı ve şahsi haklar ile çerh ve belirtilmeler için tapu siciline müracaat edilmesi gerekmektedir.

Ek-B Proje Genişleme Alanları ve İlgili Koordinat Bilgileri

Parsel Koordinatları (ED-50, 6 derece)

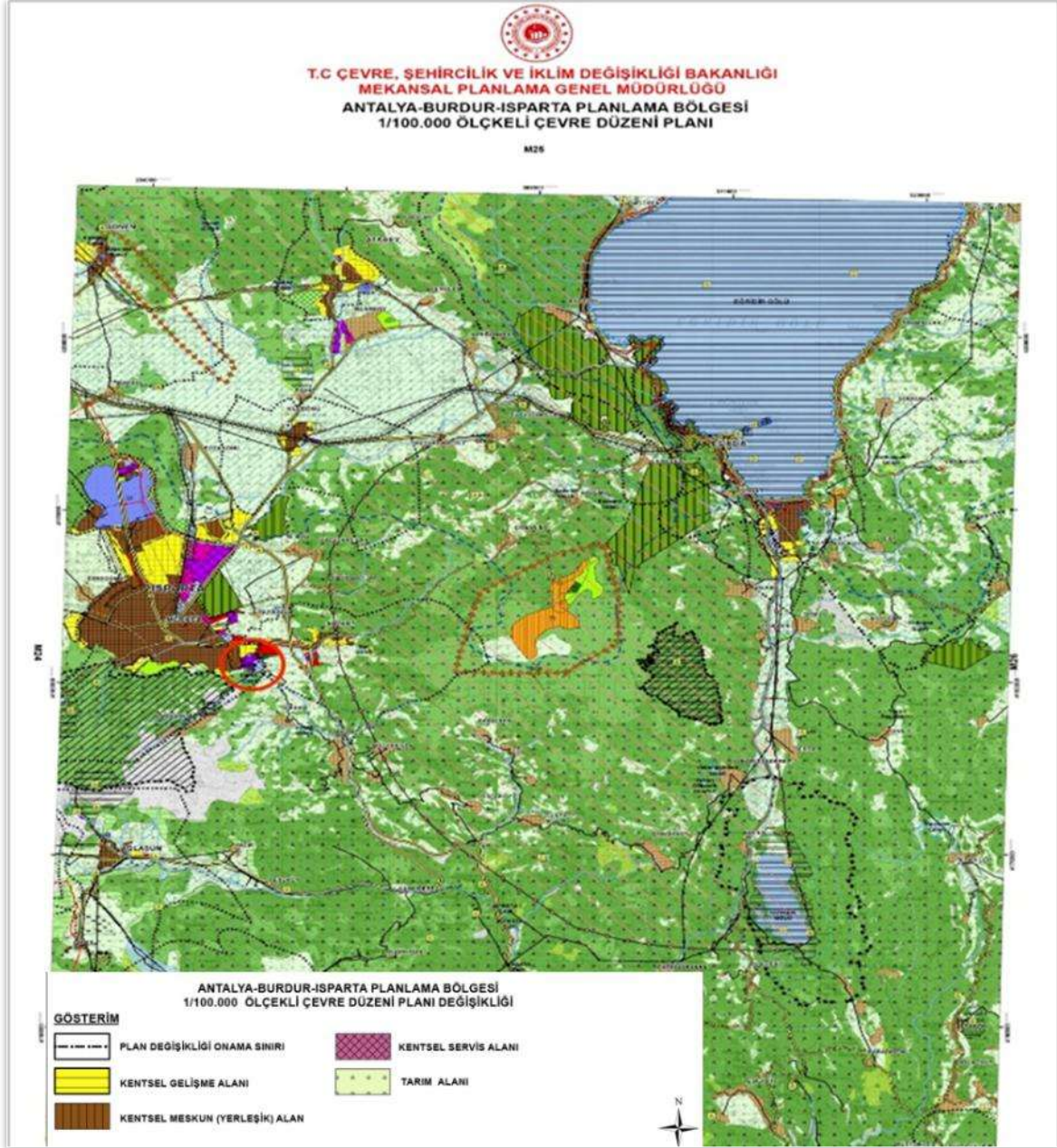


Isparta Deri Karma OSB Yerleşim Planı



Ek-C 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı (F-32, Isparta Planlı Bölgesi)

1/100.000 Ölçekli Bölge Planı



Ek-D ÇED Kapsam Dışı Kararları

Güneş Enerjisi Santrali ÇED Kapsam Dışı Kararları



T.C.
ISPARTA VALİLİĞİ
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü



Sayı : E-54682322-220.03[E2024104]-9850533
Konu : ÇED Kapsam Dışı Kararı (Deri OSB-GES)

ISPARTA DERİ İHTİSAS ve KARMA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ

İlgi : a) Isparta Deri İhtisas Organize Sanayi Bölgesi'nin 26.06.2024 tarihli ve 9861 sayılı yazısı.
b) 28/06/2024 tarihli ve 200172 Referans No'lu Başvuru.

Isparta İli, Merkez İlçe Vatan Mah. 301 Cadde No:1/1 adresinde, tapunun Gülcü Mah. 2405 Ada 1 nolu Parselinde Isparta Deri İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesi tarafından yapılması planlanan Güneş Enerji Santrali (800 KWm) projesi,

29/07/2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren ÇED Yönetmeliği Listelerindeki eşik değerden az olduğu için "**Kapsam Dışı**" olarak değerlendirilmiştir.

Ancak, planlanan yatırım ile ilgili olarak, 5491 sayılı kanunla değişik 2872 sayılı Çevre Kanunu ile bu Kanuna istinaden çıkarılan Yönetmeliklerin ilgili hükümlerine uyulması ve diğer mer'i mevzuat çerçevesinde öngörülen gerekli izinlerin alınması, ekolojik dengenin bozulmamasına, çevrenin korunmasına ve geliştirilmesine yönelik tedbirlere riayet edilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Recep İlker GÖK
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürü V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 5FEAEFAC-424F-42A1-A5C2-7101A81ADD91

Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>

Davraz Mah. 104 Cad. No:62 Isparta
Tel : (0246) 224 13 00 (4 Hat) Faks : (0246) 224 12 98
e-posta: isparta@csb.gov.tr Web: <http://www.csb.gov.tr/iller/isparta/index.php>
KEP Adresi: ispartacevresehircilik@is01.kep.tr

Bilgi için Aydın ERBAŞI
Fizik Mühendisi
Telefon No:(246) 224 13 00-
202



Ek-E İzinler ve Görüş Mektupları



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü



Sayı : 58003700-150/E.2278
Konu : Çevre İzin Belgesi

06.12.2022

**ISPARTA DERİ İHTİSAS VE KARMA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ATIKSU ARITMA
TESİSİ**
VATAN OSB Mahallesi, 301 CADDE, No: 2-0, MERKEZ / ISPARTA

İlgi : a) 29.04.2022 tarih ve 560090 no'lu başvurunuz.
b) 12.05.2022 tarihli Geçici Faaliyet Belgesi.
c) 27.09.2022 tarih ve 575214 no'lu başvurunuz.

10/09/2014 tarihli ve 29115 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında gerçekleştirilen ilgi (a)' da kayıtlı Geçici Faaliyet Belgesi başvurusu uygun bulunmuş ve bu Yönetmeliğin 8 nci maddesi gereğince ilgi (b) yazımız ile Geçici Faaliyet Belgesi verilmiştir.

Bu Yönetmeliğin 9 ncu maddesi gereğince ilgi (c)' de kayıtlı Çevre İzin Belgesi başvurusu yapılmıştır. Söz konusu başvuru Yönetmeliğin 9 ncu maddesi ve ilgili diğer yönetmelikler kapsamında incelenmiş ve VATAN OSB Mahallesi, 301 CADDE, No: 2-0, MERKEZ / ISPARTA adresinde bulunan işletmeniz için 06.12.2027 tarihine kadar geçerli olmak üzere ÇEVRE İZİN ve LİSANS BELGESİ verilmesi uygun bulunmuştur.

ÇEVRE İZİN ve LİSANS BELGESİ süresi içinde ekte yer alan çalışma şartlarına uygun faaliyet gösterilmesi, aksi durumda ise söz konusu belgenin iptal edileceği ve 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun ilgili maddeleri uyarınca idari yaptırım uygulanacağı hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır
Mehrali ECER
Bakan a.
Genel Müdür

EKLER:

- 1) Atık ve DR Kodları
- 2) Çevre İzin Koşulları

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.




T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü




TESİS İZİN KOŞULLARI

Atıksu Değerji

- 31/12/2004 tarih ve 25687 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (SKKY) "İzleme" başlıklı 54 üncü maddesi gereğince işletmeciler tarafından yapılan ölçüm ve analizlerin sonuçları raporların asılları ile birlikte dijital ortamda da en az beş yıl süreyle saklanmak zorundadır.
- SKKY'nin "Haber Verme Yükümlülüğü" başlıklı 52 nci maddesi gereğince arıtma tesisi olmayanlar, arızalananlar, çalıştığı halde standartları sağlayamayanlar, faaliyetinde kapasite artırımına gidenler, faaliyetlerini geçici veya sürekli olarak durduranlar ilgili idareye derhal haber vermekle yükümlüdürler.
- Deşarj standartlarının sağlanması amacıyla, atıksuların yağmur suları, soğutma suları, az kirli yıkama suları ve buna benzer az kirli sularla seyreltilmesi yasaktır.
- Atık su debisi 500 m³/gün üzerinde olan işletmelerin atıksu arıtma tesisi çıkış noktasında numune alma bacası, otomatik numune alma ve debi ölçme cihazı bulundurulması zorunludur. Atık su debisi 200-500 m³/gün arasında olan işletmelerin atıksu arıtma tesisi çıkış noktasında numune alma bacası ve otomatik numune alma cihazı bulundurulması zorunludur.
- İşletmeye ait Atıksu Arıtma Tesinde arıtma çamuru oluşması durumunda ilgili yönetmelikler kapsamında yapılacak olan analiz sonucuna göre belirlenecek uygun bertaraf yöntemiyle bertaraf edilmesi gerekmektedir.
- Debisi 1.001-5.000 (m³/gün) arasında olan arıtma tesislerinin çıkışından iç izlemeye esas onbeş günde bir numune alınmalıdır. *(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından denetime esas asgari üç ayda bir numune alınacaktır.)
- **-Eğer ilk yıl boyunca üç ardışık numune analiz sonuçlarının deşarj standartlarına uyulduğu gösterilebilirse , izleyen yıllarda ilgili sektör tablosunda yer alan pH, KOI, BOI, Yağ-Gres, AKM parametreleri dışındaki diğer parametrelere Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünü yazıyla bilgilendirmek kaydıyla yılda bir kez bakılması yeterlidir. Eğer parametrelerden biri deşarj standartlarına uymazsa takip eden yıl içerisinde tabloya göre numune alınmalıdır.
- SKKY'deki hüküm ve esaslara uyulması gerekmektedir.

	T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü ÇEVRE İZİN BELGESİ
Belge No	: 227351358.01
Başlangıç Tarihi	: 06.12.2022
Bitiş Tarihi	: 06.12.2027
Tesis Adı	: ISPARTADERİ İHTİSAS VE KARMA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ATIKSU ARITMA TESİSİ
Tesis Adresi	: VATAN OSB Mahallesi, 301 CADDE, No: 2-0, MERKEZ / ISPARTA
İşletme Vergi No	: 4660021344
Çevre İzin ve Lisans Konusu	: Atıksu Deşarjı

Yukarıda adı ve açık adresi belirtilen tesise Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında ÇEVRE İZİN BELGESİ verilmiş olup 06.12.2022 tarihli ve 58003700-150/E.2278 sayılı yazı ile birlikte geçerlidir. Aynı kullanılmaz.

 e-İmzalıdır
Mehrali ECER
Bakan a.
Genel Müdür

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 18. Bölge Müdürlüğü



Sayı : 95826243-159-702506

01.11.2019

Konu : YAS TUTANAKLI
KULLANMA BELGESİ

**Sn. ISPARTA DERİ İHTİSAS VE KARMA ORGANİZE SAN.BÖLGESİ
(AYSBERG MÜH. PİRİMEHMET MAH. 1739 İNÖNÜ SOK. NO:29 KAT:2
ISPARTA)**

İlgi : a)10.10.2019 tarihli ve bila sayılı müracaatınız.
b)10.10.2019 tarihli ve bila sayılı müracaatınız.

İlgi yazınız ile Isparta ili, Merkez ilçesi, Gülcü mahallesi, 288472 D - 4181718 K ve 288406 D - 4181660 K koordinatlarında, daha önce Yeraltısuyu Arama Belgesi almadan açtığınız kuyulara 2 adet cezalı (Tutanaklı) "Yeraltısuyu Kullanma Belgesi" düzenlenip, yazımız ekinde gönderilmiştir

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Nadir ABAY
Bölge Müdürü a.
Bölge Müdür Yardımcısı

EK/EKLER :

- 1 Adet YAS Kullanma Belgesi.
- 1 Adet Kuyu Kütüğü.
- 1 Adet Pompaj Programı.
- 1 Adet Su Analizi.
- 1 Adet Kuyu açılan arazini onaylı Tapusu.

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır.

08 Kasım 2019

Yurtsever YILMAZ
Bölge Teknik Kayıt Memuru

**Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Orjinal elektronik belge adresi: <https://evrak.dgu.gov.tr/dsi.gov.tr> Doğrulama Kodu: MGWC-BH13-A237-4768**

Adres : DSİ 18. Bölge Müdürlüğü Eğirdir Yolu Üzeri İSPARTA
dsi.18blgmud@hs01.kep.tr
Telefon : (246) 224 11 04 Belgegeçer (Fax) : (246) 224 11 16
Kep Adresi : dsi.18blgmud@hs01.kep.tr Elektronik Ağ: www.dsi.gov.tr

Bölge İçin:
Muzaffer DEMİR Tekniker
Telefon :
e-posta : muzaffer@dsi.gov.tr

T.C.
Tarım ve Orman Bakanlığı
18. Bölge Müdürlüğü

Form No : 2.7.4.
Belge No : ISP.01. 2891
Belge Tarihi: 05.11.2019
0

**YERALTISUYU KULLANMA BELGESİ
(TUTANAKLI)**

1. **Belge Sahibi** : ISPARTA DERİ İHTİSAS VE KARMA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ2. KUYU
Kaymakkapı Vergi Dairesi: 4660021344
Adresi :Vatan OSB Mh. 301 Cd. İdari Bina No:1 ISPARTA

2. **Teknik Sorumlu**
a) Adı Soyadı : ADEM GÖLER
b) Mesleği : Jeoloji Mühendisi
c) Diploma-Oda Sicil No :1044-3774
d) Adresi: Pirmehmet Mh. 1739 İnönü Sk. No:29 Kat:2 ISPARTA

3. **Son dör, Kuyucu, Galerici**
a) Adı Soyadı :Ahmet MALGIR
b) Mesleği :Sondör
c) Diploma-Oda Sicil No : 2002 - 2R - 2601
d) Adresi: Pirmehmet Mh. 1739 İnönü Sk. No:29 Kat:2 ISPARTA

4. **Kuyu/Galeri Yeri**

İl	: ISPARTA
İlçesi	:MERKEZ
Beldesi	: -
Köy veya Mh.	:GÖLCÜ MH
Kuyunun DSI No.su	:ISP.01.
Koordinat	:36 2 88 414 D – 41 81 854 K
Havza Adı	:BURDUR GÖLLER HAVZASI (10/2)
Ova Adı	:ISPARTA OVASI
Pafta/Ada/Parsel	: - pafta, - ada, - parsel
Mevki/Yüzölçümü	:ARIKALTI mevki, m ²

5. **Kuyu/Galeri Verimi**

Pompa/ja	: 16	/sn
Arızeyen	: -	/sn
Statik Seviye	: 33.00	m
Dinamik Seviye (pompaıda)	: 42.00	m
Çekilecek su miktar	: 486,11	Ton/günde ve 175.000 Ton/ yılda
Kurulacak pompanın debisi	: 18	
Çekilecek suyu temine yetecek enerji miktar	: 3250 kWh	
Sayaç Numarası	: 17804324	
Kullanma amacı	: Sanayi Kullanma	

10.10.2019 tarihli dilekçe ile yukarıda yeri belirtilen değerdeki suyu kullanmak istediğini bildiren Belge sahibinin müracasatı üzerine yapılan inceleme sonucu, isteğin karar, tüzük ve yönetmelik hükümlerine uygun olduğu anlaşıldığından, suyun yalnız Sanayi Kullanma amacıyla kullanılması şartıyla bu kullanma belgesi verilmiştir.

NOT:1.Kuyular birbirini etkilemesi durumunda dönüşümü olarak kullanılmak şartı ile verilmiştir.

Eki :1) Kuyu kütüğü (2 adet)
2) Pompa/j programı (2 adet)
3) Analiz raporu (2 adet) (kullanma amacına uygun)
4) Kuyu açılan arazinin onaylı tapu fotokopisi

DSİ 18. Bölge Md.a.
Nadir ABAY
Bölge Müd. Yrd.

