



TEİAŞ


**TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM A.Ş.
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**



**380 kV GEBZE GIS TM
(GAZ İZOLELİ SİSTEM TRAFO MERKEZİ)
ÇEVRE ve SOSYAL YÖNETİM PLANI**

KOCAELİ İLİ, GEBZE İLÇESİ

ANKARA – ARALIK 2019

Proje Sahibinin Adı:	 TEİAŞ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü
Proje Sahibinin Adresi :	Nasuh Akar Mah. Türkocağı Cad No: 2 Çankaya, Ankara
Telefon Numarası :	+90 (312) 203 86 11
Faks Numarası :	+90 (312) 203 87 17
*Projenin Adı	380 kV GEBZE GIS TM (GAZ İZOLELİ SİSTEM TRAFO MERKEZİ) ÇEVRE ve SOSYAL YÖNETİM PLANI
Proje İçin Seçilen Yerin Adresi	Kocaeli İli, Gebze İlçesi, Muallimköy Mahallesi

İÇİNDEKİLER**Sayfa No**

İçindekiler	i
Tablolar Listesi	ii
Şekiller Listesi	ii
Ekler Listesi	iii

1.PROJENİN TANIMI	1
1.1 Projenin Genel Tanımı	1
1.2 Projenin Amacı.....	1
1.3 Proje Alanı	2
1.4 Projeye Ait Teknik Bilgiler.....	6
1.5 Peyzaj Değeri Yüksek Yerler, Rekreasyon ve Koruma Alanları.....	11
1.6 Proje Alanına İlişkin Çevresel ve Sosyal Arka Plan.....	12
2. POTANSİYEL ETKİLER VE ÖNLEMLER.....	19
3. İZLEME PLANI.....	31
4. KURUMSAL DÜZENLEME	42
4.1 Alınacak önlemler ve izleme ile ilgili kurumsal sorumluluk ve prosedürler, bunların çevre yönetimi ile bağlantıları.....	42
4.2 Çevresel Bilgi Akışı (Raporlandırma, Raporların kimden kime ve ne sıklıkta sunulacağı vb.).....	47
4.3 Projeye Ait Bilgi Akışı.....	49
5. PROJEDEN ETKİLENECEK GRUPLAR VE PAYDAŞLAR İLE YAPILAN GÖRÜŞME VE İSTİŞARELER	51

EKLER**RAPORU HAZIRLAYANLAR**

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1 ICNIRP Teknik DokümanıTablo-3	8
Tablo 2 ICNIRP Teknik DokümanıTablo-4	8
Tablo 3 Kocaeli İli Meteoroloji İstatistikleri	14
Tablo 4 Muhtemel Çevresel Etkiler ve Önlemler Planı	22
Tablo 5 İzleme Planı	32
Tablo 6 Organizasyon Tablosu	50
Tablo 7 Şikayet Mekanizması	53

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 Proje Alanını Gösterir Uydu Görüntüsü	3
Şekil 2 Gebze GIS TM'ye Bağlanacak Yer Altı Kablolarını Gösterir Uydu Görüntüsü-1 ...	4
Şekil 3 Gebze GIS TM'ye Bağlanacak Yer Altı Kablolarını Gösterir Uydu Görüntüsü-2 ...	5
Şekil 4 Türkiye Deprem Tehlike Haritası	16
Şekil 5Kocaeli İli Deprem Tehlike Haritası	17
Şekil 6 AFAD, 2018 Türkiye Deprem Tehlike Haritası En Büyük Yer İvmesi PGA 475 Değeri	17
Şekil 7: Çevresel Bilgi Akışı	47
Şekil 8 Proje Bilgi Akışı	49

EKLER LİSTESİ

Ek-A Uydu Görüntüsü ve Fotoğraflar
Ek-B T.C. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, İSU Genel Müdürlüğü Görüşü
Ek-C Prensip Yerleşim Resmi
Ek-D Mevcut GIS TM'lere Ait Resimler
Ek-E Halkı Bilgilendirme Broşürü ve Tutanak
Ek-F Geri Bildirim Tutanağı
Ek-G Web ve Sosyal Medya Duyuru Görselleri
Ek-H Proje Alanına Ait Flora Fauna Çalışması
Ek-I Rastlantısal Buluntu Prosedürü
Ek-J Orman İzni
Ek-K Acil Müdahale Planları
Ek-L Türk Telekomünikasyon A.Ş. Görüşü

YÖNETİCİ ÖZETİ

380 kV Gebze GIS Trafo Merkezi'nin (TM) Kocaeli ili, Gebze ilçesi, Muallimköy Mahallesi, 477 ada, 1 numaralı parsel üzerine Dünya Bankası (DB) kredisi kapsamında tesis edilmesi planlanmaktadır. Proje bileşenleri, 380/33 kV, 2x125 MVA + 3. Trafo Fideri + 420 kV, 160-250 MVA ar ayarlanabilir reaktör olarak planlanmıştır.

Türkiye'de çevre yönetimi konusunda, 25 Kasım 2014 tarih ve 29186 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiş "Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği" hükümleri esas olarak alınmaktadır. 380 kV Gebze GIS TM Projesi bu yönetmeliğin kapsamı dışında değerlendirilmektedir.

Ülkemiz nüfusunun en yoğun bölgesi olan Marmara Bölgesi'nin aynı zamanda sanayi ve ticaret hacmi de çok büyüktür. Marmara'daki bu potansiyel her geçen yıl katlanarak artmaktadır. Bu gelişime paralel olarak enerjinin kesintisiz olarak sunulması gerekmektedir. Marmara Bölgesinde artan/artacak enerji ihtiyacının mevcut trafo merkezlerinin kapasitelerinin dolması nedeniyle karşılanabilir hale getirilmesi bölgedeki kurulu gücün artırılmasına bağlıdır.

Söz konusu bölgenin mevcut ve gelecekteki ilave yüklerinin güvenle karşılanabilmesi için Gebze GIS projesi Teşekkülümüz Yatırım Programına dahil edilmiştir. Gebze GIS'in tesisi ile birlikte Kocaeli İli Gebze ve Çayırova İlçeleri ile İstanbul İli Tuzla ilçesinde yer alan kent ve sanayi yükleri için alternatif bir beslenme kaynağı oluşturulmuş olacaktır. Gebze GIS'in tesis edilmemesi durumunda mevcut durumdaki trafo yüklenmeleri de göz önünde bulundurulduğunda söz konusu bölgede inkıtarlar yaşanması kaçınılmaz olacaktır.

Gebze GIS Trafo Merkezi yeri için Gebze ilçesi sınırları dahilinde devlet ormanı niteliğinde 68.064,41 m² lik alan için ilgili kurumdan izin alınmıştır.

Gebze Orman İşletme Şefliğinden şifahen alınan bilgilere göre söz konusu alan Bozuk (Boşluklu kapalı) vafında, olan orman alanıdır. Alan üzerinde dağınık durumda ağaççık ve çalı formunda yalancı akasyalar (robinia pseudoacacia) ve ardıçlar (juniperus) mevcuttur. Bu alan tamamen OSB alanı içerisinde kalmakta olup bölgede yaşayan halk tarafından kullanılan veya arıcılık vb. faaliyetler için faydalanılan bir alan değildir. TM'nin

tesisi sırasında bu alanda bulunan çalı ve ağaççık formunda ki yalancı akasyalar (robinia pseudoacacia) ve ardıçlardan (juniperus) 50 adedi sahada uygun yerlere taşınacaktır. Alandaki diğer ağaçlar korunacaktır.

Projenin inşaatı hem bölgesel ekonomiyi hem de Türkiye ekonomisini olumlu yönde etkileyecektir. Bölgede yüksek gerilim enerji kaynakları gerektiren sektörün gelişmesi sağlanacaktır.

Trafo merkezlerinin ve iletim hatlarının tesisi, ulusal İSG Kanununa göre yüksek riskli olarak sınıflandırılmaktadır. Bu itibarla, TEİAŞ İSG konularını yöneten bir birime ve ayrıca Bölge Müdürlüklerinde de kapasiteye sahiptir.

Projenin arazi hazırlama ve inşaat aşamasında çalışacak personel, uygun olması durumunda en yakın yerleşim yerlerinde, mevcut yapılarda ihtiyaçlarını karşılayacaklardır.

