

EKLER

Ekler Listesi

EKLER	1
Ek A: Çamur Karakterizasyonu Laboratuvar Raporları ve Örnek Teslimat Kayıtları	3
Ek B: Mevcut KAAAT Giriş ve Çıkış Su Kalitesi Kayıtları (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	11
Ek C: Tapu Kayıtları	12
Ek D: Çevre İzni	15
Ek E: Çevresel Etki Değerlendirmesi Kararı ve Belgesi	16
Ek F: 1/25.000 Ölçekli Topoğrafik Harita	20
Ek G: 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı	21
Ek H: PM _{2.5} PM _{2.5} ve PM ₁₀ Ölçüm Raporu (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	34
Ek I: Gürültü Ölçüm Raporu (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	35
Ek J: 1/25.000 Ölçekli Hidroloji Haritası	36
Ek K: Konya Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Görüş Yazısı	39
Ek L: Paydaş Katılım Planı (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	40
Ek M: Hava Kalitesi Ölçüm Raporu (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	41
Ek N: KOSKİ ve Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzni Yazıları	42
Ek O: Katı Atık Düzenli Depolama İzin Belgesi	44
Ek P: Yakma Tesis Protokolü (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	45
Ek R: Hukuki ve Kurumsal Çerçeve (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	46
Ek S: Çevresel ve Sosyal Olay Bildirim Formu Şablonu	47
Ek U: Ç&S Olay Soruşturma Formu Şablonu	51
Ek Y: Geçici Faaliyet Belgesi	55
Ek Y: Genel Vaziyet Planı Detayı (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	56
Ek Z: Faal Atıksu Arıtma Tesislerinin Proses Sınıflandırması (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	57
Ek AA: Önerilen Proje Detayları (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	61
Ek AB: Biyoçeşitlilik Detayları (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	62
Ek AC: Hava Kalitesi Detayları (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	63
Ek AD: Gürültü Kontrolü Detayları (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	64
Ek AE: Paydaş Katılım Toplantısı (SCM) Raporu ve Paydaş Katılım Toplantısı Sonrasında Katılımcılara Gönderilen Bilgilendirme Mesajları (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)	65

Ek A: Çamur Karakterizasyonu Laboratuvar Raporları ve Örnek Teslimat Kayıtları

ALKA Laboratuvarları	 Yeterlilik Belge No Y-41 / 257 / 2023	 Test TS EN ISO IEC 17025 AB-0034-T
Merkez : İst. Deri Örg. San. Böl. Dilek Sk. No:2/A Tuzla / İSTANBUL Tel: (0216) 446 91 22 Fax: (0216) 447 16 52 Gebze Şb.: Yenikent Mah. 2402 Sk. No:17 Gebze / KOCAELİ Tel: (0262) 721 41 41 Fax: (0262) 721 45 13 www.alkacevre.com.tr - alka@alkacevre.com.tr		
AB-0034-T		
R-76863-2023-074		
01-24		
ANALİZ RAPORU		
FİRMA BİLGİLERİ		
Adı	KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ DESTEK HİZMETLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI	
Adresi	İHSANİYE MHL KAZIM KARABEKİR CD. 56. ESKİ SGK SELÇUKLU/KONYA	
Telefon / Faks	: - / -	
Vergi Dairesi / Numarası	: MERAM / 580 002 4777	
Başvuru Tarihi / Numarası	: 18.10.2023 / T-76863-2023-02	
NUMUNE BİLGİLERİ		
Numune Cinsi	: Arıtma Çamuru	
Numune Adı	: Çamur Depolama Sahası Numunesi	
Numune Sayısı	: 1	
Numune Alınma Tarih ve Saati	: 07.12.2023 15:00	
Numune Alma Noktası	: Çamur Depolama Sahası	
Numune Alınış Şekli	: Anlık	
Numune Geliş Şekli	: Yerinden Alma-Korumalı-Mühürlü (ALKA 21640 Nolu Mühür.) T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü yetkili personelleri nezaretinde alınmıştır.	
Numune Miktarı ve Ambalaj Durumu	: 1 Ad. 10 kg Plastik Ambalajda	
Laboratuvara Geliş Tarih ve Saati	: 08.12.2023 08:30	
Şahit Numune Durumu	: Yok	
Numune Numarası	: TA-08122023-001	
Analiz Başlama ve Bitiş Tarihleri	: 08.12.2023 - 27.12.2023	
Rapor Tarihi	: 25.01.2024	
Rapor Numarası	: R-76863-2023-074	
F44ID/23.11.2023-01		
Alka Çevre Laboratuvarı'nın yazılı onayı olmadan KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ DESTEK HİZMETLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI'na ait olan bu rapor kısmen veya tamamen çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü veya e-imzasız raporlar geçersizdir. E-imzalı raporlar, ilgili müşteri / kurum / kuruluşlara dijital ortamda gönderilmektedir. Deney sonuçları, sadece bu numuneyi temsil eder. Müşteri tarafından analiz edilmek üzere Alka Laboratuvarlarına gönderilen ve/veya firma tarafından teslim edilen numunelerin alınması, korunması, muhafazası ve taşınması aşamalarında analiz sonucunu etkileyebilecek olumsuzluklardan Alka Laboratuvarlarının sorumluluğu bulunmamaktadır.		
1 / 3		
ALKA Laboratuvarları Alka İnşaat Tekstil Elektrik Çevre San. Tic. Ltd. Şti. kuruluşudur.		



ARTEK MÜHENDİSLİK
Çevre Ölçüm ve Danışmanlık Hiz. Tic. A.Ş.
ÇEVRE LABORATUVARI

AB-0012-T
IST.AC.23.1211070
01-24

ANALİZ RAPORU

Firma Adı	ALKA İNŞAAT TEKSTİL ELEKTRİK ÇEVRE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.		
Rapor No / Tarihi	IST.AC.23.1211070.1 / 25/01/2024		
Analiz Parametreleri	Analiz Metodu	Birim	Analiz Sonucu
Dioksin-Furan Tayini (x)	EPA 1613 B	ng/kg I-TEQ	0,48
(x) işaretli parametreler Bakanlık ve TÜRKAİ kapsamında raporlanmıştır.			
Açıklamalar : Bu rapor 1(bir) nüsha halinde hazırlanıp, müşteriye gönderilmiştir. Bu rapor laboratuvarımız tarafından elektronik ortamda arşivlenmektedir.			

Sorumlu İmzalar :

Cansu TİTİZ
Numune Alma Kabul ve Raporlama Birim Şefi
Elektronik olarak imzalanmıştır.

Burak ÇINARLI
Laboratuvar Müdürü
Elektronik olarak imzalanmıştır.

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ARTEK, TURKAK' tan [AB-0012-T] ile [TS EN ISO/IEC 17025] standardına göre akredite edilmiştir. Türk Akreditasyon Kurumu(TURKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Deney ve Aveya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan sayfalarda verilmiştir. İmzasız raporlar geçersizdir. Bu rapor laboratuvarımız yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Bu raporun hiçbir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. Raporla yer alan sonuçlar sadece incelenen numuneye aittir. Firmamız tarafından alınan numunelerde, numune alma ve taşıma işlemleri Numune Alma Prosedürüne, Numune Alma Talimatına ve numune alma planına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Analiz yapılan numunede, numunenin alınışından laboratuvarımıza teslimine kadar olan prosedürlerin ve bakılması istenen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi alana aittir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder. Elektronik imzalı raporlar 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu' na göre elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı raporların geçerliliği sadece dijital doküman üzerinden sağlanmaktadır. Raporun basımı halinde geçerliliği doğrulanamamaktadır.	Sayfa { 2 / 2
---	---------------

FORM NO:FR.510.01-01
YAYIN TARİHİ:14.02.2013

REV.NO: 6 REV.TAR.:
26.05.2023



ARTEK MÜHENDİSLİK
Çevre Ölçüm ve Danışmanlık Hiz. Tic. A.Ş.
ÇEVRE LABORATUVARI

Mehmet Akif Mah. Elalmış Cad. Tark Buğra Sok. No:15 - Ümraniye/Türkiye
Tel: (Pbx) Faks: +90 216 499 28 68
www.artekcevre.com.tr

AB-0012-T
IST.AC.23.1211070
01-24

ANALİZ RAPORU

Rapor No / Tarihi	IST.AC.23.1211070.1 / 25/01/2024	Rapor Onay Tarihi	
Müşterinin Adı	ALKA İNŞAAT TEKSTİL ELEKTRİK ÇEVRE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.		
Müşterinin Adresi	İstanbul Deri OSB, Arıtma Cad. Dilek Sok. No:2/A Tuzla İstanbul/Türkiye		
Numune No	IST.AC.23.1211070	Numunenin Alındığı Yer	TA-08122023-001
Müşteri Numune No	TA-08122023-001	Numunenin Alınma Tarihi - Saati	11/12/2023 00:00:00 11/12/2023 00:00:00
Numune Türü	ARITMA ÇAMURU	Numuneye Uygulanan İşlemler	Soğuk Zincir
Numuneyi Alan	ALKA ÇEVRE	Numunenin Kabul Tarihi-Saati	11/12/2023 - 17:09:05
Numunenin Alınma Şekli	Anlık	Analiz Başlangıç / Bitiş Tarihi	11/12/2023 03/01/2024
Numunenin Getirilişi	Elden	Sayfa Sayısı	2
Numune Miktarı / Ambalajı	500 gr Plastik Kap/Şişe		
Metot Numarası	Metot Adı - Tarih		
EPA 1613 B	Tetra- through Octa-Chlorinated Dioxins and Furans by Isotope Dilution HRGC/HRMS-(1994)		

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ARTEK, TURKAK' tan [AB-0012-T] ile [TS EN ISO/IEC 17025] standardına göre akredite edilmiştir. Türk Akreditasyon Kurumu(TURKAK) deney raporlarının tanınırılığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan sayfalarda verilmiştir. İmzasız raporlar geçersizdir. Bu rapor laboratuvarımızın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Bu raporun hiçbir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. Raporun yer alan sonuçlar sadece incelenen numuneye aittir. Firmamız tarafından alınan numunelerde, numune alma ve taşıma işlemleri Numune Alma Prosedürüne, Numune Alma Talimatına ve numune alma planına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Analiz yapılan numunede, numunenin alınıp laboratuvarımıza teslimine kadar olan prosedürlerin ve bakılması istenen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi alana aittir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder. Elektronik imzalı raporlar 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu' na göre elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı raporların geçerliliği sadece dijital doküman üzerinden sağlanmaktadır. Raporun basımı halinde geçerliliği doğrulanamamaktadır.	{ 1 / 2 Sayfa
---	------------------

FORM NO:FR.510.01-01
YAYIN TARİHİ:14.02.2013

REV.NO: 6 REV.TAR.:
26.05.2023



Yeterlik Belge No
Y-34/073/2020



ARTEK MÜHENDİSLİK
Çevre Ölçüm ve Danışmanlık Hiz. Tic. A.Ş.
ÇEVRE LABORATUVARI

AB-0012-T
IST.AC.23.1211070
01-24

ANALİZ RAPORU

Firma Adı	ALKA İNŞAAT TEKSTİL ELEKTRİK ÇEVRE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.		
Rapor No / Tarihi	IST.AC.23.1211070 / 25/01/2024		
Analiz Parametreleri	Analiz Metodu	Birim	Analiz Sonucu
LAS (Lineer Alkil Sülfonatlar) (*)	İşletme İçi Metot PR.504.301, SM 5540 C	mg/kg KM	10,52
DEHP (*)	EPA 3580/ EPA 8270E	mg/Kg	69,383
NPE (Nonyl Phenol Monoethoxylate) (*)	CEN/TS 16182	mg/Kg	<0,37
NPE (Nonylphenol (NP)) (*)	CEN/TS 16182	mg/Kg	<0,19
NPE (Nonylphenoldiethoxylate) (*)	CEN/TS 16182	mg/Kg	<0,75
NPE (NPE (Nonil fenol ile 1 ve 2 nonil fenol etoksilatların toplamı)) (*)	CEN/TS 16182	mg/Kg	<0,93
E.Coli Tayini (*)	SM 9221 F	EMS/g	270
Adsorblanabilen Organik Halojenler (AOX) (a)	İşbirliği/Taşeron Laboratuvar Metodu	mg/Kg	226,07
* İşaretili parametreler Bakanlık ve Türkak kapsamında raporlanmıştır. (a) İşaretili parametreler iş birliği laboratuvarı tarafından analiz edilmiştir.			
Açıklamalar : Bu rapor 1(bir) nüsha halinde hazırlanıp, müşteriye gönderilmiştir. Bu rapor laboratuvarımız tarafından elektronik ortamda arşivlenmektedir.			

Sorumlu İmzalar :

Cansu TİTİZ
Numune Alma Kabul ve Raporlama Birim Şefi
Elektronik olarak imzalanmıştır.

Burak ÇINARLI
Laboratuvar Müdürü
Elektronik olarak imzalanmıştır.

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ARTEK, TÜRKAK' tan [AB-0012-T] ile [TS EN ISO/IEC 17025] standardına göre akredite edilmiştir. 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. Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan sayfalarda verilmiştir. İmzasız raporlar geçersizdir. Bu rapor laboratuvarımızın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Bu raporun hiçbir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. Raporlarda yer alan sonuçlar sadece incelenen numuneye aittir. Firmamız tarafından alınan numunelerde; numune alma ve taşıma işlemleri Numune Alma Prosedürüne, Numune Alma Talimatına ve numune alma planına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Analiz yapılan numunede, numunenin alınışından laboratuvarımıza teslimine kadar olan prosedürlerin ve bakılması istenen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi alana aittir. Müsteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder. Elektronik imzalı raporlar 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu' na göre elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı raporların geçerliliği sadece dijital doküman üzerinden sağlanmaktadır. Raporun basımı halinde geçerliliği doğrulanamamaktadır.

Sayfa (2 / 2)

FORM NO:FR.510.01-01
YAYIN TARİHİ:14.02.2013

REV.NO: 6 REV.TAR.: 26.05.2023



Yeterlik Belge No
Y-34/073/2020



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0012-T

AB-0012-T

IST. AC. 23.1211070

01-24

ARTEK MÜHENDİSLİK
Çevre Ölçüm ve Danışmanlık Hiz. Tic. A.Ş.
ÇEVRE LABORATUVARI

Mehmet Akif Mah. Elalmış Cad. Tarık Buğra Sok. No:15 - Ümraniye/Türkiye

Tel: (Pbx) Faks: +90 216 499 28 68

www.artekcevre.com.tr

ANALİZ RAPORU

Rapor No / Tarihi	IST.AC.23.1211070 / 25/01/2024	Rapor Onay Tarihi	2024.01.25 15:56:05+03'00'
Müşterinin Adı	ALKA İNŞAAT TEKSTİL ELEKTRİK ÇEVRE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.		
Müşterinin Adresi	İstanbul Deri OSB, Arıtma Cad. Dilek Sok. No:2/A Tuzla İstanbul/Türkiye		
Numune No	IST.AC.23.1211070	Numunenin Alındığı Yer	TA-08122023-001
Müşteri Numune No	TA-08122023-001	Numunenin Alınma Tarihi - Saati	11/12/2023 00:00:00 11/12/2023 00:00:00
Numune Türü	ARITMA ÇAMURU	Numuneye Uygulanan İşlemler	Soğuk Zincir
Numuneyi Alan	ALKA ÇEVRE	Numunenin Kabul Tarihi-Saati	11/12/2023 - 17:09:05
Numunenin Alınma Şekli	Anlık	Analiz Başlangıç / Bitiş	11/12/2023 03/01/2024
Numunenin Getirilişi	Elden	Sayfa Sayısı	2
Numune Miktarı / Ambalajı	500 gr Plastik Kap/Şişe		
Metot Numarası	Metot Adı - Tarih		
EPA 3580/ EPA 8270E	Waste Dilution (1992)/Semivolatle Organic Compounds by Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC/MS)-(2018)		
İşbirliği/Taşeron Laboratuvar Metodu	İşbirliği/Taşeron Laboratuvar Metodu		
CEN/TS 16182	Sludge treated biowaste and soil - Determination of nonylphenols (NP) and nonylphenol-mono- and diethoxylates using gas chromatography with mass selective detection (GC-MS)- (2012)		
SM 9221 F	Standard Methods - Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group - Escherichia Coli Prosedure Using Fluorogenic Substrate -(2014)		
İşletme içi Metot PR.504.301, SM 5540 C	Toprak Ön İşlem Metodu, Standard Methods - Surfactants - Anionic Surfactants as MBAS-(2011)		

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ARTEK, TÜRKAK' tan [AB-0012-T] ile [TS EN ISO/IEC 17025] standardına göre akredite edilmiştir. Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(IAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan sayfalarda verilmiştir. İmzasız raporlar geçersizdir. Bu rapor laboratuvarımızın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Bu raporun hiçbir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. Raporlarda yer alan sonuçlar sadece incelenen numuneye aittir. Firmamız tarafından alınan numunelerde; numune alma ve taşıma işlemleri Numune Alma Prosedürüne, Numune Alma Talimatına ve numune alma planına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Analiz yapılan numunede, numunenin alınışından laboratuvarımıza teslimine kadar olan prosedürlerin ve bakılması istenen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi alana aittir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder. Elektronik imzalı raporlar 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu' na göre elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı raporların geçerliliği sadece dijital doküman üzerinden sağlanmaktadır. Raporun basımı halinde geçerliliği doğulanamamaktadır.	(1 / 2) Sayfa
---	------------------

FORM NO:FR.510.01-01
YAYIN TARİHİ:14.02.2013

REV.NO: 6 REV.TAR.: 26.05.2023

ALKA

Laboratuvarları

Merkez : İst. Deri Org. San. Böl. Dilek Sk. No:2/A Tuzla / İSTANBUL Tel: (0216) 446 91 22 Fax: (0216) 447 16 52
Gebze Şb.: Yenikent Mah. 2402 Sk. No:17 Gebze / KOCAELİ Tel: (0262) 721 41 41 Fax: (0262) 721 45 13
www.alkacevre.com.tr - alka@alkacevre.com.tr



Yeterlilik Belge No
Y-41 / 257 / 2023

Test
TS EN ISO IEC 17025
AB-0034-T

AB-0034-T

R-76863-2023-074

01-24

Bilgi (*): Artek Mühendislik Çevre Ölçüm ve Danışmanlık Hiz. Tic. A.Ş. Çevre Laboratuvarı firması tarafından yeterlilik ve akreditasyon kapsamında analizi yapılmıştır.
(**): Analizleri akreditasyon kapsamında yapılmıştır.

Kısaltmalar EKAÇTKDY: Evsel ve Kentsel Atıma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik

LABORATUVAR SORUMLUSU	RAPOR SORUMLUSU	RAPORU ONAYLAYAN	MÜHÜR
Yerine		Laboratuvar Yöneticisi	
RESUL ÖZDEŞ	MURAT FAAL	RESUL ÖZDEŞ	
 e-imzalıdır	 e-imzalıdır	 e-imzalıdır	

Bu sertifika, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre nitelikli elektronik sertifikadır. Bu rapor laboratuvarımız tarafından elektronik ortamda arşivlenmektedir.

F44D/23.11.2023-01

Alka Çevre Laboratuvarı'nın yazılı onayı olmadan KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ DESTEK HİZMETLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI' na ait olan bu rapor kısmen veya tamamen çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz veya e-imzasız raporlar geçersizdir. E-imzalı raporlar, ilgili müşteri / kurum / kuruluşlara dijital ortamda gönderilmektedir. Deney sonuçları, sadece bu numuneyi temsil eder. Müşteri tarafından analiz edilmek üzere Alka Laboratuvarlarına gönderilen ve/veya firma tarafından teslim edilen numunelerin alınması, korunması, muhafazası ve taşınması aşamalarında analiz sonucunu etkileyebilecek olumsuzluklardan Alka Laboratuvarlarının sorumluluğu bulunmamaktadır.

3 / 3

ALKA Laboratuvarları Alka İnşaat Tekstil Elektrik Çevre San. Tic. Ltd. Şti. kuruluşudur.

ALKA

Laboratuvarları

Merkez : İst. Deri Org. San. Böl. Dilek Sk. No:2/A Tuzla / İSTANBUL **Tel:** (0216) 446 91 22 **Fax:** (0216) 447 16 52
Gebze Şb. : Yenikent Mah. 2402 Sk. No:17 Gebze / KOCAELİ **Tel:** (0262) 721 41 41 **Fax:** (0262) 721 45 13
www.alkacevre.com.tr - **alka@alkacevre.com.tr**



Yeterlilik Belge No
Y-41 / 257 / 2023

Test
TS EN ISO IEC 17025
AB-0034-T

AB-0034-T

R-76863-2023-074

01-24

Aşağıda verilen sonuçlar, Laboratuvarımız tarafından TS EN ISO 5667-13 standardına göre gerekli koruma önlemleri ile alınan ve R-76863-2023-074 numaralı rapora ait olan Antma Çamuru Numunesini temsil eder.

NUMUNE ANALİZ SONUÇLARI VE EKAÇTKDY EK I-A TOPRAKTAKİ AĞIR METAL SINIR DEĞERLER					
PARAMETRELER	BİRİM	ANALİZ SONUCU	EKI-B Sınır Değerler (mg kg -1 kuru madde)	EKI-C Sınır Değerler (mg kg -1 kuru madde)	ANALİZ METODU
Azot	mg/kg	1795,14	-	-	TS 8337 ISO 11261
Bakır	mg/kg	275,791	1000	-	EPA 3051 A, EPA 6010 D
Civa	mg/kg	<0,05	10	-	EPA 3051 A, EPA 6010 D
Çinko	mg/kg	1624,312	2500	-	EPA 3051 A, EPA 6010 D
DEHP ^(*)	mg/kg	69,383	-	100	EPA 3580/ EPA 8270E
Elektriksel İletkenlik ^(**)	µS/cm	1992	-	-	TS ISO 11265
<i>Escherichia coli</i> ^(*)	EMS/g	270	-	-	SM 9221 F
Fosfor ^(**)	mg/kg	14525,217	-	-	EPA 3051 A, EPA 6010 D
Kadmiyum	mg/kg	2,444	10	-	EPA 3051 A, EPA 6010 D
Karbon ^(**)	mg/kg	302966	-	-	BS EN 13137
Krom	mg/kg	119,843	1000	-	EPA 3051 A
Kurşun	mg/kg	18,925	750	-	EPA 3051 A
LAS (Lineer Alkil Sülfonatlar) ^(*)	mg/kg km	10,52	-	2600	İşletme İç Metot PR.504.301, SM 5540 C
Yanma Kaybı	%	41,15	-	-	TS EN 12879
Nem Tayini	%	7,889	-	-	TS ISO 11465
Nikel	mg/kg	52,529	300	-	EPA 3051 A
NPE (Nonyl Phenol Monoethoxylate) ^(*)	mg/kg	<0,37	-	-	CEN/TS 16182
NPE (Nonylphenol (NP)) ^(*)	mg/kg	<0,19	-	-	CEN/TS 16182
NPE (Nonylphenoldiethoxylate) ^(*)	mg/kg	<0,75	-	-	CEN/TS 16182
NPE (NPE (Nonil fenol ile 1 ve 2 nonil fenol etoksilatların toplamı)) ^(*)	mg/kg	<0,93	-	50	CEN/TS 16182
Adsorblanabilir Organik Halojenler (AOX) ^(*)	mg/kg	226,07	-	500	İşbirliği/Taseron Laboratuvar Metodu
Organik Madde	%	33,390	-	-	TS 8336
PAH	mg/kg	<0,05	-	6	EPA 3540 C, EPA 8270 E
PCB	mg/kg	<0,625	-	0,8	TS EN 17322
Dioksin-Furan (PCDD/F) ^(*)	ng/kg I-TEQ	0,48	-	100	EPA 1613 B
pH	-	7,2	-	-	TS ISO 10390

F44D/23.11.2023-01

Alka Çevre Laboratuvarı'nın yazılı onayı olmadan KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ DESTEK HİZMETLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI' na ait olan bu rapor kısmen veya tamamen çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü veya e-imzasız raporlar geçersizdir. E-imzalı raporlar, ilgili müşteri / kurum / kuruluşlara dijital ortamda gönderilmektedir. Deney sonuçları, sadece bu numuneyi temsil eder. Müşteri tarafından analiz edilmek üzere Alka Laboratuvarlarına gönderilen ve/veya firma tarafından teslim edilen numunelerin alınması, korunması, muhafazası ve taşınması aşamalarında analiz sonucunu etkileyebilecek olumsuzluklardan Alka Laboratuvarlarının sorumluluğu bulunmamaktadır.

2 / 3

ALKA Laboratuvarları Alka İnşaat Tekstil Elektrik Çevre San. Tic. Ltd. Şti. kuruluşudur.



ARTEK MÜHENDİSLİK
Çevre Ölçüm ve Danışmanlık Hiz. Tic. A.Ş.
ÇEVRE LABORATUVARI

Mehmet Akif Mah. Elalmış Cad. Tark Buğra Sok. No:15 - Ümraniye/Türkiye
Tel: (Pbx) Faks: +90 216 499 28 68
www.artekcevre.com.tr

AB-0012-T
IST.AC.23.1211070
01-24

ANALİZ RAPORU

Rapor No / Tarihi	IST.AC.23.1211070.1 / 25/01/2024	Rapor Onay Tarihi	
Müşterinin Adı	ALKA İNŞAAT TEKSTİL ELEKTRİK ÇEVRE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.		
Müşterinin Adresi	İstanbul Deri OSB, Arıtma Cad. Dilek Sok. No:2/A Tuzla İstanbul/Türkiye		
Numune No	IST.AC.23.1211070	Numunenin Alındığı Yer	TA-08122023-001
Müşteri Numune No	TA-08122023-001	Numunenin Alınma Tarihi - Saati	11/12/2023 00:00:00 11/12/2023 00:00:00
Numune Türü	ARITMA ÇAMURU	Numuneye Uygulanan İşlemler	Soğuk Zincir
Numuneyi Alan	ALKA ÇEVRE	Numunenin Kabul Tarihi-Saati	11/12/2023 - 17:09:05
Numunenin Alınma Şekli	Anlık	Analiz Başlangıç / Bitiş Tarihi	11/12/2023 03/01/2024
Numunenin Getirilişi	Elden	Sayfa Sayısı	2
Numune Miktarı / Ambalajı	500 gr Plastik Kap/Şişe		
Metot Numarası	Metot Adı - Tarih		
EPA 1613 B	Tetra- through Octa-Chlorinated Dioxins and Furans by Isotope Dilution HRGC/HRMS-(1994)		

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ARTEK, TURKAK' tan [AB-0012-T] ile [TS EN ISO/IEC 17025] standardına göre akredite edilmiştir. Türk Akreditasyon Kurumu(TURKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan sayfalarda verilmiştir. İmzasız raporlar geçersizdir. Bu rapor laboratuvarımızın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Bu raporun hiçbir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. Raporla yer alan sonuçlar sadece incelenen numuneye aittir. Firmamız tarafından alınan numunelerde, numune alma ve taşıma işlemleri Numune Alma Prosedürüne, Numune Alma Talimatına ve numune alma planına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Analiz yapılan numunede, numunenin alınıp laboratuvarımıza teslimine kadar olan prosedürlerin ve bakılması istenen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi alana aittir. Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin hukuki sorumluluğu müşteriye aittir, firmamız bu bilgilerden kaynaklanacak sonuçlardan feragat eder. Elektronik imzalı raporlar 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu' na göre elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı raporların geçerliliği sadece dijital doküman üzerinden sağlanmaktadır. Raporun basımı halinde geçerliliği doğrulanamamaktadır.	{ 1 / 2 Sayfa
--	------------------

FORM NO:FR.510.01-01
YAYIN TARİHİ:14.02.2013

REV.NO: 6 REV.TAR.:
26.05.2023

Ek B: Mevcut KAAT Giriş ve Çıkış Su Kalitesi Kayıtları (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)

KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ ATIKSU ANALİZ VE VERİ TABLOSU																							
2020																							
AY	GİRİŞ								ÇIKIŞ							VERİM					SÜZÜNTÜ SUYU		
	AKM	KOI	BOI	TN	TP	PH	İLETKENLİK	ATIKSU SICAKLIĞI	AKM	KOI	BOI	TN	TP	PH	İLETKENLİK	AKM GİDERİM VERİMİ	KOI GİDERİM VERİMİ	BOI GİDERİM VERİMİ	TN GİDERİM VERİMİ	TP GİDERİM VERİMİ	KOI	TN	TP
OCAK	412	982	561	75,0	11,2	7,3	1.682	14	27	72	17	43,5	1,8	7,8	1.300	93%	93%	97%	45%	84%			
ŞUBAT	387	897	543	84,0	10,6	8,0	1.735	16	33	89	15	51,2	1,2	7,9	1.852	92%	90%	97%	35%	85%	2854	298	15
MART	392	942	590	78,0	10,4	7,6	1.629	15	40	84	14	42,6	0,9	7,8	1.664	90%	91%	98%	45%	91%			
NİSAN	421	866	495	88,0	11,0	7,6	1.794	16	25	69	12	41,8	1,0	7,6	1.768	94%	92%	98%	53%	91%	2877	357	17
2021																							
AY	GİRİŞ								ÇIKIŞ							VERİM					SÜZÜNTÜ SUYU		
	AKM	KOI	BOI	TN	TP	PH	İLETKENLİK	ATIKSU SICAKLIĞI	AKM	KOI	BOI	TN	TP	PH	İLETKENLİK	AKM GİDERİM VERİMİ	KOI GİDERİM VERİMİ	BOI GİDERİM VERİMİ	TN GİDERİM VERİMİ	TP GİDERİM VERİMİ	KOI	TN	TP
OCAK	316	960	600	74,7	9,3	7,3	1.682	14	27	72	17	43,0	1,2	7,83	1.300	91%	93%	97%	42%	87%	2.104	310	19
ŞUBAT	323	924	581	74,2	10,0	8,0	1.735	16	33	89	15	43,7	0,9	7,91	1.852	90%	90%	97%	33%	91%			
MART	291	842	420	87,9	10,1	7,6	1.629	15	40	84	14	40,2	0,8	7,77	1.664	86%	90%	97%	54%	92%	1.280	391	16
NİSAN	283	766	410	77,6	9,2	7,6	1.794	16	25	69	12	33,5	1,1	7,55	1.768	91%	91%	97%	43%	88%	1.408	383	14
MAYIS	315	918	540	77,4	8,4	7,4	1.682	17	21	75	20	40,3	1,2	7,32	1.713	93%	92%	96%	48%	86%			
HAZİRAN	313	863	367	72,6	8,5	7,3	1.807	18	11	58	18	28,1	0,6	7,36	1.549	97%	93%	95%	61%	93%			
TEMMUZ	296	946	427	72,8	9,3	7,4	1.950	19	19	61	15	10,9	0,6	7,60	1.764	94%	94%	96%	85%	94%	2.312	477	13
AĞUSTOS	332	1.047	600	70,3	9,9	9,4	2.079	20	18	61	23	28,9	0,8	7,74	1.839	95%	94%	96%	53%	92%	2.045	422	10
EYLÜL	441	936	-	75,9	10,3	7,6	1.946	18	15	63	-	30,4	0,9	7,70	1.911	97%	93%	-	60%	91%			
EKİM	338	874	-	84,8	10,6	7,4	2.095	19	16	50	-	34,5	1,0	7,65	1.880	95%	94%	-	55%	91%	768	391	14
KASIM	408	965	520	83,2	10,9	7,7	1.954	16	13	55	10	33,2	0,6	7,72	1.920	97%	94%	98%	53%	94%	1.704	390	16
ARALIK	338	868	395	71,8	8,3	7,6	1.723	14	12	64	7	40,4	0,9	7,65	1.694	96%	93%	98%	44%	90%	1.304	334	10

2022																								
AY	GİRİŞ								ÇIKIŞ								VERİM					SÜZÜNTÜ SUYU		
	AKM	KOI	BOI	TN	TP	PH	İLETKENLİK	ATIKSU SICAKLIĞI	AKM	KOI	BOI	TN	TP	PH	İLETKENLİK	AKM GİDERİM VERİMİ	KOI GİDERİM VERİMİ	BOI GİDERİM VERİMİ	TN GİDERİM VERİMİ	TP GİDERİM VERİMİ	KOI	TN	TP	
OCAK	293	932	620	86,0	10,8	7,9	1.722	15	16	73	20	46,5	0,8	7,95	1.844	95%	92%	97%	48%	93%	878	299	19	
ŞUBAT	389	829	520	85,5	9,1	8,1	1.740	14	16	68	9	39,6	0,65	8,05	1.885	96%	92%	98%	54%	93%				
MART	461	817	488	77,1	9,2	8,4	2.056	16	19	59	10	35,5	0,73	8,56	2.146	96%	93%	98%	54%	92%	936	330	14	
NİSAN	380	851	740	77,2	11,3	8,3	2.012	17	17	62	12	48,8	0,6	8,50	1.927	95%	93%	98%	37%	95%				
MAYIS	442	818	460	84,8	8,3	7,8	1.817	17	18	55	15	37,9	0,6	7,81	1.735	96%	93%	97%	55%	93%	1.075	449	19	
HAZİRAN	481	784	323	86,0	9,5	7,8	1.509	19	15	59	20	36,2	0,7	8,00	1.831	97%	91%	94%	57%	93%	1.627	508		
TEMMUZ	360	619	171	72,8	10,2	7,8	2.006	20	14	64	21	34,5	0,6	8,16	1.844	96%	90%	88%	53%	94%	472	358		
AĞUSTOS	437	848	225	70,8	10,6	8,1	1.919	19	17	54	20	38,8	1,02	8,19	1.731	96%	94%	91%	45%	90%				
EYLÜL	484	940	-	86,6	11,6	7,9	2.008	18	13	44	-	34,6	1,2	8,01	1.690	97%	95%		60%	90%	2.488			
EKİM	462	812	-	83,2	11,1	7,9	1.809	17	12	44	-	34,9	1,04	8,18	1.595	97%	95%		58%	91%	2.651	581	14	
KASIM	564	982	632	80,3	11,2	7,9	1.752	16	13	49	16,0	41,0	0,8	8,21	1.676	98%	95%	97%	49%	93%	2.648	536		
ARALIK	381	907	261	87,4	8,6	7,7	1.713	15	22	58	18,0	36,2	0,90	7,88	1.749	94%	94%	93%	50%	88%	2.138	548	18	

2023																								
AY	GİRİŞ								ÇIKIŞ								VERİM					SÜZÜNTÜ SUYU		
	AKM	KOI	BOI	TN	TP	PH	İLETKENLİK	ATIKSU SICAKLIĞI	AKM	KOI	BOI	TN	TP	PH	İLETKENLİK	AKM GİDERİM VERİMİ	KOI GİDERİM VERİMİ	BOI GİDERİM VERİMİ	TN GİDERİM VERİMİ	TP GİDERİM VERİMİ	KOI	TN	TP	
OCAK	462	930	520	74,7	8,9	7,7	1.798	15	18	67	18	36,0	1,7	7,96	1.622	96%	93%	97%	52%	81%	2.066	754	16	
ŞUBAT	371	896	620	79,5	5,1	7,2	1.642	15	18	64	8	47,0	0,6	7,27	1.301	95%	93%	99%	41%	89%	1.549	673	18	
MART	509	778	377	51,8	9,9	7,2	1.542	14	39	108	-	40,2	1,6	7,55	1.791	92%	86%		22%	84%				
NİSAN	337	1.007	660	59,9	11,4	7,5	1.590	16	53	90	20	45,1	1,6	7,63	1.728	84%	91%	97%	25%	80%	2.481	372	16	
MAYIS	415	823	690	62,2	10,9	7,6	1.585	18	33	94	15	38,3	2,1	7,91	1.658	92%	89%	98%	38%	81%	752			
HAZİRAN	459	778		49,1	10,5	7,7	1.417	18	27	66	-	26,8	1,9	7,89	1.300	94%	92%		45%	100%				
TEMMUZ	271	622	423	59,4	8,0	7,6	1.843	20	14	47	18	44,2	0,8	7,60	1.691	95%	92%	96%	25%	90%	2.972	405	13	
AĞUSTOS	430	849	550	88,4	10,7	7,4	1.890	20	9	41	20	30,9	1,3	7,51	1.676	98%	95%	96%	65%	88%	2.188			
EYLÜL	427	850	485	84,0	10,4	7,3	1.854	19	10	40	21	25,0	0,8	7,36	1.653	98%	95%	96%	70%	93%				
EKİM	403	795	428	53,7	9,1	7,3	1.781	18	8	37	19	13,0	0,5	7,28	1.523	98%	95%	96%	76%	95%	2.866			
KASIM	354	779	395	74,3	10,2	7,1	1.610	15	10	40	22	25,2	0,9	7,13	1.460	97%	95%	95%	66%	91%	2.831	440	17	
ARALIK	322	816	440	50,3	10,1	6,9	1.866	14	23	67	17	22,3	1,8	7,04	1.828	93%	92%	95%	62%	82%	2.734			
2024																								
AY	GİRİŞ								ÇIKIŞ								VERİM					SÜZÜNTÜ SUYU		
	AKM	KOI	BOI	TN	TP	PH	İLETKENLİK	ATIKSU SICAKLIĞI	AKM	KOI	BOI	TN	TP	PH	İLETKENLİK	AKM GİDERİM VERİMİ	KOI GİDERİM VERİMİ	BOI GİDERİM VERİMİ	TN GİDERİM VERİMİ	TP GİDERİM VERİMİ	KOI	TN	TP	
OCAK	271	686	310	56,1	8,5	7,2	1.736	15	36	78	25	24,0	1,8	7,34	1.764	87%	89%	92%	59%	79%	2.345	530	14	
ŞUBAT	331	872	475	45,6	9,7	7,4	1.911	15	34	96	20	33,4	1,7	7,31	1.996	90%	89%	95%	27%	82%	2.997			
MART	323	835	391	50,1	8,6	7,4	1.786	17	29	83	17	34,8	1,0	7,35	1.837	91%	90%	96%	31%	88%	2.786	423	12	
NİSAN	250	914	680	55,6	8,2	7,6	1.842	17	32	114	14	48,3	1,7	7,51	1.927	87%	88%	98%	13%	79%	2.618			

Ek C: Tapu Kayıtları



T.C.
KONYA VALİLİĞİ
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
(Milli Emlak Dairesi Başkanlığı)



Sayı : E-42909634-000-8760680
Konu : Tahsis F.Çakmak mah. 852 parsel
42010100141

ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞINA (Milli Emlak Genel Müdürlüğü)

- İlgi : a) mülga Maliye Bakanlığı (Milli Emlak Genel Müdürlüğü) 12/01/2001 tarih ve 1300 sayılı yazı.
b) Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğünün 09 Mart 2015 tarih ve 1405 sayılı yazısı.
c) mülga Maliye Bakanlığının (Milli Emlak Genel Müdürlüğü) 23/03/2015 tarih ve 6831 sayılı yazısı.
ç) Konya Büyükşehir Belediye Başkanlığının 14.07.2023 tarihli ve 75763494-756.01-205944 sayılı yazısı.
d) Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğünün 11.09.2023 tarihli ve 92623187-220.01.99-58119 sayılı yazısı.

İlimiz Karatay İlçesi Fevziçakmak Mahallesi'nde bulunan, 1.208,29 m²'lik kısmı üzerinde MEDAŞ lehine irtifak hakkı tesis edilen (**lisans süresince 01.09.2036 tarihinde kadar**) 852 parsel numaralı ve 742.234,72 m² yüzölçümlü taşınmazın tamamı atık su arıtma tesisi yapılmak üzere mülga Maliye Bakanlığının (Milli Emlak Genel Müdürlüğü) ilgi (a) yazısı ile Konya Büyükşehir Belediyesine tahsisli iken, Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğünün ilgi (b) yazısıyla "güneş enerji santrali yapılmak üzere" kısmi tahsis talebinde bulunulması üzerine, 20.000 m² lik kısmının güneş enerjisi santrali yapılmak amacıyla tahsis amacı değişikliğinin uygun görüldüğü ilgi (c) yazınızla bildirilmişti.

Bu defa; Konya Büyükşehir Belediyesinin ilgi (ç) yazısı ile atık su arıtma tesisinin bakım, onarım, koruma ve kullanım yetkisinin Konya Su ve Kanalizasyon İdaresinde olması nedeniyle tahsisin ilgili İdareye yapılmasının daha uygun olacağı bildirildiğinden ve konuya ilişkin Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğünden alınan ilgi (d) yazıyla da, söz konusu taşınmazın krokisinde GES alanı olarak işaretli **308.640,00 m² lik kısmının "Güneş Enerji Santrali"** geriye kalan kısmının da **"Atık Su Arıtma Tesis Alanı"** olarak kullanılmak üzere yeniden **Konya Büyükşehir Belediyesi (Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü)** adına tahsis talebinde bulunulması nedeniyle hazırlanan bilgi ve belgeler ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Doğrulama Kodu: 6EFA647-EC04-4996-AA07-28B99A42B1ED
Horozluhan Mh. Abdulbasri Sk.No:2 Selçuklu/KONYA
Tel : (332)2245600 Faks: (332)2245899 e-Posta: konya@csb.gov.tr
<https://konya.csb.gov.tr> KEP: konyacevrevesehirclik@hs01.kep.tr
KEP Adresi : konyacevrevesehirclik@hs01.kep.tr

Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>
Bilgi için: Tuba DİKİLİ
Milli Emlak Uzmanı
Telefon No: (332) 224 58 32





KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
EMLAK YÖNETİM DAİRESİ BAŞKANLIĞI

TAHSİSLİ TAŞINMAZ TESLİM VE TESELLÜM TUTANAĞI

TAŞINMAZIN			
Taşınmaz ID	117186611	Cins	ARSA
Fiili Durum	ARSA	Yüzölçümü (m2)	213.292.03
İl	KONYA	Belediye Kullanımı	213.292.03
İlçe	KARATAY	Tescil Tarihi	17.10.2021
Mahalle	FEVZİ ÇAKMAK	Pafta	
Bağımsız Bölüm No	-	Cilt/Sahife No	47/4608
Adres		Ada/Parsel	0/938

TAHSİSLİ TAŞINMAZ İLE İLGİLİ BİLGİLER

Teslim edilecek olan İdare	KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ		
Teslim Amacı	KONYA ATIK SU ARITMA 2. KADEMESİ için		
Teslim süresi/yüzölçümü	Kullanım Süresi	Toplam Alan	Tahsis Edilen Alan
	25 YIL	213.292.03m ²	213.292.03 m ²
Yasal dayanak	5393 SAYILI Belediye Kanunu ve 16.09.2022 TARİH VE 844 SAYILI MECLİS KARARI		
Teslim Yetkisi	KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI		
Teslim Tarihi			
Dosya No			

ÜZERİNDE BULUNAN MUHDESATIN

Nitelik	ARSA
Zeminde Oturum Alanı	213.292.03 m ²

Teslim alan idarenin tahsisli taşınmazı işgal ve tecavüzlere karşı korumak için her türlü tedbiri alması, işgal ve tecavüz halinde idari ve adli yollara başvurusu ve durumu derhal Konya Büyükşehir Belediyesi Emlak Yönetimi Dairesi Başkanlığına bildirmesi ve tahsisli taşınmazla ilgili olarak harcamalara katılma payı dahil her türlü gideri ödemesi gereklidir.

Yukarıda özellikleri yazılı taşınmaz tahsis amacında kullanılmak üzere ve amacı kalmadığında İdaremize iade edilmek üzere aşağıda adı soyadı ve görev ünvanı yazılı bulunan şahsa teslim edildiğine dair iş bu tutanak birlikte tanzim ve imza altına alındı. 07/11/2022

TESLİM EDEN

BAYRAM CERAN



TESLİM ALAN

Hamit Vehbi Bülent

TCKN: 68836086308

Cep Tel : 05350359380

183

İli	KONYA	Türkiye Cumhuriyeti  TAPU SENEDİ		Fotoğraf		
İlçesi	KARATAY					
Mahallesi	FEVZİÇAKMAK					
Köyü						
Sokağı						
Mevkii						
Satış Bedeli		Pafta No.	Ada No.	Parsel No.	Yüzölçümü	
					Hektar	M2
YENİDEN TESCİL		M29aI-IIIId	-	852	74	2234
Niteliği	HAM TOPRAK					
Sınırı	PLANINDADIR					
Edinme Sebebi	İş bu 852 parsel sayılı 742234.72m2 miktarındaki tescil harici taşınmaz malın tamamı atık su arıtma tesisi yapılmak üzere Milli Emlak Müdürlüğü'nün 08/08/2000 Tarih 5235 sayılı yazısı, Karatay Belediye Encümeni'nin 20/07/2000 Tarih 2000/768 sayılı kararı, Konya Büyükşehir Belediye Encümeni'nin 27/06/2000 Tarih 2000/668 sayılı kararı ve Karatay Kadastro Müdürlüğüne tanzim edilen 23/08/2000 Tarih bula sayılı değişiklik beyannamesi gereğince Maliye Hazinesi adına yeniden tescil suretiyle tescil edildi..					
Sahibi	MALİYE HAZİNESİ					
Geldisi	Yevmiye No.	Gilt No.	Sahife No.	Sıra No.	Tarihi	Gittisi
Cilt No.	558	25	2431		04/09/2000	Cilt No.
Sahife No.	S.D.	Siciline Uygundur.				Sahife No.
Sıra No.		Ahmet KARATAY				Sıra No.
Tarih	NOT: * Mülkiyet gayrimenkul hakkı bu tapu ile devredilmiştir. * Tapu Kanunu hükümlerine göre devredilmiştir. * Tapu Sicil Müdürlüğüne Müracaatla.					Tarih

Ek D: Çevre İzni



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



Sayı : 58003700-150/E.606
Konu : Çevre İzin Belgesi

30.07.2019

**KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ KONYA
ATIKSU ARITMA TESİSİ
Tatlıcak Mahallesi, Saadet Caddesi, No:42-1, Karatay/KONYA**

İlgi : a) 03/04/2014 tarihli Çevre İzin ve Lisans Belgesi.
b) 02/07/2019 tarih ve 478164 numaralı 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 Tatlıcak Mahallesi, Saadet Caddesi, No:42-1, Karatay/KONYA adresinde bulunan işletmeniz için 30.07.2024 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-imzalıdır
Ercan GÜLAY
Bakan a.
Genel Müdür

EKLER:

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

Ek E: Çevresel Etki Değerlendirmesi Kararı ve Belgesi



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü

Sayı : E-53785661-220.01-830903

20.04.2021

Konu : II. Kademe Atıksu Arıtma Tesisi Kapasite
Artışı Projesi ÇED Olumlu Kararı

DAĞITIM YERLERİNE

Konya İli, Karatay İlçesi, Tatlıcak Mahallesi, Saadet Caddesi No:42 (0 Ada, 852 Parsel) Mevkii'nde, Konya Büyükşehir Belediyesi Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (KOSKİ Genel Müdürlüğü) tarafından yapılması planlanan II. Kademe Atıksu Arıtma Tesisi Kapasite Artışı projesi ile ilgili olarak Bakanlığımıza Çevrimiçi ÇED süreci Yönetim Sisteminden sunulan ÇED Raporu, İnceleme Değerlendirme Komisyonu tarafından incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

II. Kademe Atıksu Arıtma Tesisi Kapasite Artışı hakkında ÇED Yönetmeliğinin 14. maddesi gereğince Bakanlığımızca "Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu" Kararı verilmiş olup, Konya Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) tarafından kararın halka duyurulması gerekmektedir.

Söz konusu projeye ait Nihai ÇED Raporu ve eklerinde belirtilen hususlar ile 2872 sayılı Çevre Kanununa istinaden yürürlüğe giren yönetmeliklerin ilgili hükümlerine uyulması, mer'i mevzuat uyarınca ilgili kurum/kuruluşlardan gerekli izinlerin alınması, projede yapılacak Yönetmeliğe tabi değişikliklerin de Bakanlığımıza veya Konya Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü)'ne iletilmesi gerekmektedir.

Bununla birlikte, bahse konu proje ile ilgili olarak proje sahibi tarafından, 25.11.2014 tarih ve 29186 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan ÇED Yönetmeliği (Değişik:RG-08/07/2019-30825)'nin 18.Maddesi 5.bendinde yer alan hüküm kapsamında, ÇED Olumlu Karar tarihinden itibaren 6 (altı) aylık periyotlarda yatırımın; başlangıç, inşaat ve işletme sonrasına ilişkin kaydedilen gelişmeleri içeren Proje İlerleme Raporu'nun Bakanlığımıza sunulması gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ve rica ederim.

Mehrali ECER

Bakan a.

Çevresel Etki Değerlendirmesi,
İzin ve Denetim Genel Müdürü

Ek: ÇED Olumlu Belgesi

Dağıtım:

Tarım Ve Orman Bakanlığına
(Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü)(Ek konulmadı)
Tarım Ve Orman Bakanlığına
(Meteoroloji Genel Müdürlüğü)(Ek konulmadı)

Belge Doğrulama Kodu : QGAGUBJU

Bu belge, güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/cevre-ve-sehircilik-bakanligi>

Mustafa Kemal Mahallesi Eskişehir Devlet Yolu (Dumlupınar Bulvarı) 9. km No:278
Çankaya /ANKARA Telefon No: (0312) 410 10 00 Faks:(0312) 419 21 92

Bilgi için: Ayşe Ganimet
YILDIRIM
Çevre ve Şehircilik Uzmanı
Telefon No:(312) 410 18 36





T.C.

ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü



ÇED OLUMLU BELGESİ

25.11.2014 tarih ve 29186 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin 14. maddesi gereğince; "II. Kademe Atıksu Arıtma Tesisi Kapasite Artışı" projesi hakkında "Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu" kararı verilmiştir.

Mehrali ECER
Bakan a.
Genel Müdür

Karar Tarihi : 20.04.2021

Karar No : 6265

Proje Sahibi : Konya Büyükşehir Belediyesi Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (KOSKİ Genel Müdürlüğü)

Proje Yeri : Konya İli, Karatay İlçesi, Tathcık Mahallesi Saadet Caddesi No:42 (0 Ada 852 Parsel)



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü

Sayı : E-53785661-220.99-11328759

27.12.2024

Konu : ÇED Olumlu Kararı Geçerliliği Hk. (Konya
AAT II. Kademe Projesi)

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü'nün 03.12.2024 tarihli ve E-20824400-220.04.02-89547 sayılı yazısı.

İlgide kayıtlı yazıda, Konya İli, Karatay İlçesi, Tatlıcak Mahallesi, Saadet Cad. No: 42 (0 Ada, 852 Parsel adresinde Konya Büyükşehir Belediyesi Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü tarafından "Konya Atıksu Arıtma Tesisleri II. Kademe" projesi, (0 ada 852 ve 938 parsel) adresinde ise "19 MWm Güneş Enerji Santrali (19 MWm – 19 MWe – 24 MWp – 49,45 ha)" projesi yapılması planlandığı, Atıksu Arıtma Tesisleri için 20.04.2021 tarihli 6265 Karar Nolu "ÇED Olumlu" kararına esas teşkil eden Nihai ÇED Raporunda vaziyet planı üzerinde görülen 8 nolu havalandırma havuzunun bir kısmının zorunlu olarak 0 ada 938 nolu parselde taşındığı belirtilerek, II. Kademe Atıksu Arıtma Tesis Kapasite Artışı için alınan ÇED Kararının geçerliliği hususunda Bakanlığımız görüşü talep edilmektedir.

İlgi yazı ve Bakanlığımız arşivinin incelenmesi neticesinde;

- Konya İli, Karatay İlçesi, Tatlıcak Mahallesi Saadet Caddesi No 42 (0 ada 852 parsel) adresinde Konya Büyükşehir Belediyesi Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğünce kurulması planlanan "II. Kademe Atıksu Arıtma Tesis Kapasite Artışı" projesine yönelik 20.04.2021 tarihli 6265 Karar Nolu ÇED Olumlu belgesinin verilmiş olduğu,
- Konya İli, Karatay İlçesi, Tatlıcak Mahallesi Saadet Caddesi No 42 (0 ada 852 ve 938 parsel) adresinde KOSKİ Genel Müdürlüğü tarafından kurulması planlanan "19 MWm Güneş Enerji Santrali (19 MWm – 19 MWe – 24 MWp – 49,45 ha)" projesine 17.05.2023 tarih ve 9119 karar nolu ÇED Olumlu kararının verildiği,
- ÇED Olumlu Kararına esas Nihai ÇED Raporunda tesisin 0 Ada 852 Parselde yapılacağı belirtilmekle birlikte, Raporun Ek-2 kısmında verilen Vaziyet Planında, planlanan 8 nolu havalandırma havuzunun bir kısmının yine 0 Ada 938 parselde taşınmış olduğu,
- 19 MWm Güneş Enerji Santrali (19 MWm – 19 MWe – 24 MWp – 49,45 ha) projesine esas Nihai ÇED Raporunda ".... Proje alanı imarlı alan olup atık su arıtma tesisi bulunmaktadır. Proje kapsamında atıksu arıtma tesisi dışında kalan alanlara güneş panelleri kurularak projenin yapılması planlanmaktadır." ibarelerinin yer aldığı, vaziyet planında arıtma tesisinin bazı bölümlerinin 0 ada 938 nolu parsel sınırlarında kaldığı beyan ve tespit edilmiştir.

Konya İli, Karatay İlçesi, Tatlıcak Mahallesi, Saadet Cad. No: 42 (0 Ada, 852 Parsel adresinde Konya Büyükşehir Belediyesi Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü tarafından II. Kademe Atıksu Arıtma Tesis Kapasite Artışı projesi için mülkiyetin aynı faaliyet sahibine ait olması, alanda oluşabilecek çevresel etkilerin her iki projenin ÇED Olumlu Kararına esas Nihai ÇED Raporlarında incelenmiş ve değerlendirilmiş olması da göz önünde bulundurulduğunda, Nihai ÇED Raporlarındaki taahhütlere riayet edilmesi koşuluyla 20.04.2021 tarih ve 6268 sayılı ÇED Olumlu Kararının II. Kademe

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: FE14DA8C-6514-42A6-AC5C-E2060D5D2480

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

Mustafa Kemal Mahallesi 2082. Cadde No:52 Çankaya / Ankara

Telefon No: (0312) 410 10 00 Faks: (0312) 419 21 92

KEP Adresi : cevreseshircilikbakanligi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Ramazan OYA

Mühendis

Telefon No: (312) 410 17 92



Atıksu Arıtma Tesis Kapasite Artışı projesinin 0 Ada 938 parselde kalan 8 nolu havalandırma havuzunu da kapsamaktadır.

Diğer taraftan ilgi yazı ve eklerinde belirtilen hususların dışında faaliyette ÇED Yönetmeliğine tabi herhangi bir değişikliğin planlanması halinde Bakanlığımıza/Valiliğinize müracaat edilmesi ve bahse konu faaliyetle ilgili olarak, 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu Kanuna istinaden çıkarılan mevzuatın ilgili hükümlerine uyulmasına ve diğer ilgili kurum ve kuruluşlarca mer'i mevzuat çerçevesinde öngörülen gerekli tüm izin ve tedbirlerin alınmasına, ekolojik dengenin bozulmamasına, çevrenin korunması ve geliştirilmesine yönelik tedbirlere riayet edilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Yahya KESİMAL
Bakan a.
Çevresel Etki Değerlendirmesi,
İzin ve Denetim Genel Müdürü V.

Dağıtım:

Gereği:

KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE
BAŞKANLIĞINA (Su ve Kanalizasyon idaresi
Genel Müdürlüğü)

Bilgi:

ÇEVRE ENVANTERİ VE BİLGİ YÖNETİMİ
DAİRESİ BAŞKANLIĞINA
KONYA VALİLİĞİNE (Çevre, Şehircilik ve İklim
Değişikliği İl Müdürlüğü)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: FE14DA8C-6514-42A6-AC5C-E2060D3D2480

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

Mustafa Kemal Mahallesi 2062. Cadde No:52 Çankaya / Ankara

Telefon No: (0312) 410 10 00 Faks:(0312) 419 21 92

KEP Adresi : cevrevesehircilikbakanligi@hs01.kep.tr

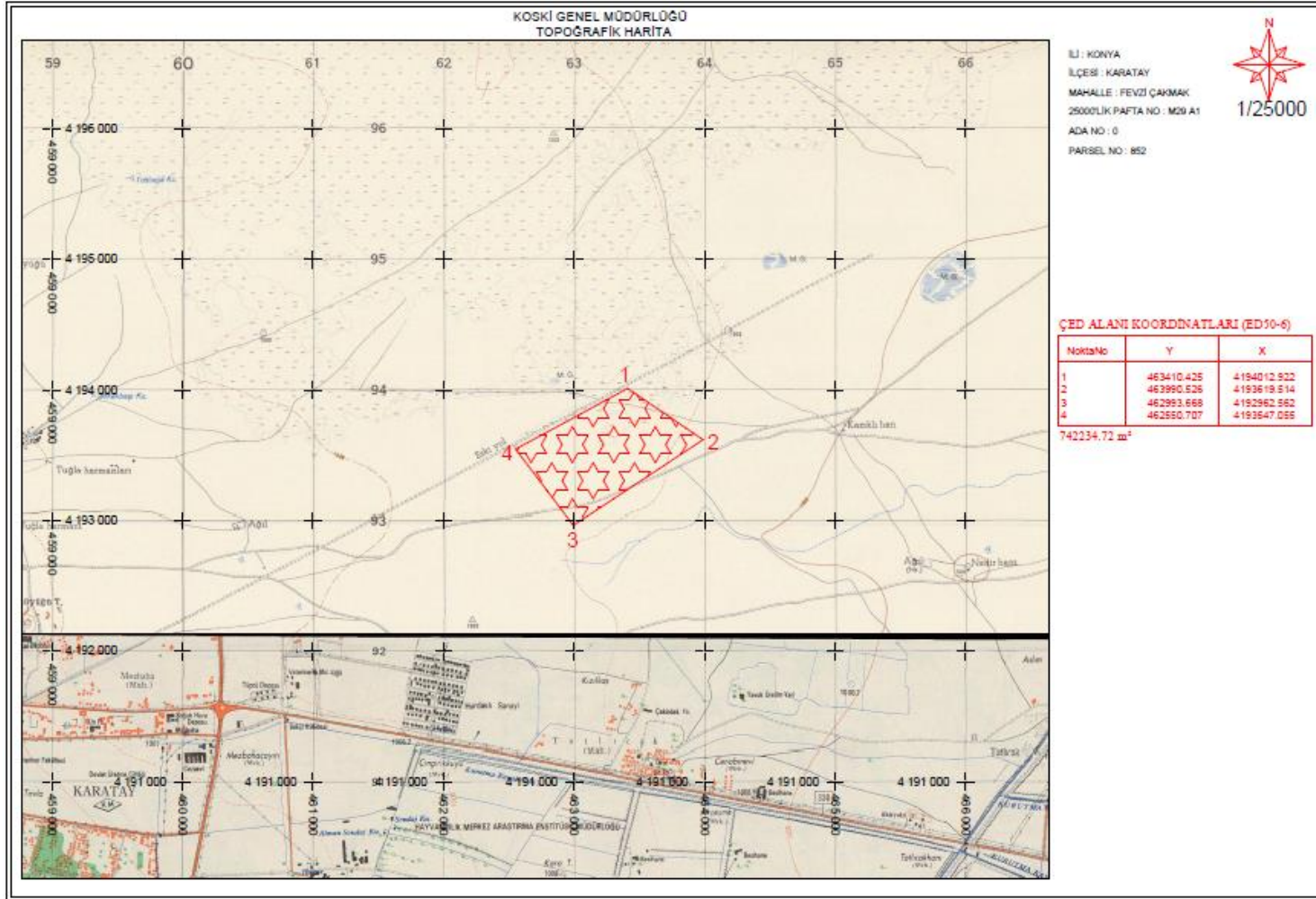
Bilgi için:Ramazan OYA

Mühendis

Telefon No:(312) 410 17 92



Ek F: 1/25.000 Ölçekli Topoğrafik Harita



Ek G: 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı



T.C.
KONYA VALİLİĞİ
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Sayı : E-89999836-305.02-43190

05.11.2020

Konu : Çevre Düzeni Planı Belge Talebi

MERAM ÇEVRE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ÇEVRE DANIŞMANLIK MÜHENDİSLİK
MÜŞAVİRLİK ÖLÇÜM HİZMETLERİ TİC. LTD.ŞTİ.NE
Fevzi Çakmak Mah. Komsan İş Mrk. 10504. Sok. No:13/1 Karatay/KONYA

İlgi : 07.10.2020 tarihli ve 099 sayılı yazınız.

İlimiz, Karatay İlçesi, Fevzi Çakmak Mahallesi, 0 ada 852 parsel numaralı taşınmaz atıksu arıtma tesisi II kademe kapasite artışı yapılmak istenildiği belirtilerek, Çevre Düzeni Planı paftası ve plan hükümleri ilgi yazı ile istenilmektedir.

Söz konusu alan, Konya - Karaman Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planında yaklaşık olarak kısmen "Kentsel ve Bölgesel Sosyal Altyapı Alanı" kısmen "Üçüncü Derece Yol" olarak gösterilmekte ve kısmen "Askeri Yasak ve Güvenlik Bölgesi" sınırları içerisinde kalmaktadır. Bu alanlarla ve yapılmak istenilen faaliyet ile ilgili olarak Konya-Karaman Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Plan Uygulama Hükümlerinin ilgili kısmı yazımız ekinde gönderilmektedir.

Konya - Karaman Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, Uygulama Hükümleri ve Plan Açıklama Raporu ile bir bütün olup, yapılan her türlü alt ölçekli planların ve ruhsatlandırma ile ilgili iş ve işlemlerin Çevre Düzeni Planına, 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili yönetmeliklere uygun olarak yapılması yasal zorunluluktur.

Gereğini rica ederim.

Yunus Küçükçeşmeli
İl Müdür Yardımcısı V.

Ek:

- 1 - İlgili ÇDP Hükümleri (10 Sayfa)
- 2 - Onaylı M 29 ÇDP Paftası (1 adet)
- 3 - ÇDP Lejantı (1 adet)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu : WKFN5WXY Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/cevre-ve-sehircilik-bakanligi>
Horozluhan Mh. Abdalbeseri Sk.No:2 Selçuklu/KONYA Bilgi için: Ahmet GÖĞÜŞ
Tel :332)2245609 Faks:332)2245899 e-Posta:konya@ceb.gov.tr Şehir Plancısı
<https://konya.ceb.gov.tr> KEP: konyacevrevesehircilik@is01.kep.tr



T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA-KARAMAN PLANLAMA BÖLGESİ 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI
REVİZYONU PLAN HÜKÜMLERİ

faaliyet gösterdikleri (bu yolla bölgenin kalkınmasına katkıda bulundukları) üniversite ya da araştırma kurumu yakınında kurulmuş sitelerdir.

4.37. Teknoloji Geliştirme Bölgesi: 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu uyarınca kuruluşu gerçekleştirilen, yüksek/ileri teknoloji kullanan ya da yeni teknolojilere yönelik firmaların, belirli bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da Ar-Ge merkez veya enstitüsünün olanaklarından yararlanarak teknoloji veya yazılım ürettikleri/geliştirdikleri, teknolojik bir buluşu ticari bir ürün, yöntem veya hizmet haline dönüştürmek için faaliyet gösterdikleri ve bu yolla bölgenin kalkınmasına katkıda bulundukları, aynı üniversite, yüksek teknoloji enstitüsü ya da Ar-Ge merkez veya enstitüsü alanı içinde veya yakınında; akademik, ekonomik ve sosyal yapının bütünleştiği siteler veya bu özelliklere sahip teknopark alanlarıdır.

4.38. Kentsel ve Bölgesel Yeşil ve Spor Alanı: Birey ve toplumun kültürel, sosyal ve rekreatif ihtiyaçlarının karşılanması ve sağlıklı bir çevre ile yaşam kalitelerinin artırılmasına yönelik kamu veya özel sektör tarafından yapılan eğitim, sağlık, dini, kültürel ve idari tesisler, açık ve kapalı spor tesisleri ile park, oyun/çocuk bahçesi, oyun alanı, dinlenme, gezinti, piknik, eğlence, meydan, rekreasyon ve kıyı alanları toplamı gibi açık ve kentsel aktif/pasif yeşil alanlara verilen genel isimdir. Metropol ölçeğindeki fuar, botanik ve hayvanat bahçeleri ile bölgesel parklar da bu alanlar kapsamındadır.

4.39. Kentsel ve Bölgesel Sosyal Altyapı Alanı: Bulundukları yerleşmenin yanı sıra çevresindeki yerleşmelere de hizmet veren, bölgesel hizmet niteliğine sahip kamu hizmet tesisleri, kamu kurum ve kuruluşları ile büyük ölçekli sağlık, eğitim vb. sosyal altyapı tesislerinin yapılabileceği alandır.

4.40. Tarım Alanı: 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu kapsamında; toprak, topoğrafya ve diğer iklimsel özellikleri tarımsal üretim için uygun olup halihazırda tarımsal üretim yapılan veya yapılmaya uygun olan veya imar, ihya, ıslah edilerek tarımsal üretim yapılmaya uygun hale dönüştürülebilen alanlardır.

4.41. Mutlak Tarım Alanı: Bitkisel üretimde; toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerinin kombinasyonu yöre ortalamasında ürün alınabilmesi için sınırlayıcı olmayan, topoğrafik sınırlamaları yok veya çok az olan; ülkesel, bölgesel veya yerel önemi bulunan, halihazırda tarımsal üretimde kullanılan veya bu amaçla kullanıma elverişli olan alanlardır.

4.42. Özel Ürün Alanı: Mutlak tarım alanları dışında kalan; toprak ve topoğrafik sınırlamaları nedeniyle yöreye adapte olmuş bitki türlerinin tamamının tarımının yapılamadığı, ancak özel bitkisel ürünlerin yetiştiriciliği ile su ürünleri yetiştiriciliğinin ve avcılığının yapılabildiği; ülkesel, bölgesel veya yerel önemi bulunan alanlardır.

4.43. Dikili Tarım Alanı: Mutlak ve özel ürün alanları dışında kalan ve üzerinde yöre ekolojisine uygun çok yıllık ağaç, ağaççık ve çalı formundaki bitkilerin tarımı yapılan, ülkesel, bölgesel veya yerel önemi bulunan alanlardır.

4.44. Marjinal Tarım Alanı: Mutlak tarım alanları, özel ürün alanları ve dikili tarım alanları dışında kalan; toprak ve sınırlamalar nedeniyle üzerinde sadece geleneksel toprak işlenmiş tarımın yapıldığı alanlardır.

Konya İl, Karaman İlçe sınırları içerisinde Konya Genel Müdürlüğü tarafından yapılan planlanan "Arazi, orman, diğer ilkel ve kapasite" Projesinde kullanılmak üzere "Konya-Karaman Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" 4.39/4.38/4.39/24/22. Paftasının/Hükümünün Aşkı Gıbidir.

7.23/9.1.1.13/6.5.3/8.7.3.3



**T.C. ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA-KARAMAN PLANLAMA BÖLGESİ 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI
REVİZYONU PLAN HÜKÜMLERİ**

4.45. Örtü Altı Tarım Alanı: İklim ve diğer dış etkilerin olumsuzluklarının kaldırılması veya azaltılması için cam, naylon veya benzeri malzeme kullanılarak oluşturulan örtüler altında, ileri tarım teknikleri kullanılarak tarım yapılan alanlardır.

4.46. Sulama Alanı: Geliştirilmiş kamusal yatırımlarla sulamaya açılan ya da sulaması projelendirilen alanlar ile 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu uyarınca sulamaya açılan veya projeleri bitirilmiş olup sulama yatırımlarına başlanan ve devam eden alanlardır.

4.47. Çayır ve Mera Alanı: Mera; 4342 sayılı Mera Kanunu uyarınca saptanmış ve saptanacak olan, hayvanların otlatılması ve otundan yararlanılması için tahsis edilen veya kadimden beri bu amaçla kullanılan alanlardır. Çayır; taban suyunun yüksek bulunduğu veya sulanabilen yerlerde biçilmeye elverişli, yem üretilen ve genellikle kuru ot üretimi için kullanılan alanlardır.

