

European Bank for Reconstruction and Development

Proje Fizibilite Değerlendirmesi Sürdürülebilir Altyapı Grubu - Malatya Su ve Atıksu Şebekesi

Teknik Olmayan Özet

Reference:

1 | Mayıs, 2026



© Arup

This report takes into account the particular instructions and requirements of our client. It is not intended for and should not be relied upon by any third party and no responsibility is undertaken to any third party.

Job number 30678-00

Arup Mühendislik ve Müşavirlik Limited Şirketi
MM Plaza Nispetiye Mah. Baslik Sok. No: 3 Kat 1
34340 Levent, İstanbul
Türkiye
arup.com

Document Verification

Project title Proje Fizibilite Değerlendirmesi Sürdürülebilir Altyapı Grubu - Malatya Su ve Atıksu Şebekesi
Document title Teknik Olmayan Özet
Job number 306078-00
Document ref
File reference

Revision	Date	Filename	Teknik Olmayan Özet Taslağı		
0	16.02.2026	Description	Taslak Rapor		
			Prepared by	Checked by	Approved by
		Name	Arup	Aysegul Ogut	Justin Abbott
		Signature			
1	04.05.2026	Filename	Teknik Olmayan Özet		
		Description	Nihai Rapor		
			Prepared by	Checked by	Approved by
		Name	Arup	Aysegul Ogut	Justin Abbott
		Signature			
		Filename			
		Description			
			Prepared by	Checked by	Approved by
		Name			
		Signature			

Issue Document Verification with Document



Table of Contents

Kısaltmalar Listesi	i
1 Proje Açıklaması	1
1.1 Projenin Amacı	1
2 Projenin Arkaplanı	2
2.1 Projenin Gerekçesi	2
2.2 Yasal Yönler ve İlgili Çevresel ve Sosyal Yasalara Uyum	2
2.3 Mevcut Çevresel ve Sosyal Durum ile Değerlendirmeler	2
3 Projenin Süreci	2
4 Çevresel Faydalar, Olumsuz Etkiler ve Azaltıcı Önlemler	3
4.1 Arazi Kullanım Planlaması ve Değişiklikleri	3
4.2 Su Kaynakları, Etkileri ve Yönetim Önlemleri	3
4.3 Habitatlar, Ekoloji (Flora ve Fauna) ve Doğa Koruma, Etkiler ve Yönetim Önlemleri	3
4.4 Peyzaj ve Görsel Etkiler, Etkiler ve Yönetim Önlemleri	4
4.5 Hava Kalitesi, Etkileri ve Yönetim Önlemleri	5
4.6 İklim Koşulları ve Meteoroloji	5
4.7 Gürültü ve Titreşim; Etkiler ve Yönetim Önlemleri	6
4.8 Atık Yönetimi	6
4.9 Ham Madde Temini ve Nakliyesi	7
4.10 Yol Güvenliği, Etkiler ve Yönetim Önlemleri	7
4.11 İlgili Altyapı Etkileri ve Yönetim Önlemleri	7
4.12 Kümülatif Etkiler	7
4.13 Politika, Hukuk ve Diğer Planlarla Tutarlılık	8
4.14 Çevre Yönetim Planları, Azaltıcı Önlemler ve Telafi Edici Önlemler	8
5 Sosyal Faydalı Sonuçlar, Olumsuz Etkiler ve Azaltıcı Önlemler	9

5.1	Sosyo Ekonomik Etkiler	9
5.2	İşletmeler ve İstihdam Üzerine Etkileri	9
5.3	Mevcut Altyapılar Üzerine Etkisi	9
5.4	Trafik ve Erişilebilirlik Yönetimi	9
5.5	Toprak Edinimi	10
5.6	Yüklenici Yönetimi	10
5.7	Toplum Sağlığı ve Güvenliği	10
5.8	Çalışma Koşulları, İşgücü Yönetimi ve İş Sağlığı ve Güvenliği	11
5.9	Savunmasız ve Dezavantajlı Gruplar	12
5.10	Sosyal Yönetim Planları, Azaltıcı Önlemler ve Telafi Edici Önlemler	12
5.11	Kültürel Miras, Etkiler ve Yönetim Önlemleri	13
6	Etkilerin Takip Edilmesi	14
7	Paydaş Katılımı	15
7.1	Şikayet Mekanizması	15
8	Sosyal ve Çevresel Yönetim Yapısı	16
ANNEX-I: ŞİKAYET/ÖNERİ FORMU		17

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.

Kısaltmalar Listesi

EBRD	European Bank for Reconstruction and Development
EIA	Çevresel Etki Değerlendirmesi (Environmental Impact Assessment)
ESA	Çevresel ve Sosyal Değerlendirme (Environmental and Social Assessment)
ESAP	Çevresel ve Sosyal Aksiyon Planı (Environmental and Social Action Plan)
ESP	Çevresel ve Sosyal Politika (Environmental and Social Policy)
EU	Avrupa Birliği (European Union)
H&S	Sağlık ve Güvenlik (Health and Safety)
LMP	Çalışan Yönetim Planı (Labour Management Plan)
MASKİ	Malatya Su ve Kanalizasyon İdaresi
NTS	Teknik Olmayan Özet (Non-Technical Summary)
OHS	İş Sağlığı ve Güvenliği (Occupational Health and Safety)
PM	Partikül Madde
Project	Malatya Su ve Atıksu Şebekesi Projesi
PRs	Performans Gereklilikleri (Performance Requirements)
SEP	Paydaş Katılım Planı (Stakeholder Engagement Plan)
WGM	İşçi Şikayet Mekanizması (Workers' Grievance Mechanism)

1 Proje Açıklaması

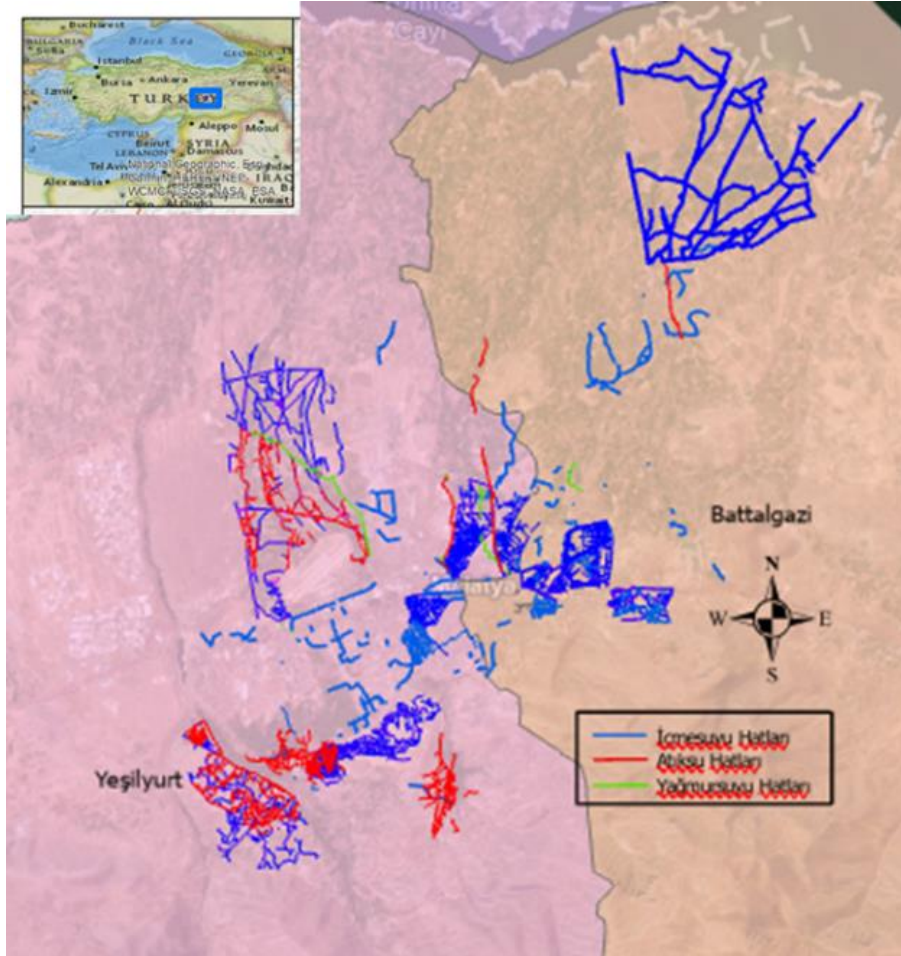
Proje, 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen depremler sırasında Malatya ilinin Yeşilyurt ve Battalgazi merkez ilçelerinde zarar gören 466,8 km içme suyu, 117,7 km kanalizasyon ve 8,6 km yağmur suyu şebekesinin yeniden inşasını kapsamaktadır.

Yaklaşık 12.313 km² yüzölçümüne ve deniz seviyesinden yaklaşık 964 metre yüksekliğe sahip olan Malatya, Fırat Nehri'nin bir kolu olan Tohma Çayı ile sulanan verimli bir ovada yer almaktadır. Kuzeyde Sivas ve Erzincan, batıda Kahramanmaraş, güneyde Adıyaman, doğuda ise Elazığ ve Diyarbakır ile komşudur. İl, Battalgazi ve Yeşilyurt büyükşehir ilçeleri de dahil olmak üzere 13 ilçeden oluşmaktadır. Malatya, Arslantepe antik kenti gibi zengin tarihi mirası ve dünya pazarında önemli bir yere sahip olan kayısı üretimiyle tanınır.

Şehrin coğrafi konumu aşağıda gösterilmektedir Şekil 1.1.