İnşaat aşamasındaki çevresel ve sosyal hususlar; kültürel ve tarihi varlıklar, toz partikülleri, gürültü, kamp yerlerinden kaynaklanan atık sular, kazı, inşaat sahasından kaynaklanan katı ve tehlikeli atıklar, araç parkından kaynaklanan atıklar, sağlık ve güvenlidir. Trafik ve yaya güvenliği, çevre düzenlemesi, gürültü, EMA, sağlık ve güvenlik, yangın riski, SF6 gazı, trafo yağları, işletme aşamasında ortaya çıkacak katı ve tehlikeli atıklar (pil, atık yağ) işletme aşamasında çevresel ve sosyal konulardır. Tüm gerekli ve yasal koruyucu ve önleyici tedbirler alınacaktır.

Trafo merkezinin tesis aşamasında istihdam edilecek işçilerden özellikle vasıfsız işçilerin büyük bir kısmı yerel halktan karşılanmaktadır. Ayrıca tesiste kullanılacak malzemelerin çok büyük olanları hariç yerel halkın işlettiği işletmelerden (hırdavat, beton, kum, çakıl, küçük el aletleri, mıcır, v.b.), yine işçilerin ve çalışanların yemek ihtiyacı da yerel halkın işlettiği işletmelerden karşılanmaktadır.

Yüklenici tarafından 3 aylık periyodlarla hazırlanan/hazırlatılan Çevre ve Sosyal Yönetim Planı Uygulama raporu ilgili Bölge Müdürlüğü'ne sunulacaktır. Bölge Müdürlüğü'nde sorumlu kişi yüklenici tarafından sunulan raporun uygunluğunu sahada kontrol ettikten sonra, Bölge Müdürlüğü görüşü ile birlikte Genel Müdürlük'e gönderilecektir. Genel Müdürlük tarafından incelenen rapor uygun bulunması halinde

Dünya Bankası'na gönderilecektir. Raporların incelenmesi sürecinde yükleniciden revizyonlar talep edilebilmektedir.

Söz konusu proje için, kamuya danışma ve arazi edinimi konusunda bilgilendirme hususlarında Türk Mevzuatında yeterli hükümler olmamasına rağmen, TEİAŞ etkilenen topluluğu bilgilendirmek adına muhtarlara çevresel ve sosyal gerekli bilgilendirmeyi yapmış, Halkı Bilgilendirme Broşürü ve taslak ÇSYP hazırlanarak Muallimköy Mahallesi Muhtarı M. Haydar Yılmaz'a 12.04.2019 tarihinde inceleme, itiraz ve önerilerin alınması için bırakılmış ve bu süreç 12.04.2019 tarihinde TEİAŞ Resmi web adresinde (<http://www.teias.gov.tr>) duyurulmuştur. Ayrıca, TEİAŞ Resmi instagram, twitter ve facebook sayfalarında da halkın bilgilendirilmesi sağlanmıştır. Projenin şikâyet mekanizması kapsamında etkilenen insanlara irtibata geçebilecekleri kişilerin adları ve iletişim bilgilerinin verilmesi sağlanmıştır.

TEİAŞ Kurumsal İletişim Müdürlüğüne hazırlanan "TEİAŞ Paydaş İlişkileri Şikâyet ve Talep Yönetimi Prosedürü" kalite yönetimi kapsamında yayınlanmıştır.

TEİAŞ tarafından oluşturulan şikâyet giderim mekanizması ile desteklenen çevresel ve sosyal faaliyetler, rojeden önce etkilenen kişilere bildirilir.

Gerek kurum gerekse de yetkililerin irtibat telefonu ve Kurumumuz adresi Muhtarlıklara verilmiştir. Herhangi bir konuda bilgi talep edilmesi halinde Kamulaştırma Başmühendisi ve kamulaştırma servisi elemanlarına 0 (216)-521 58 00 nolu telefondan ulaşılabileceği bildirilmiştir.

Şikâyetler öncelikle TEİAŞ'ın açılmış yerel ofislerinde ele alınacaktır. Aşağıdaki tabloda örneklendiği gibi şikâyet giderme mekanizması kurulmuştur.

1.PROJENİN TANIMI

1.1 Projenin Genel Tanımı

380 kV Gebze GIS Trafo Merkezi'nin (TM) Kocaeli ili, Gebze ilçesi, Muallimköy Mahallesi, 477 ada, 1 numaralı parsel üzerine Dünya Bankası (DB) kredisi kapsamında tesis edilmesi planlanmaktadır. Proje bileşenleri, 380/33 kV, 2x125 MVA + 3. Trafo Fideri + 420 kV, 160-250 MVAr ayarlanabilir reaktör olarak planlanmıştır.

Türkiye'de çevre yönetimi konusunda, 25 Kasım 2014 tarih ve 29186 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiş "Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği" hükümleri esas olarak alınmaktadır. 380 kV Gebze GIS TM Projesi bu yönetmeliğin kapsamı dışında değerlendirilmektedir.

380 kV Gebze GIS TM projesine 380 kV Gebze GIS-Kroman Çelik GIS Yer Altı Kablosu (YAK) ve 380 kV Gebze GIS-Dilovası Ek Çukuru YAK projelerinin bağlantısı sağlanacaktır.

1.2 Projenin Amacı

Ülkemiz nüfusunun en yoğun bölgesi olan Marmara Bölgesi'nin aynı zamanda sanayi ve ticaret hacmi de çok büyüktür. Marmara'daki bu potansiyel her geçen yıl katlanarak artmaktadır. Bu gelişime paralel olarak enerjinin kesintisiz olarak sunulması gerekmektedir. Marmara Bölgesinde artan/artacak enerji ihtiyacının mevcut trafo merkezlerinin kapasitelerinin dolması nedeniyle karşılanabilir hale getirilmesi bölgedeki kurulu gücün artırılmasına bağlıdır.

Söz konusu bölgeyi mevcut durumda besleyen 2 adet TM vardır. Bu TM'ler Tepeören ve Gebze OSB TM'lerdir.

380/154/33 kV Tepeören TM, deri sanayi, otomotiv, kimya başta olmak üzere çeşitli sanayi kollarında üretim yapan 6 farklı OSB'nin (Anadolu Yakası, Birlik, Deri, Otomotiv, Tuzla Kimya Sanayicileri, Tuzla) ve 2 dağıtım şirketinin (AYEDAŞ ve SEDAŞ) anlaşma gücüne sahip olduğu 650 MVA kurulu gücünde bir merkez olup, merkezdeki anlaşma gücü 448 MW'a ulaşmıştır. Bu haliyle bile %70 doluluk limitine ulaşmıştır.

Bölgeyi besleyen diğer bir merkez olan Gebze OSB TM'nin de mevcut durumda toplamda 359 MW sistem kullanım anlaşması vardır.

Gebze GIS, Tepeören TM'nin yanı sıra 4 OSB ve 1 dağıtım şirketinin bağlı olduğu Gebze OSB TM'deki SEDAŞ'a ait yüklerinin bir kısmını da karşılayacağından Gebze OSB TM'de yüklerin azalması sağlanacaktır. Gebze OSB TM, 4x100 MVA kurulu gücüne karşı 359 MW anlaşma gücü ile %70 doluluk kriterini zaten geçmiş durumdadır.

Söz konusu bölgenin mevcut ve gelecekteki ilave yüklerinin güvenle karşılanabilmesi için Gebze GIS projesi Teşekkülümüz Yatırım Programına dahil edilmiştir. Gebze GIS'in tesisi ile birlikte Kocaeli İli Gebze ve Çayırova İlçeleri ile İstanbul İli Tuzla ilçesinde yer alan kent ve sanayi yükleri için alternatif bir beslenme kaynağı oluşturulmuş olacaktır. Gebze GIS'in tesis edilmemesi durumunda mevcut durumdaki trafo yüklenmeleri de göz önünde bulundurulduğunda söz konusu bölgede inkıtalar yaşanması kaçınılmaz olacaktır.