4.48. Afetler Açısından Riskli Alan: Aktif heyelan alanları, sivilaşma riski taşıyan zeminlerin bulunduğu alanlar, depreme aşırı duyarlı alanlar, aktif fay hatlarının bulunduğu alanlar, tahkimat amaçlı oluşturulmuş kıyı dolgu alanları, tsunami tehlikesi altında olan alanlar, kumsallar, plaj kumulları, alüvyon yelpazeleri, kıyı falezleri ile % 70 ve üzerinde topoğrafik eğimi olan yamaçlardır.

4.49. Doğal Karakteri Korunacak Alan: Orman rejimine tabi olmasa da sahip olduğu doğal bitki örtüsü ve ağaçlık karakterinin korunması gerekli makilik-fundalık-çalılık alanlar ile sazlık-bataklık, plaj-kumsal, kıyı-kumsal alanlar ve jeolojik oluşumları nedeniyle ya da erozyon sonucu topraksız kalmış kayalık-taşlık, kanyon ve benzeri doğal, ekolojik, topoğrafik, jeolojik ve silüet gibi özelliklere sahip olan alanlardır.

4.50. Kayalık-Taşlık Alan: Jeolojik oluşumları nedeniyle ya da erozyon sonucu topraksız kalmış alanlardır.

4.51. Orman Alanı: Orman ve Su İşleri Bakanlığı ile 6831 sayılı Orman Kanunu uyarınca saptanmış/saptanacak alanlardır.

4.52. 2-B Alanları: 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 2. Maddesinin (b) bendine göre orman sınırları dışına çıkarılmış alanlardır.

4.53. Ağaçlandırılacak Alan: Bulundukları yörenin doğal bitki örtüsüne uygun olarak ağaçlandırılması önerilen alanlar ile yerleşmeler ve sanayi tesisleri çevresinde oluşturulan yeşil kuşak alanlardır.

4.54. Mesire Alanı: Toplumun dinlenme, eğlenme ve spor ihtiyaçlarını karşılamak, gönüllü birlik turizm aktivitelerine imkan vermek maksadıyla 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 25. Maddesine göre tespit (tescil) edilmiş/edilecek alanlardır.

4.55. Askeri Yasak ve Güvenlik Bölgesi: 2565 sayılı Askeri Yasak Bölgeler ve Güvenlik Bölgeleri Kanunu kapsamında kalan alanlardır.

4.56. Maden İşletme Tesisleri, Geçici Tesisler, Maden Sahaları ve Ocakları: 3213 sayılı Maden Kanunu ve ilgili yönetmelik hükümlerine tabi olan ve grupları ayrılarak tanımlanmış


Ahmet GÖĞÜS
Bölge Müdürü

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA-KARAMAN PLANLAMA BÖLGESİ 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI
REVİZYONU PLAN HÜKÜMLERİ

4.83. Kaynak Koruma Alanı: İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelikte tanımlanan kurul tarafından, kaynağın yer aldığı jeolojik formasyon, topoğrafik ve hidrojeolojik şartlar göz önüne alınarak belirlenen alanlardır.

4.84. Enerji Üretim-Dağıtım ve Depolama Alanı: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'ndan verilen lisans ve/veya ilgili kurumlardan alınan izinler sonrasında kurulan enerji üretim tesislerinin yer aldığı alanlardır. Petrol ve doğalgaz (LPG, LNG, petrol ve petrol türevleri) depolamak ve petrol, doğalgaz ve kömürden enerji üretmek amacıyla ayrılmış ve içerisinde benzer sanayi kullanımlarının da yer alabileceği alanlardır.

4.85. Enerji Nakil Hattı: Enerji üretim tesislerinin 36 kW üstü gerilim seviyesinden bağlı olduğu noktalardan itibaren iletim salt sahalarının orta gerilim fiderleri de dahil olmak üzere dağıtım tesislerinin bağlantı noktalarına kadar olan tesislerdir.

4.86. Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı: Rüzgar, güneş, jeotermal, biyokütle, biyokütleden elde edilen biyogaz (çöp gazı dahil), dalga, akıntı enerjisi ve gelgit ile kanal veya nehir tipi veya rezervuar alanı 15 km² altında olan hidroelektrik üretim tesisi kurulmasına uygun elektrik enerjisi üretim kaynaklarının bulunduğu ve bu kaynakların enerjiye dönüştürülmesinin olanaklı olduğu alanlardır.

4.87. Katı Atık Tesisleri Alanı (Boşaltma, Bertaraf, İşleme, Transfer ve Depolama): Üreticisi tarafından atılmak istenen ve toplumun huzuru ile çevrenin korunması bakımından düzenli bir şekilde bertaraf edilmesi gereken katı atık maddelerinin ve arıtma çamurunun Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ve ilgili mevzuat uyarınca belirlenen kurallara uygun olarak depolandığı, bertaraf edildiği, geri dönüşümünün ve geri kazanımının sağlandığı tesislerin yer alabileceği alanlardır.

4.88. Tehlikeli Atık Bertaraf Tesisi Alanı: Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nde tanımlanan atıkların, aynı yönetmelikte tanımlanan kurallara uygun olarak bertarafının sağlandığı tesislerin yer alabileceği alanlardır.

4.89. Atıksu Tesisleri Alanı (Arıtma, Terfi Merkezi): Evsel ve endüstriyel her türlü sıvı atığın Kentsel Atıksu Arıtma Yönetmeliği ve ilgili mevzuatta belirtilen standartları sağlayacak şekilde arıtılması veya bertaraf edilmesi için kurulan tesislerin yer alabileceği alanlardır.

4.90. Tarım Reformu Uygulama Alanı veya Bölgesi: 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu'nun amacına uygun olarak Bakanlar Kurulunca sınırları belirtilmiş alanlardır.

4.91. Arazi Topplulaştırma Alanı: Uygulama alanlarında belirlenen, arazilerin doğal ve yapay etkilerle bozulmasını ve parçalanmasını önlemek, parçalanmış arazilerde ise doğal özellikleri, kullanım bütünlüğü ve mülkiyet hakları gözetilerek birden fazla arazi parçasının birleştirilip ekonomik, ekolojik ve toplumsal yönden daha işlevsel yeni parsellerin oluşturulmasını ve bu parsellerin arazi özellikleri ve alanı değerlendirilerek kullanım şekillerinin belirlenmesini, köy ve arazi gelişim hizmetlerinin sağlanmasını amaçlayan alanlardır.



T.C. ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA-KARAMAN PLANLAMA BÖLGESİ 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI
REVİZYONU PLAN HÜKÜMLERİ

7. GENEL HÜKÜMLER

7.1. Bu çevre düzeni planı, plan paftaları, plan açıklama raporu ve plan hükümleriyle bir bütündür. Alt ölçekli planlar bu plan ve hükümlerine uygun olarak yapılacak olup tüm uygulamalarda bu belgelerin bütünü göz önünde bulundurulacaktır.

7.2. Bu plan sınırları dahilinde, bu planda yer almayan konularda, halen yürürlükte olan ve bu planın onayından sonra yürürlüğe girecek olan mevzuat hükümleri ve mevzuat değişikliklerine (kanun, tüzük, yönetmelik, tebliğ, genelge) göre uygulama yapılacaktır.

7.3. Bu plandan ölçü alınarak uygulama yapılamaz. Bu plan ile belirlenen arazi kullanım alanları, bu alanların tamamının yapılaşmaya açılacağını göstermez. Bu planda öngörülen arazi kullanım kararlarına ilişkin sınırlar ölçeğin gerektirdiği üzere makroformu/gelişme yönünü gösterecek şekilde şematik olup bu planın ilke ve stratejileri kapsamında ilgili idaresince yürütülecek alt ölçekli planlama çalışmalarında Bakanlık ile ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri doğrultusunda doğal, yapay ve yasal eşikler çerçevesinde, bu planın nüfus kabullerine göre belirlenen alansal büyüklüğü aşmayacak şekilde kesinleştirilir. Kesinleşen sınırlar dışında kalan alanlarda bugünkü arazi kullanımı devam ettirilecektir. Ancak ihtiyaç olması halinde bu alanlarda sosyal ve teknik altyapıya yönelik kullanımlar yer alabilir.

7.4. Bu planda sembol olarak gösterilen kullanım türlerinde, sembolün bulunduğu alan planın ölçeği gereği yer seçimi kararı verilmiş kesin alan olmayıp bu kullanıma ilişkin yer seçimi ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri doğrultusunda çevre imar bütünlüğü dikkate alınarak alt ölçekli planlarla yapılabilir. Ayrıca bu planın ölçeği gereği arazi kullanım türünün ve sınırlarının gösterim tekniği nedeniyle (sembol, yol vb.) algılanamadığı alanlarda, bu planın ilgili hükümleri dikkate alınarak alt ölçekli planlarda yetkili idarelerce kullanım kararı belirlenir.

7.5. Kentsel yerleşme alanları için bu plan ile belirlenmiş olan hedef yılı nüfus kabullerine göre nüfusun kent içi dağılımı, ilgili idarelerce alt ölçekli planlarda belirlenerek etaplar halinde uygulama yapılacaktır. Kentsel yerleşme alanlarında konut alanları ile kentin ve kentinin ihtiyacına yönelik eğitim tesisleri, sağlık tesisleri, açık ve kapalı spor alanları, yeşil alanlar, kamu kurum alanları, trafo vb. sosyal ve teknik altyapı alanları ile ticaret alanları, küçük sanayi sitesi alanları, turistik tesis alanları, konut dışı kentsel çalışma alanları vb. çalışma alanları yer alabilir.

7.6. Bu planın onayından sonra ilgili idarelerce yapılacak tüm çevre düzeni planlarında bu planın kararları ve hükümlerine aykırı düzenleme yapılamaz. Bu planın hedeflerine, kararlarına, koruma, gelişme ve planlama ilkelerine aykırı alt ölçekli nazım ve uygulama imar planları, değişiklik ve revizyonu yapılamaz.

7.7. Bu planda gösterilen sınırlarda farklılıklar olsa dahi yürürlükteki idari sınırlar geçerlidir. Bu planın onayından sonra idari sınırlarda değişiklik olması durumunda, kabul edilen yeni sınırlar geçerli olacak ve alt ölçekli planlama çalışmalarında geçerli olan sınırlara uyulacaktır. Sınır değişiklikleri sayısal ortamda Bakanlığa gönderilir.

7.8. Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ve turizm merkezlerinde bu planla yeni kullanım kararı getirilmemiş olup bu alanlarda resmi korumalara verilmiş olan, bu plana altlık teşkil eden kurum görüşleri, onaylı planlar, ulusal mevzuat ve uluslararası sözleşmeler ile



T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA-KARAMAN PLANLAMA BÖLGESİ 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI
REVİZYONU PLAN HÜKÜMLERİ

7.14. Bu plan, mevzuata aykırı olarak yapılaşmış yapılar için herhangi bir hak oluşturmaz. Bu planın onayından önce mevzuata aykırı olarak yapılaşmış olan yapılara, ilgili kanunlar uyarınca ilgili idaresince işlem yapılır.

7.15. Bu planın onayından önce düzensiz olarak yapılaşmış alanların, çevreye olabilecek zararlarının azaltılması amacıyla sıhhileştirilmesi, yenilenmesi ve yaşanılabilir hale getirilmesi esastır.

7.16. Bu plan sınırları içinde özel kanunlara tabi alanlar da dahil, bu planın ilke ve stratejileri doğrultusunda yapılacak alt ölçekli planlarda, ulusal mevzuat ve taraf olunan uluslararası sözleşmeler ile koruma altına alınarak koruma statüsü kazandırılmış alanlar ve ekolojik değeri olan hassas alanların gösterilmesi zorunludur. Bu alanlarda ilgili mevzuat çerçevesinde belirlenen koruma kararlarına göre işlem yapılacaktır.

7.17. Kırsal yerleşmelerin sınırları alt ölçekli planlarda kesinleştirilecektir. Söz konusu planlarda kırsal yerleşmelerin gelişme alanı büyüklüklerinin belirlenmesinde kırsal yerleşimlerin gereksinimleri esas alınacaktır.

7.18. Bu planda kırsal yerleşim olarak gösterilmiş veya planın ölçeği gereği gösterilememiş, mahalle ve mezra gibi kırsal yerleşme alanlarında bu planın kırsal yerleşme alanları ilgili plan hükümleri uygulanır.

7.19. Belediye ve mücavir alan sınırları içinde yer alan ve bu planda kentsel yerleşik alan olarak gösterilen ancak imar planı bulunmayan alanların imar planlarının, bu planın ilkeleri ve nüfus kabullerine uygun ve bütüncül olarak yapılması zorunludur.

7.20. Belediye ve mücavir alan sınırları içinde yer alan ve bu planla belirlenen kentsel gelişme alanlarının nazım imar planları, bu planın ilkeleri ve nüfus kabullerine göre bütüncül olarak yapılacak olup uygulama imar planları etaplar halinde yapılabilir.

7.21. Bu planda kentsel yerleşik alan veya gelişme alanı olarak tanımlanmış olan alanların sınırları ve yapılaşma koşulları alt ölçekli planlarda belirlenecektir.

7.22. Bu plan ile belirlenen kararların yanı sıra ihtiyaç olması halinde, güvenlik, sağlık, eğitim vb. sosyal donatı alanları, bölge parkı/büyük kentsel yeşil alanlar, kent veya bölge/havza bütününe yönelik her türlü atık bertaraf tesisleri ve bunlarla entegre geri kazanım tesisleri, arıtma tesisleri, sosyal ve teknik alt yapı alanları, kamu hizmet alanı, belediye hizmet alanı, mezbaha amaçlı alt ölçekli planları, bu planın koruma, gelişme ve planlama ilkeleri doğrultusunda Bakanlığın uygun görüşü alınmak kaydıyla (ÇED Yönetmeliği kapsamında kalanlar için "Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu" veya "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" kararının bulunması) ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri ile birlikte doğal, yapay ve yasal eşikler de dikkate alınarak ilgili idaresince bu planın ilke ve esasları çerçevesinde hazırlanır ve onaylanır. Onaylanan planlar sayısal ortamda Bakanlığa gönderilir. Söz konusu tesisler/tesis alanları amacı dışında kullanılamazlar. Bu kullanımlardan bölge ve havza bütününe etkiye sahip olanları için gerekli çevre düzeni planı değişikliği teklifi Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin 20. Maddesi kapsamında değerlendirilmek üzere Bakanlığa sunulacaktır.


Ahmet GÖĞÜS
Genel Müdür

T.C. ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA-KARAMAN PLANLAMA BÖLGESİ 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI
REVİZYONU PLAN HÜKÜMLERİ

7.23. Mevcut ulaşım altyapısı dışında, bu planda önerilen havaalanı, demiryolu ve karayolu güzergahları gibi gösterimler şematik olup bu kullanım kararlarının işlerlik kazanabilmesi için ilgili kurumlarca yatırım programına alınması gereklidir. Bu planın onayından sonra karara bağlanacak olan yatırımlar ve planlar sayısal ortamda Bakanlığa gönderilir.

7.24. Bu planda gösterilenler dışında, kentsel ve kırsal yerleşme alanları içinde yer alacak sosyal ve teknik altyapı alanlarının, alt ölçekli planlarda dengeli ve fonksiyonel olarak dağılımı, 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili yönetmeliklerinde belirtilen standartlara göre sağlanacaktır.

7.25. Termal kaynak tespiti yapılan alanlar çevresinde, bu kaynakları kullanacak olan tarım (teknolojik sera) ve turizm sektörüne yönelik yatırımlar, Bakanlığın uygun görüşü alınmak şartı ile yapılabilir. Kurum ve kuruluşlardan alınacak görüşler doğrultusunda bu yatırımlar için yapılacak imar planları ilgili idarece onaylanmadan uygulamaya geçilemez. Yapılanma koşulları alt ölçekli planlarda belirlenecektir.

7.26. Katı atıkların düzenli toplanması ve depolanması esas olup bu alanlarda Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği hükümlerinde belirlenen kriterler çerçevesinde uygulama yapılacaktır.

7.27. Kanalizasyon şebekeleri ve pıssu çukurları göl, gölet ve akarsulara bağlanamaz ve boşaltılamaz. Atıksular ilgili mevzuatta belirtilen standartlarda arıtılmadan deşarj yapılamaz ve arıtma sistemi gerçekleştirilmeden yapı kullanma izni verilemez. Atıksu şebekesi olmayan yerlerde atıksu arıtma sistemi kurulması ve işletilmesi zorunludur. Planlama Bölgesi bütününde toplu arıtma sistemlerine geçilmesi konusunda entegre projelere ağırlık verilecektir.

7.28. Taşkın alanlarında ve bu planda gösterimi yapılmış olan akarsular ile gösterimi bulunmayan kuru dere yatakları çevresinde oluşması muhtemel taşkın olasılıklarına karşı 4373 sayılı Taşkın Sulara ve Su Baskınlarına Karşı Koruma Kanunu ve ilgili yönetmelik hükümlerine uyulması zorunludur. Bu kapsamda 1/5.000 ve 1/1.000 ölçekli planlama çalışmaları öncesinde ilgili kurumların taşkın olasılığına ilişkin görüşleri alınarak plan kararları bu doğrultuda geliştirilecektir. İlgili kurum tarafından tespit edilmiş/edilecek taşkın alanları ile akarsu/çay/dere yatakları ise kesinlikle alt ölçekli planlarda yapılaşmaya/kullanıma açılmayacaktır. Bu alanlar ancak yeşil alan amaçlı değerlendirilebilir. Bu alanlardaki mevcut yapılar, dondurulmuş yapılar kapsamında değerlendirilir, tevsi ve yoğunluk artışı yapılamaz. Mevcut yapılar kullanım süresince kirliliği önleyici tedbirleri alacak ve kullanım ömrü dolduğunda, yapıların yer aldığı alan yapı sahiplerince rehabilite edilecektir.

7.29. Havzadan havzaya, bölgeden bölgeye sınır aşan yüzeysel suların havza içerisindeki ilgili idarelerce korunarak kirlenmeden kullanılmasının sağlanması esastır. Kirliliği önleyici tedbirler ilgili idarelerce alınacaktır.

7.30. İçme ve kullanma suyu kaynağı ve yüzeysel su kaynaklarının korunması esastır. Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ve İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmelik hükümleri geçerli olup içme ve kullanma suyu koruma alanları içinde kalan tüm kentsel ve kırsal yerleşmelerin altyapıları öncelikle ele alınıp iyileştirilecektir. Bu alanlarda yapılacak uygulamalarda Bakanlık, Orman ve Su İşleri Bakanlığı ile Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün görüşü alınacaktır.

7.31. Sulak alan ilan edilen alanlarda, Sulak Alan Yönetim Planları oluşturuluncaya kadar Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır. Ulusal Sulak Alan Komisyonu


Ahmet GÖKÇÜ
Sarı Sarı

T.C. ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA-KARAMAN PLANLAMA BÖLGESİ 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI
REVİZYONU PLAN HÜKÜMLERİ

3. Organize Sanayi Bölgesi Yer Seçim Komisyonunca yer seçimi yapılan OSB alanları için Bakanlıkça bu planda değişiklik yapılır.

4. Organize sanayi bölgelerinde, bu planın genel kullanım, koruma ve gelişme, ilke ve hedefleri çerçevesinde ilgili kurum ve kuruluş görüşleri doğrultusunda yer tespiti ve uygulaması yapılacaktır.

8.1.1.9. Endüstri Bölgesi

1. 4737 sayılı Endüstri Bölgeleri Kanunu uyarınca kurulmuş ve kurulacak olan endüstri bölgelerinde uygulama Endüstri Bölgeleri Yönetmeliği çerçevesinde yapılacaktır.

2. Bu alanlarda yer seçecek kullanımlar ve yapılaşma koşulları alt ölçekli planlarda belirlenir.

8.1.1.10. Turizm Merkezi, Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi

2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu ve ilgili yönetmelikleri uyarınca onaylanmış veya onaylanacak olan nazım ve uygulama imar planları ile plan hükümleri geçerli olup alt ölçekli planlarda yapılaşma koşulları belirlenecektir.

8.1.1.11. Teknoloji Geliştirme Bölgesi

4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu uyarınca yer seçimi ve ilanı yapılan bu alanlardaki yapılanma koşulları alt ölçekli planlarda belirlenecektir.

8.1.1.12. Serbest Bölge

Bu alanlarda 3218 sayılı Serbest Bölgeler Kanunu ve ilgili yönetmelik hükümleri geçerlidir. Bu alanlarda yer seçecek kullanım türleri, konumları ve yapılaşma koşulları alt ölçekli planlarda belirlenir.

8.1.1.13. Askeri Yasak ve Güvenlik Bölgesi

1. Bu alanlarda 2565 sayılı Askeri Yasak Bölgeler ve Güvenlik Bölgeleri Kanunu ve bu Kanuna ilişkin yönetmelik hükümleri geçerlidir.

2. NATO Akaryakıt Boru Hattı'nın sağında ve solunda 5'er metrelik kamulaştırma güzergahında ve boru hattı üzerine ve boru hattı boyunca yol açılmaması, planlanmış yolların güzergahlarının kaydırılması zorunludur.

3. Bu planda gösterilen askeri alanların Milli Savunma Bakanlığı tarafından askeri alan dışına çıkarılarak ilgili idaresine tahsis veya devir edilmesi halinde bu alanlar alt ölçekli planlarda öncelikle eksik olan sosyal ve teknik altyapı alanı olarak kullanılmak üzere ilgili idaresince



T.C. ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA-KARAMAN PLANLAMA BÖLGESİ 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI
REVİZYONU PLAN HÜKÜMLERİ

Kentsel Yerleşme Alanı olarak planlanabilir. Onaylanan planlar sayısal ortamda Bakanlığa gönderilir.

8.2. KORUNACAK ALANLAR

8.2.1. Sıt ve Korunacak Alanlar

8.2.1.1. Sıt Alanı

1. Bu plan kapsamındaki arkeolojik, tarihi, kentsel ve doğal sit alanlarında (planda gösterilmiş ya da gösterilememiş), Kültür ve Turizm Bakanlığı, Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü ile ilgili Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu ve Bakanlığa bağlı Tabiat Varlıklarını Koruma Merkez ve Bölge Komisyonu tarafından alınmış kararlara göre uygulama yapılacak olup bu plandan önce onaylanmış koruma amaçlı imar planları yürürlüktedir.

2. Çevre düzeni planında yerleşme alanı olarak gösterilmiş olan sit alanlarında yapılacak koruma amaçlı imar planlarının nüfusu, sit alanının bulunduğu yerleşim için çevre düzeni planında kabul edilen nüfus dahilinde değerlendirilecektir.

3. Sıt ilan edilen, statüsünde değişiklik yapılan veya statüsü kaldırılan sit alanlarında aşağıdaki plan hükümleri doğrultusunda işlem tesis edilir.

- Bu planın onayından önce mevzuata uygun olarak onaylanmış imar planı, mevzii imar planı bulunan alanların sit alanı ilan edilmesi durumunda, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ve ilgili yönetmelikleri ile ilke kararları ve yeni koruma statüleri doğrultusunda, sit alanı ilanı öncesinde onaylanan imar planlarındaki kararların incelenerek ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri doğrultusunda, mevzuat gereği yapılması gerekli olan koruma amaçlı imar planları ilgili idaresince onaylanabilir.
- Bu planın onayından önce mevzuatına uygun olarak onaylanmış imar planı, mevzii imar planı varken, sonrasında sit ilan edilen alanların koruma statüsünün kaldırılması durumunda, sit alanı ilanından önce onaylanan imar planlarındaki kararlar incelenerek mevzuat gereği zorunlu olan imar planına ilişkin düzenlemeler, alt ölçekli planlar Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği çerçevesinde ilgili idaresince onaylanabilir.
- Onaylı koruma amaçlı imar planı bulunan sit alanlarında, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ve ilgili yönetmelikleri uyarınca hazırlanan bilimsel araştırma raporu sonucuna göre koruma statüsünde değişiklik olması durumunda, bu alanlara ilişkin koruma amaçlı imar planlarına ilişkin değişiklikler, belirlenen yeni statü dikkate alınarak bu planda değişikliğe gerek olmaksızın 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname, ilgili yönetmelikler ve ilke kararları gereğince onaylanabilir.



T.C. ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA-KARAMAN PLANLAMA BÖLGESİ 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI
REVİZYONU PLAN HÜKÜMLERİ

2. Yerleşme alanları içindeki aktif kentsel yeşil alanların dağılımı 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili yönetmeliklerindeki standartlar çerçevesinde belirlenecektir.

8.5.3. Kentsel ve Bölgesel Sosyal Altyapı Alanı

Bu alanlarda kullanım türleri ve yapılaşma koşulları, bölgenin nitelikleri göz önüne alınarak alt ölçekli planlarda belirlenecektir.

8.5.4. Mesire Alanı

Bu alanlarda Mesire Yerleri Yönetmeliği kapsamında uygulama yapılacaktır.

8.6. AFET TEHLİKELİ ALANLAR

8.6.1. Afetler Açısından Riskli Alan

1. Jeolojik, jeomorfolojik, hidrolojik ve depremsellik yönünden sakıncalı olan bu alanlarda, imar planlarının yapımı sırasında, ilgili mevzuat doğrultusunda hazırlanan yerleşime uygunluk amaçlı jeolojik ve jeoteknik etütlerin sonuçlarına uygun düzenleme yapılması zorunludur. Yerleşime uygun olmayan alanlar alt ölçekli planlarda açık alan ve/veya rekreasyon alanı olarak düzenlenecektir.

2. Bu alanlardan, afet bölgesi olarak ilan edilen/edilecek olan bölgeler için 7269 sayılı Umumi Hayatta Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun ve ilgili diğer mevzuat hükümleri geçerlidir.

3. Kesinlikle yapılaşmaya izin verilmeyecek alanlar dışında kalan, önemli alanlar ve diğer alanlarda da yapılaşma türü ve koşulları alt ölçekli planlarda, ayrıntılı jeolojik ve jeoteknik etüt sonuçları dikkate alınarak belirlenecektir.

4. Akarsu ve dere yatakları çevresinde, taşkın alanlarında taşkın önleme çalışmaları tamamlanuncaya kadar yapılaşmaya izin verilemez. İmar planlarında taşkından korunmayı ve zararlarını azaltmayı amaçlayan kararlar ve yapılaşma koşulları geliştirilecektir.



T.C. ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA-KARAMAN PLANLAMA BÖLGESİ 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI
REVİZYONU PLAN HÜKÜMLERİ

sisteminin kurulması ile ilgili çalışmalar Bakanlık, Valilikler ve belediyeler tarafından yapılacaktır.

2. Bu tesislerin uygulanmasına yönelik olarak önerilen birlik modelleri katı atık yönetim sisteminin kurulmasına üstlenebilir. Yönetim sistemi kuruluncaya kadar Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği koşulları geçerlidir.

3. Yakma veya katı atık düzenli depolama alanlarının yanı sıra fiziksel/kimyasal/biyolojik önışlem ünitelerini içeren entegre atık bertaraf veya geri kazanım tesislerinin yer seçiminde, atığın en yakın ve en uygun olan tesiste bertaraf edilmesi ilkesi çerçevesinde, bölgenin atık miktarı dikkate alınarak ilgili kurum ve kuruluşların görüşü doğrultusunda tesisin yer seçimi belirlenir.

8.7.3.2. Tehlikeli Atık Bertaraf Tesis Alanı

Tehlikeli atıkların depolama işlemi sırasında alınan önlemlerin yeterli olduğu veya atığın özelliği sebebi ile depolama işleminde çevrenin olumsuz yönde etkilenmeyeceğinin bilimsel olarak ispat edilmesi hallerinde, atıklar depolanabilir veya bu amaçla depo tesisi kurulmasına izin verilebilir. Bu plan bütünü içinde her türlü tehlikeli atıkların ilgili mevzuatta belirtilen standartları sağlayacak şekilde bertaraf edilmesi zorunludur.

8.7.3.3. Atıksu Arıtma Tesis Alanı (Arıtma, Terfi Merkezi)

1. Bu plan kapsamındaki alanlarda, her türlü sıvı atığın ilgili mevzuatta belirtilen standartları sağlayacak şekilde arıtılması veya bertaraf edilmesi zorunludur.

2. Planlama Bölgesinde bulunan yüzeysel su kaynaklarının su kalitesinin olumsuz yönde etkilenmesini önlemek amacıyla atıksular akarsu, toprak vb. gibi alıcı ortamlara verilemez. Nüfusu yoğun olan ilçe ve belde belediyelerinin kanalizasyon sistemleri tamamlanacak ve kanalizasyon sisteminin sonlandığı noktada atıksu arıtma tesisleri inşa edilecektir.

3. Arıtma tesisi alanlarının yer seçimi ve uygulaması, bu planın genel arazi kullanımı, koruma ve gelişme ilke ve hedefleri çerçevesinde, ilgili kurum ve kuruluşların uygun görüşleri alınarak belediyeler ile kurum ve kuruluşlar tarafından oluşturulan veya oluşturacak birlikler vasıtasıyla yapılabilir.

8.7.3.4. Teknik Altyapı Alanı

Ayrıştırılarak tanımlanmış olan teknik altyapı tesislerinin dışında kalan diğer teknik altyapı tesisleri de planda teknik altyapı alanı olarak tanımlanmıştır.


Ahmet GÖĞÜS
Başkan



T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

KONYA - KARAMAN PLANLAMA BÖLGESİ 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI REVİZYONU

GÖSTERİM

SINIRLAR

ULUSAL SINIRLAR

- İL SINIRI
- İLÇE SINIRI

PLANLAMA SINIRLARI

- PLAN SINIRI

İDARİ MERKEZLER

- İL MERKEZİ
- İLÇE MERKEZİ
- BELDE MERKEZİ

ÖZEL KAMU İZLEMLERİ VE GÖRÜMLERİ

- TURİZM BÖLGESİ, KÜLTÜR VE TURİZM KORUMA VE GELİŞİM BÖLGESİ

- ORMAN VE SAKINMA BÖLGESİ

- ENDÜSTRİYEL BÖLGESİ

- SERBEST BÖLGE

- AKRESİZ YERLER VE GÜVENLİK BÖLGESİ

YERLEŞİM ALANLARI

- KENTSEL YERLEŞİM ALANLARI

- KENTSEL İNŞAAT YERLEŞİM ALANI

- KENTSEL GELİŞİM ALANI

- KIRAL YERLEŞİM ALANI

KENTSEL ALANLAR

- LOJİSTİK BÖLGE

- KENTSEL SERVİS ALANI

- SANAYİ VE DEPOLAMA BÖLGESİ

- ENDÜSTRİYEL GELİŞİM BÖLGESİ

- TURİZM BÖLGESİ

- KİŞİ SPORİ ALAN VE KAYAK MERKEZİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

- GÖRÜMLÜK YERLERİ

BÜYÜK ALAN KULLANIMI VE GÖRÜMLERİ

KORUNACAK ALANLAR

- ORMAN ALANI

- MESA ALANI

- DOĞAL KAVRATILMIŞ KORUNACAK ALANLAR

- TARIM ALANI

- ORMAN VE TARIM VE HAYVANCILIK ALANI

- SULAK ALAN

YAPISAL ALANLAR VE GÖRÜMLERİ

- İÇME VE KULLANMA SUYU KAYNAK KORUNACAK ALAN

- İÇME VE KULLANMA SUYU KISA MESAFELİ KORUNACAK ALAN

- İÇME VE KULLANMA SUYU ORTA MESAFELİ KORUNACAK ALAN

- İÇME VE KULLANMA SUYU UZUN MESAFELİ KORUNACAK ALAN

- SULAK ALAN MUTLAK KORUNACAK ALAN

- SULAK ALAN EKOLOJİK DÜZENLEME BÖLGESİ

- SULAK ALAN KORUMA BÖLGESİ

- SULAK ALAN TAMER BÖLGESİ

- SULAK ALAN ÖZEL KORUMA BÖLGESİ

AFET TEHLİKELİ ALANLAR

- AFETLER AÇISINDAN RİSKLİ ALAN

TEKNİK ALTYAPI

İKLİM

KARAYOLLARI

- BİRİNCİ KONTROLLÜ KARAYOLU (OTOYOL)

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL

- BİRİNCİ DERECE YOL



T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Ölçek: 1/100.000

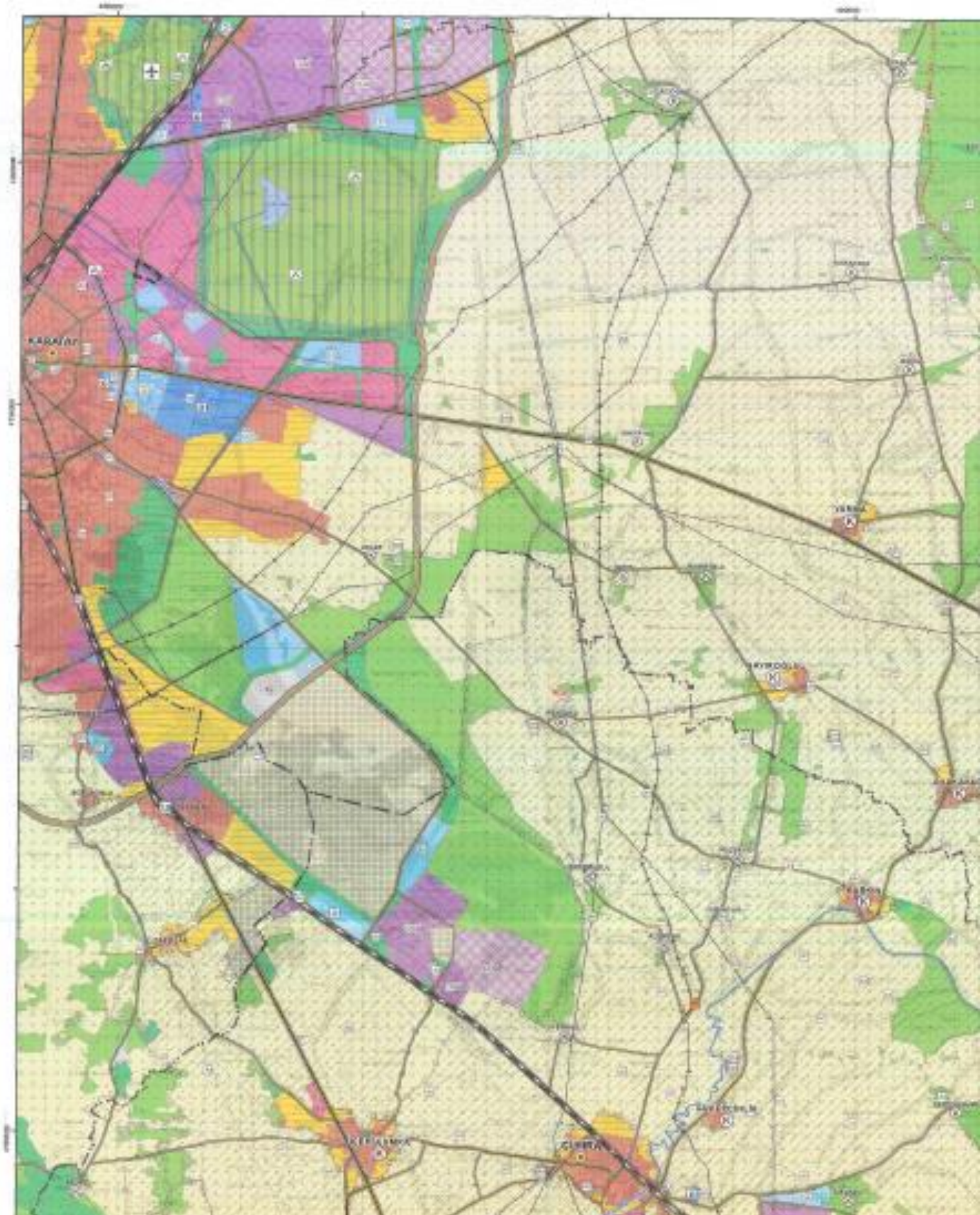
0 1 2 4 Kilometre

Ahmet GÖĞÜS
Şehir Plancısı



KONYA - KARAMAN PLANLAMA BÖLGESİ
1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI REVİZYONU

KONYA - M 29



Ek H: PM_{2.5} PM2.5 ve PM10 Ölçüm Raporu (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)



Bağlıca Mahallesi Çambayırı Caddesi No:66 06790 Etimesgut/ANKARA/TÜRKİYE

Tel: 0 312 472 77 97 Fax: 0 312 472 54 53

Ofis GSM: 0 530 326 40 06

web: www.cinarlab.com.tr e-mail: lab@cinarlab.com.tr

KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI

PM ÖLÇÜM RAPORU

Karatay / KONYA

Kasım / 2023

AB-0038-T

10497/23

11-23

DENEY RAPORU / TEST REPORT

Müşterinin Adı / Adresi: Customer Name / Address	T.C. KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI / Konya İli Karatay İlçesi Tatlıcak Mahallesi Saadet Caddesi No : 42
Proje Adı ve No: Project Name And Number	KONYA SU VE KANALİZASYON / P513563
Ölçüm Tarihi: Measurement Date	27.10.2023
Numune Kabul Tarihi: Date Sample Received	30.10.2023
Analiz Tarihi: Analysis Date	01.11.2023
Açıklamalar: Remarks	Konya ili Karatay ilçe sınırlarında bulunan "T.C. KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ" kapsamında 3 noktada 24 saatlik PM ₁₀ ve PM _{2,5} ölçümleri gerçekleştirilmiştir.
Raporun Toplam Sayfa Sayısı: Total Pages	6 Sayfa + Ekler
Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş., TÜRKAK'tan AB-0038-T TS EN ISO IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş. accredited by TÜRKAK under registration number AB-0038-T for TS EN ISO IEC 17025 as test laboratory" Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır. The Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation (EA) and the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of test reports. Deney ve / veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The testing 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.	

Yayımlanma Tarihi/
Onay Tarihi
Publication Date/
Approval Date
09.11.2023

Raporu Hazırlayan
Prepared by
e-imzalıdır.
Gizem ÖZKAN
Hava Kalitesi
Raporlama Uzmanı

Raporu Kontrol Eden
Checked by
e-imzalıdır.
Kahraman GÜLER
Laboratuvar
Mdr. Yrd.

Raporu Onaylayan
Approved by
e-imzalıdır.
Çiğdem BAL
Laboratuvar
Müdürü

	ÇINAR MÜHENDİSLİK MÜŞAVİRLİK A.Ş. KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ PM ÖLÇÜM RAPORU	AB-0038-T
		10497/23
		11-23

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	2
ŞEKİLLER	3
1 ÖLÇÜM NOKTALARI	4
2 ÖLÇÜM SONUÇLARI	5
2.1 PM ₁₀ ÖLÇÜM SONUÇLARI.....	5
2.2 PM _{2,5} ÖLÇÜM SONUÇLARI	5
3 KULLANILAN ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ, STANDARTLAR VE CİHAZLARIN KALİBRASYON BELGELERİ	5
3.1 PM ₁₀ VE PM _{2,5} ÖLÇÜM VE CİHAZ.....	5
4 ÖLÇÜM YAPAN KURUM KURULUŞLARIN AKREDİTASYON BELGESİ VEYA BAKANLIKÇA ÖLÇÜM YAPMAYA YETKİLİ OLDUĞUNA DAİR BELGELER	6
5 EKLER	6

ŞEKİLLER

Şekil 1 Ölçüm Noktalarını Gösteren Harita	4
---	---

Bu Rapor Çevre Mevzuatlarına İlişkin
Resmi İşlemlerde Kullanılamaz.

Rp.347 / Rev.07 –28.08.2018-14.12.2021

Bu rapor yalnızca “KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ” kapsamında 27.10.2023 tarihinde yapılan ölçümler için geçerli olup ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.’nin yazılı onayı olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir. Ölçümlemeler sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır.

1 ÖLÇÜM NOKTALARI

Ölçüm noktalarını gösteren harita Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1 Ölçüm Noktalarını Gösteren Harita

**Bu Rapor Çevre Mevzuatlarına İlişkin
Resmi İşlemlerde Kullanılamaz.**

Rp.347 / Rev.07 –28.08.2018-14.12.2021

Bu rapor yalnızca “KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ” kapsamında 27.10.2023 tarihinde yapılan ölçümler için geçerli olup ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.’nin yazılı onayı olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir. Ölçümlemeler sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır.

	ÇINAR MÜHENDİSLİK MÜŞAVİRLİK A.Ş. KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ PM ÖLÇÜM RAPORU	AB-0038-T
		10497/23
		11-23

2 ÖLÇÜM SONUÇLARI

2.1 PM₁₀ Ölçüm Sonuçları

Örnekleme Noktası	Örnekleme Yeri	Örnekleme Koordinatı (36S) (UTM/WGS84)		Örnekleme Tarihi	PM ₁₀ Ölçüm Sonuçları (µg/Nm ³)	Sınır Değer (µg/Nm ³)
		Doğu	Kuzey			
PM ₁₀ – 1	Güvenlik Giriş	462517	4193358	27.10.2023	7380,30	50 ¹
PM ₁₀ – 2	Güvenlik Girişi Kantar	462261	4191588	27.10.2023	5566,05	
PM ₁₀ – 3	Terfi	465195	4192526	27.10.2023	768,22	

¹SKHKKY Ek-2 Tablo 2.2

2.2 PM_{2,5} Ölçüm Sonuçları

Örnekleme Noktası	Örnekleme Yeri	Örnekleme Koordinatı (36S) (UTM/WGS84)		Örnekleme Tarihi	PM _{2,5} Ölçüm Sonuçları (µg/Nm ³)	Sınır Değer (µg/Nm ³)
		Doğu	Kuzey			
PM _{2,5} – 1	Güvenlik Giriş	462517	4193358	27.10.2023	5068,38	-
PM _{2,5} – 2	Güvenlik Girişi Kantar	462261	4191588	27.10.2023	5071,68	
PM _{2,5} – 3	Terfi	465195	4192526	27.10.2023	447,24	

3 KULLANILAN ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ, STANDARTLAR VE CİHAZLARIN KALİBRASYON BELGELERİ

İşletmede, emisyon ölçüm yerleri, Bakanlık tarafından onaylanmış standartlara göre, teknik yönden hatasız ve ölçüm için gerekli bağlantıları yapmaya imkan verecek şekilde seçilmiştir.

Analiz ve ölçümlerde kullanılan cihazlara ait bilgiler aşağıda verilmiştir.

3.1 PM₁₀ ve PM_{2,5} Ölçüm ve Cihaz

PM₁₀ ve PM_{2,5} örnekleme ve hesaplanması TS EN 12341 standardına uygun olarak gerçekleştirilir. Çapları 10 mikrondan küçük parçacıklar filtre kağıdı üzerinde TS EN 12341 standardına uygun olarak tutulur. Örnekleme cihazları ise pompa kontrollü, zaman ve hacim ayarlı, elektrik ile çalışan ortamda toz örneklemesinde kullanılan cihazdır.

Örnekleme cihazları kullanırken, örnekleme yapılacak filtre kağıtları, araziye gitmeden önce laboratuvarın 20 °C (±1°C) sıcaklığa ve 50% (±5%) bağıl neme sahip olduğu koşullarda özel iklimlendirme kabini yardımıyla 48 saat boyunca şartlandırılır. Şartlandırılma sonunda filtre kağıtları hassas terazide tartılarak ilk tartım sonuçları kaydedilir, filtre kağıtları araziye gönderilecekleri temiz petri kaplarına yerleştirilir ve örnekleme noktasına götürülür.

Örnekleme cihazları, her türlü hava koşullarında kolayca ulaşılabilecek bir yer olarak seçilen örnekleme noktasına taşınır. Cihaz hava akımını engelleyebilecek herhangi bir engelden en az 30 cm uzaklıkta düzgün bir alana yerleştirilir ve cihaz kullanma talimatında belirtilen şekilde örnekleme yapılır.

Bu Rapor Çevre Mevzuatlarına İlişkin
Resmi İşlemlerde Kullanılamaz.

Rp.347 / Rev.07 –28.08.2018-14.12.2021

Bu rapor yalnızca "KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ" kapsamında 27.10.2023 tarihinde yapılan ölçümler için geçerli olup ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.'nin yazılı onayı olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir. Ölçümler sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır.

	ÇINAR MÜHENDİSLİK MÜŞAVİRLİK A.Ş. KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ PM ÖLÇÜM RAPORU	AB-0038-T
		10497/23
		11-23

Kullanılan cihazlardan elde edilen filtre kağıdı laboratuvarda 20 °C (±1°C) sıcaklığa ve 50% (±%5) bağıl neme sahip olduğu koşullarda özel iklimlendirme kabini yardımıyla 48 saat boyunca şartlandırılıp, hassas terazide tartılarak son tartım sonuçları kaydedilir.

PM₁₀ ve PM_{2,5} konsantrasyonu (C) µg/m³ olarak aşağıdaki formül ile hesaplanır:

$$C = 1000 (M_2 - M_1) / (V)$$

M₁=Filtre kağıdının deneyden önceki ağırlığı, (mg)

M₂=Filtre kağıdının deneyden sonraki ağırlığı, (mg)

V = Çekilen gaz hacmi, (m³)

$$V = 60 * Q_{act} * t / 1000$$

t = Zaman, saat

PM₁₀ ve PM_{2,5} ölçümü için çekiş debisi 2,3 m³/h'dır.

Kullanılan cihazların kalibrasyon belgeleri Ek-2'de verilmiştir.

4 ÖLÇÜM YAPAN KURUM KURULUŞLARIN AKREDİTASYON BELGESİ VEYA BAKANLIKÇA ÖLÇÜM YAPMAYA YETKİLİ OLDUĞUNA DAİR BELGELER

Laboratuvara ait akreditasyon belgesi Ek-1' de verilmiştir.

5 EKLER

1. Laboratuvar Akreditasyon Belgesi
2. Cihaz Bakım ve Kalibrasyon Belgeleri
3. Ölçüm Fotoğrafları

**Bu Rapor Çevre Mevzuatlarına İlişkin
Resmi İşlemlerde Kullanılamaz.**

Rp.347 / Rev.07 –28.08.2018-14.12.2021

Bu rapor yalnızca "KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ" kapsamında 27.10.2023 tarihinde yapılan ölçümler için geçerli olup ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.' nin yazılı onayı olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir. Ölçümlemeler sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır.

Ek 1: Gürültü Ölçüm Raporu (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)



Bağlıca Mahallesi Çambayırı Caddesi No:66 06790 Etimesgut/ANKARA/TÜRKİYE

Tel: 0 312 472 77 97 Faks: 0 312 472 54 53

Ofis GSM: 0 530 326 40 06

web: www.cinarlab.com.tr e-mail: lab@cinarlab.com.tr



**KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI
AKUSTİK RAPORU**

Karatay / KONYA

KASIM-2023



AB-0038-T

Xxxx/xx

xx-xx

DENEY RAPORU / TEST REPORT

Müşterinin Adı / Adresi: Customer Name / Address	T.C. KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI / Konya İli Karatay İlçesi Tatlıcak Mahallesi Saadet Caddesi No : 42
Proje Adı ve No: Project Name and Number	KONYA SU VE KANALİZASYON / P513563
Ölçüm Tarihi: Measurement Date	27.10.2023-28.10.2023 (24 Saat Çevresel Gürültü Ölçümleri)
Açıklamalar: Remarks	Konya ili, Karatay ilçesi sınırları içerisinde bulunan "T.C. KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ" adına 3 noktada 24'er saatlik Çevresel Gürültü Ölçümleri gerçekleştirilmiştir.
Raporun Toplam Sayfa Sayısı Total Number of Pages of the Report	8 Sayfa + Ekler
Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Çınar Çevre Laboratuvarı A.Ş., TÜRKAK'tan AB-0038-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. <i>Çınar Çevre Laboratuvarı A.Ş. accredited by TÜRKAK under registration number AB-0038-T for TS EN ISO/IEC 17025 as test laboratory.</i> Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır. The Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation (EA) and the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of test reports. Deney ve / veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The testing 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.	

Yayınlanma Tarihi/Onay Tarihi
Publication Date/Approval Date

xxxx

Raporu Hazırlayan
Prepared by
e-imzalıdır.

Seçil KÖŞÜ
Akustik Laboratuvarı
Teknik Sorumlusu

Raporu Onaylayan
Approved by
e-imzalıdır.

Çiğdem BAL
Laboratuvar
Müdürü

*Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır.
This document has been signed with E-SIGNATURE within the scope of Electronic Signature Law No. 5070.*

	KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ AKUSTİK RAPORU	AB-0038-T
		Xxxx/xx
		xx-xx

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	3
ŞEKİLLER	3
TABLolar	3
KISALTMALAR	3
1. ÖLÇÜM NOKTALARI	4
2. METODOLOJİ	5
3. METEOROLOJİK FAKTÖRLER.....	5
4. ÖLÇÜM SONUÇLARI	6
5. KULLANILAN ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ, STANDARTLAR VE CİHAZLARIN KALİBRASYON BELGELERİ.....	7
5.1. KULLANILAN ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ, STANDARTLAR	7
5.2. SVANTEK SVAN 307, SVAN 955, SVAN 971 MODEL GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM CİHAZI	7
5.3. SVANTEK AKUSTİK KALİBRATÖR	8
6. EKLER.....	8
EK I – AKREDİTASYON SERTİFİKASI	8
EK II – CİHAZ BAKIM VE KALİBRASYON BELGELERİ.....	8
EK III – ÖLÇÜMÜ YAPAN VE HAZIRLAYAN PERSONELE AİT SERTİFİKALARI	8
EK IV – ÖLÇÜM FOTOĞRAFLARI	8
ŞEKİLLER	
ŞEKİL 1 ÖLÇÜM NOKTALARININ UYDU GÖRÜNTÜSÜ ÜZERİNDEN GÖSTERİMİ.....	4
TABLolar	
TABLO 1 ÖLÇÜM NOKTALARININ KOORDİNATLARI	4
TABLO 2 METEOROLOJİK DEĞERLER	5
TABLO 3 SINIR DEĞERLER.....	6
TABLO 4 G-1 NOKTASI DEĞERLENDİRME	6
TABLO 5 G-2 NOKTASI DEĞERLENDİRME	6
TABLO 6 G-3 NOKTASI DEĞERLENDİRME	6
KISALTMALAR	
Leq	Eşdeğer Sürekli Gürültü Seviyesi
dBA	A Ağırlıklı Ses Seviyesi Ölçütü
ISO	International Organization for Standardization (Uluslararası Standartlar Teşkilâtı)
TS	Türk Standardı
TÜRKAK	Türk Akreditasyon Kurumu
ÇGKY	Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği

**Bu Rapor Çevre Mevzuatlarına İlişkin
Resmi İşlemlerde Kullanılamaz.**

Rp.358 / Rev.10 -10.12.2018/17.01.2023

Bu rapor yalnızca “KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ” kapsamında 27.10.2023-28.10.2023 tarihlerinde yapılan ölçümler için geçerli olup ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.’ nin yazılı onayı olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Ölçümlemeler sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır.

1. ÖLÇÜM NOKTALARI

Konya Atıksu Arıtma Tesisi Rehabilitasyonu ve II. Kademe İnşaatı Projesi Konya ili Karatay ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Proje sahası ve ölçüm noktalarını gösteren uydu görüntüsü Şekil-1’de verilmiştir. Noktaların koordinatları ise Tablo—1’de verilmiştir.



Şekil 1 Ölçüm Noktalarının Uydu Görüntüsü Üzerinden Gösterimi

Tablo 1 Ölçüm Noktalarının Koordinatları

No	Ölçüm Noktaları*	Doğu	Kuzey
1	G-1	462517	4193358
2	G-2	462261	4191588
3	G-3	465195	4192526

*Datum ve Sistem: WGS84-UTM Zone 36 S

**Bu Rapor Çevre Mevzuatlarına İlişkin
Resmi İşlemlerde Kullanılamaz.**

Rp.358 / Rev.10 -10.12.2018/17.01.2023

Bu rapor yalnızca “KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ” kapsamında 27.10.2023-28.10.2023 tarihlerinde yapılan ölçümler için geçerli olup ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.’nin yazılı onayı olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Ölçümler sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır.

	KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ AKUSTİK RAPORU	AB-0038-T
		Xxxx/xx
		xx-xx

2. METODOLOJİ

Çevresel gürültü kontrol yönetmeliği TS ISO 1996-1 & TS ISO 1996-2 Standartlarına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. TS ISO 1996-1 standardı, toplu yaşanan çevrelerdeki gürültünün tarifi için kullanılacak temel büyüklükleri tarif eder ve temel tayin işlemlerini açıklar. Ve TS ISO 1996-2 standardı, çevre gürültü değerlendirilmesi için bir temel oluşturmak amacıyla ses basınç seviyelerinin, doğrudan nasıl ölçülebileceği, ölçme sonuçlarının dış değer kestirimi yoluyla (ekstrapolasyon) nasıl hesaplanabileceği veya sadece hesaplama ile nasıl tayin edilebileceğine yönelik metotları kapsar.

Ölçümlerin değerlendirilmesi, IFC ve Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği'ne (bundan sonra ÇGKY olarak verilecektir) göre değerlendirilmiştir.

Ölçümler, her noktada 15'er dakikalık ve toplam 24 saatlik olarak gerçekleştirilmiştir.

3. METEOROLOJİK FAKTÖRLER

Gürültü ölçümleri sırasında ölçümü gerçekleştirilen rüzgâr hızı, yönü ve sıcaklık değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2 Meteorolojik Değerler

Ölçüm Tarihi	Sıcaklık (°C)	Bağıl Nem (%)	Basınç (hPa)	Rüzgar Hızı (m/s)	Hava Durumu
21.08.2023	19,9	60	899	1,3	Açık
22.08.2023	16,8	66	903	1,4	Kapalı

*Sıcaklık, bağıl nem SD 700 Barometresiyle belirlenmiştir. Cihazın kalibrasyon belgesi Ek-2'dedir.

**Bu Rapor Çevre Mevzuatlarına İlişkin
Resmi İşlemlerde Kullanılamaz.**

Rp.358 / Rev.10 -10.12.2018/17.01.2023

Bu rapor yalnızca "KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ" kapsamında 27.10.2023-28.10.2023 tarihlerinde yapılan ölçümler için geçerli olup ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.'nin yazılı onayı olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Ölçümlemeler sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır.

	KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ AKUSTİK RAPORU	AB-0038-T
		Xxxx/xx
		xx-xx

4. ÖLÇÜM SONUÇLARI

ÇGK Yönetmeliği Ek-2 Tablo 1’de ve IFC metodu Tablo 1.7.1’de bulunan sınır değerler Tablo 3’te verilmiştir. Sınır değerleri geçen ölçüm sonuçları Tablo 4-6’da koyu renkle gösterilmiştir.

Tablo 3 Sınır Değerler

ÇGKY			IFC	
Gündüz (07:00-19:00)	Akşam (19:00-23:00)	Gece (23:00-07:00)	Gündüz (07:00-22:00)	Gece (22:00-07:00)
65 dB	60 dB	55 dB	55 dB	45 dB

Tablo 4 G-1 Noktası Değerlendirme

Tarih	ÇGKY			IFC	
	Gündüz	Akşam	Gece	Gündüz	Gece
27.10.2023	57,1	57,9	54,5	56,7	56,1
28.10.2023	53,6			53,6	

Tablo 5 G-2 Noktası Değerlendirme

Tarih	ÇGKY			IFC	
	Gündüz	Akşam	Gece	Gündüz	Gece
27.10.2023	64,6	59,6	54,8	63,6	55,1
28.10.2023	55,9			55,9	

Tablo 6 G-3 Noktası Değerlendirme

Tarih	ÇGKY			IFC	
	Gündüz	Akşam	Gece	Gündüz	Gece
27.10.2023	47,4	44,9	47,2	46,7	47,1
28.10.2023	49,3			49,3	

Tablo 8’de çevresel gürültü ölçümleri için ölçüm belirsizliği verilmiştir. Bu ölçüm belirsizliği, TS ISO 1996-1 & ISO 1996-2 standartlarını da içeren standartlara uygun olarak Çınar Çevre Laboratuvarı A.Ş.’nin Metod Validasyon Raporu’nda bulunan hesaplamalara göre belirlenmiştir.

**Bu Rapor Çevre Mevzuatlarına İlişkin
Resmi İşlemlerde Kullanılamaz.**

Rp.358 / Rev.10 -10.12.2018/17.01.2023

Bu rapor yalnızca “KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ” kapsamında 27.10.2023-28.10.2023 tarihlerinde yapılan ölçümler için geçerli olup ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.’nin yazılı onayı olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Ölçümler sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır.

	KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ AKUSTİK RAPORU	AB-0038-T
		Xxxx/xx
		xx-xx

5. KULLANILAN ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ, STANDARTLAR VE CİHAZLARIN KALİBRASYON BELGELERİ

5.1. Kullanılan Ölçüm Yöntemleri, Standartlar

Çevresel gürültü kontrol yönetmeliği TS ISO 1996-1 & TS ISO 1996-2 Standartlarına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. TS ISO 1996-1 standardı, toplu yaşanan çevrelerdeki gürültünün tarifi için kullanılacak temel büyüklükleri tarif eder ve temel tayin işlemlerini açıklar. TS ISO 1996-2 standardı, çevre gürültüsünün değerlendirilmesi için bir temel oluşturmak amacıyla ses basınç seviyelerinin, doğrudan nasıl ölçülebileceği, ölçme sonuçlarının dış değer kestirimi yoluyla (ekstrapolasyon) nasıl hesaplanabileceği veya sadece hesaplama ile nasıl tayin edilebileceğine yönelik metotları kapsar.

Ölçümlerin değerlendirilmesi, IFC ve Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği'ne (bundan sonra ÇGKY olarak verilecektir) göre değerlendirilmiştir.

Ölçümler, her noktada 15'er dakikalık ve toplam 24 saatlik olarak gerçekleştirilmiştir.

5.2. Svantek SVAN 307, SVAN 955, SVAN 971 Model Gürültü Ölçüm Cihazı

Gürültü ölçümleri SVANTEK firması ürünü SVAN 307 Model Tip-1 (Seri no:84927), SVAN 955 Model Tip-1(Seri no:27610), SVAN 971 Model Tip-1(Seri no:124734) gürültü ölçüm cihazı ile yapılmıştır. Aşağıda cihaz ile ilgili teknik özellikler verilmektedir.

- 20 Hz – 20 kHz arasında gürültü ölçümü yapabilmektedir, SPL, L_{eq} , SEL, L_{den} , L_{tm3} , L_{tm5} vb. istatistikler verebilmektedir.
- Bağımsız olarak IMPULSE, FAST, SLOW detektörün A, C, Lin bantlarında her bir kanal için ölçüm yapabilmektedir.
- Cihaz yapılan ölçümleri hafızasına otomatik olarak kaydeder.

**Bu Rapor Çevre Mevzuatlarına İlişkin
Resmi İşlemlerde Kullanılamaz.**

Rp.358 / Rev.10 -10.12.2018/17.01.2023

Bu rapor yalnızca "KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ" kapsamında 27.10.2023-28.10.2023 tarihlerinde yapılan ölçümler için geçerli olup ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.'nin yazılı onayı olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Ölçümler sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır.

	KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ AKUSTİK RAPORU	AB-0038-T
		Xxxx/xx
		xx-xx

5.3. Svantek Akustik Kalibratör

Gürültü ölçüm cihazı SVANTEK firması ürünü SVAN (Tip: SV 30A) (Seri No: 5322) akustik kalibratör sahiptir. Her ölçüm serisinden önce ve sonra doğrulama işlemi gerçekleştirilmektedir. Bu işlemde cihaz mikrofonu akustik doğrulayıcı bağlaşımı içerisine yerleştirildikten sonra referans ses seviyesi cihaz ekranından izlenerek varsa sapmanın belirtilen toleranslar arasında kalması sağlanmaktadır. Teknik özellikler aşağıdaki gibidir.

- Kalibratör 1 kHz frekansta 94 dBA ve 114 dBA ses üretir.
- Stabilizasyon süresi 3 saniyedir.
- IEC 60942:2003 Class 1 standardına uygundur.

Cihaz kalibrasyon belgesi Ek-2’de verilmiştir.

6. EKLER

EK I – Akreditasyon Sertifikası

EK II – Cihaz Bakım ve Kalibrasyon Belgeleri

EK III – Ölçümü Yapan ve Hazırlayan Personele Ait Sertifikaları

EK IV – Ölçüm Fotoğrafları

**Bu Rapor Çevre Mevzuatlarına İlişkin
Resmi İşlemlerde Kullanılamaz.**

Rp.358 / Rev.10 -10.12.2018/17.01.2023

Bu rapor yalnızca “KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II. KADEME İNŞAATI PROJESİ” kapsamında 27.10.2023-28.10.2023 tarihlerinde yapılan ölçümler için geçerli olup ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.’ nin yazılı onayı olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Ölçümler sadece ölçüm sırasındaki proses koşullarıyla ilgilidir. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu kapsamında E-İMZA ile imzalanmıştır.

**EK I - LABORATUVARA AİT
YETERLİK BELGELERİ**



Türk Akreditasyon Kurumu

AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Deney Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI ANONİM ŞİRKETİ

Merkez Adres: YENİ BAĞLICA MAH. ÇAMBAYIRI CAD. ÇINAR PLAZA NO:66/1 ETİMESGUT Ankara / Türkiye

TÜRKAK tarafından yapılan denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre Ek'te yer alan kapsamlarda akredite edilmiştir.

Akreditasyon No : AB-0038-T

Akreditasyon Tarihi : 07.06.2005

Revizyon Tarihi / No : 09.10.2023 / 25

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde 21.01.2026 tarihine kadar geçerlidir.