1.1 Projenin Amacı

Bir Çevresel ve Sosyal Değerlendirme (ÇSD) raporu, Projenin potansiyel çevresel ve sosyal etkilerini değerlendirmek ve yönetmek amacıyla hazırlandı. Bu rapor, hem inşaat hem de işletme aşamalarında tüm çevresel ve sosyal gerekliliklerin karşılandığından emin olmayı sağlar. Rapor, riskleri belirlemeyi, azaltıcı önlemler önermeyi ve gerekli izleme ile kurumsal çerçeveleri ortaya koymayı amaçlar. Temel hedefler arasında ulusal yasalara ve EBRD standartlarına uyum, olumsuz etkilerin en aza indirilmesi, olumlu sonuçların artırılması ve paydaş endişelerinin ele alınması yer alır. ÇSD ayrıca, Proje boyunca azaltıcı önlemlerin izlenmesi ve uygulanması için bir Çevre ve Sosyal Eylem Planı (ÇSEP) hazırlanmasına rehberlik eder.



Şekil 1.1 Proje Lokasyonu

İl, 13 ilçeden oluşur: Akçadağ, Hekimhan, Arguvan, Kale, Arapgir, Kuluncak, Battalgazi, Pütürge, Darende, Yazıhan, Doğanşehir, Yeşilyurt ve Doğanlı. Battalgazi ve Yeşilyurt, Malatya nüfusunun çoğunun yaşadığı merkez ilçelerdir ve sırasıyla 104 ve 81 mahalleye sahiptir. Merkez ilçelerin kuzeyinde Elazığ ili ve Karakaya Baraj Gölü; batısında Akçadağ; doğusunda Kale ve Pütürge; güneyinde ise Adıyaman bulunur. Malatya'nın toplam yüzölçümü 12.313 km² olup, merkez ilçeler yaklaşık 955 km²'lik bir alanı kaplar.

2 Projenin Arkaplanı

2.1 Projenin Gerekçesi

6 Şubat 2023'te, güneydoğu Türkiye'yi vuran iki yıkıcı deprem, 14 milyondan fazla insanı etkiledi ve 50.000'den fazla can kaybı ile 500.000'den fazla binada hasara yol açtı. Felakete yanıt olarak, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD), en çok etkilenen şehirlerden biri olan Malatya'daki temel altyapının rehabilitasyonu için bir projeyi finanse etmeyi değerlendiriyor. Finansman, TC Hazine ve Finans Bakanlığı'na yapılacak, uygulama kurumu İller Bankası A.Ş. (İLBANK) olacak ve Malatya Su ve Kanalizasyon İdaresi (MASKİ), nihai yararlanıcı olarak sürece dahil olacaktır.

2.2 Yasal Yönler ve İlgili Çevresel ve Sosyal Yasalara Uyum

Proje, hem ulusal yasal gereklilikleri hem de Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) tarafından belirlenen standartları karşılamayı taahhüt etmektedir. Proje, Türkiye'nin çevresel ve sosyal yasalarına ve EBRD'nin Çevresel ve Sosyal Politikası (ESP) ile Performans Gerekliliklerine (PR'ler) uygun olarak tasarlanacaktır. Proje ayrıca, çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınma ile ilgili uluslararası anlaşmalara da uyacaktır.

2.3 Mevcut Çevresel ve Sosyal Durum ile Değerlendirmeler

6 Şubat 2023'te, güneydoğu Türkiye'de meydana gelen iki büyük deprem (7,7 ve 7,6 büyüklüğünde), 14 milyondan fazla insanı etkiledi ve Malatya'da 6.600 binanın yıkılması da dahil olmak üzere büyük hasara yol açtı. Bu durum, özellikle su temini ve atık su sistemlerinde altyapı kesintilerine neden olarak su kaybını ve arıtma verimsizliklerini artırdı. Proje, bu sorunları acil rehabilitasyon çalışmalarıyla çözmeyi amaçlıyor.

2.4 Proje Geliştirme ve Planlama Tarihçesi

Avrupa Birliği Türkiye Delegasyonu tarafından hazırlanan "Deprem Sonrası İyileşmeyi Desteklemek Amacıyla Belediye Altyapısı için Proje Hazırlık Fonu" kapsamında içme suyu, atık su ve yağmur suyu projeleri geliştirilmiştir. Bu çerçevede hazırlanan projeler gözden geçirilmiş ve bu çalışmada kullanılan projeksiyonlar buna göre benimsenmiştir.

Proje, 466,8 km içme suyu şebekesi, 117,7 km kanalizasyon şebekesi ve 8,6 km yağmur suyu şebekesinin yenilenmesi ve inşasından oluşmaktadır.

Proje, EBRD standartlarına uygunluğu sağlamak amacıyla kapsamlı bir Çevresel ve Sosyal Değerlendirme çalışmasını içermektedir.

3 Projenin Süreci

Çevresel ve Sosyal Değerlendirme (ESA) süreci, Proje'nin planlama aşamasının önemli bir parçasıdır. Bu süreç, çevresel ve sosyal faktörlerin baştan itibaren tasarım ve karar verme süreçlerine dahil edilmesini ve entegre edilmesini sağlar. Bu durumda, Proje EBRD'nin ESP'sine göre Kategori B olarak sınıflandırılmıştır; bu da kolayca azaltılabilecek, orta düzeyde çevresel ve sosyal riskler içerdiği anlamına gelir. ESA raporu, bu risklerin belirlenmesine odaklanır ve Proje tasarımına entegre edilecek uygun azaltıcı önlemleri belirler.

Bu Proje için, çevresel ve sosyal etkiler yerel düzeyde ve yönetilebilir niteliktedir; bu da AB'nin ÇED uyumuna yönelik yönergelerine uyumludur. Proje'nin orta düzeydeki riskleri, yerel topluluklar ve çevre üzerindeki

etkiler gibi, özel olarak geliştirilen azaltıcı önlemlerle yönetilecek ve hem AB, EBRD ESP'si hem de ulusal çevre koruma standartlarına uyum sağlanacaktır.

Yerel topluluklar ve paydaşlar, Proje'nin danışma aşamalarında endişelerini veya itirazlarını dile getirme fırsatına sahip olacaklardır. Olumsuz etkileri azaltmaya yönelik önlemler alınacak ve ortaya çıkan itirazlar, gerekli görüldüğü takdirde nihai proje tasarımına dahil edilecektir.

4 Çevresel Faydalar, Olumsuz Etkiler ve Azaltıcı Önlemler

4.1 Arazi Kullanım Planlaması ve Değişiklikleri

Projenin arazi kullanımında önemli ve kalıcı değişikliklere yol açması beklenmemektedir, çünkü boru hattı çalışmalarının çoğu mevcut yol koridorları içinde gerçekleştirilecek ve inşaat faaliyetleri tamamlandıktan sonra eski haline getirilecektir.

İnşaat aşamasında, kazı çalışmaları, geçici depolama alanları, şantiye kampları ve trafik yönetimi düzenlemeleri nedeniyle geçici arazi kullanımı değişiklikleri meydana gelebilir. Bu geçici etkiler, alternatif güzergâhların sınırlı olduğu veya daha kırsal mahallelerde, örneğin Orduzu ve Boran-Toygar'ın bazı bölümlerinde daha belirgin olabilir.

Arazi edinimi veya yeniden yerleşim söz konusu değildir. Bu nedenle, genel çevresel ve sosyal riskler, EBRD'nin Çevresel ve Sosyal Politikası'na göre B Kategorisi bir proje için belirlenen kriterlerle uyumlu kalmaktadır.

Genel olarak, arazi kullanımı üzerindeki etkilerin geçici, yerel ve uygun planlama ile iyileştirme önlemleriyle yönetilebilir olması beklenmektedir.

4.2 Su Kaynakları, Etkileri ve Yönetim Önlemleri

Malatya, Türkiye'nin en büyük havzası olan ve 127.000 km² alanı kaplayan, yıllık su hacmi 28 milyar m³'ün üzerinde olan Fırat Havzası'nda yer almaktadır. Malatya kentsel alanının ana su kaynağı, şehir merkezine 19 km uzaklıkta, Beydağı eteklerinde bulunan ve Kaptaj olarak adlandırılan bir su toplama alanından gelmektedir. Bu su, Battalgazi ve Yeşilyurt ilçelerindeki 185 mahallenin içme suyu ihtiyacını karşılamak için kullanılmakta olup, ortalama debisi saniyede 2.700 litredir. Su, dağıtımdan önce klorlanmakta, ancak ilave bir arıtma işlemi uygulanmamaktadır.

Son yıllarda, bu su toplama alanının debisi dalgalanmış, 2021 yılında saniyede 2.769 litre ile zirveye ulaşmıştır. 2023 Şubat depremi öncesinde ve sonrasında yapılan su kalitesi testleri, özellikle artçı sarsıntılar sırasında bulanıklığın arttığını göstermektedir. Su kalitesine ilişkin çoğu parametre kabul edilebilir sınırlar içinde kalırken, deprem sonrası demir ve bulanıklık seviyelerinde artış gözlemlenmiştir.

Bölgedeki tarımsal faaliyetler, hem yüzey hem de yeraltı sularında nitrat kirliliğine yol açmıştır. Birçok su kaynağında, kabul edilebilir seviyeden yüksek nitrat seviyeleri tespit edilmiş olup, Cumali Kırmızıgül'den alınan yeraltı suyu ortalama 14,81 mg/L ile en yüksek değere sahiptir.