1.3 Proje Alanı

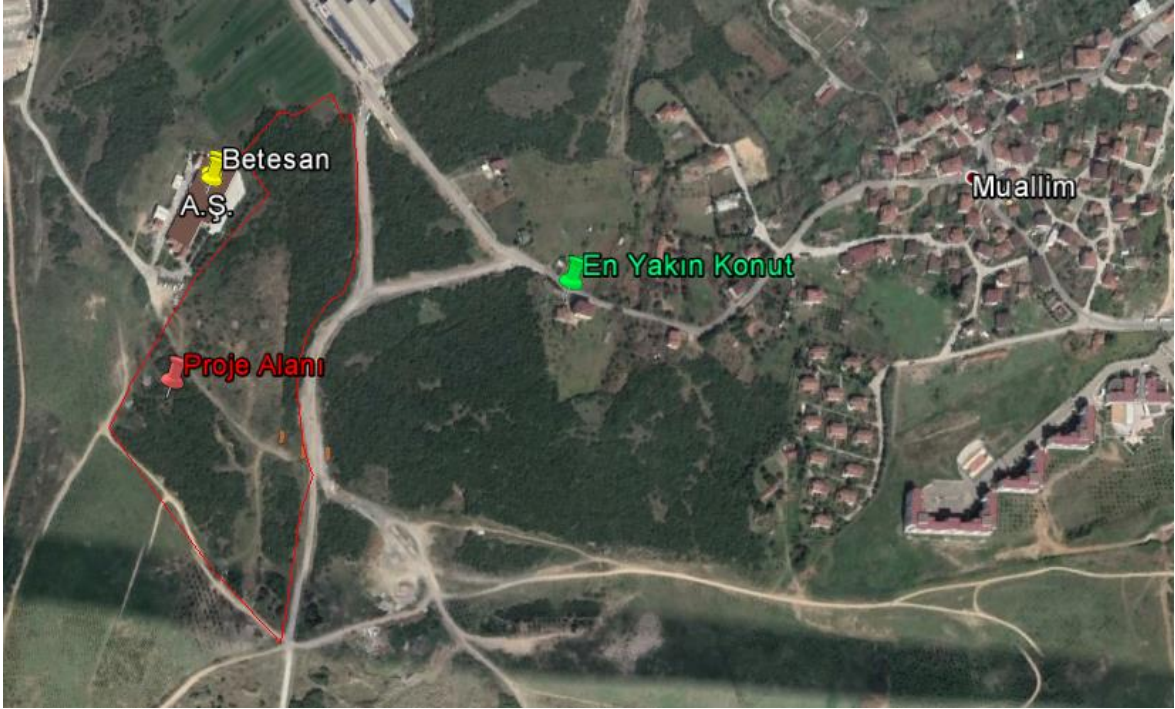
Gebze GIS Trafo Merkezi yeri için Gebze ilçesi sınırları dahilinde devlet ormanı niteliğinde 68.064,41 m² lik alan için ilgili kurumdan izin alınmıştır (Ek-J)

Enerji iletim tesisleri inşaatı, ülke genelinde iletim hatları ve trafo merkezleri inşa ederek enerji iletimi görevine ilişkin faaliyetleri yerine getirmek için önemlidir. Bu tesislerin enterkonekte sisteme bağlanması, gecikmelere ve zorunlu elektrik kesintilerine neden olmadan planlanan sürede yapılması amaçlanmaktadır. Arazi edinim şartlarını dikkate alarak, tesislerin kurulacağı arazileri seçerken, tesisin ulusal enterkonekte sistem ve güvenlik sistemi bağlantısıyla ilgili herhangi bir soruna yol açmamak için en ekonomik ve zararsız alanlar göz önünde bulundurulmaktadır. Proje alternatifleri her zaman dikkate alınmaktadır.

Tesis aşamasında bu arazi içerisinde yaklaşık 1 dekarlık alan şantiye alanı olarak kullanılmaktadır. Söz konusu proje kapsamında mevcut yollar kullanılacak olup, proje için servis yolu açılmayacaktır. Ayrıca, TEİAŞ projelerinde malzeme ocağı açılmamakta, piyasadan temin edilen hazır beton kullanılmakta ve ek yer temini gerektiren bir durum

olmamaktadır. Bu projede de piyasadan temin edilecek hazır beton kullanılacak olup, malzeme ocağı açılması söz konusu olmadığından ek yer temini yapılmayacaktır. Ayrıca, yasa dışı ocaklardan malzeme temin edilmeyecek, malzeme temini söz konusu olursa, tüm yasal izinlerin almış olması şartı aranacak ve bu TEİAŞ'ın kontrolünde olacaktır.

Projenin planlandığı alan sanayi bölgesi civarında olduğundan, proje alanının sınırında Betesan Elektrik Mühendislik A.Ş.'ye ait bina yer almaktadır. Ayrıca proje alanına en yakın konut yaklaşık 220 m mesafededir.



Şekil 1 Proje Alanını Gösterir Uydu Görüntüsü

Teşekkülümüz yatırım Programında 17.D.00.0860 proje numarası ile yer alan Gebze GİS TM alanı için Sakarya Orman Bölge Müdürlüğüne ait ormanlık vasfını kaybetmiş bulunan Kocaeli ili, Gebze ilçesi, Muallim Köy sınırları içerisinde bulunan 68.064,40 m² yüzölçümlü saha 19.07.2017 tarihinde Saha Teslim Tutanağı tutularak teslim alınmıştır.

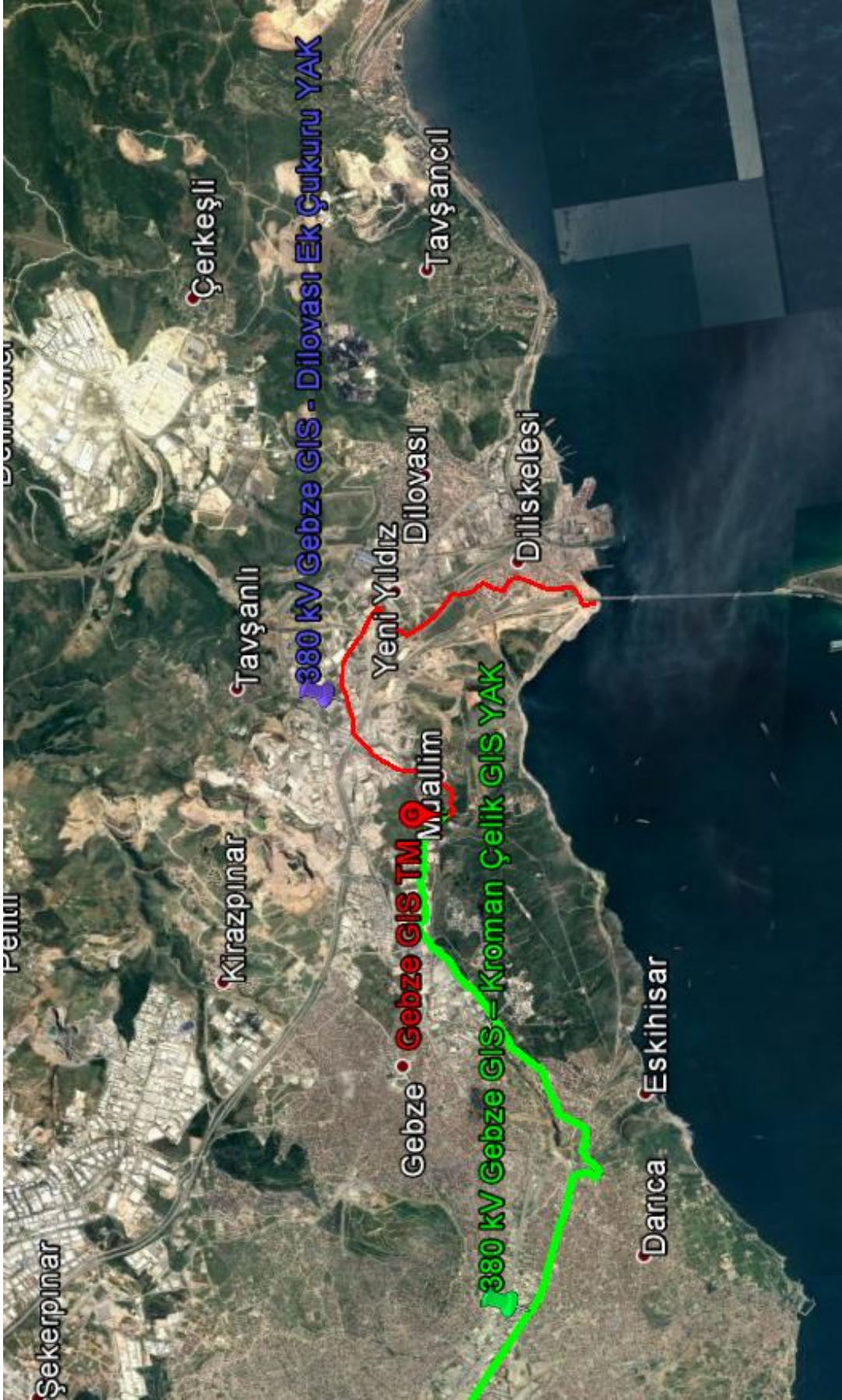
Gebze Orman İşletme Şefliğinden şifahen alınan bilgilere göre söz konusu alan Bozuk (Boşluklu kapalı) vafında, olan orman alanıdır. Alan üzerinde dağınık durumda ağaççık ve çalı formunda yalancı akasyalar (*robinia pseudoacacia*) ve ardıçlar (*juniperus*) mevcuttur. Bu alan tamamen OSB alanı içerisinde kalmakta olup bölgede yaşayan halk tarafından kullanılan veya arıcılık vb. faaliyetler için faydalanılan bir alan değildir. TM'nin