KUYU KÜTÜĞÜ					
A - GENEL DURUM			B - KUYU YERİ KROKİSİ		
Mevkii	:ARIKALTI				
İli	:İSPARTA				
İlçesi	:MERKEZ				
Köyü	:GÜLCÜ				
Mahallesi	:---				
Koordinatı	: 2 88 411 D - 41 81 666 K				
Açılış amacı	:Sanayi Kullanıma				
Başlangıç Tarihi	:---				
Bitiş Tarihi	:---				
Arama belgesi tarih ve no	:ISP.01.				
D - SU VERİM TECRÜBESİ			E - İNKİŞAF		
Akifer (Metreler Arası)	Süre (Saat)	Statik Seviye	Dinamik Seviye	Debi lt/sn	Ne ile yapıldığı
		33.00	42.00	16	Basıncılı Su
					Açık
F - AÇAN FİRMA			G - MESUL ŞAHISLAR		
Adı	TUNCAY KARAGÖZ		MESLEĞİ	ADI SOYADI	DİP NO
Makinanın tipi	ROTARY		Jeo. Müh.	ADEM GÜLER	1044-3774
Sondaj Derinliği (m)	175m.		Sondör	TUTANAKLI	-
Adres	-				
Kuyu açılışında karşılaşılan özellikler	Delik Çapı	Techiz Çapı	Kuyu Şeması	Litolojik Kesit	Formasyonun Litolojik Tanımı
	17"	8"			ALÜVYON KİL-KUM-ÇAKIL KARIŞIMLARI
					TÜF- TÜFİT
					KUYU SONU= 175m

Ek-F Ulusal Çevresel ve Sosyal Yasal ve Politika Çerçevesi Tablosu

Ulusal Çevresel, Hukuki ve Politik Çerçeve		
Genel		Proje için Uygunluk / Çıkarımlar
Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu	Kanun No. 4562; 24021 sayılı ve 15.04.2000 tarihli RG.	Proje OSB alanında olduğu için, OSB için bu genel yasanın hükümlerine uyulmalıdır.
Çevresel Etki Değerlendirmesi		Proje için Uygunluk / Çıkarımlar
Çevre Kanunu	Kanun No: 2872; 18132 sayılı ve 11 Ağustos 1983 tarih RG.	Projenin ömrü boyunca gerçekleştirilecek tüm faaliyetler için ana çevre kurallarını düzenleyen genel kanundur.
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği	31907 sayılı ve 29 Temmuz 2022 tarihli RG.	Türkiye'deki ulusal çevresel etki değerlendirme süreçlerini düzenleyen yönetmeliktir. Bu bağlamda, ÇED Gerekli Değildir resmi yazısı temin edilmiştir. (bkz. Ek-D)
Çevre İzin ve Lisansı Yönetmeliği	29115 sayılı ve 10 Eylül 2014 tarihli RG.	Projenin işletme aşamasındaki ulusal çevre izin ve lisans süreçlerini düzenleyen yönetmeliktir.
Su		Proje için Uygunluk / Çıkarımlar
Yeraltı Suları Hakkında Kanun	Kanun No: 167; 23 Aralık 1960 tarihli ve 10688 sayılı RG.	Yeraltı sularının kullanımına ilişkin genel kanundur. Dolayısıyla, Proje'nin EA'sı içinde kullanılan kuyular nedeniyle bu yasaya uyum sağlanmalıdır.
Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği	25687 sayılı ve 31 Aralık 2004 tarihli RG. (Son değişiklik 12 Mayıs 2023 tarihinde 32188 sayılı RG. ile yapılmıştır)	Proje, Proje'nin ömrü boyunca Proje'nin EA'sı içinde su kirliliğine neden olabilecek faaliyetler nedeniyle yönetmeliğe tabidir.
Yüzeysel Sular ve Yeraltı Sularının İzlenmesine Dair Yönetmelik	28910 sayılı ve 11 Şubat 2014 tarihli RG.	Proje kapsamında kullanılan (veya kullanılması planlanan) kuyular nedeniyle bu yönetmeliğe uygunluk sağlanmalıdır.
Hassas Su Kütleleri ile Bu Kütleleri Etkileyen Alanların Belirlenmesi ve Su Kalitesinin İyileştirilmesi Hakkında Yönetmelik	29927 sayılı ve 23 Aralık 2016 tarihli RG.	Proje Sahası Nitrata Duyarlı Alanlar içerisinde yer almamaktadır. Projenin EA'sı içindeki potansiyel etkileri nedeniyle yönetmelik hükümlerine uyulmalıdır.
İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik	25730 sayılı ve 17 Şubat 2005 tarihli RG.	Proje kapsamında kullanılan kuyuların ve ambalaj sularının insan tüketimine uygunluğunun izlenmesi nedeniyle bu yönetmeliğe uyum sağlanmalıdır.
Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği	28483 sayılı ve 30 Kasım 2012 tarihli RG. (Son değişiklik 1 Şubat 2023 tarihinde 32091 sayılı RG ile yapılmıştır)	Proje'den kaynaklanan atık suların Proje'nin EA'sı içerisinde kalması nedeniyle yönetmelik hükümlerine uyulmalıdır.
İçme Suyu Temin Edilen Suların Arıtılması Hakkında Yönetmelik	30823 sayılı ve 06 Temmuz 2019 tarihli RG.	Proje kapsamında kullanılan kuyulardan ve ambalaj sularından içme suyu temini olarak uygunluğunun kontrol edilmesi nedeniyle bu yönetmeliğe uyum sağlanmalıdır.
Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kirliliğine Karşı Suların Korunması Yönetmeliği	29779 sayılı ve 23 Temmuz 2016 tarihli RG.	Projenin EA'sı içerisindeki potansiyel etkileri nedeniyle yönetmelik hükümlerine uyulmalıdır.
Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği	26005 sayılı ve 26 Kasım 2005 tarihli RG.	Proje'nin EA'sı içerisinde Proje ömrü boyunca gerçekleştirilecek faaliyetler sırasında su ve çevresi üzerinde oluşabilecek etkiler nedeniyle Proje yönetmeliğe tabidir.
Hava		Proje için Uygunluk / Çıkarımlar
Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği	26898 sayılı ve 06 Haziran 2008 tarihli RG.	Proje, Proje'nin EA'sı içerisinde Proje'nin inşaat aşaması başta olmak üzere Proje'nin ömrü boyunca hava kalitesinin bozulmasına neden olabilecek faaliyetler nedeniyle bu düzenlemeye tabidir.

Ulusal Çevresel, Hukuki ve Politik Çerçeve		
Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği	30004 sayılı ve 11 Mart 2017 tarihli RG.	Proje, Proje'nin EA'sı içerisinde Proje'nin ömrü boyunca gaz emisyonlarına neden olabilecek araç kaynaklı faaliyetler nedeniyle yönetmeliğe tabidir.
Toprak		Proje için Uygunluk / Çıkarımlar
Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Uygulama Yönetmeliği	Kanun No: 5403; 25880 sayılı ve 03 Temmuz 2005 tarihli RG. (Son değişiklik 5 Nisan 2023 tarihinde 7442 sayılı Kanun ile yapılmıştır)	Proje kapsamındaki arazi kullanımı nedeniyle kanun ve ilgili yönetmeliklere uyulmalıdır.
Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik	27605 sayılı ve 08 Haziran 2010 tarihli RG.	Proje, toprak kirliliği şüphesi nedeniyle, özellikle Proje Alanında arazi hazırlığı henüz yapılmamış olan alan yönetmeliğe tabidir.
Gürültü		Proje için Uygunluk / Çıkarımlar
Açık Alanda Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu ile İlgili Yönetmelik	26392 sayılı ve 30 Aralık 2006 tarihli RG.	Proje, özellikle Projenin EA'sı içerisindeki inşaat aşaması boyunca ekipman kullanımı sırasında oluşabilecek gürültü nedeniyle yönetmeliğe tabidir.
Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği	32029 sayılı ve 30 Kasım 2022 tarihli RG.	Proje, özellikle Projenin EA'sı içerisindeki inşaat aşaması boyunca oluşabilecek gürültü nedeniyle yönetmeliğe tabidir.
Enerji Verimliliği		Proje için Uygunluk / Çıkarımlar
Enerji Verimliliği Kanunu	Kanun No: 5627, 26510 sayılı ve 2 Mayıs 2007 tarihli RG.	Projenin ömrü boyunca doğrudan veya dolaylı olarak enerji gerektirecek tüm faaliyetlerin tabi olduğu yönetmeliktir.
Atık		Proje için Uygunluk / Çıkarımlar
Atık Yönetimi Yönetmeliği	29314 sayılı ve 02 Nisan 2015 tarihli RG.	Proje ömrü boyunca gerçekleştirilecek tüm faaliyetler sonucunda oluşacak atıklara ilişkin ana yönetmeliktir.
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Yönetimi Hakkında Yönetmelik	32055 sayılı ve 26 Aralık 2022 tarihli RG.	Proje ömrü boyunca gerçekleştirilecek faaliyetler sonucu oluşacak elektrikli ve elektronik ekipman atıklarına ilişkin yönetmeliktir.
Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	25406 sayılı ve 18 Mart 2004 tarihli RG. (Son değişiklik 9 Ekim 2021 tarihinde 31623 sayılı RG ile yapılmıştır)	Projenin özellikle inşaat aşamasında hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarının oluşumuna neden olacak faaliyetlerin tabi olduğu yönetmeliktir.
Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	31523 sayılı ve 26 Haziran 2021 tarihli RG.	Projenin ömrü boyunca gerçekleştirilebilecek faaliyetler sonucunda oluşacak ambalaj atıklarına ilişkin yönetmeliktir.
Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	29959 sayılı ve 25 Ocak 2017 tarihli RG.	Proje ömrü boyunca ilk yardım tedavisi sonucu tıbbi atık oluşumuna ilişkin yönetmeliktir.
Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği	25569 sayılı ve 31 Ağustos 2004 tarihli RG.	Proje ömrü boyunca ofis veya araç kullanımı sonucu oluşabilecek pil ve akümülatör atıklarına ilişkin yönetmeliktir.
Atık Yağların Yönetimi Yönetmeliği	30985 sayılı ve 21 Aralık 2019 tarihli RG. (Son değişiklik 12 Ocak 2023 tarihinde 32071 sayılı RG ile yapılmıştır)	Proje ömrü boyunca araç/ekipman bakımı sonucu oluşabilecek atık yağlara ilişkin yönetmeliktir.

Ulusal Çevresel, Hukuki ve Politik Çerçeve		
Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği	29378 sayılı ve 06 Haziran 2015 tarihli RG.	Projenin özellikle işletme aşamasında yemekhanede yemek pişirilmesi sonucu oluşabilecek atık bitkisel yağlara ilişkin düzenlemedir.
Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği	26357 sayılı ve 25 Kasım 2006 tarihli RG.	Projenin özellikle inşaat aşamasında araç/ekipman bakımı sonucu oluşabilecek atık yağlara ilişkin düzenlemedir.
Atıkların Karayolunda Taşınmasına İlişkin Tebliğ	29301 sayılı ve 20 Mart 2015 tarihli RG.	Proje ömrü boyunca gerçekleştirilecek tüm faaliyetler sonucunda oluşacak atıkların taşınmasına ilişkin hükümleri içeren tebliğdir.
Sıfır Atık Yönetmeliği	30829 sayılı ve 12 Temmuz 2019 tarihli RG. (Son değişiklik 9 Ekim 2021 tarihinde 31623 sayılı RG ile yapılmıştır)	Proje ömrü boyunca gerçekleştirilecek tüm faaliyetler sonucunda oluşacak atıklarla ilgili olarak çevre ve insan sağlığı ile tüm kaynakların korunmasını amaçlayan sıfır atık yönetim sistemine ilişkin yönetmeliktir.
Doğa Koruma		Proje için Uygunluk / Çıkarımlar
Orman Kanunu	Kanun No: 6831; 9402 sayılı ve 08 Eylül 1956 tarihli RG. (Son değişiklik 5 Ekim 2023 tarihinde 7442 sayılı Kanun ile yapılmıştır)	Proje'nin EA'sında Proje'nin ömrü boyunca gerçekleştirilecek tüm faaliyetler için ana ormancılık kurallarını düzenleyen genel kanundur.
Ulusal Sosyal, Hukuki ve Politik Çerçeve		
Toplum Sağlığı ve Güvenliği		Proje için Uygunluk / Çıkarımlar
Umumi Hıfzıssıhha Kanunu	Kanun No: 1593; 1489 sayılı ve 6 Mayıs 1930 tarihli RG.	Sağlıklı bir yaşam için gerekli tedbirler bütünü ifade eden kanundur. Proje döngüsü sürecinde halk sağlığının korunması ile ilgilidir.
Engelliler Hakkında Kanun	Kanun No: 5378; 25868 sayılı ve 7 Temmuz 2005 tarihli RG.	Engellilerin temel hak ve özgürlüklerden yararlanmasını teşvik ve temin etmek, eşit koşullarda tam ve etkin katılımlarını sağlamak ve engelliliği önleyici tedbirleri almak için gerekli düzenlemelerin yapılmasını sağlayacak kanundur.
Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği	30471 sayılı ve 7 Temmuz 2018 tarihli RG.	Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin eğitim haklarından yararlanmalarını sağlamaya yönelik bir düzenlemedir.
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği	28762 sayılı ve 11 Eylül 2013 tarihli RG.	İşyerlerinde kullanılacak sağlık ve güvenlik işaretlerinin uygulanmasına ilişkin asgari şartları belirleyen yönetmeliktir.
Karayolu Trafik Yönetmeliği	23053 sayılı ve 18 Temmuz 1997 tarihli RG.	Otoyollarda trafik düzeni ve güvenliğini sağlayan yönetmeliktir.
İşgücü ve Çalışma Koşulları		Proje için Uygunluk / Çıkarımlar
İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu	Kanun No: 6331; 28339 sayılı ve 30 Haziran 2012 tarihli RG.	Projenin ömrü boyunca işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenleyen ana kanundur. Projenin inşaat aşamasında inşaat işlerinde alınması gereken asgari iş sağlığı ve güvenliği şartlarını düzenleyen yönetmeliktir.
Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği	28786 sayılı ve 5 Ekim 2013 tarihli RG.	Projenin ömrü boyunca inşaat işlerinde alınması gereken asgari iş sağlığı ve güvenliği koşullarını düzenleyen yönetmeliktir.
İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik	28681 sayılı ve 18 Haziran 2013 tarihli RG.	Proje süresince; acil müdahale planlarının hazırlanması, önleme, koruma, tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım ve benzeri durumların güvenli bir şekilde yönetilmesi ve bu konularda görevlendirilecek çalışanların belirlenmesine ilişkin usul ve esasları düzenleyen yönetmeliktir.

Ulusal Çevresel, Hukuki ve Politik Çerçeve		
İlk Yardım Yönetmeliği	29429 sayılı ve 29 Temmuz 2015 tarihli RG.	Projenin ömrü boyunca; bireylerin ve toplumun temel sağlık bilgilerinin artırılması, halka ilk yardım bilgi ve becerilerinin öğretilmesi, tüm kamu ve özel kurum/kuruluşlarda personel sayısına göre ilk yardımcı bulundurulması ve kazalara bağlı ölüm ve sakatlık riskinin azaltılması, bu doğrultuda ilk yardım eğitimcilerinin, ilk yardım eğitimcilerinin ve ilk yardımcıların yetiştirilmesi ile bu eğitimleri düzenleyecek merkezlerin açılması, işletilmesi ve denetlenmesine ilişkin usul ve esasları düzenleyen yönetmeliktir.
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik	28695 sayılı ve 2 Temmuz 2013 tarihli RG.	Bu yönetmelik, Proje süresince işyerindeki risklerin önlenmesi veya yeterli derecede azaltılmasının teknik tedbirlere dayalı toplu koruma ya da iş organizasyonu veya çalışma yöntemleri ile sağlanamadığı durumlarda kullanılacak kişisel koruyucu donanımların özellikleri, temini, kullanımı ve diğer hususlara ilişkin usul ve esasları belirler.
Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik	28648 sayılı ve 15 Mayıs 2013 tarihli RG.	Projenin ömrü boyunca çalışanlara verilecek iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin usul ve esaslarını düzenleyen yönetmeliktir.
Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik	28721 sayılı ve 28 Temmuz 2013 tarihli RG.	Projenin ömrü boyunca çalışanların gürültüye maruz kalmaları sonucu oluşabilecek sağlık ve güvenlik risklerinden, özellikle işitme ile ilgili risklerden korunmaları için asgari gereklilikleri düzenleyen yönetmeliktir.
Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik	30082 sayılı ve 31 Mayıs 2017 tarihli RG	Bu yönetmelik ile her türlü yapı, bina, tesis ve işletmelerin işletme ve kullanım aşamalarında insanların maruz kalacağı, yapıların dışından veya içinden kaynaklanan gürültünün insanların huzur ve sükunu, beden ve ruh sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirecek iyi işitme ve algılama şartlarının sağlanması için tasarım, yapım, kullanım, bakım ve işletme yönünden uyulması gereken kurallar Proje ömrü boyunca belirlenmiştir.
Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik	28743 sayılı ve 22 Ağustos 2013 tarihli RG.	Projenin ömrü boyunca, çalışanların titreşime maruz kalmaları sonucu oluşabilecek sağlık ve güvenlik risklerinden korunmaları için asgari gereklilikleri düzenleyen yönetmeliktir.
İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği	28512 sayılı ve 29 Aralık 2012 tarihli RG.	Projenin ömrü boyunca Proje Sahasında iş sağlığı ve güvenliği yönünden yapılacak risk değerlendirmesinin usul ve esaslarını düzenleyen yönetmeliktir.
Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği	31760 sayılı 24 Şubat 2022 tarihli RG	Ulusal ve yerel düzeyde afet ve acil durumlara müdahale için ihtiyaç duyulan kapasiteyi planlayan, bu kapasitenin olay bölgesine hızlı ve etkin bir şekilde ulaştırılmasını ve kullanılmasını sağlayan, müdahale hizmetleri ile bu hizmetlerin koordinasyonundan sorumlu ana ve destek çözüm ortakları ile yerel düzeyde sorumlu birimlerin görev, sorumluluk ve planlama esaslarını Proje ömrü boyunca belirleyen yönetmeliktir.
Tozla Mücadele Yönetmeliği	28812 sayılı ve 5 Kasım 2013 tarihli RG.	Proje boyunca tozun etkilerine karşı iş sağlığı ve güvenliği şartlarını düzenleyen ve tozdan kaynaklanabilecek riskleri önleyen yönetmeliktir.
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik	28733 sayılı ve 12 Ağustos 2013 tarihli RG.	Herhangi bir şekilde bulunan, kullanılan veya işlenen kimyasal maddelerin etkilerinden kaynaklanan mevcut veya muhtemel risklerden çalışanların sağlığını korumak ve Proje ömrü boyunca güvenli bir çalışma ortamı sağlamak için asgari gereklilikleri belirleyen yönetmeliktir.
Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik	28539 sayılı ve 25 Ocak 2013 tarihli R.G.	Projenin ömrü boyunca Proje Alanında asbest ile yapılacak çalışmalarda sağlık ve güvenlik tedbirlerinin usul ve esaslarını düzenleyen yönetmeliktir.