2022 yılında, içme ve kullanma amaçlı yaklaşık 83,6 milyon m³ yeraltı suyu kullanılmıştır. Battalgazi ve Yeşilyurt ilçelerinde kullanılan suyun büyük kısmı (%87,02) Kaptaj'dan, geri kalanı ise (%12,98) yeraltı suyundan sağlanmaktadır.

Sürdürülebilir ve güvenli su temini için, özellikle tarımsal kirlilik ve deprem gibi doğal olayların yarattığı zorluklar göz önünde bulundurularak, su kalitesinin yakından izlenmesi ve uygun yönetim stratejilerinin geliştirilmesi önemlidir.

4.3 Habitatlar, Ekoloji (Flora ve Fauna) ve Doğa Koruma, Etkiler ve Yönetim Önlemleri

Önerilen inşaat faaliyetlerinin hem karasal hem de sucul biyolojik çevre üzerindeki potansiyel etkileri değerlendirilmiştir. Bu etkilerin, bölgedeki yerleşim ve tarım gibi insan faaliyetlerinin zaten etkili olması nedeniyle genel etki azalmış olsa da, yerel flora ve faunayı doğrudan veya dolaylı olarak etkilemesi beklenmektedir.

Karasal Flora ve Fauna:

Proje Alanı herhangi bir hassas veya kritik habitatı içermemektedir. İnşaat faaliyetleri, toz ve gürültü nedeniyle geçici rahatsızlıklara yol açabilir ve bu durum tarım alanlarını ve yerel faunayı etkileyebilir. Ancak, bu etkilerin kısa vadeli olması beklenmektedir ve inşaat tamamlandıktan sonra doğal bitki örtüsünün toparlanacağı öngörülmektedir.

Bölge zaten insan etkisiyle değişmiş olduğundan, flora ve fauna popülasyonları üzerinde önemli bir etki beklenmemektedir.

Su Ortamı:

Yakındaki dereler insan faaliyetlerinden etkilenmiş ve balık türleri gibi önemli bir sucul biyolojik çeşitlilik tespit edilmemiştir. İnşaat faaliyetleri su kalitesini değiştirmeyecek veya kıyı bitki örtüsünü etkilemeyecektir.

Proje alanı hassas bir su kaynağına yakın olsa da, önlem alındığı takdirde projenin bu su kaynağı üzerinde önemli bir etkisi olmayacaktır.

Korunan Alanlar:

Proje alanında ve yakınında doğal parklar bulunmaktadır, ancak hatlar mevcut yollar üzerinden geçeceği ve önleyici tedbirler alınacağı için korunan alanlar üzerinde önemli bir etki olmayacaktır. Sonuç olarak, bu alanlar üzerindeki etkinin önemi düşük olarak değerlendirilmektedir.

Azaltıcı Önlemler ve Sonuç:

Biyolojik çevre üzerindeki etkilerin düşük olması beklenirken, olası olumsuz etkileri en aza indirmek için toz kontrolü, gürültü yönetimi ve atık yönetimi gibi azaltıcı önlemler önerilmektedir. Bu önlemler uygulandığında, biyolojik çeşitliliğin inşaat sonrasında sabit kalması veya toparlanması beklenmektedir.

Hem karasal hem de su ekosistemleri üzerindeki genel çevresel etki asgari düzeydedir ve uygun yönetimle, Proje'nin yerel bitki örtüsü, hayvanlar veya biyolojik çeşitlilik üzerinde önemli bir zarara yol açması beklenmemektedir. İşletme aşamasındaki etkinin ise ihmal edilebilir düzeyde olacağı öngörülmektedir.

4.4 Peyzaj ve Görsel Etkiler, Etkiler ve Yönetim Önlemleri

Malatya, yüksek dağlar, ovalar, platolar ve su kaynaklarıyla çeşitli manzaralara sahip bir ildir. En yüksek zirve, 3.141 metreye ulaşan Ergenekon Dağı'dır. Diğer önemli dağlar arasında Süleyman ve Ahır Dağları bulunur. Bu dağlar etkileyici manzaralar sunar ve yerel ekosistemin çeşitliliğine katkıda bulunur. Malatya Ovası, diğer adıyla Battalgazi Ovası, ana tarım alanıdır ve kayısı üretimiyle ünlüdür; yaz aylarında geniş sarımsı kahverengi tarlalar görülür.

Yüksek bölgelerde, Pütürge ve Arapgir gibi platolar, yaz aylarında yerel halk tarafından kullanılmakta olup hem manzara hem de kültürel zenginlik sunar. Malatya aynı zamanda, güney sınırı boyunca akan Fırat Nehri'ne ev sahipliği yapar ve özellikle çevresindeki vadilerde nefes kesici manzaralar oluşturur. Ayrıca, sulama amacıyla kullanılan dereler ve göletler de bölgenin güzelliğini artırır.

İlde karasal iklim hakimdir; yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise soğuk ve karlıdır. Bu iklim, yerel bitki örtüsünü etkiler ve kayısı ağaçları tarımsal manzarada hakimdir. Malatya, Türkiye'nin önde gelen kayısı üreticilerindendir. Dağlık alanlarda çam ormanları ve meşe ağaçları da yaygındır. Projenin peyzaj ve görsel üzerindeki etkisini en aza indirmek için, inşaat aşamalarında çeşitli azaltıcı önlemler uygulanacaktır.

- Çalışmalar sırasında oluşacak rahatsızlık göz önünde bulundurularak, mümkün olduğunda ilgili perdeler (ayırıcılar) kullanılarak görsel kirlilik azaltılacaktır. Ayrıca, ayırıcılara şehrin fotoğrafları ve bilgileri yerleştirilerek daha estetik bir görünüm sağlanacaktır.
- İnşaat sırasında kullanılacak malzemeler kapalı ve korunaklı bir ortamda depolanacaktır.
- Çalışmalar sırasında zarar gören her türlü yol, kaldırım, duvar, direk vb. onarılacak ve eski haline getirilecektir..

4.5 Hava Kalitesi, Etkileri ve Yönetim Önlemleri

Saha ziyareti sırasında, Malatya'nın bazı bölgelerinde yürütülen yeniden inşa çalışmalarının toz oluşumuna katkıda bulunduğu gözlemlendi. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından Malatya merkezde kurulan sürekli hava kalitesi izleme istasyonu, PM₁₀ ve SO₂ seviyelerini ölçerek mevcut hava kalitesi koşullarını yansıtır. Veriler, depremin öncesindeki ve sonrasındaki 365 günün ortalaması alınarak değerlendiriliyor. Bölgede ısınma amacıyla kömür ve doğalgaz kullanılıyor ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü kömür depolama alanları ile binalarda denetimler gerçekleştiriyor.

İnşaat faaliyetleri, toz oluşumuna ve hava kirliliğine yol açabilir; bu da hastaneler, okullar, yerleşim alanları, hayvancılık ve tarım arazileri gibi hassas alıcıları olumsuz etkileyebilir. Bu etkilerin, özellikle hassas bölgelerde, en aza indirilmesine özel önem verilecek. Yüklenici, MASKİ ile iş birliği içinde, inşaat sırasında toz ve hava kirliliğini sınırlamak için çeşitli önlemler uygulayacak.

Hem inşaat hem de işletme aşamalarında uygulanacak azaltıcı önlemler şunlardır:

- Kazılan malzemelerin dikkatli bir şekilde taşınması, toz oluşumunun önlenmesi, toprak yığınlarının izlenmesi ve gerektiğinde rüzgar perdeleri/barikatları kullanılması sağlanacaktır. Toz bastırma amacıyla, özellikle kuru koşullarda, su tankerleri kullanılacaktır. Aşırı toz bulunan alanlarda çalışanlara toz maskesi gibi kişisel koruyucu ekipmanlar (KKE) sağlanacaktır.
- Yüklenici, işe başlamadan önce hassas alıcıların varlığını değerlendirecek ve bu bölgelerde ekstra özen gösterilmesini sağlayacaktır. Hakim rüzgar yönü de izlenecek ve bu bölgelerin etkilenmemesi için önlem alınacaktır.
- Araçlar için hız sınırları (stabilize yollarda 30 km/s) uygulanacak ve araç güzergahları yoğun nüfuslu alanlardan kaçınacak şekilde belirlenecektir. Emisyonları azaltmak için bakımlı makineler ve araçlar kullanılacaktır. Düzenli bakım ile ekipmanın aşırı egzoz emisyonu üretmemesi sağlanacaktır.
- Çalışanlara emisyon kontrolü ve toz yönetimi konusunda eğitim verilecektir.
- Projenin uygulanması sırasında asbest içeren herhangi bir malzeme ile karşılaşılması durumunda, asbestli malzemelerin güvenli bir şekilde taşınması ve bertarafı için bir Asbest Yönetim Planı hazırlanacaktır. Sertifikalı bir uzman çalışmaları denetleyecek ve atıklar mevzuata uygun şekilde bertaraf edilecektir.

4.6 İklim Koşulları ve Meteoroloji

Malatya, sıcak ve kuru yazlar ile soğuk ve yağışlı kışlara sahip sert bir iklime sahiptir. Doğu, Güneydoğu ve İç Anadolu bölgelerinin iklim özelliklerinin bir karışımını yaşar. İl, sıcaklık ve yağış düzenleri sayesinde kayısı yetiştiriciliği için idealdir. Yıllık ortalama sıcaklık 13,7°C olup, yazın en yüksek 42,7°C'ye, kışın ise en düşük -22,2°C'ye düşmektedir. Bölgede orman örtüsü sınırlıdır, ancak dağlarda meşe ormanları bulunurken, nehir kenarlarında kavak, söğüt ve ceviz ağaçları yetişir. Yıllık yağış miktarı 383,6 mm'dir ve en yağışlı mevsim ilkbahardır.