Gülden Banu Müderrisoğlu
Genel Sekreter



Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) ISO/IEC 17025 alanında Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile çok taraflı anlaşma (MLA/MRA) imzalamıştır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülben Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

 TÜRKAK T.C. EKİŞ AB-0038-T ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI ANONİM ŞİRKETİ Akreditasyon No: AB-0038-T Revizyon No: 25 Tarih: 09.10.2023		
Deney Laboratuvarı:		
Adresi : YENİ BAĞLICA MAH. ÇAMBAĞI CAD. ÇINAR PLAZA NO:65/1 ETİMESGÜTÜ Ankara / Türkiye		Telefon : +90 312 472 7797 Fax : +90 312 472 5453 E-Posta : zeynep@cinarlab.com.tr Web Sitesi : https://www.cinarlab.com.tr/
İmasyon (Çevre Havası)	Atmosferde Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini Analiz (1,1,1,2-Tetrachloroethane, 1,1,1-Trichloroethane, 1,1,2-Trichloroethane, 1,1-Dichloro-1-propene, 1,1-Dichloroethane, 1,1-Dichloroethene, 1,2,3-Trichlorobenzene, 1,2,3-Trichloropropane, 1,2,4-Trichlorobenzene, 1,2,4-Trimethyl benzene, 1,2-Dibromo-3-chloropropane, 1,2-Dibromoethane, 1,2-Dichlorobenzene, 1,2-Dichloroethane, 1,3,5-Trimethyl benzene, 1,3-Dichloropropane, 1,4-Dichlorobenzene, 2,2-Dichloropropane, 2-Chlorotoluene, 4-Chlorotoluene, 4-Isopropyltoluene, Benzene, Bromobenzene, Bromochloromethane, Bromodichloromethane, Bromomethane, Chlorobenzene, Chloroethane, Chloromethane, cis-1,2-dichloroethane, Dibromodichloromethane, Dibromomethane, Ethylbenzene, Fluorotrichloromethane, Hexachloro-1,3-Butadiene, Isopropylbenzene, m-küsten-p-küsten, Naphthalene, n-butylbenzene, n-Propylbenzene, o-xylene, sec-Butylbenzene, Styrene, tert-Butylbenzene, Tetrachloroethane, Tetrachloromethane (carbon tetrachloride), Toluene, trans-1,2-dichloroethane, Trichloroethane, Trichloromethane (Chloroform), Acetonitrile, Diethylether, Iodomethane, Acrylonitrile, 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane, Propionitrile, 2-chloro-1,3-butadiene, Methyl acrylate, 2-methyl-1-propanol, 1,1,2,2-tetrachloroethane, p-isopropyltoluene, Tetrahydrofuran, 2-Nitropropane, Methylmethacrylate, cis-1,3-dichloropropene, trans-1,3-dichloropropene, Dibromodichloromethane, Bromoform, Pentachloroethane, 1,3-Dichlorobenzene, Nitrobenzene) Ön İşlem: Çözücü Desorpsiyonu Metodu Ölçüm: GC-MS Metodu	ASTM D3687
Akustik-Görüş	Akustik-Çevre Gürültüsünün Tanfı, Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi - Bölüm 1: Temel Büyüklükler ve Değerlendirme İşlemleri	TS ISO 1996-1
Akustik-Görüş	Akustik-Çevresel Gürültünün Tanfı, Ölçümü ve Değerlendirilmesi - Bölüm 2: Ses Basıncı Seviyelerinin Belirlenmesi	TS ISO 1996-2
Akustik-Görüş	Sesin Ortamda Yayılma Azalması - Bölüm 2: Genel Hesaplama Yöntemi	TS ISO 9613-2
Akustik-Görüş	Sesin Ortamda Yayılma Azalması - Bölüm 1: Sesin Atmosfer Tarafından Soğurmasının Hesaplanması	TS ISO 9613-1
Akustik-Görüş	Çoklu Gürültü Kaynağına Sahip Sanayi Tesislerinde Yapılan Ses Basıncı Düzeyi Ölçümlerinden Ses Gücü Düzeyinin (ΔL_s , ΔL_F , ΔL_M , ΔL_o , L_{pA} , L_w) Tespiti	TS ISO 8297
Akustik-Görüş	Gürültü Kaynaklarının Ses Gücü Seviyelerinin ve Ses Enerji Seviyelerinin Ses Basıncı Kullanılarak Belirlenmesi - Yansıtıcı Bir Düzlem Üzerindeki Temel Olarak Serbest Bir Alanda Uygulanan Mühendislik Yöntemleri	TS EN ISO 3744
Akustik-Görüş	Gürültü Kaynaklarının Ses Gücü Seviyelerinin ve Ses Enerji Seviyelerinin Ses Basıncı Kullanılarak Belirlenmesi - Yansıtıcı Bir Düzlem Üzerinde Çevreleyici Bir Ölçüm Yüzeyinin Kullanıldığı Gözetim Yöntemi	TS EN ISO 3746
Akustik-Görüş	Yapılarda İçerideki Sesin Ortama İletilmesinde Yapı Akustik Performansının Değerlendirilmesi (L_{eq} , R_{w})	TS EN 12354-4
Akustik-Görüş	Kararlı Ulaşım Araçlarının Ses Gücü Düzeyinin (E , LW) ve Kararlı Gürültüsünün Alan Ortalama Değerlerinin Hesaplanması (L_{eq} , L , A_{dix} , A_{atm} , A_{grd} , F , A_{dix} , F)	Fransız Ulusal Hesaplama Yöntemi NF S 00-06 ve Fransız Standardı XPS 31-133
Akustik-Görüş	Yapılarda Odalar Arasında Sesin Yalıtımında Yapının Akustik Performansının Değerlendirilmesi (R_{w} , R_{p})	TS EN 12354-1
Akustik-Görüş	Yapı Elemanlarında ve Yapılarda Ses Yalıtımının Alan Ölçümü - Bölüm 1: Hava ile Yayılan Sesin Yalıtım	TS EN ISO 16283-1

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 7/39)
Akreditasyon Kapsamı

 TÜRKAK T.C. EKİŞ AB-0038-T	ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI ANONİM ŞİRKETİ Akreditasyon No: AB-0038-T Revizyon No: 25 Tarih: 09.10.2023	
	Deney Laboratuvarı:	
	Adresi : YENİ BAĞLICA MAH. ÇAMBAĞIRI CAD. ÇINAR PLAZA NO:65/1 ETİMESĞUT Ankara / Türkiye	Telefon : +90 312 472 7797 Fax : +90 312 472 5453 E-Posta : zeynep@cinarlab.com.tr Web Sitesi : https://www.cinarlab.com.tr/
Akustik-Gürültü	Yapı Elemanlarında ve Yapılarda Ses Yalıtımının Alan Ölçümü - Bölüm 2: Darbe Sesi Yalıtımı	TS EN ISO 16283-2
Akustik-Gürültü	Yapı Elemanlarında ve Yapılarda Ses Yalıtımının Alan Ölçümü - Bölüm 3: Ön Cephe Sesi Yalıtımı	TS EN ISO 16283-3
Akustik-Gürültü	Yapılarda Odalar Arasında Darbe Sesinin Yayılımı Yapının Akustik Performansının Değerlendirilmesi (L_{eq, R_w})	TS EN 12354-2
Akustik-Gürültü	Yapı Dışında Yayılan Sese Karşı Yapının Akustik Performansının Değerlendirilmesi ($L_{eq, R_{d,w}}$)	TS EN 12354-3
Akustik-Gürültü	Akustik - Odaların akustik parametrelerinin ölçülmesi - Bölüm 1: Gösteri mekanları	TS EN ISO 3382-1
Akustik-Gürültü	Sıradan Odalarda Çınlama Süresinin (T_{60}) Tespiti	TS EN ISO 3382-2 ve TS EN ISO 3382-2/AC
Akustik-Gürültü	Odaların akustik parametrelerinin ölçülmesi - Bölüm 3: Açık ofisler	TS EN ISO 3382-3
Akustik-Gürültü	Yapılarda ve Yapı Elemanlarında Hava İle Yayılan Sesin Yalıtımının Değerlendirilmesi	TS EN ISO 717-1
Akustik-Gürültü	Yapılarda ve Yapı Elemanlarında Ses Yalıtımının Derecelendirilmesi - Bölüm 2: Darbe Sesi Yalıtımı	TS EN ISO 717-2
Akustik-Gürültü	Yapılarda Hizmet Donanımlarından Kaynaklanan Ses Basıncı Seviyelerinin Ölçülmesi	TS EN ISO 16032
Akustik-Gürültü	İnşaat ve Kazı Makinalarından Yayılan Gürültünün ($L_{pAeq,T}$, LWA) Tespiti, Dinamik Deney Şartları	TS ISO 6395
Akustik-Gürültü	Demiryolu Ulaşım Araçlarının Ses Gücü Düzeyinin (E_{nc} , E_{rc} , LE, LE _{1/3} , E _s) ve Demiryolu Gürültüsünün Alan Ortalama Dağılımının (L_{Aeq} , C _{ref} , D _{dir} , D _{ind} , D _{meteo}) Hesaplanması	Hollanda Ulusal Hesaplama Yöntemi RMR - SRM I & SRM II
Titreşim	Binalarda Titreşimin Ölçülmesi ve Yapı Hasarının Tespiti (w , a , v)	TS ISO 4866
Titreşim	Madencilik Faaliyetleri Sonucunda Çıkan Hava Şoku ve Yer Titreşiminin Ölçülmesi (a , v)	TS 10354
Titreşim	Makine Titreşiminin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi - Bölüm 5: Hidrolik Güç Üretim ve Pompa Depolama Tesislerindeki Makine Sefleri	ISO 20815-5
Titreşim	Dönmeyen Parçalar Üzerindeki Ölçümlerle Makine Titreşiminin Değerlendirilmesi - Bölüm 3: Yerde Ölçüldüğünde Nominal Gücü 15 Kw'ın Üzerinde Ve Nominal Hızları 120 Dev / Dak İle 15.000 Dev / Dak Arasında Olan Endüstriyel Makineler	ISO 20816-3
Su	Yağıştan Numune Alma	TS ISO 5667-8
Su	Yeraltı Sularından Numune Alma	TS ISO 5667-11
Su	Nehirlerden ve Akarsulardan Numune Alma	TS EN ISO 5667-6
Su	Göl ve Göletlerden Numune Alma	TS ISO 5667-4
Su	Antma Tesisleri ve Boru Şebekeli Dağıtım Sistemlerindeki İçme Suyundan Numune Alma	TS ISO 5667-5

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülşen Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 39/39)
Akreditasyon Kapsamı

ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0038-T

Revizyon No: 25 Tarih: 09.10.2023

Elektrik, Elektronik ve Bilişim Ürünleri ve Cihazları

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası Standardlar, İşletme-içi Metotlar)
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar – Hava ile yayılan gürültünün belirlenmesi için deney kodu - Bölüm 1: Genel gerekler	TS EN 60704-1
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Akustik gürültü-Ev ve benzeri yerlerde kullanılan cihazlar tarafından yayınlanan-Havada yayılan gürültünün belirlenmesi için deney kodu-Bölüm 2-1: Elektrik süpürgeleri için özel kurallar	TS EN 60704-2-1
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Akustik gürültü - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlardan hava ile yayılan akustik gürültünün tayini için deney kodu bölüm 2-2: Fanlı ısıtıcılar için özel kurallar	TS EN 60704-2-2
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Akustik gürültü -Ev ve benzeri yerlerde kullanılan cihazlar tarafından yayınlanan - Havada yayılmayan belirlenmesi için deney kodu-Bölüm 2-7: Ventilatorler için özel kurallar	TS EN 60704-2-7
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Akustik gürültü ev ve benzeri yerlerde kullanılan cihazlar tarafından yayınlanan-Havada yayılmanın belirlenmesi için deney kodu-Bölüm 2-8:Elektrikli traş makineleri, saç traş veya düzeltme makineleri için belirli gereklilikler	TS EN 60704-2-8
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar - Hava yolu ile oluşan akustik gürültünün tayini için deney kodu - Bölüm 2-9: Elektrikli saç bakım cihazları için özel kurallar	TS EN 60704-2-9
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar - Hava yolu ile oluşan akustik gürültünün tayini için deney kodu - Bölüm 2-10: Elektrikli pişirme ocakları, fırınlar, ızgaralar, mikrodalga fırınlar ve bunların herhangi bir kombinasyonu için özel kurallar	TS EN 60704-2-10
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar-Hava araçlarında akustik gürültünün belirlenmesi için deney kodu-Bölüm 2-11:Elektrikli çalıştırılan yiyecek hazırlama cihazları için özel kurallar	TS EN 60704-2-11
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar – Hava ile yayılan akustik gürültünün belirlenmesi için deney kodu - Bölüm 2-13: Davlumbazlar ve diğer pişirme dumanı tahliye cihazları için özel gereklilikler	TS EN 60704-2-13
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar - Hava ile yayılan akustik gürültünün tayini için deney kodu - Bölüm 2-14:Soğutucular, donmuş gıda saklama kabinleri ve derin dondurucular için özel kurallar.	TS EN 60704-2-14

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülşen Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

EK II – ÖLÇÜM CİHAZINA AİT SERTİFİKALAR



PROTOS
KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI
Mehmet Akif Mh. Tavukçuyolu Cd. No: 150/1 Ümraniye İSTANBUL

Kalibrasyon Sertifikası
Calibration Certificate



Kalibrasyon
TS EN ISO IEC 17025
AB-0078-K

AB-0078-K

58AK0122

01-22

Cihazın Sahibi/ adresi
Customer / address

: ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.

Bağlıca Mahallesi Çambayırı Caddesi Çınar Plaza No:66/1 Etimesgut
ANKARA

İstek Numarası

: 3180/2021

Order No.

Makine/Cihaz

: Ses Seviyesi Ölçer

Instrument/Device

İmalatçı

: SVANTEK

Manufacturer

Tip

: SV 307

Type

Seri Numarası

: 84927

Serial Number

Kalibrasyon Tarihi

: 17.01.2022

Date of Calibration

Sertifikanın Sayfa Sayısı

: 8

Number of pages of the Certificate

Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde(SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren PROTOS, TÜRKAK'tan AB-0078-K ile TS ISO IEC 17025: 2017 standardına göre akredite edilmiştir.

PROTOS accredited by TÜRKAK under registration number AB-0078-K for TS ISO IEC 17025: 2017 as Calibration Laboratory"

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) kalibrasyon sertifikalarının tanınırılığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.

Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of calibration certificates

Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The measurements, the uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages which are part of this certificate.

Mühür/Kaşe
Seal

Yayınlandığı Tarih
Date

Kalibrasyonu Yapan
Calibrated by

Onaylayan

Approval

Tarih/Date

17.01.2022



17.01.2022

Çağrı Can EYİĞÜN

Kadir Balcan FIRAT

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory

Calibration certificates without signature not valid.

FR708.02.01
rev03/03.11.2020

1/8



KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD.
ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI

AB-0078-K
S8AK0122
01-22

1. Test Edilen Cihaz

Adı	Üretici	Model / Tip	Seri No	Ölçme aralığı veya Tanımlama
Ses Seviyesi Ölçer	SVANTEK	SV 307	84927	SINIF:1 Frekans Ağırlığı: A,C, Lin Zaman Ağırlığı : Fast, Slow
On Yükleme	-	-	-	-
Mikrofon	-	-	-	-

2. Kalibrasyonun Yapıldığı Yer

: Protos Kalibrasyon Laboratuvarı

3. Cihazın Laboratuvara Kabul Tarihi

: 14.01.2022

4. Kalibrasyonda Kullanılan Referans Cihazlar :

Adı	Üretici	Model / Tip	Seri No	İzlenebilirlik
Çok Fonksiyonlu Akustik Kalibratör	B&K	4226	2692346	Tübiak-UME-G2AK-0089/10.06.2021
Mikrofon	B&K	4191	2954566	Tübiak-UME-G2AK-0087/10.06.2021
CS18-Kontrol Ünitesi-VCU 13.5	SPEKTRA	SRS 35	201613	Tübiak-UME-G2TL-0013/24.25.02.2020

5. Kalibrasyon Prosedürü :

PR702.41 SLM-Elektriksel Testler Kalibrasyon Prosedürü

Elektriksel Testler Kalibrasyon prosedürüne göre yapılmıştır. Kalibrasyon sırasındaki periyodik testler IEC 61672-3 Standardında yer alan testlere göre yapılmıştır.

Kalibrasyon sırasında referans cihaz tarafından üretilen ses basınç düzeyi değerleri ortam şartlarına göre düzeltilerek dikkate alınmıştır.

6. Çevre Şartları

Sıcaklık: (23,2) °C
Basınç: (99,9) kPa

Bağıl Nem: (36,0) %RH

7. Kalibrasyon Sonuçları

7.1 1000 Hz'de 94 dB' de Kalibrasyon

Ayar Öncesi Değer : 94,2 dB
Ayar Sonrası Değer : 94,2 dB
Sapma : 0,0 dB

Bu sertifikayı, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

2/8

İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory

FR708.02.01
rev03/03.11.2020



KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD.
ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI

AB-0078-K
S8AK0122
01-22

Tablo 3. SLM C-Fast filtresinin frekans tepkileri sonuçları

Frekans	Uygulanan Volt	Ölçülen Değer	Tepki Farkı	C-Filtre Karakteristikliği (dB)	Tepki Farkı	Tolerans
(Hz)	(V)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1000	0,05	94,00	(reference)	-	-	-
63	0,05	93,20	-0,80	-0,8	0,00	± 1,0
125	0,05	93,80	-0,20	-0,2	0,00	± 1,0
250	0,05	94,00	0,00	0	0,00	± 1,0
500	0,05	94,00	0,00	0	0,00	± 1,0
1000	0,05	94,00	0,00	0	0,00	± 0,7
2000	0,05	93,80	-0,20	-0,2	0,00	± 1,0
4000	0,05	93,20	-0,79	-0,8	0,01	± 1,0
8000	0,05	91,00	-2,98	-3	0,02	+1,5;-2,5
12500	0,05	87,70	-6,25	-6,2	-0,05	+2,0;-5,0
16000	0,05	85,10	-8,83	-8,5	-0,33	+2,5;-16,0

Tablo 4. SLM Lin-Fast filtresinin frekans tepkileri sonuçları

Frekans	Uygulanan Volt	Ölçülen Değer	Tepki Farkı	Lin-Filtre Karakteristikliği (dB)	Tepki Farkı	Tolerans
(Hz)	(V)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1000	0,05	94,00	(reference)	-	-	-
63	0,05	94,00	0,001	0	0,001	± 1,0
125	0,05	94,00	-0,002	0	-0,002	± 1,0
250	0,05	94,00	-0,002	0	-0,002	± 1,0
500	0,05	94,00	-0,001	0	-0,001	± 1,0
1000	0,05	94,00	0,000	0	0,000	± 0,7
2000	0,05	94,00	-0,002	0	-0,002	± 1,0
4000	0,05	93,90	-0,101	0	-0,101	± 1,0
8000	0,05	93,90	-0,081	0	-0,081	+1,5;-2,5
12500	0,05	93,90	-0,055	0	-0,055	+2,0;-5,0
16000	0,05	93,90	-0,040	0	-0,040	+2,5;-16,0

Bu sertifikayı, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

4/8

İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory

FR708.02.01
rev03/03.11.2020



KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD.
ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI

AB-0078-K
S8AK0122
01-22

7.2 Doğal (İç) Gürültü

A Ağırıklı : 12,4 dB
C Ağırıklı : 15,1 dB
Z Ağırıklı : 20,3 dB

7.3 Frekans Ağırıklı Akustik Sinyal Testi

Tablo 1. SLM C-ağırıklı filtrenin frekans tepkileri sonuçları

Frekans	Nominal SPL	C-ağırıklı filtrenin karakteristiği	Hesaplanan SPL	Ölçülen SPL	Tepki Farkı	Tolerans
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
31	94,0	-3,0	90,9	90,9	0,0	± 1,5
63	94,1	-0,8	93,2	93,2	0,0	± 1,0
125	94,1	-0,2	93,8	93,9	0,1	± 1,0
250	94,1	0,0	94,0	94,1	0,1	± 1,0
500	94,1	0,0	94,0	94,1	0,1	± 0,7
1000	94,1	0,0	94,1	94,2	0,1	± 0,7
2000	94,1	-0,2	93,9	94,5	0,6	± 1,0
4000	94,1	-0,8	93,2	93,9	0,7	± 1,0
8000	94,1	-3,0	91,0	92,1	1,1	+1,5;-2,5
12500	94,0	-6,2	87,7	86,7	-1,0	+2,0;-5,0
16000	93,9	-8,5	85,2	86,5	1,3	+2,5;-16,0

7.4 Frekans Ağırıklı Elektriksel Sinyal Testi

Tablo 2. SLM A-Fast filtresinin frekans tepkileri sonuçları

Frekans	Uygulanan Volt	Ölçülen Değer	Tepki Farkı	A-Filtre Karakteristikliği (dB)	Tepki Farkı	Tolerans
(Hz)	(V)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1000	0,05	94,00	(reference)	-	-	-
63	0,05	87,80	-26,20	-26,2	0,00	± 1,0
125	0,05	77,80	-16,20	-16,1	-0,10	± 1,0
250	0,05	85,30	-8,70	-8,6	-0,10	± 1,0
500	0,05	90,70	-3,30	-3,2	-0,10	± 1,0
1000	0,05	94,00	0,00	0	0,00	± 0,7
2000	0,05	95,20	1,20	1,2	0,00	± 1,0
4000	0,05	95,00	1,00	1	0,00	± 1,0
8000	0,05	92,90	-1,08	-1,1	0,02	+1,5;-2,5
12500	0,05	89,60	-4,36	-4,3	-0,06	+2,0;-5,0
16000	0,05	87,00	-6,93	-6,6	-0,33	+2,5;-16,0

Bu sertifikayı, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory

Calibration certificates without signature and seal are not valid.

FR708.02.01
rev03/03.11.2020



KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI

AB-0078-K
S8AK0122
01-22

7.5 SLM 1 kHz'deki Frekans ve Zaman Ağırıklı Test

Frekans ve Zaman Ağırıklı	Uygulanan			Tepki Farkı
	Frekans (Hz)	Uygulanan Volt (V)	Ölçülen SPL (dB)	
Fast-A	1000,00	0,05	94,00	(Ref. Value)
Fast-C	1000,00	0,05	94,00	0
Fast-Lin	1000,00	0,05	94,00	0
Slow-A	1000,00	0,05	94,00	0
L-AE	1000,00	0,05	94,00	0

7.6 Referans Ölçüm Aralığındaki Seviye Doğrusallığı

Frekans	Uygulanan Volt	Referans SPL	Ölçülen SPL	Tepki Farkı	Tolerans
(Hz)	(V)	(dB)	(dB)	(dB)	
8000,00	0,06	94,00	94,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	0,11	99,00	99,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	0,20	104,00	104,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	0,35	109,00	109,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	0,62	114,00	114,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1,10	119,00	119,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1,96	124,00	124,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	3,49	129,00	129,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	6,31	134,00	134,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	11,22	139,00	139,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	20,00	144,00	144,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	35,80	149,00	149,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	63,10	154,00	154,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	112,20	159,00	159,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	200,00	164,00	164,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	358,00	169,00	169,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	631,00	174,00	174,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1122,00	179,00	179,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	2000,00	184,00	184,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	3580,00	189,00	189,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	6310,00	194,00	194,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	11220,00	199,00	199,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	20000,00	204,00	204,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	35800,00	209,00	209,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	63100,00	214,00	214,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	112200,00	219,00	219,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	200000,00	224,00	224,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	358000,00	229,00	229,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	631000,00	234,00	234,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1122000,00	239,00	239,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	2000000,00	244,00	244,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	3580000,00	249,00	249,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	6310000,00	254,00	254,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	11220000,00	259,00	259,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	20000000,00	264,00	264,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	35800000,00	269,00	269,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	63100000,00	274,00	274,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	112200000,00	279,00	279,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	200000000,00	284,00	284,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	358000000,00	289,00	289,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	631000000,00	294,00	294,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1122000000,00	299,00	299,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	2000000000,00	304,00	304,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	3580000000,00	309,00	309,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	6310000000,00	314,00	314,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	11220000000,00	319,00	319,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	20000000000,00	324,00	324,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	35800000000,00	329,00	329,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	63100000000,00	334,00	334,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	112200000000,00	339,00	339,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	200000000000,00	344,00	344,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	358000000000,00	349,00	349,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	631000000000,00	354,00	354,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1122000000000,00	359,00	359,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	2000000000000,00	364,00	364,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	3580000000000,00	369,00	369,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	6310000000000,00	374,00	374,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	11220000000000,00	379,00	379,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	20000000000000,00	384,00	384,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	35800000000000,00	389,00	389,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	63100000000000,00	394,00	394,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	112200000000000,00	399,00	399,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	200000000000000,00	404,00	404,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	358000000000000,00	409,00	409,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	631000000000000,00	414,00	414,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1122000000000000,00	419,00	419,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	2000000000000000,00	424,00	424,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	3580000000000000,00	429,00	429,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	6310000000000000,00	434,00	434,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	11220000000000000,00	439,00	439,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	20000000000000000,00	444,00	444,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	35800000000000000,00	449,00	449,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	63100000000000000,00	454,00	454,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	112200000000000000,00	459,00	459,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	200000000000000000,00	464,00	464,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	358000000000000000,00	469,00	469,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	631000000000000000,00	474,00	474,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1122000000000000000,00	479,00	479,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	2000000000000000000,00	484,00	484,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	3580000000000000000,00	489,00	489,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	6310000000000000000,00	494,00	494,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	11220000000000000000,00	499,00	499,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	20000000000000000000,00	504,00	504,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	35800000000000000000,00	509,00	509,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	63100000000000000000,00	514,00	514,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	112200000000000000000,00	519,00	519,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	200000000000000000000,00	524,00	524,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	358000000000000000000,00	529,00	529,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	631000000000000000000,00	534,00	534,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1122000000000000000000,00	539,00	539,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	2000000000000000000000,00	544,00	544,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	3580000000000000000000,00	549,00	549,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	6310000000000000000000,00	554,00	554,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	11220000000000000000000,00	559,00	559,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	20000000000000000000000,00	564,00	564,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	35800000000000000000000,00	569,00	569,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	63100000000000000000000,00	574,00	574,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	112200000000000000000000,00	579,00	579,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	200000000000000000000000,00	584,00	584,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	358000000000000000000000,00	589,00	589,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	631000000000000000000000,00	594,00	594,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1122000000000000000000000,00	599,00	599,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	2000000000000000000000000,00	604,00	604,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	3580000000000000000000000,00	609,00	609,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	6310000000000000000000000,00	614,00	614,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	11220000000000000000000000,00	619,00	619,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	20000000000000000000000000,00	624,00	624,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	35800000000000000000000000,00	629,00	629,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	63100000000000000000000000,00	634,00	634,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	112200000000000000000000000,00	639,00	639,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	200000000000000000000000000,00	644,00	644,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	358000000000000000000000000,00	649,00	649,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	631000000000000000000000000,00	654,00	654,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1122000000000000000000000000,00	659,00	659,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	2000000000000000000000000000,00	664,00	664,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	3580000000000000000000000000,00	669,00	669,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	6310000000000000000000000000,00	674,00	674,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	11220000000000000000000000000,00	679,00	679,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	20000000000000000000000000000,00	684,00	684,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	35800000000000000000000000000,00	689,00	689,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	63100000000000000000000000000,00	694,00	694,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	112200000000000000000000000000,00	699,00	699,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	200000000000000000000000000000,00	704,00	704,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	358000000000000000000000000000,00	709,00	709,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	631000000000000000000000000000,00	714,00	714,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1122000000000000000000000000000,00	719,00	719,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	2000000000000000000000000000000,00	724,00	724,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	3580000000000000000000000000000,00	729,00	729,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	6310000000000000000000000000000,00	734,00	734,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	11220000000000000000000000000000,00	739,00	739,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	20000000000000000000000000000000,00	744,00	744,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	35800000000000000000000000000000,00	749,00	749,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	63100000000000000000000000000000,00	754,00	754,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	112200000000000000000000000000000,00	759,00	759,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	200000000000000000000000000000000,00	764,00	764,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	358000000000000000000000000000000,00	769,00	769,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	631000000000000000000000000000000,00	774,00	774,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1122000000000000000000000000000000,00	779,00	779,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	2000000000000000000000000000000000,00	784,00	784,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	3580000000000000000000000000000000,00	789,00	789,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	6310000000000000000000000000000000,00	794,00	794,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	11220000000000000000000000000000000,00	799,00	799,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	20000000000000000000000000000000000,00	804,00	804,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	35800000000000000000000000000000000,00	809,00	809,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	63100000000000000000000000000000000,00	814,00	814,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	112200000000000000000000000000000000				



KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI

AB-0078-K
S8AK0122
01-22

7.6 Referans Ölçüm Aralığındaki Seviye Doğrusallığı

Frekans (Hz)	Uygulanan Volt (V)	Referans SPL (dB)	Ölçülen SPL (dB)	Tepki Farkı (dB)	Tolerans (dB)
8000.00	0.00	64.00	64.00	0.00	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	59.00	59.00	0.00	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	54.00	54.00	0.00	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	49.00	49.00	0.00	+1,5; -2,5

7.7 Ani Ton Darbe Testi – 4000Hz

7.7.1 A-Ağırlıklı-Hızlı Modda

Ton Darbesi (ms)	Uygulanan Değer (dB)	Okunan Değer (dB)	Tepki Farkı (dB)	Standard (dB)	Sapma (dB)	Tolerans (dB)
-	134,0000	134,00	0	Ref.Value	-	-
200,000	134,0000	133,00	-1	-1	0	±0,5
2,000	134,0000	115,90	-18,1	-18	0,1	+1,0; -1,5

7.7.2 L_{AK} Modda

Ton Darbesi (ms)	Uygulanan Değer (dB)	Okunan Değer (dB)	Tepki Farkı (dB)	Standard (dB)	Sapma (dB)	Tolerans (dB)
-	134,0000	134,00	0	Ref.Value	-	-
200,000	134,0000	127,00	-7	-7,4	-0,4	±0,5
2,000	134,0000	107,00	-27	-27	0,0	+1,0; -1,5
0,250	134,0000	97,80	-36,2	-36	0,2	+1,0; -3,0



Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory.

Calibration certificates without signature and seal are not valid.

FR708.02.01
rev03/03.11.2020



KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI

AB-0078-K
S8AK0122
01-22

7.7 Ani Ton Darbe Testi – 4000Hz

7.7.3 A-Ağırlıklı –Yavaş Modda

Ton Darbesi (ms)	Uygulanan Değer (dB)	Okunan Değer (dB)	Tepki Farkı (dB)	Standard (dB)	Sapma (dB)	Tolerans (dB)
-	134,0000	134,00	0	Ref.Value	-	-
200,000	134,0000	126,60	-7,4	-7,4	0	±0,5
2,000	134,0000	107,00	-27	-27	0	+1,0; -1,5
0,250	134,0000	97,80	-36,2	-36	0,2	+1,0; -3,0

7.8 C Peak Testi

Sinyal Tipi	Frekans (Hz)	Uygulanan Volt (V)	Ölçülen SPL (dB)	Fark (dB)	Standard (dB)	Sapma (dB)	Tolerans (dB)
Sürekli	8000	8,68	135	Ref.	-	-	-
Tam	8000	8,68	137	2,00	3,40	1,40	±2,0
Sürekli	500	6,14	135	2,00	3,50	Ref.	-
Pozitif Yarı	500	6,14	137,3	2,30	2,40	0,10	±1,0
Negatif Yarı	500	6,14	137,3	2,30	2,40	0,10	±1,0

7.9 Aşırı Yük Testi

Sinyal Tipi	Frekans (Hz)	Uygulanan Volt (V)	Ölçülen SPL (dB)	Sapma (dB)	Fark (dB)	Tolerans (dB)
Sürekli	4000,0000	5,48	135,00	Ref.	-	-
Pozitif Yarı	4000,0000	8,78	140,00	-5	0,1	1,5
Negatif Yarı	4000,0000	8,78	140,10	-5,1	-0,1	1,5

8. Ölçüm Belirsizliği

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin k=2 olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerlerdir ve %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır.

Frekans Ağırlıklı Akustik Test : 31,5 Hz ≤ f ≤ 5 kHz: ± 0,3 dB,
5 kHz < f ≤ 10 kHz: ±0,4 dB,
10 kHz < f ≤ 16 kHz: ±0,6 dB

Frekans Ağırlıklı Elektriksel Test : ± 0,1 dB

Seviye Doğrusallığı Testi : ± 0,1 dB

Toneburst Tepkisi Testi : ± 0,1 dB

Peak C Tesiti : ± 0,1 dB

Aşırı Yük Testi : ± 0,1 dB

1 kHz Frekans Tepkisi Testi : ± 0,1 dB

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory

Calibration certificates without signature and seal are not valid.

7/8

FR708.02.01
rev03/03.11.2020



KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI

AB-0078-K
S8AK0122
01-22

9. Görüşler ve Açıklamalar

Ölçüm sonuçları IEC 61672-1 standartında 1.Sınıf Ses Düzeyi Ölçerler için verilen toleranslarla karşılaştırılmıştır. Verilen tepki farklarının toleranslara uygunluğu belirsizlik değerleri hesaba katılıp yapılır.

Kalibrasyon sonuçları sadece kalibrasyonu yapılan ses düzeyi ölçer cihazına aittir. Cihazın performansı için gerekli çevre şartlarından ve uygun aralıklarla kalibrasyonunun sağlanmasından kullanıcı sorumludur.

10. Ölçüm Sonuçlarının Sarnamelerine veya Standartlara Uygunluk Beyanı

Ölçüm sonuçları IEC 61672-1 standartında 1.Sınıf Ses Düzeyi Ölçerler için verilen toleranslarla karşılaştırılmıştır. Herhangi bir uygunluk beyanı talebi yoktur.

11. Karar Kuralı

Karar kuralı yoktur.



Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory

Calibration certificates without signature and seal are not valid.

8/8

FR708.02.01
rev03/03.11.2020



PROTOS
KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI
Mehmet Akif Mh. Tavukçuyolu Cd. No: 150/1 Ümraniye İSTANBUL



AB-0078-K
04AK0422
04-22

Kalibrasyon Sertifikası
Calibration Certificate

Cihazın Sahibi/ adresi <i>Customer / address</i>	: ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş. Bağlıca Mahallesi Çambayırı Caddesi Çınar Plaza No:66/1 Etimesgut ANKARA
İstek Numarası <i>Order No.</i>	: 708/2022
Makine/Cihaz <i>Instrument/Device</i>	: Ses Seviyesi Ölçer
İmalatçı <i>Manufacturer</i>	: SVANTEK
Tip <i>Type</i>	: SVAN955
Seri Numarası <i>Serial Number</i>	: 27610
Kalibrasyon Tarihi <i>Date of Calibration</i>	: 04.04.2022
Sertifikanın Sayfa Sayısı <i>Number of pages of the Certificate</i>	: 8

Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde(SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren PROTOS, TÜRKAK'tan AB-0078-K ile TS ISO IEC 17025: 2017 standardına göre akredite edilmiştir.

PROTOS accredited by TÜRKAK under registration number AB-0078-K for TS ISO IEC 17025: 2017 as Calibration Laboratory"

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) kalibrasyon sertifikalarının 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 calibration certificates

Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The measurements, the uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages which are part of this certificate.

Mühür/Kaşe <i>Seal</i>	Yayınlandığı Tarih <i>Date</i>	Kalibrasyonu Yapan <i>Calibrated by</i>	Onaylayan <i>Approval</i>
	04.04.2022	e - imzalıdır. Haydar ÖZBEK	e - imzalıdır. Kadir Balcan FIRAT

2022.04.07
14:52:30
+03'00'

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.
İmzasız sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory
Calibration certificates without signature not valid.

1/8
FR708.02.01
rev03/03.11.2020

1. Test Edilen Cihaz				
Adı	Üretici	Model / Tip	Seri No	Ölçme aralığı veya Tanımlama
Ses Seviyesi Ölçer	SVANTEK	SVAN955	27610	SINIF:1 Frekans Ağırlığı:
Ön Yükleme	SVANTEK	SV12L	13213	A.C.Lin
Mikrofon	ACO	7052E	52513	Zaman Ağırlığı :

2. Kalibrasyonun Yapıldığı Yer : Protos Kalibrasyon Laboratuvarı

3. Cihazın Laboratuvara Kabul Tarihi : 25.03.2022

4. Kalibrasyonda Kullanılan Referans Cihazlar :

Adı	Üretici	Model / Tip	Seri No	İzlenebilirlik
Çok Fonksiyonlu Akustik Kalibratör	B&K	4226	2692346	Tübitak-UME-GZAK-0089/10.06.2021
Mikrofon	B&K	4191	2954566	Tübitak-UME-GZAK-0087/10.06.2021
CS18-Kontrol Ünitesi-VCU 13.5	SPEKTRA	SRS 35	201613	Tübitak-UME-GZTI-0013-24-25.02.2020

5. Kalibrasyon Prosedürü :
PR702.41 SLM-Elektriksel Testler Kalibrasyon Prosedürü
Elektriksel Testler Kalibrasyon prosedürüne göre yapılmıştır. Kalibrasyon sırasındaki periyodik testler IEC 61672-3 Standartında yer alan testlere göre yapılmıştır.

Kalibrasyon sırasında referans cihaz tarafından üretilen ses basınç düzeyi değerleri ortam şartlarına göre düzeltilerek dikkate alınmıştır.

6. Çevre Şartları

Sıcaklık: (24,1) °C Bağıl Nem: (39,6) %rh
Basınç: (100,7) kPa

7. Kalibrasyon Sonuçları

7.1 1000 Hz'de 94 dB' de Kalibrasyon

Ayar Öncesi Değer : 94,2 dB
Ayar Sonrası Değer : 94,0 dB
Sapma : 0,2 dB

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. 2/8
İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory
Calibration certificates without signature and seal are not valid. FR708.02.01
rev03/03.11.2020

7.2 Doğal (ç) Gürültü

A Ağırlıklı : 12,4 dB
C Ağırlıklı : 15,1 dB
Z Ağırlıklı : 20,3 dB

7.3 Frekans Ağırlıklı Akustik Sinyal Testi

Tablo 1. SLM C-ağırlıklı filtrenin frekans tepkileri sonuçları

Frekans	Nominal SPL	C-ağırlıklı filtrenin karakteristiği	Hesaplanan SPL	Ölçülen SPL	Tepki Farkı	Tolerans
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
31	94,0	-3,0	90,9	90,9	0,0	± 1,5
63	94,1	-0,8	93,2	93,3	0,1	± 1,0
125	94,1	-0,2	93,8	93,9	0,1	± 1,0
250	94,1	0,0	94,0	94,0	0,0	± 1,0
500	94,1	0,0	94,0	94,0	0,0	± 1,0
1000	94,1	0,0	94,1	94,0	-0,1	± 0,7
2000	94,1	-0,2	93,9	93,9	0,0	± 1,0
4000	94,1	-0,8	93,2	93,3	0,1	± 1,0
8000	94,1	-3,0	91,0	91,0	0,0	+1,5;-2,5
12500	94,0	-6,2	87,7	87,0	-0,7	+2,0;-5,0
16000	93,9	-8,5	85,2	84,0	-1,2	+2,5;-16,0

7.4 Frekans Ağırlıklı Elektriksel Sinyal Testi

Tablo 2. SLM A-Fast filtresinin frekans tepkileri sonuçları

Frekans	Uygulanan Volt	Ölçülen Değer	Tepki Farkı	A-Filtre Karakteristiği	Tepki Farkı	Tolerans
(Hz)	(V)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1000	0,06	94,00	(reference)	-	-	-
63	0,06	67,80	-26,20	-26,2	0,00	± 1,0
125	0,06	77,80	-16,20	-16,1	-0,10	± 1,0
250	0,06	85,30	-8,70	-8,6	-0,10	± 1,0
500	0,06	90,70	-3,30	-3,2	-0,10	± 1,0
1000	0,06	94,00	0,00	0	0,00	± 0,7
2000	0,06	95,20	1,20	1,2	0,00	± 1,0
4000	0,06	95,00	1,00	1	0,00	± 1,0
8000	0,06	92,90	-1,08	-1,1	0,02	+1,5;-2,5
12500	0,06	89,60	-4,35	-4,3	-0,05	+2,0;-5,0
16000	0,06	87,00	-6,92	-6,6	-0,32	+2,5;-16,0

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. 3/8
İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory
Calibration certificates without signature and seal are not valid. FR708.02.01
rev03/03.11.2020

Tablo 3. SLM C-Fast filtresinin frekans tepkileri sonuçları

Frekans	Uygulanan Volt	Ölçülen Değer	Tepki Farkı	C-Filtre Karakteristiği	Tepki Farkı	Tolerans
(Hz)	(V)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1000	0,06	94,00	(reference)	-	-	-
63	0,06	93,20	-0,80	-0,8	0,00	± 1,0
125	0,06	93,80	-0,20	-0,2	0,00	± 1,0
250	0,06	94,00	0,00	0	0,00	± 1,0
500	0,06	94,00	0,00	0	0,00	± 1,0
1000	0,06	94,00	0,00	0	0,00	± 0,7
2000	0,06	93,80	-0,20	-0,2	0,00	± 1,0
4000	0,06	93,20	-0,80	-0,8	0,00	± 1,0
8000	0,06	91,00	-2,98	-3	0,02	+1,5;-2,5
12500	0,06	87,70	-6,26	-6,2	-0,06	+2,0;-5,0
16000	0,06	85,10	-8,84	-8,5	-0,34	+2,5;-16,0

Tablo 4. SLM Lin-Fast filtresinin frekans tepkileri sonuçları

Frekans	Uygulanan Volt	Ölçülen Değer	Tepki Farkı	Lin-Filtre Karakteristiği	Tepki Farkı	Tolerans
(Hz)	(V)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1000	0,06	94,00	(reference)	-	-	-
63	0,06	94,00	0,000	0	0,000	± 1,0
125	0,06	94,00	-0,002	0	-0,002	± 1,0
250	0,06	94,00	-0,002	0	-0,002	± 1,0
500	0,06	94,00	-0,001	0	-0,001	± 1,0
1000	0,06	94,00	-0,001	0	-0,001	± 0,7
2000	0,06	94,00	-0,003	0	-0,003	± 1,0
4000	0,06	93,90	-0,102	0	-0,102	± 1,0
8000	0,06	93,90	-0,081	0	-0,081	+1,5;-2,5
12500	0,06	93,90	-0,057	0	-0,057	+2,0;-5,0
16000	0,06	93,90	-0,026	0	-0,026	+2,5;-16,0

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. 4/8
İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory
Calibration certificates without signature and seal are not valid. FR708.02.01
rev03/03.11.2020

7.5 SLM 1 kHz'deki Frekans ve Zaman Ağırlıklı Test

Frekans ve Zaman Ağırlığı	Uygulanan			Tepki Farkı
	Frekans (Hz)	Uygulanan Volt (V)	Ölçülen SPL (dB)	
Fast-A	1000,00	0,06	94,00	(Ref. Value)
Fast-C	1000,00	0,06	94,00	0
Fast-Lin	1000,00	0,06	94,00	0
Slow-A	1000,00	0,06	94,00	0
L-AF	1000,00	0,06	94,00	0

7.6 Referans Ölçüm Aralığındaki Seviye Doğrusallığı

Frekans	Uygulanan Volt	Referans SPL	Ölçülen SPL	Tepki Farkı	Tolerans
(Hz)	(V)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
8000,00	0,06	94,00	94,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	0,11	99,00	99,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	0,20	104,00	104,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	0,35	109,00	109,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	0,63	114,00	114,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1,12	119,00	119,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	1,99	124,00	124,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	3,53	129,00	129,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	6,29	134,00	134,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	7,06	135,00	135,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	7,92	136,00	136,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	8,88	137,00	137,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	9,97	138,00	137,90	-0,10	+1,5;-2,5
8000,00	0,06	94,00	94,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	0,04	89,00	89,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	0,02	84,00	84,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	0,01	79,00	79,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	0,01	74,00	74,00	0,00	+1,5;-2,5
8000,00	0,00	69,00	69,00	0,00	+1,5;-2,5

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. 5/8
İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory
Calibration certificates without signature and seal are not valid. FR708.02.01
rev03/03.11.2020



KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI

AB-0078-K
04AK0422
04-22

7.6 Referans Ölçüm Aralığındaki Seviye Doğrusallığı

Frekans	Uygulanan Volt	Referans SPL	Ölçülen SPL	Tepki Farkı	Tolerans
(Hz)	(V)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
8000.00	0.00	64.00	64.00	0.00	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	59.00	59.00	0.00	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	54.00	54.00	0.00	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	49.00	49.00	0.00	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	44.00	44.00	0.00	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	39.00	39.00	0.00	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	34.00	34.00	0.00	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	33.00	33.10	0.10	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	32.00	32.10	0.10	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	31.00	31.10	0.10	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	30.00	30.10	0.10	+1,5; -2,5
8000.00	0.00	29.00	29.10	0.10	+1,5; -2,5

7.7 Ani Ton Darbe Testi – 4000Hz

7.7.1 A-Ağırlıklı-Hızlı Modda

Ton Darbesi	Uygulanan Değer	Okunan Değer	Tepki Farkı	Standard	Sapma	Tolerans
(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
-	134.0000	134.00	0	Ref.Value	-	-
200.000	134.0000	133.00	-1	0	0	±0,5
2.000	134.0000	115.90	-18,1	-18	0,1	+1,0; -1,5

7.7.2 L_{AE} Modda

Ton Darbesi	Uygulanan	Okunan Değer	Tepki Farkı	Standard	Sapma	Tolerans
(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
-	134.0000	134.00	0	Ref.Value	-	-
200.000	134.0000	126.50	-7,5	-7,4	0,1	±0,5
2.000	134.0000	106.90	-27,1	-27	0,1	+1,0; -1,5
0,250	134.0000	97,80	-36,2	-36	0,2	+1,0; -3,0

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory

Calibration certificates without signature and seal are not valid.

FR708.02.01

rev03/03.11.2020



KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI

AB-0078-K
04AK0422
04-22

7.7 Ani Ton Darbe Testi – 4000Hz

7.7.3 A-Ağırlıklı –Yavaş Modda

Ton Darbesi	Uygulanan	Okunan Değer	Tepki Farkı	Standard	Sapma	Tolerans
(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
-	134.0000	134.00	0	Ref.Value	-	-
200.000	134.0000	126.50	-7,5	-7,4	0,1	±0,5
2.000	134.0000	106.90	-27,1	-27	0,1	+1,0; -1,5
0,250	134.0000	97,80	-36,2	-36	0,2	+1,0; -3,0

7.8 C Peak Testi

Sinyal Tipi	Frekans	Uygulanan Volt	Ölçülen SPL	Fark	Standard	Sapma	Tolerans
	(Hz)	(V)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
Sürekli	8000	8,79	135	Ref.	-	-	-
Tam	8000	8,79	137,4	2,40	3,40	1,00	±2,0
Sürekli	500	6,22	135	2,40	3,50	Ref.	-
Pozitif Yarı	500	6,22	137,3	2,30	2,40	0,10	±1,0
Negatif Yarı	500	6,22	137,3	2,30	2,40	0,10	±1,0

7.9 Asırı Yük Testi

Sinyal Tipi	Frekans	Uygulanan Volt	Ölçülen SPL	Sapma	Fark	Tolerans
	(Hz)	(V)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
Sürekli	4000.0000	5,55	135.00	Ref.	-	-
Pozitif Yarı	4000.0000	8,99	140.00	-5	0,0	1,5
Negatif Yarı	4000.0000	8,99	140.00	-5	0,0	1,5

8. Ölçüm Belirsizliği

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin k=2 olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır.

Frekans Ağırlıklı Akustik Test : 31,5 Hz ≤ f ≤ 5 kHz: ± 0,3 dB,
5 kHz < f ≤ 10 kHz: ±0,4 dB,
10 kHz < f ≤ 16 kHz: ±0,6 dB

Frekans Ağırlıklı Elektriksel Test : ± 0,1 dB

Seviye Doğrusallığı Testi : ± 0,1 dB

Toneburst Tepkisi Testi : ± 0,1 dB

Peak C Testi : ± 0,1 dB

Asırı Yük Testi : ± 0,1 dB

1 kHz Frekans Tepkisi Testi : ± 0,1 dB

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory

Calibration certificates without signature and seal are not valid.

7/8

FR708.02.01

rev03/03.11.2020



KALİBRASYON ÖLÇÜM EĞİTİM VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ TİCARET LTD. ŞTİ.
KALİBRASYON LABORATUVARI

AB-0078-K
04AK0422
04-22

9. Görüşler ve Açıklamalar

Ölçüm sonuçları IEC 61672-1 standardında 1.Sınıf Ses Düzeyi Ölçerler için verilen toleranslarla karşılaştırılmıştır. Verilen tepki farklarının toleranslara uygunluğu belirsizlik değerleri hesaba katılıp yapılmıştır.

Kalibrasyon sonuçları sadece kalibrasyonu yapılan ses düzeyi ölçer cihazına aittir. Cihazın performansı için gerekli çevre şartlarında kullanımdan ve uygun aralıklarla kalibrasyonunun sağlanmasından kullanıcı sorumludur.

10. Ölçüm Sonuçlarının Şartnamelere veya Standartlara Uygunluk Beyanı

Ölçüm sonuçları IEC 61672-1 standardında 1.Sınıf Ses Düzeyi Ölçerler için verilen toleranslarla karşılaştırılmıştır. Herhangi bir uygunluk beyanı talebi bulunmamaktadır.

11. Karar Kuralı

Karar kuralı yoktur.

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

8/8

İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory

Calibration certificates without signature and seal are not valid.

FR708.02.01

rev03/03.11.2020



AVL AKUSTİK VİBRASYON KALİBRASYON LAB. LTD. ŞTİ.

A: İvedik O.S.B Dericiler Sit. 1385. Sok No: 10 Ostim / Ankara

T: +90 (312) 394 15 50 F: +90 (312) 394 15 53 E: bilgi@avl.com.tr W: www.avl.com.tr



AB-0089-K

230356

01-23

KALİBRASYON SERTİFİKASI Calibration Certificate

Cihazın Sahibi Customer Name	: ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş. Bağlıca Mah.Çambayırı Cad.Çınar Plaza No:66/1 PK:06790 Bağlıca Etimesgut / ANKARA
İstek Numarası Order No.	: T-0123-081
Makine / Cihaz Instrument / Device	: Ses Seviyesi Ölçüm Cihazı / Mikrofon Sound Level Meter
İmalatçı Manufacturer	: SVANTEK / ACO
Tip Type	: 971 / 7152
Seri Numarası Serial number	: 124734 / 85502
Kalibrasyon Tarihi Date of calibration	: 24.01.2023
Sertifika Sayfa Sayısı Number of pages	: 10

Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde (SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren AVL Kalibrasyon Laboratuvarı, TÜRKAK'tan AB-0089-K dosya numarası ile TS EN ISO/IEC 17025-2017 standardına göre akredite edilmiştir.

AVL Kalibrasyon Laboratuvarı is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0089-K for TS EN ISO/IEC 17025-2017 as test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır.

The Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and of the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of test reports.

Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The measurements, the uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages which are part of this certificate.

Mühür / Kaşe
Seal



Yayın Tarihi
Publication Date
24.01.2023

Kalibrasyonu Yapan
Calibrated By
Fatma SOLGUNTEKİN
Kalibrasyon Personeli
Calibration Responsible



e-imzalıdır

Onaylayan / Tarih
Approval / Date

Younes NEVAYESHİRAZİ / 24.01.2023
Laboratuvar Müdürü
Laboratory Manager



e-imzalıdır

Bu sertifika 5070 sayılı kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Belge teyidi için sayfalarda yer alan karekodu okutabilirsiniz.
This certificate is signed using secure digital signature according to article of law, number 5070. For confirmation, read the QR Code using QR Code reader.



AVL AKUSTİK VİBRASYON
KALİBRASYON LABORATUARI

AB-0089-K
230356
01-23

1. Cihazın Bilgileri
Device to be Calibrated

Cihazın Adı Name of the Instrument	Ses Seviyesi Ölçüm Cihazı / Mikrofon Sound Level Meter
İmalatçısı Manufacturer	SVANTEK / ACO
Seri Numarası Serial Number	124734 / 85502
Ölçüm Aralığı Measuring Range	25 dB - 140 dB
Bölüntüsü Scale Division	0,1
Tipi Type	971 / 7152

2. Cihazın Laboratuvara Kabul Tarihi
Date of Receipt of Device

23.01.2023

3. Kalibrasyon Metodu
Calibration Method

Ölçüm tablolarında belirtilen tolerans değerleri IEC 61672-1 standardından alınmıştır. Ölçümler IEC 61672-3 standardında tarif edilen testlere göre yapılmıştır. Bu testler PR LBBR.501 Elektroakustik Ses Seviye Ölçerleri Periyodik Kalibrasyon Prosedürüne göre yapılmıştır. Ölçümlerden önce ses seviyesi ölçüm cihazı 94 dB 1000 Hz' de kalibre edilmiştir.
The tolerance values indicated in test results are taken from IEC 61672-1 standard. Sound level meter is calibrated according to tests which are described in IEC 61672-3. PR LBBR.501 Procedure was used in calibration of the sound level meters. Sound level meter was calibrated before measurement at 94 dB 1000 Hz.

4. Çevresel Şartlar
Environmental Conditions

Ortam Sıcaklığı Ambient Temperature	(23,5 ± 3) °C
Bağıl Nem Relative Humidity	(37 ± 25) %
Ortam Basıncı Ambient Pressure	(915 ± 1) mbar

5. Kalibrasyonda Kullanılan Referans Cihazlar
Reference Equipments Used During Calibration

Cihaz Device	İmalatçı Manufacturer	Seri No Serial No	Sertifika No Certificate No	İzlenebilirlik Traceability
Mikrofon	G.R.A.S	162716 - 210532	02703	SPEKTRA
Akustik Kalibratör	Brüel & Kjær	2705957	02700	SPEKTRA
Sıcaklık ve Nem Ölçer	Extech	12081741	221776	AVL

Kalibrasyonlarımızda Spektra CS18 kalibrasyon sistemi ve yazılımın kullanılmaktadır.

SRT.LBBR.501

Sayfa 2 / 10



AVL AKUSTİK VİBRASYON
KALİBRASYON LABORATUARI

AB-0089-K
230356
01-23

7.2. C - Frekans Ağırlıklı Akustik Test

Acoustical Signal Tests of a C - Frequency Weighting
Ses Seviyesi Ölçüm Cihazları / Ses Basıncı Seviyesi

Frekans Frequency Hz	Uygulanan Applied SPL dB	Okunan Ses Measured Sound Level dB	Standart Standard Deviation %	Tepki Response Difference dB	C-Ağırlıklı Filtre C-Weighted Filter Characterization dB	Tepki Farkı Response Deviation dB	Tolerans Tolerance dB
31.50	84.80	82.60	0.03	-2.20	-3.00	0.80	±1.5
40.00	84.69	83.40	0.04	-1.29	-2.00	0.71	±1.0
50.00	84.84	84.00	0.02	-0.84	-1.30	0.46	±1.0
63.00	84.92	84.50	0.08	-0.42	-0.80	0.38	±1.0
80.00	84.92	84.70	0.01	-0.22	-0.50	0.28	±1.0
100.00	84.99	84.80	0.02	-0.19	-0.30	0.11	±1.0
125.00	84.97	85.00	0.02	0.03	-0.20	0.23	±1.0
160.00	84.99	85.10	0.06	0.11	-0.10	0.21	±1.0
200.00	84.99	85.10	0.03	0.11	0.00	0.11	±1.0
250.00	84.99	85.10	0.05	0.11	0.00	0.11	±1.0
315.00	84.98	85.10	0.03	0.12	0.00	0.12	±1.0
400.00	84.99	85.10	0.08	0.11	0.00	0.11	±1.0
500.00	85.01	85.00	0.06	-0.01	0.00	-0.01	±1.0
630.00	85.01	85.10	0.04	0.09	0.00	0.09	±1.0
800.00	85.04	85.00	0.05	-0.04	0.00	-0.04	±1.0
1000.00	85.02	85.00	0.08	-0.02	0.00	-0.02	±0.7
1250.00	85.01	84.90	0.01	-0.11	0.00	-0.11	±1.0
1600.00	85.01	84.70	0.01	-0.31	-0.10	-0.21	±1.0
2000.00	85.01	84.50	0.02	-0.51	-0.20	-0.31	±1.0
2500.00	85.00	84.20	0.00	-0.80	-0.30	-0.50	±1.0
3150.00	85.00	83.90	0.01	-1.10	-0.50	-0.60	±1.0
4000.00	85.01	83.50	0.01	-1.51	-0.80	-0.71	±1.0
5000.00	85.00	83.20	0.00	-1.80	-1.30	-0.50	±1.5
6300.00	85.02	81.20	0.11	-3.82	-2.00	-1.82	+1.5 -2.0
8000.00	74.02	68.70	0.03	-5.32	-3.00	-2.32	+1.5 -2.5

7.3. 1 kHz de Frekans & Zaman Ağırlıklı Test
Frequency & Time Weighted Test at 1 kHz
1 kHz Frekans Tepkisi

Frekans Frequency Hz	Frekans / Zaman Ağırlığı Frequency / Time Weighting	Voltaj Voltage V	Okunan Değer Measured Value dB	Sapma Deviation dB
1000.000	A-Fast	0.035002	94.00	Referans Değer
1000.000	C-Fast	0.034971	94.00	0.00
1000.000	Z-Fast	0.034983	94.00	0.00
1000.000	A-Slow	0.034972	94.00	0.00
1000.000	LAeq	0.034989	94.00	0.00

SRT.LBBR.501

Sayfa 4 / 10



AVL AKUSTİK VİBRASYON
KALİBRASYON LABORATUARI

AB-0089-K
230356
01-23

6. Ölçüm Belirsizliği
Measurement Uncertainty

1000 Hz 94 dB Kalibrasyon Calibration at frequency point 1000 Hz 94 dB	± 0,16 dB
A Frekans Ağırlıklı Elektriksel Test Electrical Tests of Frequency Weighting	± 0,10 dB
C Frekans Ağırlıklı Elektriksel Test Electrical Tests of Frequency Weighting	± 0,10 dB
Z Frekans Ağırlıklı Elektriksel Test Electrical Tests of Frequency Weighting	± 0,10 dB
Seviye Doğrusallığı Testi Level Linearity Test	± 0,10 dB
Toneburst Tepkisi Testi Toneburst Response Test	± 0,10 dB
Peak C Testi Peak C Test	± 0,10 dB
Aşırı Yük Testi Overload Indication Test	± 0,10 dB
Doğal Gürültü Testi Self Generated Noise Test	± 0,10 dB
1 kHz Frekans Tepkisi Testi 1 kHz Frequency Response Test	± 0,05 dB
Frekans Ağırlıklı Akustik Test Acoustical Tests of Frequency Weighting	31,5 Hz ile 2 kHz: ± 0,30 dB 2 kHz ile 8 kHz: ± 0,50 dB

7. Kalibrasyon Sonuçları
Calibration Results

7.1. 1000 Hz 94 dB Kalibrasyon Calibration at frequency point 1000 Hz 94 dB Ses Seviyesi Ölçüm Cihazları / Ses Basıncı Seviyesi	
Kalibrasyondan Önceki Değer Value Before Calibration	93,5 dB
Kalibrasyondan Sonraki Değer Value After Calibration	94 dB
Sapma Deviation	-0,50 dB

SRT.LBBR.501

Sayfa 3 / 10



AVL AKUSTİK VİBRASYON
KALİBRASYON LABORATUARI

AB-0089-K
230356
01-23

İşlem Procedure	İşlem Sonucu Procedure Result dB	Tolerans Tolerance dB
L _{AF} - L _{AS}	0.00	±0.2
L _{AF} - L _{CF}	0.00	±0.2
L _{AF} - L _{ZF}	0.00	±0.2
L _{AF} - L _{Aeq}	0.00	±0.2

7.4. A - Frekans Ağırlıklı - Elektriksel Test

A - Frequency Weighted Electrical Test
Ses Seviyesi Ölçüm Cihazları / Frekans Ağırlıklı Test

Frekans Frequency Hz	Uygulanan Applied Voltage V	Okunan Ses Measured Sound Level dB	Tepki Farkı Response Difference dB	A-Ağırlıklı Filtre A-Weighted Filter Characterization dB	Tepki Farkı Response Deviation dB	Tolerans Tolerance dB
1000.00	0.034983	94.0	Ref. Değer	---	---	---
63.00	0.034984	68.0	-26.0	-26.20	0.2	±1.0
125.00	0.034958	78.0	-16.0	-16.10	0.1	±1.0
250.00	0.035000	85.5	-8.5	-8.60	0.1	±1.0
500.00	0.035003	90.9	-3.1	-3.20	0.1	±1.0
1000.00	0.034990	94.0	0.0	0.00	0.0	±0.7
2000.00	0.034995	95.0	1.0	1.20	-0.2	±1.0
4000.00	0.034966	95.0	1.0	1.00	0.0	±1.0
8000.00	0.034908	93.1	-0.9	-1.10	0.2	+1.5 -2.5
16000.00	0.034734	87.4	-6.5	-6.60	0.1	+2.5 -16.0

SRT.LBBR.501

Sayfa 5 / 10



AVL AKUSTİK VİBRASYON
KALİBRASYON LABORATUARI

AB-0089-K
222365
10-22

7.5. C - Frekans Ağırlıklı - Elektriksel Test

C - Frequency Weighted Electrical Test
Ses Seviyesi Ölçüm Cihazları / Frekans Ağırlıklı Test

Frekans	Uygulanan	Okunan Ses	Tepki Farkı	C-Ağırlıklı Filtre	Tepki Farkı	Tolerans
Frequency	Applied Voltage	Measured Sound Level	Response Difference	C-Weighted Filter Characterization	Response Deviation	Tolerance
Hz	V	dB	dB	dB	dB	dB
1000,00	0,041971	94,0	Ref. Değer	---	---	---
63,00	0,041996	93,2	-0,8	-0,80	0,0	±1,0
125,00	0,041975	93,9	-0,1	-0,20	0,1	±1,0
250,00	0,041997	94,0	0,0	0,00	0,0	±1,0
500,00	0,041997	94,1	0,1	0,00	0,1	±1,0
1000,00	0,041998	94,0	0,0	0,00	0,0	±0,7
2000,00	0,041990	93,9	-0,1	-0,20	0,1	±1,0
4000,00	0,041961	93,3	-0,7	-0,80	0,1	±1,0
8000,00	0,041875	91,1	-2,9	-3,00	0,1	+1,5; -2,5
16000,00	0,041653	85,1	-8,8	-8,50	-0,3	+2,5; -16,0

7.6. Z - Frekans Ağırlıklı - Elektriksel Test

Z - Frequency Weighted Electrical Test
Ses Seviyesi Ölçüm Cihazları / Frekans Ağırlıklı Test

Frekans	Uygulanan	Okunan Ses	Tepki Farkı	Z-Ağırlıklı Filtre	Tepki Farkı	Tolerans
Frequency	Applied Voltage	Measured Sound Level	Response Difference	Z-Weighted Filter Characterization	Response Deviation	Tolerance
Hz	V	dB	dB	dB	dB	dB
1000,00	0,041998	94,0	Ref. Değer	---	---	---
63,00	0,041987	94,1	0,1	0,00	0,1	±1,0
125,00	0,041983	94,1	0,1	0,00	0,1	±1,0
250,00	0,042011	94,0	0,0	0,00	0,0	±1,0
500,00	0,041996	94,0	0,0	0,00	0,0	±1,0
1000,00	0,042001	94,0	0,0	0,00	0,0	±0,7
2000,00	0,041998	94,0	0,0	0,00	0,0	±1,0
4000,00	0,041985	94,0	0,0	0,00	0,0	±1,0
8000,00	0,041881	94,0	0,0	0,00	0,0	+1,5; -2,5
16000,00	0,041631	94,0	0,1	0,00	0,1	+2,5; -16,0

SRT.LBBR.501

Sayfa 6 / 10



AVL AKUSTİK VİBRASYON
KALİBRASYON LABORATUARI

AB-0089-K
222365
10-22

7.7. A - Frekans Ağırlıklı - Elektriksel Seviye Doğrusallığı Testi

A - Frequency Weighted Electrical Level Linearity Test
Ses Seviyesi Ölçüm Cihazları / Seviye Doğrusallığı Testi

Frekans	Uygulanan Voltaj	Referans Ses	Okunan Ses Seviyesi	Sapma	Tolerans
Frequency	Applied Voltage	Reference Sound Level	Measured Sound Levels	Deviation	Tolerance
Hz	V	dB	dB	dB	dB
8000,00	0,047380	94,00	94,0	0,0	±0,8
8000,00	0,084251	99,00	99,0	0,0	±0,8
8000,00	0,149830	104,00	104,0	0,0	±0,8
8000,00	0,266300	109,00	109,0	0,0	±0,8
8000,00	0,473420	114,00	114,0	0,0	±0,8
8000,00	0,841850	119,00	119,0	0,0	±0,8
8000,00	1,497000	124,00	124,0	0,0	±0,8
8000,00	2,662400	129,00	129,0	0,0	±0,8
8000,00	2,987100	130,00	130,0	0,0	±0,8
8000,00	3,351400	131,00	131,0	0,0	±0,8
8000,00	3,760300	132,00	132,0	0,0	±0,8
8000,00	4,219000	133,00	133,0	0,0	±0,8
8000,00	4,733700	134,00	134,0	0,0	±0,8
8000,00	5,311500	135,00	135,0	0,0	±0,8
8000,00	5,958900	136,00	136,0	0,0	±0,8
8000,00	6,701700	137,00	137,1	0,1	±0,8
8000,00	7,518200	138,00	138,1	0,1	±0,8
8000,00	0,047388	94,00	94,0	0,0	±0,8
8000,00	0,026646	89,00	89,0	0,0	±0,8
8000,00	0,014980	84,00	84,0	0,0	±0,8
8000,00	0,008427	79,00	79,0	0,0	±0,8
8000,00	0,004745	74,00	74,0	0,0	±0,8
8000,00	0,002665	69,00	69,0	0,0	±0,8
8000,00	0,001502	64,00	64,0	0,0	±0,8
8000,00	0,000828	59,00	59,1	0,1	±0,8
8000,00	0,000475	54,00	54,1	0,1	±0,8
8000,00	0,000261	49,00	49,1	0,1	±0,8
8000,00	0,000145	44,00	44,1	0,1	±0,8
8000,00	0,000094	39,00	39,1	0,1	±0,8
8000,00	0,000053	34,00	34,2	0,2	±0,8
8000,00	0,000048	33,00	33,2	0,2	±0,8
8000,00	0,000039	32,00	32,3	0,3	±0,8
8000,00	0,000041	31,00	31,3	0,3	±0,8
8000,00	0,000044	30,00	30,3	0,3	±0,8
8000,00	0,000027	29,00	29,3	0,3	±0,8
8000,00	0,000017	28,00	28,4	0,4	±0,8
8000,00	0,000018	27,00	27,4	0,4	±0,8

SRT.LBBR.501

Sayfa 7 / 10



AVL AKUSTİK VİBRASYON
KALİBRASYON LABORATUARI

AB-0089-K
222365
10-22

7.8. Ani Ton Darbe Testi - 4000 Hz

Toneburst Response - 4000 Hz
Ses Seviyesi Ölçüm Cihazları / Tone Burst Testi

7.8.1. A-Frekans Ağırlıklı - Hızlı

A - Frequency Weighting - Fast mode

Ton Darbesi	Okunan Ses Seviyesi	Okunan	Standard	Sapma	Tolerans
Toneburst	Measured Sound Level	Measured	Standard	Deviation	Tolerance
ms	dB	dB	dB	dB	dB
---	136,00	Ref. Değer	Ref. Değer	---	---
200,00	135,00	-1,00	-1,00	0,00	±0,5
2,00	118,00	-18,00	-18,00	0,00	+1,0; -1,5
0,25	108,90	-27,10	-27,00	-0,10	+1,0; -3,0

7.8.2. A-Frekans Ağırlıklı - Yavaş

A - Frequency Weighting - Slow mode

Ton Darbesi	Okunan Ses Seviyesi	Okunan	Standard	Sapma	Tolerans
Toneburst	Measured Sound Level	Measured	Standard	Deviation	Tolerance
ms	dB	dB	dB	dB	dB
---	136,00	Ref. Değer	Ref. Değer	---	---
200,00	128,60	-7,40	-7,40	0,00	±0,5
2,00	108,00	-27,00	-27,00	0,00	+1,0; -3,0

7.8.3. C-Frekans Ağırlıklı - Hızlı

C - Frequency Weighting - Fast mode

Ton Darbesi	Okunan Ses Seviyesi	Okunan	Standard	Sapma	Tolerans
Toneburst	Measured Sound Level	Measured	Standard	Deviation	Tolerance
ms	dB	dB	dB	dB	dB
---	136,00	Ref. Değer	Ref. Değer	---	---
200,00	135,00	-1,00	-1,00	0,00	±0,5
2,00	118,00	-18,00	-18,00	0,00	+1,0; -1,5
0,25	109,10	-26,90	-27,00	0,10	+1,0; -3,0

7.8.4. C-Frekans Ağırlıklı - Yavaş

C - Frequency Weighting - Slow mode

Ton Darbesi	Okunan Ses Seviyesi	Okunan	Standard	Sapma	Tolerans
Toneburst	Measured Sound Level	Measured	Standard	Deviation	Tolerance
ms	dB	dB	dB	dB	dB
---	136,00	Ref. Değer	Ref. Değer	---	---
200,00	128,60	-7,40	-7,40	0,00	±0,5
2,00	108,00	-27,00	-27,00	0,00	+1,0; -3,0

SRT.LBBR.501

Sayfa 8 / 10



AVL AKUSTİK VİBRASYON
KALİBRASYON LABORATUARI

AB-0089-K
222365
10-22

7.8.5. Z-Frekans Ağırlıklı - Hızlı

Z - Frequency Weighting - Fast mode

Ton Darbesi	Okunan Ses Seviyesi	Okunan	Standard	Sapma	Tolerans
Toneburst	Measured Sound Level	Measured	Standard	Deviation	Tolerance
ms	dB	dB	dB	dB	dB
---	136,00	Ref. Değer	Ref. Değer	---	---
200,00	135,00	-1,00	-1,00	0,00	±0,5
2,00	118,00	-18,00	-18,00	0,00	+1,0; -1,5
0,25	109,00	-27,00	-27,00	0,00	+1,0; -3,0

7.8.6. Z-Frekans Ağırlıklı - Yavaş

Z - Frequency Weighting - Slow mode

Ton Darbesi	Okunan Ses Seviyesi	Okunan	Standard	Sapma	Tolerans
Toneburst	Measured Sound Level	Measured	Standard	Deviation	Tolerance
ms	dB	dB	dB	dB	dB
---	136,00	Ref. Değer	Ref. Değer	---	---
200,00	128,60	-7,40	-7,40	0,00	±0,5
2,00	109,00	-27,00	-27,00	0,00	+1,0; -3,0

7.8. Aşırı Yük Testi

Overload Indication Test

Ses Seviyesi Ölçüm Cihazları / Aşırı Yük Testi

Sinyal Tipi	Frekans	Voltaj	Okunan Ses Seviyesi	Sapma	Tolerans
Signal Type	Frequency	Voltage	Measured Sound Level	Deviation	Tolerance
	Hz	V	dB	dB	dB
Sürekli	4000,00	7,31	141,10	Ref. Değer	---
Pozitif Yanım	4000,00	8,40	142,20	1,10	1,50
Negatif Yanım	4000,00	8,40	142,10	1,00	1,50

7.9. Peak C Testi

Peak C Test

Ses Seviyesi Ölçüm Cihazları / C - Ağırlıklı Peak Seviyesi

Sinyal Tipi	Frekans	Voltaj	Okunan Ses	Okunan	Standard	Sapma	Tolerans
Signal Type	Frequency	Voltage	Measured Sound Level	Measured	Standard	Deviation	Tolerance
	Hz	V	dB	dB	dB	dB	dB
Sürekli	8000,00	4,15	131,00	Ref. Değer	Ref. Değer	---	---
Tam	8000,00	4,15	134,40	3,40	3,40	0,00	±2,0
Sürekli	500,00	2,95	131,00	Ref. Değer	Ref. Değer	---	---
Pozitif Yanım	500,00	2,95	133,30	2,30	2,40	-0,10	±1,0
Negatif Yanım	500,00	2,95	133,30	2,30	2,40	-0,10	±1,0

SRT.LBBR.501

Sayfa 9 / 10



AVL AKUSTİK VİBRASYON
KALİBRASYON LABORATUARI

AB-0089-K
222365
10-22

7.10. Doğal Gürültü Testi

Self Generated Noise Test
Ses Seviyesi Ölçüm Cihazları / Doğal Gürültü

Mikrofon takılı değilken ses seviyesi 13,80 dB ölçülmüştür.

The measured sound level while the microphone is not installed is 13,80 dB.

8. Uygunluk Beyanı

Statement of Compliance

Ölçüm sonuçları ve ölçüm belirsizliği yukarıda verilmiştir. Kullanıcı bunları dikkate alarak uygunluğuna karar vermelidir. Beyan edilen genişletilmiş belirsizlik değeri standart belirsizliğin normal dağılımı için; yaklaşık % 95 güvenlilik seviyesini sağlayan $k=2$ kapsam faktörü ile çarpımının sonucudur. Standart ölçüm belirsizliği GUM ve EA-4/02 dokümanlarına uygun olarak belirlenmiştir. Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metotları bu sertifikanın tamamlayıcı bir bölümüdür.

The measurement results and measurement uncertainty were given above. The user have to consider the results and decide compliance of the device. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of multitude by coverage factor $k=2$, which for a normal distribution corresponds to coverage of approximately 95%. The standard measurement uncertainty is defined according to the GUM and EA-4/02 documents. Measurement results, the expanded measurement uncertainty of measurement and calibration methods, is an integral part of the this certificate.

9. Açıklamalar

Remarks

Bu sertifikada bulunan sonuçlar cihazın kalibrasyon tarihindeki durumu kapsar ve uzun dönem kararlılığı hakkında bir öngörü içermez.

The result reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of the instrument



AVL AKUSTİK VİBRASYON KALİBRASYON LAB. LTD. ŞTİ.