tesisi sırasında bu alanda bulunan çalı ve ağaçlık formunda ki yalancı akasyalar (robinia pseudoacacia) ve ardıçlardan (juniperus) 50 adedi sahada uygun yerlere taşınacaktır. Alandaki diğer ağaçlar korunacaktır.

380 kV Gebze GIS TM projesine 380 kV Gebze GIS-Kroman Çelik GIS Yer Altı Kablosu (YAK) ve 380 kV Gebze GIS-Dilovası Ek Çukuru YAK projelerinin bağlantısı sağlanacaktır. Aşağıdaki uydu görüntüsünde kabloların ve TM'nin konumu gösterilmektedir.



Şekil 2 Gebze GIS TM'ye Bağlanacak Yer Altı Kablolarını Gösterir Uydu Görüntüsü-1



Şekil 3 Gebze GIS TM'ye Bağlanacak Yer Altı Kablolarını Gösterir Uydu Görüntüsü-2

1.4 Projeye Ait Teknik Bilgiler

Gaz İzoleli Şalt Sahaları:

Yüksek gerilim şalt sahaları elektrik enerjisini üreten kaynaklar ile tüketici arasındaki güç iletim zincirinin önemli bir halkasını oluşturur. Trafo merkezleri iki farklı şekilde tasarlanabilir. Bunlardan sürekli olarak kullanılan hava yalıtımlı açık şalt sahaları trafo merkezleri (AIS) diğeri ise açık ve kapalı alanlarda kurulan SF6 gazı ile yalıtılmış kapalı ve mahfazalı trafo merkezleridir (GIS).

AIS (Air Insulated Substation) hava yalıtımlı trafo merkezleri yer sınırlamasının olmadığı her yerde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Kullanılacak alanın az olması sebebiyle, GIS trafo merkezleri geleneksel trafo merkezlerinin yerini alırlar. GIS' ler kolay dizayn edilirler ve çevre ile iyi bir uyum sağlarlar.

GIS uygun bir şekilde bir araya getirilmiş kompakt boyutları ve tasarımı nedeniyle, şehir ve endüstri bölgelerindeki yük merkezlerinin tam ortalarına kurulabilme imkanı sunmaktadır. GIS' lerde SF6 gazının yalıtım gazı olarak kullanılması, tesis ebadının küçük ve çevre ile önemli derecede uyumlu olmasını sağlamaktadır. Burada kullanılan elemanlarının büyük bir kısmı fabrikada montaj edilmektedir. GIS kesici devresi, ayırıcılar, akım trafosu, kontrol ve koruma ekipmanları, dahili kitleme ile izleme vb. elemanlardan oluşmaktadır. GIS' in topraklanmış metal mahfazası, GIS' in iç ünitelerini sadece çevre etkilerine karşı değil, ayrıca çalışanları da elektrik çarpmalarına karşı koruma görevi yapar. GIS' ler açık alanda, bina içlerine ve bina altlarına da tesis edilebilmektedir. SF6 gaz yalıtımlı tesis için gereken küçük kurulum alanı, pahalı zemin hazırlama ve temel çalışmalarından tasarruf sağlar. Diğer avantajları ise kısa sürede kurulabilmeleri ve kapalı mekanlar da kurulan kesicilerin de iklim ve hava şartları ne olursa olsun servislerini yapabilmeleridir.

Dünyada 1960 yılından beri kullanılan SF6 gaz izoleli trafo merkezleri; Türkiye' de elektrik enerjisi tüketimi ve şehir nüfusunun önceleri yüksek olmaması sebebiyle bu teknolojiye ihtiyaç duyulmamıştır. Son 20 yılda şehirlere olan göç, elektrik enerjisi

tüketiminde ki artış, yüksek gerilim iletim hatlarının şehir merkezleri ve endüstri alanları içinde kalması ile güvenlik ve kullanım alanı bakımından bu teknolojinin kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Türkiye' de ilk gaz izoleli trafo merkezi 154 kV İstanbul Topkapı GIS 23.11.1990' da işletmeye alınmıştır. Günümüzde ülkemizin bir çok şehrinde (özellikle büyük şehirler) GIS trafoları kurulmuş ve işletilmektedir. TEİAŞ tarafından işletilen GIS TM Projelerine ait resimler Ek-D'de yer almaktadır.

Elektromanyetik Alan (EMA)

TEİAŞ tüm projelerinde dünya standartlarında çalışmakta olup, kullandığı teçhizatların tamamı uluslar arası kalite testlerinden geçmektedir. Projenin EMA şiddetinin belirlenen sınır değerlerin üzerinde olmasının mümkün olmayacağı bilinmekle birlikte, bu konuda halkın endişelerini gidermek ve uluslar arası standartlarda işler yapıldığını ispatlamak için, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Fakültesi'ne İstanbul'da şehiriçinde işletmede olan 380 kV Küçükbakkalköy GIS TM'de elektrik ve manyetik alan ölçümleri yaptırılmıştır.

Fakülte tarafından hazırlanan raporda, bina içi ve dışı toplam 34 noktada yapılan ölçüm sonuçlarına göre, elektrik alan ve manyetik alan değerlerinin, "International Commission On Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric and Magnetic Fields (1 HZ -100 kHz), Health Physics 99 (6):818-836; 2010." teknik dokümanında insan sağlığın için verilen sınır değerlerin dikkate alınarak değerlendirildiği belirtilmiştir.

ICNIRP teknik dokümanında Tablo-3 ve Tablo-4'te belirtildiği üzere (bkz.Tablo-1 ve Tablo-2) , sürekli maruz kalan halk için 50 Hz işletme frekansında elektrik alan şiddeti sınır değeri 5 kV/m (5000 V/m) ve manyetik alan şiddeti sınır değeri ise 160 A/m olarak verilmiştir. Bu sınır değerler, mesleki maruz kalma durumunda ise elektrik alan şiddeti 10 kV/m (10000 V/m), manyetik alan şiddeti için 800 A/m olarak belirtilmiştir.

Tablo 1 ICNIRP Teknik DokümanıTablo-3**Table 3.** Reference levels for occupational exposure to time-varying electric and magnetic fields (unperturbed rms values).

Frequency range	E-field strength E (kV m ⁻¹)	Magnetic field strength H (A m ⁻¹)	Magnetic flux density B (T)
1 Hz–8 Hz	20	$1.63 \times 10^5/f^2$	$0.2/f^2$
8 Hz–25 Hz	20	$2 \times 10^4/f$	$2.5 \times 10^{-2}/f$
25 Hz–300 Hz	$5 \times 10^2/f$	8×10^2	1×10^{-3}
300 Hz–3 kHz	$5 \times 10^2/f$	$2.4 \times 10^5/f$	$0.3/f$
3 kHz–10 MHz	1.7×10^{-1}	80	1×10^{-4}

Notes:

- f in Hz.
- See separate sections below for advice on non sinusoidal and multiple frequency exposure.
- To prevent indirect effects especially in high electric fields see chapter on “Protective measures.”
- In the frequency range above 100 kHz, RF specific reference levels need to be considered additionally.

Tablo 2 ICNIRP Teknik DokümanıTablo-4**Table 4.** Reference levels for general public exposure to time-varying electric and magnetic fields (unperturbed rms values).