Ulusal Çevresel, Hukuki ve Politik Çerçeve		
Önlemleri Hakkında Yönetmelik		
Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik	28633 sayılı ve 30 Nisan 2013 tarihli RG.	Proje ömrü boyunca Proje Sahasında iş sağlığı ve güvenliği açısından çalışanların patlayıcı ortamların tehlikelerinden korunmasına ilişkin usul ve esaslar düzenleyen yönetmeliktir.
Genel Aydınlatma Yönetmeliği	28720 sayılı ve 27 Temmuz 2013 tarihli RG.	Bu yönetmelik ile proje genelinde genel aydınlatma ile ilgili rol ve sorumluluklar belirlenmiştir.
Elektrik Tesisatçıları Hakkında Yönetmelik	18129 sayılı ve 08 Ağustos 1983 tarihli RG.	Proje ömrü boyunca elektrik tesisatlarının yapımı, bakımı ve işletilmesinde çalışanların eğitimini ve yetki sınırlarını belirleyen yönetmeliktir.
Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik	28620 sayılı ve 16 Nisan 2013 tarihli RG.	Proje ömrü boyunca ekranlı araçlarla çalışmalarda alınacak asgari sağlık ve güvenlik tedbirlerine ilişkin usul ve esaslar bu yönetmelik ile belirlenir.
Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği	24500 sayılı ve 21 Ağustos 2001 tarihli RG.	Bu yönetmelik, proje ömrü boyunca can ve mal güvenliği açısından elektrik tesislerine yönelik topraklama tesislerinin kurulması, işletilmesi, denetlenmesi ve güvenli bir şekilde yapılmasına ilişkin hükümleri kapsar.
Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemler ile İlgili Yönetmelik	29758 sayılı ve 30 Haziran 2016 tarihli RG.	Bu yönetmelik, muhtemel patlayıcı ortamlarda kullanılan teçhizat ve koruyucu sistemlerin güvenli bir şekilde piyasaya arzı için gerekli temel sağlık ve güvenlik kuralları ile Proje için uygunluk değerlendirme işlemleri ve piyasa gözetimi ve denetimine ilişkin usul ve esasları belirler.
Makine Koruyucuları Yönetmeliği	18050 sayılı ve 17 Mayıs 1983 tarihli RG.	Bu yönetmelik, projenin ömrü boyunca kullanılacak olan ekipmanlar için gerekli güvenlik koruyucularını belirtir.
Makina Emniyeti Yönetmeliği	27158 sayılı ve 03 Mart 2009 tarihli RG.	Projenin ömrü boyunca Proje Alanında makine kullanımına ilişkin güvenlik açısından uyulması gereken asgari koşulları düzenleyen yönetmeliktir.
İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği	28628 sayılı ve 25 Nisan 2013 tarihli RG.	Proje ömrü boyunca Proje Alanında iş ekipmanlarının kullanımına ilişkin sağlık ve güvenlik açısından uyulması gereken asgari koşulları düzenleyen yönetmeliktir.
İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik	28710 sayılı ve 17.07.2013 tarihli RG.	Projenin işletme aşamasında işyeri binalarında bulunması gereken ve üzerine inşa edilen asgari sağlık ve güvenlik koşullarını düzenleyen yönetmeliktir.
Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik	26735 sayılı ve 19 Aralık 2007 tarihli RG.	Proje ömrü boyunca, kullanılan her türlü yapı, bina, tesis ve işletmelerin tasarımı, yapımı, işletilmesi, bakımı ve kullanımı aşamalarında çıkabilecek yangınların en aza indirilmesi ve herhangi bir şekilde çıkabilecek yangının can ve mal kaybını en aza indirerek söndürülmesi için organizasyon, eğitim ve denetim usul ve esaslarını, yangın öncesi ve sırasında alınacak tedbirleri düzenleyen yönetmeliktir.
Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği	30674 sayılı ve 02 Şubat 2019 tarihli RG.	Bu yönetmelik, Proje süresince geçerli olacak imar ve parselasyon planlarının onaylanmasını, arsa tahsislerini, altyapı tesisleri kurma, kullanma ve işletme hakkına ilişkin hususları, kredi kullanan OSB'lerde ihale usul ve esaslarını, OSB üst kuruluşunun görevlerini ve çalışma yöntemlerini ve Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu'nun uygulanmasına ilişkin diğer hususları kapsar.
İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik	28532 sayılı ve 18 Ocak 2013 tarihli RG.	Bu yönetmelik, iş sağlığı ve güvenliği kurullarının hangi işyerlerinde kurulacağını, oluşumunu, görev ve yetkilerini, çalışma usul ve esaslarını, birden fazla kurul bulunması

Ulusal Çevresel, Hukuki ve Politik Çerçeve		
		halinde kurullar arasında koordinasyon ve işbirliği yöntemlerini belirlemektedir.
İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği	28512 sayılı ve 29 Aralık 2012 tarihli RG.	Bu yönetmelik ile proje süresince iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini yürütmek üzere kurulacak işyeri sağlık ve güvenlik birimlerinin kuruluşu, ortak sağlık ve güvenlik birimlerinin yetkilendirilmesi, yetki belgelerinin iptali, görev, yetki ve sorumlulukları ile çalışma usul ve esasları proje alanı için belirlenmiştir.
Alt İşverenlik Yönetmeliği	27010 sayılı ve 27 Eylül 2008 tarihli RG.	Proje süresince asıl yüklenici-alt yüklenici ilişkisinin kurulma şartlarını, alt yükleniciye ait işyerinin bildirim ve tescilini, alt yüklenici sözleşmesinde yer alması gereken hususları düzenleyen yönetmeliktir.
İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik	28512 sayılı ve 29 Aralık 2012 tarihli RG.	Bu yönetmelik, Proje süresince alınacak iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinde görev yapan iş güvenliği uzmanlarının niteliklerini, eğitim ve belgelendirilmelerini, görev, yetki ve sorumlulukları ile çalışma usul ve esaslarını belirler.
İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analiz Laboratuvarları Hakkında Yönetmelik	32086 sayılı ve 27 Ocak 2023 tarihli RG.	Proje Sahası'nda Proje'nin ömrü boyunca, kişisel maruziyet ve çalışma ortamına yönelik fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkenlerle ilgili iş hijyeni ölçüm, test ve analizlerine ilişkin yükümlülükler ile bu işlemleri yapacak laboratuvarların yetkilendirilmesi, belgelendirilmesi ve denetlenmesine ilişkin usul ve esasları düzenleyen yönetmeliktir.
Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Yönetmelik	28744 sayılı ve 23 Ağustos 2013 tarihli RG.	Bu yönetmelik, geçici veya belirli süreli iş sözleşmeleri ile çalışanların, Projenin ömrü boyunca sağlık ve güvenlik açısından işyerindeki diğer çalışanlarla aynı düzeyde koruma almasını sağlar.
Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği	28717 sayılı ve 24 Temmuz 2013 tarihli RG.	Projenin ömrü boyunca Proje Alanında elle taşıma ile ilgili güvenlik açısından uyulması gereken asgari koşulları düzenleyen yönetmeliktir.
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği	28762 sayılı ve 11 Eylül 2013 tarihli RG.	Projenin ömrü boyunca Proje Sahasında kullanılacak sağlık ve güvenlik işaretlerinin uygulanmasına ilişkin asgari gereklilikleri düzenleyen yönetmeliktir.
İşyerlerinde İşin Durdurulmasına Dair Yönetmelik	28603 sayılı ve 30 Mart 2013 tarihli RG.	Bu yönetmelik, çalışma yöntem ve şekillerinde veya iş ekipmanlarında çalışanlar için hayati tehlike oluşturan bir husus tespit edildiğinde veya çok tehlikeli sınıfta yer alan yapı işleri ile tehlikeli kimyasallarla çalışılan işlerin yapıldığı veya büyük endüstriyel kazaların olabileceği işyerlerinde, bu tehlike giderilinceye kadar işyerinin bir bölümünde veya tamamında işin durdurulması ve bu yönetmeliğe uygun olarak durdurma kararı verilen işyerinde işe devam edilmesine izin verilmesi hususlarını düzenlemektedir. Bu yönetmelik, projenin ömrü boyunca geçerlidir.
Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği	25446 sayılı ve 28 Mart 2004 tarihli RG.	Bu yönetmelik, bir işyerinde yürütülen asıl işin proje ömrü boyunca düzenli, sağlıklı ve güvenli bir şekilde sürdürülebilmesi için yapılması gereken hazırlık, tamamlama ve temizlik işlerine yönelik çalışma koşullarını belirler.
İş Hukuku	4857 sayılı Kanun; 25134 sayılı ve 10 Haziran 2003 tarihli RG. (Son değişiklik 28 Aralık 2022 tarihinde 7429 sayılı Kanun ile yapılmıştır)	İşverenler ile yapılan iş sözleşmesine dayalı olarak istihdam edilen işçilerin, projenin ömrü boyunca çalışma koşulları ve çalışma ortamına ilişkin hak ve sorumluluklarını düzenleyen ana kanundur.

Ulusal Çevresel, Hukuki ve Politik Çerçeve		
Sendikalar ve Toplu İş Sözleşmesi Kanunu	6356 sayılı Kanun; 28460 sayılı ve 7 Kasım 2012 tarihli RG.	Proje süresince işçi ve işveren sendika ve konfederasyonlarının kuruluşu, yönetimi, işleyişi, denetlenmesi, çalışma ve örgütlenmesi, işçi ve işverenlerin karşılıklı olarak ekonomik ve sosyal durumları ile çalışma şartlarını belirlemek üzere toplu iş sözleşmesi yapmaları, uyuşmazlıkları barışçı yollarla çözümlenmesi, grev ve lokavta başvurmaları ile ilgili usul ve esasları düzenleyen kanundur.
Bilgi Edinme Hakkı Kanunu	4982 sayılı Kanun; 25269 sayılı ve 24 Ekim 2003 tarihli RG.	Projenin ömrü boyunca, demokratik ve şeffaf yönetimin gereği olan eşitlik, tarafsızlık ve açıklık ilkelerine uygun olarak kişilerin bilgi edinme hakkını kullanmalarına ilişkin esas ve usulleri düzenleyen kanundur.
Paydaş Katılımı		Proje için Uygunluk / Çıkarımlar
Bilgi Edinme Hakkı Kanunları	4982 sayılı Kanun; 25269 sayılı ve 24 Ekim 2003 tarihli RG.	Demokratik ve şeffaf yönetimin bir gereği olarak bireylerin bilgi edinme hakkını kullanmasını düzenleyen kanundur.
Sosyal ve Ekonomik Haklar ve Sorumluluklar		Proje için Uygunluk / Çıkarımlar
Kamulaştırma Kanunu	2942 sayılı Kanun; 18215 sayılı ve 8 Kasım 1983 tarihli RG. (Son değişiklik 26 Kasım 2022 tarihinde 7421 sayılı Kanun ile yapılmıştır)	Arazi edinimi/kamulaştırma ile ilgili yasaların amacı, Devletin kamulaştırma yetkisini kullanma ve kamu kullanımı için mülk edinme hakkı için çerçeve sağlamaktır.
Belediye Kanunu	5393 sayılı Kanun; 25874 sayılı ve 13 Temmuz 2005 tarihli RG. (Son değişiklik 5 Nisan 2023 tarihinde 7446 sayılı Kanun ile yapılmıştır)	
İmar Kanunu	3194 sayılı Kanun; 18749 sayılı ve 9 Mayıs 1985 tarihli RG. (Son değişiklik 26 Kasım 2022 tarihinde 7421 sayılı Kanun ile yapılmıştır)	

Ek-G Mevcut Sertifikalar

IOSB Kalite Belgeleri



CERTIFICATE

Isparta Deri İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesi

Vatan Osb Mah. 301 Cad. İdari Bina No: 1 Merkez Isparta
Türkiye

The above-mentioned organization implements and maintains a management system in the following scope, and its compliance with the standard has been approved by KingCert.

ISO 45001:2018

Occupational Health and Safety Management System

Scope : Business and Administrative Consultancy Activities, Organized
Industrial Zone Activities

IAF/EA Code: 35



ACCREDITED
Management Systems
Certification Body
MSCB-196



This certificate is valid during above mentioned company perform the requirements of ISO 45001:2018 standard and fulfill all responsibilities to KingCert.

Certificate Publication Date : 07.06.2022
Cert. Last Issue Date : 05.06.2024
Cert. Expiry Date : 06.06.2025
Cert. Period Exp. Date : 06.06.2025
Certificate Number : I16545830800

King Cert International Certification Ltd.
Director

King Cert International
Certification Ltd.
Tsarigradsko Shose Blvd. No: 133
1764 Sofia Bulgaria
info@KingCert.com
FR.25 / 01.09.2016 / 01.08.2023 / 04

Heraby, King Cert International Certification Ltd., certifies that the above stated company have the appropriate management system according to the requirements of the above standards. This certificate is valid for three years as long as the system effectively maintained and surveillance audits are carried out. The validity of the certificate can be checked through www.KingCert.com. The certificate is property of King Cert International Certification Ltd. and shall be returned if so requested.



SERTİFİKA

Isparta Deri İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesi

Vatan Osb Mah. 301 Cad. İdari Bina No: 1 Merkez Isparta
Türkiye

Yukarıda adı geçen kuruluş, aşağıda belirtilen kapsamda bir yönetim sistemini uygulamakta ve sürdürmekte olup ilgili standarda uygunluğu KingCert tarafından onaylanmıştır.

ISO 9001:2015

Kalite Yönetim Sistemi

Kapsam : İşletme ve İdari Danışmanlık Faaliyetleri, Organize Sanayi Bölgesi
Faaliyetleri
(Hariç tutulan standart maddesi: 8.3 Ürün ve hizmetlerin tasarımı ve geliştirilmesi)

IAF/EA Kodu: 35

Bu sertifika, yukarıda ünvanı bulunan kuruluşun ISO 9001:2015 standardının gerekliliklerini yerine getirdiği ve KingCert' e karşı olan tüm sorumluluklarını taşıdığı sürece yukarıda belirtilen kapsamda geçerlidir.

Sertifika Yayın Tarihi : 07.06.2022

Sert. Son Basım Tarihi : 05.06.2024

Sert. Geçerlilik Tarihi : 06.06.2025

Sert. Periyodu Bitiş Tar. : 06.06.2025

Sertifika No : I1654583061Q



ACCREDITED
Management Systems
Certification Body
MSCB-196



King Cert International
Certification Ltd.
Tserigradsko Shose Blvd. No: 133
BIC IZOT FL6., Office No: 603
1784 Sofia Bulgaria
Info@KingCert.com
FR.25 / 01.09.2016 / 01.08.2023 / 04

King Cert International Certification Ltd., bu sertifikada adı geçen kuruluşun yukarıdaki standardın şartlarına uygun bir yönetim sistemine sahip olduğunu belgelemektedir. Sistem etkin bir şekilde sürdürüldükçe ve gözetim denetimleri her yıl yapıldığı müddetçe bu sertifika üç yıl boyunca geçerlidir. Sertifika'nın geçerliliği www.KingCert.com internet sayfasından kontrol edilebilir. Bu sertifikamın mülkiyet hakkı King Cert International Certification Ltd.'ye aittir ve istenildiğinde iade edilmelidir.

King Cert International Certification Ltd.
Director



SERTİFİKA

Isparta Deri İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesi

Vatan Osb Mah. 301 Cad. İdari Bina No: 1 Merkez Isparta
Türkiye

Yukarıda adı geçen kuruluş, aşağıda belirtilen kapsamda bir yönetim sistemini uygulamakta ve sürdürmekte olup ilgili standarda uygunluğu KingCert tarafından onaylanmıştır.

ISO 14001:2015

Çevre Yönetim Sistemi

Kapsam : İşletme ve İdari Danışmanlık Faaliyetleri, Organize Sanayi Bölgesi
Faaliyetleri

IAF/EA Kodu: 35



ACCREDITED
Management Systems
Certification Body
MSCB-196



King Cert International
Certification Ltd.
Tsarigradsko Shose Blvd. No: 133
BIC IZOT FL6., Office No: 603
1784 Sofia Bulgaria
info@KingCert.com
FR.25 / 01.09.2016 / 01.06.2023 / 04

Bu sertifika, yukarıda ürvanı bulunan kuruluşun ISO 14001:2015 standardının gerekliliklerini yerine getirdiği ve KingCert' e karşı olan tüm sorumluluklarını taşıdığı sürece yukarıda belirtilen kapsamda geçerlidir.