A: İvedik O.S.B Dericiler Sit. 1385. Sok No: 10 Ostim / Ankara

T: +90 (312) 394 15 50 F: +90 (312) 394 15 53 E: bilgi@avl.com.tr W: www.avl.com.tr



Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0089-K

AB-0089-K

232299

07-23

KALİBRASYON SERTİFİKASI

Calibration Certificate

Cihazın Sahibi Customer Name	: ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş. Bağlıca Mah.Çambayırı Cad.Çınar Plaza No:66/1 PK:06790 Bağlıca Etimesgut / ANKARA
İstek Numarası Order No.	: T-0623-080
Makine / Cihaz Instrument / Device	: Akustik Kalibratör Acoustic Calibrator
İmalatçı Manufacturer	: SVANTEK
Tip Type	: SV 30A
Seri Numarası Serial number	: 5322
Kalibrasyon Tarihi Date of calibration	: 06.07.2023
Sertifika Sayfa Sayısı Number of pages	: 4

Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde (SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren AVL Kalibrasyon Laboratuvarı, TÜRKAK'tan AB-0089-K dosya numarası ile TS EN ISO/IEC 17025-2017 standardına göre akredite edilmiştir.

AVL Kalibrasyon Laboratuvarı is accredited by TÜRKAK under registration number AB-0089-K for TS EN ISO/IEC 17025-2017 as test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır.

The Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and of the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of test reports.

Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The measurements, the uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages which are part of this certificate.

Mühür / Kaşe

Seal



Yayın Tarihi

Publication Date

06.07.2023

Kalibrasyonu Yapan

Calibrated By

Fatma SOLGUNTEKİN

Kalibrasyon Personeli

Calibration Responsible



e-imzalıdır

Onaylayan / Tarih

Approval / Date

Younes NEVAYESHİRAZİ / 06.07.2023

Laboratuvar Müdürü

Laboratory Manager



e-imzalıdır

Bu sertifika 5070 sayılı kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Belge teyidi için sayfalarda yer alan karekodu okutabilirsiniz.

This certificate is signed using secure digital signature according to article of law, number 5070. For confirmation, read the QR Code using QR Code reader.



AVL AKUSTİK VİBRASYON
KALİBRASYON LABORATUARI

AB-0089-K
232299
07-23

1. Cihazın Ait Bilgiler
Device to be Calibrated

Cihazın Adı Name of the Instrument	: Akustik Kalibratör Acoustic Calibrator
İmalatçısı Manufacturer	: SVANTEK
Seri Numarası Serial Number	: 5322
Ölçüm Aralığı Measuring Range	: 1000 Hz 94 dB & 114 dB
Tipi Type	: SV 30A

2. Cihazın Laboratuvara Kabul Tarihi
Date of Receipt of Device

3. Kalibrasyon Metodu
Calibration Method

Ses Basıncı Seviyesi ve Ses Frekansı testleri IEC 60942 standardına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Toplam Harmonik Bozulma testi karşılaştırma metodu ile gerçekleştirilmiştir. Kalibrasyon PR.LBBR.505 prosedürü kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Calibration was performed according to IEC 60942 standard for Sound Pressure Level and Sound Frequency tests. Total Harmonic Distortion test was performed according to comparison method. PR.LBBR.505 procedure is used for the calibration.

4. Çevresel Şartlar
Environmental Conditions

Ortam Sıcaklığı Ambient Temperature	: (24 ± 3) °C
Bağıl Nem Relative Humidity	: (37,5 ± 25) %
Ortam Basıncı Ambient Pressure	: (911 ± 1) mbar

5. Kalibrasyonda Kullanılan Referans Cihazlar
Reference Equipments Used During Calibration

Cihaz Device	İmalatçı Manufacturer	Seri No Serial No	Sertifika No Certificate No	İzlenebilirlik Traceability
Akustik - Mikrofon	G.R.A.S	162716 - 210532	02703	SPEKTRA
Sıcaklık ve Nem Ölçer	Kimo	7122852	206883	AVL
Akustik - Akustik Kalibratör	Brüel & Kjær	2705987	02700	SPEKTRA

Kalibrasyonlarımızda Spektra CS18 kalibrasyon sistemi ve yazılımları kullanılmaktadır.

SRT.LBBR.505

Sayfa 2 / 4



AVL AKUSTİK VİBRASYON
KALİBRASYON LABORATUARI

AB-0089-K
232299
07-23

6. Ölçüm Belirsizliği
Measurement Uncertainty

6.1. 94 db 1000 Hz	6.2. 114 db 1000 Hz
Ses Basıncı Seviyesi Sound Pressure Level	Ses Basıncı Seviyesi Sound Pressure Level
: 0,14 dB	: 0,14 dB
Ses Frekansı Sound Frequency	Ses Frekansı Sound Frequency
: 0,11 Hz	: 0,11 Hz
Bozulma Faktörü Distortion Factor	Toplam Harmonik Bozulma Total Harmonic Distortion
: 0,21 %	: 0,21 %

7. Kalibrasyon Sonuçları
Calibration Results

7.1. 94 db 1000 Hz	7.2. 114 db 1000 Hz
Ses Basıncı Seviyesi Sound Pressure Level	Ses Basıncı Seviyesi Sound Pressure Level
Nominal Değer Nominal Value	: 94 dB
Ölçülen Değer Measured Value	: 94,37 dB
Sapma Deviation	: 0,37 dB
Ses Frekansı Sound Frequency	Ses Frekansı Sound Frequency
Nominal Değer Nominal Value	: 1000 Hz
Ölçülen Değer Measured Value	: 1000,08 Hz
Sapma Deviation	: 0,08 Hz
Bozulma Faktörü Distortion Factor	Bozulma Faktörü Distortion Factor
Ölçülen Değer Measured Value	: 0,03 %
Referans Ses Basıncı Reference Sound Pressure	: 20 µPa

SRT.LBBR.505

Sayfa 3 / 4



AVL AKUSTİK VİBRASYON
KALİBRASYON LABORATUARI

AB-0089-K
232299
07-23

8. Uygunluk Beyanı
Statement of Compliance

Ölçüm sonuçları ve ölçüm belirsizliği yukarıda verilmiştir. Kullanıcı bunları dikkate alarak uygunluğuna karar vermektedir. Beyan edilen genişletilmiş belirsizlik değeri standart belirsizliğin normal dağılımı için; yaklaşık % 95 güvenlilik seviyesini sağlayan k=2 kapsam faktörü ile çarpımının sonucudur. Standart ölçüm belirsizliği GUM ve EA-4/02 dokümanlarına uygun olarak belirlenmiştir. Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metotları bu sertifikanın tamamlayıcı bir bölümüdür.

The measurement results and measurement uncertainty were given above. The user have to consider the results and decide compliance of the device. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of multitude by coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to coverage of approximately 95%. The standard measurement uncertainty is defined according to the GUM and EA-4/02 documents. Measurement results, the expanded measurement uncertainty of measurement and calibration methods, is an integral part of the this certificate.

9. Açıklamalar
Remarks

Bu sertifikada bulunan sonuçlar cihazın kalibrasyon tarihindeki durumu kapsar ve uzun dönem kararlılığı hakkında bir öngörü içermeyiz.

The result reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of the instrument

SRT.LBBR.505

Sayfa 4 / 4



PENTA OTOMASYON
ve Endüstriyel Ürünler San. Tic. Ltd. Şti.

Kısıklı Mahallesi Ferah Cd. No:6 Pk:34692 Üsküdar – İSTANBUL
Tel: 0216 523 63 47 - Fax: 0212 243 63 41
e-posta: info@pentaotomasyon.com.tr
web: www.pentaotomasyon.com.tr



Kalibrasyon Sertifikası

Certificate of Calibration

Cihazın Sahibi / Adresi : ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.
Customer / Address

Bağlıca Mahallesi Çambayırı Cad. No:66/1 ETİMESGUT ANKARA

İstek Numarası : 2300273
Order No.

Makine / Cihaz : Anemometre
Instrument / Device

İmalatçı : TESTO
Manufacturer

Tip : 410-2
Type

Seri Numarası : 38533760/309
Serial Number

Penta Kodu : 2300273/02
Penta Code

Kalibrasyon Tarihi : 19.01.2023
Date of Calibration

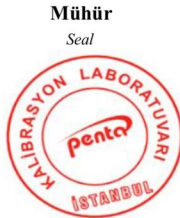
Sertifikanın Sayfa Sayısı : 3
Number of pages of the certificate

Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sistem'inde (SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.
The measurements, the uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages which are part of this certificate.

Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Penta Otomasyon, TÜRKAK'tan AB-0113-K ile TS EN ISO / IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.
Penta Otomasyon accredited by TÜRKAK under registration number AB-0113-K & TS EN ISO / IEC 17025:2017 as Calibration Laboratory"

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) kalibrasyon sertifikalarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşmasını imzalamıştır. /The Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of calibration certificates.



Yayımlandığı Tarih
Date

19.01.2023

Kalibrasyonu Yapan
Calibrated by

Kalibrasyon Sorumlusu

Özkan POLAT

SN: 37a1836312bc12c8b751



Onaylayan / Approval

Tarih / Date

Teknik Müdür

Nergiz TEKİN

SN: 030018fa70d2e8edac0f81



2023.01.20 14:56:28+03'00'

Tel: 0 216 523 63 47 Fax: 0 212 243 63 41 web: www.kalibrasyonlaboratuvari.com.tr e-mail: info@pentakalibrasyon.com

Bu sertifikadaki sonuçlar, cihazın kalibrasyon tarihindeki durumunu kapsamaktadır. Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Sertifika 5070 sayılı kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. İmzasız sertifikalar geçersizdir. This result in this certificate refer to condition of the instrument on the date of calibration. This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. This certificate is signed using secure digital signature according to article of law, number 5070. Calibration certificates without signature are not valid.

1. Kalibre Edilen Cihaz / Device to be Calibrated

Makine / Cihaz	: Anemometre		
<i>Instrument / Device</i>			
İmalatçı	: TESTO	Tip	: 410-2
<i>Manufacturer</i>		<i>Type</i>	
Seri No.	: 38533760/309	Envanter No	: -
<i>Serial Number</i>		<i>Inventory Number</i>	
Ölçüm Aralığı	: 0 - 30 m/s	Çözünürlük	: 0,01 m/s
<i>Measurement range</i>		<i>Resolution</i>	

2. Görsel ve Fonksiyonel Kontroller / Visual and Functional Controls

Gösterge / Indicator	: Uygun / Acceptable	Sıcak Tel / Hot wire	: -
Pil Yatağı / Battery bed	: Uygun / Acceptable	Pervane / Propeller	: Uygun / Acceptable
Prop Girişi / Prop Input	: -	Pitot Tüp / Pitot Tube	: -

Cihazın fiziksel ve fonksiyonel kontrolünde, ölçüm sonuçlarını etkileyebilecek herhangi bir eksiklik ve hasar gözlenmemiştir. / No damage observed on the object that affects measurement results by physically and functionally control.

3. Açıklamalar / Descriptions

-

4. Kalibrasyon Yöntemi ve Prosedürü / Calibration method or Procedures

Kalibrasyon; karşılaştırma metodu kullanılarak TL-14/09 dokümanlarına uygun olarak yapılmıştır. / Calibration was performed according to TL-14/09 document by using comparison method.

5. Ölçüm Belirsizliği / Measurement Uncertainty

Ölçüm belirsizliği, ölçüm sonuçları ile beraber verilmiştir. Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin, k=2 olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır.

/ The Measurement Uncertainty has been giving with the Measurement Results by the third page. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

6. Çevre Şartları / Environmental Conditions

Sıcaklık / Temp (°C)	: 21,8	Nem / Hum. (% Rh)	: 57,0	Basınç / Pressure (kPa)	: 100
-----------------------------	--------	--------------------------	--------	--------------------------------	-------

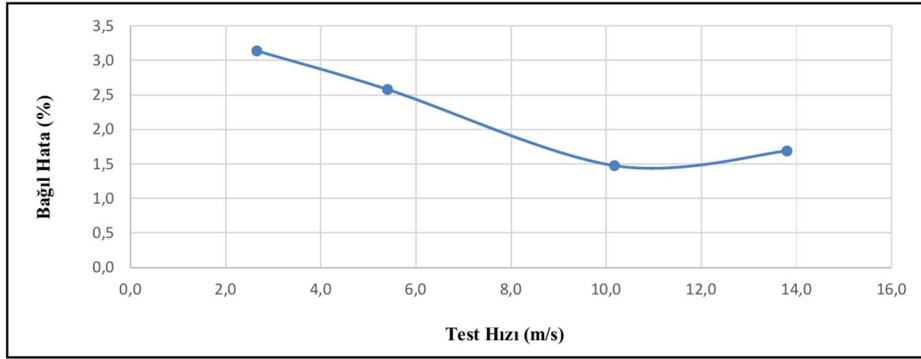
7. Kalibrasyonda Kullanılan Referans Cihazlar / Reference Devices Used in Calibration

Cihaz Adı	Cihaz Kodu	İmalatçısı	Seri No	Sertifika No	İzlenebilirlik	Sert. Tarihi
<i>Device Name</i>	<i>Device Code</i>	<i>Manufacturer</i>	<i>Serial Nr</i>	<i>Certificate Nr</i>	<i>Traceability</i>	<i>Certificate Date</i>
Rüzgar Hız Sensörü	CN-314	DELTA OHM	20008926	22-41712	AB-0016-K	09-22

8. Ölçüm Sonuçları / Measuring Results

Referans Hız m/s Reference Instrument	Test Hız m/s Test Instrument	Mutlak Hata m/s Deviation	Bağlı Hata % Relative Deviation	Belirsizlik ± m/s Uncertainty
2,57	2,7	0,1	3,1	0,2
5,26	5,4	0,1	2,6	0,3
10,32	10,2	0,2	1,5	0,3
14,04	13,8	0,2	1,7	0,6

8.1. Bağlı Hata Grafiği / Relative Deviation Graph



9. Uygunluk Beyanı / Declaration of Conformity

Ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi müşteriye bırakılmıştır. / Evaluation of measurement results is left to the customer.

10 . Görüş ve Yorumlar / Opinion and Comments

-



PENTA OTOMASYON
ve Endüstriyel Ürünler San. Tic. Ltd. Şti.

Kısıklı Mahallesi Ferah Cd. No:6 Pk:34692 Üsküdar – İSTANBUL
Tel: 0216 523 63 47 - Fax: 0212 243 63 41
e-posta: info@pentaotomasyon.com.tr
web: www.pentaotomasyon.com.tr



Kalibrasyon Sertifikası

Certificate of Calibration

Cihazın Sahibi / Adresi : ÇINAR ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.
Customer / Address
Bağlıca Mahallesi Çambayırı Cad. No:66/1 ETİMESGUT ANKARA

İstek Numarası : 2202791
Order No

Makine / Cihaz : Sıcaklık-Bağıl Nem Ölçer
Instrument / Device

İmalatçı : EXTECH
Manufacturer

Tip : SD700
Type

Seri Numarası : Q797002
Serial Number

Penta Kodu : 2202791/01
Penta Code

Kalibrasyon Tarihi : 24.06.2022
Date of Calibration

Sertifikanın Sayfa Sayısı : 3
Number of pages of the certificate

Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sistem'inde (SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.
The measurements, the uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages which are part of this certificate.

Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Penta Otomasyon, TÜRKAK'tan AB-0113-K ile TS EN ISO / IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.
Penta Otomasyon accredited by TÜRKAK under registration number AB-0113-K & TS EN ISO / IEC 17025:2017 as Calibration Laboratory"

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) kalibrasyon sertifikalarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşmasını imzalamıştır. /The Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of calibration certificates.



Mühür
Seal

Yayımlandığı Tarih
Date

24.06.2022

Kalibrasyonu Yapan
Calibrated by

Kalibrasyon Sorumlusu
Paria GOLZARI OUSGOUEI
SN: 012da463e6e6c63cb8f90452



Onaylayan / Approval
Tarih / Date

Teknik Müdür
Hasan TANRIKULU
SN: 37965c5cbcd914080169
2022.09.05 10:48:
35+03'00'



Tel: 0 216 523 63 47 **Fax:** 0 212 243 63 41 **web:** www.kalibrasyonlaboratuvari.com.tr **e-mail:** info@pentakalibrasyon.com

Bu sertifikadaki sonuçlar, cihazın kalibrasyon tarihindeki durumunu kapsamaktadır. Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Sertifika 5070 sayılı kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. This result in this certificate refer to condition of the instrument on the date of calibration. This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. This certificate is signed using secure digital signature according to article of law, number 5070. Calibration certificates without signature are not valid.

FR-18/47/Rev.04/17.11.2020



PENTA OTOMASYON
ve Endüstriyel Ürünler San. Tic. Ltd. Şti.

AB-0113-K
S-2202791/01
06 - 22

Sayfa / Page: 2 / 3

1. Kalibre Edilen Cihaz / Device Under Calibration

Makine / Cihaz : Sıcaklık-Bağıl Nem Ölçer

Instrument / Device

İmalatçı : EXTECH

Manufacturer

Seri No : Q797002

Serial Number

Kalibrasyon Yeri : Laboratuvar

Place of Calibration

Bulunduğu Yer : -

Place of Object

Lab. Kabul Tarihi : 21.06.2022

Date of Accept to Lab.

Model : SD700

Model

Envanter No : -

Inventory Number

Çözünürlük (%rh)/(°C) : 0,1 / 0,1

Resolution

Ölçüm Aralığı (%rh) : 10 / 90

Humidity Range

Ölçüm Aralığı (°C) : 0 / 50

Temperature Range

2. Görsel ve Fonksiyonel Kontroller / Visual and Functional Controls

Cihazın fiziksel ve fonksiyonel kontrolünde, ölçüm sonuçlarını etkileyebilecek herhangi bir eksiklik ve hasar gözlenmemiştir.

No damage observed on the object that affects measurement results by physically and functionally control.

3. Açıklamalar / Descriptions

-

4. Kalibrasyon Yöntemi ve Prosedürü / Calibration method and Procedures

Kalibrasyon, TL-14/13 ve TL-16/13 talimatları kullanılarak referans cihaz ile karşılaştırma metoduna göre gerçekleştirildi.

The calibration was performed according to TL-14/13 and TL-16/13 documents by using reference device

5. Ölçüm Belirsizliği / Measurement Uncertainty

Ölçüm belirsizliği, ölçüm sonuçları ile beraber verilmiştir. Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin, k=2 olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır.

The measurement uncertainty has been giving with the measurement results by the third page. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

6. Çevre Şartları / Environmental Conditions

Sıcaklık / Temp (°C) : 19,5 **Nem / Hum. (%rh)** : 62,5

7. Kalibrasyonda Kullanılan Referans Cihazlar / Reference Devices Used in Calibration

Cihaz Adı	Cihaz Kodu	İmalatçısı	Seri No	Sertifika No	İzlenebilirlik	Sertifika Tarihi
<i>Device Name</i>	<i>Device Code</i>	<i>Manufacturer</i>	<i>Serial Number</i>	<i>Certificate No</i>	<i>Traceability</i>	<i>Certificate Date</i>
Sıcaklık-Bağıl Nem Ölçer	CN-98	TFA	77EE	S-2200237/07	AB-0113-K	05.03.2022
Sıcaklık-Bağıl Nem Ölçer	CN-213/1	Testo	01852096/005-10210426/003	21N00138	AB-0002-K	04.06.2021
Sıcaklık-Nem Kabini	CN-117	DONGGUAN	RMK29TFT402	-	-	-

Tel: 0 216 523 63 47 Fax: 0 212 243 63 41 web: www.kalibrasyonlaboratuvari.com.tr e-mail: info@pentakalibrasyon.com

Bu sertifikadaki sonuçlar, cihazın kalibrasyon tarihindeki durumunu kapsamaktadır.

This result in this certificate refer to condition of the instrument on the date of calibration.

FR-18/47/Rev.04/17.11.2020



PENTA OTOMASYON
ve Endüstriyel Ürünler San. Tic. Ltd. Şti.

AB-0113-K
S-2202791/01
06 - 22

Sayfa / Page: 3 / 3

8. Ölçüm Sonuçları / Measurement Results

Referans Reference		Ölçülen Measured		Sapma Deviation		Ölçüm Belirsizliği Measurement Uncertainty	
Nem (%rh) Humidity	Sıcaklık (°C) Temperature	Nem (%rh) Humidity	Sıcaklık (°C) Temperature	Nem (%rh) Humidity	Sıcaklık (°C) Temperature	Nem (±%rh) Humidity	Sıcaklık (±°C) Temperature
31,46	21,77	33,5	21,8	2,0	0,0	2,30	0,81
51,62	21,78	54,3	21,9	2,7	0,1	2,30	0,81
71,37	21,93	75,2	22,0	3,8	0,1	2,30	0,81

Tel: 0 216 523 63 47 Fax: 0 212 243 63 41 web: www.kalibrasyonlaboratuvari.com.tr e-mail: info@pentakalibrasyon.com

Bu sertifikadaki sonuçlar, cihazın kalibrasyon tarihindeki durumunu kapsamaktadır.

This result in this certificate refer to condition of the instrument on the date of calibration.

FR-18/47/Rev.04/17.11.2020

**EK III - ÖLÇÜMÜ YAPAN VE RAPORU HAZIRLAYAN
PERSONELE AİT SERTİFİKALAR**



TMMOB

**ÇEVRE MÜHENDİSLERİ ODASI
ANKARA ŞUBESİ**

Sertifika No : 2018.TE.06.2667

BAŞARI BELGESİ

Sayın **SEÇİL KÖŞÜ**

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası Ankara Şubesi
tarafından **09.08.2018 - 12.08.2018** tarihinde **Ankara**'da

gerçekleştirilen

**B-1 TİPİ ENDÜSTRİYEL GÜRÜLTÜ
RAPOR/HARİTALAMA SERTİFİKA PROGRAMI**

sınavında başarı sağlayarak bu belgeyi almaya hak kazanmıştır


**İLKİM YİĞİT
ŞUBE BAŞKANI**



TMMOB FİZİK MÜHENDİSLERİ ODASI BAŞARI BELGESİ



Sayın Abdurrahman KARACA
(T.C.Kimlik No:35986837784)

TMMOB Fizik Mühendisleri Odası ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı işbirliği ile 04 - 07 Eylül 2021 tarihleri arasında Fizik Mühendisleri Odası tarafından gerçekleştirilen

“A-2 Tipi Mühendislik Akustik”

Sertifika Programına katılarak “BAŞARILI” olmuştur.


Dr. Abdurrahman KARACASIZ
Yönetim Kurulu Başkanı

EK IV - ÖLÇÜM NOKTALARINA AİT FOTOĞRAFLAR



Şekil 1 G1 Noktası



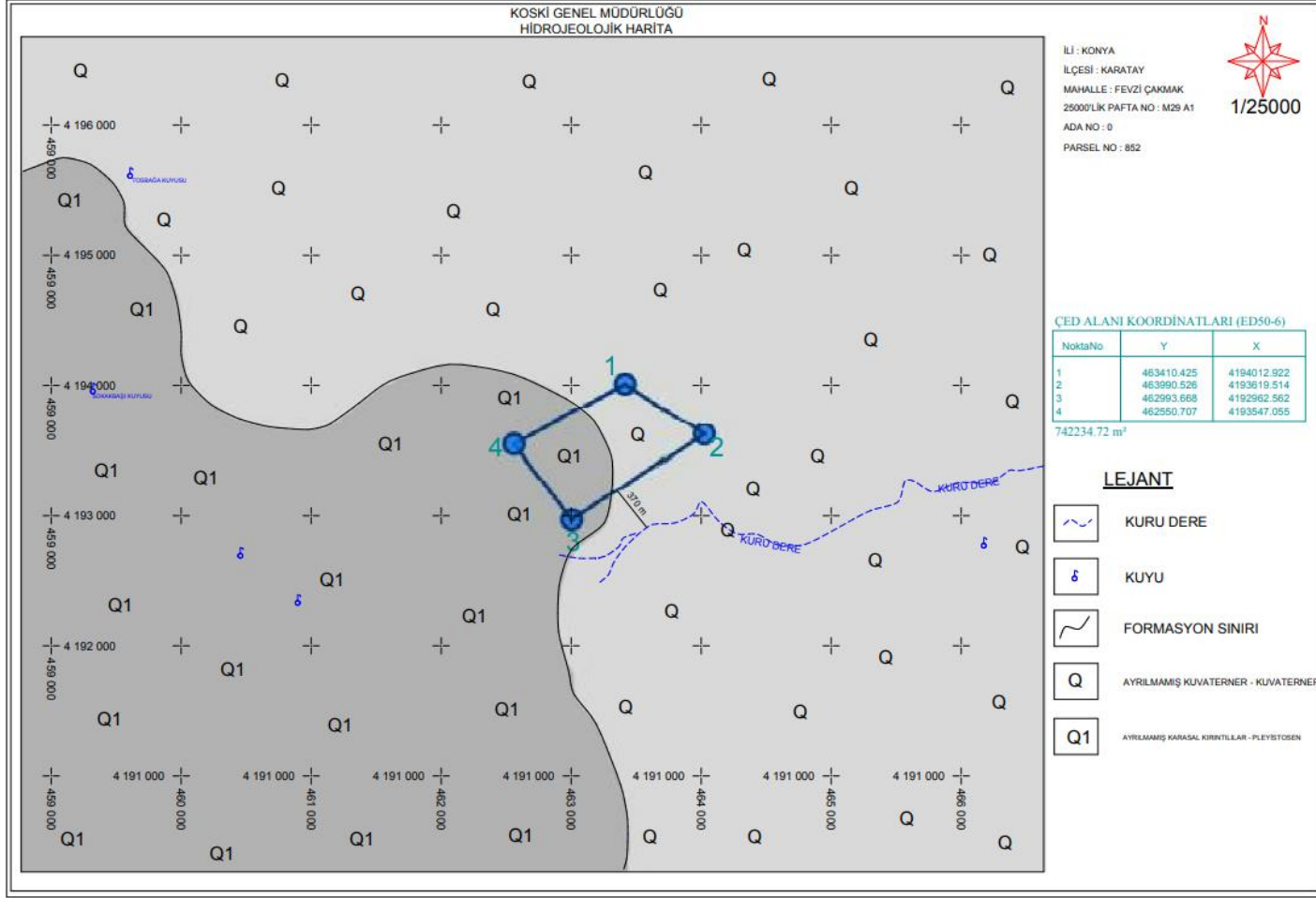
Şekil 2 G2 Noktası

27 Oct 2023 12:03:26
Atış Poligon Yolu Sk.
42210 Konya
Karatay Türkiye

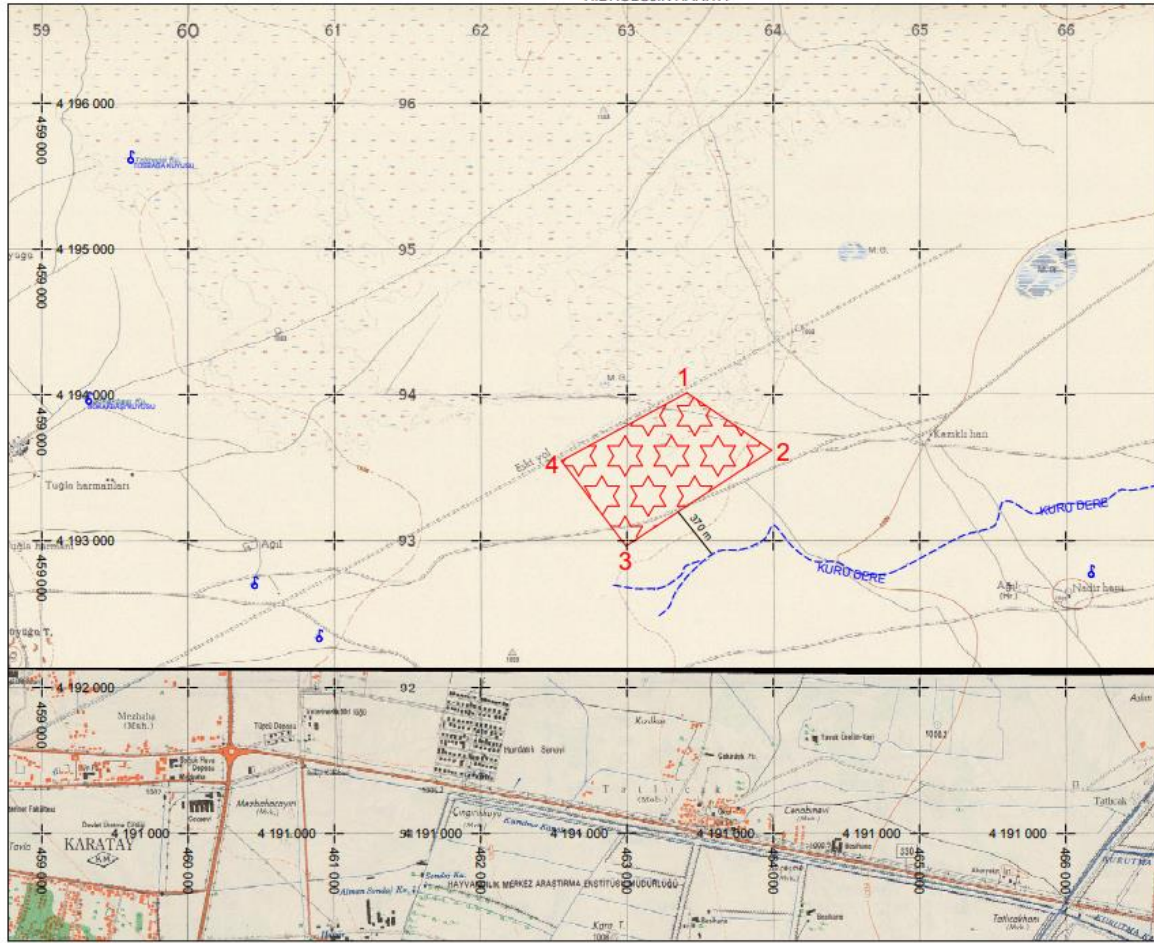


Şekil 3 G3 Noktası

Ek J: 1/25.000 Ölçekli Hidroloji Haritası



KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
HİDROLOJİK HARİTA



İLİ : KONYA
İLÇESİ : KARATAY
MAHALLE : FEVZİ ÇAKMAK
25000'LİK PAFTA NO : M29 A1
ADA NO : 0
PARSEL NO : 852

ÇED ALANI KOORDİNATLARI (E)

NoktaNo	X	Y
1	463410.425	419
2	463990.526	419
3	462993.668	419
4	462550.707	419

742234.72 m²

 KURU DERE
 KUYU

ÇED ALANI KOORDİNATLARI (EDS)

NoktaNo	Y	X
1	463410.425	4194012
2	463990.526	4193619
3	462993.668	4192962
4	462550.707	4193547

742234.72 m²

LEJANT



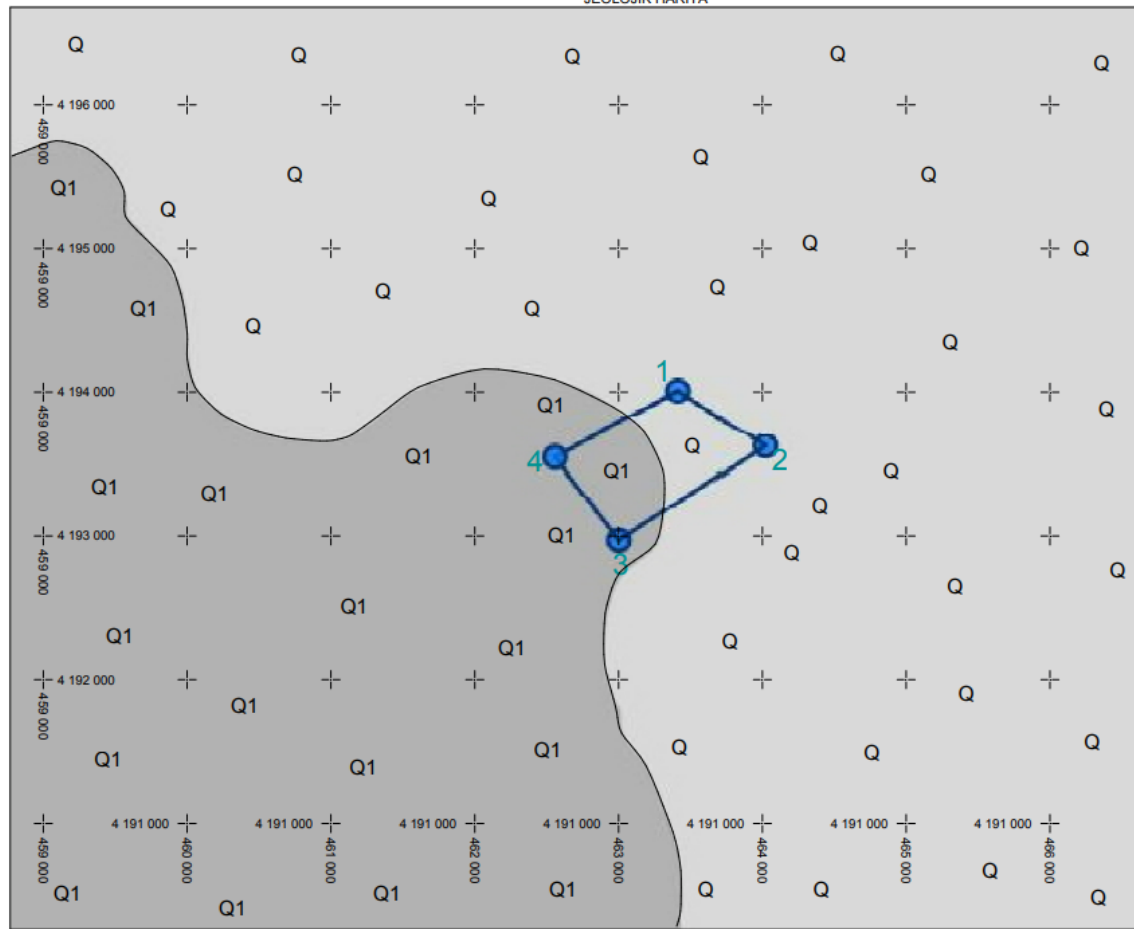
FORMASYON SINIRI



AYRILMAMIŞ KUVATERNER - KL



AYTILMAMIŞ KARASAL KİNTİLLER - PLE



Ek K: Konya Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Görüş Yazısı



T.C.
KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü
Konya Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü



Sayı : E-25225848-169.12-3507141

Konu : Güneş Enerjisi Santrali.

ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİ KİLİĞİ BAKANLIĞINA
( evresel Etki Değerlendirmesi İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü)

İlgi : a) 18.08.2022 tarihli ve E-48331039-220.01-4370051 sayılı yazınız.
b) 19.08.2022 tarihli ve E-25225848-169.12-2826536 sayılı yazımız.
c) 21.02.2023 tarihli ve E-48331039-220.01-5795486 sayılı yazınız.

İlgi (c) yazınız ile Konya İli, Karatay İlçesi, Tatlıcak Mahallesi, 852 ve 938 parsellerde güneş enerjisi santrali kurulması amacıyla hazırlanan ÇED Dosyası hakkında kurumumuz g r  n n otuz (30) gün içerisinde bildirilmesi istenmektedir.

Söz konusu proje ile ilgili hazırlanan ÇED Başvuru Dosyası hakkında kurumumuz g r  n n istendiği ilgi (a) yazınız gereği Müdürlüğümüz uzmanlarınca arşiv kayıtlarımızın araştırılması ve yerinde yapılan incelemeler sonunda hazırlanan raporda; söz konusu projenin yapılacağı Konya İli, Karatay İlçesi, Tatlıcak Mahallesi, 852 ve 938 parsellerin üzerinde 2863 Sayılı Yasa kapsamında değerlendirilebilecek korunması gerekli taşınmaz kültür varlığına rastlanılmadığının belirtildiği ilgi (b) yazımız daha önce kurumunuza gönderilmiştir.

Buna göre ilgi (b) yazımız doğrultusunda söz konusu parsellerde yapılacak uygulamalar sırasında herhangi bir kültür varlığına rastlanması halinde aynı yasanın 4. maddesi gereği en geç üç gün içerisinde ilgili mülki amirliğe veya müze müdürlüğüne haber verilmesi gerektiği hususunda;

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Cemil T T NC 
Koruma Bölge Kurulu Müdürü

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: B78A36EB-DAF3-49DF-B636-05C4D82DA519

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

Sems-i Tebrizi Mah. Mevlana Cad. Hükümet Meydanı 1. Vakıf İş Hanı Kat:201
No: 33/2 Karatay/KONYA
Tel: 0332 350 93 19 Fax: 0332 352 03 08
E-Posta: konyakurul@ktb.gov.tr

Bilgi için: Ramazan YILDIRIM
Arkeolog



Ek L: Paydaş Katılım Planı (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)

Ek M: Hava Kalitesi Ölçüm Raporu (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)



AB-0378-T

23402

08-23

TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA KURUMU MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ

KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ HAVA KALİTESİ ÖLÇÜM RAPORU

(İhsaniye Mah. Kazım Karabekir Cad. No:56 42060 Selçuklu/KONYA)

ÇALIŞMAYA KATILANLAR

53440

54090

53141



**T.C. ÇEVRE VE
ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI**

Y-41/05/2021

MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ

P.K.21, 41470 Gebze Kocaeli T 0 262 677 20 00 F 0 262 641 23 09 <http://mam.tubitak.gov.tr>

KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ
HAVA KALİTESİ ÖLÇÜM RAPORU

AB-0378-T

23402

08-23

ÇALIŞMAYA KATILANLAR

53440

54090

53141

Rapor no: 29109288-125.05-3241 / 23402

14 AĞUSTOS 2023

DAĞITIM

Bu rapor 3 (Üç) adet olarak hazırlanmıştır.
Dağıtım; MAM (1 Adet), KOSKİ Genel Müdürlüğü (2 Adet)

NOT / AÇIKLAMA

Bu rapor ve sonuçları talepte bulunan kuruluş ve müşterilerince ticaret ve reklam amaçları ile kullanılamaz. Rapor tamamen veya kısmen çoğaltılamaz/yayınlanamaz.

Raporda (*) işaretli analizler akredite edilmiştir. İmzasız analiz raporları geçersizdir.

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren TÜBİTAK MAM TÜRKAİ'tan AB-0378-T ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir.

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliğı(EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliğı(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. Karar kuralı ile ilgili müşteri talebi olmaması durumunda analiz sonuçlarının raporlanmasında basit karar kuralı uygulanır.

SORUMLULAR


53201


54090

ONAYLAYAN



Doç. Dr. Faruk DİNÇER
İklim Değişikliği ve Sürdürülebilirlik BY
Endüstriyel Hizmet Sorumlusu



AB-0378-T

23402

08-23

Rapor No: 29109288-125.05 - 3241 / 23402

Tarih: 14.08.2023

Sayfa No: 1/18

İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

1	Giriş	2
2	Hava Kalitesi Ölçümleri	2
3	Referanslar	6
	EKLER	7



AB-0378-T

23402

08-23

Rapor No: 29109288-125.05 - 3241 / 23402

Tarih: 14.08.2023

Sayfa No: 2/18

1. GİRİŞ

Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi (KOSKİ) Genel Müdürlüğünün 15507 MAM evrak kayıtlı müracatına istinaden Konya Kentsel Atıksu Arıtma Tesisi etki alanında hava kalitesi ölçümleri gerçekleştirilmiştir.

2. HAVA KALİTESİ ÖLÇÜMLERİ

2.1. Hava Kalitesi Ölçümleri

Hava kalitesi ölçümleri kapsamında 2 ay süre ile 12 noktada amonyak (NH_3) ve hidrojen sülfür (H_2S) parametrelerinin ölçümleri pasif örnekleme yöntemi kullanılarak 21.03.2023-28.04.2023 ve 28.04.2023-25.05.2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Hava kalitesi ölçüm noktaları ile ilgili bilgiler Tablo 1'de ve EK-1'de verilmiştir. Hava kalitesi ölçümleri standart yöntemler (EN 13528-1*, 2*, 3*) kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

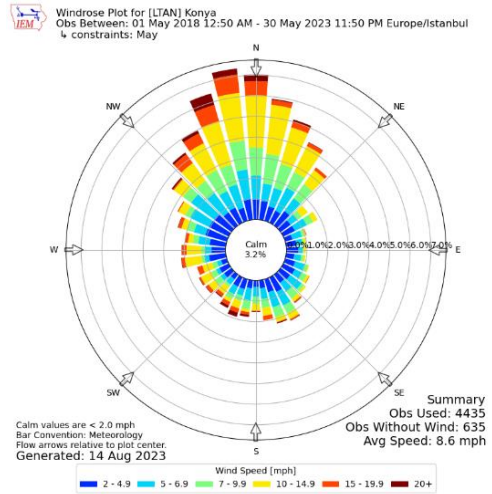
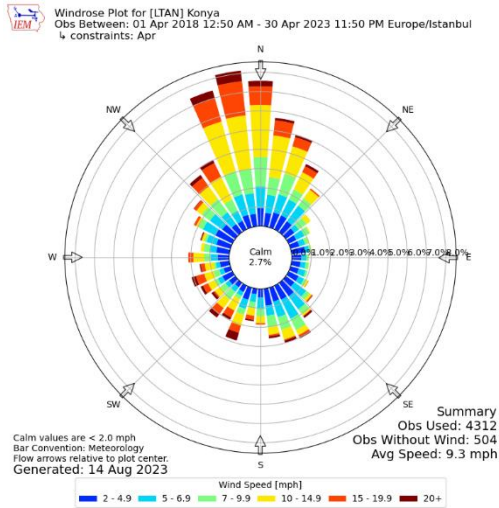
Amonyak ve H_2S ölçüm sonuçları Tablo 2' ve Tablo 3'te verilmektedir.

Gerçekleştirilen hava kalitesi ölçümleri Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY) esaslarına göre değerlendirilmiştir. Ayrıca bazı kirletici parametreler için Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği'nin Kontrolü Yönetmeliğinde (SKHKKY) verilen sınır değerler raporda verilmiştir.

Ölçüm dönemlerinde Konya İline ait rüzgâr gülleri (Nisan ve Mayıs 2023 ayları) Şekil 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Pasif örnekleyici tüp konumlarına ait bilgiler

Nokta No	Nokta Adı	Kirletici Parametreler
1	Arıtma Tesisi Girişi	NH ₃ , H ₂ S
2	Arıtma Tesisi Güneyi	
3	Adliye	
4	Büyük Soylu Oto	
5	Ayça Süt	
6	Karatay KOMEK	
7	Osman Gazi Konutları	
8	Pala Bıyıklar Plaza	
9	Eski Deponi	
10	Şehir Hastanesi	
11	Akkonak Evleri	
12	Sehavet Sokak	


Şekil 1. Nisan ve Mayıs 2023 ayları rüzgâr gülleri

Tablo 2. Nisan Dönemi Pasif örnekleme NH₃ ve H₂S Ölçüm Sonuçları (µg/m³)

Nokta No	Nokta Adı	Amonyak (NH ₃)	Hidrojen Sülfür (H ₂ S)
		Nisan 2023 Ölçüm Değeri (µg/m ³)	Nisan 2023 Ölçüm Değeri (µg/m ³)
1	Arıtma Tesisi Girişi	61.94	0.70
2	Arıtma Tesisi Güneyi	42.76	0.42
3	Adliye	35.26	0.28
4	Büyük Soylu Oto	24.90	<0.14
5	Ayça Süt	34.41	<0.14
6	Karatay KOMEK	44.96	<0.14
7	Osman Gazi Konutları	25.74	<0.14
8	Pala Bıyıklar Plaza	32.16	<0.14
9	Eski Deponi	35.54	<0.14
10	Şehir Hastanesi	18.14	<0.14
11	Akkonak Evleri	24.43	<0.14
12	Sehavet Sokak	24.10	<0.14

Tablo 3. Mayıs Dönemi Pasif örnekleme NH₃ ve H₂S Ölçüm Sonuçları (µg/m³)

Nokta No	Nokta Adı	Amonyak (NH ₃)	Hidrojen Sülfür (H ₂ S)
		Mayıs 2023 Ölçüm Değeri (µg/m ³)	Mayıs 2023 Ölçüm Değeri (µg/m ³)
1	Arıtma Tesisi Girişi	21.50	0.82
2	Arıtma Tesisi Güneyi	43.38	1.65
3	Adliye	18.02	0.96
4	Büyük Soylu Oto	9.46	0.55
5	Ayça Süt	15.13	0.55
6	Karatay KOMEK	38.68	0.41
7	Osman Gazi Konutları	<0.23	<0.27
8	Pala Bıyıklar Plaza	12.42	0.41
9	Eski Deponi	12.49	0.41
10	Şehir Hastanesi	12.23	0.55
11	Akkonak Evleri	85.29	<0.27
12	Sehavet Sokak	10.49	0.55



AB-0378-T

23402

08-23

Rapor No: 29109288-125.05 - 3241 / 23402

Tarih: 14.08.2023

Sayfa No: 5/18

HKDYY'de amonyak için herhangi bir sınır değeri tanımlanmadığından bu kirlenici parametrenin Yönetmeliğe göre irdelenmesi yapılmamıştır.

Amonyak için en düşük koku eşik konsantrasyon değeri Ruth (1986) tarafından $26.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak verilmiştir. Dış ortam havasında amonyak kokusu eğer konsantrasyonu bu değerin üzerine çıkarsa hissedilebilmektedir.

Bu çalışmada;

Nisan Döneminde "1", "2", "3", "5", "6", "8", ve "9" nolu ölçüm noktalarında bulunan amonyak konsantrasyonları eşik konsantrasyon değerinden büyüktür. Diğer noktalarda ise hissedilebilir seviyeden daha düşüktür. Mayıs Döneminde ise "2", "6" ve "11" nolu ölçüm noktalarında bulunan amonyak konsantrasyonları eşik konsantrasyon değerinden büyüktür. Diğer noktalarda ise hissedilebilir seviyeden daha düşüktür.

"1" ve "2" numaralı noktalar tesis içinde kalmaktadır. Rüzgar gülleri incelendiğinde hâkim rüzgarların kuzey ve kuzeybatı yönlerinden estikleri görülmektedir. Bu durum AT'den kaynaklı kokunun tesisin güney ve güney doğu yönlerinde daha çok hissedileceğini göstermektedir. Amonyak konsantrasyonunun yüksek olduğu noktalar tesisin bahsedilen konumunda değildir. Bu nedenle bu hissedilen amonyak konsantrasyonunun AT kaynaklı olmadığı düşünülmektedir.

HKDYY'de H_2S için herhangi bir sınır değeri tanımlanmamıştır. H_2S parametresi için SKHKKY Ek-2 Tablo 2.2'de tesis etki alanında $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sınır değeri bulunmaktadır.

Hidrojen sülfür parametresi için bu dönemlerde yapılmış olan ölçüm sonuçları irdelendiğinde; gerçekleştirilen ölçümlerin sonuçları tüm ölçüm noktalarında SKHKKY'de verilen sınır değerinin altındadır.

Hidrojen sülfür için en düşük ve en yüksek koku eşik konsantrasyon değerleri Ruth (1986) tarafından sırasıyla $0.71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ve $14.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak verilmiştir. Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü hidrojen sülfür parametresi için maruz kalan popülasyonda kokudan kaynaklı şikâyetlerden kaçınmak için H_2S konsantrasyonunun dış ortam havasında $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ hava kalitesi sınır değerini aşmaması gerektiğini rapor etmiştir (WHO, 2000).



AB-0378-T

23402

08-23

Rapor No: 29109288-125.05 - 3241 / 23402

Tarih: 14.08.2023

Sayfa No: 6/18

Ölçüm sonuçları yukarıda belirtilen eşik ve sınır değer konsantrasyonları göz önüne alınarak irdelendiğinde;

- Mayıs Döneminde “1”, “2” ve “3” noktalarında ölçülmüş olan hidrojen sülfür konsantrasyonu en düşük eşik konsantrasyon değerinden ($0.71 \mu\text{g}/\text{m}^3$) büyüktür. “1” ve “2” numaralı noktalar tesis içinde kalmaktadır. “3” numaralı nokta için amonyak parametresi için yapılan değerlendirme geçerlidir.
- Tüm ölçüm noktalarında her iki dönemde de ölçülmüş olan hidrojen sülfür konsantrasyonları en yüksek eşik konsantrasyon değerinden ($14.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$) düşüktür.
- Tüm ölçüm noktalarında her iki dönemde de ölçülmüş olan hidrojen sülfür konsantrasyonları $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ hava kalitesi sınır değerinden düşüktür.

Temiz olan (kirlenmemiş) dış ortam havasında H_2S konsantrasyonları çok düşük seviyededir ($0.03 - 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) (WHO, 2003).

Dış ortam havasında H_2S seviyeleri için solunum etkilerine dayalı tolere edilebilir konsantrasyonlar sırasıyla $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (kısa vadeli maruziyet, 1-14 gün arası maruz kalma) ve $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (orta vadeli maruziyet, 90 güne kadar maruz kalma) olarak rapor edilmiştir (WHO, 2003).

Hidrojen sülfürün sağlık açısından en düşük olumsuz sağlık etki seviyesi $15 \text{ mg}/\text{m}^3$ ($15,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$) olup bu konsantrasyonlar göz tahrişine neden olmaktadır. Doz-etki eğrisindeki artış dikkate alındığında ciddi göz hasarlarının rapor edildiği H_2S konsantrasyon seviyesi ise $70 \text{ mg}/\text{m}^3$ tür ($70,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Bu da 24 saatlik ortalama alma zamanı için $0.15 \text{ mg}/\text{m}^3$ ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$) sınır değerine karşılık gelmektedir (WHO, 2000).



AB-0378-T

23402

08-23

Rapor No: 29109288-125.05 - 3241 / 23402

Tarih: 14.08.2023

Sayfa No: 7/18

3. REFERANSLAR

Ruth, J.H., "Odor thresholds and irritation levels of several chemical substances: A review", American Industrial Hygiene Association Journal, 47, A142-A151, 1986.

World Health Organization (WHO), "Hydrogen sulfide: Human Health Aspects", Concise International Chemical Assessment Document 53, Geneva, Switzerland, 2003.

World Health Organization (WHO), "Hydrogen sulfide", Air Quality Guidelines-Second Edition, Chapter 6.6, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark, 2000.

https://www.windfinder.com/windstatistics/konya_airport



AB-0378-T

23402

08-23

Rapor No: 29109288-125.05 - 3241 / 23402

Tarih: 14.08.2023

Sayfa No: 8/18

EKLER

EK – 1: Hava Kalitesi Ölçüm Noktaları

EK – 2: Akreditasyon Sertifikası

EK – 3: Çevre Yeterlilik Belgesi



AB-0378-T

23402

08-23

Rapor No: 29109288-125.05 - 3241 / 23402

Tarih: 14.08.2023

Sayfa No: 9/18

EK – 1 HAVA KALİTESİ ÖLÇÜM NOKTALARI

Rapor No: 29109288-125.05 - 3241 / 23402

Tarih: 14.08.2023

Sayfa No: 10/18





AB-0378-T

23402

08-23

Rapor No: 29109288-125.05 - 3241 / 23402

Tarih: 14.08.2023

Sayfa No: 11/18

EK – 2
AKREDİTASYON SERTİFİKASI



Türk Akreditasyon Kurumu

AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Deney Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

TÜBİTAK MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ

Merkez Adres: TÜBİTAK MAM Barış Mah. Dr. Zeki Acar Cad. No:1 P.K. 21 GEBZE Kocaeli/Türkiye

**Merkez adrese bağlı olarak aynı akreditasyon altında faaliyet gösteren şubelere ait kapsamlar eklerde belirtilmiştir.*

TÜRKAK tarafından yapılan denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre Ek'te yer alan kapsamlarda akredite edilmiştir.

Akreditasyon No : AB-0378-T

Akreditasyon Tarihi : 11.05.2010

Revizyon Tarihi / No : 24.11.2022 / 11

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde **06.05.2023** tarihine kadar geçerlidir.

Güliden Banu Müderrisoğlu
Genel Sekreter



Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) ISO/IEC 17025 alanında Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile çok taraflı anlaşma (MLA/MRA) imzalamıştır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Güliden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.



AB-0378-T

23402

08-23

Rapor No: 29109288-125.05 - 3241 / 23402

Tarih: 14.08.2023

Sayfa No: 13/18

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 33/61)

Akreditasyon Kapsamı

 Deney TS EN ISO/IEC 17025 AB-0378-T		TÜBİTAK MAM İklim Değişikliği ve Sürdürülebilirlik Başkan Yardımcılığı Şubesi Akreditasyon No: AB-0378-T Revizyon No: 11 Tarih: 24.11.2022	
Deney Laboratuvarı		Adresi : TÜBİTAK MAM Baş Mahallesi Dr. Zeki Acar Caddesi No:1 Gebze KOCAELİ Kocaeli/Türkiye	
		Telefon : +90 262 677 2000 Fax : E-Posta : burcu.ozsoy@tubitak.gov.tr Web Sitesi :	
Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri	Otomatik Ölçüm Sistemlerinde Kalite Güvence (KGS2) ve Yıllık Gözetim Testleri (YGT)	TS EN 14181(QAL 2 – AST) (Sabit Kaynak Emisyonları-Otomatik Ölçüm Sistemlerinin Kalite Güvencesi)	
Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri	Sabit Kaynak Emisyonları-Kükürt Dioksit (SO ₂) Kütle Derişiminin Tayini-Referans Metot Titrimetrik (Thorin) Metot	TS EN 14791	
Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri	Sabit Kaynak Emisyonları-Karbon Monoksit (CO) Kütle Derişiminin Tayini -Referans Metot Yayılma Özelliği Olmayan Kızıl Ötesi Spektrofotometrik (NDIR) Metot	TS EN 15058 *	
Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri	Sabit Kaynak Emisyonları-Oksijenin (O ₂) Hacim Derişiminin Tayini-Referans Metot Paramanyetik Metot	TS EN 14789 *	
Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri	Sabit Kaynak Emisyonları-Bacalarda Nem Tayini-Referans Metot	TS EN 14790	
İmisyon (Çevre Havası)	Çevre Havasında Pasif Ömeklenen Azot Oksitler (NO _x), Kükürtdioksit (SO ₂), Hidroklorik Asit (HCl), Hidroflorik Asit (HF), Ozon (O ₃), Hidrojen Sülfür (H ₂ S), Amonyak (NH ₃) Tayini Ölçüm: IC Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	• TS EN 13528-1 • TS EN 13528-2 • TS EN 13528-3 • İşletme İçi Metot: (D.13.Y.02.18, Rev No: 04) • İşletme İçi Metot: (D.13.Y.02.19, Rev No: 04) • İşletme İçi Metot: (D.13.Y.02.20, Rev No: 03)	
İmisyon (Çevre Havası)	Çevre Havasında Pasif Ömeklenen Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini (BTEX (Benzen, Toluen, Etil Benzen, Ksilen), 1,2,4-Trimetilbenzen, 1,3,5-Trimetilbenzen, Asetonitril, Akrilonitril, Aliklorür (3-kloropropen), Bromobenzen, Bromoklorometan, Bromodiklorometan, Bromoform, n-Butilbenzen, sec-Butilbenzen, tert-Butilbenzen, Karbondisülfür, Karbontetraklorür, Klorobenzen, Kloroform, Kloropren (2-kloro-1,3-butadien), 2-Klorotoluen, 4-Klorotoluen, Dibromoklorometan, 1,2-Dibromo-3-kloropropan (DBCP), 1,2-Dibromoetan (EDB), Dibromometan, 1,2-Diklorobenzen, 1,3-Diklorobenzen, 1,4-Diklorobenzen, trans-1,4-Dikloro-2-buten, 1,1-Dikloroetan, 1,2-Dikloroetan, 1,1-Dikloroetan, cis-1,2-Dikloroetan, trans-1,2-Dikloroetan, 1,2-Dikloropropan, 1,3-Dikloropropan, 2,2-Dikloropropan, 1,1-Dikloropropan, cis-1,3-Dikloropropan, trans-1,3-Dikloropropan, Dietil eter (etil eter), 1,4-Dioksan, Etilmetakrilat, Hegzakloro-1,3-butadien, Iodometan (metil iodid), Isobutil alkol (2-metil-1-propanol), Isopropilbenzen, 4-Isopropiltoluen, Metakrilonitril, Metilakrilat, Metilmetakrilat, Metilenkloride (diklorometan), Naftalin, Nitrobenzen, 2-Nitropropan, Propionitril, n-Propilbenzen, Stiren, 1,1,1,2-Tetrakloroetan, 1,1,2,2-Tetrakloroetan, Tetrahidrofur, 1,2,3-Triklorobenzen, 1,2,4-Triklorobenzen, 1,1,1-Trikloroetan, 1,1,2-Trikloroetan, Trikloroetan, 1,2,3-Trikloropropan, 1,1,2-Triklorotrifluoroetan (CFC-113), Pentakloroetan) Örnekleme: Termal Desorpsiyon Tüpü Ön İşlem: Termal Desorpsiyon Metodu Ölçüm: GC-MS Metodu	• TS EN 13528-1 • TS EN 13528-2 • TS EN 13528-3 • İşletme İçi Metot: (D.13.Y.02.36, Rev No: 04)	
İmisyon (Çevre Havası)	PM10 Kesrinde As, Cd, Ni, Pb Tayini Ölçüm: ICP-MS Metodu	TS EN 14902 TS EN 14902/AC	

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gulden Banu Muderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ HAVA KALİTESİ ÖLÇÜM RAPORU



AB-0378-T

23402

08-23

Rapor No: 29109288-125.05 - 3241 / 23402

Tarih: 14.08.2023

Sayfa No: 14/18

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 34/61)

Akreditasyon Kapsamı

 TÜRKAK  Deney TS EN ISO/IEC 17025 AB-0378-T	TÜBİTAK MAM İklim Değişikliği ve Sürdürülebilirlik Başkan Yardımcılığı Şubesi	
	Akreditasyon No: AB-0378-T Revizyon No: 11 Tarih: 24.11.2022	
Deney Laboratuvarı		
Adresi : TUBİTAK MAM Baş Mahallesi Dr. Zeki Acar Caddesi No:1 Gebze KOCAELİ Kocaeli/Türkiye		Telefon : +90 262 677 2000 Fax : E-Posta : burcu.ozsoy@tubitak.gov.tr Web Sitesi :
İmasyon (çevre havası)	Karbonmonoksit (CO) Derişiminin Tayini Dalga Boyu Ayırmazsı Infrared Spektroskopi Metodu (IR Absorbsiyon)	TS 11959 ISO 4224
İmasyon (Çevre Havası)	Çöken Toz Tayini Gravimetrik Metot	TS 2341
İmasyon (Çevre Havası)	Kükürdioksit (SO ₂) Derişiminin Tayini Ultraviyole Floresans Ölçme Metodu	TS ISO/FDIS 10498
İmasyon (Çevre Havası)	Askıda Katı Maddenin PM ₁₀ Kesrinin Tayini Beta Işını Absorpsiyon Yöntemi	TS ISO 10473
İmasyon (Çevre Havası)	Askıdaki Tanecikli Maddenin PM10 Kütle Derişimlerinin Tayini Gravimetrik Metot	TS EN 12341
İmasyon (Çevre Havası)	Çöken Tozda Cd, Pb ve Tl Tayini Ölçüm: ICP-MS Metodu	VDI 2267 Bölüm 2

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ HAVA KALİTESİ ÖLÇÜM RAPORU



AB-0378-T

23402

08-23

Rapor No: 29109288-125.05 - 3241 / 23402

Tarih: 14.08.2023

Sayfa No: 15/18

EK – 3

ÇEVRE YETERLİK BELGESİ



AB-0378-T

23402

08-23

Rapor No: 29109288-125.05 - 3241 / 23402

Tarih: 14.08.2023

Sayfa No: 16/18

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü	
ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZLERİ YETERLİK BELGESİ		
Belge No	: Y-41/05/2021	
Kapsam	: Gürültü, İmisyon, Atık Su, Su, Deniz Suyu, Balık Çiftlikleri, Atık, Sularla Taşınan Petrol Ve Petrol Ürünlerinin Kirliliği, Kompost, Arıtma Çamuru, Toprak, Tehlikeli Atık, Emisyon, Sediment, SEÖS, Atık Yağ, Numune Alma	
Düzenleme Tarihi	: 04.02.2021	
Laboratuvar Adı	: TUBİTAK MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ ÇEVRE VE TEMİZ ÜRETİM ENSTİTÜSÜ	
Adres	: Barış Mah. Dr. Zeki Acar Cad. P. K. 41400 GEBZE/KOCAELİ	
Yukarıda açık adı ve adresi belirtilen kurum/kuruluş Ek Liste'de belirtilen kapsamda 25 Aralık 2013 tarih ve 28862 sayılı R.G.de yayımlanan Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği'ne göre ölçüm ve/veya analiz yapmaya ve bu çerçevede rapor hazırlamaya yetkilidir.		
<u>BELGENİN</u>		
BAŞLANGIÇ TARİHİ	: 21.02.2021	Mehrali ECER Bakan a. Genel Müdür
BİTİŞ TARİHİ	: 21.02.2026	
EK: PARAMETRE LİSTESİ (52 Sayfa)		Güncelleme Tarihi/No: Yenileme Tarihi/No: 21.02.2021
1 / 53		

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü
ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZLERİ YETERLİK BELGESİ
EK LİSTE 31 / 53

Belge No : Y-41/5/2021
Düzenleme tarihi : 04.02.2021
Ek Liste
Başlangıç tarihi : 21.02.2021
Bitiş tarihi : 21.02.2026
Güncelleme :
Tarihi/No
Laboratuvar Adı : TUBİTAK MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ ÇEVRE VE TEMİZ ÜRETİM ENSTİTÜSÜ

ÖLÇÜM VE /VEYA ANALİZ İLE İLGİLİ:			
Kapsam	Parametre	Metot Adı	Metot Numarası
İmisyon	Metaller (Çöken Tozda Kadmiyum , Çöken Tozda Kurşun)	ICP-MS Metodu	VDI 2267-15
İmisyon	Metaller (Çöken Tozda Kurşun)	ICP Metodu	VDI 2267-1
İmisyon	Metaller (Çöken Tozda Talyum)	ICP-MS Metodu	İşletme İçi Metot
İmisyon	H ₂ S	Pasif Numune Alma Metodu Spektrofotometrik Metot	TS EN13528-1,2 TS EN13528-1,2,3
İmisyon	HCl	IC metodu	TS EN13528-1,2,3
İmisyon	HF	IC metodu	TS EN13528-1,2,3
İmisyon	NH ₃	Pasif Numune Alma Metodu Spektrofotometrik Metot	TS EN13528-1,2 TS EN13528-1,2,3
İmisyon	NO ₂	IC metodu	TS EN13528-1,2,3

Mehrali ECER
Bakan a.
Genel Müdür

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü
ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZLERİ YETERLİK BELGESİ
EK LİSTE 32 / 53

Belge No : Y-41/5/2021
Düzenleme tarihi : 04.02.2021
Ek Liste
Başlangıç tarihi : 21.02.2021
Bitiş tarihi : 21.02.2026
Güncelleme :
Tarihi/No
Laboratuvar Adı : TUBİTAK MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ ÇEVRE VE TEMİZ
ÜRETİM ENSTİTÜSÜ

ÖLÇÜM VE /VEYA ANALİZ İLE İLGİLİ:			
Kapsam	Parametre	Metot Adı	Metot Numarası
		Pasif Numune Alma Metodu	TS EN13528-1,2
		Spektrofotometrik Metot	TS EN13528-1,2,3
İmisyon	PM 10	Beta Işını Absorbsiyon Metodu Gravimetrik Metot	TS EN 10473 TS EN 12341
İmisyon	Metaller (PM10 da Arsenik , PM10 da Kadmiyum , PM10 da Kurşun , PM10 da Nikel)	ICP MS Metodu	TS EN 14902
İmisyon	SO ₂	IC metodu UV-Fluoreseans Metot	TS EN13528-1,2,3 TS ISO 10498
Kompost	Karbon/Azot Oranı (C/N)	Karbon ve Azot İle Hesaplama	Hesaplama Yöntemi
Kompost	Metal Ön İşlem	Mikrodalga ile Özütleme Metodu	TS EN 13346

Mehrali ECER
Bakan a.
Genel Müdür

Ek N: KOSKİ ve Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzni Yazıları



T.C.
KONYA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ
Arıtma Tesisleri Dairesi Başkanlığı



Sayı : E-20824400-220.04.02-92632
Konu : Stabilize Arıtma Çamurları Kullanım İzni Hk.

13.01.2025

KONYA ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜNE

Konya Atıksu Arıtma Tesisinde oluşan stabilize arıtma çamurlarının ekte tapuları verilen arazilerde toprak ıslahı ve tarımsal amaçlı kullanımı için gerekli olan iznin verilmesi hususunu bilgilerinize rica ederim.

Ahmet DEMİR
Genel Müdür

Ekler :
1 - Arazi ÇKS 1
2 - Arazi ÇKS 2

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: ed10a501-3da3-47ce-95ad-b39dc06ad3bd

Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/icisleri-belediye-ebys>

Adres: İhsaniye Mah. Kazım Karabekir Cd. No:56 42060 Selçuklu / Konya
Telefon No: (332)221 61 00 Faks No: (332)235 46 34
e-Posta: bilgi@koski.gov.tr İnternet Adresi: <https://www.koski.gov.tr>
Kep Adresi: koski@hs03.kep.tr

Bilgi için: Memiş Ersun ÇAKILLI
Mühendis
Telefon No: -





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

Sayı : E-68495568-110.03.01-11756064
Konu : Arıtma Çamuru

KONYA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE
(Arıtma Tesisleri Dairesi Başkanlığı)

İlgi : 13.01.2025 tarihli ve E-20824400-220.04.02-92632 sayılı yazınız.

İlgi yazı ile, Konya Atıksu Arıtma Tesisinde oluşan stabilize arıtma çamurlarının, toprak ıslahı ve tarımsal amaçlı kullanımı için gerekli izin belgesinin verilmesi talep edilmektedir.

03/08/2010 tarih ve 27661 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Eysel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmeliğin 7. Maddesinin 2. bendi gereği, Valilik Makamının 28.01.2025 tarihli ve E-68495568-020-11607998 ve sayılı Olur'u ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü başkanlığında İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü, Devlet Su İşleri IV. Bölge Müdürlüğü personellerinden inceleme değerlendirme komisyonu oluşturulmuştur.

İlgi yazınız ekinde tapu kayıtları sunulan tarım arazilerinden ve arıtma tesisinizde oluşan arıtma çamurundan İl Müdürlüğümüz personeli gözetiminde, numune alma, ölçüm ve analiz yapmaya yetkili laboratuvar personeli tarafından alınacak toprak ve çamur numunelerinin analiz sonuçları ile birlikte çamur stabilizasyon yöntemi, miktarı (ton/yıl) ve arıtma çamurlarının verileceği arazilerin koordinatlarını içeren bilgi ve belgelerin Valiliğimize (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü) sunulması durumunda, talebiniz komisyon tarafından değerlendirilecektir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Fatih AYAZ
Vali a.
İl Müdürü

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: CEAD6CE8-94D2-49C8-98DB-621457351845

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

Horozluhan Mh. Abdülbasri Sk.No:2 Selçuklu/KONYA

Tel : (332)2245600 Faks: (332)2245899

e-Posta: konya@csb.gov.tr <https://konya.csb.gov.tr>

KEP Adresi : konya@csb.gov.tr

Bilgi için: Arif DEMİR

Mühendis

Telefon No: (332) 224 57 93



Ek O: Katı Atık Düzenli Depolama İzin Belgesi



T.C.
KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ BAŞKANLIĞI
İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Dairesi Başkanlığı



Sayı : E-85530984-220.04-282501
Konu : Arıtma Çamurları Hk.

KONYA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 06.06.2024 tarihli ve E-20824400-000-76750 sayılı yazınız.

İlgi yazıda Genel Müdürlüğünüze bağlı Tatlıcak Mahallesi Saadet Caddesi No:42 adresinde bulunan Konya (Merkez) Atıksu Arıtma Tesisinde oluşan arıtma çamurlarının en yakın katı atık depolama sahasına nakliyesi için gerekli izin verilmesi talep edilmektedir.