Frequency range	E-field strength E (kV m ⁻¹)	Magnetic field strength H (A m ⁻¹)	Magnetic flux density B (T)
1 Hz–8 Hz	5	$3.2 \times 10^4/f^2$	$4 \times 10^{-2}/f^2$
8 Hz–25 Hz	5	$4 \times 10^3/f$	$5 \times 10^{-3}/f$
25 Hz–50 Hz	5	1.6×10^2	2×10^{-4}
50 Hz–400 Hz	$2.5 \times 10^2/f$	1.6×10^2	2×10^{-4}
400 Hz–3 kHz	$2.5 \times 10^2/f$	$6.4 \times 10^4/f$	$8 \times 10^{-2}/f$
3 kHz–10 MHz	8.3×10^{-2}	21	2.7×10^{-5}

Notes:

- f in Hz.
- See separate sections below for advice on non sinusoidal and multiple frequency exposure.
- In the frequency range above 100 kHz, RF specific reference levels need to be considered additionally.

Gerçekleştirilen ölçümler sonucunda tespit edilen değerlerin, sürekli maruz kalan halk için ICNIRP (International Commission On Non-Ionizing Radiation Protection) tarafından 50 Hz frekans için verilmiş olan 5 kV/m’lik elektrik alan şiddeti ve 160 A/m ‘lik manyetik alan şiddeti sınır değerlerinin altında olduğunun tespit edildiği belirtilmiştir (Kaynak: Yıldız Teknik Üniversitesi, 2014, Teknik Rapor, İstanbul).

Planlanan 380 kV Gebze GIS TM'nin işletme aşamasında EMA değerlerinin aynı teknolojiye sahip İstanbul'da şehiriçinde işletmede olan 380 kV Küçükbakkalköy GIS TM'de ölçülen değerler gibi eşik değerinin altında olacağı öngörülmektedir.

SF6: Yüksek dielektrik dayanım ve termal kararlılığa sahip, toksik olmayan, atıl, yalıtkan, soğutucu , renksiz, kokusuz ve yanıcı olmayan bir gazdır. Moleküler ağırlığı havadan 5 kat ağır olan SF6 gazı bilinen ağır gazlardan birisidir. 50 Hz ve 1 barda dielektrik dayanımı hava ve azota göre 2,5 / 3 kat daha yüksektir. Basıncın artmasıyla bu değer de artar ve 3 barda trafo izolasyon yağının dielektrik dayanımını aşmaktadır.

SF6 gazı elektronegativitesi sayesinde mükemmel ark söndürme yeteneğine sahiptir. Kesme işlemi sırasında oluşan ark sonucu ortam ısındığı için SF6 gazı ayrışır ve ortaya kükürt ve flor atomları çıkar. Yüksek elektronegatif özellikteki flor atomları ortamdaki serbest elektronları yakalar ve ark akımı sifira yaklaşır. SF6 gazı, kesme işlemi sonrasında ısınır (2000 °C) soğuduktan sonra dahi flor ve kükürt iyonları SF6 gazına dönüşmek üzere tekrar birleşir. Böylece dielektrik ortam tekrar eski haline gelir.

Kimyasal olarak son derece kararlı olan SF6 gazı kesici ayırıcı gibi teçhizatlarda kullanıldığı gibi GIS Trafo Merkezlerinde tesis edilen GIS teçhizatında da kullanılmaktadır. Saf halde zehirli olmayan ve güvenilir bir çalışma ortamı sebebiyle SF6 gazı tercih edilmektedir.

SF6 gazı havadan 5 kat ağır olduğundan atmosfere salındığında çukur yerlere dolma eğilimindedir. %20 oksijen ve %80 SF6 karışımının olumsuz bir etki yaratmadan solunabilmesi mümkündür. SF6 gazı kaçağı olduğu durumda zeminde biriken SF6 gazından korunulmalıdır. Kapalı alanlarda yüksek miktarda SF6 gazı kaçakları oksijen yetersizliği sebebiyle personel için boğulma tehlikesi yaratabilir. Bu durumda kirlenmiş alanın havalandırılması ve kirlenmiş bölgenin terk edilerek tekrar girilmeden önce kişisel koruyucu donanımın kullanılması gerekmektedir.

Oluşan ark sonucu ortama yayılan bozulmuş ve çürümüş SF6 gazı zehirleyici etki gösterebilir. Bu durumda SF6 gazlı çalışmalarda iş güvenliği kurallarına uyulmalıdır.

Ayrıca, atmosfere salınan 1kg SF6 normal orta sınıf benzinli bir araba ile 120.000 km (km başına yaklaşık 185 g CO₂ emisyonu) gibi doğal olmayan sera etkisini etkiler. SF6 emisyonlarından mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. Belirli işlevleri yerine getirmek için gereken SF6 miktarları en aza indirilmelidir.

GIS gaz kontrol tasarım yönetmeliği, kesinlikle gaz kaçağı gerektiren uluslararası standarda (IEC: Uluslararası Elektroteknik Komisyonu) uygundur.

GIS gaz kontrol tasarım yönetmeliği, kesinlikle gaz kaçağı için uluslararası standarda (IEC: Uluslararası Elektroteknik Komisyonu) uygundur. Bu nedenle normal işletimde gaz kaçağı neredeyse sıfırdır. Öte yandan, GIS birçok ayrılmış ve yalıtılmış gaz odasından oluşmaktadır. Her oda bir on-line / off-line gaz basıncı izleme cihazı ile donatılmıştır ve her oda gaz vanalarına sahiptir. Bu nedenle, gaz basıncı eğilimini otomatik veya manuel olarak izleyerek gaz kaçağı izlenebilir (yani, eğer gaz basıncı zamanla yavaşça azalır, gaz odası gaz sızdırır). Bakım sırasında, mühendis, odanın ve bağlantı flanşlarının etrafındaki küçük sızıntı miktarını kontrol etmek için SF6 gaz detektörünü kullanır ve sızıntı noktasını tespit edebilir. Bu nedenle normal çalışma ve bakım koşullarında SF6 gaz kaçağı tespit edilebilir ve onarım çalışmaları başlatılır. Bazı olasılıklarda, hızlı gaz kaçağı olursa, trafo merkezindeki operatör alarm ile fark eder, sızıntı olan gaz odasını hızlı bir şekilde tespit edebilir ve odada gaz sızıntısını en aza indirmek veya durdurmak için bu gaz odasının vanalarını kapatabilir ve tespit edilen odada kalan gazı bir toplama vanasında toplayabilir, daha sonra onarım çalışmaları başlatılır. Bu nedenle, SF6 gazının sızması, GIS TM'nin tasarım, bakım ve onarım prosedürleri nedeniyle çok az olacaktır.

SF6 gazı ile çalışanlar, riskler ve iş sağlığı ve güvenliği önlemleri, ilgili kişisel koruma ekipmanlarının alınması ve bunlarla donatılması, konusunda eğitilecektir.

1.5 Peyzaj Değeri Yüksek Yerler, Rekreasyon ve Koruma Alanları

Biyosfer rezervleri, biyogenetik rezerv alanları, yaban hayatı koruma alanları, tabiatı koruma alanları, tabiat anıtları, tabiat parkları, özel çevre koruma bölgeleri ve özel koruma alanları, milli parklar, tarım alanları bulunmamaktadır.

380 kV Gebze GIS Trafo Merkezi'nin (TM) Kocaeli ili, Gebze ilçesi, Muallimköy Mahallesi, 477 ada, 1 numaralı parsel ü parsel üzerine DB kredisi kapsamında tesis edilmesi planlanmaktadır. Projenin planlandığı alanın tamamı orman arazisidir.

Projenin inşaat çalışmaları sırasında; tarihi ve kültürel herhangi bir kalıntıya rastlanması durumunda faaliyetlere ara verilerek Kocaeli Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü' ne başvurulacaktır.

T.C. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi İSU Genel Müdürlüğü, Emlak ve İstimlak Daire Başkanlığı'nın 06.12.2017 tarih ve 23262 sayılı yazısında, planlanan TM'nin sınırlarının köşe noktasında ve sadece 3 m uç kısmına denk gelen İdarelerine ait vana odası ve su hatınının çalışmalara mani oluşturmayacağı düşünüldüğünde, kamusal zararlar oluşturmaması açısından deplase edilmemesi gerektiği bildirilmiştir (Ek-B).