Projenin iklim değişikliği üzerindeki etkisini en aza indirmek için, hem inşaat hem de işletme aşamalarında çeşitli azaltıcı önlemler uygulanacaktır:

- Mevcut inşaat ekipmanları ve malzemelerinin en iyi şekilde kullanılması, sera gazı emisyonlarını azaltacak şekilde gerçekleştirilecektir.

- Yakıt verimliliğini en üst düzeye çıkarmak için inşaat araçları ve ekipmanları için hız sınırlamaları uygulanacaktır.
- İnşaat araçları ve ekipmanlarının düzenli bakımı yapılacaktır.
- İnşaat araçları ve ekipmanlarıyla ilgili enerji kullanımları izlenecektir.
- Gereken arazi temizliği alanı en aza indirilecektir.
- Yakıt verimliliğini artırmak amacıyla ulaşım aracı sürücülerine verimli sürüş yönergeleri sağlanacaktır.

4.7 Gürültü ve Titreşim; Etkiler ve Yönetim Önlemleri

Malatya'da, kentsel, yarı kentsel ve kırsal alanların bir karışımı, yerleşim, sanayi ve doğal faktörlerin etkisiyle farklı seviyelerde çevresel gürültüye maruz kalmaktadır. Proje kapsamında yapılan saha çalışmaları, birçok alanın depremlerden zarar gördüğünü ve yeniden inşa sürecinde olduğunu ortaya koymuştur; bu da ek olarak inşaat kaynaklı gürültünün artmasına neden olmuştur. Üretim ve inşaat bölgelerindeki sanayi faaliyetleri, önemli ölçüde yerel gürültü üretirken, konut alanlarındaki günlük faaliyetler, ticari işlemler ve rutinler orta seviyede gürültü oluşturmaktadır. Kırsal ve yarı kırsal alanlarda ise ortam gürültüsü, çoğunlukla rüzgar ve yaban hayatı sesleri gibi doğal kaynaklardan şekillenmektedir.

Türkiye'de çevresel gürültü, Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (ÇGDYY) ile düzenlenmektedir. Bu yönetmelik, kamusal huzurun bozulmasını en aza indirmeyi ve çevresel gürültüye maruz kalan bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlığını korumayı amaçlamaktadır. Yönetmelik, gürültü haritalaması, akustik raporlama ve çevresel gürültü değerlendirmelerine ilişkin hükümler içermekte, ayrıca insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri azaltmaya yönelik eylem planlarını zorunlu kılmaktadır.

Malatya'daki inşaat faaliyetleri, yeniden yapılanma çalışmaları, sanayi bölgeleri ve günlük konut aktivitelerinden kaynaklanan gürültünün artmasına yol açacak; bu durum, hastaneler, okullar ve tarım alanları gibi hassas alıcılar üzerinde potansiyel gürültü etkisi yaratacak ve önemli inşaat alanlarının yakınındaki titreşimlerden kaynaklanabilecek yapısal hasar risklerini de beraberinde getirecektir.

Projenin gürültü ve titreşim üzerindeki etkisini en aza indirmek amacıyla, hem inşaat hem de işletme aşamalarında çeşitli azaltıcı önlemler uygulanacaktır:

- İnşaat çalışmaları, gürültü yönetmeliklerine uyum sağlamak amacıyla gündüz saatlerinde (07:00–19:00) gerçekleştirilecektir.
- Mümkün olduğunda, makineler gürültü perdeleri ve susturucular takılacaktır.
- Gürültüyü en aza indirmek için ekipmanların düzenli bakımı yapılacaktır.
- Titreşim sınırlarına uyulacak, aşılması durumunda düzeltici önlemler alınacaktır.
- Titreşim kaynaklarına 50 metre mesafedeki binalar için yapısal değerlendirmeler yapılacaktır.
- Hassas alanlarda gürültü seviyeleri izlenecektir.
- Gürültü şikayetleri için bir şikayet mekanizması oluşturulacaktır.
- Yerel sakinlerle, inşaat faaliyetlerinden önce iletişim kurulacaktır.
- Ekipman ve makinelerin tedariki sırasında, teknik şartnamelerde/veri sayfalarında belirtilen ses seviyeleri dikkate alınacaktır.
- İşletme aşamasında, Çevresel Gürültünün Kontrolü Yönetmeliği'nin ilgili hükümleri ve sınır değerleri takip edilecektir.

4.8 Atık Yönetimi

Battalgazi'de yaz aylarında günlük 247,7 ton, kış aylarında ise 228,6 ton atık üretilirken, Yeşilyurt'ta yazın 283,9 ton, kışın ise 262,8 ton atık oluşmaktadır. Atıklar, Battalgazi'deki Kapıkaya Düzenli Depolama Alanı'na gönderilmektedir ve bu alan, devlete ait 52,8 hektarlık bir araziye kapsamaktadır.

Battalgazi'de, Malatya Belediyesi'ne ait Vahşi Depolama Alanı'nda 2014 yılından bu yana metan gazından elektrik üretilmekte olup, iki adet 1,2 MWe motor toplamda 2,4 MWe üretim yapmaktadır.

Yeşilyurt'ta 14 çeşit atığın toplandığı 1. Sınıf Atık Toplama Merkezi bulunmaktadır.

Her iki ilçeden çıkan atık su, kapalı boru sistemiyle toplanmakta ve 2004 yılından bu yana faaliyet gösteren Belediyeye ait İleri Biyolojik Atık Su Arıtma Tesisi'nde arıtılmaktadır.

İnşaat Aşaması Atık Yönetimi

İnşaat sırasında, kazı atıkları ve çalışanlar tarafından üretilen atıklar organik, geri dönüştürülebilir ve geri dönüştürülemez olarak ayrılacaktır. Kazı atıkları, mümkün olduğunda hendek doldurma işlemlerinde yeniden kullanılacaktır. Geri dönüştürülemez atıklar düzenli olarak toplanacak ve atık depolama alanına gönderilecektir. Atık yağlar ve tehlikeli atıklar uygun şekilde depolanacak ve lisanslı tesislerde bertaraf edilecektir.

Operasyon Aşaması Atık Yönetimi

Operasyon sırasında, bakım faaliyetlerinden kaynaklanan atıklar mümkün olduğunca ayrıştırılacak ve yeniden kullanılacaktır. Tehlikeli atıklar güvenli bir şekilde depolanacak ve uygun şekilde bertaraf edilmek üzere gönderilecektir; böylece hiçbir atığın uygunsuz şekilde işlenmemesi sağlanacaktır.

4.9 Ham Madde Temini ve Nakliyesi

Proje için gerekli olan hammaddeler (beton, borular, inşaat malzemeleri vb.) mümkün olduğunda yerel tedarikçilerden temin edilecek ve taşımalar, çevresel etkiyi en aza indirmek için en verimli yollarla gerçekleştirilecektir. Taşıma sırasında, ulaşım planları düzenlenecek ve trafik yoğunluğunu artırmamak için uygun taşıma araçları kullanılacaktır. Ayrıca, geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanımı da teşvik edilecektir.

4.10 Yol Güvenliği, Etkiler ve Yönetim Önlemleri

Proje inşaatı sırasında, özellikle ağır inşaat makinelerinin ve ulaşım ile ilgili araçların kullanımı, yol güvenliği açısından risk oluşturabilir. Bu riskleri en aza indirmek için trafik düzenlemeleri yapılacak, işaretlemeler güçlendirilecek ve şantiye alanına yakın bölgelerde hız limitleri belirlenecektir. Ayrıca, proje alanındaki yol çalışmaları sırasında trafik kazalarını önlemek amacıyla eğitimli trafik yöneticileri ve güvenlik görevlileri görevlendirilecektir. İLBANK, yüklenicinin MASKİ ile iş birliği içinde EBRD Çevresel ve Sosyal Politika ve Performans Gerekliklerine uygun bir Trafik Yönetim Planı geliştirmesini ve uygulamasını sağlayacaktır.

4.11 İlgili Altyapı Etkileri ve Yönetim Önlemleri

Proje, su temini, kanalizasyon sistemleri, yollar, altyapı hizmetleri, atık yönetimi ve enerji temini dahil olmak üzere yerel altyapıyı etkileyebilir. Bu etkileri yönetmek için, Proje ilgili birimlerle, örneğin yerel gaz dağıtım şirketi, kablo TV ve internet şirketleri ile elektrik dağıtım şirketiyle koordinasyon sağlayacak, kesintileri önleyecek ve gerekirse geçici çözümler sunacaktır. Yol kapanmalarını en aza indirmek ve güvenli erişimi sağlamak amacıyla trafik yönetim planları uygulanacak, altyapı hatları ise yerel hizmet sağlayıcılarla iş birliği içinde tespit edilip korunacaktır. Ayrıca, atık yönetimi uygulamaları yerel politikalarla uyumlu olacak, uygun bertaraf ve geri dönüşüm sağlanacak ve yerel şebekede kesintileri önlemek için enerji sağlayıcılarla koordinasyon sağlamak adına çaba gösterilecektir.

4.12 Kümülatif Etkiler

ESA çalışması, bölgede mevcut ve planlanan diğer projelerin potansiyel kümülatif etkilerini göz önünde bulundurmıştır. Projeye ek olarak, bölgede devam eden içme suyu ve altyapı projeleri inşaat halindedir. Birden fazla proje faaliyeti, ilave kümülatif çevresel ve sosyal etkiler yaratmaktadır.