Söz konusu arıtma çamurlarının, yürürlükteki mevzuatlara uyulmak kaydıyla, taşıma sırasında çevre ve insan sağlığı açısından her türlü tedbirin alınarak, sahada işletme zorluğuna neden olmayacak şekilde susuzlaştırılmış halde kendi imkanlarınız ile Karatay İlçesi Saraçoğlu Mahallesi Çiçek Sokak No:2/5 adresinde bulunan Konya Katı Atık Düzenli Depolama Sahamıza getirildiği takdirde bertaraf edilebileceği hususunda;

Bilgilerinizi rica ederim

Mustafa YAZLIK
Başkan a.
Genel Sekreter Yardımcısı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 1b1df690-68d0-4d0e-a551-14f33936d9d1

Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/icisleri-belediye-ehys>

Adres: Feriuniye Mah. Sultanah Cd. No:44, 42060 Şelçuklu/ Konya
Telefon No: 4445542 Faks No: (332)211 13 76
e-Posta: iklim@konya.bel.tr İnternet Adresi: <https://www.konya.bel.tr>
Kep Adresi: konyabuyuksehirbelediyesi@ns03.kep.tr

Bilgi için: Mehmet Ali UZUN
Mühendis
Telefon No: -



Ek P: Yakma Tesisı Protokolü (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)

KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİNDE OLUŞAN ARITMA ÇAMURLARININ TERMAL YÖNTEMLER İLE BERTARAF EDİLMESİ PROTOKOLÜ

1-Amaç :

Konya Atık Su Arıtma Tesisi'nde oluşan arıtma çamurlarının termal yöntemler ile bertaraf edilmesidir.

2-Taraflar :

Konya Büyükşehir Belediyesi ile Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi (KOSKİ) Genel Müdürlüğü'dür.

3-Protokolün Konusu :

Konya Atık Su Arıtma Tesisinde oluşan yaklaşık 150 ton/gün arıtma çamurunun termal yöntemler ile bertaraf edilmesidir.

4-Protokolün Süresi :

Protokol 2059 yılı sonuna kadar geçerlidir.

İş bu protokol 4(dört) maddeden oluşmakta ve 5(beş) nüsha olarak düzenlenmiş olup taraflarca 07.01.2020 tarihinde imza altına alınmıştır.

KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Ahmet DEMİR

Genel Müdür

KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

Ercan USLU

Genel Sekreter

Ek R: Hukuki ve Kurumsal Çerçeve (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)



Ek-R

Hukuki ve Kurumsal Çerçeve

*Konya Atıksu Arıtma Tesisi Rehabilitasyon ve II. Etap
İnşaat Projesi*

1 Kurumsal Çerçeve

Projeyle ilgili kurumsal çerçeve, proje alanı çevresinde yer alan il, bölge ve/veya ilçe müdürlükleri gibi merkezi idareleri ve belediyeler ile mahalle muhtarlıkları gibi yerel idareleri kapsamaktadır.

Türkiye, 81 ile ayrılmıştır. Her il, ilçelere; her ilçe ise kırsal ya da kentsel yerleşim özelliklerine göre köy ya da mahallelere ayrılmaktadır. Türkiye’de yerel yönetimler üç temel yapıdan oluşmaktadır: il özel idareleri, belediyeler ve köyler/mahalleler. Aşağıdaki bölümlerde bu idari yapıların temel görevleri ve detayları açıklanmaktadır.

Vali, Türkiye’nin merkezi idare sistemini il düzeyinde temsil eder. Her il, Cumhurbaşkanının onayı ile Bakanlar Kurulu tarafından atanan bir vali tarafından yönetilir. Valiler, İçişleri Bakanlığı’na bağlı olarak çalışan merkezi yönetimin başlıca temsilcileridir. Her ilçe, Kaymakam tarafından yönetilir. Valiler illeri, kaymakamlar ise ilçeleri temsil eder.

Belediyeler, her ilin ve ilçenin merkezlerinde ve en az 5.000 nüfusa sahip yerleşim yerlerinde kurulan yerel yönetim birimleridir. Belediyeler; kentsel altyapının geliştirilmesi, atık bertarafı, güvenlik hizmetleri, itfaiye, acil yardım, kurtarma hizmetleri ve ambulans, trafik, mezarlık hizmetleri, park ve yeşil alanlar, konut, kültür ve sanat hizmetleri ile eğitim tesislerinin bakımı gibi görevlerden sorumludur.

Belediyeler ayrıca, nazım ve uygulama imar planlarını hazırlar, yapı ruhsatı verir, inşaat denetimini yapar ve belediye sınırları içinde yük ve yolcu taşımacılığına yönelik hizmetleri yürütür. Türkiye nüfusunun yaklaşık %93’ü belediye sınırları içinde yaşamaktadır.

Karatay Belediyesi ilçe düzeyinde, Konya Belediyesi ise il düzeyinde sorumludur. Konya ili büyükşehir statüsünde olduğundan, proje alanındaki yerleşimler ilçe belediyelerine bağlı mahalle statüsündedir. İlçe belediyeleri, mahalle statüsüne sahip yerleşim yerlerinde altyapı ve ulaşım gibi temel hizmet alanlarından sorumludur.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası’nın 126. maddesi, “Türkiye merkezi idarenin ve kamu hizmetlerinin gerektirdiği şekilde illere, iller de diğer kademeli bölümlere ayrılır.” hükmünü içermektedir. Bu madde, illerin merkezi idarenin taşra teşkilatının temelini oluşturduğunu belirtir. İl özel idareleri, görevleri bakımından merkezi yönetim, belediye ve köyler arasında “ara düzeyde” bir yapıya sahip idari birimlerdir.

Anayasa’nın 127. maddesine göre, il özel idareleri; halkın ortak yerel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kanunla belirlenmiş kuruluş esaslarına sahip, kamu tüzel kişiliğini haiz ve karar organları yine kanunla belirlenmiş seçilmiş idarelerdir. Türkiye’de büyükşehir olmayan 51 ilde il özel idaresi bulunmaktadır.

Görev ve Yetkiler:

- Belediye sınırları dışında kalmak kaydıyla aşağıdaki görevleri ve hizmetleri yerine getirirler:
- İl sınırları içinde ilçe ve bucaklar arasındaki ulaşımı sağlayan karayollarının yapımı, bakımı ve onarımı
- İmar, yol, su, kanalizasyon, katı atık hizmetlerinin yerine getirilmesi
- İl gelirleri oranında bataklık ve göllerin rehabilitasyonu ve kurutulması
- Toprağın korunması ve erozyonun önlenmesi.
- İllerin çevre düzeni planlarını yapmak,
- Ağaçlandırma, park ve bahçe kurulumu ile ilgili hizmetleri yürütmek,

- Sosyal hizmetler ve yardımlar sağlamak,
- Yerel sanayiye teşvik etmek,
- İlk ve ortaöğretim kurumları için arsa temin etmek ve bu kurumları açmak.

Mahalli İdare Birlikleri, görevli oldukları bazı hizmetleri yerine getirmek amacıyla birden fazla mahalli idare birimi (il özel idaresi, belediye, köy vb.) tarafından kurulan, kamu tüzel kişiliğine sahip ve kendi bütçesi olan kamu yönetimleridir.

Mahalli İdare Birlikleri, özerk yapıya sahip, yerel yönetim niteliğinde kamu kurumlarıdır. Birliğin üç organı vardır: meclis, encümen ve başkan. Kanunda belirtilen istisnalar dışında, mahalli idare birliğinin organları seçimle belirlenir.

Bir mahalli idare birliği kurulabilmesi için en az iki mahalli idarenin bir araya gelmesi zorunludur. Belediyeler kendi aralarında, il özel idareleri kendi aralarında ya da köyler kendi aralarında birlik kurabileceği gibi; belediyeler, il özel idareleri ve köyler birlikte de birlik oluşturabilir.

Kuruluş amaçlarına göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılırlar:

- Ülke Düzeyinde Kurulan Birlikler
- Yüzden Fazla Üyesi Bulunan Birlikler
- Turizm Altyapı Hizmet Birlikleri
- Köylere Hizmet Götürme Birlikleri

Muhtarlar, köy veya mahalleleri temsil ederler ve doğrudan halk oyuyla seçilirler. Köy, kamu tüzel kişiliğine sahip olup, idari ve mali açıdan özerkliğe sahiptir. Köy idaresi; muhtar, ihtiyar heyeti ve köy derneğinden oluşur. Devlet, kamu hizmetleri kapsamında her köy muhtarına asgari ücret seviyesine yakın maaş öder.

Mahalle muhtarı, özellikle belediye ile mahalle sakinleri arasında köprü görevi gören bir temsilcidir. Muhtar; yoksul kişilerin tespiti ve yardımların sağlanması, seçmen kütüklerinin güncellenmesi, eğitim, sağlık, güvenlik ve temizlik hizmetlerindeki aksaklıkların ilgili kurumlara bildirilmesi gibi önemli görevleri yerine getirir. Muhtarlar, köy muhtarlarında olduğu gibi devletten aylık maaş alırlar (Türkiye Belediyeler Birliği).

Proje Etki Alanı (Aol) içinde en yakın yerleşim birimi Tatlıcak Mahallesi'dir.

İlgili merkezi hükümet bakanlıkları ve ilgili müdürlükleri TablTablo 1 Projeyle İlgili Merkezi Hükümet İdareleri'de verilmiştir.

Tablo 1 Projeyle İlgili Merkezi Hükümet İdareleri

Bakanlık	Müdürlük / Daire Başkanlığı
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB)	Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü
	ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü
	Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü
	Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü
	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü
	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü	4. Bölge Müdürlüğü
Tarım ve Orman Bakanlığı	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
	Orman Genel Müdürlüğü (Bağlı Kuruluş)
	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
Kültür ve Turizm Bakanlığı	Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü
Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM)
	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK)

Bakanlık	Müdürlük / Daire Başkanlığı
	Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü
	Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
	Posta ve Telgraf Teşkilatı A.Ş. (PTT) Genel Müdürlüğü
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı	İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
	Çalışma Genel Müdürlüğü
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü
	Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü
	Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü
	Metroloji ve Standardizasyon Genel Müdürlüğü
	Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü
	Endüstriyel Güvenlik ve Kontrol Genel Müdürlüğü
	Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü

Merkezi hükümet idarelerinin yanı sıra, il düzeyinde (Konya İli) ve yerel düzeyde (Karatay İlçesi) yönetimler de kurumsal çerçeve kapsamında yer almaktadır. İl düzeyindeki en yüksek otorite, doğrudan İçişleri Bakanlığı'na bağlı olan Vali'dir. Valiler, merkezi hükümeti il düzeyinde temsil eder. İl müdürlükleri, kendi bakanlıklarını il düzeyinde temsil eder ve Vali'nin yetkisi altında İl İdaresi'ni oluştururlar.

Belediye Başkanları ve Muhtarlar sırasıyla kentsel ve kırsal yerleşimlerin başındaki kişilerdir. Belediye Başkanı, belediye teşkilatının başı olup belediyeyi temsil eder. Diğer yandan, hem kentsel hem de kırsal alanlarda her mahalle veya köyün bir Muhtarı bulunmaktadır.

2 İlgili Mevzuat

Projenin çevresel, sosyal, çalışma hayatı ve enerji üretimi ile ilgili yönlerinin yönetimine ilişkin uygulanabilir ulusal mevzuat bu bölümde tanımlanmıştır.

11.08.1983 tarihli ve 18132 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 2872 sayılı Çevre Kanunu ve daha sonra 29.05.2013 tarihli ve 28661 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 6486 sayılı Kanun ile revize edilen düzenleme, Türkiye’deki çevre mevzuatının temel hukuki çerçevesini oluşturmaktadır. Bu kanun, çok sayıda yönetmelik ile desteklenmektedir.

2872 sayılı Çevre Kanunu’na ek olarak, çevrenin korunması ve sürdürülebilirliği ile insanların sağlık ve güvenlik haklarının korunmasına ilişkin çeşitli tamamlayıcı yasalar da mevcuttur. Söz konusu Projeye uygulanabilir nitelikte olan ilgili kanunlar aşağıda listelenmiştir:

- 2872 sayılı Çevre Kanunu (11.08.1983 tarihli ve 18132 sayılı Resmî Gazete)
- 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu (08.11.1983 tarihli ve 18215 sayılı Resmî Gazete)
- 6831 sayılı Orman Kanunu (08.09.1956 tarihli ve 9402 sayılı Resmî Gazete)
- 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun (23.12.1960 tarihli ve 10688 sayılı Resmî Gazete)
- 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu (11.08.1983 tarihli ve 18132 sayılı Resmî Gazete)
- 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (23.07.1983 tarihli ve 18113 sayılı Resmî Gazete)
- 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun (18.05.2005 tarihli ve 25819 sayılı Resmî Gazete)
- 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu (13.10.1983 tarihli ve 18195 sayılı Resmî Gazete)
- 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu (19.07.2005 tarihli ve 25880 sayılı Resmî Gazete)
- 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu (11.07.2003 tarihli ve 25165 sayılı Resmî Gazete)
- 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanunu (01.07.2004 tarihli ve 25509 sayılı Resmî Gazete)
- 4857 sayılı İş Kanunu (10.06.2003 tarihli ve 25134 sayılı Resmî Gazete)
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (30.06.2012 tarihli ve 28339 sayılı Resmî Gazete)

Çevre Kanunu kapsamında geliştirilen yönetmelikler, çevresel unsurların yönetimine ilişkin usul ve esasları belirlemeyi ve tanımlamayı amaçlamaktadır. İlgili kanunlara dayanılarak hazırlanan çeşitli yönetmelikler ve tebliğler Tablo 2 Çevresel, Sosyal, Çalışma, Sağlık ve Güvenlik Yönlerine İlişkin Yönetmelikler ve/veya Tebliğler’de özetlenmiştir.

Tablo 2 Çevresel, Sosyal, Çalışma, Sağlık ve Güvenlik Yönlerine İlişkin Yönetmelikler ve/veya Tebliğler

Yönetmelik / Tebliğ	Resmî Gazete Sayısı	Resmî Gazete Tarihi	Projeye Uygunluk / Proje Açısından Anlamı
Çevre İzin ve Lisanslar			
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği	31907	29.07.2022	Projenin kapsamının belirlenmesi ve inşaat ile işletme aşamalarındaki etkilerinin değerlendirilmesi.
Çevre İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik	29115	10.09.2014	Projenin tüm aşamalarında gerekli çevre izin ve lisanslarının belirlenmesi.
Çevre Denetimi Yönetmeliği	27061	21.11.2008	İnşaat ve işletme aşamalarında Proje Sahibi veya yetkili kurumlarca yapılacak çevresel denetimlerin düzenlenmesi.
Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik	25606	07.10.2004	(Varsa) inşaat aşamasında kamp alanının güvenliği ve işletme aşamasında rezervuar güvenliği amacıyla özel güvenlik hizmetlerinin uygulanması.

Yönetmelik / Tebliğ	Resmî Gazete Sayısı	Resmî Gazete Tarihi	Projeye Uygunluk / Proje Açısından Anlamı
Atıksu Toplama ve Uzaklaştırma Sistemleri Hakkında Yönetmelik	29940	06.01.2017	Halk sağlığı, çevre koruma, sistemin sürdürülebilirliği ve içme suyu kaynaklarının korunması esaslarına dayalı kanalizasyon sistemlerinin planlanması, tasarımı, projelendirilmesi, inşası ve işletilmesine ilişkin usul ve esasları kapsar.
Atıksu Altyapı ve Evsel Katı Atık Bertaraf Tesisleri Tarifelerinin Belirlenmesinde Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik	27742	27.10.2010	Atıksu altyapı tesisleri ile evsel katı atık bertaraf tesislerinin kurulması, işletilmesi, kapatılması, izlenmesi ve tüm hizmetlerin maliyet esasına dayalı olarak sürdürülebilirliğinin sağlanması.
Hava Kalitesi Kontrolü ve Sera Gazı (GHG) Emisyonları			
Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği	26898	06.06.2008	İnşaat aşamasında oluşabilecek hava emisyonlarının izlenmesi ve yönetimi.
Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	27277	03.07.2009	İnşaat sırasında oluşabilecek toz emisyonlarının kontrolü.
Kokuya Sebep Olan Emisyonların Kontrolü Yönetmeliği	28712	19.07.2013	İnşaat ve işletme aşamalarında oluşabilecek koku emisyonlarının yönetimi.
Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik	29003	17.05.2014	Faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının izlenmesi, raporlanması ve doğrulanmasına ilişkin usul ve esasların düzenlenmesi.
Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği	30004	11.03.2018	Proje kapsamında kullanılan araç, makine ve ekipmanların tüm aşamalarda egzoz emisyonlarının kontrolü.
Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	25699	13.01.2005	İşletme aşamasında (varsa) bina ısıtmasından kaynaklanan hava emisyonlarının kontrolü.
Biyoçeşitliliğin ve Doğanın Korunması			
Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği	28962	04.04.2014	Proje alanına yakın sulak alanların korunması amacıyla planlama aşamasında alınması gereken önlemler.
Milli Parklar Kanunu	18132	11.08.1983	Proje alanına yakın milli parkların korunmasına yönelik olarak planlama aşamasında alınması gereken önlemler.
Su Ürünleri Yönetmeliği	22223	10.03.1995	İnşaat ve işletme aşamalarında alınması gereken önlemlerin belirlenmesi.
Yaban Hayatı Koruma ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ile İlgili Yönetmeliği	259637	08.11.2004	Proje alanına yakın yaban hayatının korunmasına yönelik planlama aşamasında alınması gereken önlemler
Kimyasallar ve Diğer Tehlikeli Maddeler			
Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik	28848	11.12.2013	İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılacak kimyasallar ve karışımlar için gerekli önlemlerin alınması.
Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve	30105	23.06.2017	İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılacak kimyasalların

Yönetmelik / Tebliğ	Resmî Gazete Sayısı	Resmî Gazete Tarihi	Projeye Uygunluk / Proje Açısından Anlamı
Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik			belirlenmesi ve uygunluklarının sağlanması.
Kalıcı Organik Kirlenmeler Hakkında Yönetmelik	30595	14.11.2018	İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılacak kimyasalların tanımlanması ve kontrol altına alınması.
Poliklorlu Bifenillerin (PCB) ve Poliklorlu Terfenillerin (PCT) Kontrolü Hakkında Yönetmelik	26739	27.12.2007	İnşaat ve işletme aşamalarında transformatör, kondansatör, gerilim düzenleyiciler, motor yağı, eski elektrikli cihazlar gibi PCB içeren ekipmanların kullanımıyla ilgili önlemlerin alınması.
Gürültü			
Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği	32029	30.11.2022	İnşaat ve işletme aşamalarında oluşabilecek gürültü emisyonlarının belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması.
Açık Alanda Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevresel Gürültü Emisyonu ile İlgili Yönetmelik	26392	30.12.2006	İnşaat ve işletme aşamalarında proje sahasında kullanılan ekipmanların oluşturduğu gürültü seviyelerinin düzenlenmesi.
Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik	28721	28.07.2013	İnşaat ve işletme aşamalarında gürültüye maruz kalınmasından kaynaklanabilecek sağlık ve güvenlik risklerine, özellikle işitme ile ilgili risklere karşı çalışanların korunması için asgari gereklilikleri belirler.
Toprak ve Arazi Kullanımı			
Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik	27605	08.06.2010	İnşaat ve işletme aşamalarında toprak kirlenmesi risklerinin belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması.
Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	25406	18.03.2004	Kaynağında hafriyat toprağı ile inşaat ve yıkıntı atıklarının yönetimi.
Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanımı ve Planlanmasına Dair Yönetmelik	30265	09.12.2017	Projenin planlama aşamasında arazi kullanımındaki değişikliklerin yönetimi..
Atık			
Atık Yönetimi Yönetmeliği	29314	02.04.2015	İnşaat ve işletme aşamalarında atıkların oluşumundan bertarafına kadar çevreye ve insan sağlığına zarar vermeden yönetilmesi.
Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik	27533	26.03.2010	Atıkların düzenli depolama yöntemiyle bertarafı sırasında oluşabilecek olumsuz etkilerin en aza indirilmesi, atık türüne göre uygun depolama alanlarının teknik tasarımı ve düzenli depolama tesislerinin inşasına ilişkin kuralların belirlenmesi.
Atık Yağların Yönetimi Yönetmeliği	30985	21.12.2019	Atık yağ tanımı kapsamındaki atık yağların yönetimi, geri kazanımı, bertarafı, alınacak önlemler ve yapılacak bildirimler.
Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği	29378	06.01.2015	Atık bitkisel yağların oluşumundan bertarafına kadar çevreye ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde yönetimine ilişkin usul ve esaslar ile teknik ve idari standartların

Yönetmelik / Tebliğ	Resmî Gazete Sayısı	Resmî Gazete Tarihi	Projeye Uygunluk / Proje Açısından Anlamı
			oluşturulması, politika ve programların belirlenmesi.
Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	30283	27.12.2017	Ambalaj atıklarının oluşumunun önlenmesi, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve geri kazanım yöntemleriyle bertaraf edilecek ambalaj atığı miktarının azaltılması.
Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	29959	25.01.2017	Tıbbi atıkların olduğu yerde toplanması, geçici depolanması, tıbbi atık işleme tesislerine taşınması ve bertaraf edilmesi.
Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği	26357	25.11.2006	İnşaat ve işletme aşamalarında ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanması ve yönetimi için gerekli düzenlemeler ile standartların sağlanması.
Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği	25569	31.08.2004	Atık pil ve akümülatörlerin geri kazanımı veya bertarafı için bir toplama sistemi ve yönetiminin oluşturulması.
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği	28300	22.05.2012	İnşaat ve işletme aşamalarında oluşacak elektrikli ve elektronik eşya atıklarının yönetimi.
Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Kontrolü Yönetmeliği	25406	28.03.2004	Hafriyat toprağı ve inşaat/yıkım atıklarının kaynağında azaltılması, toplanması, geçici biriktirilmesi, taşınması, geri kazanımı ve bertarafına ilişkin teknik ve idari esaslar.
Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Yönetmeliği	27448	30.12.2009	Araçlardan kaynaklı atıkların oluşumunun önlenmesi, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve geri kazanım yoluyla bertaraf edilecek atık miktarının azaltılması ve bu süreçle ilişkin yükümlülüklerin belirlenmesi.
Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılması Hakkında Yönetmelik	27661	3.08.2010	Arıtma çamurlarının toprakta kullanımıyla ilgili sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda gerekli önlemlerin belirlenmesi.
Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik	27721	06.10.2010	Atıkların yakılmasından kaynaklı hava, toprak, yüzey ve yer altı sularında oluşabilecek kirliliklerin ve insan sağlığına yönelik risklerin önlenmesi ve sınırlandırılması.
Sıfır Atık Yönetmeliği	30829	12.07.2019	İnşaat ve işletme aşamalarında sıfır atık yönetim sisteminin kurulması, geliştirilmesi, izlenmesi, finansmanı, kayıt altına alınması ve belgelendirilmesine ilişkin genel esaslar.
Su ve Atıksu			
Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği	28483	30.11.2012	Arıtılmış atık suyun alıcı ortama deşarjının düzenlenmesi ve su kalitesinin izlenmesi.
Yüzeysel Sular ve Yeraltı Sularının İzlenmesine Dair Yönetmelik	28910	11.02.2014	İnşaat ve işletme aşamalarında alıcı ortamda su kalitesinin izlenmesi.

Yönetmelik / Tebliğ	Resmî Gazete Sayısı	Resmî Gazete Tarihi	Projeye Uygunluk / Proje Açısından Anlamı
Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (ve 17.12.2022 tarihli 32046 sayılı değişiklik dahil)	25687	31.12.2004	İnşaat ve işletme aşamalarında arıtılmış atık suyun alıcı ortama deşarjı.
Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik	28257	07.04.2012	İnşaat ve işletme aşamalarında yeraltı suyu kaynaklarının kirlenmeye karşı korunması.
Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği	26005	26.11.2005	Tehlikeli maddelerin yönetimi; inşaat ve işletme aşamalarında su kaynaklarının korunması.
İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik	25730	17.02.2005	İnşaat ve işletme aşamalarında sağlanan içme suyunun yönetimi.
İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi Ve Arıtılması Hakkında Yönetmelik	30823	06.07.2019	İnşaat ve işletme aşamalarında sağlanacak içme suyunun kalitesinin belirlenmesi ve izlenmesi.
Atıksu Toplama ve Uzaklaştırma Sistemleri Hakkında Yönetmelik	29940	06.01.2017	Atıksu toplama ve uzaklaştırma sistemlerinin planlanması, tasarımı, projelendirilmesi, inşası ve işletilmesine dair usul ve esaslar.
İçme Suyu Temini ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği	28994	08.05.2014	Su idarelerinin içme suyu temini, iletimi, dağıtımı ve tüketimi süreçlerinde su kayıplarını azaltma görevleri ve sorumlulukları.
Atıksu Altyapı ve Evsel Katı Atık Bertaraf Tesisleri Tarifelerinin Belirlenmesinde Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik	27742	27.10.2010	Atıksu altyapı tesislerinin kurulması, bakımı, onarımı, işletilmesi ve izlenmesi; tam maliyet esaslı tarifelerin belirlenmesi ve uygulanması.
Yapısal Güvenlik			
Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik	26582	14.07.2007	Proje kapsamındaki yapı işlerinin afet riski altındaki bölgelerde uygun şekilde yönetilmesi.
Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik	26454	06.03.2007	Proje kapsamındaki yapı işlerinin deprem bölgelerine uygun şekilde planlanması ve yürütülmesi.
Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği	30364	18.03.2018	Deprem etkisi altındaki yapıların tasarımı ve inşası ile mevcut yapıların performans değerlendirmesi için alınacak önlemler.
Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik	26735	19.12.2007	İnşaat ve işletme aşamalarında yangına karşı alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi.
Trafik			
Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik	28801	24.10.2013	İnşaat ve işletme aşamalarında taşınacak tehlikeli maddelere ilişkin taşıma kurallarının belirlenmesi.
Karayolları Trafik Yönetmeliği	23053	18.07.1997	İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılacak araç ve makinelerin hız sınırları ve trafik düzenlemelerinin belirlenmesi.
Trafik İşaretleri Hakkında Yönetmelik	18789	19.06.1985	İnşaat ve işletme sürecinde kullanılacak trafik işaretlerinin düzenlenmesi ve uygulanması.
İş Sağlığı, Güvenliği ve Çalışma Koşulları			
İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik	28681	18.06.2013	Acil durum planlarının hazırlanması, önleme, koruma,

Yönetmelik / Tebliğ	Resmî Gazete Sayısı	Resmî Gazete Tarihi	Projeye Uygunluk / Proje Açısından Anlamı
			tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım ve benzeri çalışmaların yürütülmesi.
Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği	28786	05.10.2013	İnşaat aşamasında alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemleri.
İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği	28628	25.04.2013	İnşaat ve işletme aşamalarında kullanılan ekipmanların güvenli kullanımıyla ilgili önlemler.
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik	28733	12.08.2013	Kimyasal kullanımına ilişkin inşaat ve işletme aşamalarında alınması gereken önlemler.
Geçici Veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı Ve Güvenliği Hakkında Yönetmelik	28744	23.08.2013	Geçici veya belirli süreli iş sözleşmesiyle çalışanların sağlık ve güvenlik açısından diğer çalışanlarla aynı düzeyde korunması.
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği	28762	11.09.2013	İnşaat ve işletme sürecinde kullanılacak sağlık ve güvenlik işaretlerine ilişkin önlemler.
Tozla Mücadele Yönetmeliği	28981	05.11.2013	İşyerlerinde toz kaynaklı risklerin önlenmesi ve çalışanların korunması amacıyla alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemleri.
Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik	29204	13.12.2014	Zararlı maddelerin ve karışımların insan sağlığına ve çevreye olumsuz etkilerinin önlenmesi için güvenlik bilgi formlarının hazırlanması.
İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (6331)	28339	20.06.2012	İnşaat ve işletme aşamalarında çalışanların sağlık ve güvenliğinin sağlanmasına yönelik genel önlemler.
Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği	30761	01.05.2019	İnşaat ve işletme aşamalarında çalışanların sağlığı ve güvenliğini sağlamak için kişisel koruyucu donanım kullanımına ilişkin önlemler.
Çalışanların Gürültü İle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik	28721	28.07.2013	İnşaat ve işletme aşamalarında çalışanların maruz kalacağı gürültü kaynaklı risklere karşı alınması gereken önlemler.
İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği	28512	29.12.2012	İnşaat ve işletme aşamalarında ortaya çıkabilecek iş sağlığı ve güvenliği risklerinin belirlenmesi.
Alt İşverenlik Yönetmeliği	27010	27.09.2008	İnşaat ve işletme aşamalarında yüklenici/alt yüklenici ilişkilerinin yönetimi.
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik	28695	02.07.2013	Kişisel koruyucu donanım kullanımına ilişkin inşaat ve işletme aşamalarında alınması gereken önlemler.
Tehlikeli Ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik	28706	13.07.2013	İnşaat ve işletme aşamalarında çalışanlara verilecek zorunlu mesleki eğitime ilişkin düzenlemeler.
İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik	28681	18.06.2013	Acil durum planlarının hazırlanması, önleme, koruma, tahliye, yangınla mücadele, ilk

Yönetmelik / Tebliğ	Resmî Gazete Sayısı	Resmî Gazete Tarihi	Projeye Uygunluk / Proje Açısından Anlamı
			yardım ve benzeri çalışmaların yürütülmesi.
Kültürel Miras			
Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu	18113	23.07.1983	İnşaat aşamasında rastlantısal buluntularla karşılaşılması durumunda alınması gereken önlemlerin belirlenmesi.
Kültür Ve Tabiat Varlıklarıyla İlgili Yapılacak Yüzey Araştırması, Sondaj Ve Kazi Çalışmalarının Yürütülmesi Hakkında Yönerge	18485	10.08.1984	İnşaat sırasında ortaya çıkan kültür ve tabiat varlıklarına ilişkin araştırma, sondaj ve kazılarda izlenecek usul ve yükümlülüklerin tanımlanması.

3 Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi

Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSÇ), Dünya Bankası tarafından finanse edilen projelerin sosyal ve çevresel açıdan sürdürülebilir olmasını sağlamak için tasarlanmış kapsamlı bir politika ve standartlar setidir. ÇSÇ, Dünya Bankası'nın önceki koruma politikalarının yerini alarak 2018 yılında resmen başlatılmıştır. Amacı, yatırım projelerinin finansmanında insanları ve çevreyi korumak, çevresel ve sosyal risklerin belirlenmesi ve yönetilmesi yoluyla sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmektir.

ÇSÇ, tüm Dünya Bankası yatırım projesi finansmanlarına uygulanır ve Dünya Bankası'nın projelerinin çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğini güçlendirmeye yönelik daha geniş çabalarının bir parçasıdır. Güçlü çevresel ve sosyal değerlendirmelerin, paydaş katılımının ve çevresel ve sosyal hususların proje tasarımı, uygulaması ve işletmesine entegre edilmesinin önemini vurgular. Çerçeve ayrıca, Dünya Bankası tarafından finanse edilen projelerde şeffaflık ve hesap verebilirlik sağlamak ve bu tür projelerin faydalarının herkes, özellikle de en savunmasız ve marjinalleştirilmiş kişiler tarafından paylaşılmasını sağlamak için tasarlanmıştır.

ÇSÇ, borçluların (Dünya Bankası finansmanı alan ülkeler veya kuruluşlar) proje yaşam döngüsü boyunca karşılaması gereken bir dizi Çevresel ve Sosyal Standarttan (ÇSS) oluşur. Bu standartlar şunlardır:

- ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi
- ÇSS2: Emek ve Çalışma Koşulları
- ÇSS3: Kaynak Verimliliği ile Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi
- ÇSS4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği
- ÇSS5: Arazi Edinimi, Arazi Kullanımına Getirilen Kısıtlamalar ve Zorunlu Yeniden Yerleşim
- ÇSS6: Biyoçeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi
- ÇSS7: Yerli Halklar / Sahra Altı Afrika'nın Tarihsel Olarak Hizmet Almamış Geleneksel Yerel Toplulukları
- ÇSS8: Kültürel Miras
- ÇSS9: Finansal Aracılar
- ÇSS10: Paydaş Katılımı ve Bilgi Açıklama

ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi:

Dünya Bankası, desteklediği projelerin çevresel ve sosyal açıdan güvenli ve sürdürülebilir olmasını sağlamak amacıyla bu projelere ilişkin çevresel ve sosyal risklerin ve etkilerin değerlendirilmesini, yönetilmesini ve izlenmesini zorunlu kılmaktadır. ÇSS1'in amaçları şunlardır:

- Projeye ilişkin çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri, ÇSS'lere uygun şekilde tanımlamak, değerlendirmek ve yönetmek,
- Öncelikli olarak risk ve etkileri öngörmek ve önlemek,

- Önlemenin mümkün olmadığı durumlarda risk ve etkileri kabul edilebilir düzeylere indirmek veya azaltmak,
- Risk ve etkiler azaltıldıktan sonra kalan etkileri hafifletmek,
- Anlamlı kalıcı etkiler varsa, teknik ve mali olarak mümkünse bunları telafi etmek veya dengelemek amacıyla azaltma hiyerarşisi yaklaşımını benimsemek,
- Olumsuz etkilerin dezavantajlı veya hassas gruplar üzerinde orantısız şekilde oluşmamasını sağlamak ve bu kişilerin projeden kaynaklanan kalkınma faydaları ve fırsatlarından eşit şekilde yararlanmalarını temin etmek için farklılaştırılmış önlemler benimsemek,
- Projelerin değerlendirilmesi, geliştirilmesi ve uygulanması aşamalarında, eğer ÇSS gereklilikleriyle esaslı olarak uyumluysa, ulusal çevresel ve sosyal kurumları, sistemleri, yasa, yönetmelik ve prosedürleri kullanmak,
- Borçlunun kapasitesini tanıyan ve geliştiren yollarla çevresel ve sosyal performansın iyileştirilmesini teşvik etmek.

ÇSS2: Çalışma Koşulları ve İşgücü

ÇSS2'nin amaçları şunlardır:

- İşyerinde sağlık ve güvenliği teşvik etmek,
- Proje çalışanlarının adil şekilde muamele görmesini, ayrımcılık yapılmamasını ve eşit fırsatlara sahip olmalarını teşvik etmek,
- Kadınlar, engelliler, çocuklar (ÇSS2 uyarınca çalışabilir yaşta olanlar), göçmen işçiler, sözleşmeli işçiler, topluluk işçileri ve birincil tedarik işçileri gibi hassas gruplar dâhil olmak üzere işçileri korumak,
- Tüm zorla çalıştırma ve çocuk işçiliği türlerinin kullanılmasını önlemek,
- Ulusal mevzuata uygun şekilde proje çalışanlarının örgütlenme özgürlüğü ve toplu pazarlık ilkelerini desteklemek,
- Proje çalışanlarının işyerine dair endişelerini dile getirebilecekleri erişilebilir yollar sağlamak.

ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ile Yönetimi

ÇSS3'ün amacı şunlardır:

- Enerji, su ve hammaddeler dâhil olmak üzere kaynakların sürdürülebilir kullanımını teşvik etmek,
- Proje faaliyetlerinden kaynaklanan kirliliği önleyerek veya en aza indirerek insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri önlemek veya azaltmak,
- Kısa ve uzun ömürlü iklim kirleticilerinin proje kaynaklı emisyonlarını önlemek veya en aza indirmek,
- Tehlikeli ve tehlikeli olmayan atıkların oluşumunu önlemek veya en aza indirmek,
- Pestisit kullanımına ilişkin riskleri en aza indirmek ve yönetmek.

ÇSS3'ün uygulanabilirliği, ÇSS1'de açıklanan çevresel ve sosyal değerlendirmeye bağlıdır. Bu projenin yaşam döngüsü boyunca atık, atıksu vb. kaynakların bulunması nedeniyle ÇSS3 uygulanmaktadır. Bu kaynak kullanımlarına ilişkin azaltım yöntemleri ÇSYEP'te yer almaktadır.

ÇSS3 kapsamı:

Kaynak verimliliği: enerji, su ve hammadde kullanımı,

Kirliliğin önlenmesi ve yönetimi: hava kirliliği, tehlikeli ve tehlikeli olmayan atıklar, kimyasallar ve tehlikeli maddeler ile pestisitlerin yönetimi.

ÇSS4: Çevre Sağlığı ve Güvenliği

ÇSS4, projeden etkilenen toplulukların sağlık, güvenlik ve emniyet riskleri ve etkilerini ve borçlunun bunları önleme veya en aza indirme sorumluluğunu ele alır; özellikle hassas gruplara özel dikkat gösterir.

ÇSS4'ün amaçları şunlardır:

- Proje yaşam döngüsü boyunca rutin ve rutin dışı durumlarda projeden etkilenen toplulukların sağlık ve güvenliği üzerindeki olumsuz etkileri öngörmek ve önlemek,
- Barajlar dâhil olmak üzere altyapının tasarım ve inşasında kalite, güvenlik ve iklim değişikliği ile ilgili hususları teşvik etmek,
- Projeye bağlı trafik ve yol güvenliği riskleri, hastalıklar ve tehlikeli maddelere toplulukların maruziyetini önlemek veya en aza indirmek,
- Acil durum olaylarını ele alacak etkili tedbirleri uygulamak,
- Personel ve mülkiyetin korunmasını, projeden etkilenen topluluklar için riskleri önleyecek veya en aza indirecek şekilde sağlamak.

ÇSS4'ün uygulanabilirliği, ÇSS1'de açıklanan çevresel ve sosyal değerlendirmeye bağlıdır.

ÇSS4 kapsamı:

- Toplum sağlığı ve güvenliği: altyapı ve ekipman tasarımı ve güvenliği (baraj güvenliği dahil), hizmet güvenliği, trafik ve yol güvenliği, ekosistem hizmetleri, sağlık konularına topluluk maruziyeti, tehlikeli maddelerin yönetimi ve güvenliği, acil durum hazırlığı ve müdahalesi,
- Güvenlik personeli.

ÇSS5: Arazi Edinimi, Arazi Kullanım Kısıtlamaları ve Zorunlu Yerinden Edilme

ÇSS5'in uygulanabilirliği, ÇSS1'de açıklanan çevresel ve sosyal değerlendirmeye bağlıdır. Kalıcı veya geçici fiziksel ve ekonomik yerinden edilme durumlarında ve proje uygulamasıyla bağlantılı arazi edinimi veya kullanım kısıtlamalarında geçerlidir.

Bu projeden kaynaklı herhangi bir arazi edinimi veya fiziksel/ekonomik yerinden edilme olmadığından, ÇSS5 bu proje için tetiklenmemektedir.

ÇSS6: Biyoçeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi

ÇSS6'nın amaçları şunlardır:

- Biyoçeşitliliği ve habitatları korumak ve muhafaza etmek,
- Biyoçeşitlilik üzerinde etkisi olabilecek projelerin tasarım ve uygulamasında azaltım hiyerarşisi ve ihtiyatlılık yaklaşımını benimsemek,
- Canlı doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimini teşvik etmek,
- Koruma ihtiyaçları ve kalkınma önceliklerini entegre eden uygulamalar yoluyla yerel topluluklar ve Yerli Halklar'ın geçim kaynaklarını desteklemek.

ÇSS6 kapsamı:

- Genel gereklilikler: risk ve etki değerlendirmesi, biyoçeşitliliğin ve habitatların korunması (değişmiş, doğal ve kritik habitatlar), yasal olarak korunan ve uluslararası olarak tanınan yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip alanlar, istilacı yabancı türler, canlı doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi,
- Birincil tedarikçiler.

ÇSS8: Kültürel Miras

ÇSS8, kültürel mirasın somut ve soyut biçimlerde geçmiş, bugün ve gelecek arasında süreklilik sağladığını kabul eder. İnsanlar kültürel mirasla, değişen değerleri, inançları, bilgileri ve geleneklerinin bir yansıması olarak bağ kurarlar.

Kültürel miras, bilimsel ve tarihsel bilgi kaynağı, kalkınma için ekonomik ve sosyal bir değer ve kültürel kimlik ve uygulamaların ayrılmaz bir parçasıdır.

Bu standart, proje yaşam döngüsü boyunca kültürel mirası korumaya yönelik önlemleri ortaya koyar. Proje faaliyetlerinden kaynaklanan yasal olarak korunan, özel ve ticari kullanım kapsamındaki kültürel mirasa yönelik risk ve etkileri ele alan genel hükümleri içerir.

ÇSS8'in ana amacı:

Kültürel mirası olumsuz etkilerden korumak ve korunmasını desteklemek, kültürel mirası sürdürülebilir kalkınmanın ayrılmaz bir unsuru olarak ele almak, paydaşlarla kültürel mirasa ilişkin anlamlı bir katılımı teşvik etmek ve kültürel miras kullanımından elde edilen faydaların adil paylaşımını desteklemektir.

ÇSS10: Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı

Borçlu ile proje paydaşları arasında açık ve şeffaf katılım, iyi uluslararası uygulamanın temel unsurlarından biridir ve etkili paydaş katılımı projelerin çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğini artırır.

ÇSS10'un amaçları şunlardır:

- Paydaşları tanımlamak ve özellikle projeden etkilenen taraflarla yapıcı bir ilişki kurmak ve sürdürmek için sistematik bir paydaş katılım yaklaşımı oluşturmak,
- Projenin paydaşlar nezdindeki ilgi ve desteğini değerlendirmek ve paydaş görüşlerinin proje tasarımına ve çevresel-sosyal performansına yansıtılmasını sağlamak,
- Projeden etkilenen taraflarla proje yaşam döngüsü boyunca onları etkileyebilecek konularda etkili ve kapsayıcı katılımı teşvik etmek ve sağlamak,
- Çevresel ve sosyal riskler ile etkilere ilişkin proje bilgilerinin zamanında, anlaşılır, erişilebilir ve uygun şekilde paylaşılmasını sağlamak,
- Projeden etkilenen tarafların sorun ve şikâyetlerini dile getirebilecekleri erişilebilir ve kapsayıcı yollar sağlamak ve borçlunun bu şikâyetlere yanıt verebilmesini ve yönetebilmesini sağlamak.

ÇSS10 kapsamı:

- Proje hazırlığı sırasında paydaş belirleme ve analiz, paydaş katılım planı, bilgi paylaşımı ve anlamlı istişareler dahil olmak üzere katılım,
- Proje uygulaması ve dış raporlama sürecinde katılım,
- Şikâyet mekanizması,
- Kurumsal kapasite ve taahhüt

4 İLBANK WCEIP Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi

Bu ÇSED raporunda izlenen ve KOSKİ tarafından izlenecek olan diğer anahtar çerçeve, WCEIP Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) ve ÇSYÇ'de belirtilen diğer belgelerdir, örneğin İş Gücü Yönetim Planı (İYP) ve Paydaş Katılım Planı (PKP).

İLBANK Su Döngüselliği ve Verimlilik Artırımı Projesi (WCEIP), Türkiye'nin iklim değişikliği ve artan su kıtlığına karşı su güvenliğini güçlendirmek, su verimliliğini artırmak ve sürdürülebilir su kaynakları yönetimini teşvik etmek amacıyla başlattığı stratejik bir girişimdir. İLBANK

tarafından WCEIP için hazırlanan ÇSS'yi uygulayarak, proje çevresel ve sosyal yönetimi su yönetimi projelerine entegre etmede bir referans oluşturmayı hedeflemektedir. Bu, hem ulusal düzenleyici gereksinimlerle hem de Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS) ile uyumlu olacaktır.

Proje Bileşenleri:

- **Atıksu Arıtma Tesislerinin Yenilenmesi:** Bu, mevcut atıksu arıtma tesislerinin yenilenmesi ve kapasitenin artırılması, arıtma verimliliğinin iyileştirilmesi ve arıtılan atıksuyun tarımsal ve endüstriyel amaçlar için yeniden kullanılmasını sağlamak amacıyla yeni tesislerin inşa edilmesini içermektedir.
- **Sulama Sistemlerinin İyileştirilmesi:** Proje, sulama altyapısının modernize edilmesine odaklanarak su kayıplarını azaltmayı, tarımda su kullanım verimliliğini artırmayı ve sürdürülebilir tarım uygulamalarının benimsenmesini desteklemeyi hedeflemektedir.
- **Kurumların Güçlendirilmesi ve Kapasite Artırımı:** Su yönetimi otoritelerinin kurumsal kapasitesinin artırılması için en iyi su yönetimi uygulamaları, proje yönetimi ve paydaş katılımı konularında eğitimler dahil olmak üzere çeşitli çabalar sarf edilecektir.

Çevresel ve Sosyal Değerlendirmeler:

- **Çevresel Etkiler:** ÇSS, su kirliliği, ekosistem bozulması ve toprak erozyonu gibi potansiyel çevresel etkileri tanımlar. Azaltma önlemleri, atık su arıtma ve sulama sistemlerinde modern, çevre dostu teknolojilerin uygulanmasını, çevre koruma standartlarına sıkı bir şekilde uyulmasını ve sürekli çevresel izleme faaliyetlerini içerir.
- **Sosyal Etkiler:** Sosyal değerlendirmeler, etkilenen toplulukların ihtiyaçlarının karşılanması, hassas grupların korunmasının sağlanması ve proje karar alma süreçlerine kapsayıcı katılımın teşvik edilmesini içerir. Sosyal etkilerin azaltılması için, kapsamlı paydaş katılım süreçleri, geçim kaynaklarını iyileştirme planlarının geliştirilmesi ve şikayet çözüm mekanizmalarının oluşturulması gibi önlemler alınmaktadır.

Uygulama Stratejisi:

ÇŞYÇ (Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi), projenin çevresel ve sosyal yönetim planlarının uygulanmasına yönelik ayrıntılı bir strateji ortaya koymaktadır. Bu strateji şunları içermektedir:

Risk Değerlendirmesi ve Yönetimi: Tüm proje faaliyetleri için kapsamlı çevresel ve sosyal etki değerlendirmelerinin (ÇSED'ler) gerçekleştirilmesi, risklerin belirlenmesi ve uygun azaltım stratejilerinin geliştirilmesi.

İzleme ve Raporlama: ÇŞYÇ'ye uyumun sağlanması ve paydaşlara şeffaf raporlama yapılması amacıyla çevresel ve sosyal sonuçları izlemeye yönelik sağlam bir izleme çerçevesinin kurulması.

Paydaş Katılımı: Halkın katılımını, bilgi paylaşımını ve geri bildirim ile şikayet mekanizmalarını içeren bir paydaş katılım planının uygulanması.

İLBANK WCEIP (Su Verimliliği ve Entegrasyonu Projesi), kapsamlı ÇŞYÇ'si aracılığıyla, su verimliliğini artırarak, döngüsel su kullanımını teşvik ederek ve çevresel ve sosyal hususları proje planlaması ve uygulamasının her aşamasına entegre ederek sürdürülebilir kalkınmayı desteklemeyi amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, Türkiye'nin su kıtlığı ve iklim değişikliğinin etkilerini hafifletme çabalarına önemli katkılar sunmakta ve ülkenin su kaynaklarının uzun vadeli sürdürülebilirliğini ve dirençliliğini sağlamayı hedeflemektedir.

ÇŞYÇ, önerilen projeye yönelik İLBANK tarafından hazırlanan çeşitli üst düzey belgeleri referans almaktadır. Bu belgelerden biri olan İYP aşağıda özetlenmiştir.

İYP, doğrudan, sözleşmeli, yerel topluluk, birincil tedarik ve göçmen işçiler dâhil olmak üzere tüm iş gücünün yönetimine ilişkin stratejileri belirlemekte; çocuk işçiliğinin yasaklanması, adil işe alım uygulamaları ve güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarının sağlanmasına vurgu

yapmaktadır. Bu stratejiler, Dünya Bankası ÇSS'leri (Çevresel ve Sosyal Standartlar) ve Türkiye mevzuatı ile uyumludur.

Temel yöntemler arasında işgücü uygulamalarına ilişkin risk değerlendirmesi, izleme ve raporlama mekanizmaları ile sağlık risklerini azaltmaya yönelik özel COVID-19 önlemleri yer almaktadır. Belge, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) konusunun önemine dikkat çekmekte; eğitim, ekipman temini ve acil durum müdahale protokolleri gibi unsurları kapsamaktadır. Ayrıca, Türkiye'deki iş mevzuatı ayrıntılı olarak ele alınmakta; ayrımcılığın önlenmesi, fırsat eşitliği, ücretler, çalışma saatleri, dinlenme süreleri, izinler, fazla mesai ve şikayet mekanizmaları gibi konular vurgulanmaktadır.

Bulgular, adil çalışma uygulamalarına bağlılığı, zorla ve çocuk işçiliğinin önlenmesini, işyerinde sağlık ve güvenliğin sağlanmasını ve toplumsal cinsiyet eşitliğinin teşvik edilmesini öne çıkarmaktadır. Proje, kapsamlı politika ve prosedürler ile ulusal ve uluslararası standartlara uyum sağlayarak iş gücü risklerini azaltmayı hedeflemektedir.

Sonuç olarak İYP, projenin başarılı ve etik bir şekilde uygulanmasını sağlamak için sürekli izleme, kapasite geliştirme ve iş hukuku ile standartlara uyumun önemini vurgulamaktadır. Tavsiyeler arasında iş gücü yönetim uygulamalarının sürekli iyileştirilmesi, paydaşlarla aktif etkileşim kurulması ve şeffaf raporlama yer almaktadır. Bu hususlar, WCEIP 'nin sosyal ve çevresel taahhütlerine bağlılığını sürdürmesini amaçlamaktadır.

Projenin izlediği diğer temel belge ise İLBANK'ın PKP'sidir (Paydaş Katılım Planı). Bu kapsamlı plan, proje paydaşlarıyla etkili iletişim ve iş birliğinin geliştirilmesine odaklanmakta olup, WCEIP'nin hem Dünya Bankası ÇSÇ (Çevresel ve Sosyal Çerçevesi) ile hem de Türkiye'nin ulusal düzenlemeleri ile uyumunu sağlamayı amaçlamaktadır.

Yöntem:

- Paydaşların Belirlenmesi: PKP (Paydaş Katılım Planı), paydaşları ilgi, etki düzeyi ve proje üzerindeki potansiyel etkilerine göre belirlemek ve kategorize etmek üzere çok katmanlı bir yaklaşım sunar. Bu kategorilendirme, her paydaş grubunun özel ihtiyaçlarını ve endişelerini ele almak için uyarlanmış katılım stratejilerinin geliştirilmesini kolaylaştırır.
- Katılım Stratejileri: Plan, kamu toplantıları, çalıştaylar, odak grup görüşmeleri ve anketler gibi çeşitli katılım araçları ve yöntemlerini detaylandırır. Bu yöntemler, kapsayıcılık ve erişilebilirliği sağlamak amacıyla tasarlanmış olup özellikle kırılgan ve dışlanmış gruplara özel önem verilmektedir.
- İletişim Planı: Ana bileşenlerden biri olan iletişim planı, paydaşlarla iletişimde kullanılacak kanalları ve materyalleri belirler; bilginin açık, şeffaf ve erişilebilir olmasını garanti altına alır.
- Şikayet Mekanizması (ŞM): PKP, paydaşlardan gelen herhangi bir endişe veya şikayetin zamanında ve etkili bir şekilde ele alınması için bir Şikayet Mekanizması (ŞM) içerir. Bu mekanizma, hesap verebilirliği ve sürekli iyileştirmeyi sağlamayı amaçlar.

PKP, proje yaşam döngüsü boyunca sürekli ve kapsayıcı bir diyalogun önemini vurgulayan sağlam bir paydaş katılım çerçevesi oluşturur. Paydaşların çeşitliliğini tanımakta ve bu farklı ihtiyaç ve tercihlere hitap edebilmek için çeşitli katılım ve iletişim stratejilerinin kullanılmasını gerekli görmektedir. Plan, zamanında ve şeffaf bilgi paylaşımının ve işlevsel bir şikayet mekanizmasının güven inşa etmede ve projenin başarısını sağlamada kritik rol oynadığını vurgular.

Sonuç olarak PKP, etkili paydaş katılımının WCEIP'nin başarısı ve sürdürülebilirliği açısından hayati önemde olduğunu belirtmektedir. Bu süreç yalnızca projenin sorunsuz uygulanmasını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda projenin sosyal ve çevresel çıktılarının da güçlenmesine katkı sunar.

PKP, uyarlanabilir yönetimin gerekliliğini vurgular; paydaş katılım stratejilerinin geri bildirimlere ve değişen proje dinamiklerine duyarlı ve esnek olması gerektiğini ifade eder.

Öneriler:

- Katılım faaliyetlerinin düzenli olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi, etkinliklerinin ölçülmesi ve gerekli ayarlamaların yapılması.
- Proje personeline yönelik paydaş katılımına ilişkin en iyi uygulamalar konusunda sürekli kapasite geliştirme faaliyetleri, böylece PKP'nin etkin bir şekilde uygulanmasının sağlanması.
- Kırılgan ve dışlanmış gruplara ulaşmak ve bu grupları katılım sürecine dâhil etmek için çabaların artırılması.

Bu PKP, İLBANK'ın WCEIP kapsamında şeffaf, kapsayıcı ve etkili bir paydaş katılımına olan bağlılığının bir göstergesidir. Plan, projenin olumlu etkilerini en üst düzeye çıkarırken olası olumsuz etkilerin en aza indirilmesini amaçlamaktadır.

5 Avrupa Birliği Müktesebatı

Aşağıda, çevreyle ilgili Avrupa Birliği mevzuatından bazıları listelenmiştir:

- AB Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Direktifi (2011/92/AB)
- AB Habitatlar Direktifi (92/43/EEA)
- AB Kuşlar Direktifi (2009/147/EC)
- AB Çevresel Gürültü Direktifi (2002/49/EC)
- AB Atık Çerçeve Direktifi (2008/98/EC)

6 Uluslararası Sözleşmeler ve Protokoller

Türkiye, çevresel kaynakların, biyolojik çeşitliliğin ve kültürel mirasın yönetimi ile iş gücü konularına küresel ve bölgesel ölçekte katkı sağlamak amacıyla birçok sözleşme ve protokole taraf olmuştur. Bunlar aşağıdaki tabloda listelenmiştir:

Tablo 3 Çevre, Biyoçeşitlilik ve Kültürel Mirasla İlgili Sözleşmeler ve/veya Protokoller

Sözleşme/Protokol	Yürürlüğe Giriş Tarihi	Türkiye Tarafından Onaylanma Tarihi
Uluslararası Önemli Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme (RAMSAR Sözleşmesi)	21.12.1975	1994
Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşam Alanlarının Korunmasına İlişkin Bern Sözleşmesi (BERN Sözleşmesi)	01.06.1982	1984
Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme	17.12.1975	14.02.1983
Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi	29.12.1993	1996
Nesli Tehlike Altındaki Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES)	01.07.1975	22.12.1996
Avrupa Peyzaj Sözleşmesi	2000	2003
Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi	21.03.1994	24.05.2004
Kyoto Protokolü	16.02.2005	26.08.2009
Sınır Aşan Etkileri Olan Çevresel Etki Değerlendirmesi Sözleşmesi (Espoo Sözleşmesi)	1997	–
Çevresel Konularda Bilgiye Erişim, Karar Alma Sürecine Kamu Katılımı ve Yargıya Erişim Sözleşmesi (Aarhus Sözleşmesi)	30.10.2001	–
Arkeolojik Mirasın Korunmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesi (Londra Sözleşmesi)	20.11.1970	–
Avrupa Arkeolojik Mirasının Korunmasına İlişkin Sözleşme (Valletta Sözleşmesi – Londra Sözleşmesi'nin revize edilmiş hali)	25.05.1995	–

Türkiye, 1932 yılında Birleşmiş Milletler'in ("BM") uzman kuruluşlarından biri olan Uluslararası Çalışma Örgütü'ne ("ILO") üye olmuştur. ILO'nun amacı; "çalışma yaşamında hakları teşvik etmek, insana yakışır istihdam olanaklarını geliştirmek, sosyal korumayı güçlendirmek ve işle ilgili konularda sosyal diyalogu artırmak" olarak tanımlanmaktadır. Aşağıdaki tablo, Proje ile doğrudan ilgili olan ILO sözleşmelerini göstermektedir.

Tablo 4 Çalışma Konularına İlişkin Sözleşmeler ve/veya Protokoller

Sözleşme/Protokol	Yürürlüğe Giriş Tarihi	Türkiye Tarafından Onaylanma Tarihi
ILO İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmesi	11.01.1991	23.03.2015
ILO İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmesi	11.08.1983	22.04.2005
ILO Çocuk İşçiliğinin En Kötü Biçimlerinin Yasaklanması Sözleşmesi	19.11.2000	02.08.2001
ILO Zorla Çalıştırma Sözleşmesi	01.05.1932	30.10.1998
ILO Asgari Yaş Sözleşmesi	19.06.1976	30.10.1998
ILO Sendika Özgürlüğü ve Sendikalaşma Hakkının Korunması Sözleşmesi	04.07.1950	12.07.1993
ILO İşçi Temsilcileri Sözleşmesi	30.06.1973	12.07.1993

Sözleşme/Protokol	Yürürlüğe Giriş Tarihi	Türkiye Tarafından Onaylanma Tarihi
ILO İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi Sözleşmesi	19.07.1977	12.07.1993
ILO İstihdam Politikası Sözleşmesi	15.07.1966	13.12.1977
ILO Sosyal Güvenlik (Asgari Standartlar) Sözleşmesi	17.04.1955	29.01.1975
ILO Eşit Ücret Sözleşmesi	23.05.1953	19.07.1967
ILO Ayrımcılık (İstihdam ve Meslek) Sözleşmesi	15.06.1960	19.07.1967
ILO Zorla Çalıştırmanın Kaldırılması Sözleşmesi	17.01.1959	29.03.1961
ILO Örgütlenme ve Toplu Pazarlık Hakkı Sözleşmesi	18.07.1951	23.01.1952



POSEIDON

Çevre Sosyal Danışmanlık Mühendislik
Ticaret Ltd. Şti

TEPE PRIME İş ve Yaşam Merkezi
Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı
C Blok No: 123
Çankaya / ANKARA
Tel: + 90 532.347 71 85
+90 312 486 0106
E-posta: poseidon@poseidondanismanlik.com.tr

Ek S: Çevresel ve Sosyal Olay Bildirim Formu Şablonu

1) Olay Bilgileri		
Olay Tarihi:	Olay Saati:	
Olay Yeri:		
Alt Borçlunun Tam Adı:		
İLBANK'a Bildirim Tarihi:	İLBANK'a Bildirimi Yapan:	Bildirim Türü: ☐ e-posta ☐ telefon ☐ medya bildirimi ☐ diğer
Dünya Bankası'na Bildirim Tarihi:	Dünya Bankası'na Bildirimi Yapan:	Bildirim Türü: ☐ e-posta ☐ telefon ☐ medya bildirimi ☐ diğer
Alt Projede Görevli Yüklenici Firmanın Adı:		
Olayda Yer Alan Alt Yüklenicinin Tam Adı:		
2) Olay Türü (lütfen uygun olanları işaretleyiniz) ¹		
☐ Ölüm ☐ Kayıp süreli yaralanma ☐ Usule uygun olmayan tahliye ☐ Çocuk işçiliği ☐ Zorla çalıştırma ☐ Salgın hastalıklar	☐ Şiddet/Protesto eylemleri ☐ Kültürel miras üzerinde beklenmeyen etkiler ☐ Biyoçeşitlilik kaynakları üzerinde beklenmeyen etkiler ☐ Çevre kirliliği vakası ☐ Baraj çökmesi ☐ Diğer	
3) Olayın Açıklaması/Anlatımı		
Örneğin: I. Olay nedir? (Lütfen kısaca açıklayınız) II. Olayın gerçekleştiği koşullar veya durumlar nelerdi (biliniyorsa)? (Lütfen kısaca açıklayınız) III. Olayla ilgili temel bilgiler açık ve tartışmasız mı, yoksa çelişkili bilgiler mi var? Bu versiyonlar nelerdir? (Lütfen kısaca açıklayınız) IV. Olay halen devam etmekte mi yoksa kontrol altına alındı mı? (Lütfen kısaca açıklayınız) V. İlgili yetkili kurumlara bilgi verildi mi? (Lütfen kısaca açıklayınız) (Lütfen kısaca açıklayınız)		

¹ Tanımlar için Ek 2'ye bakınız.

4) Olayı kontrol altına almak için alınan önlemler

Kısa Açıklama	Sorumlu Taraf	Beklenen Tarih	Durum

Yükleniciyi ilgilendiren olaylarda:

Yüklenicinin Adı:

Çalışmalar askıya alındı mı? Evet ☐ Hayır ☐

Not: Lütfen çalışmaları askıya alan talimatın bir kopyasını ekleyiniz.

5) Etkilenen kişilere ne tür destek sağlandı

(Lütfen kısaca açıklayınız)

EKLER**Ek 1: Destekleyici Dokümanlar****[Not: Lütfen bu aşamada mevcut olan ilgili belgeleri işaretleyiniz ve rapora ekli olarak sununuz.]**

- ☐ Mağdurların ve olaya karışan kişilerin sosyal güvenlik kayıtlarının bir kopyası
- ☐ Çalışmaların askıya alınmasına ilişkin talimatın bir kopyası
- ☐ Mağdurların ifadeleri
- ☐ Tanıkların ifadeleri
- ☐ İlgili makamlara yapılan bildirimlerin kopyaları
- ☐ İlgili makamların hazırladığı yasal soruşturma raporlarının kopyaları
- ☐ Etkilenen ve olaya karışan kişilere ait Çevresel ve Sosyal (Ç&S) eğitim kayıtlarının kopyaları

- ☐ Etkilenen ve olaya karışan kişilere ait İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) eğitim kayıtlarının kopyaları
- ☐ Olayla ilgili fotoğraflar
- ☐ Diğer

Ek 2:Olay Türleri

Aşağıda belirtilen olay türleri, çevresel ve sosyal (Ç&S) olay müdahale süreci kapsamında raporlanması gereken olaylardır:

Ölüm: Kaza/olay sonrası, kimyasal/maddelere maruziyet gibi mesleki hastalıklar dahil olmak üzere, bir yıl içinde meydana gelen ölüm vakaları.

İş Kaybına Yol Açan Yaralanma: İşçide 3 gün veya daha fazla işten uzak kalmasına neden olan yaralanma ya da kimyasal/maddelere maruz kalmaya bağlı mesleki hastalık. Toplum bireylerinde tedavi gerektiren bir yaralanma ya da madde yayılımı da bu kapsamdadır.

Şiddet/Protesto Eylemleri: Bireyin kendine, başka bir kişiye ya da topluluğa yönelik, yaralanma, ölüm, psikolojik zarar ya da güvenli çalışma ortamını tehlikeye atacak şekilde fiziksel güç kullanımı ya da tehdididir.

Hastalık Salgınları: Normalden fazla hastalık vakası görülmesi. Bu hastalıklar bulaşıcı olabileceği gibi bilinmeyen bir nedenden de kaynaklanabilir.

Usule Uygun Olmayan Yerinden Etme: Kişi ya da toplulukların, yasal ve diğer korumalara erişim sağlanmadan ya da onaylanmış yeniden yerleşim eylem planına aykırı şekilde konut veya arazilerinden rızaları dışında geçici veya kalıcı olarak yerlerinden edilmesi.

Çocuk İşçiliği:

(i) 14 yaş altındaki bir çocuğun (veya ulusal mevzuatla belirlenmiş daha yüksek yaş) bir projede çalıştırılması,

(ii) 14 yaş üstü ancak 18 yaş altındaki bir çocuğun, eğitimine engel olacak ya da sağlığına, gelişimine zarar verecek şekilde çalıştırılması.

Zorla Çalıştırma: Kişinin rızası dışında, tehdit veya ceza tehdidiyle çalıştırılması. Bağlı/zorunlu işçilik, borç karşılığı çalışma veya insan ticareti mağdurlarının projede çalıştırılması bu kapsamdadır.

Grevler: İşçilerin toplu olarak iş bırakması. 2822 sayılı Türk Sendikalar ve Toplu İş Sözleşmesi Kanunu'na uygun yapılan grevler "yasal grev"; şartları taşımayan grevler, siyasi, dayanışma veya genel grevler ise "yasa dışı grev" olarak değerlendirilir.

Kültürel Miras Üzerindeki Beklenmeyen Etkiler: Proje tasarımı veya ÇED/ÇS değerlendirmelerinde öngörülmemiş, kültürel miras veya arkeolojik öneme sahip alanlara (dünya mirası, ulusal koruma alanları vb.) yönelik etkiler.

Biyçeşitlilik Kaynakları Üzerindeki Beklenmeyen Etkiler: IUCN Tehdit Altındaki Türler Listesi veya ulusal eşdeğer listelerde yer alan kritik/tehlike altındaki türlere, Kritik Habitatlara ya da biyolojik çeşitlilik açısından öneme sahip alanlara yönelik, öngörülmemiş etkiler. Kaçak avcılık veya tehdit altındaki türlerin ticareti de dahildir.

Çevre Kirliliği Olayı: Toprak, su veya havaya yönelik 24 saatten uzun süren ya da çevreye zarar veren emisyon standardı aşımaları (örneğin kimyasallar).

Baraj Arızası: Baraj yapısında ani, hızlı ve kontrolsüz su veya malzeme boşalması (örneğin taşma veya yapısal çökme).

Diğer: Çevre, toplum, kamu veya çalışanlar üzerinde ciddi olumsuz etkisi olabilecek diğer olaylar. Zarara yol açmamış olsa bile, tekrar eden küçük ihlaller ya da sistematik hatalara işaret eden durumlar da bu kapsamdadır ve Banka yönetiminin dikkatine sunulmalıdır.

Ek T: Atıksu Arıtma Tesisi Proje Onayı



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü

Sayı : E-53177711-755.01-1505065

12.08.2021

Konu : Konya AAT Revize ve Kapasite Artışı
Proje Onay Dosyası Hk.

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Mena Yapı Tasarımı ve Ticaret Limited Şirketi'nin 22.06.2021 tarihli ve 4/3-2021 sayılı yazısı.

İlgi (a) yazı ile Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü'ne ait 400.000 m³/gün toplam kapasiteli, fiziksel ve biyolojik ünitelerden oluşan, deşarj yeri Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü tahliye kanalı olan Konya Atıksu Arıtma Tesisi Revize ve Kapasite Artışı proje dosyası, Bakanlığımızın 2018/14 sayılı Atıksu Arıtma/Derin Deniz Deşarjı Tesisi Proje Onayı Genelgesi kapsamında onaylanmak üzere tarafımıza sunulmuştur.

Bu kapsamda, anılan Genelge çerçevesinde değerlendirilen Konya Atıksu Arıtma Tesisi proje dosyası ÇED nihai raporunda debi miktarı açısından deşarj yerine ilişkin beyan edilen taahhütlere uyulması şartıyla Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği Tablo 1 ve Tablo 2 deşarj standartlarına göre onaylanmış olup bahsi geçen onaylı projeler yazımız ekinde gönderilmektedir.

Ancak ÇED nihai raporunda belirtildiği şekilde arıtılmış atıksuların sulamada kullanılması durumunda söz konusu raporda yer alan taahhütlere uyulması ve konuya ilişkin Bakanlığımıza yeniden başvuru yapılması gerekmektedir.

Bununla birlikte tesisin çevre izni kapsamında deşarj standartlarını sağladığının tespitine kadar projeyi hazırlayan, inşaatını ve/veya işletmesini yapanların kendi konuları ile ilgili hususlarda sorumlulukları devam etmektedir.