Sertifika Yayın Tarihi : 07.06.2022

Sert. Son Basım Tarihi : 05.06.2024

Sert. Geçerlilik Tarihi : 06.06.2025

Sert. Periyodu Bitiş Tar. : 06.06.2025

Sertifika No : I1654583071E

King Cert International Certification Ltd.
Director

King Cert International Certification Ltd., bu sertifikada adı geçen kuruluşun yukarıdaki standardın şartlarına uygun bir yönetim sistemine sahip olduğunu belgeler. Sistem etkin bir şekilde sürdürüldükçe ve gözetim denetimleri her yıl yapıldığı müddetçe bu sertifika üç yıl boyunca geçerlidir. Sertifika'nın geçerliliği www.KingCert.com internet sayfasından kontrol edilebilir. Bu sertifikanın mülkiyet hakkı King Cert International Certification Ltd.' ye aittir ve istenildiğinde izde edilmelidir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



SIFIR
ATIK

T.C. ISPARTA VALİLİĞİ

SIFIR ATIK BELGESİ

(Temel Seviye)

Belge No: TS/32/B2/8/4 Tarih: 23/11/2021

Adı: **ISPARTA DERİ İHTİSAS VE KARMA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ**
Adresi: **VATANOSB MAH. 301 CAD. İDARİ BİNA 1 MERKEZ ISPARTA**
Vergi No:4660021344

12/07/2019 tarihli ve 30829 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Sıfır Atık Yönetmeliği’nce Sıfır Atık Yönetim Sistemi’ni kurarak Sıfır Atık Belgesi’ni almaya hak kazanmıştır.

Abdullah BORCA
Çevre,Şehircilik ve İklim Değişikliği
İl Müdürü

Belge Son Geçerlilik Tarihi:
23/11/2026



E-İMZALIDIR



Bu belge, görevli elektronik imza ile sunulmaktadır.

EK-H Projenin Çevresel Etkilerine İlişkin Hesaplamalar

Hava Kalitesi

Proje kapsamında inşaat aşamasında üst toprak kaldırma çalışmaları yapılmayacaktır. Bu nedenle, kazı çalışmaları için toz emisyonu hesaplamaları aşağıda verilmiştir.

Arazi Hazırlık Aşaması Sırasında

Kazı Hacmi = 10 m^3

Kazı Malzemesi Yoğunluğu = $1,6 \text{ ton/m}^3$ (yumuşak toprak olarak varsayılmıştır)

Kazı Malzemesi Miktarı = $10 \text{ m}^3 \times 1,6 \text{ ton/m}^3 = 16 \text{ ton}$

Günlük Kazı Miktarı = $16 \text{ ton} \div 60 \text{ gün} = 0,26 \text{ ton/gün}$

Saatlik Kazı Miktarı = $0,26 \text{ ton/gün} \div 8 \text{ saat/gün} = 0,03 \text{ ton/saat}$

Proje Alanındaki Ortalama Mesafe = 70 m

Taşıma Kamyonu Kapasitesi = 20 ton/araç

Günlük Şantiye İçi Taşımacılık = $0,26 \text{ ton/gün} \div 20 \text{ ton/araç} \cong 1 \text{ araç/gün}$

Şantiye İçi Günlük Taşıma Sefer Sayısı = $1 \text{ araç/gün} \div 1 \text{ sefer/(araç-gün)} \cong 1 \text{ sefer/gün}$

Kazı Malzemesinin Sahaya Boşaltılması Sırasında

Boşaltılacak Malzeme Miktarı = $10 \text{ m}^3 \times 1,6 \text{ ton/m}^3 = 16 \text{ ton}$

Günlük Boşaltma Miktarı = $16 \text{ ton} \div 60 \text{ gün} = 0,26 \text{ ton/gün}$

Saatlik Boşaltma Miktarı = $0,26 \text{ ton/gün} \div 8 \text{ saat/gün} = 0,03 \text{ ton/saat}$

Hafriyat Malzemesi ile İlgili Oluşabilecek Toz Emisyon Debisinin Hesaplanması

Çalışma Süresi			Miktar	
			Süre	Kazı
Kazı Dönemi	60	gün	Toplam	16 ton
Günlük	8	saat	Günlük	0,26 ton
Vardiya	1		Saatlik	0,03 ton
1. Kazı Malzemesinin Sıyırılması				
Üretim miktarı (ton/saat) x Emisyon faktörü (kg/ton)				
1.a Kontrolsüz			$0,03 \text{ ton/saat} \times 0,025 \text{ kg/ton} = 0,00075 \text{ kg/saat}$	
1.b Kontrollü			$0,03 \text{ ton/saat} \times 0,0125 \text{ kg/ton} = 0,000375 \text{ kg/saat}$	
2. Kazı Malzemesinin Yüklenmesi				
Üretim miktarı (ton/saat) x Emisyon faktörü (kg/ton)				
2.a Kontrolsüz			$2,7 \text{ ton/saat} \times 0,010 \text{ kg/ton} = 0,0270 \text{ kg/saat}$	
2.b Kontrollü			$2,7 \text{ ton/saat} \times 0,005 \text{ kg/ton} = 0,0135 \text{ kg/saat}$	
3. Sahadaki Kazı Malzemesinin Taşınması (21,3 ton/gün) (24 tonluk 1 araç, 1 sefer)				
Tur sayısı (tur/gün) x Taşıma Mesafesi (km) x Emisyon Faktörü (kg/km) x gün/saat				
3.a Kontrolsüz			$1 \text{ tur/gün} \times 0,07 \text{ km/tur} \times 0,70 \text{ kg/km} \times 1 \text{ gün/8 saat} = 0,0006 \text{ kg/saat}$	
3.b Kontrollü			$1 \text{ tur/gün} \times 1,25 \text{ km/tur} \times 0,35 \text{ kg/km} \times 1 \text{ gün/8 saat} = 0,0547 \text{ kg/saat}$	
4. Kazı Malzemesinin Boşaltılması				
Üretim miktarı (ton/saat) x Emisyon faktörü (kg/ton)				
4.a Kontrolsüz			$0,03 \text{ ton/saat} \times 0,010 \text{ kg/ton} = 0,0270 \text{ kg/saat}$	
4.b Kontrollü			$0,03 \text{ ton/saat} \times 0,005 \text{ kg/ton} = 0,0135 \text{ kg/saat}$	

Arazi Hazırlığı ve İnşaat Aşamalarından Kaynaklanan Toz Emisyonunun Kütesel Debisi

Aşama	No	İşlem	Kontrolsüz (kg/saat)	Kontrollü (kg/saat)
Kazı malzemesi için oluşabilecek toz miktarı	1	Kazı Malzemesinin Sıyırılması	0,00075	0,0338
	2	Hafriyat Malzemesinin Kamyonlara Yüklenmesi	0,0003	0,0135
	3	Kazı Malzemesinin Taşınması	0,0006	0,0547
	4	Hafriyat Malzemesinin Kamyonlarla Boşaltılması	0,0003	0,0135
Toplam			0,00195	0,00097

Tüm emisyon kaynaklarından kaynaklanan kontrollü toz emisyonları yukarıda verilmiştir. Söz konusu değer (0,1155 kg/saat), SKHKKY Ek-2 kapsamında belirtilen baca dışı sınır değer olan 1 kg/saat'ten düşüktür.

Avrupa Çevre Ajansı'na (AÇA) göre, PM₁₀ 'un ortalama PM_{2.5} içeriğinin %10 olarak kabul edilmesi önerilmektedir¹⁴. Projenin hesaplanan toz emisyon değeri ~ 0.00097 kg/saat olduğundan, Projenin inşaat aşaması için PM_{2.5} değeri ~ 0.000097 kg/saat olarak hesaplanmıştır.

Öte yandan, yakıt yanmasından kaynaklanan diğer emisyonların kaynağı olarak, Projenin inşaat çalışmaları sırasında kullanılacak iş makinelerinde dizel kullanılacaktır. Kullanılacak dizelin özellikleri aşağıda verilmiştir.

Dizel Spesifikasyonu

Spesifikasyon	Birim	Değer
Yoğunluk (15 °C'de)	kg/m ³	820-845
Polisiklik aromatik hidrokarbonlar	% ağırlık	11
Alevlenme Noktası	°C	55
Soğuk Filtre Tıpa Noktası	°C	
Kış (a)		-15
Yaz (b)		5
Damıtma		
250 °C'de elde edildi	% hacim	65
350 °C'de elde edildi	% hacim	85
95% (hacim/hacim) oranına ulaşılan sıcaklık	°C	360
Kükürt	mg/kg	10
Karbon Kalıntısı	% hacim	0,3
(%10 damıtma kalıntısı)		
Viskozite (40 °C'de)	cst	2,0-4,5
Bakır Şerit Korozyonu		No.1
(50 °C'de 3 saat)		
Kül	% ağırlık	0,01
Setan sayısı		51

¹⁴ AÇA Hava Kirlenici Emisyon Envanteri Kılavuzu 2023 / 2.A.5.b İnşaat ve Yıkım / Bölüm 3.2.2 Varsayılan Emisyon Faktörleri (EF PM₁₀) (Sayfa 7)

Spesifikasyon	Birim	Değer
Setan Endeksi	hesaplanan	46
Su	mg/kg	200
Toplam Kirlilik	mg/kg	24
Oksidasyon Stabilitesi	g/m ³	25
60 °C'de yağlama özelliği	µm	460
Düzeltilmiş aşınma iz çapı		

Amerika Birleşik Devletleri Çevre Koruma Ajansı (U.S. EPA) tarafından geliştirilen emisyon faktörleri, Proje inşaat çalışmaları sırasında kullanılacak araçlardan kaynaklanabilecek emisyonları hesaplamak için kullanıldı.

Dizel Araçlardan Kaynaklanan Emisyon Faktörleri (kg/ton)

Kirletici	Dizel
Karbon Monoksitler	7,2
Hidrokarbonlar	16,3
Azot Oksitler	26,6
Kükürt Oksitler	4,8

Kaynak: Hava Kirliliği Emisyon Faktörleri Derlemesi Cilt I: Sabit Nokta ve Alan Kaynakları", 4. baskı, AP-42, ABD EPA, Hava Kalitesi Planlama ve Standartları Ofisi, 1985, Eylül 1991'e kadar güncellemelerle birlikte.

IOSB'den edinilen bilgiye göre, tüm hafriyat işlerinin bir (1) iş makinesi, bir (1) kamyon ve toz bastırma için bir (1) su tankeri ile yapılması planlanmaktadır. Projenin inşaat aşaması boyunca kullanılan tüm makine ve ekipmanlar aşağıda listelenmiştir.

Projenin İnşaat Aşamasında Kullanılan Makine ve Ekipman Sayısı

Makine ve Ekipman	Sayı
Kamyon/römork	1
Kazıcı Yükleyici	1
Su Kamyonu	1
Toplam	3

Projenin inşaat aşamasında aynı anda çalışan en fazla üç (3) iş makinesi kullanılması planlanmakta olup, işletme aşamasında iş makinesi kullanımı olmayacaktır. Bu araçların aynı anda çalışacağı en kötü durum varsayımı ile bir aracın tüketeceği maksimum dizel yakıt miktarının 10 L/saat-arac olacağı öngörülmektedir. Bu bağlamda egzoz emisyonları için kütleli debi hesaplamaları yapılmış olup hesaplamalar aşağıda verilmiştir.

$$\text{Dizel Yoğunluğu} = 0,830 \text{ kg/L}$$

$$\begin{aligned} \text{Dizel Kullanımına Bağlı} &= 10 \text{ L/saat} - \text{araç} \times 0,830 \text{ kg/L} \times 3 \text{ araç} \\ &= 24,9 \text{ kg/saat} = 0,0249 \text{ ton/saat} \end{aligned}$$

$$\text{Karbon Monoksitler} = 7,2 \text{ kg/ton} \times 0,0249 \text{ ton/saat} = 0,18 \text{ kg/saat}$$

$$\text{Kükürt Oksitler} = 4,8 \text{ kg/ton} \times 0,0249 \text{ ton/saat} = 0,12 \text{ kg/saat}$$

$$\text{Azot Oksitler} = 26,6 \text{ kg/ton} \times 0,0249 \text{ ton/saat} = 0,66 \text{ kg/saat}$$

$$\text{Hidrokarbonlar} = 16,3 \text{ kg/ton} \times 0,0249 \text{ ton/saat} = 0,41 \text{ kg/saat}$$

İnşaat çalışmaları sırasında çalışacak araçlardan kaynaklanacak egzoz emisyonlarının kütleli debileri (SKHKKY Ek-2 Tablo 2.1'de modelleme çalışması gerekliliğini belirleyen alt sınır değerler ile alan kaynaklarından kaynaklanan emisyonların hesaplanan kütleli debileri) aşağıdaki tabloda sunulmuştur. Parametreler için hesaplanan tüm ilgili egzoz emisyon kütle debisi değerleri, SKHKKY'de belirtilen ilgili sınır değerlerin altındadır.

Hesaplanan Egzoz Emisyonları Kütleli Debileri ile Modelleme Çalışmasının Alt Sınır Değerleri

Emisyonlar	Hesaplanan Egzoz Emisyonları Kütle Debileri (kg/saat)	Ek-2 SKHKKY Tablo 2.1 Baca Dışındaki Konumlar için Alt Sınır Değerleri (kg/saat)
Karbon Monoksitler (CO)	0,18	50
Kükürt Oksitler (SO _x)	0,12	6
Azot Oksitler [NO _x (NO ₂ olarak)]	0,66	4
Toplam Organik Bileşikler (TOC)	0,41	3

Tüm hesaplamalar en kötü durum senaryosuyla, tüm ekipman ve araçların aynı anda çalıştırılması prensibiyle yapılmıştır.

Gürültü

Proje faaliyetleri kapsamında arazi hazırlığı ve inşaat aşamasında kullanılacak araç, makine ve ekipmanlardan kaynaklı gürültü oluşumu söz konusu olacaktır. Bu aşamada kullanılacak makine ve ekipmanların eşdeğer gürültü seviyeleri (Leq) T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yayınlanan “Açık Havada Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu Yönetmeliği (2000/14/EC)” hükümlerine uygun olarak ve Türk Akustik Derneği tarafından yayınlanan “Gürültü Kontrolü Endüstriyel ve Çevresel Gürültü” dokümanından referans alınarak belirlenmiş olup, bu değerler kullanılacak ekipman sayıları ile birlikte aşağıdaki tabloda verilmiştir.

İnşaat Aşamasında Kullanılacak Makine/Ekipman Sayısı ve Gürültü Seviyeleri

Makine ve Ekipmanlar	Aynı Anda Çalışan Maksimum Makine ve Ekipman Sayısı	Gürültü Seviyesi (dBA)
Kamyon/römork	1	103
Kazıcı Yükleyici	1	83
Su Kamyonu (Püskürtücü)	1	82

Gürültü hesaplamaları aşağıdaki formüller kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Gürültü değerleri hesaplanırken tüm araçların aynı anda aynı noktada çalışacağı en kötü durum senaryosu dikkate alınmıştır.

Gürültü hesaplamalarında atmosferik emilim ihmal edilmiştir; bu nedenle gerçek koşullar altında gürültü seviyelerinin hesaplama ile elde edilen gürültü seviyelerinden çok daha düşük olacağı öngörülmektedir.