Bu etkiler şunları içermektedir:

- Kanalizasyon ve yağmur suyu boru hatlarının inşaatı sırasında artan trafik nedeniyle oluşan trafik ve gürültü etkileri, şehirdeki mevcut trafik yüküne ek olarak ortaya çıkacaktır.
- Projelerin inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan atık su ve katı atık oluşumu, deşarj noktalarında ve atık yönetiminde kirlilik yükünü artıracaktır.
- Proje faaliyetleri nedeniyle (örneğin, su kesintileri, diğer altyapı etkileri) yerel halkın içme suyuna erişiminin kısıtlanması.
- Projelerin faaliyetleri sayesinde yerel ekonomi üzerinde olumlu etkiler.

4.13 Politika, Hukuk ve Diğer Planlarla Tutarlılık

Proje, çevresel, sosyal ve ekonomik hedefler doğrultusunda Türk mevzuatına, EBRD'nin Çevresel ve Sosyal Politikası'na (ESP) ve Performans Gereklilikleri'ne (PR'ler) uyumlu olacaktır. Ayrıca, yerel yönetim ve belediye planlarına uygun şekilde tasarlanacak ve uygulanacaktır.

4.14 Çevre Yönetim Planları, Azaltıcı Önlemler ve Telafi Edici Önlemler

Projenin çevresel etkilerini yönetmek için ayrıntılı bir Çevresel Yönetim Planı (ÇYP) hazırlanacaktır. Bu plan, inşaat ve işletme sırasında çevresel bozulmayı önlemek için uygulanacak önlemleri içerecektir. Azaltıcı önlemler, su kaynakları, hava kalitesi, toprak sağlığı ve biyolojik çeşitlilik gibi alanlarda belirlenen potansiyel etkileri en aza indirmeye yönelik önlemleri de kapsayacaktır.

5 Sosyal Faydalı Sonuçlar, Olumsuz Etkiler ve Azaltıcı Önlemler

5.1 Sosyo Ekonomik Etkiler

Toplamda 185 mahalle bulunmaktadır; bunların 81'i Yeşilyurt Belediyesi'ne, 104'ü ise Battalgazi Belediyesi'ne bağlıdır. Su, kanalizasyon ve yağmur suyu şebekesi projesi 93 mahalleyi kapsamaktadır. Bu nedenle, bu 93 mahalle Doğrudan Sosyal Etki Alanı olarak tanımlanır. Diğer 92 mahalle ise Dolaylı Sosyal Etki Alanı olarak tanımlanır.

Ekonomik Özellik

Malatya, 2016 ile 2021 yılları arasında ekonomik yapısında kayda değer bir büyüme göstermiştir. Bu dönemde sanayi GSYİH'si %336,6 artarak 2.095 milyon TL'den 9.149 milyon TL'ye yükselmiş ve ülke genelindeki %266,7'lik artışı geride bırakmıştır. İmalat sektörü ise %355,2 oranında büyümüş ve yine Türkiye ortalamasının (%269,3) üzerinde bir performans göstermiştir. Malatya'da sanayinin toplam GSYİH içindeki payı 2016'da %14 iken 2021'de %23,6'ya, imalat sektörünün payı ise %11,9'dan %20,8'e yükselmiştir. Bu artışlar, sanayi ve imalat sektörlerinin il ekonomisindeki öneminin giderek arttığını göstermektedir.

İldeki sanayi işletmeleri Yeşilyurt ilçesinde yoğunlaşmıştır. Sanayi tesislerinin %65,6'sı ve istihdamın %85,95'i bu ilçededir. Bölgede 2 Organize Sanayi Bölgesi (OSB) ve 1 Küçük Sanayi Sitesi (KSS) bulunmaktadır. 1. ve 2. Organize Sanayi Bölgelerinde 378 faal tesis vardır. Ancak, şu anda ilave sanayi bölgeleri, serbest bölgeler veya özel ekonomik bölgeler için herhangi bir plan bulunmamaktadır.

5.2 İşletmeler ve İstihdam Üzerine Etkileri

Projenin, %50'si yerel olmak üzere 200 doğrudan çalışan ile geçici istihdam yaratması bekleniyor. Bölgesel ekonomiyi desteklemek için malzeme ve hizmetlerin yerel olarak temin edilmesine özen gösterilecektir. İnşaat alanlarına yakın yerel işletmeler, kısa vadeli kesintiler yaşayabilir; bu kesintiler arasında erişimin azalması, gürültü, toz ve koku yer alabilir ve bu durum şehirdeki tüm işletmeleri etkileyebilir.

5.3 Mevcut Altyapılar Üzerine Etkisi

Proje alanı, çeşitli mevcut altyapı sistemlerinin zaten bulunduğu kentsel bir ortamda yer almaktadır. Bunlar arasında yerel yol ağları, konut binaları, altyapı hatları (örneğin su temini, atık su, yağmur suyu drenajı, elektrik, telekomünikasyon) ve diğer belediye hizmetleri bulunmaktadır.

Boru hattı işlerinin çoğu, altyapı ağlarının zaten kurulu olduğu mevcut yol koridorları içinde gerçekleştirilecektir. Sonuç olarak, inşaat faaliyetleri mevcut altyapı ve hizmetlerde aksama yaşanmaması için dikkatli bir şekilde koordine edilmelidir.

İnşaat sırasında trafik akışında ve mülklere erişimde geçici etkiler meydana gelebilir; ancak, trafik yönetimi önlemleri alınacak ve ilgili yetkililerle koordinasyon sağlanarak aksama en aza indirilecektir. İnşaat çalışmalarının ardından etkilenen herhangi bir altyapı eski haline getirilecek veya onarılacaktır.

5.4 Trafik ve Erişilebilirlik Yönetimi

ILBANK, yüklenicinin EBRD Çevresel ve Sosyal Politikası ve Performans Gereklilikleri doğrultusunda ve MASKİ ile koordinasyon içinde bir Trafik Yönetim Planı geliştirmesini ve uygulamasını sağlayacaktır. Plan, inşaat başlamadan en az 30 gün önce hazırlanmalı ve uygulanmasına yönelik personel eğitimini içermelidir. Planın temel unsurları şunlardır:

- Aşamalı bir inşaat programı, iş başlangıç ve bitiş tarihleri ile inşaat sahalarına yakın mevcut koşulların bir özeti.
- Etkilenen alanların belirlenmesi ve önerilen azaltıcı önlemler.
- Malzeme taşıma güzergahları, giriş/çıkış noktaları, otopark alanları ve kavşaklar gibi trafik yönlendirme stratejileri.
- Geçici yaya ve araç yolları, tabelalar ve trafik kontrol önlemleri (örneğin, bariyerler ve uyarı sistemleri).
- Ağır taşıtlar için güzergahlar, inşaat erişimi, yükleme/boşaltma alanları ve tedarik araç yolları.
- Yayalar ve araçlar arasındaki beklenen etkileşimler ile ilgili güvenlik önlemleri.
- Trafik yönetimi ve acil durum müdahale prosedürleri için personelin sorumlulukları.
- Tüm araçlar için 30 km/s hız sınırına uyum, proje alanı işaretlemelerinin net bir şekilde görünür olması.
- Broşürler, afişler ve yerel merkezlerde doğrudan iletişim yoluyla topluma bilgi verilmesi.
- Yoğun saatlerdeki aksaklıkların en aza indirilmesi ve proje sürücülerine yol güvenliği ile trafik kuralları konusunda eğitim verilmesi.
- Araç ağırlık limitlerine uyulması ve tehlikeli maddelerin lisanslı taşıyıcılar tarafından taşınması.
- Ağır taşıt güzergahları konusunda yerel otoritelerle koordinasyon ve halka önceden bilgilendirme yapılması.
- Yetkisiz erişimi önlemek için inşaat sahalarının güvenliğinin sağlanması ve Proje nedeniyle oluşan yol hasarlarının onarılması.
- İnşaat sonrası etkilenen yolların eski haline getirilmesi ve net trafik ile uyarı işaretlerinin yerleştirilmesi. Çalışmalar yalnızca gündüz saatlerinde yapılacak, güzergah planlamasında hassas gruplar için özel önlemler alınacaktır.

5.5 Toprak Edinimi

Bu proje için arazi edinimi gerekmemektedir. Proje, mevcut altyapı üzerinde gerçekleştirilecek olup, iyileştirme ve onarımlara odaklanacaktır. Bu nedenle, yeni arazi alımlarına veya mülkiyet devrine ihtiyaç duyulmayacaktır. Proje, mevcut alanların kapasite ve işlevselliğini artırmaya odaklanarak, bu alanların iyileştirilmesi ve modernize edilmesiyle uygulanacaktır.

5.6 Yüklenici Yönetimi

Yüklenici yönetimi, güvenliği sağlayacak, çevre standartlarına uyacak ve Türk yasaları ile uluslararası EBRD Performans Gerekliklerine uygunluğu temin edecektir. Yükleniciler, özellikle işçi hakları ile iş sağlığı ve güvenliği açısından bu standartlara uymaktan sorumlu tutulacaktır.

5.7 Toplum Sağlığı ve Güvenliği

Yapım aşamasında, altyapı çalışmaları Malatya merkez ilçelerinin büyük bir bölümünde gerçekleşecek ve Battalgazi ile Yeşilyurt ilçelerinde doğrudan 93 mahalleyi etkileyecek, ayrıca 92 mahalle daha dolaylı etkiler yaşayabilir. Proje kapsamında, kentsel alandaki içme suyu, atık su ve yağmur suyu sistemlerinin yenilenmesi yer almaktadır. Farklı sosyal gruplar çeşitli derecelerde etkilenebilecek olsa da, belediye, mümkün olan yerlerde her kazı alanındaki çalışmaları aynı gün içinde tamamlayarak ve gece inşaat faaliyetlerinden kaçınarak aksaklıkları en aza indirmeyi planlamaktadır. Bu önlemler, olası Toplum Sağlığı ve Güvenliği risklerini azaltmak amacıyla alınmıştır. Toplum Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili daha fazla ayrıntı aşağıda sunulmaktadır.