Türk Telekomünikasyon A.Ş.'nin 21.12.2017 tarih ve 236400 sayılı yazısında, Gebze GIS TM2nin yapım işi ile ilgili bahse konu alanda bulunan şirketlerine ait hatlarının deplase edilmesi gerektiği, sahada yapılan tetkikler sonucu deplase projesinin hazırlandığı, 1. Keşif deplase bedelinin şirketlerinin hesabına yatırılması durumunda deplase çalışmalarına başlanacağı bildirilmiştir (Ek-L).

Proje alanına özgü, biyolog Tolga ÇETİNKAYA tarafından 25-27 Haziran 2019 tarihinde sahaya çıkıldıktan sonra flora/fauna çalışması yapılmış olup, ilgili çalışma Ek-H'de verilmiştir.

1.6 Proje Alanına İlişkin Çevresel ve Sosyal Arka Plan

Tesis edilecek trafo merkezinin sözleşmesinin imzalanmasına müteakip yükleniciye yer teslimi yapıldıktan sonra, hafriyat aşamasında yaklaşık 50 kişi, inşaat işlerinin yapımı aşamasında yaklaşık 75 kişi, elektrik işlerinin yapımı aşamasında da yaklaşık 75 kişi olmak üzere toplamda yaklaşık 200 kişi istihdam edilecektir.

Trafo merkezinin tesis aşamasında istihdam edilecek işçilerden özellikle vasıfsız işçilerin büyük bir kısmı yerel halktan karşılanmaktadır. Ayrıca tesiste kullanılacak malzemelerin çok büyük olanları hariç yerel halkın işlettiği işletmelerden (hırdavat, beton, kum, çakıl, küçük el aletleri, mıcır, v.b.), yine işçilerin ve çalışanların yemek ihtiyacı da yerel halkın işlettiği işletmelerden karşılanmaktadır.

Projenin tesis edilmesi, hem bölge ekonomisini hem de Türkiye ekonomisini olumlu yönde etkileyecektir. Enerji kaynağı olarak yüksek gerilime ihtiyaç duyan sanayi alanının bu bölgede gelişmesi sağlanmış olacaktır.

Yerşekilleri ve Jeoloji

Kuzey Anadolu Fayı, İntra-pontid suture zonunu boyunca Marmara denizinden Saros körfezine ulaşmaktadır. Kocaeli ilinden geçtiği kesimde Kuzey ve Güney Bölüm olmak üzere iki farklı jeolojik yapıdadır.

Su Kaynakları ve Hidrojeoloji

Kocaeli topraklarından kaynaklanan suların bir bölümü Karadeniz'e bir bölümü de Marmara Denizine ulaşır Kocaeli sınırları içinde kalan ve hidrojeolojik etüdü yapılmış olan ovalar yeraltı suyu açısından zengindir. İl yeraltı suyu potansiyeli (toplam emniyetli çekilebilir yer altı suyu rezervi) 74,0 * 106 m³ /yıl 'dır. Bu rezerv mevcut kuyular ile tüketilmektedir.

Kocaeli ili genelinde su temini Yuvacık Barajı, Namazgah Barajı, Sapanca Gölü ve Yerel Kaynaklardan (Denizli Gölet'i ve diğer kaynaklar) sağlanmaktadır. Proje kapsamında yapılan faaliyetlerle su kaynaklarına herhangi bir zarar verilmeyecektir.

Projenin arazi hazırlama ve inşaat aşamasında çalışacak personel, uygun olması durumunda en yakın yerleşim yerlerinde, mevcut yapılarda ihtiyaçlarını karşılayacaklardır. Dolayısıyla çalışanların ihtiyaç duyacağı içme suyu, depozitolu damacana ve pet şişelerle şantiye alanına getirilecek, diğer kullanımları için ise su, mevcut tesislerden (Belediye şebekesinden) sağlanacaktır. Damacana depozitolu olduğu için yeni su siparişinde boş damacana, suyu getiren firmaya geri verilecektir. Pet şişeler ile su temin edildiğinde, boş pet şişelerin; 27.12.2017 tarih ve 30283 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” ve 12.07.2019 tarih ve 30829 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Sıfır Atık Yönetmeliği” hükümlerine uygun olarak ayrı toplanacak ve belediye tarafından yetkilendirilen lisanslı firmalara verilerek geri dönüşümü sağlanacaktır.

Proje kapsamında inşaat çalışmalarında yapılacak beton imalatları için; hazır beton (beton santralinde hazırlanarak mikser araçları ile sahaya getirilen beton) kullanılacaktır. Hazır beton için gerekli su beton tedarikçi firma tarafından betonun hazırlandığı yerde temin edilmektedir. Hazır beton imalatlarında kullanılacak sular malzeme bünyesinde kalacağından herhangi bir atık su oluşturmayacaktır. Ayrıca çalışma yapılan yerde beton imalatların bitmesinden sonra geri dönen mikser araçlarının yıkanması, proje sahası ve yakın çevresinde yaptırılmayacak olup, beton tedarikçi firmanın kendi sahasında (beton santrali) yapması sağlanacaktır.

Proje kapsamında su kullanımı için yer altı ve yer üstü suyu kullanılmayacaktır.

İklim Özellikleri

Karadeniz iklimi ile Akdeniz iklimi arasında bir geçiş iklimi özelliği gösterir. Kışlar kısmen ılık ve yağışlı, yazlar sıcak ve az yağışlı geçer. Kar yağışı toprağın karla örtülü gün sayısı 10 günü geçmez. Senelik yağış miktarı bölgelere göre 768-1153 mm arasında değişir.

Tablo 3 Kocaeli İli Meteoroloji İstatistikleri

KOCAELİ	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ölçüm Periyodu (1929 - 2018)													
Ortalama Sıcaklık (°C)	6.2	6.9	8.8	13.2	17.7	21.9	23.9	23.8	20.4	16.1	12.0	8.3	14.9
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	9.6	10.5	13.2	18.5	23.3	27.4	29.5	29.7	26.1	20.9	16.4	11.7	19.7
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	3.1	3.4	4.8	8.5	12.8	16.5	18.9	19.1	15.9	12.4	8.6	5.3	10.8
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	2.5	3.0	4.0	5.7	7.3	8.9	9.6	9.1	7.1	4.8	3.6	2.6	68.2
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	17.1	14.9	13.8	11.3	9.8	8.2	5.7	5.1	7.2	11.5	12.3	16.3	133.2
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	93.7	71.7	72.6	53.7	49.3	54.0	38.5	44.4	54.0	89.4	81.6	114.0	816.9
Ölçüm Periyodu (1929 - 2018)													
En Yüksek Sıcaklık (°C)	24.9	26.7	30.8	35.0	37.2	40.7	44.1	42.9	40.2	36.2	29.1	26.0	44.1
En Düşük Sıcaklık (°C)	-13.1	-18.0	-6.5	-1.0	1.8	4.0	10.1	10.9	4.9	2.4	-3.4	-8.8	-18.0
<i>En yüksek ve en düşük sıcaklıkların gerçekleşme tarihini görmek için fare imlecini değerlerin üstüne getiriniz.</i>													
Günlük Toplam En Yüksek Yağış Miktarı				Günlük En Hızlı Rüzgar				En Yüksek Kar					
02.07.1942 169.4 mm				14.03.1973 126.0 km/sa				04.02.1929 90.0 cm					

Nüfus

Kocaeli nüfusu 1.906.391'dir. Gebze ilçesinde nüfus 188.436 erkek ve 182.564 kadından oluşmakta olup 371.000'dir. Projenin gerçekleştirilmesi planlanan Muallimköy Mahalesi'nin nüfusu ise 1.936'dır.

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)

Trafo merkezlerinin ve iletim hatlarının tesisi, ulusal İSG Kanununa göre yüksek riskli olarak sınıflandırılmaktadır. Bu itibarla, TEİAŞ İSG konularını yöneten bir birime ve ayrıca Bölge Müdürlüklerinde de kapasiteye sahiptir. TEİAŞ'ın ayrıca, İSG konusunda risk değerlendirme prosedürleri, eğitim prosedürleri, saha çalışma prosedürleri, kimyasallarla çalışma prosedürleri, yüksekte çalışma, İSG denetim prosedürleri, İSG kazaları vs. de dahil olmak üzere ayrıntılı prosedürleri vardır. TEİAŞ prosedürlerine göre, müteahhitin risk değerlendirme çalışması, personelin eğitim bilgileri ve çalışma izinleri, A sınıfı İSG uzmanının ve tam zamanlı C sınıfı İSG uzmanının görevlendirilmesi, kişisel koruyucu ekipman temini, şantiyede kullanılacak ekipmanın bakım planı ve şantiyelerin mobilizasyonundan önce acil durum hazırlığı ve müdahale planlarını sunması zorunludur.