Gürültü kaynakları tarafından üretilen toplam eşdeğer gürültü seviyesi aşağıda verilen formül (1) yardımıyla hesaplanmıştır¹⁵. Bu formülde gürültü kaynaklarının aynı düzlemde olduğu varsayılmıştır.

$$L_{eq} = 10 \times \log \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \dots\dots\dots (1)$$

Bu formülde;

N : Gürültü kaynaklarının sayısı

Li : Her bir kaynağın ses gücü seviyesi (dB(A))

L_{wt} : Toplam eşdeğer gürültü seviyesi

¹⁵ Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi, A Tipi Sertifika Programı Seminer Notları - ODTÜ Sürekli Eğitim Merkezi, ANKARA, 2007

$$L_{eq} = 10 \times \log \left(2 \times 10^{103/10} + 2 \times 10^{83/10} + 1 \times 10^{82/10} \right)$$

$$L_{eq} = 106,07 \text{ dBA}$$

Makine/ekipmandan kaynaklanan ve belirli bir mesafeyi kat eden ses gücü seviyesi (L_p) aşağıda verilen formül (2) aracılığıyla hesaplanır.

$$L_p = L_{eq} + 10 \times \log \left(\frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot r^2} \right) \dots \dots \dots (2)$$

L_p : Ses gücü (gürültü) seviyesi (dBA)

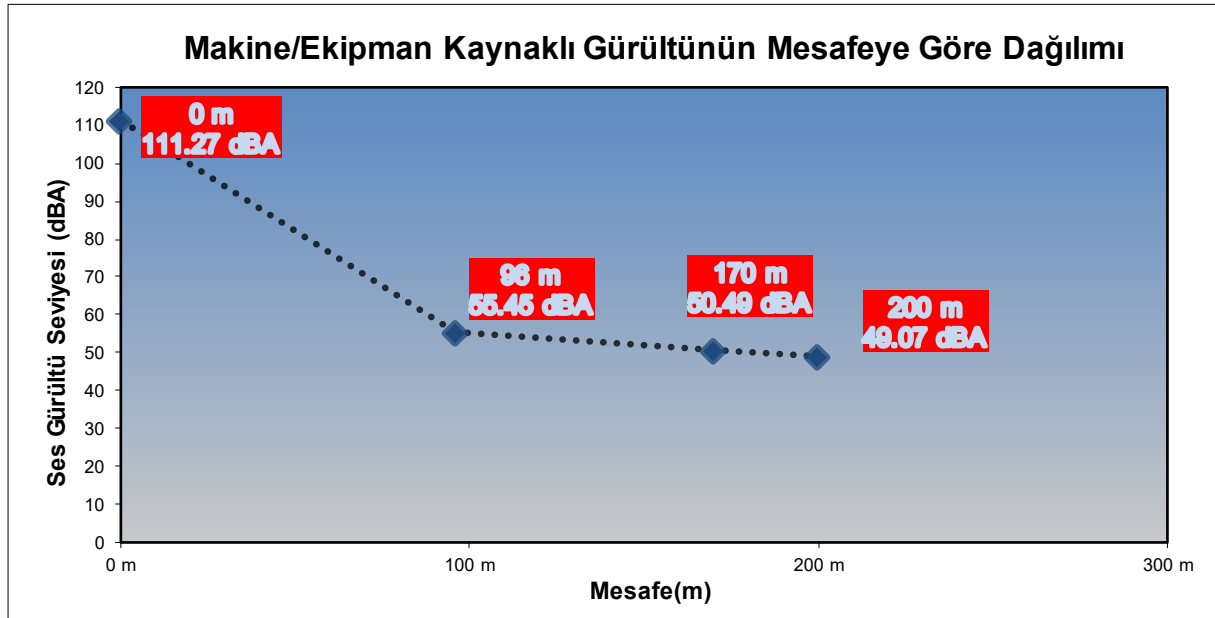
Q : Arazinin düz veya engebeli olmasına göre seçilen ve 2 olarak alınan azaltma faktörü

r : Mesafe (m)

Mesafeye bağlı olarak ses seviyesindeki değişim aşağıdaki tablo ve şekilde sunulmuştur.

Makine/Ekipmanlardan Kaynaklanan Gürültü Seviyesinin Mesafeye Göre Değerleri

r (m)	Hassas Alıcı	L_p (dBA)
0		111,27
96	OSB içi Cami	55.45
170	Sosyal tesis	50.49
200	Yerleşim Yeri	49.07



Makine/Ekipmanlardan Kaynaklanan Gürültünün Mesafeye Göre Dağılımı

Çevresel gürültü sınır değerleri Tablo 3-1'de detaylandırılmıştır. Proje Alanına 96 metre mesafede bulunan hassas alıcı. Bu mesafede beklenen gürültü seviyesi 45 dBA'dır. Belirtilen sınır değerlere göre, hassas alıcıda en kötü durumda oluşabilecek gürültü seviyesi Tablo 3-1'de verilen proje standartlarına göre yüksek kalmaktadır.

Bu durumda, hassas alıcı proje alanının 96 m kuzeyindeki cami olduğu için gürültü proje standardı DBG Genel ÇSG Kılavuzları olacaktır. En yoğun inşaat çalışması döneminde, söz konusu reseptördeki gürültü seviyeleri sınır değerden daha yüksektir.

Su Kaynakları ve Kullanımı

İhtiyaç duyulan suyun, IOSB içerisinde yer alan ve halihazırda kullanımda olan iki su kuyusundan çekilmesi planlanmaktadır. Ayrıca içme / kullanma suyunun şişelenmiş / paketlenmiş sudan karşılanması planlanmaktadır.

İnşaat Aşaması

Projenin İnşaat Aşamasında evsel kullanım için suya ihtiyaç duyulacaktır. İnşaat aşaması için çalışan 15 kişinin günlük ortalama su tüketimi aşağıda hesaplanmıştır.

$$\text{İnşaat aşaması için günlük su ihtiyacı} = \text{kişi} \times \text{ort. su tüketimi}^{16} = 10 \text{ kişi} \times 281 \text{ lt/kişi - gün} = 4.215 \text{ lt/gün} \cong 4,4 \text{ m}^3/\text{gün}$$

Buna ek olarak, inşaat aşamasında toz bastırma için günlük kullanılacak su miktarı aşağıda hesaplanmıştır. (m^2 lik bir alan için kullanılacak su miktarı $1,5 \text{ lt/gün-m}^2$ olarak alınır¹⁷).

Toz emisyonunun oluşacağı IOSByolları dahil yaklaşık toplam alan = $1 \text{ ha} = 10.000 \text{ m}^2$

$$\begin{aligned} m^2 \text{ alan başına kullanılacak maksimum su miktarı} \\ = 10.000 \text{ m}^2 \times 1,5 \text{ lt/gün} - m^2 \times 1 \text{ m}^3/1.000 \text{ lt} = 15 \text{ m}^3/\text{gün} \end{aligned}$$

$$\text{İhtiyaç duyulacak toplam su miktarı} = 4,2 \text{ m}^3/\text{gün} + 15 \text{ m}^3/\text{gün} = \mathbf{19,4 \text{ m}^3/\text{gün}}$$

Operasyon Aşaması

Projenin İşletme Aşamasında evsel kullanım için su gerekecektir. İşletme aşaması için çalışan 4 kişinin günlük ortalama su tüketimi aşağıda hesaplanmıştır.

$$\begin{aligned} \text{İşletme aşaması için günlük su ihtiyacı} &= \text{kişi} \times \text{ort. su tüketimi} = 4 \text{ kişi} \times \\ 281 \text{ lt/kişi - gün} &= 1.686 \text{ lt/gün} \cong 1,7 \text{ m}^3/\text{gün} \cong \mathbf{401,5 \text{ m}^3/\text{yıl}} \end{aligned}$$

Güneş panellerinin temizliği için

Güneş paneli temizliği için su tüketim miktarı, tesisin bulunduğu bölgenin iklim koşullarına, kullanılan teknolojiye ve bakım sıklığına bağlı olarak değişebilir. Güneş panelleri için planlanan ana su kullanımı, iyi performans için panellerin yüzeylerindeki tozdan arındırılması amacıyla tuzdan arındırılmış su ile temizlenmesidir.

Bir GES için su ihtiyacı yaklaşık $25 \text{ m}^3 \text{ MW/yıl}^{18}$ olabilir. Güneş paneli temizliği için gereken yıllık yaklaşık su miktarı aşağıda hesaplanmıştır.

¹⁶ TÜİK, Kişi Başına Günlük Su Kullanım Miktarı (Litre/Kişi-Gün) Verileri (Isparta), 2022

¹⁷ Dr. İzzet Öztürk, Dr. Hacer Timur, Dr. Ufuk Koşkan 2005, Atıksu Arıtımının Esasları, ÇŞİDB

¹⁸ Kaynak web sitesi: geka.gov.tr/uploads/pages_v/mugla-gunes-enerjisi-sektor-yatirim-raporu.pdf

Güneş paneli temizliği için yıllık su ihtiyacı = $25 \text{ m}^3 \text{ MW/yıl} \times 2,08 \text{ MW} = 24 \text{ m}^3/\text{yıl}$

Atıksu Yönetimi

İnşaat Aşaması

İnşaat sırasında, Güneş Enerjisi Santrali Projesi için 10 çalışanın sahada olacağı tahmin edilmektedir.

İnşaat aşaması için çalışan 150kişinin günlük ortalama atıksu üretimi aşağıda hesaplanmıştır.

İnşaat aşaması için üretilen günlük atıksu = kişi \times ort. atıksu üretimi¹⁹ = 10 kişi \times
 $125 \text{ lt/kişi} - \text{gün} = 1.875 \text{ lt/gün} \cong 1,6 \text{ m}^3/\text{gün}$

İnşaat aşamasında $1,9 \text{ m}^3/\text{gün}$ olarak hesaplanan atıksu miktarı, kanalizasyon sistemi ile Isparta Belediyesi Atıksu Arıtma Tesis'i'ne gönderilecektir.

Operasyon Aşaması

İşletme aşamasında proje için toplam 4 kişinin çalışması planlanmaktadır.

İşletme aşaması için çalışan 4 kişinin günlük ortalama atıksu üretimi aşağıda hesaplanmıştır.

İşletme aşaması için üretilen günlük atıksu = kişi \times ort. atıksu üretimi = 4 kişi \times
 $125 \text{ lt/kişi} - \text{gün} = 750 \text{ lt/gün} \cong 0,6 \text{ m}^3/\text{gün}$

İşletme aşaması için günlük üretilen miktar olan 2 m^3 arıtmak üzere Isparta Belediyesi AAT'ye bağlanacaktır.

Güneş paneli temizliği için kullanılacak suyun işletme aşamasında buharlaşması beklendiğinden, işletme aşaması için herhangi bir atıksu oluşumu öngörülmektedir.

Atık Yönetimi

Mevcut IOSB'nin mevcut durum bölümünde ele alınan atık yönetimi, güvence altına alınan çevre izni ve lisansı kapsamında yürütülmeye devam edecektir. Öte yandan, Projenin inşaat aşamasından kaynaklanan hesaplama atıkları aşağıda detaylandırılmıştır.

İnşaat Aşaması

Projenin inşaat aşamasında ortaya çıkması beklenen atıklar aşağıdaki gibidir.

Evsel Katı Atıklar

Projenin inşaat aşamasının en yoğun olduğu dönemde 10 kişinin çalışması planlanmaktadır.

¹⁹ TÜİK, Belediyelerde Kişi Başına Deşarj Edilen Günlük Atıksu Miktarı (Litre/Kişi-Gün) Verileri (Isparta), 2022

Üretilen toplam evsel atık miktarı = 10 kişi × 0,9 kg/kişi – gün²⁰ ≈ 9,5 kg/gün

Oluşacak belediye atıkları Proje Alanı içerisinde konteynerlerde toplanmalıdır. Konteynerlerde biriken atıkların toplanması Isparta Belediyesi tarafından yapılmalı ve belirli periyotlarda Isparta Büyükşehir Belediyesi Katı Atık Düzenli Depolama Sahasına nakledilmelidir.

Ambalaj Atıkları

Türkiye'de büyükşehirlerde geri dönüştürülebilir ambalaj atıklarının oranı aşağıdaki gibidir: 48 kg/yıl kâğıt ve karton, 14 kg/yıl plastik, 6 kg/yıl naylon, 8 kg/yıl metal, 8 kg/yıl cam olmak üzere toplam 84 kg/yıl²¹

Üretilen toplam ambalaj atığı = 10 kişi × 84 kg/kişi – yıl × 1 yıl/365 gün ≈ 3,2 kg/gün

Hafriyat Atıkları

Hafriyat miktarının hesaplanmasına göre, Proje Sahası dışına taşınacak fazla hafriyat malzemesi olmayacaktır.

İnşaat Atıkları

Proje Alanı'nda yıkım gerektiren herhangi bir yapı bulunmadığından, inşaat atığı oluşumu beklenmemektedir. İnşaat atıklarının oluşması durumunda, bu atıkların yönetimi Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak yürütülmelidir.

Tehlikeli Atıklar

Tehlikeli atıklar lisanslı nakliyecilere taşınacak ve lisanslı geri kazanım ve bertaraf şirketlerine teslim edilmesi sağlanacaktır. Herhangi bir asbest tespit edilirse, etki azaltma önlemleri Bölüm 8'de tanımlanmıştır.

Projenin inşaat aşamasında yağlı veya kontamine eldivenler ve giysiler, boya ve kırık/hasarlı paneller gibi tehlikeli atıkların ortaya çıkması beklenmektedir. Bu nedenle, bu tehlikeli atıkların toplanması ve bertarafı Atık Yönetimi Yönetmeliğine göre yapılmalıdır.

Atık Lastikler

Ömrünü tamamlamış lastiğin inşaat süreçlerinde kullanılacak iş makineleri ve araçlardan dolayı oluşması muhtemeldir. İnşaat çalışmaları sırasında kullanılacak iş makineleri ve araçlar yüklenici firmalara ait olacağından, bu araçların bakım, onarım ve servis işlemleri yüklenici firma tarafından yapılmalıdır. Proje Alanı'nda bakım, onarım ve servis işlemleri yapılmamalı, herhangi bir nedenle ömrünü tamamlamış lastiklerin ortaya çıkması durumunda, lastikler yetkili firmalara veya lisanslı lastik ara depolama/geri kazanım tesislerine gönderilmelidir.

²⁰ TÜİK, Kişi Başına Günlük Belediye Atık Miktarı (Kg/Kişi-Gün) Verileri (Isparta), 2022

²¹ Katı Atık Yönetimi ve Geri Kazanımı, Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Değerlendirme Vakfı (ÇEVKO) Yayınları

Atık Aküler ve Akümülatörler

İnşaat süreçlerinde kullanılacak iş makineleri ve araçlar nedeniyle atık akümülatörlerin oluşması muhtemeldir. İnşaat faaliyeti sırasında kullanılacak iş makineleri ve araçlar yüklenici firmaya ait olacağından, bu araçların bakım, onarım ve servis işlemleri yüklenici firma tarafından yapılmalıdır. Proje Alanı'nda bakım, onarım ve servis yapılmamalı, herhangi bir nedenle atık akümülatör oluşması durumunda atık akümülatörler yetkili firmalara veya lisanslı tehlikeli atık geri dönüşüm tesislerine gönderilmelidir.

Tıbbi Atıklar

İnşaat aşamasında çalışacak personelin tıbbi ihtiyaçları Proje Alanı dışındaki sağlık kuruluşlarında karşılanacaktır. Acil ve önemli durumlarda ilk müdahalede kullanılacak basit ilk yardım ekipmanları Proje Sahasında bulundurulacak, olası bir kaza nedeniyle müdahaleler sonucu tıbbi atık oluşması durumunda lisanslı tıbbi atık sterilizasyon tesislerine gönderilecektir.

Atık Yağlar

İnşaat faaliyetleri sırasında kullanılacak iş makineleri ve araçlardan atık yağ oluşması muhtemeldir. İnşaat faaliyeti sırasında kullanılacak iş makineleri ve araçlar yüklenici firmaya ait olacağından, bu araçların bakım, onarım ve servis işlemleri yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Proje Alanı'nda bakım, onarım ve servis işlemleri yapılmayacak, herhangi bir nedenle atık yağ oluşması durumunda atık yağlar yetkili kuruluşlara ve lisanslı atık yağ geri kazanım tesislerine gönderilecektir.

Atık Bitkisel Yağlar

İnşaat süreçlerinde çalışacak personelin yemek ihtiyaçları Proje Alanı dışında sağlanacağından ve Proje Alanı'nda yemek hizmeti verilmeyeceğinden atık bitkisel yağ oluşması beklenmemektedir.

Operasyon Aşaması

Projenin işletme aşamasında oluşması beklenen atıklar aşağıdaki gibidir.

Evsel Katı Atıklar

Projenin işletme aşaması için 4 kişinin istihdam edilmesi planlanmaktadır.

Üretilen toplam evsel atık miktarı = 4 kişi × 0,9 kg/kişi – gün²² ≈ 3,6 kg/gün

Ambalaj Atıkları

²² TÜİK, Kişi Başına Günlük Belediye Atık Miktarı (Kg/Kişi-Gün) Verileri , 2022

Türkiye'deki büyükşehirlerde geri dönüştürülebilir ambalaj atıklarının oranı aşağıdaki gibidir: 48 kg/yıl kâğıt ve karton, 14 kg/yıl plastik, 6 kg/yıl naylon, 8 kg/yıl metal, 8 kg/yıl cam olmak üzere toplam 84 kg/yıl²³

Üretilen toplam ambalaj atığı = 4 kişi × 84 kg/kişi – yıl × 1 yıl/365 gün ≈ 0,7 kg/gün

Plastik, metal, cam, kâğıt ve karton, kompozit ve benzeri malzemelerden oluşan ambalaj atıkları diğer atıklardan ayrı olarak toplanmalı ve ÇŞİDB tarafından lisanslandırılmış Ambalaj Atığı Toplama, Ayırma ve Geri Kazanım Tesislerine verilmelidir.

Tehlikeli Atıklar

Projenin işletme aşamasından kaynaklanan tehlikeli atıklar, IOSB yerleşkesi içinde tahsis edilecek Tehlikeli Atık Geçici Depolama Alanındaki konteynerlerde diğer atıklardan ayrı olarak geçici olarak depolanmaya devam edecektir. Bu durum atık sevkiyatlarının sıklığında bir artışa yol açacaktır. Projenin bakım ve onarım çalışmaları nedeniyle yağlı eldiven ve giysiler, kırık/hasarlı paneller, ömrünü tamamlamış yazıcı kartuşu ve led ampuller gibi atıklar ortaya çıkacaktır. Ayrıca, tesis laboratuvarında kontrol amaçlı alınan numunelerin analiz kitleri de oluşacaktır. Özelliklerine göre sınıflandırılması gereken ve geçici depolanan atıkların üzerinde tehlikeli atık etiketi, atık kodu, depolanan atık miktarı ve depolama tarihi bulunacaktır. Bu nedenle, bu tehlikeli atıkların toplanması ve bertarafı Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne göre yapılmaya devam edecektir.

Atık Pil ve Akümülatörler

Projenin işletme aşamasında Ofis vb. alanlarda pil kullanımı nedeniyle atık pil oluşması muhtemeldir. Bu atıklar ilgili kurumlara gönderilecektir. Projenin işletme aşamasında kullanılacak araçların bakım, onarım ve servis işlemleri yetkili servislerde yapılacağından tesis alanında atık akümülatör oluşmayacaktır. Herhangi bir nedenle atık akümülatörler ortaya çıkarsa, bunlar yetkili şirketlere veya lisanslı ara depolama/geri kazanım tesislerine gönderilecektir.