Fiziksel Güvenlik Riskleri

İnşaat faaliyetleri, açık hendekler, kazı alanları, açıkta kalan altyapı, yetersiz sokak aydınlatması ve ağır makine kullanımıyla ilgili geçici güvenlik riskleri oluşturabilir. Bu riskler arasında erişimin kısıtlanması, artan kaza potansiyeli ve yayalar ile yol kullanıcıları için güvenlik endişeleri yer alabilir.

Yaşlılar, çocuklar ve engelli bireyler gibi hassas gruplar, özellikle bu nüfusların yoğun olduğu mahallelerde bu etkilerden daha fazla etkilenebilir. Ayrıca, okullar, sağlık tesisleri ve ibadethaneler gibi hassas noktalar, inşaat çalışmaları sırasında geçici erişim veya güvenlik sorunları yaşayabilir.

Ağır makinelerin dar veya düzensiz sokaklarda çalıştırılması da bazı bölgelerde güvenlik risklerini ve trafik aksaklıklarını artırabilir. Etkileri en aza indirmek için, inşaat çalışmaları; kazı alanlarının güvenli hale getirilmesi, uygun işaretleme ve bariyerlerin sağlanması, trafik yönetimi düzenlemelerinin uygulanması ve mümkün olduğunca çalışmaların gündüz saatlerine sınırlanması gibi güvenlik önlemleriyle dikkatlice yönetilecektir.

Bazı riskler, işletme ve bakım faaliyetleri sırasında da ortaya çıkabilir; ancak, bunların daha seyrek olması ve standart güvenlik prosedürleriyle yönetilebilir olması beklenmektedir.

Toplum Sağlığı Riskleri:

Havada Asılı Toz: İnşaat faaliyetleri hava kalitesini kötüleştirebilir ve solunum sorunları olanları olumsuz etkileyebilir.

Gürültü Kirliliği: Yüksek inşaat gürültüsü ve araç hareketleri uykuyu bölebilir ve strese neden olabilir; Akpınar, Samanlı, Şıkşık, Taştepe ve Toptaş mahalleleri bu durumdan en çok etkilenenlerdir.

Su Kirliliği: Altyapı çalışmaları nedeniyle içme suyu kalitesine yönelik riskler, mevcut su basıncı ve sızıntı sorunları nedeniyle Atatürk, Çolakoğlu, Dabakhane, İnönü, İlyas, İzzetiye, Konak, Taştepe ve Toptaş mahallelerinde daha fazladır.

Sosyal ve Psikolojik Etkiler: Uzayan inşaat süreci ve iletişim eksikliği, özellikle Akpınar, Cumhuriyet, Dolomantepe, Hidayet, Merkez Fatih, Topsöğüt ve Yeşilkaynak mahalleleri gibi hassas nüfusun bulunduğu bölgelerde stres ve kaygıya yol açabilir.

5.8 Çalışma Koşulları, İşgücü Yönetimi ve İş Sağlığı ve Güvenliği

Bu rapor bölümü, Malatya Su ve Atıksu Şebekesi Projesi için işgücü ve çalışma koşullarını gözden geçiriyor; işgücü yönetimi, sağlık ve güvenlik ile taşeronların yönetimine odaklanıyor. Değerlendirme, Türk iş kanunlarını AB standartlarıyla karşılaştırıyor ve son deprem nedeniyle ortaya çıkan zorluklara dikkat çekiyor. Proje, inşaat aşamasında 200 işçi istihdam etmeyi planlıyor ve bunların yarısı yerel olacak. Adil istihdam uygulamaları, işçi güvenliği ve yasal standartlara uyum sağlamak, özellikle deprem sonrası dönemde büyük önem taşıyor. Proje, güvenli bir çalışma ortamı sağlamak, işçilerin haklarını korumak ve hem yerel hem de uluslararası işgücü standartlarına uygunluğu sürdürmek için çalışıyor.

Genel olarak, Proje işgücünü etkin bir şekilde yönetmeyi, adil muameleyi ve güvenliği sağlamayı, aynı zamanda depremden kaynaklanan zorluklara çözüm getirmeyi amaçlıyor.

İşveren-Çalışan İlişkileri

Proje, saygılı ve adil işçi-işveren ilişkilerinin sürdürülmesine odaklanıyor. İstihdamın gönüllülük esasına dayanmasını, zorla çalıştırmanın olmamasını ve tüm çalışanlar için cinsiyet, ırk veya diğer faktörlerden bağımsız olarak eşit fırsatların teşvik edilmesini sağlıyor. Çalışanlar, misilleme korkusu olmadan sendika kurma ve toplu pazarlık yapma hakkına sahip olacaklar. Çalışanlar ile yönetim arasındaki açık iletişim, endişelerin etkili bir şekilde ele alınmasını teşvik edecek. Amacımız, tüm çalışanlar için onurlu, güvenli ve destekleyici bir çalışma ortamı yaratmak.

Şikayet İlgili Konular

Bir şikayet mekanizması, çalışanların şikayetlerini adil ve hızlı bir şekilde çözmek, çalışanların haklarını ve Projenin itibarını korumak amacıyla uygulanacaktır.

İşçi Hakları

Proje, çalışanların korunmasını ön planda tutar; onların sağlık ve güvenliğini, adil çalışma saatlerini ve uygun ücretleri garanti altına alır. Tehlikeleri önlemek için güvenlik düzenlemelerine uyulacak, adil ücretler sağlanacak ve çalışanların sömürülmemesi temin edilecektir. Fazla mesai ödemeleri yerel yasalara uygun olacak ve çalışma saatleri yasal sınırlar içinde tutulacaktır. Proje ayrıca, çalışanları çocuk işçiliğinden, zorla çalıştırmadan korumak ve herkes için adil koşulları sağlamak amacıyla ILO dahil olmak üzere uluslararası çalışma standartlarına da uyacaktır.

İş Gücü

Malatya'daki işgücü piyasası ve çalışma koşulları depremden önemli ölçüde etkilendi. Şu anda MASKİ, 86'sı kadın ve 922'si erkek olmak üzere toplam 1.008 personel istihdam etmektedir.

MASKİ çalışanları için özel bir şikayet mekanizması bulunmaktadır. Şikayet kutuları, yemekhaneler gibi çalışanların gizlilik içinde ulaşabileceği alanlara yerleştirilmiş olup, çalışanların bu kanallar aracılığıyla şikayet veya geri bildirimde bulunmaları teşvik edilmektedir. Ayrıca, isimsiz çalışan memnuniyeti anketleri de dahil olmak üzere düzenli anketler yapılmaktadır. Atanmış bir Şikayet Yönetimi Temsilcisi, şikayetleri almak, ilgili birimlere iletmek, çözüm sürecini izlemek ve şikayetlerin 30 gün içinde ele alınmasını sağlamakla sorumludur. Şikayetlerle ilgili aylık raporlar MASKİ yönetimine sunulmaktadır. Hizmet-İş sendikası kurum içinde aktiftir ve 26 Ocak 2025 tarihinde toplu iş sözleşmesi imzalanmıştır.

İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Etkiler

Bu bölüm, projenin hem inşaat hem de işletme aşamalarında ulusal yasalara ve EBRD PR 2 ve PR 4 gibi uluslararası standartlara uyum sağlamak amacıyla İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) uygulamalarını inceler. Değerlendirme sürecinde fiziksel koşullar, mevcut İSG politikaları, önceki proje performansı ve MASKİ'nin güvenlik yönetim kapasitesi gözden geçirilmiştir. Amacımız, hem Türk mevzuatı hem de uluslararası güvenlik standartlarıyla uyum sağlayarak çalışanların güvenliğini temin etmektir..

Alt Yüklenici ve Tedarikçi Yönetimi

MASKİ, alt yüklenicilerin ulusal ve uluslararası işgücü standartlarına uymasını sağlayacak, çalışanların haklarını korumak için düzenli denetimler gerçekleştirecek. Alt yükleniciler, Projenin iş sağlığı ve güvenliği politikalarını uygulamakla yükümlü olacak ve çalışanları şikayet mekanizmasına erişebilecek mekanizmalarla.

Yüklenici Sorumlulukları

Yüklenici, bir İşgücü Yönetim Planı (İYP) geliştirecek ve uygulayacak, paydaşlarla iletişimi sağlayacak, şeffaflığı sürdürecektir ve çalışanların endişelerini çözmek için bir şikayet mekanizması kuracaktır. Ayrıca, çocuk işçiliği ve zorla çalıştırma konusunda ulusal ve uluslararası standartlara uyumu da sağlayacaktır.

5.9 Savunmasız ve Dezavantajlı Gruplar

İnşaat sırasında savunmasız grupları korumak için önlemler uygulanacaktır. Çocuklar ve yaşlılar için inşaat alanları açıkça işaretlenecek ve güvenli, erişilebilir yollar sağlanacaktır. Düşük gelirli gruplar için ulaşım güzergahlarında minimum kesinti olacak ve yakındaki konutlarda oluşabilecek yapısal hasar izlenecek ve telafi edilecektir. Engelli bireyler için erişilebilir güzergahlar ve düzenli bilgilendirmeler sağlanacak, geçici ulaşım hizmetleriyle aksaklıklar en aza indirilecek ve temel hizmetlere erişim güvence altına alınacaktır.