Ayrıca, bahse konu AAT'nin yapım süreciyle ilgili İl Müdürlüğümüze iş termin planının sunulması, tesisin yapılacağı alan için gerekli arazi çalışmaları ve zemin etüdü yapılarak onaylı projeyi esas alan uygulama projeleri tamamlandıktan sonra inşaat sürecinin başlatılması, tesisin inşaatının tamamlanması ve işletmeye alınması aşamasında İl Müdürlüğümüze bilgi verilmesi ve İl Müdürlüğümüzce onaylı projeye uygunluğunun sağlanması, işletmeye alınmasından itibaren söz konusu tesise ait bilgilerin Bakanlığımız adresinde yer <https://ecbs.cevre.gov.tr/> alan Atıksu Bilgi Sistemine kaydedilmesi, güncelliğinin sağlanması ve Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında ivedilikle çevre izni başvurusunda bulunulması önem arz etmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Eyyüp KARAHAN

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: E74D6BF1-5A1F-45DE-966D-267F0CF4D47F

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

Mustafa Kemal Mah. Eskişehir Devlet Yolu 9. km. No:278 Çankaya/ANKARA

Kep Adresi: cevrevesehircilikbakanligi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Bema ALADAG

Çevre Mühendisi



Ek U: Ç&S Olay Soruşturma Formu Şablonu

1) Soruşturma Bulguları

Örnek olarak:

- I. Olayın nerede ve ne zaman gerçekleştiği,
- II. Olayda kimlerin yer aldığı ve kaç kişi/hane halkının etkilendiği,
- III. Ne olduğu ve olayı etkileyen koşullar ve eylemler nelerdir,
- IV. Beklenen çalışma prosedürleri nelerdi ve bu prosedürler izlenmiş miydi,
- V. İşin organizasyonu veya düzenleniş şekli olayı etkiledi mi,
- VI. İş için yeterli eğitimli/yetkin personel var mıydı ve gerekli/uygun ekipman mevcut muydu,
- VII. Temel nedenler nelerdi; eksik risk kontrol önlemleri veya sistemsel aksaklıklar var mıydı?

2) Soruşturmadan Sonra Uygulanacak Düzeltici Faaliyetl (Düzeltici Faaliyet Planı'nda açıklanacaktır – şablon Ek 3'te verilmiştir)

Faaliyet	Sorumlu Taraf	Beklenen Tarih

3a) Ölüm/Kayıp Zamanlı Yaralanma Bilgisi

☐ Ölüm

☐ Kayıp zamanlı yaralanma

Çalışan veya halktan bir birey için ölüm/yaralanmanın doğrudan nedeni (lütfen uygun olanları işaretleyiniz):²

☐ Nesneler arasında sıkışma

☐ Sağlık sorunu

☐ Düşen nesneler tarafından çarpılma

☐ İntihar

☐ Nesnelere basma, çarpma veya çarpılma

☐ Proje aracı ile iş seyahati

☐ Boğulma

☐ Proje dışı araç ile iş seyahati

☐ Kimyasal, biyokimyasal veya maddesel maruziyet

☐ Proje aracı ile işe gidiş-geliş

☐ Proje dışı araç ile işe gidiş-geliş

☐ Düşme, kayma, takılma

☐ Yalnızca halka ait araç trafik kazası

☐ Yangın ve patlama

☐ Diğer

☐ Elektrik çarpması

☐ Cinayet

² Tanımlar için Ek 1'e bakınız.

İsim	Yaş / Doğum Tarihi	Uyruk	Cinsiyet	Ölüm / Yaralanma Tarihi	Ölüm / Yaralanma Nedeni	Etkilenen Taraf (Çalışan / Halk)
			☐ Kadın ☐ Erkek			☐ Alt borçlu çalışanı ☐ Yüklenici çalışanı ☐ Alt yüklenici çalışanı ☐ Halk

3b) Mali Destek/Tazminat Türleri

(Düzeltilici Eylem Planı şablonunda tam olarak açıklanacaktır – şablon Ek 3'te verilmiştir)

- | | |
|---|---|
| ☐ Tazminat Gerekmiyor | ☐ Diğer |
| ☐ Yüklenici Sigortası | ☐ Yüklenici Doğrudan |
| ☐ İş Kazası Tazminatı / Ulusal Sigorta | ☐ Mahkeme Kararıyla Yargı Süreci |

İsim	Tazminat Türü	Tazminat Tutarı (TL)	Sorumlu Taraf

4) Ek Açıklamalar

Ek 1: Ölümcül/yaralanmalı kazaların doğrudan nedenlerinin tanımı

1. **Nesneler arasında kalma veya nesneye sıkışma:** Nesneye sıkışma; sabit bir nesne ile hareketli bir nesne arasında sıkışma; iki hareketli nesne arasında sıkışma (uçan veya düşen nesneler hariç).

- 2) **Düşen nesneler tarafından çarpılma:** Kaymalar ve göçükler (toprak, kaya, taş, kar vb.); çökme (bina, duvar, iskele, merdiven vb.); taşıma sırasında düşen nesnelerle çarpılma; düşen nesnelerle çarpılma.
 - 3) **Üzerine basma, çarpma veya nesneler tarafından çarpılma:** Nesnelerin üzerine basma; sabit nesnelere çarpma (önceden gerçekleşen düşmelere bağlı çarpmalar hariç); hareketli nesnelere çarpma; hareketli nesneler tarafından çarpılma (uçan parçalar ve tanecikler dahil, düşen nesneler hariç).
 - 4) **Boğulma:** Bir sıvıya batma/çıkma sonucu solunumun engellenmesi.
 - 5) **Kimyasal, biyokimyasal veya maddeye maruz kalma:** Zararlı maddelere veya radyasyonlara maruz kalma veya temas.
 - 6) **Düşmeler, takılmalar, kaymalar:** Yüksekten düşmeler (örneğin ağaçlar, binalar, iskeleler, merdivenler vb.) ve derinliklere düşmeler (örneğin kuyu, hendek, kazı, çukur vb.) veya aynı seviyede düşmeler.
 - 7) **Yangın ve patlama:** Yangınlara veya patlamalara maruz kalma ya da temas.
 - 8) **Elektrik çarpması:** Elektrik akımına maruz kalma veya temas.
 - 9) **Cinayet:** Bir insanın başka bir insan tarafından öldürülmesi.
 - 10) **Tıbbi durum:** Vücut bozukluğu veya kronik hastalık.
 - 11) **İntihar:** Kişinin kendi yaşamına isteyerek ve bilinçli olarak son vermesi veya teşebbüsü.
 - 12) **Diğer:** İşçilere veya halka mensup kişilere ölüm veya yaralanma ile sonuçlanan diğer tüm nedenler.
- Trafik Kazaları**
- 13) **Proje Aracı ile İş Seyahati:** Proje araçlarının kullanıldığı ve proje çalışanlarının ücretli iş süresi içinde karıştığı trafik kazaları.
 - 14) **Proje Dışı Araç ile İş Seyahati:** Proje dışı araçların kullanıldığı ve proje çalışanlarının ücretli iş süresi içinde karıştığı trafik kazaları.
 - 15) **Proje Aracı ile Servis Yolculuğu:** Proje çalışanlarının proje araçlarını kullanarak şu yerlere giderken karıştığı kazalar:
 - (i) çalışanın birincil ya da ikincil ikametgahı,
 - (ii) genellikle yemek yediği yer,
 - (iii) maaşını aldığı yer.
 - 16) **Proje Dışı Araç ile Servis Yolculuğu:** Proje dışı araçların kullanıldığı ve çalışanların yukarıda belirtilen yerlere giderken karıştığı trafik kazaları.
 - 17) **Trafik Kazası (Sadece Halka Mensup Kişiler):** Proje dışı kişiler/halkın herhangi bir amaçla seyahat ederken karıştığı trafik kazaları.

Ek 2: Destekleyici Belgeler

[Not: Lütfen mevcut olan belgeleri işaretleyiniz ve rapora ekli olarak sununuz]:

- ☐ Mağdurların ve ilgili kişilerin sosyal güvenlik kayıtlarının kopyası
- ☐ Çalışmaların durdurulmasına ilişkin talimatın kopyası
- ☐ Mağdurların ifadeleri
- ☐ Tanıkların ifadeleri
- ☐ İlgili kurumlara yapılan bildirimlerin kopyaları
- ☐ İlgili kurumların hazırladığı adli soruşturma raporlarının kopyaları
- ☐ Etkilenen ve olayla ilgili kişilerin Çevresel ve Sosyal (Ç&S) eğitim kayıtlarının kopyaları
- ☐ Etkilenen ve olayla ilgili kişilerin İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) eğitim kayıtlarının kopyaları (temel İSG eğitimi, işe giriş eğitimi, ziyaretçi eğitimi, işe özgü eğitim, tazeleme eğitimi vb. gibi)
- ☐ Olayla ilgili fotoğraflar
- ☐ Etkilenen ve ilgili çalışanlara ait sağlık muayene kayıtları
- ☐ Kişisel Koruyucu Donanım teslim formu kopyaları (imzalı)
- ☐ Olay için tamamlanmış Kök Neden Analizi
- ☐ Herhangi bir yargı süreciyle ilgili bilgi/belge
- ☐ Diğer

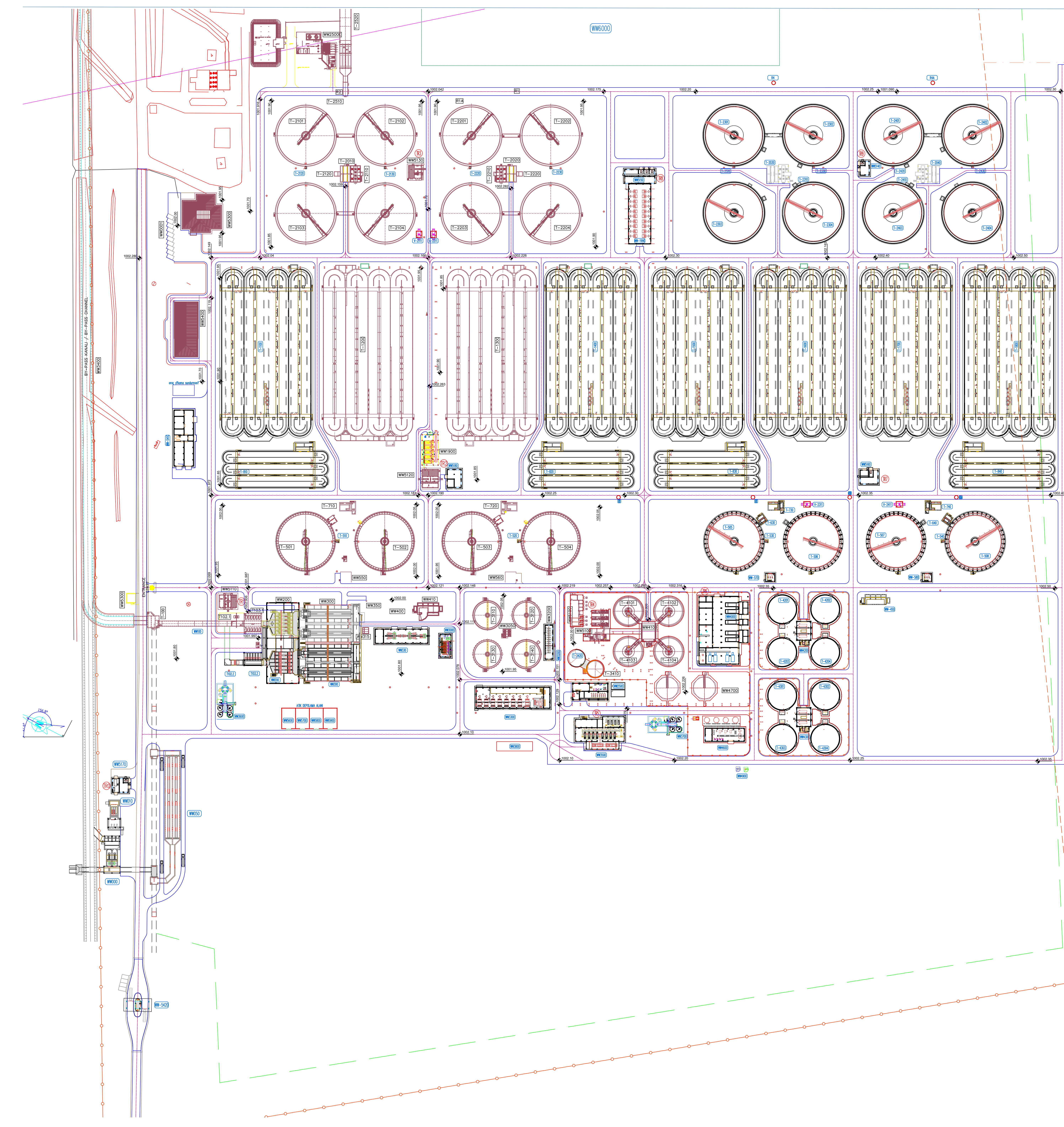
Ek 3: Düzeltici Faaliyet Planı Şablonu

Faaliyet No	Çevresel ve Sosyal Uyumsuzluğun Kısa Açıklaması	Düzeltici Faaliyet	Gerekli Mali ve İnsan Kaynakları	Sorumlu Taraf	Düzeltici Faaliyetin Tamamlanma Tarihi	Düzeltici Faaliyetin Başarıyla Tamamlandığını Gösteren Göstergeler	Düzeltici Faaliyetin Durumu

Ek Y: Geçici Faaliyet Belgesi

	T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü GEÇİCİ FAALİYET BELGESİ
Belge No	: 224573890.1.1
Başlangıç Tarihi	: 22.08.2024
Bitiş Tarihi	: 22.08.2025
Tesis Adı	: KONYA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ
Tesis Adresi	: Tathıcak Mahallesi, Saadet Cad., No: 42 Karatay/KONYA
İşletmenin Vergi No	: 5800024777
Çevre İzin ve Lisans Konusu	: Hava Emisyon,Gürültü Kontrolü,Atıksu Deşarjı
Yukarıda adı ve açık adresi belirtilen tesise Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında GEÇİCİ FAALİYET BELGESİ verilmiş olup 22.08.2024 tarihli ve 58003700-150/E.3826 sayılı yazı ile birlikte geçerlidir. Aynı kullanılmaz.	
 e-imzalıdır Ömer ALBAYRAK Bakan a. Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdür V.	
5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.	

Ek Y: Genel Vaziyet Planı Detayı (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)



YAPI KODU UNIT NO	YAPI ADI/ANLARI	UNIT NAME
WW100	YAGMUR SUYU TRAFİKİ BİNASI	STORMWATER LIFTING STATION
WW101	ATKILU TRAFİKİ MERKEZİ	WASTEWATER PUMPING STATION
WW102	GAZ DEPOLAMA ANLARI	COMBUSTIBLE GAS STORAGE CHAMBERS
WW103	YAGMURSUYU İZGARAS KANALI	STORMWATER SCREEN CHANNEL-5
WW104	YAGMURSUYU TRAFİKİ İSTASYONU	STORMWATER LIFTING STATION
WW105	TR-1 TRAFİK BİNASI	TR-1 TRANSFORMER BUILDING
WW106	GRİS VE TRAFİK YAPILI	INLET AND OVERFLOW STRUCTURE
WW107	TAKSİS ANLARI	OVERFLOW STRUCTURE
WW108	GRİS KABA İZGARAS KANALI	COARSE SCREEN CHANNEL-1
WW109	GRİS KABA İZGARAS KANALI	COARSE SCREEN CHANNEL-2
WW110	GRİS TRAFİK İSTASYONU	INLET PUMPING STATION-1
WW111	GRİS TRAFİK İSTASYONU	COARSE AND FINE SCREEN BUILDING
WW112	YAGMUR SUYU TRAFİKİ ANLARI	GRAVED GRIT AND GRASS REMOVAL UNIT
WW113	KÜME VE YAG TUTUCU-1	AERATED GRIT AND GRASS REMOVAL UNIT-1
WW114	KÜME VE YAG TUTUCU-2	AERATED GRIT AND GRASS REMOVAL UNIT-2
WW115	KÜME VE YAG TUTUCU-3	AERATED GRIT AND GRASS REMOVAL UNIT-3
WW116	KÜME VE YAG TUTUCU-4	AERATED GRIT AND GRASS REMOVAL UNIT-4
WW117	KÜME VE YAG TUTUCU-5	AERATED GRIT AND GRASS REMOVAL UNIT-5
WW118	KÜME VE YAG TUTUCU-6	AERATED GRIT AND GRASS REMOVAL UNIT-6
WW119	KÜME VE YAG TUTUCU-7	AERATED GRIT AND GRASS REMOVAL UNIT-7
WW120	KÜME VE YAG TUTUCU-8	AERATED GRIT AND GRASS REMOVAL UNIT-8
WW121	KÜME VE YAG TUTUCU-9	GRIT CLASSIFIERS AND GRAVEL SIEVE BUILDING
WW122	KÜME VE YAG TUTUCU-10	CHAMBER BLOWER FOR BIOLOGICAL TREATMENT
WW123	GRİS ATKILU ANLARI	INLET WASTEWATER ANALYSIS UNIT
WW124	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK DISTRIBUTION CHAMBER
WW125	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK DISTRIBUTION CHAMBER
WW126	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-1
WW127	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-2
WW128	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-3
WW129	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-4
WW130	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-5
WW131	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-6
WW132	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-7
WW133	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-8
WW134	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-9
WW135	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-10
WW136	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-11
WW137	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-12
WW138	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-13
WW139	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-14
WW140	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-15
WW141	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-16
WW142	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-17
WW143	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-18
WW144	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-19
WW145	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-20
WW146	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-21
WW147	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-22
WW148	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-23
WW149	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-24
WW150	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-25
WW151	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-26
WW152	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-27
WW153	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-28
WW154	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-29
WW155	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-30
WW156	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-31
WW157	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-32
WW158	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-33
WW159	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-34
WW160	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-35
WW161	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-36
WW162	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-37
WW163	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-38
WW164	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-39
WW165	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-40
WW166	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-41
WW167	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-42
WW168	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-43
WW169	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-44
WW170	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-45
WW171	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-46
WW172	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-47
WW173	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-48
WW174	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-49
WW175	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-50
WW176	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-51
WW177	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-52
WW178	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-53
WW179	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-54
WW180	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-55
WW181	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-56
WW182	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-57
WW183	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-58
WW184	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-59
WW185	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-60
WW186	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-61
WW187	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-62
WW188	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-63
WW189	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-64
WW190	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-65
WW191	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-66
WW192	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-67
WW193	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-68
WW194	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-69
WW195	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-70
WW196	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-71
WW197	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-72
WW198	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-73
WW199	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-74
WW200	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-75
WW201	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-76
WW202	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-77
WW203	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-78
WW204	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-79
WW205	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-80
WW206	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-81
WW207	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-82
WW208	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-83
WW209	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-84
WW210	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-85
WW211	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-86
WW212	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-87
WW213	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-88
WW214	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-89
WW215	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-90
WW216	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-91
WW217	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-92
WW218	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-93
WW219	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-94
WW220	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-95
WW221	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-96
WW222	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-97
WW223	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-98
WW224	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-99
WW225	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-100
WW226	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-101
WW227	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-102
WW228	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-103
WW229	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-104
WW230	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-105
WW231	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-106
WW232	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-107
WW233	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-108
WW234	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-109
WW235	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-110
WW236	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-111
WW237	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-112
WW238	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-113
WW239	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-114
WW240	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-115
WW241	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-116
WW242	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-117
WW243	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-118
WW244	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-119
WW245	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-120
WW246	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-121
WW247	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-122
WW248	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-123
WW249	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-124
WW250	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-125
WW251	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-126
WW252	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-127
WW253	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-128
WW254	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-129
WW255	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-130
WW256	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-131
WW257	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-132
WW258	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-133
WW259	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-134
WW260	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-135
WW261	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-136
WW262	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-137
WW263	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-138
WW264	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-139
WW265	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-140
WW266	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-141
WW267	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-142
WW268	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-143
WW269	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-144
WW270	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-145
WW271	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-146
WW272	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-147
WW273	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-148
WW274	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-149
WW275	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-150
WW276	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-151
WW277	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-152
WW278	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-153
WW279	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-154
WW280	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-155
WW281	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-156
WW282	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-157
WW283	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-158
WW284	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-159
WW285	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-160
WW286	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-161
WW287	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-162
WW288	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-163
WW289	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-164
WW290	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-165
WW291	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-166
WW292	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-167
WW293	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-168
WW294	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-169
WW295	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-170
WW296	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-171
WW297	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-172
WW298	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-173
WW299	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-174
WW300	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-175
WW301	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-176
WW302	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-177
WW303	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-178
WW304	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-179
WW305	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-180
WW306	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-181
WW307	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-182
WW308	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-183
WW309	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-184
WW310	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-185
WW311	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-186
WW312	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-187
WW313	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-188
WW314	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-189
WW315	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-190
WW316	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-191
WW317	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-192
WW318	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-193
WW319	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-194
WW320	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-195
WW321	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-196
WW322	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-197
WW323	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-198
WW324	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-199
WW325	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-200
WW326	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-201
WW327	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-202
WW328	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-203
WW329	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-204
WW330	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-205
WW331	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-206
WW332	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-207
WW333	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-208
WW334	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-209
WW335	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-210
WW336	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-211
WW337	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-212
WW338	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-213
WW339	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-214
WW340	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-215
WW341	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-216
WW342	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-217
WW343	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-218
WW344	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-219
WW345	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-220
WW346	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-221
WW347	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-222
WW348	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-223
WW349	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-224
WW350	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-225
WW351	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-226
WW352	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-227
WW353	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-228
WW354	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-229
WW355	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-230
WW356	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-231
WW357	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-232
WW358	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-233
WW359	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-234
WW360	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-235
WW361	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-236
WW362	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-237
WW363	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-238
WW364	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-239
WW365	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-240
WW366	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-241
WW367	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-242
WW368	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-243
WW369	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-244
WW370	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-245
WW371	GRİS ATKILU DAĞITIM YAPISI	PRIMARY SEDIMENTATION TANK-

NOTLAR

01	01.02.2024	KOSKİ	Göle Projesi genel düzenlemesi ve son kontrol Göle Projesi genel düzenleme planı için ilave mühendislik
Yazdırma / Revision:	Tarih / Date:	Adı / Name:	Açıklama / Description:
Kontrol - Revizyon / Check - Revised		Onay / Approval	
Talepkari Employer			
 KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ KONYA METROPOLITAN MUNICIPALITY KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ DIRECTORATE GENERAL OF COSKI 			
İNCELEYEN / REVIEWED BY		SUBE MÜDÜR / SUBDIRECTOR MANAGER	
İBRAHİM SİYRİOĞI ÇEVRE MÜH. ENV. ENG.		MUHAMMED CEMALAN	
		BAŞRE BAŞKAN / HEAD OF DEPT.	
		DR. MEHMET METİN	
Danışman Consultant		Kuruluş / Firması / Engineer FIRAT SANCAK ELBİT. MÜH. ELECT. ENG.	
 VETEC Mühendislik İnşaat Tasahhüt ve Tic. Ltd. Şti.			
Yüksekliği / Toplam Controlled / Design			
 MİMAR YAPI TASARIMI ve T.C. DTD. ŞTİ.			
San Atıl Project Title			
KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE 2. KADEME İNŞAATI KONYA WASTEWATER TREATMENT PLANT REHABILITATION AND 2ND STAGE CONSTRUCTION			
Uzletme Adı Unit Name			
Proje Kodu / Project Code		Özellikler Adı / Document Title	
G GENEL YERLEŞİM PLANI GENERAL LAYOUT PLAN			
Tasarımcı Designed By			
MINE TAŞTABAN			
Tarih / Drawn By			
İLKER NAHIROĞLU			
Kontrol / Controlled By			
AYRARS NENDİ			
CIVIL ENG.			
Tarih / Date		Oran / Scale	
25.05.2021		1/1000	
Paha No / Sheet No		A0	
P-KNY2-DWG-GLTY-001			

Ek Z: Faal Atıksu Arıtma Tesislerinin Proses Sınıflandırması (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)

Ek AA: Önerilen Proje Detayları (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)

Nüfus Projeksiyonu

Alt Proje için nüfus projeksiyonu üç yöntem kullanılarak yapılmıştır: birleşik faiz yöntemi, İLBANK yöntemi ve üstel yöntem. İlk olarak, proje tasarımı o yıl gerçekleştirildiği için tasarım danışmanı projeksiyon hesaplamalarını 2020 yılında yapmıştır. Ardından 2023 yılında, Proje Tanımlama Raporu (PTR) danışmanı, 2020, 2021 ve 2022 yılları için gerçek nüfus verilerini kullanarak doğrulama hesaplamaları yapmıştır. PTR danışmanı tarafından yapılan kontrol çalışması, tasarım danışmanının tasarım ufku olan 2040 yılı için yaptığı nüfus tahmininin makul olduğunu, hatta güvenli tarafta kaldığını göstermiştir. Tasarım danışmanı ve PTR danışmanı tarafından yapılan nüfus projeksiyonlarının karşılaştırması Tablo 1 Nüfus Projeksiyonlarının Karşılaştırılması'nda verilmiştir.

Tablo 1 Nüfus Projeksiyonlarının Karşılaştırılması

	Yıllara Göre Nüfus						
	2019	2020	2022	2025	2030	2035	2040*
Tasarım danışmanı na göre nüfus projeksiyonu	1,346,330	1,515,692	1,587,611	1,701,939	1,911,072	2,145,904	2,409,592
PTR (Proje Tanımlama Raporu) danışmanı na göre nüfus projeksiyonu			1,550,911	1,640,573	1,801,676	1,978,599	2,172,896

* Günlük ziyaretçiler ve turist nüfusu dikkate alınarak orijinal projeksiyonlara %5 eklenmiştir.

Atıksu Üretim Oranı, Karakteristikleri ve Kirlilik Yükleri

Atıksu üretim oranı ve atıksu karakterizasyon çalışmaları Alt Projenin tasarım danışmanı tarafından yürütülmüştür. Ayrıntılı hesaplamalar PTR'de (Proje Tanımlama Raporu) bulunabilir. Tasarımda kullanılan atıksu giriş debisi, öngörülen karakteristikleri ve kirlilik yükleri sırasıyla Tablo 2 Tasarım Debileri 'nde verilmiştir. Tablo 3 Öngörülen Atıksu Karakteristikleri ve Kirlilik Yükleri'nin son satırında görülebileceği gibi, PTR danışmanı, mevcut KAAT (KOSKİ Atıksu Arıtma Tesisi) tarafından alınan atıksuyun gerçek karakteristiklerini literatür ve AAT Teknik Usuller Tebliği gibi şartnamelerle karşılaştırarak doğrulama hesaplaması yapmış ve bunlar arasında büyük bir fark olduğu görülmektedir. Sonuç olarak, PTR danışmanı, giriş suyu kalite parametrelerini de içeren gerçek verilerin tasarım gözden geçirme döneminde yeniden değerlendirilmesini tavsiye etmiştir.

Endüstriyel Atıksu (Organize Sanayi Bölgeleri hariç), KOSKİ Kanalizasyona Deşarj Yönetmeliği'nde belirtilen koşullara göre Konya Atıksu Arıtma Tesisi'ne kabul edilmektedir. Denetim ve deşarj izin süreçleri KOSKİ tarafından yürütülmektedir. Birçok farklı endüstriye ve atıksu debisine göre farklı koşullar düzenlenmiştir. Ayrıntılı bilgi için KOSKİ Genel Müdürlüğü'nün aşağıdaki bağlantısı incelenebilir.

Tablo 2 Tasarım Debileri

Tasarım Yılı	Günlük Atıksu Debisi (m ³ /gün)	Q _{min} (m ³ /h)	Q _{kuru-ort} (m ³ /h)	Q _{kuru-maks} (m ³ /h)	Q _{ıslak-pik} (m ³ /h)
2040	400,000	10,891	16,667	19,427	27,949

Tablo 3 Öngörülen Atıksu Karakteristikleri ve Kirlilik Yükleri

	TSS	COD	BOD ₅	Toplam N	Toplam P
Kişi başına günlük kirlilik yükü (g/kişi-gün)	85	176	104	15	2
Evel atıksu kirlilik yükü (kg/gün)	205,375	423,437	251,718	35,006	4,469
Endüstriyel kirlilik yükü (kg/gün)	6,625	16,563	8,282	994	331
Toplam kirlilik yükü (kg/gün)	212,000	440,000	260,000	36,000	4,800
PTR danışmanının hesapladığı kirlilik konsantrasyonları (mg/L)	530	1,100	650	90	12

Türkiye'de, atıksu deşarjları için Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği'ne uyulması zorunludur. Bu yönetmelik, AB Mevzuatı Kentsel Atıksu Direktifi'nden (91/27/EEC) uyarlanmıştır. Alt Projenin tasarım çalışmaları, yönetmeliğin hükümlerine uyularak yürütülmüştür. Alt Projenin deşarj standartları Tablo 4 Deşarj Standartları'nda verilmektedir.

Tablo 4 Deşarj Standartları

Seçilen Parametrelere Göre Deşarj Standartları (mg/L)				
TSS	COD	BOD ₅	Total N	Total P
35	125	25	10	1

Proje Üniteleri

Tasarım yılı nüfusu, atıksu karakterizasyonu ve giriş debisi belirlendikten sonra, tasarım danışmanı Alt Proje için gerekli üniteleri seçmiştir. Alt Proje, mevcut KAAT'nin rehabilitasyonunu, kapasite sorunlarını çözmek ve arıtılmış su kalitesini sağlamak için yeni ünitelerin inşasını içerdğinden, Alt Proje kapsamında aşağıdaki üniteler kurulacak/inşa edilecektir (proje ve diğer belgelerde tanımlandığı gibi):

- Izgaralar
 - Mekanik Kaba Izgaralar – On iki adet kaba ızgara ve bir konveyör.
 - Tip : Mekanik kaba ızgara
 - Izgara sayısı : 10 asıl + 2 yedek (2. Kademe)
 - Çubuk aralığı : 30 mm
 - Izgara kanalı genişliği : 2 m
 - Izgara konveyörü : 1 asıl (1. Kademe - mevcut)
 - 1 asıl (2. Kademe - ilave)

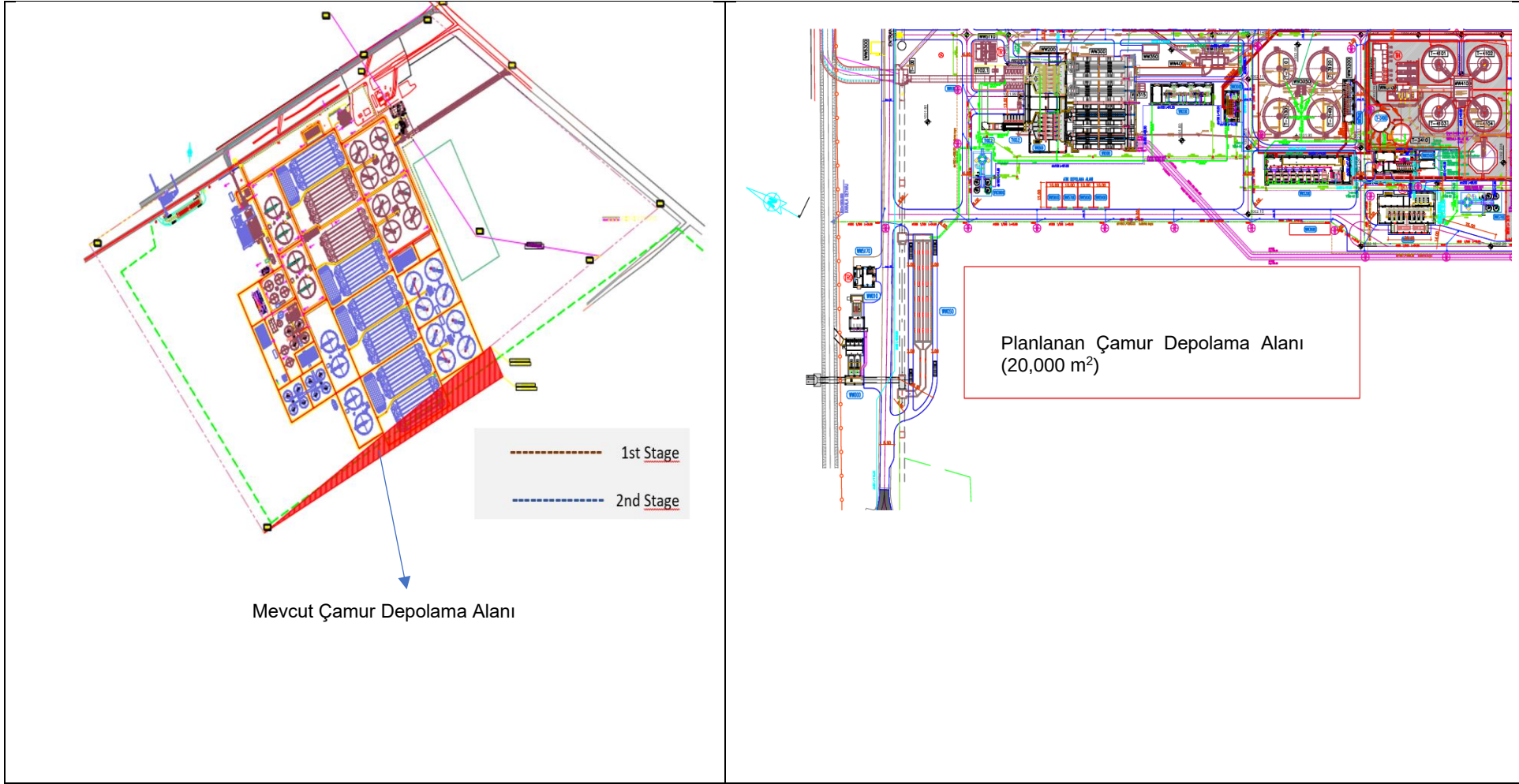
- Konveyör kapasitesi : 1.1 m³/saat
- Konteynerler : 1 asıl + 1 yedek, 5.5 m³ standart konteyner
- Mekanik İnce Izgaralar – On iki adet ince ızgara, bir konveyör ve üç ızgara presi.
 - Tip : Mekanik ince ızgara
 - Izgara sayısı : 10 asıl + 2 yedek (2. Kademe)
 - Çubuk aralığı : 6 mm
 - Izgara kanalı genişliği : 2 m
 - Izgara konveyörü : 1 asıl (1. Kademe - mevcut)
 - 1 asıl (2. Kademe - ilave)
 - Konveyör kapasitesi : 3.8 m³/saat
 - Izgara Presi : 1 asıl (1. Kademe - mevcut)
 - 3 asıl (2. Kademe - ilave)
 - Izgara presi kapasitesi : 5 m³/saat
 - Konteynerler : 1 asıl + 1 yedek, 5.5 m³ standart konteyner
- Kum Tutucu – Mevcut dört tanka dört tank daha eklenecektir.
 - Tip : Havalandırılmalı Kum ve Yağ Tutucu Ünitesi
 - Ünite sayısı : 4 asıl (1. Kademe - mevcut)
 - 4 asıl (2. Kademe - ilave)
 - Uzunluk : 32 m
 - Toplam genişlik : 3.2 m
 - Kum tutma bölümü genişliği : 1.5 m
 - Su yüksekliği : 4.2 m
 - Kesit alanı : 10 m²
 - Blower özellikleri : 400 mbar, Q = 500 m³/sa (2 asıl + 1 yedek - 1. Kademe, mevcut)
 - 400 mbar, Q = 1.300 m³/sa (2 asıl - 2. Kademe - ilave)
 - Sıyırıcı köprü : 2 adet (1. Kademe, mevcut), 2 adet (2. Kademe - ilave)
 - Kum pompası kapasitesi : 20 m³/sa
 - Kum pompası sayısı : 4 adet (1. Kademe, mevcut), 4 adet (2. Kademe - ilave)
 - Kum pompası tipi : Dalgıç pompa
 - Kum ayırıcı sayısı : 4 adet (1. Kademe, mevcut), 2 adet (2. Kademe - ilave)
 - Kum ayırıcı kapasitesi : 40 m³/sa
- Ön Çökeltme Tankları – Mevcut dört ön çökeltme tankına dört tank daha eklenecektir.
 - Tip : Dairesel
 - Ünite sayısı : 4 (1. Kademe - mevcut) + 4 (2. Kademe - ilave)
 - Tank çapı : 44 m

- Tank derinliği : 3 m
- Toplam yüzey alanı : 6.082 m² (1. Kademe, mevcut)
- 12.164 m² (2. Kademe, toplam)
- Yüzey yükü (kuru hava debisi) : 1.79 m³/m².saat (1. Kademe, mevcut)
- 1.67 m³/m².saat (2. Kademe, toplam)
- Savak tipi : Çift taraflı
- Savak yükü (kuru hava debisi) : 9.2 m³/m.saad (2. Kademe)
- Çamur konsantrasyonu : %2.7
- İşletme süresi : 20 saat/gün
- Çamur pompası sayısı : 8 asıl + 4 yedek (2. Kademe)
- Çamur pompası kapasitesi : 50 m³/sa
- Ön çökeltme çamur ızgarası sayısı:
- 4 asıl + 1 yedek (2. Kademe)
- Çamur ızgarası kapasitesi : 70 m³/sa
- Anaerobik Tanklar – Biyolojik fosfor giderimi için sisteme 12 tank eklenecektir.
 - İşletmedeki üniteler : 12 asıl (2. Kademe)
 - Her tankın su derinliği : 5 m
 - Mikser sayısı : 24
- Havalandırma Tankları – Mevcut sekiz tanka 24 tank daha eklenecektir.
 - Tank şekli : Karusel
 - Seçilen havalandırma tankı hacmi : 314.557 m³
 - Havalandırma tankı sayısı : 8 (1. Kademe – mevcut)
 - 24 (ilave 2. Kademe)
 - Birim tank hacmi, V : 9.830 m³
 - Su derinliği, H : 5.15 m
 - İç geri devir pompası sayısı : 30
 - İç geri devir pompası kapasitesi : 4.167 m³/saat
 - Gerekli toplam hava ihtiyacı : 329.269 Nm³/saat
 - Mevcut (1. Kademe) blower sayısı : 4 asıl + 1 yedek
 - Mevcut blower kapasitesi : 20.000 Nm³/saat
 - İlave (2. Kademe) blower sayısı : 17 asıl + 3 yedek
 - İlave blower kapasitesi : 15.000 Nm³/saat
 - Birim difüzör kapasitesi (9") : 5 Nm³/saat
- Son Çökeltme Tankları – Mevcut sekiz tanka sekiz tank daha eklenecektir.
 - Tank tipi : Dairesel
 - Tank sayısı : 8 (1. Kademe – mevcut)
 - 8 (2. Kademe)
 - Tank çapı : 45 m
 - Su derinliği (2/3 r'de) : 4.05 m
 - Su derinliği (kenarlarda) : 3.55 m

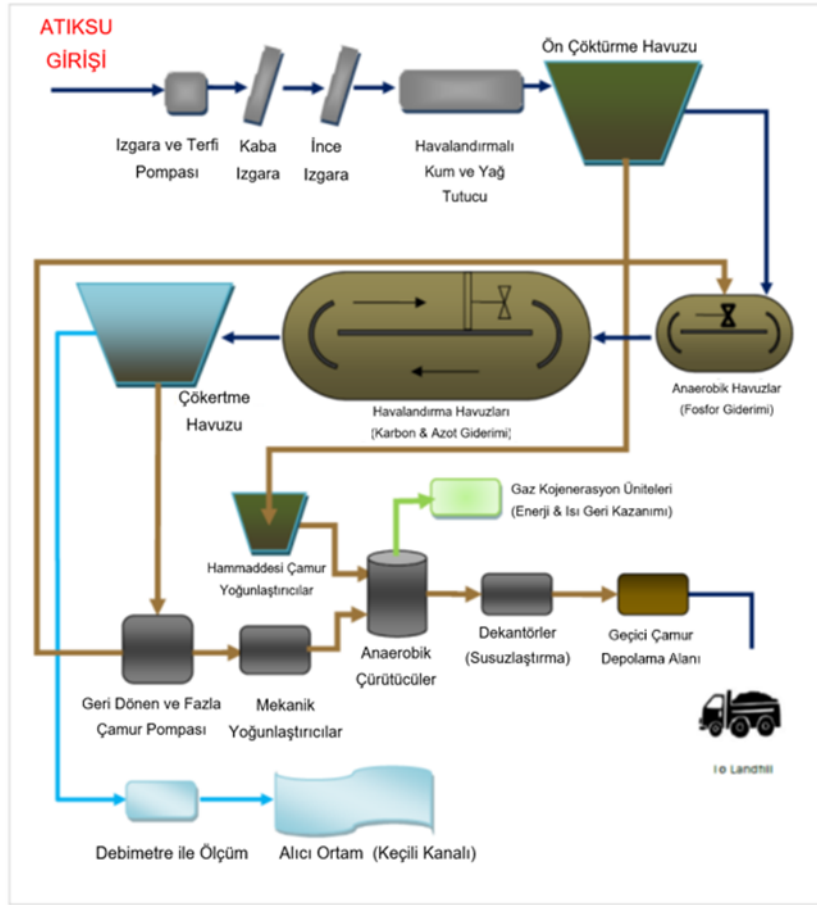
- Bekletme süresi (maksimum debi) : 2.25 saat
- Savak tipi : Tip A (DIN 19558)
- Savak yükü : 12.80 m³/m/saat
- Birincil Çamur Gravite Yoğunlaştırıcı – Mevcut tanklar kullanılmaya devam edilecek; yeni tank eklenmeyecek ancak yoğunlaştırılmış çamur pompası sayısı 6'dan 14'e çıkarılacaktır.
 - Çamur yoğunlaştırıcı tipi : Gravite yoğunlaştırıcı, dairesel tank
 - Ünite sayısı : 4 (1. Kademe – mevcut)
 - Çap : 21 m
 - Çamur giriş katı madde miktarı : %2.7 kuru katı
 - Çamur çıkış katı madde miktarı : %5.4 kuru katı
 - Yoğunlaştırılmış çamur pompaları : 14 asıl (2. Kademe)
 - Yoğunlaştırılmış çamur pompası kapasitesi : 25 m³/saat
- Fazla Çamur Mekanik Yoğunlaştırıcı – Sekiz adet yoğunlaştırıcı.
 - Çamur yoğunlaştırıcı tipi : Mekanik bantlı yoğunlaştırıcı
 - Ünite sayısı : 7 asıl + 1 yedek (2. Kademe)
 - Çamur giriş katı madde miktarı : %0.8 kuru katı
 - Çamur çıkış katı madde miktarı : %6 kuru katı
 - Yoğunlaştırıcı kapasitesi : 130 m³/saat
 - Yoğunlaştırıcı besleme pompaları : 7 asıl + 1 yedek (2. Kademe)
 - Yoğunlaştırıcı besleme pompası kapasitesi : 130 m³/saat
 - Yoğunlaştırılmış çamur dengeleme tankı : 369 m³ (4.4 saat bekletme)
 - Polielektrolit dozaj oranı : 3 kg/ton kuru katı (%0.2 çözelti konsantrasyonu)
 - Polielektrolit hazırlama ünitesi sayısı : 2 (2. Kademe)
 - Polielektrolit dozaj pompası : 7 asıl + 1 yedek (2. Kademe)
 - Polielektrolit dozaj pompası kapasitesi : 2.5 m³/saat
- Anaerobik Çamur Çürütme – Mevcut dört tanka sekiz tank daha eklenecektir. Mevcut dört çürütücü tankı iyileştirilecektir. Mevcut 3 gaz motorunun (834 kWe) yerine beş gaz motoru konulacaktır.
 - Çamur çürütücü tipi : Anaerobik
 - Ünite sayısı : 4 asıl (1. Kademe – mevcut - iyileştirme)
 - 8 asıl (2. Kademe - ilave)
 - Çürütücü hacmi : 7.000 m³ / 8.000 m³
 - Çamur organik madde içeriği : %70 (birincil ve fazla biyolojik çamur)
 - Çamur çıkış katı madde miktarı : %3.56 kuru katı
 - Toplam biyogaz üretimi : 89.863 m³/gün
 - Biyogaz depolama tankları : 2 (1. Kademe – mevcut)

- Gaz motorları : 5 asıl (2. Kademe)
- Gaz motoru kapasitesi : 2.000 kWh
- Yakma bacaları (Flare) : 1 asıl (1. Kademe – mevcut)
- 1 asıl (2. Kademe)
- Yakma bacası kapasitesi : 1.000 m³/saat (1. Kademe – mevcut)
- 2.000 m³/saat (2. Kademe)
- Biyogaz kurutma ünitesi : 1 asıl (1. Kademe – mevcut)
- 2 asıl (2. Kademe)
- Biyogaz kurutma ünitesi kapasitesi : 1.500 m³/saat (1. Kademe – mevcut)
- 2.500 m³/saat (2. Kademe)
- Kükürt giderme ünitesi : 1 asıl (1. Kademe – mevcut)
- 3 asıl (2. Kademe)
- Kükürt giderme ünitesi kapasitesi : 1.500 m³/saat (1. Kademe – mevcut)
- 750 m³/saat (2. Kademe)
- Çamur Susuzlaştırma – Sekiz adet dekantör.
 - Çamur susuzlaştırma tipi : Santrifüj dekantör
 - Dekantör kapasitesi : 28.5-30 m³/saat
 - Dekantör sayısı : 7 asıl + 1 yedek (2. Kademe)
 - Çamur giriş çürütülmüş katı madde miktarı: %3.5 kuru katı
 - Çamur çıkış katı madde miktarı : %27 kuru katı
 - Polielektrolit hazırlama ünitesi : 3.700 l/saat
 - Polielektrolit hazırlama ünitesi sayısı : 4 asıl
 - Pompa tipi : Mono pompa
- Geçici Çamur Depolama Alanı - Mevcut 60.000 m²'lik çamur depolama alanı (0 ada, 938 parselde yer alan) bu alana GES kurulana kadar kullanılmaya devam edecektir. GES kurulduktan sonra, tesis sınırları içindeki 20.000 m²'lik alan kullanılacaktır (bkz.Şekil-1)
- .Çiftçiler tarafından alınmaması durumunda katı atık alanında depolanması veya aynı alandaki yakma tesisinde bertaraf edilmesi olasılığı nedeniyle alanın büyüklüğü yeterli görülmektedir.

Rehabilitasyon ve genişletme projesi sonrası KAAT'nin akış şeması Şekil 2 Önerilen Proje Sonrası KAAT'nin Akış Şeması'nda verilmiştir.



Şekil-1 Mevcut Çamur Depolama Alanı (60.000 m²) ve Planlanan Çamur Depolama Alanı (20.000 m²)



Şekil 2 Önerilen Proje Sonrası KAAT'nin Akış Şeması

Ek AB: Biyoçeşitlilik Detayları (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)

Çalışma Alanının ve Etki Alanının Tanımı

Türler, bilimsel adları ve yazım yetkileri, mümkünse yerel Türkçe adları, fitocoğrafik bölgeleri, endemik durumları, endemik ve nadir türler için risk kategorileri ve bulundukları rakımlar dikkate alınarak kataloglanmıştır. Endemik ve endemik olmayan bitkilerin tehlike kategorilerine ayrılması, Ekim ve ark. (2000) tarafından hazırlanan çalışmada özetlendiği şekilde IUCN 1994 ve IUCN 2001 kriterlerine dayanmaktadır.

Yöntem ve Veri Kaynakları

Ekolojik değerlendirme, Türkiye'de geçerli olan ulusal mevzuat, uluslararası finans kuruluşlarının geçerli standart ve rehberleri ile uluslararası anlaşmalar göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmiştir.

Çalışma alanının belirlenmesinde, türlerin özellikleri ve habitat ihtiyaçlarıyla birlikte uluslararası kabul görmüş kriterler dikkate alınmıştır. Alt proje alanında potansiyel kritik habitatlar da belirlenmiştir. Bu işlem, alt proje alanının; koruma altındaki türlerin dağılım alanlarıyla, göçmen türler için küresel öneme sahip bölgelerle (örneğin, Önemli Kuş Alanları [IBA], Ramsar alanları), milli parklar ve Önemli Biyoçeşitlilik Alanları (ÖBA) ile örtüştürülmesi yoluyla yapılmıştır.

Uluslararası Anlaşmalar

İn Türlerin tehdit / koruma durumlarını değerlendirirken; CITES (Nesli Tehlike Altındaki Yaban Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme), Bern Sözleşmesi ve IUCN (Uluslararası Doğayı Koruma Birliği) Kırmızı Liste Veritabanı dikkate alınmıştır.

CITES kapsamındaki türler, koruma durumlarına göre üç farklı ek listede sınıflandırılmıştır:

- Ek I: Nesli tükenme tehdidi altında olan türlerdir. Bu türlerin bireylerinin ticareti, istisnai durumlar dışında yasaktır.
- Ek II: Nesli tükenme tehdidi altında olmayan, ancak bireylerinin ticareti, popülasyonlarının zarar görmesini önlemek için sınırlandırılmış türleri kapsar.
- Ek III: En az bir ülkede koruma altında olan ve diğer CITES taraflarından bu korumaya destek istenen türlerdir.

Bern Sözleşmesi, biyolojik çeşitliliğin korunması ve teşvik edilmesi, yaban hayatının ve doğal habitatların korunması için ulusal politikaların geliştirilmesi, planlı kalkınma ve kirliliğin yaban hayatına etkisinin önlenmesi, koruma uygulamalarına ilişkin eğitimlerin geliştirilmesi ve bu alandaki araştırmaların desteklenmesi ve koordine edilmesini amaçlamaktadır. Sözleşme, Avrupa Konseyi'ne üye 26 devlet (Karadağ dâhil) tarafından imzalanmıştır.

Bern Sözleşmesi kapsamında koruma altındaki türler şu şekilde sınıflandırılır:

- Ek I: Kesin olarak koruma altındaki bitki türleri
- Ek II: Kesin olarak koruma altındaki hayvan türleri
- Ek III: Korunan hayvan türleri

Bern Sözleşmesine taraf olan tüm ülkeler, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'ni de imzalamışlardır. Bu ülkeler, ulusal kalkınma hedefleri doğrultusunda kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlamak ve tehdit altındaki türleri korumakla yükümlüdür.

Türlerin tehdit düzeyini belirlemek için IUCN sınıflandırmaları da kullanılmaktadır ve bu sınıflandırma Karadağ'da da kullanılmaktadır. IUCN Kırmızı Listesi, nesli tükenme riskiyle karşı karşıya olan türleri vurgulamak için yayınlanmaktadır. Bu listeye bir türün alınabilmesi için popülasyon azalması gibi durumlar üzerine yapılan araştırmalara dayanılmaktadır. Bu nedenle, IUCN listesi araştırmalara dayalı olduğundan ve her yıl güncellendiğinden, birçok ülke IUCN listesinde yer alan türlere, Bern listesine kıyasla daha fazla önem vermektedir.

IUCN kategorileri, 2001 yılında versiyon 3.1 olarak güncellenmiştir (önceki versiyon 1994, versiyon 2.3 idi) ve bu kategoriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1 Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (IUCN) Kategorileri

IUCN Kırmızı Liste Kategorileri ve Kriterleri (2001, Sürüm 3.1)	
ST	: Soyu Tükenmiş
DT	Doğada Tükenmiş
KTA	Kritik Tehdit Altında
TA	Tehlike Altında
VU	Hassas
TY	Tehdide Yakın
AED	Asgari Endişe Düzeyinde
VY	Verisi Yetersiz
D	Değerlendirilmemiş

Kuşlar Direktifi (2009/147/EC)

Avrupa Parlamentosu ve Konsey'in 30 Kasım 2009 tarihli ve 2009/147/EC sayılı Yaban Kuşlarının Korunmasına İlişkin Direktifi (bu metin, 79/409/EEC sayılı Direktif'in değiştirilmiş ve kodifiye edilmiş halidir). Bu Direktif, Avrupa'daki tüm yaban kuşları için kapsamlı bir koruma sağlamaktadır ve 194 tür ve alt türü özel koruma önlemleri gerektiren tehdit altındaki türler olarak tanımlamaktadır.

Direktifin bileşenleri şunlardır (EC, 2014a):

Özel Koruma Alanları (SPA) Tanımlanması:

Üye Devletlerin, Direktifin Ek-I'inde listelenen 194 tehdit altındaki tür ve tüm göçmen kuş türleri için Özel Koruma Alanları (SPA) ilan etmeleri gerekmektedir. Bu alanlar, hedef türlerin hayatta kalması açısından kritik öneme sahip bilimsel olarak belirlenmiş alanlardır (örneğin sulak alanlar). Bu alanlar, Habitatlar Direktifi (92/43/EEC) kapsamında kurulan Natura 2000 ekolojik ağının bir parçasını oluşturur.

Kuşlara Zarar Veren Faaliyetlerin Yasaklanması:

Direktifin ikinci bileşeni, kuşlara doğrudan tehdit oluşturan faaliyetleri yasaklar. Bunlar arasında kuşların kasıtlı olarak öldürülmesi veya yakalanması, yuvalarının tahrip edilmesi, yumurtalarının alınması ve canlı ya da ölü kuş ticareti gibi ilişkili faaliyetler yer alır (bazı istisnalar dışında).

Avlanma Kuralları:

Üçüncü bileşen, Ek-III'te listelenen 82 kuş türü ve alt türünün avlanabileceği tür sayısını ve avlanma dönemlerini sınırlayan kurallar belirler. Aynı zamanda izin verilen avlanma yöntemlerini tanımlar (örneğin seçici olmayan avcılık yasaktır).Not:

Direktifin ekleri ve tür listeleri Tablo 2– Kuşlar Direktifi Ekleri başlığı altında sunulmuştur.

Tablo 2 Kuşlar Direktifi Ekleri

Ek	Açıklama
I	Türlerin yaşam alanlarıyla ilgili özel koruma önlemlerine tabi olan türler: Bu türler, dağılım alanlarında hayatta kalmalarını ve üremelerini sağlamak amacıyla yaşam alanlarına yönelik özel koruma önlemlerine tabi tutulur.

II	Ulusal mevzuat çerçevesinde avlanmasına izin verilen türler: Bu türler ulusal mevzuat kapsamında avlanabilir. Ancak üye devletler, bu türlerin avlanmasının, dağılım alanlarındaki korunmalarını tehlikeye atmamasını sağlamalıdır.
III	Satışa, satış amacıyla taşınmasına, satış için bulundurulmasına ve canlı ya da ölü kuşların ya da bu kuşlara ait kolayca tanınabilir herhangi bir parça veya türevlerinin satışa sunulmasına izin verilen türler: Bu türler, eğer yasal olarak öldürülmüş, yakalanmış veya başka şekilde yasal yolla edinilmişse, yukarıda belirtilen işlemlere tabi tutulabilir. Bu durumda satış ve ilgili faaliyetler yasak kapsamına girmez.

Habitatlar Direktifi (92/43/AET)

Habitatlar Direktifi 92/43/AET, 1992 yılında kabul edilmiştir. Bu Direktifin temel amacı, ekonomik, sosyal, kültürel ve bölgesel gereksinimler dikkate alınarak biyolojik çeşitliliğin korunmasını teşvik etmektir. Direktif, genel olarak sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkı sağlarken, yaklaşık 450 hayvan ve 500 bitki türü dâhil olmak üzere çok çeşitli nadir, tehdit altındaki veya endemik türlerin korunmasını güvence altına alır. Ayrıca yaklaşık 200 nadir ve karakteristik habitat tipi de doğrudan koruma altına alınması hedeflenen alanlar arasındadır (EC, 2014a).

Habitatlar Direktifi (Kuşlar Direktifi ile birlikte), Avrupa'nın doğa koruma politikasının temel taşı oluşturulmaktadır. İki ana sütun üzerine inşa edilmiştir: Natura 2000 korunan alanlar ağı ve sıkı tür koruma sistemi. Direktif, Avrupa açısından önemli kabul edilen 1.000'den fazla hayvan ve bitki türünü ve 200'den fazla "habitat türünü" (örneğin özel orman türleri, çayırlar, sulak alanlar vb.) korumayı hedefler.

Direktifin Ek I ve Ek II bölümleri, korunmaları için özel koruma alanlarının belirlenmesi gereken habitat ve türleri içermektedir. Bunlardan bazıları, "öncelikli" habitatlar veya türler olarak tanımlanmıştır (yok olma tehlikesi altındadır). Ek IV, ulusal düzeyde özellikle sıkı korumaya ihtiyaç duyan hayvan ve bitki türlerini listelemektedir (bkz. Tablo 3– Habitatlar Direktifi Ekleri).

Tablo 3 Habitat Direktifi Ekleri

Ek	Açıklama
I	Korunması özel koruma alanlarının belirlenmesini gerektiren, toplumu ilgilendiren doğal habitat türleri
II	Korunması özel koruma alanlarının belirlenmesini gerektiren, toplumu ilgilendiren hayvan ve bitki türleri
IV	Sıkı koruma gerektiren, toplumu ilgilendiren hayvan ve bitki türleri
V	Doğadan toplanması ve kullanılması yönetim tedbirlerine tabi olabilecek, toplumu ilgilendiren hayvan ve bitki türleri

Zümrüt Ağı (Emerald Network), İsviçre gibi AB üyesi olmayan Avrupa ülkelerinde Natura 2000'in karşılığıdır. Avrupa doğa koruma ağıyla bütünleşmeyi amaçlayarak Bern Sözleşmesi'ne dayanılarak oluşturulmuştur. Ancak, AB direktiflerinin aksine hukuken bağlayıcı değildir.

Zümrüt Ağı, Özel Koruma Öncelikli Alanlardan (Areas of Special Conservation Interest) oluşan bir ekolojik ağıdır. Uygulaması, Bern Sözleşmesi kapsamında Avrupa Konseyi tarafından başlatılmıştır ve 1989 tarihli Bern Sözleşmesi Daimi Komitesi'nin 16 No'lu Tavsiye Kararı ile kabul edilmiştir. Bern Sözleşmesi Daimi Komitesi, Zümrüt Ağı oluşturma sürecinde yer alan ülkelerin önerdiği bazı alanları resmi olarak "Aday Zümrüt Alanı" olarak düzenli şekilde ilan

etmektedir. Karadağ da bu ülkeler arasında yer almaktadır. Bu nedenle, ÇSED çalışmaları kapsamında Karadağ'da aday olarak gösterilen Zümrüt Ağı alanları dikkate alınacaktır.

Standartlar ve Kılavuzlar

Projenin Ekoloji ve Biyoçeşitlilik bölümü, Çevresel ve Sosyal Standart 6 (ÇSS6 / ESS6) çerçevesindeki gereklilikler doğrultusunda yürütülmektedir. ESS6, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması açısından temel öneme sahip olan biyoçeşitlilik koruma, ekosistem hizmetleri ve canlı doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi gibi alanları kapsar.

ESS6'nın hedefleri şunlardır:

- Biyoçeşitliliği ve habitatları korumak ve muhafaza etmek,
- Biyoçeşitliliği etkileyebilecek projelerin tasarımı ve uygulanmasında önlem alma sıralaması (mitigasyon hiyerarşisi) ve ihtiyatlılık yaklaşımını uygulamak,
- Canlı doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimini teşvik etmek,
- Yerel toplulukların, yerli halklar dâhil, geçim kaynaklarını desteklemek ve kalkınma öncelikleri ile koruma ihtiyaçlarını entegre eden uygulamaların benimsenmesi yoluyla kapsayıcı ekonomik kalkınmayı desteklemek.

ESS6 gereklilikleri şu projelere uygulanır:

- Değiştirilmiş, doğal ve kritik habitatlarda yer alan projeler,
- Borçlunun doğrudan yönetiminde veya etkisinde olan ekosistem hizmetlerini etkileyebilecek veya bu hizmetlere bağlı projeler,
- Tarım, hayvancılık, balıkçılık ve ormancılık gibi canlı doğal kaynak üretimini içeren projeler.

Bu kriterler, risk ve etki tanımlama süreci temel alınarak değerlendirilir.

Ekolojik Araştırmalar ve Bulgular

Çalışma alanındaki ekoloji ve biyoçeşitlilik koşullarına yönelik incelemeler, hem karasal hem de su ortamı için gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, çalışma alanındaki mevcut durumu belirlemek amacıyla gerekli ekolojik araştırmalar yapılmıştır. Toplanan bu temel veriler/bilgiler, alanın genel durumu ve hassasiyetlerini (varsa) ortaya koymakta olup, potansiyel etkilerin değerlendirilmesi ve tasarıma yönelik uygun önlemlerin geliştirilmesi açısından esas alınmaktadır.

Belirlenen amaç ve bağlam doğrultusunda temel koşulların belirlenmesine yönelik genel yaklaşım kapsamında aşağıdaki veri toplama ve yorumlama yöntemleri kullanılmıştır:

- İlgili literatür ve daha önce yapılmış çalışmaların incelenmesi,
- Mevcutsa uydu görüntülerinin yorumlanması,
- Saha çalışmaları

Bu çalışmada, habitatların ve türlerin önemi/hassasiyeti raporlamada özel olarak dikkate alınmış; belirlenen türlerin listesi, koruma durumları ve alanın kapsamı gibi detaylı veriler dâhil edilmiştir.

Korunan Alanlar ve Tescilli Sahalar

The Alt projenin bulunduğu alan, Çevre Düzeni Planı kapsamında "Kentsel ve Bölgesel Sosyal Altyapı" alanı olarak tanımlanmıştır.

Alt projenin etki alanında aşağıda belirtilen alanlar bulunmamaktadır:

- Hassas Bölgeler
- Milli Parklar
- Tabiat Parkları

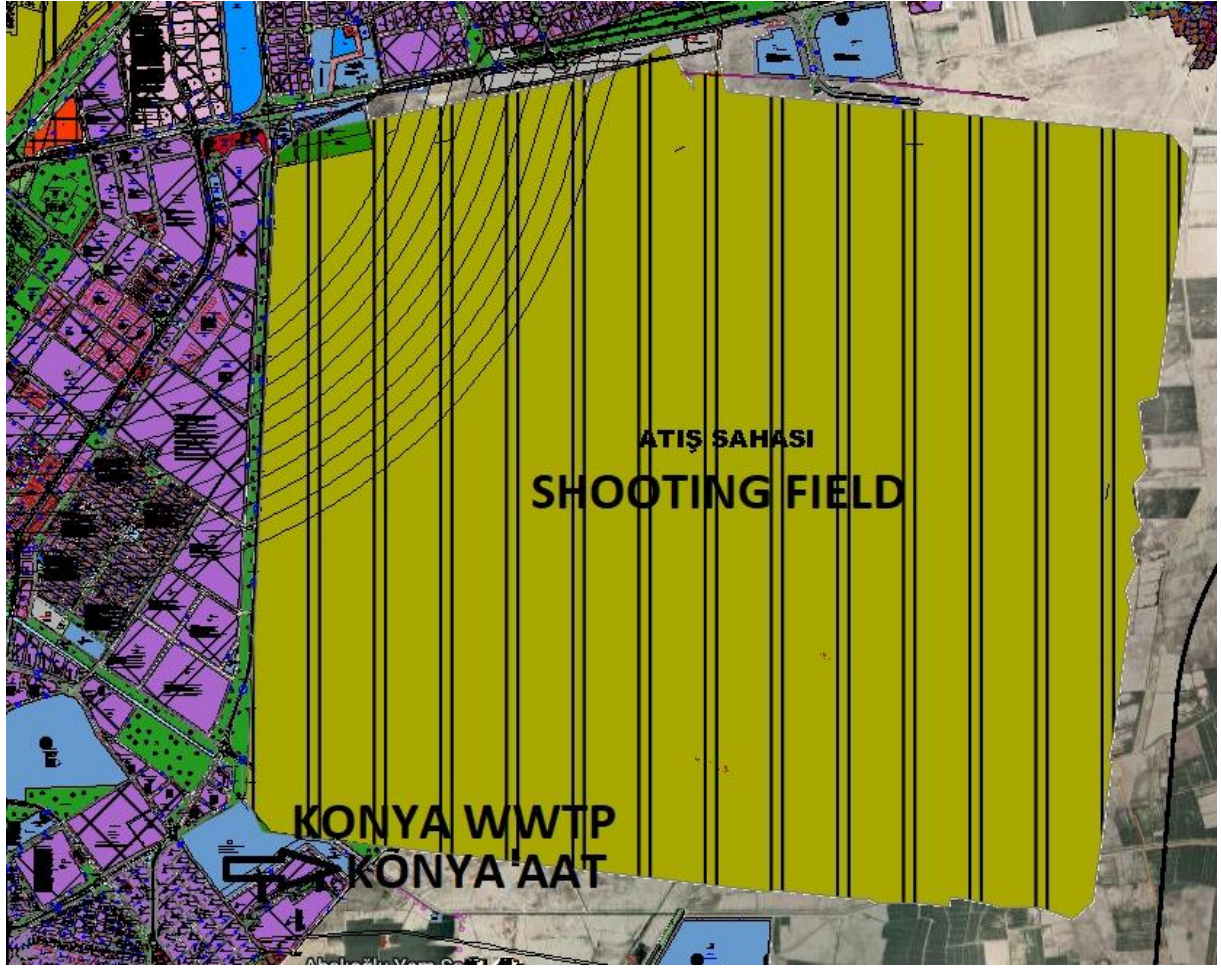
- Sulak Alanlar
- Tabiat Anıtları
- Tabiatı Koruma Alanları
- Yaban Hayatı Koruma Alanları
- Yaban Hayvanı Yaşam Alanları
- Kültürel Miras Alanları
- Doğal Varlıklar
- Sit Alanları
- Boğaziçi Kanunu'na Göre Koruma Altındaki Alanlar
- Biyogenetik Rezerv Alanları
- Biyosfer Rezervleri
- Özel Çevre Koruma Bölgeleri
- Özel Koruma Alanları
- İçme ve Kullanma Suyu Kaynaklarına İlişkin Koruma Alanları
- Turizm Alanları ve Merkezleri
- Diğer Korunan Alanlar

En yakın korunan alan, Akyokuş Tabiat Parkı olup, konumu Şekil 1'de gösterilmiştir.

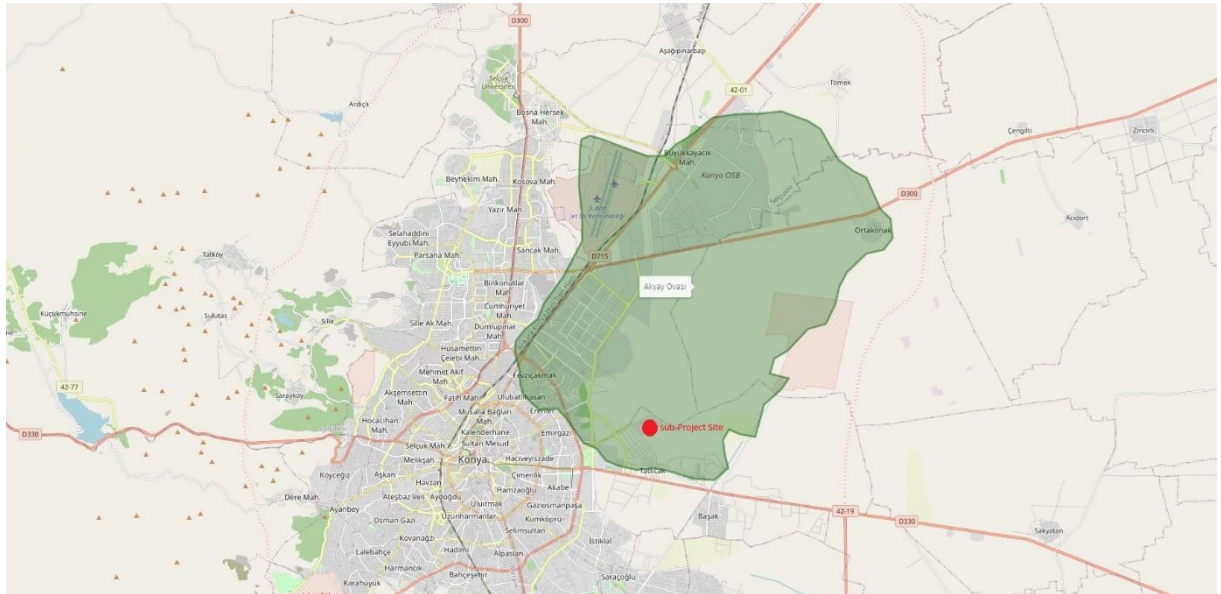


Şekil 1 Akyokuş Tabiat Parkı ile Alt Proje Alanı Arasındaki Mesafe

Onaylı imar planına göre, alt proje alanında ve yakın çevresinde korunması gereken özel bir alan bulunmamaktadır. İmar planında “Atış Alanı” olarak gösterilen ve hâlen bu amaçla kullanılan Akyay Gölü, özelliğini yitirmiştir. (Bkz. Şekil 2).