Tıbbi Atıklar

İşletme aşamasında çalışacak personelin tıbbi ihtiyaçları tesis alanı dışındaki sağlık kuruluşlarında karşılanacaktır. Acil ve önemli durumlarda ilk müdahalede kullanılacak basit ilk yardım ekipmanları tesis sahasında bulundurulacak, olası bir kaza nedeniyle müdahaleler sonucu tıbbi atık oluşması durumunda lisanslı tıbbi atık sterilizasyon tesislerine gönderilecektir.

Atık Lastikler

²³ Katı Atık Yönetimi ve Geri Kazanımı, Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Geri Kazanım Vakfı (ÇEVKO) Yayınları

Projenin işletme aşamasında kullanılacak araç ve ekipmanların bakım, onarım ve servis işlemlerinin yetkili servislerde yapılması gerektiğinden, tesis alanında ömrünü tamamlamış lastik oluşmayacaktır. Herhangi bir nedenle ömrünü tamamlamış lastiklerin ortaya çıkması durumunda, lastikler yetkili firmalara veya lisanslı lastik ara depolama/geri kazanım tesislerine gönderilmelidir.

Atık Bitkisel Yağlar

İşletme aşamasında çalışacak personelin yemek ihtiyacı tesis alanı dışında sağlanacağından ve tesis alanında ikram yapılmayacağından atık bitkisel yağ oluşması beklenmemektedir.

Atık Yağlar

Proje işletme faaliyetlerinde kullanılacak makine-ekipman ve araçların bakım, onarım ve servis işlemlerinden kaynaklı atık yağ oluşacaktır. İşletme aşamasında kullanılacak araçların bu işlemleri yetkili servislerde yapılacağından tesis alanında atık yağ oluşmayacaktır. Herhangi bir nedenle atık yağ oluşması durumunda, atık yağlar yetkilendirilmiş kuruluşlara ve lisanslı atık yağ geri kazanım tesislerine gönderilecektir.

Elektronik Atıklar

Tesis alanında bakım, onarım veya değiştirme faaliyetleri nedeniyle özellikle kablo bileşenleri ve mekanik ekipmanlar gibi elektronik atıklar oluşacaktır. Tehlikeli veya tehlikesiz atık olmasına göre ilgili lisanslı veya yetkili firmalar ile bertaraf edilecektir.

Ek-I Rastlantısal Buluntu Prosedürü

GİRİŞ

Bu doküman, kazı çalışmaları da dahil olmak üzere arazi hazırlık çalışmaları sırasında Projenin kültürel miras üzerindeki olası etkilerini önlemeyi amaçlamaktadır. Mevcut durum çalışmalarında, potansiyel arkeolojik ve taşınmaz kültür varlıklarını belirlemek için Proje ve çevresinde saha araştırması ve literatür taraması yapılmıştır.

KAPSAM

Bu Prosedür Kapsamındaki Kültürel Miras Türleri

Somut Kültürel Miras

Somut (fiziksel) kültürel miras, arkeolojik, paleontolojik, tarihi, mimari, dini, estetik veya diğer kültürel öneme sahip taşınır veya taşınmaz nesnelere, alanlar, yapılar, yapı grupları ve doğal özellikler ve manzaralar anlamına gelir.

ROLLER VE SORUMLULUKLAR

Roller	Sorumluluklar
Yükleniciler	<ul style="list-style-type: none">Yüklenici sözleşmelerinde öngörülen Rastlantısal Buluntu Prosedürüne uygunlukProjelerde çalışan ve kültürel mirasa zarar verebilecek şantiye personeline, kültürel mirasa ilişkin sorumluluklarını anlamaları için uygun eğitim ve bilgi sağlamak
Proje Sahibi (IOSB)	<ul style="list-style-type: none">Projenin Proje Standartlarına ve bu Planda belirtilen diğer gerekliliklere uygunluğunu sağlamakPlanın kapsamı ve uygulanmasına ilişkin genel sorumlulukBu Planın geliştirilmesi, izlenmesi ve revizyonuKültürel miras değerlendirme süreçlerinin yerine getirilmesiFaaliyetlerin, ilgili makamın onayı olmadan kültürel varlıklara ve alanlara zarar vermemesini sağlamakÇalışma sahasına verilen izinsiz zararların ve prosedür ihlallerinin araştırılması, raporlanması ve izlenmesiKanun veya politikalarda yapılan değişikliklerin yönetimiUygulamada yer alan kuruluşlar ve diğer paydaşlarla koordinasyon
Tüm Çalışanlar	<ul style="list-style-type: none">İşe başlama eğitimi ve verilen diğer eğitimler aracılığıyla Rastlantısal Buluntu Prosedürü hakkında bilgi edinir

PROJE STANDARTLARI

- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Korunma Kanunu (KTVKK) (No: 2863),
- Dünya Bankası Fiziksel Kültürel Kaynaklar Koruma Politikası (ÇSS-8),
- Dünya Kültürel ve Doğal Mirasın Korunmasına Dair Sözleşme (Dünya Mirası Sözleşmesi).

RASTLANTISAL BULUNTU PROSEDÜRÜ

Yüklenici Tarafından Benimsenen İlk Yaklaşım

- Eylem 1: Arkeolojik buluntuların keşfi durumunda, rastlantısal buluntu yerinin çevresindeki tüm inşaat çalışmalarını derhal durdurun.
- Eylem 2: Proje yöneticisini ve/veya çevre departmanını derhal bilgilendirin,
- Eylem 3: Fotoğraflar çekin veya teknik çizimler yapın,
- Eylem 4: Tüm kalıntıları yerinde (hareket ettirmeden) tutarak konumun kaydını yapın;
- Eylem 5: Taşınabilir nesnelerin zarar görmesini veya kaybolmasını önlemek için alanı çevreleyin,
- Eylem 6: Yerel bir üniversiteden bir arkeologla iletişime geçin.
- Eylem 7: Rastlantısal Buluntu Prosedürü Formunu Hazırlayın.

Arkeoloğun Benimsediği Yaklaşım

Buluntunun tanımına dayanarak, arkeolog telefon/e-posta veya ziyaret yoluyla alınacak önlemler hakkında önerilerde bulunacaktır. Proje ekibi, arkeolog(lar) arkeolojik buluntuların/kalıntıların/alanların varlığını doğrularsa aşağıdaki olası stratejileri dikkate alacaktır:

Strateji 1: Kısmi veya tam proje yeniden tasarımı veya yer değiştirme ile kaçınma

Herhangi bir arkeolojik buluntu veya keşif durumunda, AOSB ilgili bilgileri yetkililere iletacaktır. Bu sorumluluk, proje yeniden tasarlanırsa veya yer değiştirilirse bile geçerli olacaktır. Her durumda, arkeolojik buluntu veya keşif ilgili devlet kurumuna bildirecektir.

Strateji 2: İş yeri koruma önlemlerinin uygulanması

Bu seçenek, çit veya engelleme gibi alan koruma önlemlerinin uygulanmasını içerir. KTVKK No. 2863'e göre, herhangi bir arkeolojik buluntu Türkiye Cumhuriyeti'ne aittir ve hükümet organları, alan koruma önlemlerinin coğrafi kapsamı ve uygulanması konusunda karar verecektir.

Strateji 3: Kurtarma veya acil kazı

Eğer IOSB Projeyi taşımayı veya yeniden tasarlamayı başaramazsa, bu kurtarma veya acil kazı çalışmaları gerektirebilir. Eğer bildirim KTVKK tarafından belirtilmişse, hükümet kurumlarına bir başvuru yapılacaktır. Resmi bir başvuru yapılırsa, ilgili Bölge Kurulu karar verme yetkisine sahip olacaktır.

İzin alındıktan sonra, üniversitelerin arkeoloji bölümlerinden bilimsel danışmanların katılımıyla arkeolojik kazılar gerçekleştirilecektir. Arkeolojik kazıların tamamlanmasının ardından,

sonuçlar projenin ilerlemesi için nihai kararın alınması amacıyla ilgili devlet kurumlarına sunulacaktır.

Potansiyel İnsan Kalıntılarının Keşfi Prosedürü

İnsan kalıntılarının tanımlanması mezarlar veya defin alanları açısından çok nettir. Eğer bir mezar veya defin yeri bulunursa, izlenecek prosedürler KTVKK'nın 6. Maddesi uyarınca arkeolojik buluntulara uygulanacak prosedürlerden farklı değildir. Modern mezarlar veya adli insan kalıntıları KTVKK kapsamına alınmayacaktır.

ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGELERİ

Bu Prosedürün uygulanması sırasında kullanılacak anahtar performans göstergeleri aşağıda belirtilmiştir.

Anahtar Performans Göstergeleri (APG)

No	APG	Hedef	İzleme Ölçütü
1	Bu Planda belirlenen anahtar yönetim kontrollerine ilişkin yıl içinde bildirilen uygunsuzluklar	Bildirilen uygunsuzlukların sıfıra indirilmesi	Veri tabanı Raporlama Denetim Raporları
2	Yıl boyunca yerel topluluklar tarafından kültürel miraslarla ilgili yapılan şikâyet sayısı	Kültürel mirasla ilgili şikâyetlerin (saygısızlık, tahribat, kaldırma, eserlerin satışı) incelenmesi ve ilgili eylemlerin yerine getirilmesi. <ul style="list-style-type: none">Yerel topluluklardan kültürel mülklere yönelik personel davranışlarıyla ilgili şikâyetlere hızlı yanıt verilmesi.	Veri tabanı Şikâyet Mekanizması Kayıtlar Raporlama

Örnek Rastlantısal Buluntu Formu

Yer:	Rastlantısal Buluntu No:	Tarih:
Konum Verisi: Koordinasyon: Yükseklik: Kısaca Alan Açıklaması:		
Buluntu Türü:	<ul style="list-style-type: none">Arkeolojik EşyalarMetal BuluntularTerrakotta BuluntularSeramik ParçalarıCam Buluntular	<ul style="list-style-type: none">Heykel vb.İnsan / Hayvan KemiğiTanımsız
Geçici Önlemler		
Fotoğraf		
Keşfedenin Adı-Soyadı:		
İmza:		

Ek-J Saha Ziyareti, Proje Alanı Fotoğrafları, Toplantı ve Toplantı Tutanakları

Saha Ziyareti Fotoğrafları







GES Alanı

Ek-K Dünya Bankası ÇSS'leri ve Ulusal Mevzuatın Boşluk Analizi

Dünya Bankası ÇSS'leri ile Ulusal Mevzuat Arasındaki Boşluk Analizi

DB Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS)	Türk ÇED Yönetmeliği ile DB'nin ÇSÇ'si arasındaki boşluklar	Belirlenen Boşluğu Kapatmaya Yönelik Tedbirler
ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetilmesi	<p>Ulusal ÇED ile ÇSS1 arasındaki başlıca eksiklikler aşağıdaki gibidir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Türk ÇED'inde yönetici özeti ve yasal ve kurumsal çerçeveye ilişkin bilgilerin bulunmaması (Türk ÇED'inde istenen teknik olmayan özetteki teknik bilgi düzeyi DB gerekliliklerini karşılamayabilir)• Projenin çevresel ve sosyal etkilerinin, alternatiflerinin ve etkilere yönelik etki azaltma önlemlerinin tartışıldığı seviyeye ilişkin olası tutarsızlıklar (örneğin, artık etkilerin tartışılmaması, dolaylı ve uyarılmış etkilere ilişkin sınırlı tartışma)• (i) toplum sağlığı ve güvenliği; (ii) iş sağlığı ve güvenliği; ve (iii) iş ve çalışma koşulları ile ilgili risk ve etkileri kapsamaya yönelik sınırlı gereklilikler bulunmaktadır.• İlişkili tesislere sınırlı vurgu. <p>Bununla birlikte, Türk ÇED'in proje özel formatı, bu başlıkların bazılarında genel formatta belirtilenden daha fazla ayrıntı gerektirebilir. Sonuç olarak, DB gereklilikleri ile ilgili eksiklikleri belirlemek için Türk ÇED'lerinin vaka bazında incelenmesi gerekmektedir.</p>	<p>ÇSYP'ye ilişkin projeye özel Çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmaları ÇSS1'e uygun olarak hazırlanacaktır. Bu bağlamda, TOSBP için DB tarafından onaylanan Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi'nin (ÇSYÇ) Ek 2'sinde yer alan İş Tanımı'nda tanımlandığı üzere, Projelerin potansiyel sosyal etkileri değerlendirmenin bir parçası olacaktır. Bu ÇSYP, bu boşluğu doldurmak için ÇSS1 ile uyumlu olarak hazırlanmıştır. Bu bağlamda, Ç&S Tarama raporuna göre, Projenin çevresel ve sosyal riskleri DB ÇSS'leri ve ÇSYÇ kapsamında belirlenmiştir. Projenin genel çevresel ve sosyal riski "Orta" risk grubunda değerlendirilmiştir. ÇSYP ile ilgili projeye özgü çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmaları ÇSS1'e uygun olarak hazırlanacaktır. Etki azaltma önlemlerinin bir parçası olarak, farklı konularda yönetim planları ve prosedürleri geliştirilmelidir. Projenin ilgili aşamaları için gerekli yönetim planlarının bir listesi Bölüm 1.1'de listelenmiştir.</p>
ÇSS2: İş Gücü ve Çalışma Koşulları	<p>Genel olarak, iş ve çalışma koşullarına ilişkin Türk ulusal yasa ve yönetmelikleri ÇSS2 gerekliliklerini karşılamaktadır. Ulusal mevzuat gereklilikleri ile ÇSS2 arasındaki temel boşluk işçi şikâyet mekanizmasıdır. İş ve çalışma koşullarına ilişkin Türk ulusal mevzuatına göre, işçilerin şikâyetlerini işverene iletmelerine olanak tanıyan şikâyet mekanizmasına ilişkin özel bir gereklilik bulunmamaktadır.</p>	<p>İnşaat ve işletme aşamalarında, ÇSS2 tarafından öngörülen ŞM, Davranış Kuralları (DK), yazılı sözleşmeler vb. dahil olmak üzere TOSBP'nin İşgücü Yönetimi Prosedürlerine göre İşgücü Yönetim Planları (İYP) geliştirilecek ve işçiler ve çalışanlarla ilgili gerekli hafifletmeler veya yönetim önlemleri hakkında rehberlik sağlayacaktır.</p>
ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirlilik Kontrol ve Yönetimi	<p>Kanun ve yönetmeliklere ilişkin ilgili ulusal mevzuatların çoğu AB direktifleriyle uyumludur. ÇSS3 ile mevzuat gereklilikleri arasında büyük bir boşluk bulunmamaktadır.</p> <p>Mevcut ÇED Yönetmeliğine göre, Sıfır Atık Planı, Sera Gazı Azaltım Planı, İklim Değişikliği Üzerindeki Etkiler, Çevresel İzleme Planı, Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı gibi birçok planın "Sürdürülebilirlik Planı" altında ÇED Raporlarına dahil edilmesi gerekmektedir.</p>	<p>Alt yönetim planları ÇSED/ÇSYP'nin bir parçası olarak geliştirilecektir. Bu yönetim planları aynı zamanda ilgili Dünya Bankası ÇSG Kılavuzlarında öngörülen gereklilikleri de sağlar. İhtiyaç duyulması halinde, ÇSED/ÇSYP kapsamında ek çalışmalar (örn. WVA, GHG vb.) yapılacaktır.</p>
ÇSS4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği	<p>Genel olarak, politika düzeyinde herhangi bir boşluk bulunmamaktadır. Öte yandan, işgücü akını, cinsel sömürü ve istismar ve cinsel taciz gibi belirli risklerin proje</p>	<p>Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı ile Ulaşım ve Trafik Yönetim Planı ÇSYP'nin bir parçası olarak ÇSS4 ile uyumlu bir şekilde hazırlanacaktır.</p>

DB Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS)	Türk ÇED Yönetmeliği ile DB'nin ÇSÇ'si arasındaki boşluklar	Belirlenen Boşluğu Kapatmaya Yönelik Tedbirler
	düzeyinde yönetimi, ÇSS4 açısından temel eksikliklerdir.	
ÇSS6: Biyoçeşitliliğin Korunması ve Yaşayan Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Genel olarak, politika düzeyi açısından herhangi bir boşluk bulunmamaktadır. Öte yandan, bazı durumlarda, Ulusal ÇED Sürecinde Önemli Doğa Alanları gibi yasal olarak korunmayan hassas ekolojik alanların dikkate alınma düzeyi ÇSS6 tarafından öngörülen gereklilikleri karşılamamaktadır. Genel olarak, potansiyel etkilerin yönetimi ve izlenmesi, etki azaltıcı önlemlerin uygulanması ve kalan etkilerin değerlendirilmesine ilişkin gereklilikler konusunda ayrıntı eksikliği bulunmaktadır.	Projenin konumuna ve etkinin proje seviyesine bağlı olarak, Biyoçeşitlilik Yönetim Planları ÇSED/ÇSYP'ye eklenebilir.
ÇSS10: Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı	Etkili ve şeffaf paydaş katılımı, ÇSS10 gerekliliği açısından ana boşluktur. Bu kapsamda, farklı paydaşları (projeden etkilenen taraflar ve dezavantajlı veya hassas olanlar da dahil olmak üzere diğer ilgili taraflar) belirlemek için bir Paydaş Katılım Planı gereklidir. Paydaş katılımı sürekli bir süreç olmalıdır. İyileştirilmiş bir şikâyet mekanizması, ÇED mevzuatı ile ÇSS10 arasındaki boşluğun kapatılmasına yardımcı olacaktır.	TOSBP'nin PKP'si Proje için uyarlanacaktır. Bu bölüm paydaş katılımının kısa bir tanımını içermektedir. Projenin PKP'sinde bu konuyla ilgili veriler ve açıklamalar bulunmaktadır.