5.10 Sosyal Yönetim Planları, Azaltıcı Önlemler ve Telafi Edici Önlemler

Bu bölüm, ESA Raporu'na göre bu Projede uygulanacak Sosyal Yönetim Planlarının, Azaltıcı Önlemlerin ve Telafi Edici Önlemlerin genel bir özetini sunar.

Sosyal Yönetim Planı:

Sosyal Yönetim Planları (SYP), Proje yaşam döngüsü boyunca sosyal etkilerin ele alınması ve yönetilmesi amacıyla tasarlanmıştır. Bu planlar, paydaş katılımını, şikayet mekanizmalarını ve inşaat ile işletme sırasında ortaya çıkabilecek sosyal risklerin yönetimini içerir. İLBANK'ın Sosyal Uzmanı, SYP'nin uygulanmasını denetlemekten, ÇED raporunda belirlenen sosyal konuların etkin bir şekilde ele alınmasını sağlamaktan ve şikayet mekanizmasının (ŞM) yönetiminden sorumlu olacaktır. Proje için öncelikli şikayet mekanizması İLBANK'ın Şikayet Mekanizması olsa da, mevcut Alo 185 Hattı, MASKİ'nin internet sitesi ve diğer iletişim kanalları da şikayetlerin alınması ve zamanında yanıtlanmasının sağlanması için araç olarak kullanılacaktır. İLBANK, şikayetleri takip edecek ve doğrulama, inceleme ve geri bildirim için düzenli bir süreçle bu şikayetleri ele alacaktır.

Azaltma Önlemleri:

ESA raporu, olumsuz sosyal etkileri azaltmaya yönelik belirli önlem tedbirlerini içermektedir. Bu tedbirler, yerel topluluklarda yaşanabilecek aksaklıkları en aza indirmeye, hassas gruplar üzerindeki olumsuz etkileri önlemeye ve Proje'nin olumlu sosyal sonuçlarını artırmaya odaklanacaktır. Temel önlem eylemlerinden bazıları şunlardır:

- Çalışanlar ve yakın topluluklar için iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin uygulanması.
- Karar alma süreçlerine sürekli danışma ve katılım yoluyla paydaşların uygun şekilde dahil edilmesinin sağlanması.
- Yollar ve su hizmetleri gibi yerel altyapı üzerindeki olası etkilerin, ilgili yetkililerle uygun koordinasyon sağlanarak yönetilmesi.

Telafi Edici Önlemler:

Olumsuz sosyal etkiler tamamen hafifletilemezse, telafi edici önlemler uygulanacaktır.

Bu önlemler şunları içerebilir:

- Herhangi bir zorunlu arazi edinimi veya yerinden edilme durumunda, etkilenen bireyler ve topluluklar için adil tazminat ve yeniden yerleşim yardımı sağlanarak tazminat ödenmesi.
- Proje faaliyetlerinden geçim kaynakları etkilenebilecek bireyler için alternatif geçim desteği ve iyileştirme programlarının sunulması.
- Tazminatın yeterli ve etkili olduğundan emin olmak için, hem inşaat hem de işletme aşamalarında etkilenen toplulukların sürekli izlenmesi.

Bu planlar ve önlemler, Projenin sosyal etkilerinin iyi bir şekilde yönetilmesini, olumsuz etkilerin en aza indirilmesini ve Projeden etkilenen toplulukların uygun şekilde desteklenmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Bu önlemlerin etkinliğini değerlendirmek için düzenli izleme ve raporlama yapılacak, böylece ESA raporuna ve ilgili düzenlemelere uyum sağlanacaktır.

5.11 Kültürel Miras, Etkiler ve Yönetim Önlemleri

Malatya, Orta Asya, Orta Doğu ve Mezopotamya'yı birbirine bağlayan stratejik konumuyla, 9.000 yılı aşkın bir geçmişe sahip zengin bir tarihe sahiptir. UNESCO Dünya Mirası Listesi'ndeki Arslantepe Höyüğü de dahil olmak üzere arkeolojik alanlar, Paleolitik dönemden İslam dönemine kadar kesintisiz yerleşimi ortaya koymaktadır. Hititler, Asurlular ve Romalılar gibi birçok eski uygarlığa ev sahipliği yapan bölge, Malatya Ulu Camii ve Silahtar Mustafa Paşa Kervansarayı gibi önemli yapılarla kültürel ve mimari mirasıyla da tanınmaktadır. 2023 yılında meydana gelen depremler, yerel müzelerde ve bazı dini yapılarda hasara yol açmış olsa da, Arslantepe de dahil olmak üzere önemli arkeolojik alanlarda, çekirdek yapılar yerine koruyucu önlemler zarar görmüştür. Malatya'nın çeşitli kültürel ve doğal mirası, kimliğinin hayati bir parçası olmaya devam etmektedir.

Belirlenen miras alanlarının çoğu doğrudan proje alanı dışında yer aldığından, önemli olumsuz etkiler beklenmemektedir. Yine de, kültürel mirasa olan etkileri en aza indirmek için Şans Eseri Buluntu Prosedürü'nün uygulanması da dahil olmak üzere uygun önleyici tedbirler alınacaktır ve bu sayede etkilerin küçük veya ihmal edilebilir düzeyde olması sağlanacaktır.

6 Etkilerin Takip Edilmesi

Projenin farklı aşamalarında çeşitli çevresel ve sosyal etkiler için planlanan izleme faaliyetleri aşağıda özetlenmiştir:

Hava Kalitesi: İnşaat ve işletme aşamalarında, toz ve partikül madde (PM₁₀) seviyeleri izlenecektir. Ayrıca, tüm makine ve ekipmanların bakım ve egzoz emisyon etiketi kayıtları incelenecektir. Hava kalitesiyle ilgili şikayetler de takip edilecektir.

Toprak ve Arazi Kullanımı: İnşaat ve işletme aşamalarında, dökülme veya sızıntı olaylarının sayısı kaydedilecek ve bu sorunları gidermek için ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak alınan düzeltici önlemler belgelenecektir. Arazi kullanımı ve toprak kirliliğiyle ilgili şikayetler de izlenecektir.

Çevresel Gürültü: Projenin tüm aşamalarında, özellikle çalışma saatlerine odaklanarak, şikayet geldiğinde gürültü seviyeleri (desibel cinsinden ölçülerek) izlenecektir. Gürültü rahatsızlığına ilişkin şikayetler de kaydedilecektir.

Atık Yönetimi: Tüm proje aşamalarında, atık yönetim planı ile birlikte atıkların taşınması ve geçici depolama alanlarına ilişkin kayıtlar izlenecek ve uygun atık bertaraf uygulamalarının takip edilmesi sağlanacaktır.

Peyzaj ve Görsel: İnşaat aşamasında, peyzaj değişiklikleri ve görsel kirlilikle ilgili tüm şikayetler kaydedilecek ve buna göre çözüme kavuşturulacaktır.

Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti: Tüm aşamalarda, şantiye alanları ve trafik yönetimiyle ilgili saha gözlemleri yapılacaktır. Ayrıca, paydaş görüşmeleri ve ilgili şikayetlerin kayıtları tutulacak ve toplum sağlığı ve güvenliği sağlanacaktır.

İşgücü ve Çalışma Koşulları: Tüm aşamalarda, işgücü ve çalışma koşullarıyla ilgili olayların sayısı izlenecektir. Eğitim gereksinimleri ve çalışanlara verilen eğitim saatleri belgelenecektir. İşçi şikayetleri ile yüklenici ve alt yüklenicilerle yapılan anlaşmalar da takip edilecektir.

Çalışan/İş Sağlığı ve Güvenliği: İnşaat ve işletme (bakım ve onarım) aşamalarında, sağlık ve güvenlik (İSG) kayıtları tutulacak; kazalar, istihdam ve eğitim konularını kapsayacaktır. Acil durum hazırlık planı uygulanacak ve personel şikayetleri belgelenecektir. Ayrıca, ÇED raporunun performansı periyodik olarak gözden geçirilecek ve izlenecektir. Yasal çevre ve iş sağlığı ve güvenliği izinlerinin mevcudiyeti ve geçerliliği doğrulanacaktır.

Bu izleme faaliyetleriyle toplanan bilgiler, Projenin her aşamasında yönetim planlarının iyileştirilmesi için çok önemli olacaktır. Etki değerlendirmeleri, tüm olası etkileri kapsayarak uygun yanıtlar sunmayı hedeflese de, beklenmeyen sorunlar ortaya çıkabilir. İzleme, böyle öngörülemeyen etkilerin önemli sorunlara dönüşmeden yönetilmesini veya hafifletilmesini sağlayacaktır. İlgili verilerin sürekli toplanmasıyla, izleme süreci azaltma/yönetim planlarının uygulanmasını en iyi hale getirecek ve Projenin yaşam döngüsü boyunca etkili çevre korumasını destekleyecektir.

7 Paydaş Katılımı

Proje kapsamında yürütülen ESA çalışmaları kapsamında, kamuya açık bir belge olan Paydaş Katılım Planı (SEP) hazırlanmıştır. SEP, ulusal çevre mevzuatı gereklilikleri ve ilgili uluslararası çevre ve sosyal standartların yanı sıra EBRD PR10 Çevresel ve Sosyal Sürdürülebilirlik hedeflerini de içeren paydaş katılımı, danışma ve bilgilendirme planlarını sunmak amacıyla kamuya açık bir belge olarak geliştirilmiştir.