TEİAŞ, inşaat sahalarını ayda bir kez İSG konusunda denetler ve sürekli uygunsuzluk durumunda, yükleniciler uyarılır ve düzenleme yapılmazsa, gerekirse sözleşme yaptırımını uygular. TEİAŞ ayrıca, mevcut trafo merkezleri için İSG ve çevresel hususları izleyen bir

üçüncü taraf takibi ile işletme aşaması denetimleri gerçekleştirmiştir. Bu denetimlerin gelecekteki trafo merkezlerine de uygulanması planlanmaktadır.

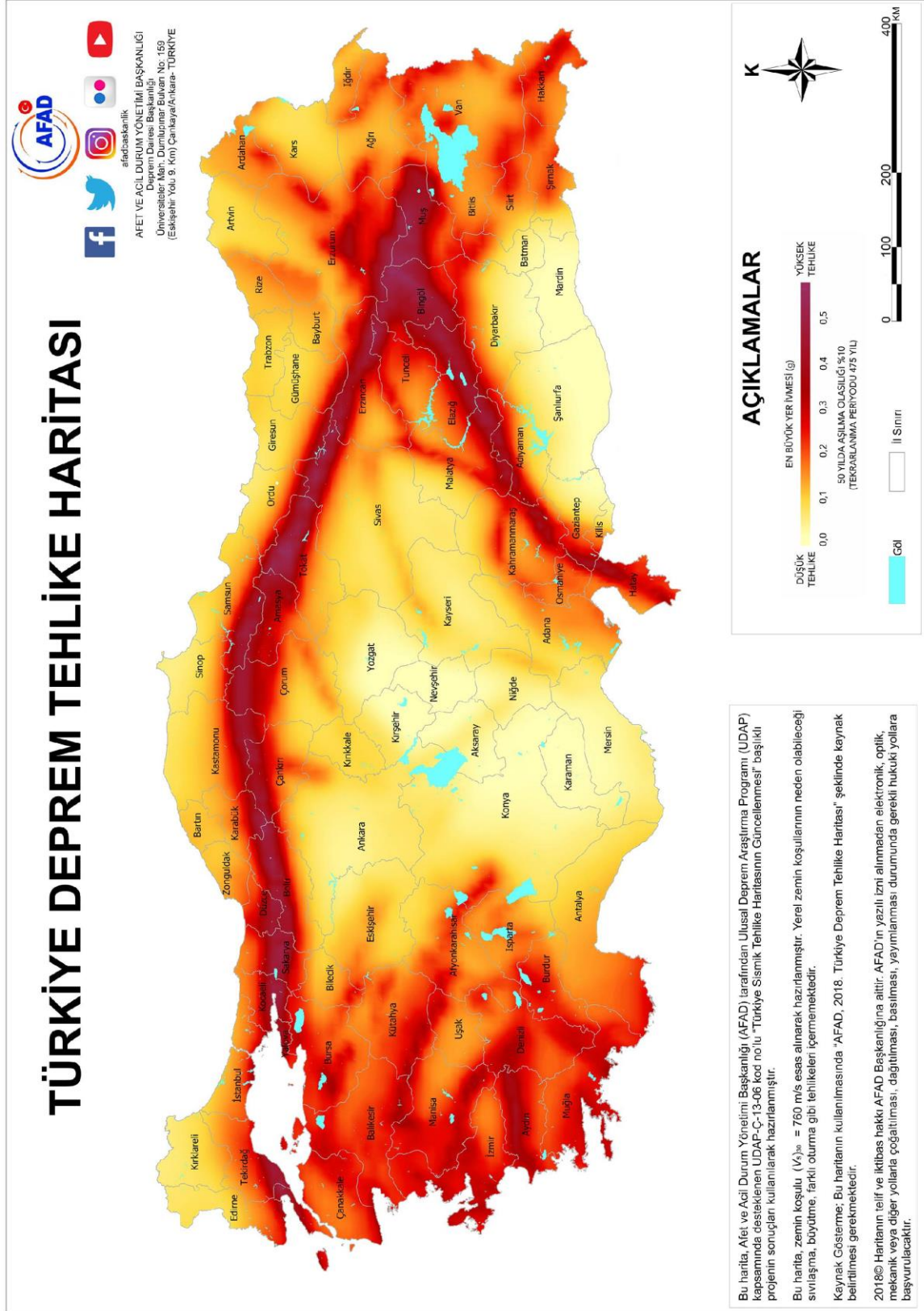
Spesifik olarak, herhangi önemli bir çevresel veya sosyal olay için (örneğin ölüm, iş günü kaybına yol açan olaylar, çevreye zararlı madde dökülmesi, vs.) yükleniciler TEİAŞ'ı 3 iş günü içerisinde bu konuda bilgilendirecek ve TEİAŞ da bu bilgiyi alır almaz Banka'yı bilgilendirecektir. Kök sebep analizi, alınan tedbirler ve tazminat önlemlerinin de yer aldığı detaylı kaza raporu 30 iş günü içerisinde TEİAŞ'a sunulacak ve TEİAŞ bu olay raporunu Banka'ya iletacaktır.

Deprem Durumu

Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası, AFAD Deprem Dairesi Başkanlığı tarafından yenilenmiş, 18 Mart 2018 tarih ve 30364 sayılı (mükerrer) Resmi Gazete' de yayımlanmış ve yeni harita 1 Ocak 2019 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

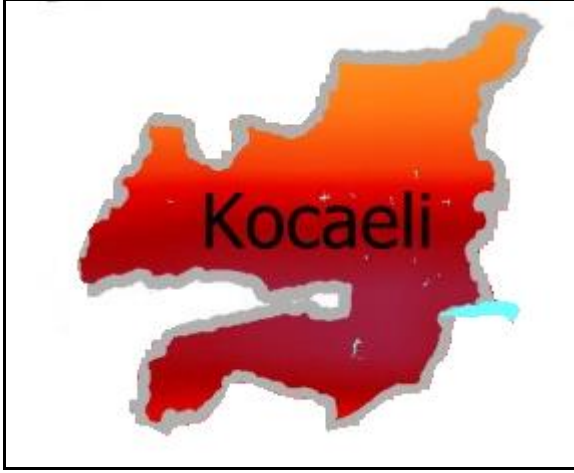
Türkiye Deprem Tehlikesi Haritasına göre en güncel deprem kaynak parametreleri, deprem katalogları ve yeni nesil matematiksel modeller dikkate alınarak çok daha fazla ve ayrıntılı veriyle hazırlanmış olan Türkiye Deprem Tehlikesi Haritasında deprem bölgeleri yerine en büyük yer ivmesi değerleri gösterilmiştir.

Yeni Türkiye Deprem Tehlikesi Haritasında göre de “deprem bölgesi” kavramı ortadan kaldırılmıştır. Türkiye Deprem Tehlikesi Haritasına göre sahaya ait en büyük yer ivmesi PGA 475 değeri 0,559 olup, söz konusu alan yüksek tehlike kapsamındadır.