Şekil 2 Alt Proje Alanı



Şekil 3 Akyay KBA Noktaları ve Proje Alanı

Konya şehir merkezinin kuzeydoğusunda yer almaktadır. Bölge, sığ ve tuzlu bir sulak alan olan Akyay Gölü, göl çevresindeki geniş bozkır alanları ve tuz bataklıklarından oluşmaktadır. Konya Kapalı Havzası'nın güneyinde yer alan tuz bozkır alanlarından biridir ve bu tuz bataklıkları, Önemli Doğa Alanı (ÖDA) kriterlerinin büyük bölümünü karşılamaktadır.

Bölgenin büyük kısmı, İç Anadolu Bölgesi'ne özgü tuzlu bozkırlarla kaplıdır. Alanın orta kısmında ise geçici küçük bir tuz gölü (kurumuş durumda) olan Akyay Gölü yer almaktadır. Akyay Ovası'nın geri kalan kısmı da İç Anadolu Bölgesi'ne özgü bozkır alanlardan oluşmaktadır.

Bölgedeki endemik ve küresel ölçekte tehlike altındaki bitki türleri, ÖDA kriterlerini karşılamaktadır. Bu türler şunlardır;

Campanula sorgerae,
Asparagus lycaonicus,
Ferula halophila
Silene salsuginea

Kuş türleri açısından;

Uzunbacak (*Himantopus himantopus*), bölgede üreyen türler arasında yer almaktadır.

Kelebek türleri arasında ise;;

Anadolu zıpzı (Muschampia proteides),

Bavius (*Pseudophilotes bavius*)

Himalaya mavi kelebeği (*Pseudophilotes vicrama*).

Bölgenin kuzeybatı sınırında Konya Organize Sanayi Bölgesi yer almakta olup, batı kısımlarda ise Küçük Ölçekli Sanayi Siteleri bulunmaktadır.

Ayrıca, ova içinde ve çevresinde yoğun tarım faaliyetleri yürütülmektedir. Özellikle tahıl ürünleri ve şeker pancarı ekimi yapılmaktadır. Şeker pancarı üretimi, yüksek su tüketimi nedeniyle bölgedeki doğal su rejimini olumsuz etkilemektedir.

ESS6, IUCN tanımına uyan yasal olarak korunan alanları tanımaktadır: “Doğanın, ilişkili ekosistem hizmetleri ve kültürel değerleriyle birlikte, uzun vadeli korunmasını sağlamak amacıyla yasal veya diğer etkili araçlarla tanınan, tahsis edilen ve yönetilen açıkça tanımlanmış coğrafi alan.”

Türkiye'de biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik ulusal politikaların ve eylem planlarının geliştirilmesi ve uygulanmasından, koruma alanlarının belirlenmesinden ve Bakanlık teşkilatı bünyesindeki merkezi ve yerel müdürlüklerce yürütülen pek çok ilgili görevden sorumlu ana resmi kurum Tarım ve Orman Bakanlığı'dır.

IUCN Korunan Alan Yönetim Kategorileri, 2006 yılında Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi Projesi kapsamında Türkiye'nin Korunan Alan Sistemine uyarlanmıştır. Bu doğrultuda, Türkiye'deki yasal olarak korunan alanlar IUCN Rehberleri doğrultusunda 6 yönetim kategorisi altında yeniden sınıflandırılmıştır:

I. Sıkı koruma [Ia) Sıkı doğa koruma alanı ve Ib) Yaban hayatı alanı]

II. Ekosistem koruma ve muhafazası (ör. Milli park)

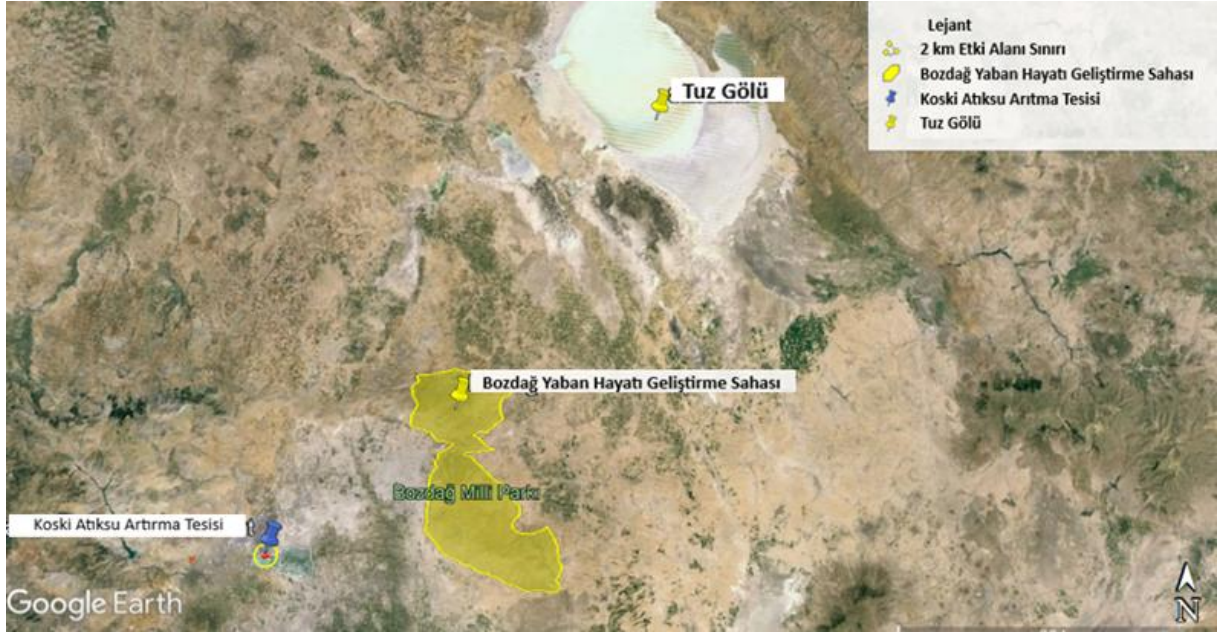
III. Doğal özelliklerin korunması (ör. Doğal anıt)

IV. Aktif yönetim yoluyla koruma (ör. Habitat/tür yönetim alanı)

V. Peyzaj/deniz manzarası koruma ve rekreasyonu (ör. Korunan peyzaj/deniz peyzajı)

VI. Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı (ör. Yönetilen kaynak koruma alanı)

Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi (Alt Proje alanına 105 km uzaklıkta) ile Bozdağ Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nın, Alt Proje Alanı'na olan önemli mesafeleri nedeniyle Etki Alanı (EA) kapsamına alınmadığı not edilmelidir.



Şekil 4 Proje Alanına Yakın Korunan Alanlar

Bölüm 2.1'de belirtildiği üzere, Konya Atıksu Arıtma Tesisi (KAAT), Karatay, Meram ve Selçuklu ilçelerinde oluşan kentsel atıksuyu kabul etmekte ve arıtılmış çıkış suyunu Keçili Deşarj Kanalı aracılığıyla deşarj etmektedir. Deşarj kanalı tarımsal bir ovardan geçmekte ve sonunda Tuz Gölü'ne bağlanmaktadır.

Tuz Gölü, Türkiye'de en az yağış alan bölgelerden biri olması nedeniyle akarsu bakımından oldukça fakirdir. Önemli akarsular; doğuda Şereflikoçhisar'dan geçen Peçenek Çayı, güneybatıda DSİ Konya drenaj kanalı, batıdan Cihanbeyli yönünden gelen İnsuyu ve güneydoğuda Aksaray'dan gelen Uluirmak'tır. Ancak bu suların bir kısmı yaz aylarında kuruyarak göle ulaşamamakta ve göl, aşırı buharlaşmanın etkisiyle neredeyse tamamen kurumaktadır. Kuruyan alanlarda 30 cm'ye kadar ulaşan bir tuz tabakası oluşmaktadır.

Tuz Gölü yalnızca Türkiye'nin değil, dünyanın da en tuzlu göllerinden biridir. Göldeki yüksek tuz konsantrasyonu nedeniyle suda yaşayan bitkilere rastlanmamaktadır. Göl çevresinde ise geniş bir alanda oldukça zayıf bir tuzcul flora ve akarsuların etkili olduğu alanlarda tuza dayanıklı, seyrek bir bitki örtüsü bulunmaktadır.¹

Flora ve Vejetasyon

Konya Province is characterized by continental climate conditions due to its geographical features. However, altitude significantly influences climate elements like temperature and precipitation, leading to diverse vegetation across plain floors and mountainous regions. At lower altitudes, steppes dominate the landscape, while higher elevations host forests. Salty and barren soils around saline and brackish water lakes are home to halophytes due to the area's geological structure. The vast steppe is the predominant vegetation within Konya Province, with climate, soil, and geomorphological characteristics shaping the plain's flora.

Human activities have transformed forest areas into Anthropogenic Steppes over time, with bush formations interspersed among them. Cultivated plants, including grains, legumes, and sugar beets, cover extensive areas, accounting for 64% of the land and making Konya one of Türkiye's leading agricultural provinces. However, Konya is sparse in forest coverage, with only 12% of its surface area forested, transitioning from bush formations to forests at the plains' edges.

¹ Aksaray Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Erişim adresi: <https://aksaray.csb.gov.tr/tuz-golu-ockb-i-100497>

Araştırma yapılırken Davis'in 'Flora of Turkey', Dr. Ertan Tuzlacı'nın 'Türkiye Bitkileri Sözlüğü', Dr. Osman Ketenöğlu'nun 'Çevresel Etki Değerlendirmesi' ve 'Türkiye Bitkileri Kırmızı Veri Kitabı' yayınlarından yararlanılmıştır. Ayrıca TÜBİTAK'ın Türkiye Bitkileri Veri Tabanı'nda ("TÜBİVES") da arama yapılmıştır. Flora tablosu bu verilere göre düzenlenmiştir.

Proje ve çevresindeki flora türlerinin listesi Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4 Flora Türleri Listesi

Familiya Adı	Tür	Yapı-Yaşam Süresi	IUCN	BERN	End.
Ranunculaceae	<i>Helleborus orientalis</i>	Otsu – Çok yıllık (Perennial)	LC	-	-
	<i>Eranthis hyemalis</i>	Otsu – Yumru, rizom – Çok yıllık	LC	-	-
	<i>Actea spicata</i>	Otsu – Rizom – Çok yıllık	LC	-	-
	<i>Ranunculus brutius</i>	Karasal Otsu (Rizom) – Çok yıllık	LC	-	-
	<i>Ranunculus gracilis</i>	Otsu – Çok yıllık	LC	-	-
	<i>Ranunculus arvensis</i>	Otsu – Tek yıllık	LC	-	-
	<i>Ranunculus sceleratus</i>	Otsu – Tek yıllık	LC	-	-
	<i>Ranunculus lingua</i>	Otsu (Rizom) – Çok yıllık	LC	-	-
Papaveraceae	<i>Chelidonium majus</i>	Otsu – Çok yıllık	LC	-	-
	<i>Papaver rhoeas</i>	Otsu – Bilinmiyor	LC		
	<i>Corydalis integra</i>	Yumrulu Otsu – Çok yıllık	LC		
	<i>Corydalis cava</i>	Yumru – Çok yıllık	LC	-	-
	<i>Fumaria officinalis</i>	Otsu – Tek yıllık	LC		
Brassicaceae	<i>Conringia orientalis</i>	Otsu – Tek yıllık	LC	-	-
	<i>Thlaspi arvense</i>	Otsu – Tek yıllık	LC		
	<i>Thlaspi aubertii</i>	Otsu – Tek yıllık	LC	-	-
	<i>Berteroa mutabilis</i>	İki yıllık veya çok yıllık	LC		
	<i>Alyssum minutum</i>	Otsu – Tek yıllık	LC	-	-
	<i>Alyssum armenum</i>	Otsu – Çok yıllık	LC	-	-

Familiya Adı	Tür	Yapı-Yaşam Süresi	IUCN	BERN	End.
	<i>Rorippa amphibia</i>	Çok yıllık	LC	-	-
	<i>Hesperis pendula</i>	Otsu – Çok yıllık	LC	-	-
	<i>Erysimum cuspidatum</i>	Otsu – Tek yıllık veya iki yıllık	LC	-	-
Caryophyllaceae	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Otsu – Tek yıllık	LC	-	-
	<i>Sagina apetala</i>	Otsu – Tek yıllık	LC	-	-
	<i>Dianthus corymbosus</i>	Otsu - Çok Yıllık veya Tek Yıllık	LC	-	-
	<i>Dianthus giganteus</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Silene compacta</i>	Otsu - Çok Yıllık veya Tek Yıllık	LC	-	-
	<i>Silene gallica</i>	Otsu – Tek yıllık	LC	-	-
	<i>Lychnis caronaria</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
Polyhonaceae	<i>Polygonum alpinum</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Rumex acetosella</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Rumex crispus</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
Fabaceae	<i>Chamaecytisus supinus</i>	Çalı – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Galega officinalis</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Vicia crocea</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Lathyrus aureus</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Ononis arvensis</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Tri folium campestre</i>	Otsu – Tek yıllık	LC	-	-
	<i>Trifolium dubium</i>	Otsu – Tek yıllık	LC	-	-
	<i>Medicago lupulina</i>	Çalı – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Onobrychis gracilis</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
Rosaceae	<i>Laurocerasus officinalis</i>	Çalı veya küçük ağaç – Çok Yıllık	LC	-	-

Familiya Adı	Tür	Yapı-Yaşam Süresi	IUCN	BERN	End.
	<i>Cerasus avium</i>	Ağaç – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Filipendula vulgaris</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Rubus caesius</i>	Çalı – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Geum urbanum</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Alchemilla pectiniloba</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Alchemilla mollis</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Rosa horrida</i>	Çalı – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Çalı – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Sorbus domestica</i>	Ağaç – Çok Yıllık	LC	-	-
Apiaceae	<i>Sanicula europaea</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Anthriscus nemorosa</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Biforia radians</i>	Otsu – Tek yıllık	LC	-	-
	<i>Peucedanum longifolium</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
Asteraceae	<i>Bidens tripartite</i>	Otsu – Tek yıllık	LC	-	-
	<i>Telekia speciosa</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Filago pyramidata</i>	Otsu – Tek yıllık	LC	-	-
	<i>Senecio paludosus</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Tussilago farfara</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Achillea setacea</i>	Otsu – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Tanacetum armenum</i>	Çalı – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Artemisia absinthium</i>	Çalımtrak Ot – Çok Yıllık	LC	-	-
	<i>Centaurea stenolepis</i>	Otsu-İki yıllık	LC	-	-
	<i>Scariola viminea</i>	Otsu-İki yıllık	LC	-	-

Familiya Adı	Tür	Yapı-Yaşam Süresi	IUCN	BERN	End.
	<i>Mycelis murali</i>	Çok yıllık otsu bitki	LC	-	-
Boraginaceae	<i>Cynoglossum montanum</i>	İki yıllık otsu bitki	LC	-	-
	<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	Çok yıllık otsu bitki	LC	-	-
	<i>Echium vulgare</i>	İki yıllık veya monokarpik otsu bitki	LC	-	-
	<i>Moltkia aurea</i>	Çok yıllık otsu bitki	LC	-	-
	<i>Anchusa pusilla</i>	Tek yıllık ot	LC	-	-

Endemizm, temel olarak yalnızca dünyanın belirli bir coğrafi alanında yayılış gösteren bir taksonu (belirli bir tür, cins ya da hayvan ve/veya bitki grubu) ifade eder. Bu tür taksonlara, o alana "endemik" denir. Endemizm, adalar ya da dağ zirveleri gibi küçük alanlardan kıtalar kadar geniş alanlara kadar farklı mekansal ölçeklerde görülebilir (Morrone, 2008).

Çalışma alanında yer alan tüm flora üyeleri IUCN kategorisine göre "Asgari Endişe" (LC - Least Concern) sınıfında yer almaktadır. Alt Proje alanında veya yakın çevresinde IUCN, CITES ve BERN sözleşmesi eklerine göre endemik ya da tehdit altındaki hiçbir tür tespit edilmemiştir.

Fauna

Bu bölümde yer alan tüm bilgiler, Proje için hazırlanmış olan ÇED Raporundan alınmıştır. ÇED raporundaki bilgiler, hem yerel halkın görüşleri hem de detaylı literatür çalışmaları doğrultusunda oluşturulmuştur. Literatür çalışmalarında aşağıdaki kaynaklar referans olarak alınmıştır:

Prof. Dr. Ali Demirsoy'un "Memeliler-1996", "Omurgalılar / Amniota-1992", "Genel Zoocoğrafya ve Türkiye Zoocoğrafyası-2002" eserleri,

İlhami Kınıroğlu'nun "Türkiye'nin Kuşları -1989" adlı kitabı,

DPT ve TÜBİTAK tarafından desteklenen Türkiye Fauna Veri Tabanı projesinin ürünü olan "Türkiye Omurgalı Tür Listesi -1996".

Alt Proje alanı ve çevresinde görülen Amfibiler (Amphibia), Sürüngenler (Reptilia), Memeliler (Mammalia) ve Kuşlar (Aves) türlerinin listeleri, aşağıdaki bölümlerde verilmektedir.

Amfibiler ve Sürüngenler

ÇED raporunda verilen amfibi türleri değerlendirildiğinde, Bufonidae (kara kurbağaları) familyasına ait üç tür olduğu görülmüştür. Bu üç tür, IUCN ve BERN sınıflandırmalarına göre "Asgari Endişe" kategorisinde yer almaktadır. Amfibi türlerinin listesi Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5 Amfibi Türleri Listesi

Familiya	Tür	İngilizce Adı	End.	IUCN	Bern	Av Kom.	Kayıt Yöntemi
Bufonidae	<i>Bufo viridis</i>	Night Frog	-	LC	EK II	-	Literatür
	<i>Pelobates syriacus</i>	Earth Frog	-	LC	EK II	-	Literatür
	<i>Bufo bufo</i>	Warty frog	-	LC	EK II	-	Gözlem

Öte yandan, alt projeye ait sahada altı familyaya ait sekiz sürüngen türü tespit edilmiştir. Bu türler BERN sınıflamasına göre değerlendirildiğinde altı tür “Tehdide Yakın”, bir tür “Asgari Endişe”, bir tür ise “Hassas” kategorisindedir. Alt proje alanı çitlerle çevrili olduğundan, bu türlerin alt proje sahasında görülmesi beklenmemektedir. Sürüngen türlerinin listesi Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6 Sürüngen Türleri Listesi

Familiya	Tür	İngilizce Adı	End.	IUCN	Bern	Av Kom.	Kayıt Yöntemi
Testudinidae	<i>Testudo graeca</i>	Mediterranean Spur-thighed Tortoise	-	VU	EK II	Ek 1	Gözlem
Emydidae	<i>Mauremys capsica capsica</i>	Striped turtle	-	NT	EK II	EK 1	Literatür
Agamidae	<i>Phrynocephalus helioscopus</i>	Topbas keles	-	LC	EK II	EK 1	Literatür
Lacerta	<i>Ophisops elegans elegans menetries</i>	Field lizard	-	NT	EK II	EK 1	Literatür
	<i>Lacerta trilineata</i>	Big Green Lizard	-	NT	EK II	EK 1	Literatür
Colubridae	<i>Coluber ravergeri</i>	Bighead snake	-	-	EK III	EK 1	Literatür
	<i>Coronella najadum</i>	Slender snake	-	NT	EK II	EK 1	Literatür
Scindae	<i>M. vittata</i>	Striped lizard	-	NT	EK II	EK 1	Literatür

Kuş Türleri

ÇED raporunda verilen kuş türleri değerlendirildiğinde, 15 familyaya ait 20 türün bulunduğu görülmüştür. Kuş türleri Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7 Kuş Türleri Listesi

Familya	Tür	İngilizce Adı	End.	IUCN	Bern	Av Kom.
ACCIPITRIDAE	<i>Buteo buteo</i>	Hawk	LC	EK II	1	Literatür
	<i>Buteo rufinus</i>	Red Hawk	LC	EK II	1	Literatür
	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Bonelli's Eagle	LC	EK II	1	Literatür
FALCONIDAE	<i>Falco tinnuculus</i>	Vulture	LC	EK II	1	Literatür
	<i>Falco vespertinus</i>	Red footed falcon	LC	EK II	1	Literatür
ALAUDIDAE	<i>Alauada arvensis</i>	Lark	LC	EK III	2	Literatür
MOTACILLIDAE	<i>Anthus pratensis</i>	Meadow Cowbird	LC	EK II	1	Literatür
	<i>Motacilla flava</i>	Yellow Wagtail	LC	EK II	1	Literatür
GLAREOLIDAE	<i>Glareola pratincole</i>	Swamp Swallow	LC	EK II	1	Literatür
COLUMBIDAE	<i>Streptopelia turtur</i>	Turtle dove	LC	EK III	3	Literatür
STRIGIDAE	<i>Bubo bubo</i>	Eagle owl	LC	EK II	1	Literatür
HIRUNDINIDAE	<i>Hirundo rupestris</i>	Rock Swallow	LC	EK II	1	Literatür
	<i>Hirundo rustica</i>	Barn swallow	LC	EK II	1	Literatür
TURDIDAE	<i>Saxicola ruberta</i>	Meadow Bird	LC	EK II	1	Literatür
SITTIDAE	<i>Sittaneuropea</i>	Nuthatch	LC	EK II	1	Literatür
CORVIDAE	<i>Pica pica</i>	Magpie	LC	-	3	Literatür
	<i>Corvus frugilegus</i>	Crop Crow	LC	-	3	Literatür
STURNIDAE	<i>Sturnus vulgaris</i>	Starling	LC	-	2	Literatür
PASSAERIDAE	<i>Passer domesticus</i>	Sparrow	LC	-	3	Literatür
EMBERIZIDAE	<i>Miliaria calandra</i>	Field Bushbird	LC	EK III	2	Literatür

Memeliler

ÇED raporunda verilen memeli türleri değerlendirildiğinde, 8 familyaya ait 12 türün bulunduğu görülmüştür. Memeli türlerinin listesi Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8 Memeli Türleri Listesi

Familya	Tür	İngilizce Adı	End.	IUCN	Bern	Av Kom.	Kayıt Yöntemi
Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	Hares	-	LC	EK 3	3	Literatür
Hystriidae	<i>Hystrix indica</i>	Hedgehog with arrows	-	LC	-	1	Literatür
Canidae	<i>Canis lupus</i>	Wolf	-	LC	EK 2	1	Literatür
	<i>Vulpes vulpes</i>	Red fox	-	LC	-	3	Literatür
Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Wild boar	-	LC	EK 3	3	Literatür
Mustelidae	<i>Mustela nivalis</i>	Ferret	-	LC	EK 3	2	Literatür
	<i>Mustela ermenia</i>	Ferret	-	LC	EK 3	2	Literatür
	<i>Meles meles</i>	Badger	-	LC	EK 3	2	Literatür
Muridae	<i>Mus macedonivus</i>	Voles	-	LC	EK 3	2	Literatür
	<i>Microtus rossiaemeridionalis</i>	-	-	LC	-	-	Literatür
Spalacidae	<i>Spalax leucodon</i>	Lesser mole	-	LC	EK 3	2	Literatür
Felidae	<i>Felis silvestris Schreber</i>	Wildcat	-	LC	EK 3	2	Literatür

Alt proje alanı ve etki alanı için gerçekleştirilen saha çalışmaları ve literatür araştırmaları sonucunda endemik fauna türüne rastlanmamıştır.

Doğal Habitat

ESS6 kapsamındaki tanımlar, habitat ve tür değerlendirmelerinde kullanılmaktadır. Bu tanımlar aşağıda adım adım açıklanmıştır:

“Doğal habitatlar”, büyük ölçüde yerli kökenli bitki ve/veya hayvan türlerinden oluşan, yaşanabilir topluluklar içeren alanlar ile insan faaliyetlerinin alanın birincil ekolojik işlevlerini ve tür bileşimini esaslı şekilde değiştirmedikleri alanlardır. Değerlendirme kapsamında doğal habitatların belirlenmesi durumunda, Proje sahibi bu habitatlar üzerindeki olumsuz etkilerden kaçınmak için önlem hiyerarşisine uygun şekilde hareket edecektir.

“Kritik habitat”, yüksek biyolojik çeşitlilik önemi veya değeri taşıyan alanlar olarak tanımlanır. Bunlar şunları içermektedir: a) IUCN Tehdit Altındaki Türler Kırmızı Listesi veya eşdeğer ulusal yaklaşımlarda yer alan Kritik Tehlike Altında veya Tehlike Altında olan türler için önemli habitatlar; b) Endemik veya sınırlı yayılış alanına sahip türler için önemli habitatlar; c) Küresel veya ulusal ölçekte önemli göçmen veya toplu yaşayan türlerin desteklendiği habitatlar; d) Yüksek derecede tehdit altında olan veya benzersiz ekosistemler; e) Yukarıda (a) ila (d) maddelerinde tanımlanan biyolojik çeşitlilik değerlerinin sürdürülebilirliğini sağlamak için gerekli ekolojik işlevler veya özellikler.

“Değiştirilmiş habitatlar”, büyük oranda yabancı kökenli bitki ve/veya hayvan türleri içeren ve/veya insan faaliyetleri sonucu bir alanın birincil ekolojik işlevleri ve tür bileşiminin önemli ölçüde değiştirildiği alanlardır. Bu tür habitatlara örnek olarak tarım alanları, orman plantasyonları, geri kazanılmış kıyı bölgeleri ve ıslah edilmiş sulak alanlar verilebilir.

Bu kriterlere dayanarak, projenin kapsamındaki ekolojik bileşenlerin hassasiyet düzeyi değerlendirilmiş olup, sonuçlar Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9 Kaynak/Alıcı Üzerindeki Etki Önem Derecesi

Ekosistem Bileşeni			
	Yüksek (Major)	Orta (Moderate)	Düşük (Minor)
Tasnifli Alanlar	Uluslararası Tanınmış Alanlar (örn. UNESCO Doğal Dünya Mirası Alanları, UNESCO İnsan ve Biyosfer Rezervleri, Önemli Biyoçeşitlilik Alanları ve Ramsar Sözleşmesi kapsamında Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar).	Ulusal düzeyde tasniflenmiş alanlar.	Uygulanamaz
Habitatlar	ÇSS6 tanımları uyarınca doğal ya da kritik doğal habitatlar veya aşağıdaki ESS6 kriterlerinden birini karşılayarak kritik habitat tetikleyen habitatlar:	Habitatlar	ESS6 tanımları uyarınca doğal ya da kritik doğal habitatlar veya aşağıdaki ESS6 kriterlerinden birini karşılayarak kritik habitat tetikleyen habitatlar:
Türler	Aşağıdaki ESS6 kriterlerine göre kritik habitat tetikleyen tür popülasyonları:	Türler	Aşağıdaki ESS6 kriterlerine göre kritik habitat tetikleyen tür popülasyonları:

Ek AC: Hava Kalitesi Detayları (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)

Hava Kalitesi ve İklim Değişikliği

PM10 (aerodinamik çapı 10 µm'den küçük partiküller) standartları insanlar tarafından solunabilen partiküller için tanımlanmıştır ve bu nedenle PM10 atmosferdeki partiküllerin kabul edilen ölçüsüdür. Bu bağlamda, hem Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği hem de Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği PM10 açısından standartları tanımlamaktadır.

Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY)

Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği 6 Haziran 2008 tarih ve 26898 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelik ile Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır. Avrupa Birliği'ne katılım sürecinde çevre mevzuatının uyumlaştırılması için uzun ve kısa vadeli standartlar belirlenmiştir. Ancak yönetmelik, bu sınır değerlerin uygulanması için bir geçiş dönemi belirliyor.

Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (SKHKKY)

Sanayi tesislerinin ve enerji üretim tesislerinin faaliyetleri sonucu atmosfere yayılan duman, toz, gaz, buhar ve aerosol halindeki emisyonların kontrol altına alınması, insan ve çevrenin kirlilikten korunması, hava kirliliğinin halk sağlığı üzerinde önemli sorunlara yol açan olumsuz etkilerinin yönetilmesi ve önlenmesi amacıyla 3 Temmuz 2009 tarihli ve 27277 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (SKHKKY) yayımlanmıştır. Bu yönetmelik ile Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır.

Yukarıda belirtilen mevzuatlarda tanımlanan çeşitli kirleticiler için ortam hava kalitesi sınır değerleri Tablo 1 Hava Kalitesi Mevzuat Sınır Değerleri'nde sunulmuştur

Tablo 1 Hava Kalitesi Mevzuat Sınır Değerleri

Parametre	Süre	Sınır Değer* (µg/m ³)
SO ₂	Saatlik (yılıda 24 kezden fazla aşılamaz)	350
	24 saatlik	125
	Uzun vadeli sınır	60
	Yıllık ve kış dönemi (1 Ekim - 31 Mart)	20
NO ₂	Saatlik (yılıda 18 kezden fazla aşılamaz)	200
	Yıllık	40
Partikül Madde (PM 10)	24 saatlik (yılıda 35 kezden fazla aşılamaz)	50
	Yıllık	40
CO	8 saatlik günlük maksimum	10.000
O ₃	8 saatlik günlük maksimum	120
VOC**	Saatlik	280
	24 saatlik	70

* Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği

** Endüstriyel Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği

SKHKKY ayrıca bacalı ve bacasız kaynaklardan kaynaklanan hava kirliliğine katkının hesaplanması için sınır değerler tanımlamaktadır. Yönetmelik hükümlerine göre, emisyon miktarının bu sınırları aşıp aşmadığını belirlemek için hava kirliliğine katkı miktarının hesaplanması gerekmektedir. Bu değerler Tablo 2 Baca ve Baca Dışı Kaynaklar için Emisyon Sınırları'nda verilmiştir

Tablo 2 Baca ve Baca Dışı Kaynaklar için Emisyon Sınırları

Parametre	Kütle Akışı (kg/saat)	
	Yığın	Yığın Olmayan
Karbon monoksit (CO)	500	50
Nitrojen oksit (NO _x)	40	4
Sülfür Dioksit (SO ₂)	60	6
Toz	10	1

Dünya Bankası Standartları

Türk mevzuatına ek olarak, DBG Genel ÇSG Kılavuzlarında öngörülen ortam hava kalitesi sınır değerlerine uyulacaktır. Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzları - Çevresel Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi ulusal mevzuat standartlarına atıfta bulunmaktadır. Bu nedenle, ulusal yasal standartlara uyulacaktır.

Alt Projenin hava kalitesi üzerindeki ana etkisi, inşaat aşamasında, büyük ölçüde toprak işleri nedeniyle ortaya çıkan toz olacaktır. İnşaat aşamasında ortaya çıkan toz miktarı IAPCR'de tanımlanan emisyon faktörleri ile hesaplanmıştır. Emisyon faktörleri Tablo 3 Toz Emisyonlarını Hesaplamak için Kullanılacak Emisyon Faktörleri'nde (SKHKKY, Ek 12) sunulmaktadır.

Tablo 3 Toz Emisyonlarını Hesaplamak için Kullanılacak Emisyon Faktörleri'nde (SKHKKY, Ek 12)

Aktivite	Emisyon Faktörleri		Birim
	Kontrolsüz	Kontrollü	
Söküm/Kazım Çalışmaları	0.025	0.0125	kg/ton
Yükleme	0.010	0.0050	
Boşaltma	0.010	0.0050	
Depolama	5.800	2.9000	kg/ha.gün
Taşıma (Toplam mesafe)	0.700	0.3500	kg/km-araç

İnşaat faaliyetlerinin üç yıl içinde tamamlanması planlanmaktadır ve daha önce belirtildiği gibi, bertarafa gönderilecek fazla hafriyat atığı miktarı aşağıda gösterildiği gibi projelerden hesaplanmıştır;

Tüm hafriyat malzemesi damperli kamyonlara yüklenecek ve Alt Proje sahasından 3 km uzaklıkta bulunan KMM bertaraf sahasına gönderilecektir. Bu faaliyetler sonucunda beklenen toz emisyonu miktarı hesaplanmış ve Tablo 4 İnşaat Aşaması Sırasında Kontrolsüz ve Kontrollü Toz Emisyonları'nda sunulmuştur.

Tablo 4 İnşaat Aşaması Sırasında Kontrolsüz ve Kontrollü Toz Emisyonları

Kazı hacmi (m³)		1,800	
Kazı malzemesinin yoğunluğu (ton/m³)		1.50	
Kazı miktarı (ton)		2,700	
Bertarafa gönderilecek hafriyat malzemesi miktarı (m³)		2,700	
Tesis içindeki mesafe (km)		0.05	
Kamyon kapasitesi (ton)		26	
Toplam yolculuk sayısı		110	
Kamyon sayısı		2	
Kamyon başına sefer sayısı		55	
Gidilecek toplam mesafe (gidiş-dönüş) (km)		6.1	
Toprak işlerinin süresi (gün)		50	
Bir günde çalışma saatleri		10	
Saatlik kazı miktarı (ton/h)		5.4	
Kontrolsüz Toz Emisyonları		Kontrollü Toz Emisyonları	
Kazıdan kaynaklanan emisyon			
Emisyon faktörü	0.0250 kg/ton	Emisyon faktörü	0.0125 kg/ton
PM10 emisyonlarının miktarı	0.135 kg/h	PM10 emisyonlarının miktarı	0.0675 kg/h
Yüklemeden kaynaklanan emisyon			
Emisyon faktörü	0.0100 kg/ton	Emisyon faktörü	0.0050 kg/ton
PM10 emisyonlarının miktarı	0.054 kg/h0	PM10 emisyonlarının miktarı	0.027 kg/h
Boşaltmadan kaynaklanan emisyon			
Emisyon faktörü	0.0100 kg/ton	Emisyon faktörü	0.0050 kg/ton
PM10 emisyonlarının miktarı	-	PM10 emisyonlarının miktarı	-
Taşımadan kaynaklanan emisyon			
Emisyon faktörü	0.7000 kg/ton	Emisyon faktörü	0.3500 kg/ton
PM10 emisyonlarının miktarı	0.002 kg/h	PM10 emisyonlarının miktarı	0.001 kg/h
Depolamadan kaynaklanan emisyon			
Depolanan hafriyat miktarı (yeniden doldurma için)	-	Depolanan hafriyat miktarı (yeniden doldurma için)	-
Toplam kontrolsüz PM10 emisyonları	0.190 kg/h	Toplam kontrollü PM10 emisyonları	0.096 kg/h

Hesaplamalar, toplam kontrollü ve kontrolsüz PM10 emisyon oranlarının sırasıyla 0,096 kg/saat ve 0,190 kg/saat olduğunu göstermiştir. Bu emisyon oranları en kötü durum senaryosuna göre hesaplanmış ve emisyon oranlarının bacasız kaynaklar için tanımlanan IAPCR eşik değeri olan 1 kg/saat'ten düşük olduğu görülmüştür. Bu nedenle, Proje tarafından üretilecek toz miktarı ihmal edilebilir düzeydedir ve bir dağılım modeli çalıştırılmasına gerek yoktur.

İnşaat aşamasındaki bir diğer emisyon kaynağı da ağır iş makinelerinden yayılacak egzoz gazlarıdır. Birincil kirleticiler NO₂, CO, HC, SO₂ ve PM olacaktır. USEPA tarafından benzin ve dizel yakıtlı araçlar için geliştirilen emisyon faktörleri Tablo 5 Emisyon Faktörleri (USEPA)'de sunulmuştur.

Tablo 5 Emisyon Faktörleri (USEPA)

Kirletici Maddeler	Emisyon Faktörü (g/km-arac)	
	Benzin	Mazot
NO _x	1.20	9.00
CO	39.0	15.0
SO ₂	0.08	1.50
HC	2.60	2.90
PM	0.40	0.80

İnşaat aşamasında iki kamyon, bir ekskavatör, bir yükleyici, bir mobil vinç ve iki kamyon mikser kullanılması planlanmaktadır. Egzoz emisyonları makine sayısına ve makinelerin kat edeceği varsayılan mesafeye bağlı olarak tahmin edilmiştir. Her bir makinenin günlük mesafesi en kötü durum senaryosu olarak 5 km/gün olarak varsayılmıştır. Hesaplanan emisyonlar Tablo 6 İnşaat Aşamasındaki Egzoz Emisyonları'nda sunulmuştur.

Tablo 6 İnşaat Aşamasındaki Egzoz Emisyonları

Emisyonlar (kg/h)				
NO _x	CO	SO ₂	HC	PM
0.031	0.052	0.005	0.009	0.003

Hesaplanan egzoz emisyonları, bacasız kaynaklar için tanımlanan IAPCR eşik değerlerinin oldukça altındadır.

İşletme aşamasında hava kalitesi üzerindeki en büyük etki koku oluşumu olasılığıdır. Koku genellikle atıksu arıtma tesislerinin fiziksel arıtma ve çamur ünitelerinde oluşur. Izgaralar, havalandırma tankları, çökeltme tankları, çamur yoğunlaştırıcılar ve susuzlaştırma üniteleri ve bu ünitelerde gerçekleştirilen işlemler, arıtma tesisi çevresinde rahatsız edici etkilere yol açabilecek koku oluşumuna neden olabilir.

Atıksu girişi yüksek miktarda organik madde içerir. Organik maddeler biyolojik arıtma sürecinde bakteriler tarafından kokulu bileşiklere ayrıştırılır. Aktif çamur, bakteriler tarafından kısa sürede ayrıştırılabilen yüksek miktarda bakteri ve organik madde içerir. Koku, bu işlem sırasında oluşan bileşiklerin bir sonucu olarak ortaya çıkar.

Atıksu arıtma işlemleri hidrojen sülfür, metan, dezenfeksiyon işlemleri için kullanılan gaz veya uçucu kimyasallar ve biyolojik aerosoller yayabilir. Bunlar arasında hidrojen sülfür ve metan gazları en önemli kokulu gazlardır. Ayrıca; amonyak, sülfür bileşikler, yağ asitleri, aromatik bileşikler ve bazı hidrokarbonlar da çamur arıtma prosesi sırasında kokuya neden olabilir. Petrol ve organik solventler de rahatsız edici koku kaynaklarıdır.

Arıtma tesisi ile hassas alıcılar arasında bir tampon bölge oluşturulması ve kokunun izole edilmesi, bir arıtma tesisinde oluşan kokunun alıcılara yayılmasını önlemenin ana yöntemidir. Arıtma tesisi üniteleri ile en yakın hassas alıcı arasında önerilen tampon bölge mesafeleri Tablo 7 Koku Önleme Amacıyla Yerleşim Yerlerine Önerilen Mesafeler ve En Yakın Alıcılar'da sunulmuştur. Arıtma ünitelerinin en yakın hassas alıcıya olan mesafesi de bu tabloda

sunulmuştur. Aşağıda Şekil 1 En Yakın Reseptörler'de görüldüğü gibi. En Yakın Reseptörler, en yakın reseptörler tampon bölge içinde değildir.



Şekil 1 En Yakın Reseptörler

Tablo 7 Koku Önleme Amacıyla Yerleşim Yerlerine Önerilen Mesafeler ve En Yakın Alıcılar

İyileştirme Ünitesi	Tampon bölge, m	En Yakın Hassas Alıcı, m	
		Mevcut Birimlere Uzaklık	Planlanan Birimlere Uzaklık
Çökeltme Tankı	122	420	415
Havalandırma Tankı	152	490	480
Çamur Bertaraf Üniteleri	305	370	340

Kaynak: Tchobanoglous, 1991

Etki Alanı içinde yaşayanlar için Kaçak Toz Emisyonlarından Kaynaklanan İnşaat Dönemi Hava Kalitesi:

Mevcut durumda, Alt Proje etki alanındaki hava kalitesi seviyesi yoğun inşaat faaliyetleri nedeniyle iyi kalitede değildir, bu nedenle reseptör hassasiyeti *yüksektir*;

Alt Projenin etkisi hiçbir önlem alınmadığı durum için *olumsuzdur*;

Etkinin kapsamı çalışma alanı ve yakın çevresi ile sınırlı olacağından, *yereldir*;

Etki süresi inşaat dönemi ile sınırlı olacağından etki *kısa sürelidir*;

Etki büyüklüğü *yüksektir*, çünkü tüm inşaat dönemi boyunca insanların yaşamlarında ve ekosistemlerde önemli değişiklikler algılanması beklenmektedir;

Etkilerin inşaat döneminde ortaya çıkması beklendiğinden, etki olasılığı *muhtemeldir*;

Ekosistemler üzerindeki etki *orta düzeyde* geri döndürülebilir, çünkü etki azaltıcı önlemler alınmadan kendi kendine eski haline dönmeyecektir.

Tüm bu çalışmalardan sonra, Etki Azaltma Öncesi Etki Önemi *Orta düzeyde* bulunmuştur.

Bölge sakinleri için Egzoz Emisyonlarından Kaynaklanan İnşaat Dönemi Hava Kalitesi:

Mevcut durumda, Alt Proje etki alanında egzoz emisyonları açısından hava kalitesi seviyesi, yoğun inşaat faaliyetleri nedeniyle düşük kaliteli seviyede değildir, bu nedenle alıcı hassasiyeti *orta düzeydedir*;

Hiçbir önlem alınmadığı durum için Alt Projenin etkisi *olumsuzdur*;

Etkinin kapsamı proje alanı ile sınırlı olacağından, *proje alanıdır*;

Etki süresi inşaat dönemi ile sınırlı olacağından etki *kısa sürelidir*;

İnşaat döneminde emisyon üretecek ekipmanların kullanılması nedeniyle etki büyüklüğü *orta düzeydedir*;

Etkilerin inşaat döneminde gerçekleşmesi beklendiğinden, etki olasılığı *muhtemeldir*;

Sakinler üzerindeki etki *orta düzeyde geri döndürülebilir*dir, çünkü etki azaltıcı önlemler alınmadan kendi kendine önceki durumuna dönmeyecektir.

Bölge sakinleri için Egzoz Emisyonlarından Kaynaklanan İşletme Dönemi Hava Kalitesi:

Mevcut durumda, Alt Proje etki alanındaki egzoz emisyonları açısından hava kalitesi seviyesi, işletme faaliyetlerindeki mevcut wwtp nedeniyle düşük kaliteli seviyede değildir, bu nedenle reseptör hassasiyeti *orta düzeydedir*;

Hiçbir önlemin alınmadığı durum için Alt Projenin etkisi *olumsuzdur*;

Etkinin kapsamı proje alanı ile sınırlı olacağından, *proje alanı*;

İşletme döneminde bazı etkileri olacağından etki süresi devam edecektir, bu nedenle etki *uzun vadelidir*;

İşletme döneminde emisyon üretecek ekipmanların kullanılması nedeniyle etki büyüklüğü *orta düzeydedir*;

Etkilerin işletme döneminde ortaya çıkması beklendiğinden etki olasılığı *muhtemeldir*;

Ekosistemler üzerindeki etki *orta düzeyde geri döndürülebilir*dir, çünkü etki azaltıcı önlemler olmadan kendi kendine önceki durumuna dönmeyecektir.

Tüm bu çalışmalardan sonra, Etki Azaltma Öncesi Etki Önemi *Minör* olarak bulunmuştur.

Bölge Sakinleri için İşletme Dönemi Kokulu Gaz Emisyonlarından Kaynaklanan Hava Kalitesi:

Mevcut durumda, Alt Proje etki alanındaki hava kalitesi seviyesi, işletme faaliyetlerindeki mevcut wwtp nedeniyle düşük kalite seviyesindedir, bu nedenle reseptör hassasiyeti *orta düzeydedir*;

Alt Projenin etkisi hiçbir önlemin alınmadığı durum için *olumsuzdur*;

Etkinin kapsamı çalışma alanı ve yakın çevresi ile sınırlı olacağından *yereldir*;

Etki süresi, işletme döneminde koku giderim sisteminin arızalanması durumunda bazı etkiler meydana gelebilir, bu nedenle etki *uzun vadelidir*;

Etki büyüklüğü *yüksektir*, çünkü arızanın giderilmesi için geçen sürenin insanların yaşamlarında ve ekosistemlerde algılanması beklenmektedir;

Etkilerin işletme döneminde ortaya çıkması beklendiğinden etki olasılığı *muhtemeldir*;

Ekosistemler üzerindeki etki, etki azaltıcı önlemler alınmadan kendi kendine eski haline dönmeyeceği için *orta düzeyde geri döndürülebilir*dir.

Tüm bu çalışmalardan sonra, Etki Azaltma Öncesi Etki Önemi *Orta düzeyde* bulunmuştur.

Alt Projenin hava kalitesi üzerindeki genel değerlendirmesi Tablo 8'de özetlenmiştir.

Tablo 8 Hava Kalitesi Üzerindeki Etkilerin Genel Değerlendirmesi

Etkilenen Bileşen	Proje Aşaması	Etki Kaynağı	Potansiyel Etkinin Tanımı	Hassasiyet	Etki Türü	Kapsam	Süre	Büyüklik	Olasılık	Geri Döndürülebilirlik Seviyesi	Etki Azaltma Öncesi Etki Önemi
İlgili alan içinde yaşayanlar için Hava Kalitesi	İnşaat	Kaçak toz emisyonları	PM konsantrasyonlarında artış	Yüksek	Negatif	Yerel	Kısa vadeli	Yüksek	Muhtemelen	Orta Seviyeye Geri Döndürülebilirlik	Orta düzeyde
	İnşaat	Egzoz Emisyonları	Ortam havasındaki kirleticilerde artış	Orta	Negatif	Proje Alanı	Kısa vadeli	Orta	Muhtemelen	Orta Seviyeye Geri Döndürülebilirlik	Küçük
	Operasyon	Egzoz Emisyonları	Ortam havasındaki kirleticilerde artış	Orta	Negatif	Proje Alanı	Uzun vadeli	Orta	Muhtemelen	Orta Seviyeye Geri Döndürülebilirlik	Küçük
	Operasyon	Kokulu gaz emisyonları	Koku rahatsızlığı	Orta	Negatif	Yerel	Uzun vadeli	Yüksek	Muhtemelen	Orta Seviyeye Geri Döndürülebilirlik	Orta düzeyde

Alt Projenin inşaat aşamasında iklim değişikliğine katkısı sera gazı emisyonundan kaynaklanacaktır. Sera gazı emisyonlarının çoğu inşaat makineleri/ekipman kullanımından kaynaklanacaktır. Başlıca sera gazı emisyonu, içten yanmalı motorlarda benzin gibi petrol bazlı ürünlerin yanmasından kaynaklanan CO2 emisyonları olacaktır. Yakıtın yanması sırasında nispeten az miktarda metan ve azot oksit de salınacaktır. Dolayısıyla bu emisyonlar iklim değişikliğine katkıda bulunacaktır.

İnşaat Dönemi İklim Değişikliği:

Yeni bir inşaat projesi faaliyetlerine başlanması nedeniyle Alt Projenin iklim değişikliği etkileri *orta düzeydedir*, bu nedenle alıcı duyarlılığı orta düzeydedir;

Alt Projenin sera gazı emisyonları yoluyla iklim değişikliğine katkısı *negatif* olarak değerlendirilmiştir;

Etkinin kapsamı çalışma alanı ve yakın çevresi ile sınırlı olacağından *yereldir*;

Etki süresi inşaat dönemi ile sınırlı olacağından etki *kısa vadelidir*;

İnsanların yaşamlarında ve ekosistemlerde geçici önemli değişiklikler algılanması beklendiğinden etki büyüklüğü *orta düzeydedir*;

Etkilerin inşaat döneminde gerçekleşmesi beklendiğinden etki olasılığı *muhtemeldir*;

Ekosistemler üzerindeki etki *orta düzeyde geri döndürülebilirdir*, çünkü etki azaltıcı önlemler alınmadan kendi kendine eski haline dönmeyecektir.

Tüm bu çalışmalardan sonra, Etki Azaltma Öncesi Etki Önemi *Minör* olarak bulunmuştur.

Bunun dışında, işletme aşamasında Alt Projenin iklim değişikliğine katkısı inşaat aşaması için açıklanana benzer olacaktır.

İşletme Dönemi İklim Değişikliği:

AAT, inşaat aşamasına kıyasla önemli miktarda enerji tüketecektir. İşletme aşamasında, enerji maliyetleri genellikle toplam işletme maliyetlerinin %10-30'una kadar çıkmaktadır ve ihtiyaç duyulan enerjinin yaklaşık %75'i biyolojik havalandırma üniteleri tarafından tüketilecektir. Bu nedenle, enerji tüketimi ile ilgili etkiler öngörülmektedir, bu nedenle alıcı hassasiyeti *orta düzeydedir*;

Alt Projenin sera gazı emisyonları yoluyla iklim değişikliğine katkısı *negatif* olarak değerlendirilmiştir;

Etkinin kapsamı çalışma alanı ve yakın çevresi ile sınırlı olacağından, *yerel*;

Alt Projenin işletme aşamasında oluşacak sera gazı emisyonlarının etki süresi *uzun vadeli* olarak düşünülebilir. Bununla birlikte, biyogaz nispeten çevre dostu bir yakıt olduğundan, biyogaz yakma işleminin etkileri uygun azaltma önlemlerinin alınmasıyla en aza indirilebilir.

Etkinin büyüklüğü *orta düzeydedir*, tesisin enerji tüketimini azaltmak için bu bölümün sonunda sunulan bir dizi hafifletici önlem uygulanacaktır. İşletme döneminde biyogaz yakma işlemi yapılacaktır. Bu şekilde, ilave enerji ihtiyacı tesisin kendi bünyesinde üretilecek ve ilave sera gazı oluşumu önlenecektir. Sonuç olarak, çevresel zararı önlemek için inşa edilen tesisin bu etkileri toplam açısından olumlu bir etki yaratacaktır.

Etkilerin işletme döneminde ortaya çıkması beklendiğinden, etki olasılığı muhtemeldir;

Ekosistemler üzerindeki etki, kendi etki azaltma önlemleriyle (biyogaz süreci) önceki durumuna döneceğinden yüksek oranda geri döndürülebilir.

Tüm bu çalışmalardan sonra, Etki Azaltma Öncesi Etki Önemi *Minör* olarak bulunmuştur.

Alt Projenin iklim değişikliği üzerindeki genel etki değerlendirmesi Tablo 9'da özetlenmiştir.

Tablo 9 İklim Değişikliği Üzerindeki Etkilerin Genel Değerlendirmesi

Etkilenen Bileşen	Proje Aşaması	Etki Kaynağı	Potansiyel Etkinin Tanımı	Hassasiyet	Etki Türü	Kapsam	Süre	Büyüklük	Olasılık	Geri Döndürülebilirlik Seviyesi	Etki Azaltma Öncesi Etki Önemi
Ekosistemler	İnşaat	Yakıt yanması	Sera gazı emisyonları	Orta	Negatif	Yerel	Kısa vadeli	Orta	Muhtemel	Orta Seviyeye Geri Döndürülebilirlik	Küçük
	İşletme	Kokulu gaz emisyonları	Sera gazı emisyonları	Orta	Negatif	Yerel	Uzun vadeli	Orta	Muhtemel	Yüksek Seviyeye Geri Döndürülebilirlik	Küçük

Ek AD: Gürültü Kontrolü Detayları (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)

Gürültü Etkileri

Türkiye'de çevresel gürültü, 30.11.2022 tarih ve 27601 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (RAMEN) ile düzenlenmektedir. Bu yönetmeliğin amacı, çevresel gürültüye maruz kalması muhtemel kişilerin beden ve ruh sağlığını korumak, huzur ve sükûnunu bozmamak için gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamaktır. Bu amaçla yönetmelik, gürültü haritalama, akustik raporlama, gürültüye maruz kalma seviyelerinin belirlenmesi için çevresel gürültü değerlendirmesi ve gürültüye maruz kalmanın insan ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek veya azaltmak için eylem planlarının hazırlanması ve uygulanmasına ilişkin gereklilikleri belirlemektedir. İnşaat faaliyetleri için RAMEN tarafından belirlenen gürültü sınır değerleri

Tablo 1 Çevresel Gürültü Standartları

Aktivite Türü	Lgün (dBA)		
	Gün	Akşam	Gece
Endüstriyel tesisler, ulaşım kaynakları	65	60	55
Yayın Müzik Mekanları	60	55	50
İşyerleri	Arka Plan+5		Arka Plan+3
Birden fazla işyeri olması durumunda	Arka Plan+7		Arka Plan+5
Tüm kaynaklar	100		

Ulusal mevzuata ek olarak, gürültüye ilişkin DBG Standartları ÇSG Kılavuzları, Genel ÇSG Kılavuzları altında açıklanmaktadır: Çevresel Gürültü. Gürültü sınır değerleri DSÖ Toplumsal Gürültü Kılavuzuna dayanmaktadır. WBG tarafından tanımlanan gürültü sınır seviyeleri Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzları Gürültü Seviyesi Kılavuzları'nda sunulmuştur.

Tablo 2 Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzları Gürültü Seviyesi Kılavuzları

Alıcı	Bir Saat LAeq (dBA)	
	Gündüz Vakti 7:00 – 22:00	Gece Vakti 22:00 – 07:00
Konut, Kurumsal, Eğitim	55	45
Endüstriyel, Ticari	70	70

WBG, gürültü etkilerinin WBG Genel EHS Kılavuzları Tablo 5 19 Gürültü Seviyesi Kılavuzlarında sunulan seviyeleri aşmamasını veya saha dışındaki en yakın alıcı konumunda arka plan gürültü seviyelerinde maksimum 3 dB'lik bir artışa neden olmamasını gerektirmektedir. Bu nedenle, inşaat faaliyetleri Bölüm 4'te sunulan arka plan gürültü ölçümlerini 3 dB'den fazla artırmamalıdır.

İnşaat aşamasındaki alt Proje faaliyetleri gürültü üreten bir dizi faaliyetle ilişkilidir. Gürültü potansiyel olarak makine ve dış mekan ekipmanlarından kaynaklanacaktır.

İnşaat aşamasında kullanılacak ve gürültüye neden olması muhtemel makine ve ekipmanların gösterge niteliğindeki listesi, sayıları ve gürültü yoğunluk seviyeleri Tablo 3 Makine ve Ekipmanlar ve Gürültü Yoğunluk Seviyeleri (Lw)'de sunulmuştur.

Tablo 3 Makine ve Ekipmanlar ve Gürültü Yoğunluk Seviyeleri (Lw)

Makine ve Ekipman	Adet	Gürültü Şiddet Seviyesi* (dBA)
Kamyon	2	85
Ekskavatör	1	115
Yükleyici	1	115

Vinç	1	105
Transmikser (Beton Mikseri)	2	111

Kaynak: Industrial Noise Control and Environmental Noise, Ozguven H.N.

İnşaat faaliyetlerinin gürültü etkilerini değerlendirmek için, toplam gürültü oluşumları en kötü senaryo için hesaplanır ve mevzuat ve DBG gereklilikleri ile karşılaştırılır. Bu ihtiyacı karşılamak için, gürültü üretimi hesaplaması en kötü durum senaryosu varsayımıyla aşağıda gerçekleştirilmiştir. En kötü durum senaryosunda, tüm makine ve ekipmanların Alt Proje Alanında aynı konumda maksimum gürültü yoğunluğu seviyelerinde eş zamanlı olarak çalıştığı varsayılmaktadır.

Alt Projenin arazi hazırlığı ve inşaat aşamasına ilişkin gürültü seviyelerinin hesaplanması için aşağıda verilen formüller kullanılmıştır. Formül (1) her bir ekipmanın gürültü yoğunluğu seviyesine göre kaynaktaki toplam gürültü seviyesini hesaplamak için, Formül (2) belirli bir mesafeye (L_{pt}) ulaşan gürültü seviyesini hesaplamak için ve Formül (3) topografik soğurma etkisini dikkate almak için kullanılır.

$$L_{wt} = 10 \log \sum_{i=1}^n 10^{L_{wi}/10} \quad (1)$$

$$L_{pt} = L_{wt} + 10 \log (Q/4\pi r^2) \quad (2)$$

$$C1 = 5 \log (d_0/d) \quad (3)$$

- L_{wt} : Kaynaktaki gürültü seviyesi
L_{pt} : Belirli mesafeye ulaşan gürültü seviyesi
Q : Yön katsayısı / atmosferik zayıflama faktörü (genellikle 1 olarak kabul edilir)
R : Kaynaktan olan mesafe
C1 : Topoğrafik gürültü soğurumu
d : mesafe

L_{wt} 119,62 dBA olarak hesaplanmıştır. En yakın alıcı olan L_{pt}'deki (AAT'den 340 m uzaklıkta) gürültü seviyesi 58 dBA olarak hesaplanmıştır. L_{pt}, 340 m'deki topografik emilimle birlikte toplam 45,34 dBA'dır.

Daha önce de belirtildiği gibi, yukarıda verilen denklemlerde, iş makinelerinin ve ekipmanlarının aynı fiziksel konumda (AAT alanının sınırında), maksimum gürültü yoğunluğu seviyelerinde (en kötü durum senaryosu) durmaksızın kullanıldığı kabul edilmiştir. Bu nedenle, gerçekte inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan gürültü seviyesinin en kötü durum senaryosu hesaplama sonucundan çok daha düşük olması beklenmektedir.

Çevresel gürültü seviyesi, kaynaktan yaklaşık 35 m mesafede inşaat faaliyetleri için tanımlanan yasal sınır değer (60 dBA) altına düşmektedir. En yakın alıcı, AAT Alanı sınırının yaklaşık 340 metre güneybatısında yer almaktadır. Bu nedenle, inşaat faaliyetlerinin gürültü etkisi yasal sınır değerleri aşmayacak ve en yakın hassas alıcılardaki arka plan gürültü seviyesini artırmayacaktır.

Konut Sakinleri için İnşaat Dönemi Gürültü Seviyesi:

Yeni bir inşaat projesi faaliyetlerinin başlaması nedeniyle Alt Projenin gürültü etkileri, bu nedenle reseptör hassasiyeti yüksektir;

Hiçbir önlem alınmadığı durum için Alt Projenin etkisi olumsuzdur;

Etkinin kapsamı çalışma alanı ve yakın çevresi ile sınırlı olacağından yereldir;

Etki süresi inşaat dönemi ile sınırlı olacağından etki kısa vadelidir;

İnsanların yaşamlarında ve ekosistemlerde geçici önemli değişiklikler algılanması beklendiğinden etkinin büyüklüğü yüksektir;

Etkilerin inşaat döneminde gerçekleşmesi beklendiğinden etki olasılığı *muhtemeldir*;

Ekosistemler üzerindeki etki *orta düzeyde geri döndürülebilirdir*, çünkü etki azaltıcı önlemler alınmadan kendi kendine eski haline dönmeyecektir.

Tüm bu çalışmalardan sonra Etki Azaltma Öncesi Etki Önemi *Orta düzeyde* bulunmuştur.

Bölge Sakinleri için İşletme Dönemi Gürültü Seviyesi:

Tesisin işletimi sırasında gürültü üreten Alt Proje ekipmanlarının gürültü etkileri izole edilmiş kapalı binalarda olacak ve bazıları atık suya batırılacaktır. Mevcut AAT faaliyetleyken en yakın endüstriyel/ticari binada temel gürültü seviyesi ölçümleri yapılmış ve çok düşük seviyeler elde edilmiştir. Bu nedenle, işletme aşamasında gürültünün yakındaki reseptörlerde herhangi bir rahatsızlığa neden olması beklenmemektedir, bu nedenle reseptör hassasiyeti *düşüktür*;

Alt Projenin etkisi hiçbir önlem alınmadığı durum için *olumsuzdur*;

Etkinin kapsamı çalışma alanı ve yakın çevresi ile sınırlı olacağından *yereldir*;

Etki dönemi tüm işletme dönemi olacaktır, *uzun vadelidir*;

Etki büyüklüğü *düşüktür*, Alt Projenin işletme aşamasında, motorlar, kompresörler, pompalar, kazanlar ve üfleyiciler gibi AAT ekipmanlarından gürültü oluşacaktır. Tesisin çalışma saatleri boyunca (24 saat) tüm ekipmanlar çalışacağı için ekipmandan kaynaklanan gürültü seviyesinin sabit olması beklenmektedir. Alt Proje kapsamında kullanılacak ekipmanlar halihazırda kullanılmakta olan ekipmanlara benzer olacaktır. Bu nedenle, Alt Projenin işletme aşaması başladığında gürültü seviyelerinin sınır değerleri aşması beklenmemektedir.

Etkilerin işletme döneminde ortaya çıkması beklendiğinden, etki olasılığı *muhtemeldir*;

İşçiler ve bölge sakinleri üzerindeki etki *orta derecede* geri döndürülebilirdir, çünkü etki azaltıcı önlemler alınmadan kendi kendine eski haline dönmeyecektir.

Tüm bu çalışmalardan sonra, Etki Azaltma Öncesi Etki Önemi *İhmal Edilebilir* olarak bulunmuştur.

İşçiler için İnşaat Dönemi Gürültü Seviyesi:

İnşaat faaliyetleri nedeniyle Alt Projenin gürültü etkileri, bu nedenle reseptör hassasiyeti *yüksektir*;

Hiçbir önlem alınmadığı durum için Alt Projenin etkisi *olumsuzdur*;

Etkinin kapsamı çalışma alanı, *proje alanı* ile sınırlı olacağından;

Etki süresi inşaat dönemi ile sınırlı olacağından etki *kısa sürelidir*;

Etki büyüklüğü *yüksektir*, çünkü işçilerin yaşamlarında geçici önemli değişiklikler algılanması beklenmektedir;

Etkilerin inşaat döneminde gerçekleşmesi beklendiğinden etki olasılığı *muhtemeldir*;

İşçiler üzerindeki etki *orta düzeyde geri döndürülebilirdir*, çünkü etki azaltıcı önlemler alınmadan kendi kendine eski haline dönmeyecektir.

Tüm bu çalışmalardan sonra, Etki Azaltma Öncesi Etki Önemi *Orta düzeyde* bulunmuştur.

İşçiler için İşletme Dönemi Gürültü Seviyesi:

Tesisin işletilmesi sırasında gürültü üreten Alt Proje ekipmanlarının gürültü etkileri izole edilmiş kapalı binalarda olacaktır ve bazıları atık suya batırılacaktır, bu nedenle işçilerin hassasiyeti *düşüktür*;

Alt projenin etkisi hiçbir önlemin alınmadığı durum için *olumsuzdur*;

Etkinin kapsamı çalışma alanı, *proje alanı* ile sınırlı olacağından;

Etki dönemi tüm işletme dönemi olacaktır, *uzun vadelidir*;

Alt projenin işletme aşamasında, motorlar, kompresörler, pompalar, kazanlar ve üfleyiciler gibi AAT ekipmanlarından kaynaklanan ekipman sayısı ve gürültü artacağından, etki büyüklüğü orta düzeydedir.

Etkilerin işletme döneminde ortaya çıkması beklendiğinden, etki olasılığı *muhtemeldir*;

Ekosistemler üzerindeki etki *orta düzeyde geri döndürülebilir*dir, çünkü etki azaltıcı önlemler alınmadan kendi kendine önceki durumuna dönmeyecektir.

Tüm bu çalışmalardan sonra Etki Azaltma Öncesi Etki Önemi Az olarak bulunmuştur.

Çevresel gürültü seviyesi üzerindeki genel etki değerlendirmesi Tablo 4 Çevresel Gürültü Düzeyleri Üzerindeki Etkilerin Genel Değerlendirmesi'nde verilmiştir.

Tablo 4 Çevresel Gürültü Düzeyleri Üzerindeki Etkilerin Genel Değerlendirmesi

Etkilenen Bileşen	Proje Aşaması	Etki Kaynağı	Potansiyel Etki Tanımı	Duyarlılık	Etki Türü	Yayılım	Süre	Büyüklük	Olasılık	Geri Döndürülebilirlik Seviyesi	Azaltım Öncesi Etki Önemi Derecesi
Yaşayan Sakinler	İnşaat	Gürültü oluşturan makineler ve ekipman	Arka plan gürültü seviyelerinde artış	Yüksek	Olumsuz	Yerel	Kısa Vadeli	Yüksek	Muhtemel	Orta Düzeyde Geri Döndürülebilir	Orta Düzeyde
	İşletme	Gürültü oluşturan ekipmanlar	Arka plan gürültü seviyelerinde artış	Düşük	Olumsuz	Yerel	Uzun Vadeli	Düşük	Muhtemel	Orta Düzeyde Geri Döndürülebilir	İhmal Edilebilir
Labors	İnşaat	Gürültü oluşturan makineler ve ekipman	Arka plan gürültü seviyelerinde artış	Yüksek	Olumsuz	Proje Alanı	Kısa Vadeli	Yüksek	Muhtemel	Orta Düzeyde Geri Döndürülebilir	Orta Düzeyde
	İşletme	Gürültü oluşturan ekipmanlar	Arka plan gürültü seviyelerinde artış	Düşük	Olumsuz	Proje Alanı	Uzun Vadeli	Orta	Muhtemel	Orta Düzeyde Geri Döndürülebilir	Az

Ek AE: Paydaş Katılım Toplantısı (SCM) Raporu ve Paydaş Katılım Toplantısı Sonrasında Katılımcılara Gönderilen Bilgilendirme Mesajları (ayrı bir dosya olarak sunulmuştur)

**TÜRKİYE SU DÖNGÜSELLİĞİ
VE VERİMLİLİĞİNİN ARTIRILMASI
PROJESİ (SDVAP)**

Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi (KOSKİ)

**Konya Merkez Atıksu Arıtma Tesisi Rehabilitasyonu ve 2.
Kademe Yapım İşi
Projesi**

HALKIN KATILIMI TOPLANTISI TUTANAĞI

Versiyon : Rev 02

Sunum : Mayıs 2025

İçindekiler

1. HALKIN KATILIMI TOPLANTISI	3
2. Soru & Cevap Oturumu:.....	3
3. Katılımcı Listesi	6
4. Paydaş İstişare Toplantısı (PİT) Duyuruları ve PİT'te Dağıtılan Proje Duyuru Broşürü	7
4.1. Basın İlan Kurumu “ilan.gov.tr” adresinde yayınlanan ilan:	7
4.2. Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü WEB sitesinde yayınlanan ilan;	7
4.3. Yerel ve Ulusal Gazetelerin İlanı	9
4.4. Fevzi Çakmak Mahallesi Muhtarlığı'na Asılan Bilgilendirme Broşürü	11
4.5. Tatlıcak Mahallesi Muhtarlığı'na Asılan Bilgilendirme Broşürü	12
4.6. Paydaşlara İletilen Yazı	13
4.7. İletilen Paydaşlar	13
4.8. HKT 'de Dağıtılan Proje Duyuru Broşürü.....	16
4.9. Halkın Katılımı Toplantısı Sunumu	18
4.10. KOSKİ Tarafından Hazırlanan Teknik Detay Sunumu	22
4.11. HKT Fotoğrafları	29
5 Paydaş İstişare Toplantısı Sonrasında Katılımcılara Gönderilen Bilgilendirme Mesajları... 32	
5.1 Sağlanan Bilgilere Ait Ekran Görüntüleri	33

1. HALKIN KATILIMI TOPLANTISI

Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Konya Merkez Atıksu Arıtma Tesisi Rehabilitasyonu ve 2. Kademe Artışı Projesi, Türkiye Su Döngüselliğinin ve Verimliliğinin Artırılması (WCEIP) Projesi kapsamında finanse edilecektir.

Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) ve Paydaş Katılım Planı (PKP), İLBANK'ın Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS) ve geçerli Çevresel ve Sosyal Standartlar (ÇSS'ler), Dünya Bankası Grubu (DBG) Genel Çevre Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları ve Sanayi Sektörü Kılavuzları ve Türkiye'de yürürlükte olan ulusal mevzuata uygun olarak POSEİDON tarafından hazırlanmıştır. Bu çalışmalara ek olarak, ÇSED'in nihai hale getirilmesini takiben 15 Mayıs 2025 tarihinde saat 10.00'da bir Halkın Katılımı Toplantısı düzenlenmiştir.