Proje bağlamında, paydaşların erken aşamada belirlenmesi, onları Proje hakkında bilgilendirmek ve aktif katılımlarını sağlamak açısından çok önemlidir. Özellikle aşağıdaki kişi ve gruplar bilgilendirilmelidir:

- Proje doğrudan veya dolaylı olarak etkilenmesi muhtemel kişiler
- Projeye ilgi duyan kuruluşlar
- Proje sonuçlarını veya şirket operasyonlarını etkileyebilecek kuruluşlar

Ayrıca, paydaşların belirlenmesi sırasında Projeden etkilenmesi muhtemel kırılgan veya dezavantajlı grupların da tespit edilmesi gerekmektedir.

Projeden etkilenebilecek veya Projeyi etkileyebilecek potansiyel paydaşlar şunlardır:

- Ulusal ve yerel kamu kurum ve kuruluşları
- Sivil Toplum Kuruluşları
- Yerel halk
- Yerel işletmeler
- Yükleniciler dahil olmak üzere Proje personeli

7.1 Şikayet Mekanizması

Proje için, paydaşlardan gelen endişelerin, şikayetlerin ve geri bildirimlerin zamanında, adil ve etkili bir şekilde ele alınmasını sağlamak amacıyla bir Şikayet Mekanizması (ŞM) kurulmuştur. Bu mekanizma, sorunları erken tespit edip çözmeyi ve proje çalışanları, yerel topluluklar ile diğer paydaşlar arasında olumlu ilişkileri desteklemeyi amaçlamaktadır.

Paydaşlar, şikayetlerini İLBANK, MASKİ ve Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi ile Yabancılar İletişim Merkezi gibi ulusal iletişim platformları dahil olmak üzere çeşitli erişilebilir kanallar aracılığıyla iletebilirler. Tüm şikayetler kaydedilir, hızlıca onaylanır ve belirlenen süreler içinde ele alınır.

ŞM, şeffaf ve tarafsız bir şekilde işleyecektir. Paydaşlar, isterlerse şikayetlerini isimsiz olarak da iletebilirler. Cinsel istismar ve kötüye kullanım veya cinsel taciz (Cİ/KT) ile ilgili olanlar dahil hassas konular, kesin gizlilikle ele alınacaktır.

Şikayet sahipleri verilen yanıtın memnun kalmazlarsa, endişelerini daha üst makamlara taşıma ya da yasal yollarla çözüm arama hakkına sahiptirler.

8 Sosyal ve Çevresel Yönetim Yapısı

Proje, tüm aşamalarda etkin gözetim ve uyum sağlamak amacıyla açıkça tanımlanmış bir Çevresel ve Sosyal (ÇS) yönetim yapısı aracılığıyla uygulanacaktır.

Türkiye Cumhuriyeti, Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından temsil edilmekte olup Borçlu olarak hareket etmektedir; EBRD ise Kreditördür. İLBANK, uygulayıcı kurum olarak hizmet vermekte ve uluslararası gerekliliklere uygun olarak çevresel ve sosyal yönetim de dahil olmak üzere Projenin genel koordinasyonundan sorumlu bir Proje Uygulama Birimi (PUB) kurmuştur.

Faydalanıcı kurum olan MASKİ, uygulamayı destekleyecek ve Projenin işletilmesinden sorumlu olacaktır. İLBANK PUB, çevresel ve sosyal gerekliliklerin etkin bir şekilde uygulanmasını sağlamak için MASKİ ile koordinasyon içinde çalışacaktır.

PUB, finansman gerekliliklerine, Çevresel ve Sosyal Eylem Planı (ÇSEP) dahil olmak üzere, uyum sağlamak amacıyla bir PUB Destek Danışmanı tarafından desteklenecektir. Ayrıca, bir Proje Gözetim ve İzleme Danışmanı, uygulama aşamasında İşveren Temsilcisi olarak görev yapacak ve inşaat faaliyetlerini denetleyecektir.

Yükleniciler, proje özelindeki çevresel ve sosyal gerekliliklere uygun olarak inşaat işlerini yürütmekten sorumlu olacaklardır. Performansları, PUB ile koordinasyon içinde çalışacak gözetim danışmanı tarafından denetlenecek ve izlenecektir.

Bu yönetim yapısı, açık roller ve sorumluluklar, etkin izleme ve ulusal mevzuat ile uluslararası standartlara uyum sağlayarak Projenin sürdürülebilir şekilde uygulanmasını destekler. Projenin inşaat aşamasında EBRD, İLBANK, MASKİ, Yükleniciler ve Danışmanların sorumluluklarını ve ilişkilerini gösteren organizasyon şeması aşağıda verilmiştir. Figure 8.1.

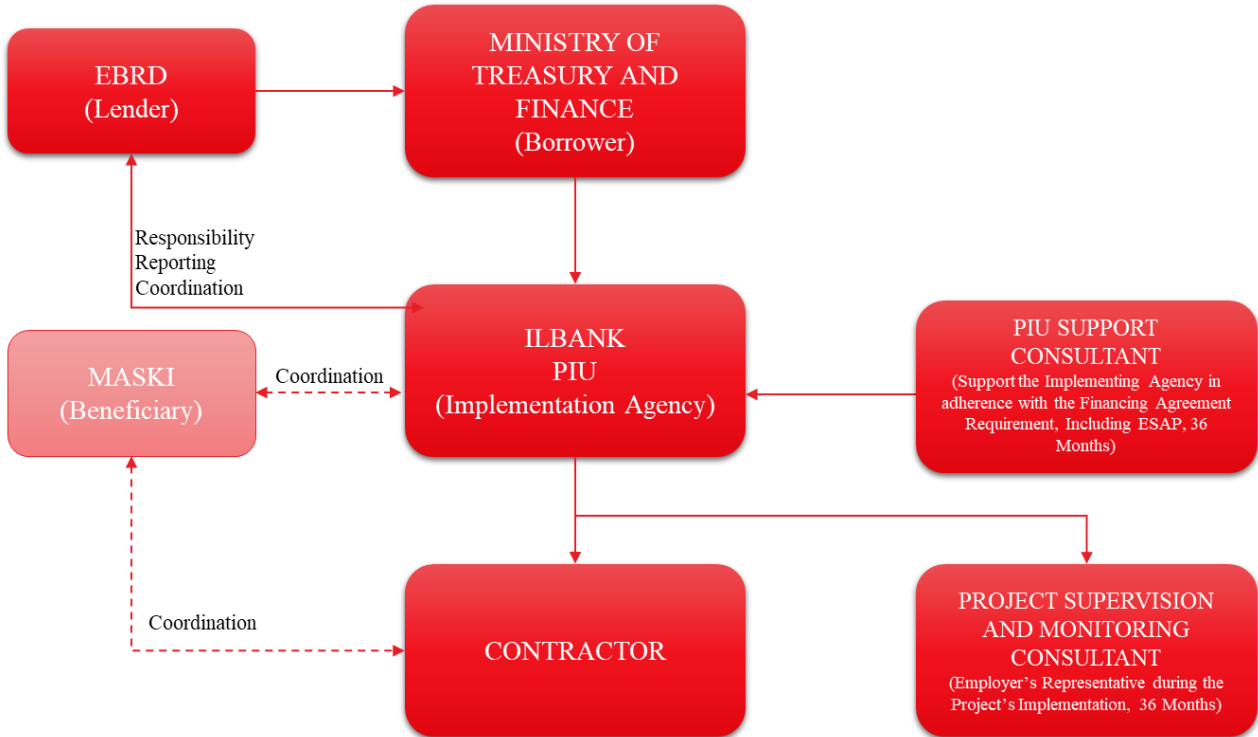


Figure 8.1 Proje İnşaat Aşamasında Sorumlulukları ve İlişkileri Gösteren Organizasyon Şeması

ANNEX-I: ŞİKAYET/ÖNERİ FORMU

ŞİKAYET/YORUM FORMU (BİLDİRİM VE İLETİŞİM AÇILIŞ FORMU)

ŞİKAYET/YORUM FORMU	
Dosya #	
Şikayetçinin Tam Adı	
İletişim Bilgileri Lütfen nasıl iletişime geçilmesini istediğinizi işaretleyin (Posta, telefon, e-posta)	Mektup: (Posta adresi yazın) Telefon : E-mail:
ENDİŞENİN / OLAYIN / ŞİKAYETİN BELİRLENMESİ	
Endişe / Olay / Şikayet Açıklaması Şikayetiniz nedir? Ne oldu? Nerede oldu? Kime oldu? Sorunun sonucu nedir?	
Endişe / Olay / Şikayet Tarihi	Tek seferlik olay/şikayet (Tarih) Tanım
KARAR ÖNERİSİ	
Sorunun çözülmesi için ne olmasını istersiniz?	
Tarih: Lütfen bu formu geri gönderin: • Detaylar iletilecektir.	

ŞİKAYET/YORUM KAPANIŞ FORMU (BİLDİRİM VE İLETİŞİM AÇILIŞ FORMU)

ŞİKAYET/YORUM KAPANIŞ FORMU		
Kapanış Denetimi		
Kapanış Tarihi		
Dosya#		
Şikayet/Öneri Değerlendirmesi		
Alınan Eylem		
Eylemi Doğrulayan Belgelerin Listesi		
Eylem Tarihi		
Müfettiş Yetkilisi	İsim Soyisim _____ İmza _____	
Takip Değerlendirilmesi		
Takibin Gerekliliği	Gerekli	Gerekli Değil
Takip Süresi		
Sorumlu Taraf		
Tamamlanma Tarihi		
Takibin Sonuçları		
Şikayetçinin İmzası (isteğe bağlı)	_____	