EK-L Analiz Raporları

 YETERLİLİK BELGE NO Y-07/339/2024	 TALYATEST Laboratuvar	 TÜRKAKK İçerik Akademi Üyesi AB-0560-T	
TALYATEST ÇEVRE MÜH. MİM. İSG. BEL. LAB. İZO. ÖZL. EĞT. DAN. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ Arıpaşu Mah. 7. Cadde 640 Sok. Akcentrum 2/10 Katı Antalya Tel: (242) 228 20 53 Fax: (242) 228 20 54 info@talyatest.com			
Deney Raporu Test Report			
AB-0560-T			
889			
11-24			
Müşteri adı/adresi Customer name/address	: ISPARTA DERİ İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ATIKSU ARITMA TESİSİ / ISPARTA,VATANOSB Mahallesi, 301 CADDE, No: 2-0, MERKEZ		
İstek Numarası Order No.	: T081-24		
Numunenin adı ve tanımı Name and identity of test item	: 889/889-2024 / Atık Su		
Numunenin kabul tarihi - saati The date of receipt of test item	: 15/10/2024 16:30		
Açıklamalar Remarks	: -		
Deneyin yapıldığı tarih Date of test	: 15/10/2024 - 17/10/2024		
Raporun Sayfa Sayısı Number of pages of the Report	: 2		
Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Talyatest Çevre Müh. MİM. İsg. Bel. Lab. İzo. Eğt. Dan. San. Ve Tic. Ltd. Şti. TÜRKAKK'tan AB-0560-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. Talyatest Çevre Müh. MİM. İsg. Bel. Lab. İzo. Eğt. Dan. San. Ve Tic. Ltd. Şti. accredited by TURKAKK under registration number AB-0560-T for TS EN ISO/IEC 17025 as test laboratory			
Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAKK) 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 (TURKAKK) 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.			
Mühür/Kaşe Seal	Yayımlandığı/Onaylandığı Tarih Date	Deney Sorumlusu Person in charge of test	Onaylayan Approval
	04/11/2024	Seydi AKPINAR BÖYÜMEZ Deney ve Ölçüm Sorumlusu	 Ramazan ALTUN Sorumlu Yönetici

Bu rapor, laboratuvarca yazılı izin alınmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İzinsiz raporlar geçersizdir. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature are not valid.

FR-52/09/17.10.2022

1 / 2

 YETERLİLİK BELGE NO Y-07/339/2024	 TALYATEST Laboratuvarı	 TÜRKAK Denetim ve Denetimlik A.Ş. AB-0560-T
MÜH. MİM. İSG. BEL. LAB. İZO. ÖZL. EĞT. DAN. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ Arapça Mah. 7. Cadde 640 Sok. Akicentrum 2/10 Konyaaltı/ANTALYA Tel: (242) 228 20 53 Fax: (242) 228 20 54 info@talyatest.com		
Deney Raporu Test Report		

Numuneyi Alan Kurum/Kişi	Talyatest Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarı(Ramazan ÇOLAK)
Alınma Tarihi, Saati/Uygulanan İşlemler/Miktarı	15/10/2024 12:45 - 14:30/
Alındığı Nokta ve Alınma Şekli	Aritma Çıkışı/Soğuk Zincir/Kompozit 2 Saatlik/
Analizin Amacı	İç İzleme
Numune Kabu/Mühür Durumu	PE Şişe - Cam Şişe / Mühürsüz
Kuruluşun Bağlı Bulunduğu Yönetmelik ve Tablo Numarası	Tablo 5. Deri, Deri Mamulleri ve Benzeri Sanayilerin Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları

Hava Durumu	X	Açık	Yağış	Var	Hava Sıcaklığı	Koordinatlar	E	37.756015
		Kapalı		X	Yok	29°C	N	30.598405

Yapılan Analizler	Ölçüm Birimi	Sınır Değer	Ölçülen Değer	Analiz Metodu	Ölçüm Belirsizliği
Askıda Katı Madde	mg/L	100	<3,82	TS EN 872	% 4,50
Balık Biyodenyeyi	-	4	<4	SKKY Numune ve Analiz Metotları Tebliği	-
Kimyasal Oksijen İhtiyacı	mg/L	250	<30,00	TS 2789	% 13,00
Krom +6	mg/L	0,5	<0,002	SM 3500-Cr B	% 4,97
pH	-	6-9	7,09	SM 4500-H+B	% 2,56
Sülfür	mg/L	2	<0,1	SM 4500 S D	%8,27
Toplam Kjeldahl Azotu	mg/L	60	23,07	SM 4500-Norg B	% 5,13
Toplam Krom	mg/L	2	0,0341	EPA 200.7	-
Yağ ve Gres	mg/L	20	<9,26	SM 5520 D	% 9,60

- Yapılan muayene ve analiz sonucunda yukarıda belirtilen değerler tespit edilmiştir.
- Bu analiz raporu hukuki işlemlerde değil amacıyla kullanılabilir.
- Bu analiz raporu çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılabilir.
- Bu analiz raporunun hiç bir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz.
- Analiz sonuçları yukarıda belirtilen numune için geçerlidir.
- Atıksu ve Su numunesi TS ISO 5667-10, deniz suyu numunesi TS ISO 5667-9 standardına göre alınmaktadır. Numunelerin taşınması ve muhafaza işlemleri TS EN ISO 5667-3 koşullarına uygun olarak yapılmaktadır.
- Laboratuvarımız tarafından alınmayan numunelere ait ölçüm belirsizliği değerleri, numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dâhil edilmeden verilmiştir. Laboratuvar yetkili personeli tarafından alınmayan numunelerde bakılması istenilen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi alana aittir, numune alındığı şekliyle deneye tabi tutulacaktır.
- Deney sonuçları ile ilgili uygunluk beyanı talebinde Basit Karar Kurulu uygulanır. Sonuçlar güven düzeyi ve ölçüm belirsizliği eklenip çıkarılmadan olduğu gibi raporlanır.
- Toplam Krom ve Sülfür Analizleri İşbirlikçi Laboratuvar tarafından yapılmıştır.

Bu rapor, laboratuvarın yetkili izni olmadan kısmen bütünlüğüne çözümlenemez. İhtisaz raporlar geçerlidir. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature are not valid.

FR-52/09/17.10.2022

2 / 2

 TALYATEST Laboratuvarı	 TÜRKAK Tali Mühendislik ve Denetimlik A.Ş. AB-0560-T		
YETERLİLİK BELGE NO Y-07/339/2024	MÜH. MİM. İSG. BEL. LAB. İZO. EĞT. DAN. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ Arapsuyu Mah. 7. Cadde 640 Sok. Ahicentum 2/10 Konyaaltı/ANTALYA Tel: (242) 228 20 53 Fax: (242) 228 20 54 info@talyatest.com	AB-0560-T 929 12-24	
Deney Raporu Test Report			
Müşteri adı/adresi Customer name/address	: İSPARTA DERİ İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ATIKSU ARITMA TESİSİ / İSPARTA,VATANOSB Mahallesi, 301 CADDE, No: 2-0, MERKEZ		
İstek Numarası Order No.	: T081-24		
Numunenin adı ve tanımı Name and identity of test item	: 929/929-2024 / Atık Su		
Numunenin kabul tarihi - saati The date of receipt of test item	: 04/11/2024 17:00		
Açıklamalar Remarks	: -		
Deneyin yapıldığı tarih Date of test	: 04/11/2024 - 06/11/2024		
Raporun Sayfa Sayısı Number of pages of the Report	: 2		
Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Talyatest Çevre Müh. Mim. İsg. Bel. Lab. İzo. Eğt. Dan. San. Ve Tic. Ltd. Şti. TÜRKAK'tan AB-0560-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. Talyatest Çevre Müh. Mim. İsg. Bel. Lab. İzo. Eğt. Dan. San. Ve Tic. Ltd. Şti. accredited by TURKAK under registration number AB-0560-T for TS EN ISO/IEC 17025 as 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 (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			
Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney 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.			
Mühür/Kaşe Seal	Yayımlandığı/Onaylandığı Tarih Date	Deney Sorumlusu Person in charge of test	Onaylayan Approval
	06/12/2024	 Sevgi AKPINAR BÖYÜMEZ Deney ve Ölçüm Sorumlusu	 Ramazan ALTUN Sorumlu Yönetici

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature are not valid.

FR-52/09/17.10.2022

1 / 2

 YETERLİLİK BELGE NO Y-07/339/2024	 TALYATEST ÇEVRE MÜH. MİM. İSG. BEL. LAB. İZO. ÖZL. EĞT. DAN. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ Arasuyu Mah. 7. Cadde 640 Sok. Aliecentrum 2/19 Konyaaltı/ANTALYA Tel: (242) 228 20 53 Fax: (242) 228 20 54 info@talyatest.com	 Türkak AB-0560-T AB-0560-T 929 12-24
---	---	---

Deney Raporu
Test Report

Numuneyi Alan Kurum/Kişi	Talyatest Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarı(Ramazan ÇOLAK)				
Alınma Tarihi, Saati/Uygulanan İşlemler/Miktarı	04/11/2024 09:00 - 10:45/				
Alındığı Nokta ve Alınma Şekli	Arıtma Çıkışı/Soğuk Zincir/Kompozit 2 Saatlik/				
Analizin Amacı	İç İzleme				
Numune Kabı/Mühür Durumu	PE Şişe - Cam Şişe / Mühürsüz				
Kuruluşun Bağlı Bulunduğu Yönetmelik ve Tablo Numarası	Tablo 5. Deri, Deri Mamulleri ve Benzeri Sanayilerin Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları				
Hava Durumu	X Açık Kapalı	Yağış	Var X Yok	Hava Sıcaklığı 12°C	Koordinatlar E 37.756015 N 30.598405
Yapılan Analizler	Ölçüm Birimi	Sınır Değer	Ölçülen Değer	Analiz Metodu	Ölçüm Belirsizliği
Askıda Katı Madde	mg/L	100	<3,82	TS EN 872	% 4,50
Balık Biyodenyeyi	-	4	<4	SKKY Numune ve Analiz Metotları Tebliği	-
Kimyasal Oksijen İhtiyacı	mg/L	250	<30,00	TS 2789	% 13,00
Krom +6	mg/L	0,5	<0,02	SM 3500-Cr B	% 4,97
pH	-	6-9	6,88	SM 4500-H+B	% 2,56
Sülfür	mg/L	2	<0,1	SM 4500 S D	%8,27
Toplam Kjeldahl Azotu	mg/L	60	16,46	SM 4500-Norg B	% 5,13
Toplam Krom	mg/L	2	0,0787	EPA 200.7	-
Yağ ve Gres	mg/L	20	<9,26	SM 5520 D	% 9,60

- Yapılan muayene ve analiz sonucunda yukarıda belirtilen değerler tespit edilmiştir.
- Bu analiz raporu hukuki işlemlerde delil amacıyla kullanılabilir.
- Bu analiz raporu çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılabilir.
- Bu analiz raporunun hiç bir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz.
- Analiz sonuçları yukarıda belirtilen numune için geçerlidir.
- Atıksu ve Su numunesi TS ISO 5667-10, deniz suyu numunesi TS ISO 5667-9 standardına göre alınmaktadır. Numunelerin taşınması ve muhafaza işlemleri TS EN ISO 5667-3 koşullarına uygun olarak yapılmaktadır.
- Laboratuvarımız tarafından alınmayan numunelere ait ölçüm belirsizliği değerleri, numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmeden verilmmiştir. Laboratuvar yetkili personeli tarafından alınmayan numunelerde bakılması istenilen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi alana aittir, numune alındığı şekliyle deneye tabi tutulacaktır.
- Deney sonuçları ile ilgili uygunluk beyanı talebinde Basit Karar Kurallı uygulanır. Sonuçlar güven düzeyi ve ölçüm belirsizliği eklenip çıkarılmadan olduğu gibi raporlanır.
- Toplam Krom ve Sülfür Analizleri İşbirlikçi Laboratuvar tarafından yapılmıştır.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature are not valid.

FR-52/09/17.10.2022

2 / 2

 YETERLİLİK BELGE NO Y-07/339/2024	 TALYATEST Laboratuvarı	 TÜRKAK T.C. MİLLÎ EĞİTİM, YÜKSEK ÖĞRETİM VE GENELİNGİLİK BAKANLIĞI AB-0560-T	
MÜH. MİM. İSG. BEL. LAB. İZO. ÖZL. EĞT. DAN. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ Arapsuyu Mah. 7. Cadde 640 Sok. Ahicentrum 2/10 Konyaaltı/ANTALYA Tel: (242) 228 20 53 Fax: (242) 228 20 54 info@talyatest.com			
Deney Raporu Test Report			
Müşteri ad/adresi Customer name/address	: İSPARTA DERİ İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ATIKSU ARITMA TESİSİ / İSPARTA, VATANOSB Mahallesi, 301 CADDE, No: 2-0, MERKEZ		
İstek Numarası Order No.	: T081-24		
Numunenin adı ve tanımı Name and identity of test item	: 1032/1032-2024 / Atık Su		
Numunenin kabul tarihi - saati The date of receipt of test item	: 12/12/2024 18:00		
Açıklamalar Remarks	: -		
Deneyin yapıldığı tarih Date of test	: 12/12/2024 - 14/12/2024		
Raporun Sayfa Sayısı Number of pages of the Report	: 2		
Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Talyatest Çevre Müh. MİM. İSG. BEL. LAB. İZO. EĞT. DAN. SAN. Ve Tic. Ltd. Şti. TÜRKAK'tan AB-0560-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. Talyatest Çevre Müh. MİM. İSG. BEL. LAB. İZO. EĞT. DAN. SAN. Ve Tic. Ltd. Şti. accredited by TURKAK under registration number AB-0560-T for TS EN ISO/IEC 17025 as 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 (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			
<i>Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.</i> 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.			
Mühür/Kaşe Seal	Yayımlandığı/Onaylandığı Tarih Date	Deney Sorumlusu Person in charge of test	Onaylayan Approval
	26/12/2024	 Sevgi AKPINAR BÖYÜMEZ Deney ve Ölçüm Sorumlusu	 Ramazan ALTUN Sorumlu Yönetici

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İnternete raporlar geçersizdir. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature are not valid.

FR-52/09/17.10.2022

1 / 2

 YETERLİLİK BELGE NO Y-07/339/2024	 TALYATEST Laboratuvarı TALYATEST ÇEVRE MÜH. MİM. İSG. BEL. LAB. İZO. ÖZL. EĞT. DAN. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ Arıçeyu Mah. 7. Cadde 640 Sok. Abicentrum 2/10 Konyaaltı/ANTALYA Tel: (242) 228 20 53 Fax: (242) 228 20 54 info@talyatest.com	 TÜRKAK THE TURKISH CERTIFICATION AUTHORITY AB-0560-T AB-0560-T 1032 12-24
Deney Raporu Test Report		

Numuneyi Alan Kurum/Kişi	Talyatest Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarı(Hüseyin AKAR)							
Alınma Tarihi, Saati/Uygulanan İşlemler/Miktarı	12/12/2024 11:30 - 13:15/							
Alındığı Nokta ve Alınma Şekli	Arıtma Çıkışı/Soğuk Zincir/Kompozit 2 Saatlik/							
Analizin Amacı	İç İzleme							
Numune Kabı/Mühür Durumu	Cam Şişe - PE Şişe / Mühürsüz							
Kuruluşun Bağlı Bulunduğu Yönetmelik ve Tablo Numarası	Tablo 5. Deri, Deri Mamulleri ve Benzeri Sanayilerin Atıksularının Alıcı Ortama Deşarj Standartları							
Hava Durumu	X	Açık	Yağış	Var	Hava Sıcaklığı	Koordinatlar	E	37.756015
		Kapalı	X	Yok	14°C		N	30.598405
Yapılan Analizler	Ölçüm Birimi	Sınır Değer	Ölçülen Değer	Analiz Metodu	Ölçüm Belirsizliği			
Askıda Katı Madde	mg/L	100	<3,82	TS EN 872	% 4,50			
Balık Biyodenyeyi	-	4	<4	SKKY Numune ve Analiz Metotları Tebliği	-			
Kimyasal Oksijen İhtiyacı	mg/L	250	<30,00	TS 2789	% 13,00			
Krom +6	mg/L	0,5	<0,02	SM 3500-Cr B	% 4,97			
pH	-	6-9	8,02	SM 4500-H+B	% 2,56			
Sülfür	mg/L	2	<0,1	SM 4500 S D	%8,27			
Toplam Kjeldahl Azotu	mg/L	60	13,13	SM 4500-Norg B	% 5,13			
Toplam Krom	mg/L	2	0,0712	EPA 200.7	-			
Yağ ve Gres	mg/L	20	<9,26	SM 5520 D	% 9,60			

- Yapılan muayene ve analiz sonucunda yukarıda belirtilen değerler tespit edilmiştir.
- Bu analiz raporu hukuki işlemlerde delil amacıyla kullanılabilir.
- Bu analiz raporu çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılabilir.
- Bu analiz raporunun hiç bir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz.
- Analiz sonuçları yukarıda belirtilen numune için geçerlidir.
- Atıksu ve Su numunesi TS ISO 5667-10, deniz suyu numunesi TS ISO 5667-9 standardına göre alınmaktadır. Numunelerin taşınması ve muhafaza işlemleri TS EN ISO 5667-3 koşullarına uygun olarak yapılmaktadır.
- Laboratuvarımız tarafından alınmayan numunelere ait ölçüm belirsizliği değerleri, numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmeden verilmiştir. Laboratuvar yetkili personeli tarafından alınmayan numunelerde bakılması istenilen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi alana aittir, numune alındığı şekliyle deneye tabi tutulacaktır.
- Deney sonuçları ile ilgili uygunluk beyanı talebinde Basit Karar Kuralı uygulanır. Sonuçlar güven düzeyi ve ölçüm belirsizliği eklenip çıkarılmadan olduğu gibi raporlanır.
- Toplam Krom ve Sülfür Analizleri İşbirlikçi Laboratuvarı tarafından yapılmıştır.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçerlidir. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature are not valid.