Bu döküman, Halkın Katılımı Toplantısı duyurusunun ayrıntılarını, paydaşlardan gelen soruları ve cevapları içerir.

2. Soru & Cevap Oturumu:

Bu bölümde, Halkın Katılımı Toplantısı sırasında katılımcıların görüş, talep ve soruları ile bunlara ilişkin alınan cevaplar sunulmuştur. Detaylar aşağıdaki gibidir:

Soru 1:

Tatlıcak Mahallesi Muhtarı: Eskiden kötü koku nedeniyle rahatsız oluyorduk. Trafik, gürültü gibi sebeplerden inşaat aşamasının mahalleye rahatsızlık vermesi endişemiz var.

Cevap 1:

Arıtma Tesisleri Proje ve Yapım Şube Müdürü: Gerekli önlemler alınacak, trafik riski olmayacaktır. Trafiği yönetme konusunda ekstra tedbirler alınacaktır. Ayrıca, akşam saat 18.00'dan sonra Proje Müdürünün izni olmadan trafik hareketine izin verilmeyecektir.

Koku oluşturan üniteler kapalı bina içine alınacak, buradan çekilecek hava koku giderim ünitesinde arıtılacaktır.

Soru 2:

Konya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Katılımcısı: Çamur ile ilgili endişelerimiz var, ham çamur mu olacak? Ayrıca yem bitkileri için uygun mu? Yapılan analizler yeterli mi?

Selçuklu İlçe Tarım ve Orman Müdürü: Bu soruyu ben de soracaktım.

Cevap 2:

Arıtma Tesisleri Proje ve Yapım Şube Müdürü: Mevcut tesisimizde ve II. Kademe projemiz de Anaerobik Çürütücüler bulunmaktadır. Bu ünite de arıtma çamurları stabilize edilmektedir. Organize sanayi bölgelerinin ayrı bir arıtma tesisi olduğundan arıtma tesisimizde meydana gelen arıtma çamurları ağır metal riski taşımamaktadır.

Tesisimizde oluşan arıtma çamurlarının bertarafı konusunda, birinci önceliğimiz “Evsel ve Kentsel Arıtma çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik” kapsamında toprakta kullanmaktır. İkinci öncelik olarak Konya Katı Atık Düzenli Depolama tesisimizde bertaraf

edilecektir. Üçüncü öncelik olarak da Konya Katı Atık Düzenli Depolama tesisimizde bulunan yakma tesisimizde bertaraf edilecektir.

Arıtma çamurlarının toprakta kullanılması yürürlükteki mevzuat hükümleri doğrultusunda yapılacaktır. Söz konusu mevzuta göre hem arıtma çamurundan hem de kullanılacağı araziden numuneler alınacak, Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü başkanlığında kurulan. İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü, DSİ 4. Bölge Müdürlüğü personellerinden oluşan kurul tarafından verilecek izne göre hareket edilecektir.

Genel Müdürlüğümüz ile Konya Teknik Üniversitesi ve TÜBİTAK ortaklığında geliştirilen çalışmalar da mevcuttur.

Çamur Yönetimi ile İlgili İstişare Toplantısında Yapılan Açıklamanın Geri Bildirimler Doğrultusunda Genişletilmesi.

Katılımcı istişare toplantısında çamur yönetimi konusuna ilişkin yapılan açıklamanın, alınan geri bildirimler doğrultusunda daha fazla açıklamaya ihtiyaç duyduğu değerlendirilmiştir. Bu nedenle toplantı tutanaklarına ek bir açıklama dahil edilmiştir.

Projenin işletme aşamasında oluşacak arıtma çamuru, halihazırda uygulandığı şekilde tarımsal amaçlarla kullanılacaktır. Bu kapsamda, KOSKİ tarafından 13.01.2025 tarihli ve E-20824400-220.04.02-92632 sayılı yazı ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne izin yenileme başvurusu yapılmıştır. Başvuruya cevaben, Konya İl Müdürlüğü tarafından E-684495568-110.03.01-11756064 sayılı yazı ile bir komisyon kurulmuş ve toprak ile arıtma çamuru numunelerinin İl Müdürlüğü denetiminde yetkili laboratuvar personeline alınarak analiz sonuçlarıyla birlikte teslim edilmesi talep edilmiştir. Bu numune alma ve analiz çalışmaları akredite bir laboratuvar tarafından gerçekleştirilmiş ve izin süreci başarıyla tamamlanmıştır.

İzin koşulları doğrultusunda, ilgili yönetmeliğin 8. maddesi 2. fıkrasının (c) ve (ç) bentleri uyarınca; arıtma çamurunun uygulandığı tarım arazilerinde (topraktaki ağır metal konsantrasyonunun Ek I-A'da belirtilen sınır değerlerin %50'sini aştığı durumlarda) her on iki ayda bir toprak numunesi alınarak analiz yapılacaktır. Ayrıca, her altı ayda bir çamur numunesi alınarak Ek II-A ve II-B'de belirtilen parametrelere göre analiz yapılacak ve analiz sonuçları Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne sunulacaktır.

Proje kapsamında işletme aşamasında kullanılmak üzere, mevcut KASKİ Atıksu Arıtma Tesisinin sınırları içerisinde 20.000 m² büyüklüğünde yeni bir geçici çamur depolama alanı belirlenmiştir.

Laboratuvar analizleri veya mevzuat gereklilikleri doğrultusunda çamurun tarımsal kullanım için uygun bulunmaması ya da çiftçiler tarafından talep edilmemesi durumunda, susuzlaştırılmış çamur geçici olarak depolanacak ve geçici çamur bertaraf alanında kurutulacaktır. Kuruma oranı %50'ye ulaştığında, çamur lisanslı taşıma araçlarıyla Konya Katı Atık Düzenli Depolama Sahası'na nihai bertaraf amacıyla nakledilecektir (bkz. ÇSED Raporu Ek O – resmi kabul yazısı). Eğer çamurun istenen oranda susuzlaştırılması sağlanamazsa, çamur mevcut durumda Konya Katı Atık Düzenli Depolama Sahası'nda yer alan yakma tesisine lisanslı araçlarla taşınarak nihai bertarafı sağlanacaktır. Yakma kapasitesi, 1. ve 2. etap tesislerinden kaynaklanacak çamur miktarını karşılayacak düzeydedir ve geçerlilik süresi 2059 yılı sonuna kadardır (bkz. ÇSED Raporu Ek P).

Arıtma tesisinin devreye alınmasından önce, sürdürülebilir çamur yönetimi ve nihai bertaraf uygulamalarını tanımlayan kapsamlı bir Çamur Yönetim Planı hazırlanacaktır.

Soru 3:

Konya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Katılımcısı: Mor şebeke kapsamında arıtılmış suyun şehir içerisinde kullanılabilirliği nedir?

Cevap 3:

Arıtma Tesisleri Proje ve Yapım Şube Müdürü: Mevcut tesisimizde geri kazanılan atıksu “Teknik Usuller Tebliği Ek:7’de” belirtilen kalite sınıflarından “B” sınıfı şartlarını sağladığından kısıtlı yeşil alan sulamasında kullanılmaktadır.

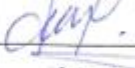
Soru 4:

Tatlıcak Mahallesi Muhtarı: Çiftçilerin, aldıkları çamurun içerisindeki taşlı yapıdan rahatsız olduklarını duydum.

Cevap 4:

Arıtma Tesisleri Proje ve Yapım Şube Müdürü: Mevcut tesisimizde çamurun depolandığı alanda kil kullanılmaktaydı. II. Kademe projemizle beraber tamamen beton sahada stabilize arıtma çamurlarımız biriktirileceğinden bu tür sorunlar yaşanmayacaktır.

3. Katılımcı Listesi

Katılımcı Listesi		
Tarih: 15.05.2025 / Saat: 10:00		
İsim Soy İsim	Kurum	İmza
	DSİ U. Bölge Md.	
	DSİ U. Bölge Md.	
	İlbank Konya Blg Md.	
	Konya Sanayi Odası	
	İlbank Konya B.M.	
	KOSKI	
	İlbank Konya B. M.	
	KOSKI	
	KOSKI?	
	KOSKI	
	Konya C.S.İ.2.İm.	
	" "	
	Meram İlçe Pasiv Mhd.	
	Koski	
	POSEİDON DANIŞMANLIK	
	POSEİDON DANIŞMANLIK	
	KOSKI	
	Koski	
	H. Zaman İmza Md.	
	8. Yıl. Gen. Md.	
	Tatlıca mah. Mhd.	
	Meram Bölge Md.	
	Meram İlçe Pasiv Mhd.	

4. Paydaş İstişare Toplantısı (PİT) Duyuruları ve PİT'te Dağıtılan Proje Duyuru Broşürü

4.1. Basın İlan Kurumu “ilan.gov.tr” adresinde yayınlanan ilan:

[Ana Sayfa](#) / [Tüm İlanlar](#) / [Tebliğat ve Duyurular](#) / [Kurumsal Tebliğat ve Duyurular](#) / [ÇED ve ÇSED Başvuru ve Toplantı Davetleri](#)

Halkın Katılımı Toplantısı'na davet

[İlan Metni](#) | [Tam Ekran](#)

KONYA SU VE KANALİZASYON İDARESİ (KOSKİ) HALKIN KATILIMI TOPLANTISI İLANI

Finansmanı Dünya Bankası (DB) tarafından karşılanan ve İller Bankası A.Ş. tarafından yürütülen “Türkiye Su Döngüsellliği ve Verimliliğinin Artırılması Projesi” kapsamında yapımı planlanan “Konya Atıksu Arıtma Tesisi Rehabilitasyonu ve II. Kademe İnşaatı” projesi için Halkın Katılımı Toplantısı yapılacaktır.

Yapılacak olan toplantıda projenin detayları paylaşılacak ve katılımcılardan proje ile ilgili geri bildirimler alınacaktır. Toplantı, katılmak isteyen herkese açıktır.

Toplantı Yeri ve Zamanı:

Toplantı Tarihi: 15.05.2025

Toplantı Saati: 10:00

Toplantı Yeri: KOSKİ Genel Müdürlüğü Merkez Bina – Toplantı Salonu

İhsaniye Mh. Kazım Karabekir Cd. No :56 42060 Selçuklu/Konya

Proje İletişim Bilgileri:

Adres: KOSKİ Genel Müdürlüğü İhsaniye Mh. Kazım Karabekir Cd. No :56 42060 Selçuklu/Konya

Telefon: 0 332 221 61 00 / 7251

Faks: 0 332 235 46 34

E mail: ekoski@koski.gov.tr ; wceip@koski.gov.tr; bilgi@koski.gov.tr

Açık kapı: <https://ebelediye.konya.bel.tr/webportal/index.php?wsayfa=5047>

Yayınlandığı Gazeteler

06/05/2025 : [KONYA YENİGÜN](#)

06/05/2025 : [MİLLİ GAZETE](#)

İlan Bilgileri

İlan Sahibi

KONYA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (KOSKİ)

İlan Numarası

ILN02217490

Şehir

KONYA

İlçe

Selçuklu

İlan Türü

TEBLİGAT

Tebliğat Muhatabı

Bölge halkı ve kamuoyu

Yayınlandığı Gazeteler

06/05/2025 : [KONYA YENİGÜN](#)

06/05/2025 : [MİLLİ GAZETE](#)

KONYA SU VE KANALİZASYON İDARESİ (KOSKİ) HALKIN KATILIMI TOPLANTISI İLANI

Finansmanı Dünya Bankası (DB) tarafından karşılanan ve İller Bankası A.Ş. tarafından yürütülen "Türkiye Su Döngüsellliği ve Verimliliğinin Artırılması Projesi" kapsamında yapımı planlanan "Konya Atıksu Arıtma Tesisi Rehabilitasyonu ve II. Kademe İnşaatı" projesi için Halkın Katılımı Toplantısı yapılacaktır.

Yapılacak olan toplantıda projenin detayları paylaşılacak ve katılımcılardan proje ile ilgili geri bildirimler alınacaktır. Toplantı, katılmak isteyen herkese açıktır.

Toplantı Yeri ve Zamanı:

Toplantı Tarihi : 15.05.2025
Toplantı Saati : 10:00
Toplantı Yeri : KOSKİ Genel Müdürlüğü Merkez Bina – Toplantı Salonu
İhsaniye Mh. Kazım Karabekir Cd. No :56 42060 Selçuklu/Konya

Proje İletişim Bilgileri:

Adres: KOSKİ Genel Müdürlüğü İhsaniye Mh. Kazım Karabekir Cd. No :56 42060 Selçuklu/Konya
Telefon: 0 332 221 61 00 / 7251
Faks: 0 332 235 46 34
E mail: ekoski@koski.gov.tr ; wceip@koski.gov.tr; bilgi@koski.gov.tr
Açık kapı: <https://ebelediye.konya.bel.tr/webportal/index.php?wswayfa=5047>



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



İLBANK
TÜRKİYE YATIRIM BANKASI A.Ş.



THE WORLD BANK
DÜNYA BANKASI



4.3. Yerel ve Ulusal Gazetelerin İlanı

EKONOMİ

MILLİ GAZETE

1 MAYIS 2025 SALI

YATIRIMCI İZİNİ ALDI

OTOMOBİL VE HAFİF TİCARİ ARAÇ PAZARI



OCAK-NİSAN'DA YÜZDE 2,7 ARTTI

Türkiye otomobil ve hafif ticari araç pazarı, Ocak-Nisan döneminde önceki yıl aynı dönemine göre yüzde 2,7 artarak 381 bin 636 olarak gerçekleşti. Otomobil satışları Ocak-Nisan döneminde geçen yıl aynı dönemine göre yüzde 4,9 artarak 309 bin 204, hafif ticari araç satışları da yüzde 5,4 artışla 72 bin 432 olarak gerçekleşti.

■ OTOMOTİV Distribütörleri ve Motoristleri Derneği'nin (OTODER) Nisan 2025 verilerine göre, otomobil satışları Ocak-Nisan döneminde geçen yıl aynı dönemine göre yüzde 4,9 artarak 309 bin 204 olarak gerçekleşti. Hafif ticari araç satışları da yüzde 5,4 artışla 72 bin 432 olarak gerçekleşti.

■ OTODER Başkanı ve OTODER Genel Müdürü Dr. Mustafa Özalp, Ocak-Nisan döneminde otomobil ve hafif ticari araç pazarının geçen yıl aynı dönemine göre yüzde 2,7 artarak 381 bin 636 olarak gerçekleştiğini belirtti. Özalp, "Otomobil satışları Ocak-Nisan döneminde geçen yıl aynı dönemine göre yüzde 4,9 artarak 309 bin 204, hafif ticari araç satışları da yüzde 5,4 artışla 72 bin 432 olarak gerçekleşti. Bu artışın temel nedeni, otomobil ve hafif ticari araç pazarının geçen yıl aynı dönemine göre yüzde 2,7 artarak 381 bin 636 olarak gerçekleştiği ve bu artışın temel nedeni, otomobil ve hafif ticari araç pazarının geçen yıl aynı dönemine göre yüzde 2,7 artarak 381 bin 636 olarak gerçekleştiği" dedi.

4 AYLIK İHRACATI 586 MİLYON DOLAR

Tiraz, Rize, Artvin ve Gümüşhane'den 2025'in Ocak-Nisan döneminde yapılan ihracat 586 milyon 184 bin dolara ulaştı.

■ OTODER Başkanı ve OTODER Genel Müdürü Dr. Mustafa Özalp, Ocak-Nisan döneminde otomobil ve hafif ticari araç pazarının geçen yıl aynı dönemine göre yüzde 2,7 artarak 381 bin 636 olarak gerçekleştiğini belirtti. Özalp, "Otomobil satışları Ocak-Nisan döneminde geçen yıl aynı dönemine göre yüzde 4,9 artarak 309 bin 204, hafif ticari araç satışları da yüzde 5,4 artışla 72 bin 432 olarak gerçekleşti. Bu artışın temel nedeni, otomobil ve hafif ticari araç pazarının geçen yıl aynı dönemine göre yüzde 2,7 artarak 381 bin 636 olarak gerçekleştiği ve bu artışın temel nedeni, otomobil ve hafif ticari araç pazarının geçen yıl aynı dönemine göre yüzde 2,7 artarak 381 bin 636 olarak gerçekleştiği" dedi.

KONYA SU VE KANALİZASYON İDARESİ (KOSKİ)

HALKIN KATILIMI TOPLANTISI İLANI

Finansmanı Dünya Bankası (DB) tarafından karşılanan ve İller Bankası A.Ş. tarafından yürütülen "Türkiye Su Döngüseliği ve Verimliliğinin Artırılması Projesi" kapsamında yapılacak olan toplantı, katılmak isteyen herkese açıktır.

Toplantı Yeri ve Zamanı:
Toplantı Tarihi : 15.05.2025
Toplantı Saati : 10:00

Toplantı Yeri : KOSKİ Genel Müdürlüğü Merkez Bina - Toplantı Salonu İhsaniye Mh. Kazım Karabekir Cd. No: 56 42060 Selçuklu/Konya

Proje İletişim Bilgileri:
Adres: KOSKİ Genel Müdürlüğü İhsaniye Mh. Kazım Karabekir Cd. No: 56 42060 Selçuklu/Konya
Telefon: 0 332 221 61 00 / 7251
Faks: 0 332 235 48 34
E-mail: ekoski@koski.gov.tr ; wospi@koski.gov.tr; bilgi@koski.gov.tr
Açık kapı: <https://tebelediye.konya.bel.tr/webportal/index.php?wsayfa=5047>

www.blik.gov.tr-Basın: 2217490
Resmi İlanlar www.ilan.gov.tr'de.

VATANDAŞ 2 SENE KEMER SIKTI, GELİRİ ERİDİĞİNE ERİDİ AMA...

ENFLASYON 2 SENEDEN AYNI YERE GELDİ!

TÜİK, Mayıs ayı

Üniversite İstatistik Kurumu (TÜİK), Mayıs ayında enflasyonun yüzde 42,1 ile bir önceki yıla göre yüzde 17,32 ile aynı yere geldiğini açıkladı. TÜİK verilerine göre, enflasyon Ocak-Nisan döneminde yüzde 42,1 ile bir önceki yıla göre yüzde 17,32 ile aynı yere geldi. Enflasyon Ocak-Nisan döneminde yüzde 42,1 ile bir önceki yıla göre yüzde 17,32 ile aynı yere geldi. Enflasyon Ocak-Nisan döneminde yüzde 42,1 ile bir önceki yıla göre yüzde 17,32 ile aynı yere geldi.

İSVİÇRE'DE ENFLASYON NİSAN'DA "SIFIRA" İNDİ!

İsviçre'de, Mart'ta yüzde 0,3 olan yıllık enflasyon Nisan'da beklenenden daha fazla yavaşlayarak yüzde 0'a düşürüldü. İsviçre Merkez Bankası'nın, 19 Haziran toplantısında politika faizini yüzde 0'a düşürmesi bekleniyor.

■ İsviçre İstatistik Enstitüsü (FSO), Nisan ayı enflasyonuna ilişkin önceki verileri açıkladı. Buna göre, İsviçre'de yıllık bazda enflasyon yüzde 0,3 olan TÜFE, Nisan'da yüzde 0'a indi. Beklentiler, enflasyonun Nisan'da yüzde 0,2'ye inmesi yönündeydi. Enflasyon böylece son dört yılın en düşük seviyesine inerken, İsviçre Ulusal Bankası'nın (SNB) fiyat istikrarı için hedeflediği yüzde 0 ile 2 aralığının altı uçunda yer aldı. Ülkede TÜFE, aylık bazda da değişiklik göstermedi. Öteyler ve tatil amaçlı konaklamaların tümü düşerek fiyatlar ve sebzelerin fiyatları dengelendi. İsviçre'de gıda ve enerjinin fiyatları düşerken, diğer sektörlerin fiyatları arttı. Enflasyon ise Nisan'da yüzde 0,6 oldu.

FAİZİN SIFIRA İNMESİ BEKLENİYOR

Ekonomistler, Nisan'da enflasyonun yüzde 0'a düşürülmesiyle birlikte, faizin de yüzde 0'a düşürülmesi gerektiğini düşünüyor. Enflasyonun yüzde 0'a düşürülmesiyle birlikte, faizin de yüzde 0'a düşürülmesi gerektiğini düşünüyor. Enflasyonun yüzde 0'a düşürülmesiyle birlikte, faizin de yüzde 0'a düşürülmesi gerektiğini düşünüyor.

BORSA İSTANBUL TAKAS SÜRESİNİ 1 GÜNE DÜŞÜRMEYİ DEĞERLENDİRİ

Borsada takas tarihinin T+1 (işlem gününü takip eden 1. iş günü) olarak revize edilmesi yönünde paydaşlarının görüşlerinin alınacağı bir değerlendirme süreci başlatıldı.

■ BORSA İstanbul Grubu, pay piyasasında işlem gören sermaye piyasası araçlarının takas tarihine ilişkin açıklamayı yaptı. Borsa İstanbul Pay Piyasasında işlem gören sermaye piyasası araçları için takas tarihi, işlem gününü takip eden ikinci iş günü (T+2) olarak uygulanıyor. Açıklamaya göre, son dönemde küresel finans piyasalarında takas süresinin kısaltılması yönünde önemli gelişmeler yaşanırken, AB'de 28 Mayıs 2024 tarihinde "T+1" geçişini gerçekleştirdi. Avrupa Birliği (AB), İsviçre ve İngiltere "T+1" sistemine geçiş için 11 Ekim 2027 tarihini hedefledi. Borsa İstanbul'dan yapılan açıklamada şu ifadelerle yer verildi: "Sermaye piyasalarında işlem yapan yatırımcıların işlem maliyetlerini azaltmak ve sermaye piyasası araçlarının işlem sonrası süreçlerini hızlandırmak amacıyla, T+1'e geçişin uygulanabilirliği araştırılmakta ve paydaşların görüşleri alınmaktadır. Bu süreçte paydaşların görüşleri alınarak, T+1'e geçişin uygulanabilirliği değerlendirilecektir. Bu süreçte paydaşların görüşleri alınarak, T+1'e geçişin uygulanabilirliği değerlendirilecektir. Bu süreçte paydaşların görüşleri alınarak, T+1'e geçişin uygulanabilirliği değerlendirilecektir."



Bir şehir ve medeniyet öncüsü olan, Seydişehir'in kurucusu mutasavvıf Sey Harun Veli, 705. vefat yıl dönümünde düzenlenen ortak bir sempozyumda anıldı.

Vefa sempozyumu

Büyükgöbir Belediyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi ve Seydiğharı Seyyid Harun Veli Camii Derneği, bir geğer ve medeniyet festivali olan, Seydiğhar'ın kurucusu matineeri Seyyid Harun Veli'nin 706. vefatı yıl doluluuine ortak sempozyum düzenledi. Seydiğhar Şabon Cengiz Kütüphaneinde iara edilen programda akademisyenler ve araştırmacılar, bölgenin yökneticileri Seyyid Harun Veli'ni anıdılar.

oxygenlerden, bilmediği bir yere
gelmek orada bir şeyin işi atlatır.
Varlığın işi beklendiği alem güven-
lik için önce duvarla çevrili sınırlar
sımsıkı, madensiyet, hamzara, aşovun,
yeni sosyal donatılara yapıştığı. Co-
lecek yıl işin işi daha geniş katarları
program yapmaya gayret edecekler
dijo katarı.

**ANADOLU İSLAM'DAN MAYALANDI
TÜRK KÜLTÜRÜYLE GÜZELDİ**

Sermizemman bilimi oturmuş

TARİH VE KÜLTÜRÜMÜZE DAİR BİLMEDİĞİMİZ ÇOK ŞEY VAR
İçerik oturumuna başlanıldığında konuşan Prof. Dr. Adem Eren millî kültürümüzde dijital kaynaklarımızın etkisiyle gelecekte "Bilmediğimiz çok şey var" bunların etkisiyle değiştiğine Türkiye'ye Merkezî hükümetin yeni sınırları belirlediğini ve Üniversitemizin de bu konuda çalışmalarını hızla sürdürdüğünü ifade etti.

ne duyuyor. Bu dönemde gel-
tirmişlerim, halde konum
roleri var. Hı. Mevlana'nın K
bu görevi çok iyi yaptığı gibi
geliştirilip bir geliri, medeni
eden müesseselerinden biri de
Harun Veli'dir" diye konuştu.

Öğur'da Prof. Dr. Mehmet
Hacıoğlu'nun Seyyid Harun
Hafızlarından Seyyid Mahmut
Doğ. Dr. Mustafa Akkay Sey

Üniversite öğrencilerinden botanik gezi

Yedigöller'de öğrencim görevi devraldım. İncelemleri için botanik görevi devaldım. Selçuk Üniversitesi (SU) Beyazıt İktisadi İktisat Fakültesi Dekanı Yılmaz Doç. Dr. Yılmaz Güneş'in öncülüğünde düzenlenen etkinlikte, öğrenciler, Dağ Mahallesi'nden botanik verilerini, Yedigöller 10 kilometrelik çevresinde toplayarak, göl suyunu, yabani arıların tohumlarına gibi madde ve enderliklerini tıfllarına gıdalarına öğrenciler, tıflların iç içe bir eğitim deneyimi yapıldığını bildirdi. Öğrenciler, Doç. Dr. Yılmaz Güneş'in öğrencilerin iç içe botanik çalışmaları için, aynı zamanda öğrencilerin de bu konuda bir rolü olduğunu belirtti. Öğrencilerin, öğrencilerin iç içe botanik çalışmaları için, aynı zamanda öğrencilerin de bu konuda bir rolü olduğunu belirtti. Öğrencilerin, öğrencilerin iç içe botanik çalışmaları için, aynı zamanda öğrencilerin de bu konuda bir rolü olduğunu belirtti.



Dişleri kırılan kediye kaplama yapı

[illegible][illegible][illegible]

ELEMANLAR ARANIYOR

İşletmemizde depolama, eleme, üretim ve sevkiyat birimlerinde çalıştırılmak üzere, istifleme ve düzenleme becerisi olan, vardiyalı çalışabilecek vasıflı ve vasıfsız elemanlar alınacaktır.

Müracaatlar şahsen yapılacaktır.

ÖZÇİĞDEM KURUYEMİŞ
GIDA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Büyük Kayacık Mah. 4.O.S.B. 410. Sk.
No:2 Selçuklu/KONYA

ELFEMAN İLANI ÇÖZÜM MERKEZİ - 444 51 58

KONYA SU VE KANALİZASYON İDARESİ (KOSİ) HALKIN KATILIMI TOPLANTISI İLANI

Finansmanı Dünya Bankası (DB) tarafından karşılanan ve İller Bankası A.Ş. tarafından yürütülen "Türkiye Su Döngüsü ve Verimliliğinin Artırılması Projesi" kapsamındaki projelerin "Konya Akıllı Anıtına Teslim Reabilitasyonu ve İl Kademe İl Projesi için Halkın Katılımı Toplantısı" yapılacaktır. Yapılacak olan toplantıda projenin detayları paylaşılacak ve katılımından projeye ilgililer bilgilendirilerek alınacaktır. Toplantı, katılmak isteyen herkese açıktır.

Toplantı Yeri ve Zamanı:
Toplantı Tarihi: 15.05.2025
Toplantı Saati: 10:00
Toplantı Yeri: KOSKİ Genel Müdürlüğü Merkez Bina – Toplantı Salonu
 İnsanîye Mh. Kazım Karabekir Cd. No :56 42060 Seipuk
 Körfe

Proje İletişim Bilgileri:
Adres : KOSKİ Genel Müdürlüğü İhsaniye Mh. Kazım Karabekir
 Cd. No:56 42080 Sekipülü/Konya
Telefon : 0 332 221 61 00 / 7251
Faks : 0 332 235 46 34
E mail : ekoski@koski.gov.tr ; wceip@koski.gov.tr; bilgi@koski.g
Açık kapı : <https://tebelediye.konya.bel.tr/webportal/index.php?wswsytfa>

Resmi ilanlar www.ilan.gov.tr'de

Basin: 22

4.4. Fevzi Çakmak Mahallesi Muhtarlığı'na Asılan Bilgilendirme Broşürü



4.5. Tatlıcak Mahallesi Muhtarlığı'na Asılan Bilgilendirme Broşürü



4.6. Paydaşlara İletilen Yazı



T.C.
KONYA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ
Arıtma Tesisleri Dairesi Başkanlığı



Sayı : E-20824400-220.04.02-100695
Konu : Halkın Katılımı Toplantısı Hk.

02.05.2025

DAĞITIM YERLERİNE

Finansmanı Dünya Bankası (DB) tarafından karşılanan ve İller Bankası A.Ş. tarafından yürütülen “Türkiye Su Döngüselliliği ve Verimliliğinin Artırılması Projesi” kapsamında yapımı planlanan “Konya Atıksu Arıtma Tesisi Rehabilitasyonu ve II. Kademe İnşaatı” projesi için Halkın Katılımı Toplantısı yapılacaktır.

Yapılacak olan toplantıda projenin detayları paylaşılacak ve katılımcılardan proje ile ilgili geri bildirimler alınacaktır. Toplantı, katılmak isteyen herkese açıktır. Toplantı yeri ve tarihi ekli dokümanda yer almakta olup, kurumunuzu temsilen bir yetkilinin toplantıya katılım sağlaması hususunda gereğini arz ederim.

Ahmet DEMİR
Genel Müdür

Ek : İlan Metni

Dağıtım:
WCEIP Paydaş Listesi

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 469ce725-ded4-4a17-9055-b862a0e812e3

Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/icisleri-belediye-ebys>

Adres: İhsaniye Mah. Kazım Karabekir Cd. No:56 42060 Selçuklu / Konya
Telefon No: (332)221 61 00 Faks No: (332)235 46 34
e-Posta: bilgi@koski.gov.tr İnternet Adresi: <https://www.koski.gov.tr>
Kep Adresi: koski@hs03.kep.tr

Bilgi için: Torahim SİYİRDİCİ
Mühendis
Telefon No: -



4.7. İletilen Paydaşlar

BELGE ÜSTVERİLERİ

Üstveri Detayları

Evrak Tarihi	02.05.2025
Evrak Türü	Evrak (Giden)
Evrak No	100695
Evrak Sayı	E-20824400-220.04.02-100695
Belge ID	469ce725-ded4-4a17-9055-b862a0e812e3
Konu	Halkın Katılımı Toplantısı Hk.
Dağıtım Listesi	1. Konya Valiliği 2. Karatay Kaymakamlığı 3. Selçuklu Kaymakamlığı 4. Meram Kaymakamlığı 5. Konya Büyükşehir Belediye Başkanlığı 6. Karatay Belediye Başkanlığı 7. Meram Belediye Başkanlığı 8. Selçuklu Belediye Başkanlığı 9. Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü 10. Konya İl Sağlık Müdürlüğü 11. Konya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü 12. Konya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü 13. Konya Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü 14. İller Bankası Konya Bölge Müdürlüğü 15. Konya Sanayi Odası Başkanlığı 16. Konya Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği Başkanlığı 17. Karatay Ziraat Odası Başkanlığı 18. Dsi 4. Bölge Müdürlüğü
Ekler	İlan Metni
İlgiler	-
Oluşturan	Aritma Tesisleri Dairesi Başkanlığı (DetsisNo: 20824400)
Sdp Bilgisi	[220.04.02] Atıksu
Hazırlanış Türü	Elektronik
Kayıt Durumu	Normal
İvedilik Türü	-
Yasal Statü Türü:	-
Gizlilik Türü:	-

Belge İmzacıları

Kişi	Görev	Amaç	Durum	Tarih
Ahmet DEMİR	Genel Müdür	İmza	İmzalandı (e-imzalı)	02.05.2025 18:03:46

Belge Parafçıları

Kişi	Görev	Amaç	Durum	Tarih
İbrahim SİYİRDİCİ	Mühendis	Paraf	Onaylandı	02.05.2025 15:24:51
Mahmut ACAR	Şef	Paraf	Onaylandı	02.05.2025 15:30:30
Muhammed CEYLAN	Arıtma Tesisleri Proje ve Yapım Şube Müdürü	Paraf	Onaylandı	02.05.2025 15:34:58
Mehmet METİN	Arıtma Tesisleri Dairesi Başkanı	Paraf	Onaylandı	02.05.2025 15:40:39
Murat ERDOĞAN	Genel Müdür Yardımcısı	Paraf	Onaylandı	02.05.2025 17:04:07

4.8. HKT 'de Dağıtılan Proje Duyuru Broşürü

Çevresel ve Sosyal Etkileri Azaltma Önlemleri ve İzleme

Proje sürecinde oluşabilecek çevresel ve sosyal etkilerin önlenmesi/en aza indirilmesi için aşağıdaki alt yönetim planları hazırlanacaktır:

- Toprak Yönetim Planı
- Sızıntı Müdahale Prosedürü
- Atık Yönetim Planı
- Hava Kalitesi Yönetim Planı
- Gürültü ve Titreşim Yönetim Planı
- Su Kaynakları Yönetim Planı
- Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Yönetim Planı
- Trafik Yönetim Planı
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı
- Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı
- Yüklenici Yönetimi Planı
- Rastlantısal Buluntular Prosedürü
- İşgücü Yönetimi Planı

Fiziksel çevre açısından, inşaat sürecinde oluşabilecek toz, gürültü ve atık gibi geçici etkiler için sulama, ses bariyerleri ve düzenli atık yönetimi gibi önlemler uygulanacaktır. Biyolojik çevreye yönelik riskler sınırlı olup, habitat kaybı yaşanmayacak; yalnızca mevcut ağaçların taşınması söz konusu olacak ve kuş yuvalarına karşı ön kontroller yapılacaktır. Sosyal alanda, istihdam ve hizmet kalitesi artarken; şantiye güvenliği, erişim düzenlemeleri ve geçim kaynaklarına etkiler için izleme ve bilgilendirme faaliyetleri yürütülerek olumsuz etkiler en aza indirilecektir.

Paydaş Katılımı ve Şikâyet Mekanizması

Projeye ilişkin bilgi paylaşımı için bir Paydaş Katılımı Planı hazırlanmış, halkın görüş, öneri ve şikâyetlerini iletebileceği bir Şikâyet Mekanizması kurulmuştur. Başvurular hızlı ve özenli şekilde değerlendirilir. Bu mekanizmanın uygulanmasından KOSKİ sorumludur. Broşürdeki iletişim kanalları dilek, şikâyet ve önerileri iletmek için kullanılabilir.

Şikâyet/dilek/öneri telefon hattı:
Web Sitesi: <https://www.koski.gov.tr/koski/iletisim>
E-posta: bilgi@koski.gov.tr
Telefon Numarası:
+90 332 221 61 00/ 7251
KOSKİ Arıza İhbar: Alo 185

Resmî Yazışma / Dilekçe Adresi: KOSKİ Genel Müdürlüğü İhsaniye Mh. Kazım Karabekir Cd. No :56 42060 Selçuklu/KONYA

KONYA MERKEZ ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE 2. KADEME ARTIŞI PROJESİ

TÜRKİYE SU DÖNGÜSELLİĞİNİN VE VERİMLİLİĞİNİN ARTIRILMASI (SDVAP/WCEIP) PROJESİ

Mayıs 2025

Toplantı Tarihi : 15.05.2025
Toplantı Saati : 10:00
Toplantı Yeri : KOSKİ Genel Müdürlüğü
Merkez Bina – Toplantı Salonu İhsaniye Mh. Kazım Karabekir Cd. No :56 42060 Selçuklu/Konya

BİLGİLENDİRME BROŞÜRÜ





Proje Tanıtımı

İller Bankası A.Ş. (İLBANK), Dünya Bankası (DB) desteğiyle Türkiye Su Döngüselliğinin ve Verimliliğinin Artırılması (SDVAP/WCEIP) Projesi'ni yürütmektedir.

Konya Merkez Atıksu Arıtma Tesisi Rehabilitasyonu ve 2. Kademe Artışı Projesi (Proje), WCEIP kapsamına dâhildir çünkü Konya Havzası'nda yaşanan su kıtlığı tehdidi, bölgede sulama suyu talebinin artışı WCEIP'in çeşitli hedeflerini desteklemektedir.

Başlangıçta daha düşük bir kapasite ihtiyacına göre tasarlanmış olan KAAAT'nde, bu proje kapsamında mevcut tesisteki birimlerde rehabilitasyon çalışmaları yürütülecek ve yeni birimler inşa edilecektir.

KAAAT'in birinci etabı 2009 yılında devreye alınmıştır ve mevcut kapasitesi 200.000 m³/gündür. KAAAT'in, bu proje ile kapasitesi 400.000 m³/gün'e çıkarılacaktır. KAAAT'nin uydu görüntüsü aşağıda sunulmuştur.



Proje, Konya İli, Karatay İlçesi, Tatlıcak Mahallesi idari sınırlarında, O ada 852 parsel ile O ada 938 parsellerini kapsayan alanlarda uygulanacaktır.

Projenin yüklenici firma tarafından inşa edilmesi planlanmakta olup, inşaat aşamasında yaklaşık 300 kişinin istihdam edilmesi öngörülmektedir. İşletme aşamasında ise hâlihazırda tesisin işletmesini yürüten 43 personele ek olarak 58 personel daha KOSKİ tarafından istihdam edilecektir. Böylece işletme aşamasında toplam istihdam 101 kişiye ulaşacaktır.

İnşaat süresi 36 ay olarak öngörülmektedir.

Proje Finansmanı

Konya Merkez Atıksu Arıtma Tesisi Rehabilitasyonu ve 2. Kademe Artışı Projesi (Alt Proje) WCEIP kapsamında finanse edilecektir.

Proje kapsamında İLBANK finansal aracı, Dünya Bankası finansör olarak hareket etmekte, Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi (KOSKİ)'ye mali aracı olarak hizmet vermektedir. Projenin uygulanmasından KOSKİ sorumludur.

Projenin Amacı ve Faydaları

WCEIP (Türkiye Su Döngüselliğinin ve Verimliliğinin Artırılması Projesi), Türkiye'de su stresi yaşanan seçili havzalarda sulama ve atıksu hizmetlerinin döngüselliğini ve verimliliğini artırmak ve bu hizmetlerin dirençli şekilde sunumu ile atıksu geri kazanımı için kurumsal kapasite ve koordinasyonu güçlendirmek amacıyla tasarlanmıştır. Proje, Türkiye'de özellikle iklim değişikliğine bağlı su kıtlığı ve kirlilik sorunlarını ele almak üzere sulama ve diğer su kullanımı taleplerinin artması, deşarj öncesinde yetersiz atıksu arıtımı ve bu sorunların çözümünde kurumsal kapasite ile koordinasyonun güçlendirilmesi ihtiyacını dikkate alarak Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti'nin iklim değişikliğiyle mücadele çabalarına destek olmayı hedeflemektedir.

KOSKİ, artan nüfusa bağlı olarak artan debiyi karşılamak ve tesisin verimliliğini artırmak amacıyla 2040 yılına kadar günlük 400.000 m³, 2.409.592 kişi kapasiteli hale getirmeyi planlamaktadır. 2021 yılında planlanan kapasite artış projesi, mevcut birimlerin rehabilitasyonu ve yeni birimlerin inşasını kapsamaktadır. Projenin temel amacı, daha yüksek kapasiteyle daha ileri düzeyde bir arıtma sağlayarak çıkış suyunun tarımsal sulama amaçlı yeniden kullanımını mümkün kılmaktır.

Çevresel ve Sosyal Etkiler

Konya Merkez Atıksu Arıtma Tesisi Rehabilitasyonu ve 2. Kademe Artışı Projesi kapsamında çevresel ve sosyal etkiler oluşabilir. Bu etkiler; inşaatın niteliğine, yerleşim yerlerine yakınlığına ve mevcut altyapıya göre değişebilir.

Çevresel Etkiler: İnşaat ve işletme aşamalarında; toz, gürültü ve titreşim oluşumu, atık yönetimi, hava kalitesi üzerindeki etkiler, su kaynaklarının kullanımı, trafik yoğunluğundaki artış ve biyolojik çevre üzerindeki potansiyel etkiler söz konusu olabilir.

Sosyal Etkiler: Proje, inşaat ve işletme aşamalarında istihdam yaratarak yerel iş gücüne katkı sağlayacak, modernize edilen altyapı sayesinde hizmet kalitesi artacak ve bölge halkının yaşam standartları iyileşecektir. Arıtılmış atıksuyun tarımsal sulamada yeniden kullanımı, su kıtlığı yaşayan bölgelerde tarımsal üretimi destekleyerek geçim kaynaklarının sürdürülebilirliğine katkı sunacaktır.

Proje kapsamında hazırlanan ÇSED ve PKP Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü resmi internet sitesinde yayınlanmıştır.

<https://www.koski.gov.tr/sayfa/wceip-turkiye-su-dong-ve-verimli-artirilmasi-projesi>



4.9. Halkın Katılımı Toplantısı Sunumu

**TÜRKİYE SU DÖNGÜSELLİĞİNİN
VE VERİMLİLİĞİNİN ARTIRILMASI
(SDVAP/WCEIP) PROJESİ**

**KONYA MERKEZ ATIKSU ARITMA
TESİSİ REHABİLİTASYONU VE 2.
KADEME ARTIŞI PROJESİ**

Paydaş Bilgilendirme Sunumu





GÜNDEM

- Bilgilendirme Sunumunun Amacı
- Alt Projenin Özellikleri
- Alt Projenin Tarafları
- Çevresel ve Sosyal Çalışmaların Kapsamı
- Alt Projenin Amacı ve Faydaları
- Soru & Cevap



**BİLGİLENDİRME SUNUMUNUN
AMACI**

- 1 Paydaşları Alt Projenin tarafları hakkında bilgilendirmek
- 2 Alt Projenin olası çevresel ve sosyal etkilerini tanımlamak
- 3 Sürece nasıl dahil olunacağını paydaşlara aktarmak



ALT PROJENİN TARAFLARI



Alt Proje Finansörü Finansal Aracı Alt Projenin Uygulayıcısı



**ALT PROJENİN
AMACI VE
FAYDALARI**

Türkiye'de su stresi yaşanan seçili havzalarda sulama ve atıksu hizmetlerinin döngüsellikliğini ve verimliliğini artırmak

Atıksu geri kazanımı için kurumsal kapasite ve koordinasyonu güçlendirmek

Daha yüksek kapasiteyle daha ileri düzeyde bir arıtma sağlayarak çıkış suyunun tarımsal sulama amaçlı yeniden kullanımını mümkün kılmak



ALT PROJENİN ÖZELLİKLERİ



KOSKI Atıksu Arıtma Tesisi

Konya Merkez Atıksu Arıtma Tesisi Rehabilitasyonu ve 2. Kademeli Artış Projesi (Proje), WCEIP kapsamına dahildir. Çıkarıcı Konya Havzası'nda yaşanan su kıtlığı tehdidi, bölgede sulama, suyu talebini artıran WCEIP'in çeşitli hedeflerini desteklemektedir.

Başlangıçta daha düşük bir kapasite ihtiyacına göre tasarlanmış olan KAAT'ta, bu proje kapsamında mevcut tesisatlı birimlerde rehabilitasyon çalışmaları yürütülecek ve yeni birimler inşa edilecektir.

KAAT'ın birim alabil 2008 yılında deneme alınmıştır ve mevcut kapasitesi 200.000 m³/gündür. KAAT'ın bu proje ile kapasitesi 400.000 m³/gün'e çıkarılacaktır.



ALT PROJENİN ÖZELLİKLERİ



İnşaat faaliyetlerinin 36 ay sürmesi planlanmaktadır. İnşaat aşamasında 300 kişinin istihdam edilmesi öngörülmektedir. İşletme aşamasında ise mevcut durumda tesisin işletmesini yürüten 43 personele ek olarak 59 personel daha istihdam edilecektir. Böylece işletme aşamasında toplam istihdam 101 kişiye ulaşacaktır. İnşaat sırasında çalışan konaklaması olmayacaktır. Şantiye kamp alanı ve şantiye ofisleri, mevcut AAT sahası içerisinde kurulacaktır. Altı Proje kapsamında herhangi bir arazi edinimi gerçekleştirilmemiştir ve ileride de gerçekleştirilmesi öngörülmektedir. Proje, mevcut KAAT alanına bitişik konumda yer alan KOSKİ mülkiyetindeki alanda yürütülecektir. Mevcut tesisin sağında bir Asfalt Şantiyesi ve solunda bir Hafriyat Döküm Sahası bulunmaktadır. Hafriyat malzemesinin uygun olan kısmı doğu ve sıkıştırma için kullanılacak, geri kalanı ise KMM tarafından işletilen bertaraf sahasına gönderilecektir.



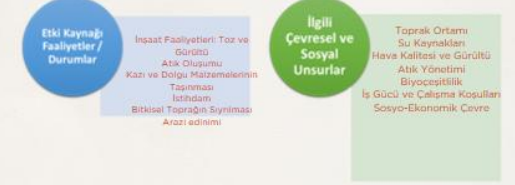
7

ÇEVRESEL VE SOSYAL ÇALIŞMALARIN KAPSAMI



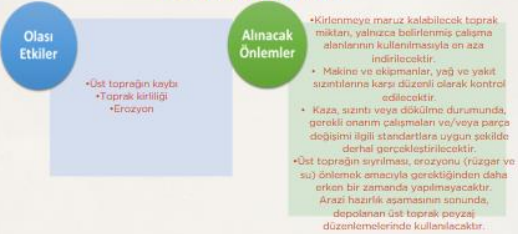
8

ÇEVRESEL VE SOSYAL ÇALIŞMALARIN KAPSAMI



9

TOPRAK ORTAMI



10

SU KAYNAKLARI



11

HAVA KALİTESİ VE GÜRÜLTÜ



12

ATIK YÖNETİMİ

Olası Etkiler

- Tehlikesiz atık oluşumu
- Tehlikeli atık oluşumu
- Hafriyat atığı oluşumu
- Çamur Oluşumu

Alınacak Önlemler

Oluşan atıklar için ulusal ve uluslararası atık yönetimi standartları ve yönergeleri uygulanacaktır.

- Atıklar, geçici depolama alanlarında depolandıktan sonra **en geç 6 ay** içerisinde lisanslı firmalara teslim edilecektir.
- Atık oluşumu, depolanması ve bertarafı ile ilgili tüm kayıtlar tutulacaktır.
- Çalışanlara, atık bertarafı için bilgilendirme alanları/kutularının kullanımı konusunda eğitim verilecektir.
- Arıtma sonucu oluşan çamur, "Evsel ve Kentsel Arıtma Camurlarının Toprakta Kullanımı Yönetmeliği" kapsamında tarım arazilerinde değerlendirilmek üzere çiftçilerin kullanımına sunulacaktır.



13

BİYOÇEŞİTLİLİK

Olası Etkiler

Flora ve fauna türleri üzerindeki olası etkiler

Alınacak Önlemler

*Sarıya hazırlık çalışmalarından önce, faaliyetlerin gerçekleştirileceği kesim çalışma alanları belirlenecektir.

Proje inşaat sahaları ve çevre yolları, uygun otların, sarmaşık ve diğer bitki türlerinden ayrılacaktır. Bu nedenle, pasozul ve saçılmaları önlemek amacıyla inşaat sahalarıyla çevre alanlar arasında toprak örtüsü oluşturulacaktır. İnşaat sahalarının yolları çevre alanlarla ve depolama alanlarıyla ilişkileri toz emeyenler ile kesilecek ve/veya en az 10 m olacaktır.

- Faaliyetlerden kaynaklı inşaat atıkları, önce belirlenmiş depolama alanlarında toplanarak toplanacak, ardından bertaraf edilecektir.
- İnşaat çalışmaları, fauna türlerinin yaşamına zarar vermemek amacıyla paketlenmiş olarak gerçekleştirilecektir.
- Hızlı türler için bir yuva tespit edilmeye çalışılacak, yuva yaklaşıp 3 metre içinde bir gözetli perçinle işaretlenecek ve izlenim bir perçinle bildirilecektir.
- Proje alanında yerli veya yabancı türlerin yaşamına zarar vermemesi amacıyla, proje alanlarının sahaya çevre fayzları veya topraklarının korunması sağlanacaktır.



14

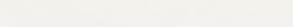
TRAFİK

Olası Etkiler

Projenin inşaat, aşaması faaliyetleri ile ilgili olarak artan araç hareketliliği ve yol kullanımı nedeniyle geçici trafik yoğunluğu ve yerel ulaşım aksaklıkları

Alınacak Önlemler

- İnşaat kapsamında çalışacak olan tüm sürücülere eğitim verilecek ve hız sınırı ve güzergah bilgisi aktarılacaktır.
- Sürücülere düzenli olarak güvenli sürüş hakkında bilgilendirmeler yapılacaktır.
- Yerleşim alanlarında trafik güvenliğini sağlamak amacıyla gerekli protokoller oluşturulacaktır.
- Hız sınırları, yaya geçitleri ve trafik işaretleri açık ve görünür şekilde belirlenecektir.



15

İŞ GÜCÜ VE ÇALIŞMA KOŞULLARI

Olası Etkiler

Çalışma, İstihdam ve İş Sağlığı ve Güvenliği

Alınacak Önlemler

Projenin tüm çalışanları ulusal iş hukuku kapsamındaki haklarıyla ilgili açık ve anlaşılır bir şekilde bilgilendirilecektir.

Projenin inşaat ve işletme aşamalarında ihtiyaç duyulan işgücü yerel, bölgesel ve ulusal olarak temin edilecektir.

İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamında Alt Projenin tüm çalışanlarına eğitimler verilecek ve tüm gerekli Kişisel Koruyucu Ekipmanlar sağlanacaktır.

Alt Proje özelinde bir Şikayet Mekanizması oluşturulacak ve tüm Alt Proje ömrü boyunca uygulanacaktır.



16

SOSYO-EKONOMİK ÇEVRE

Olası Etkiler

Trafik, İstihdam ve Toplum Sağlığı ve Güvenliği

Alınacak Önlemler

Çalışanların ve üçüncü kişilerin Proje alanına girişi kontrollü bir şekilde sağlanacak ve ilgili kayıtlar tutulacaktır.

Alt Proje kapsamında istihdam edilmesi planlanan güvenlik personeline Davranış ve Etik Kuralları Eğitimi verilecektir.

Çalışma alanları bariyerlerle güvenli hale getirilecektir.

İnşaat faaliyetleri başlamadan önce, yüklenici tüm işaretileri, bariyerleri ve kontrol ekipmanlarını kuracaktır.

Yüklenici, çalışma alanlarında yaşayan halkın güvenliğini sağlamak için gerekli önlemleri inşaat öncesinde alacaktır.

Halkın şikayetlerini iletebileceği bir şikayet mekanizması uygulanacaktır.



17

PAYDAŞ KATILIMINA DAİR GENEL TANIMLAR



18

PAYDAŞ KATILIMININ TEMEL HEDEFLERİ

- Alt Proje boyunca doğrudan ve dolaylı paydaşları ve diğer ilgili tarafları belirlemek ve zamanında, sürekli, doğru ve şeffaf bir iletişim stratejisi geliştirmek ve sürdürmek ve bu organizasyonel bir yapıyla tüm paydaşlarla yapıcı etkileşim sürdürmek
- Paydaşların Alt projeye olan ilgisinin ve desteğinin doğasını belirlemek ve paydaşların görüşlerinin proje tasarımında ve çevresel ve sosyal (C&S) hafifletme önlemlerinde dikkate alınmasını sağlamak
- Potansiyel olarak etki yaratabilecek konularda Alt proje yapım döngüsü boyunca paydaşlarla ve diğer ilgili taraflarla etkili ve kapsayıcı bir etkileşim için araçlar sağlamak ve etkili iletişim
- Paydaşlara zamanında, anlaşılır, erişilebilir bir formatta Alt proje ve potansiyel C&S riskleri ve etkileri hakkında tam bilgi sağlamak
- Paydaş ve halk için erişilebilir ve kapsayıcı bir şikayet mekanizmasının (SM) yapısını belirlemek ve PUB'ın bu tür şikayetlere ve ortaya çıkan sonuçlara yanıt vermesine ve çözümüne imkân tanımak



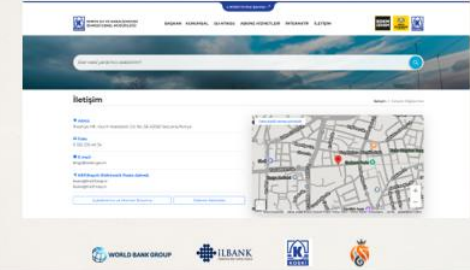
19

PAYDAŞ KATEGORİLERİ

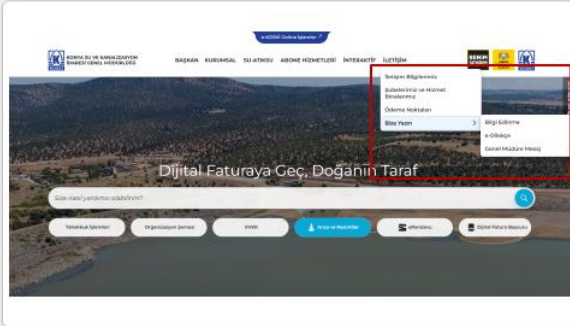


20

PAYDAŞ KATILIMI: SÜRECE NASIL DAHİL OLABİLİRSİNİZ?



21



22

PAYDAŞ KATILIMI: ŞİKAYET MEKANİZMASI GENEL AKIŞ



23

KONYA MERKEZ ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE 2. KADEME ARTIŞI PROJESİ

KATILIMINIZ VE İLGİNİZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ.
SORULAR, YORUMLAR VE GÖRÜŞLER



24

4.10. KOSKİ Tarafından Hazırlanan Teknik Detay Sunumu

**KONYA SU VE KANALİZASYON İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ REHABİLİTASYONU VE II.
KADEME İNŞAATI**
(KONYA WASTEWATER TREATMENT PLANT REHABILITATION AND 2ND STAGE
CONSTRUCTION)

1

ATIKSU ARITMA TESİSİ PLANLAMASI

Mevcutta 46 Atıksu Arıtma Tesisi işletilmektedir.
Bunlar:
➤ 28 adedi Biyolojik Arıtma
➤ 18 adedi Doğal Arıtma
✓ Mevcutta, nüfus dayalı olarak atıksuyun 4684'ü arıtılmaktadır.
✓ Yapımı devam eden, projesi tamamlanan tesisler ile atıksuyun 4690'ı arıtılacağı olacaktır.

2

KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ MEVCUT DURUMU

1- Çift Arıtma
2- Dış Çökeltme
3- Biyolojik Arıtma
4- Dış Çökeltme
5- Atıksu Çıktı Hattı
6- Gölme Çökeltme ve Akümülatör

Kapasite: 200.000 m³/gün
Yapılan Tesis: 1.000.000 m³/gün
Atıksu Arıtma Tesisleri Başlatma
Çıktı Arıtma: Arıtma Tesisleri Çıktı Arıtma
İkinci Arıtma Tesisleri

3

KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ II. KADEMESİ

Konya Atıksu Arıtma Tesisi II. Kademe projesi Konya Merkez İlçelerinden kaynaklanan atıksuların arıtımının 2040 yılına kadar sağlanabilmesi için yapılan bir uygulama projesidir.

Tesis kapasitesi için 200.000 m³/gün den 2040 hedef yılı ve 2.409.592 eşdeğer nüfus kabulü ile 400.000 m³/gün olacak şekilde projelendirme yapılmıştır. Ayrıca mevcutta Kısmi Azot ve Fosfor giderimli İleri Biyolojik arıtma yapan tesis projelendirme sonrasında Tam Azot ve Fosfor giderimli İleri Biyolojik hale getirilmiştir.

4

I. KADEME / II. KADEME

MEVCUT
2. KADEME

5

TESİSİN KURULACAĞI ALAN

Konya Atıksu Arıtma Tesisi II. Kademe projesi yapılacak alan Toplamda 966.536 m² lik 2 adet parselden (832 ve 938 nolu) meydana gelmektedir. Mülkiyeti İdaremize aittir.

6

TESİS SAHAŞINDA KURULMASI PLANLANAN DİĞER TESİŞLER



Konya Atıksu Arıtma Tesi II. Kademe genişletmesi yanında mevcut alanla gösterilmiştir. Genişletme Kademesi genel yerleşimi tahsis edilen alana optimum olarak uydurulmuştur.

WORLD BANK GROUP

ILBANK

Arıtma Tesisi İdari Binası

7

TASARIM PARAMETRELERİ

Konya Atıksu Arıtma Tesi Tasarım Parametreleri

Parametre	Değer	Ünitsi
YGS	600	m ³ /g
YGS	1.500	g/g
YGS	1.500	g/g
YGS	1.500	g/g
YGS	1.500	g/g

Kontrol AAI Terim AH Desektifi ile Çevre Sıcaklık ve İklim Değişikliği Bakımını yönetmeliklerine göre deşarj şartları (K.SAYI: 1406-1-1406-2)

Parametre	Concentration	Standard
BOD5	25 mg/l	
NO3	125 mg/l	
Total SS	35 mg/l	
Total P	5 mg/l	
Total N	30 mg/l	



WORLD BANK GROUP

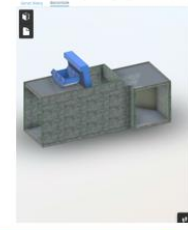
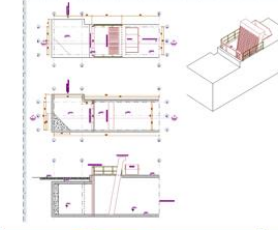
ILBANK

Arıtma Tesisi İdari Binası

8

KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ II. KADEME DETAYLARI

GİRİŞ KANALI VE GİRİŞ IZGARASI



WORLD BANK GROUP

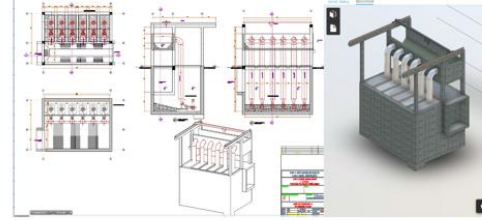
ILBANK

Arıtma Tesisi İdari Binası

9

KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ II. KADEME DETAYLARI

GİRİŞ TERFİ İSTASYONU



WORLD BANK GROUP

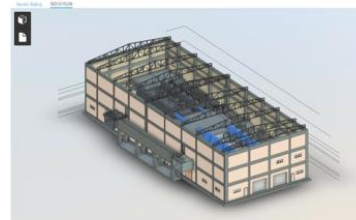
ILBANK

Arıtma Tesisi İdari Binası

10

KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ II. KADEME DETAYLARI

KABA - İNCE IZGARA KANALI VE BİNASI



WORLD BANK GROUP

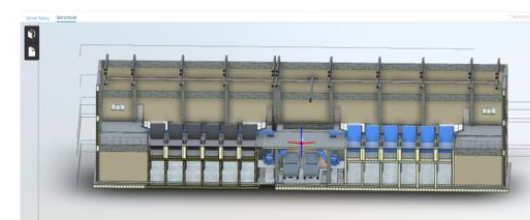
ILBANK

Arıtma Tesisi İdari Binası

11

KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ II. KADEME DETAYLARI

KABA - İNCE IZGARA KANALI VE BİNASI

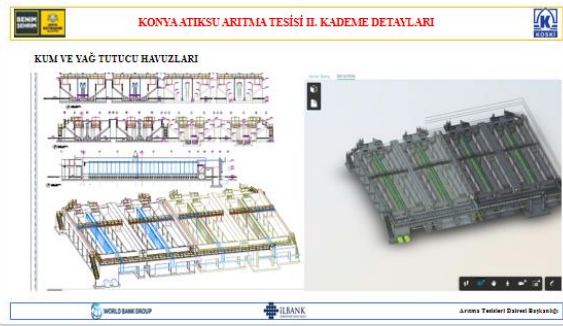


WORLD BANK GROUP

ILBANK

Arıtma Tesisi İdari Binası

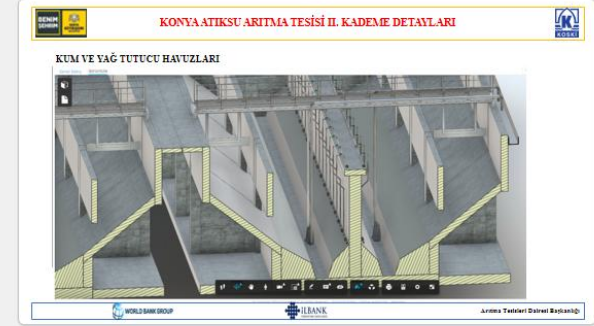
12



13



14



15



16



17



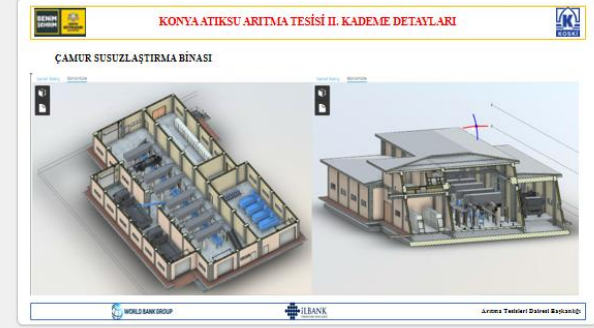
18



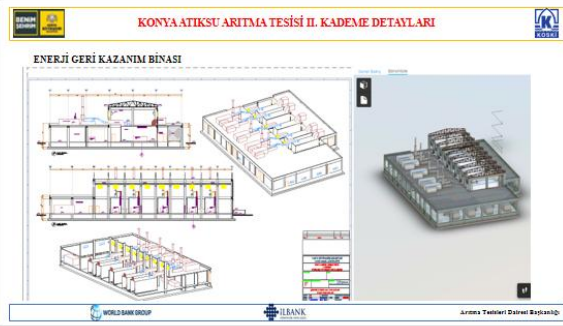
19



20



21



22



23



24



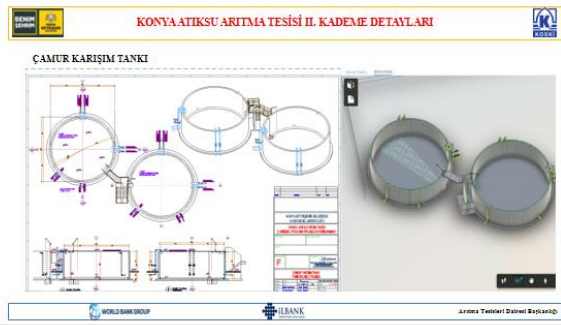
25



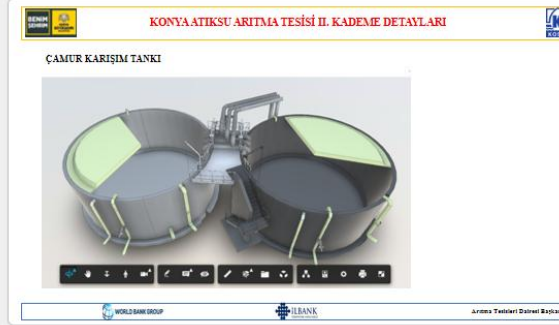
26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



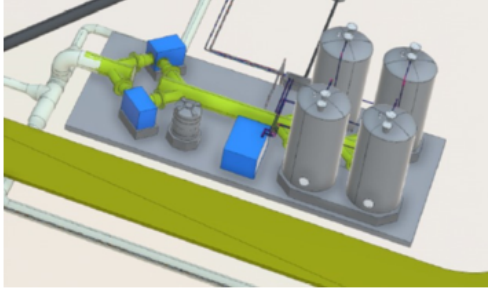
36



KONYA ATIKSU ARITMA TESİSİ II. KADEME DETAYLARI



KOKU GİDERME ÜNİTESİ



Arıtma Tesisleri Dairesi Başkanlığı

37



TEŞEKKÜRLER...

KOSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

15.05.2025



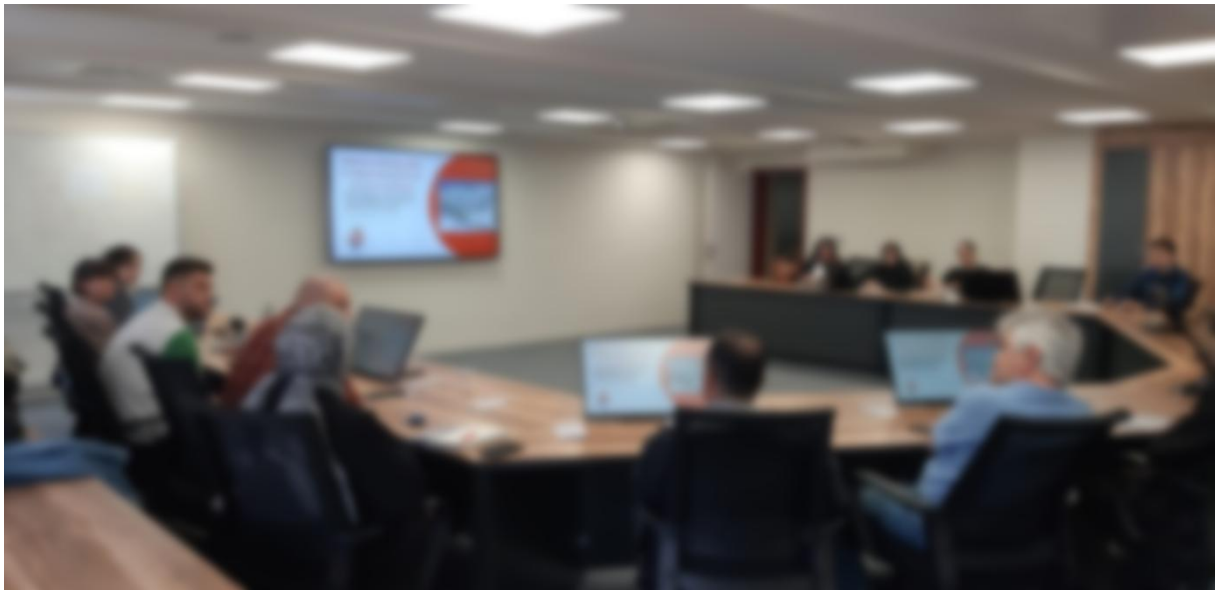
Arıtma Tesisleri Dairesi Başkanlığı

38



4.11. HKT Fotoğrafları







5 Paydaş İstişare Toplantısı Sonrasında Katılımcılara Gönderilen Bilgilendirme Mesajları

Paydaş katılım toplantısının ardından, katılımcılara arıtma çamurunun bertaraf yöntemine ilişkin düzenlemeler hakkında bilgi verilmiş ve bu kapsamda hazırlanan ÇSED, PKP ve Toplantı Tutanaqlarını içeren İdareye ait web sitesi adresi, daha detaylı inceleme yapabilmeleri için kendileriyle paylaşılmıştır.

Orijinal Mesaj Metni:

Konu: Konu: Paydaş Katılım Toplantısı Sonrası Bilgilendirme – Konya Atıksu Arıtma Tesisi Rehabilitasyonu ve İkinci Aşama İnşaatı

Kıymetli katılımcı,

KOSKİ Genel Müdürlüğü tarafından yapımı planlanan Konya Atıksu Arıtma Tesisi Rehabilitasyonu ve II. Kademe İnşaatı'na dönük olarak düzenlenen Paydaş katılım toplantısı sonrasında İdaremiz tarafından "Stabilize Arıtma Çamuru Kullanım İzin Belgesi" alınmış ve bu izin sonrasında arıtma çamurunun birincil bertaraf yöntemi olarak toprakta kullanımın amaçlandığı Çevre ve Sosyal Etki Değerlendirme Raporu belirtilmiştir.

Bu bilgi doğrultusunda düzenlenen Çevre ve Sosyal Etki Değerlendirme Raporu, Paydaş Katılım Planı ve Toplantı Tutanağı'na 13.08.2025 tarihinden itibaren Koski'nin aşağıda yer alan web sitesi linkinden ulaşım sağlayabilir, daha detaylı inceleme yapabilirsiniz.

<https://www.koski.gov.tr/sayfa/wceip-turkiye-su-dong-ve-verimli-artirilmasi-projesi>

Saygılarımızla,
KOSKİ Genel Müdürlüğü

5.1 Sağlanan Bilgilere Ait Ekran Görüntüleri