FR-52/09/17.10.2022

2 / 2

EK-M Paydaş Katılım Toplantısı Tutanakları

Paydaş Katılım Toplantı

Isparta Organize Sanayi Bölgesi (İOSB), İOSB'ye ait arazi üzerine inşa edilecek olan "Isparta Organize Sanayi Bölgesi Güneş Enerjisi Santrali Projesini hayata geçirmeyi planlıyor.

İOSB, toplantı öncesinde Ayazmana mahalle muhtarı, sanayi bölgesi çalışanları, yerel halk ve projenin etki alanındaki işletme sahipleri dahil olmak üzere paydaşlara gerekli duyuruları yaptı. Ayrıca danışman tarafından hazırlanan broşürler ve posterler katılımcılara dağıtıldı.

Toplantı 29 Mayıs 2025 tarihinde 14:00-15:00 saatleri arasında gerçekleşti.

Oturum sırasında 2U1K'dan bir Şehir ve Bölge Plancısı, paydaş toplantısı için özel olarak hazırlanmış bir sunum yaptı. Seyircilere Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), proje konumu, planlanan kapasitesi, olası çevresel ve sosyal etkiler ve uygulanacak azaltma önlemleri hakkında bilgi verildi. Paydaş toplantısının amacı ve şikâyet mekanizmasıyla ilgili ayrıntılar da açıklandı.

Soru & Cevap Oturumu

Soru 1: ÇSYP inşaat müteahhitlerine nasıl iletilecek? (OSB Bölge Müdürü)

Cevap: ÇSYP sözleşme şartnamelerine dahil edilecek ve tüm müteahhitlere planı tam olarak anlamalarını ve uygulamalarını sağlamak için eğitim oturumları sağlanacaktır.

Soru 2: İnşaat sırasında hangi iş sağlığı ve güvenliği (İSG) önlemleri alınacak? (OSB Teknik Personel)

Cevap: Tüm işçiler ve müteahhitler işe başlamadan önce İSG eğitimi alacaklardır. Kişisel koruyucu ekipman (KKD) sağlanacak ve güvenlik yönetmeliklerine uyulmasını sağlamak ve riskleri en aza indirmek için düzenli saha denetimleri yapılacaktır.

Soru 3: Proje çevredeki alanda toz, gürültü veya kirlilik yaratacak mı? (Ayazmana Mahalle Muhtarı)

Cevap: Toz ve gürültü, su püskürtme teknikleri, taşınan malzemelerin örtülmesi ve gürültülü işlemlerin belirlenen gündüz saatleriyle sınırlandırılması kullanılarak kontrol edilecektir. Emisyonların yasal sınırlar içinde kalmasını sağlamak için düzenli olarak çevresel izleme yapılacaktır.

Soru 4: Proje yerel biyolojik çeşitliliği olumsuz etkileyecek mi veya bölgedeki hayvanlara zarar verecek mi? (OSB Personeli)

Cevap: Çevresel değerlendirmeler, proje sahasının kritik yaşam alanlarıyla örtüşmediğini göstermektedir. Yine de yerel türlere zarar vermemek için inşaat sırasında koruyucu önlemler uygulanacak ve biyolojik çeşitlilik, çevre yönetim sürecinin bir parçası olarak izlenecektir.

Soru 5: Proje yerel mahalleyi sosyal olarak etkileyecek mi? (Ayazmana Mahalle Sakini)

Cevap: Projenin asgari düzeyde olumsuz sosyal etkiye sahip olması bekleniyor. Aslında, yerel iş fırsatları gibi dolaylı faydalar yaratabilir ve yenilenebilir enerji üretimine katkıda bulunabilir. Herhangi bir topluluk endişesi, proje süresi boyunca mevcut kalacak olan şikâyet mekanizması aracılığıyla dile getirilebilir.

EKLER

Ek-1: Paydaş Katılım Toplantısı Posteri

İSPARTA DERİ İHTİSAS VE KARMA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ

GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİ PROJESİ

Bilgilendirme Afışı

Proje Tanımı

- İsparta Deri İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü (İOSS) veya Proje Sahibi) mevcut İOSS'nin elektrik gereksinimlerini karşılamak üzere enerji panellerinden oluşmaktadır.
- Dünya Bankası tarafından finansman edilen "Türkiye Organize Sanayi Bölgeleri Projesi", İOSS'nin verimliliğini, çevresel sürdürülebilirliğini ve rekabet gücünü artırmak amacıyla oluşturulmuştur. Proje'nin uygulayıcı kuruluğu T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı olup, Organize Sanayi Bölgesi Genel Müdürlüğü, İOSS Yürütme Kurulu başkanlığı ile ilgili olarak İOSS'nin planlaması ve geliştirilmesine yönelik politikaları ile projenin uygulanmasından sorumludur. Proje için, Türkiye Cumhuriyeti'nin çevre düzenlemeleri ile Dünya Bankası'nın Kurumlar Öncelik Politikalarına uygun olarak Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYYP) hazırlanması amacıyla, 201K Mühendislik ve Denetimlik A.Ş. ile anlaşma yapılmıştır.

Proje Tanımları

- Proje'nin yapımı, Proje Sahibi tarafından gerçekleştirilecek ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından denetlenecektir. İşletme süresi, ihale süreci ile yükleniciye verilecektir.
- Denetim Deneyimi, inşaat faaliyetlerinin denetlenmesi, proje kapsamında uygulananların (keşif, Proje Sahibi bütçesine ve diğer faaliyetlerin denetlenmesinden sorumlu olup, Proje Sahibi tarafından açılacak ihale ile seçilecektir. Bu ihale, Dünya Bankası Satın Alma Yürütme Kuruluna uygun olarak yapılacaktır ve ihale İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesi İhtisas ve Karma Organize Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yapılacaktır.
- Denetim sürecinde keşif edilen her bir uygunsuzluk, durumu iddialarına göre uygulanması için süreç tarafından yönetilecektir. Uygunsuzluklar, ÇSYYP dokümanlarında belirtilen sürelerde değerlendirilmeye alınacaktır.

Proje Paydaşları ve Roller

İSPARTA DERİ KARMA İOSS GÜNEŞ ENERJİSİ PROJESİ

```
graph TD; A[PROJE SAHİBİ  
İsparta Deri Karma Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü] --> B[FİNANSÖR KURULUSU  
Dünya Bankası]; B --> C[ALY BORÇLU KURULUSU  
T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı]; C --> D[YÜRÜTME KURULU VE DENETİM KURULU  
İHTİSAS VE KARMA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ  
- İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesi Genel Müdürlüğü  
- İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesi Yürütme Kurulu  
- İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesi Denetim Kurulu]
```

Proje Hakkında

Proje Yeri

- Merkez ilçe, İsparta ilinin güneybatısında yer almakta ve Bursa ile de aynı komşudur.
- Proje Alanı konum haritası sunulmaktadır.

Şikâyet Çözüm Mekanizması

- Şikâyet Çözüm Mekanizmasının amacı, öncelikli etkilenen kişiler ve proje çalışanları da dâhil projenin etkilenen insanları şikâyet çözüm prosedürüne atılmaları sağlamaktır.
- Paydaşlardan elde edilen bilgilerle ilgili değerlendirme yapılır ve sonuçlar değerlendirilir. Etkili paydaşlar, etkilenen tüm tarafların beklentileri dâhil edilme, işin projenin daha iyi anlaşılması sağlar ve proje ilerledikçe beklentilerle ilgili değerlendirilecek sorunları keşif eder. Aynı zamanda, işin projeye dâhil olan tüm tarafların beklentileri keşif edilerek beklentilerin sürekliliği de sağlar.
- Proje ile ilgili şikâyetlerin takibi, analizi, inceleme ve değerlendirme ve sonuçları personel ve/veya birime yönlendirmek için projeye özel merkez oluşturulacaktır. Yürütme Kurulu, ÇIMEK, YİMER, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Dünya Bankası ve beklenti karşılayan diğer diğer şikâyetler ile İsparta Deri İhtisas ve Karma İOSS tarafından, geliştirilecek bu merkez ile ilgili yönlendirilecektir. Proje kapsamında, yükleniciler ve taşınır/taşınmazlar için şikâyet çözüm mekanizmasının aktif yapılması olacaktır.

Paydaşlar aşağıdaki konularla ilgili şikâyet ve görüşlerini iletebilecektir:

- ✓ İOSS E-postası: ispartaderikarma@icbmail.com
- ✓ S10 E-postası: dbonen@sanayi.gov.tr
- ✓ Telefon: +90 444 572 1

Paydaşlar yukarıda belirtilen kanallardan birini seçtiği bir çözüme ulaşamazlarsa, aşağıda belirtilen Cumhurbaşkanlığı İhtisas Merkezi (ÇIMEK), Yabancı Katılım Merkezi (YİMER) ve ilgili hukuk kurumlarına ulaşabilecektir.

ÇIMEK (Cumhurbaşkanlığı İhtisas Merkezi):

- ✓ ÇIMEK İnternet Sitesi (www.cimek.gov.tr)
- ✓ ÇIMEK Çağrı Merkezi (150)
- ✓ ÇIMEK Telefon Numarası: +90 312 525 55 55
- ✓ Faks Numarası: +90 312 473 84 94

Yabancı Katılım Merkezi (YİMER):

- ✓ YİMER İnternet Sitesi (www.yimer.gov.tr)
- ✓ YİMER Çağrı Merkezi (157)
- ✓ YİMER Telefon Numarası: +90 312 515/ 11 22
- ✓ Faks Numarası: +90 312 520 08 08

Ek-2: Paydaş Katılım Toplantısı Broşürü



ISPARTA DERİ KARMA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALI PROJESİ
MAYIS 2025

PROJE BİLGİLENDİRME BROŞÜRÜ



Adres: Aysazmana arnbl. 301 Cad No:1/1 32040 Merkez Isparta
Telefon: +90 (344) 257 94 82



Adres: Tepe Prime İş ve Yaşam Merkezi Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı No: 266 B Blok Kat: 2 Daire: 36 Çankaya - Ankara / Türkiye
Telefon: +90 (312) 287 25 07
+90 (312) 287 25 08

PROJE TANIMI



Proje, Isparta Organize Sanayi Bölgesi (IOSB) sınırları içinde, Merkez İlçe'ye bağlı Vatan Mahallesi'nde yer alan 2405/1 numaralı parselde gerçekleştirilecektir.

Merkez İlçe, Isparta ilinin güneybatısında yer almakta ve Burdur ili ile sınır komşusudur.

Yaklaşık 11.517 m² büyüklüğündeki alana 061,4 kWp kurulu güce sahip yere monte (zemin tipi) bir güneş enerjisi santrali kurulması planlanmaktadır.

Proje, Türkiye'nin ulusal yasalarına, Çevre Mevzuatına ve Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Standartlarına (ÇSS) uygun olacaktır.

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları

ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi

ÇSS2: İşgücü ve Çalışma Koşulları

ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi

ÇSS4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği

ÇSS6: Biyoçeşitliliğin Korunması ve Sürdürülebilir Doğal Kaynak Yönetimi

ÇSS10: Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme

Güneş Enerji Santrali projesi, Dünya Bankası tarafından finanse edilen ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yürütülen Türkiye Organize Sanayi Bölgeleri Projesi (TOSBP) kapsamında gerçekleştirilecektir. Proje, Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi'ne (ÇSYÇ) uygun şekilde yürütülmektedir.

Projeler için Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) hazırlanmıştır.

ÇSYP

ÇSYP Nedir?

ÇSYP, projenin çevresel ve sosyal etkilerini yönetmek için hazırlanan bir rehber dokümandır. Proje faaliyetlerinin çevre ve toplum üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmek ve olumlu etkileri artırmak amacıyla uygulanır.

Amaçları nelerdir?

- Çevresel ve sosyal riskleri belirlemek, değerlendirmek ve yönetmek.
- Yerel halkın, paydaşların ve çevrenin korunmasını sağlamak.
- Projenin, ulusal mevzuat ve uluslararası standartlara uygun olarak yürütülmesini temin etmek.

Çevresel ve Sosyal Mevcut Durum Çalışmaları

Su Örnekleme: Yüzeysel ve yeraltı suyu kalitesi	Sosyal Anketler Trafik Çalışmaları: Araç sayımları ve yol koşulları.
Toprak Analizi: Kontaminasyon ve kompozisyon çalışmaları	Topluluk Anketleri: Nüfus, istihdam ve geçim kaynakları.
Hava Kalitesi İzleme: Partikül madde (Toz)	Arazi Kullanım Haritalaması: Mevcut ve gelecekteki imar analizi
Günlük Araştırmaları: Temel günlük ölçümleri.	Kültürel Miras Değerlendirmeleri: Koruma altındaki alanların belirlenmesi.
Atık Yönetimi	Hassas Gruplar: Özel ihtiyaçlar ve riskler.
Biyolojik Çeşitlilik Araştırmaları: Flora, fauna ve habitatlar	Paydaş Katılımı: Geni bildirim ve endişeler toplandı.
Atık Yönetimi Değerlendirmeleri: Mevcut bertaraf yöntemleri.	

ETKİLER VE ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ

Hava Kalitesi	<ul style="list-style-type: none">• İnşaat aşamasında Toz Yönetim Planı uygulanacaktır.• Tozu azaltmak için yağmurlar kullanılacak ve nem artırılacaktır.• Araç kaynaklı toz için su veya tozlu olmayan kimyasallar kullanılacaktır.• Kamyon yüklemeye ve boşaltmada malzeme saçılmasını önleyecek önlemler alınacaktır.
Gürültü	<ul style="list-style-type: none">• Düşük gürültülü ekipman kullanılacaktır.• Faaliyetleri sadece gündüz ile sınırlanacaktır.• Şikayet durumunda gürültü ölçümü yapılacaktır.• Rölantide çalışma önleneyecek; Kirlilik Önleme Yönetim Planını uygulanacaktır.
Biyoçeşitlilik	<ul style="list-style-type: none">• Habitat rahatsızlığı sınırlandırılacak; yuvalar ve oyuklar kontrol edilecektir.• Sahra rehabilitasyonu için üst toprak depolanacak ve yeniden kullanılacaktır.
Ekonomi/İstihdam	<ul style="list-style-type: none">• İşçiler mümkün olduğunca yerel bölgeden işe alınacaktır.• Yerel tedarikçiler ve hizmet sağlayıcılarla çalışmaya öncelik verilecektir.• Kadınlar, engelliler ve dezavantajlı gruplar için işe alım duyuruları kapsamlı şekilde yapılacaktır.
Trafik	<ul style="list-style-type: none">• Ulaşım için yoğun saatlerden kaçınılacak; yerel halk aksaklıklar konusunda bilgilendirilecektir.• Yol hassasları derhal onarılacaktır; sürücülerin güvenliğini konusunda eğitilecektir.
Arazi Edinimi	<ul style="list-style-type: none">• Projede arazi edinimi gerçekleştirilmeyecektir.

ŞİKAYET MEKANİZMASI

Başta yakın çevredeki topluluklar olmak üzere tüm proje paydaşlarından gelen tüm yorumların, şikayetlerin ve önerilerin uygun bir şekilde ve zamanında alınmasını ve ele alınmasını sağlamak için hem çalışanlar hem de halk için bir Şikayet Mekanizması kurulacaktır.

Şikayetler mektup, e-posta, telefon, şikayet kutuları ve sözlü olarak alınacaktır. Bir şikayetin durumunu takip etmek için Şikayet Gönlüğü kullanılacaktır. Tüm binerler, talep etmeleri halinde şikayetlerini isimsiz olarak dile getirmekte özgürdür. Bu mekanizma aracılığıyla iletilen şikayetler hızlı ve hassas bir şekilde ele alınacaktır. Bu kapsamda aşağıdaki iletişim kanalları kullanılabilir.

Şikayet Mekanizması İletişim Bilgileri:
Telefon: +90 344 257 94 82
E-Posta: ispartaderikarma@hotmail.com

Proje alanında şikayet ve talep kutuları bulunacaktır. Şikayet sahibi önerilen çözümünden memnun kalmazsa, şikayet konusu çözümlene ve dosya kapanana kadar daha fazla müzakere yapılabilir. Taraflar süreç boyunca herhangi bir noktada anlaşmazlığı mahkemeye taşıyabilir.

Ek-3: Katılımcı Listesi

Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) uyarınca, toplantı katılımcılarının listesi yayınlanmaz ve yalnızca proje yönetimi amaçları için Proje Uygulama Birimi (PUB) arşivinde tutulur. Proje süresince saklanacak ve üçüncü taraflarla paylaşılmayacaktır.

Ek-4: Paydaş Katılım Toplantısından Fotoğraflar