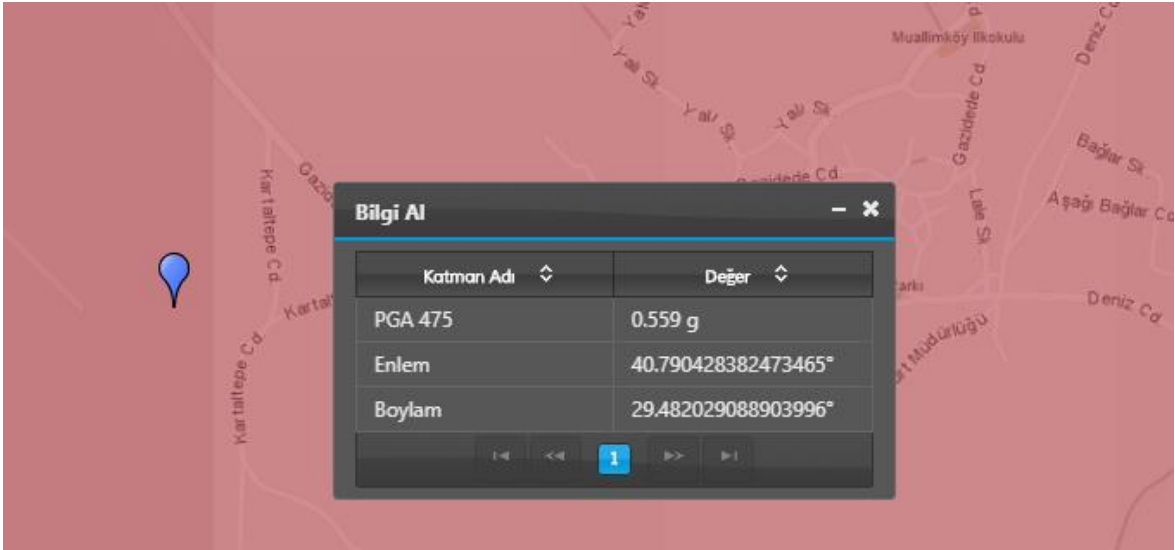


Şekil 4 Türkiye Deprem Tehlike Haritası

(Kaynak:deprem.afad.gov.tr)



Şekil 5 Kocaeli İli Deprem Tehlike Haritası



Şekil 6 AFAD, 2018 Türkiye Deprem Tehlike Haritası En Büyük Yer İvmesi PGA 475 Değeri

Marmarada beklenen olası bir depreme karşı alınması gereken önlemlerle ilgili detaylı incelemeler ve fizibilite çalışmaları TEİAŞ tarafından Japon uzmanlara yaptırıldı. Söz konusu çalışma grubu ülkemize iki kez İstanbul'un depremselliği ve beklenen depremin Türkiye'deki etkilerini araştırmak için geldi. Ekip konu ile ilgili kamu kurumları ile de görüştü. İstanbul'daki iletim sistemi, elektrik şebekeleri ve trafo binaları ile ekipmanlarını analiz ettiler. Çalışmanın sonucunda, enerji nakil hatları ve yeraltı kabloları için ek önlemlerin gerekli olmadığı belirtildi.

Ancak belirlenen öncelik durumuna göre Trafo Merkezlerimizde hangi teçhizatların değiştirilmesi gerektiği ve hangi teçhizatlara nasıl takviyeler yapılması gerektiği, özellikle 400 kV'luk teçhizatın boyu, ağırlığı ve ağırlık merkezinin yüksekliği bakımından kırılma

riski taşıdığı belirtildi. TM Proje kriterlerimiz deprem çalışmalarımız doğrultusunda değiştirildi ve mevcut projelere de gerekli takviyeler yapıldı.

Ayrıca TM alanında Teşekkülümüzce imar planı ve inşaata esas jeolojik etütler yaptırılmakta ve tesisler bu etüt raporu sonucuna göre projelendirilmektedir.

Söz konusu 380 kV Gebze GIS TM projesi kapsamında 18 Mart 2018 tarih ve 30364 sayılı Resmi Gazete ile yürürlüğe giren Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.

Deprem, iş kazası ve yangın durumları için acil müdahale planı Ek-K'de verilmiştir.

2. POTANSİYEL ETKİLER VE ÖNLEMLER

Tesis edilecek trafo merkezinin sözleşmesinin imzalanmasına müteakip yükleniciye yer teslimi yapıldıktan sonra, hafriyat aşamasında yaklaşık 50 kişi, inşaat işlerinin yapımı aşamasında yaklaşık 75 kişi, elektrik işlerinin yapımı aşamasında da yaklaşık 75 kişi olmak üzere toplamda yaklaşık 200 kişi istihdam edilecektir.

Projenin arazi hazırlama ve inşaat aşamasında çalışacak personel, uygun olması durumunda en yakın yerleşim yerlerinde, mevcut yapılarda ihtiyaçlarını karşılayacaklardır. Dolayısıyla çalışanların ihtiyaç duyacağı içme suyu, damacana ve pet şişelerle şantiye alanına getirilecek, diğer kullanımları için ise su, mevcut tesislerden (Belediye şebekesinden) sağlanacaktır.

Ayrıca proje kapsamında inşaat çalışmalarında yapılacak beton imalatları için; hazır beton (beton santralinde hazırlanarak mikser araçları ile sahaya getirilen beton) kullanılacaktır. Hazır beton için gerekli su beton tedarikçi firma tarafından betonun hazırlandığı yerde temin edilmektedir. Hazır beton imalatlarında kullanılacak sular malzeme bünyesinde kalacağından herhangi bir atık su oluşturmayacaktır. Ayrıca çalışma yapılan yerde beton imalatların bitmesinden sonra geri dönen mikser araçlarının yıkanması, proje sahası ve yakın çevresinde yaptırılmayacak olup, beton tedarikçi firmanın kendi sahasında (beton santrali) yapması sağlanacaktır. Proje kapsamında su kullanımı için yer altı ve yer üstü suyu kullanılmayacaktır.

Şantiye tesisi için konut kiralanması durumunda, çalışacak personelden kaynaklı atık sular mevcut alt yapı sistemine, şantiye kurulması durumunda ise sızdırmaz tip mobil tanklarda (seyyar WC) toplanıp, dolmasına müteakip (belirli periyotlarda) vidanjör yardımı çektilererek en yakın Arıtma Tesisi olan (İlgili Belediye ile protokol yapılarak) kanalizasyon sistemine verilecektir. Proje kapsamında, 31 Aralık 2004 tarih ve 25687 sayılı Resmi Gazete'de (RG) yayımlanarak yürürlüğe giren Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği esaslarına uyulacaktır.

Arazinin hazırlanması ve inşaat çalışmalarında sadece iş makineleri kullanılacak olup herhangi bir parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli, toksik ve kimyasal madde kullanılmayacaktır. Bu nedenle tehlikeli ve toksit olan madde taşınımı ve depolaması yapılmayacaktır. Trafo

merkezinin tesviye çalışmaları için yapılacak kazı işlemlerinden dolayı toz emisyonu oluşması söz konusu olacaktır.

380 kV Gebze GIS TM projesi için 100 günde toplam 45000m³ kazı yapılacak olup, bunun 30000m³'ü dolgu malzemesi olarak kullanılacaktır. Alanda 20 cm nebatî toprak sıyrılacak ve ayrı depolanacaktır. Depolanan nebatî toprak inşaat çalışmaları sonrası alanın çevre düzenlemesinde kullanılacaktır.

Oluşması Muhtemel Toz Miktarı

TM'nin inşaat çalışmalarındaki kazı işlemi sırasında çıkarılan hafriyat miktarı 45.000 m³ olarak alındığında:

Günlük Hafriyat = Hafriyat Miktarı / Tesviye süresi (gün) = 45000 / 100 = 450 m³/gün

Toprak Yoğunluğu x toplam hacim = 1,6 ton/m³ x 450 m³/gün = 720 ton/gün'dür.

Hafriyat miktarı (kazı çalışmaları 8 saat/gün süreceğinden);

720 (ton/gün) / 8 (saat/gün) = 90 ton/saat olarak bulunur.

Toplam saatlik kütleli toz debisi ise; (kazı esnasında toz emisyon faktörü 0.01 kg/ton (1) alınarak);

90 ton/saat x 0.01 kg/ton = 0,9 kg/saat olarak bulunur.

Toz ve partikül madde emisyonunda "Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği"'nin (SKHKKY) Tablo 2.1 belirtilen baca dışındaki yerlerden yayılan emisyonlar için 1,0 kg/saat sınır değeri aşılmayacaktır. Kuru dönemde sulama yapılacaktır.

Proje alanına özgü, biyolog Tolga ÇETİNKAYA tarafından 25-27 Haziran 2019 tarihinde sahaya çıkıldıktan sonra flora/fauna çalışması yapılmış olup, ilgili çalışma Ek-H'de verilmiştir. Flora/fauna ile ilgili önlemler Ek-H'de belirtilmiş olmakla birlikte, aşağıda sıralanmıştır:

- Proje alanı çevresindeki yabani hayvanlar faaliyetler sırasında gürültü ve titreşimi kendilerine tehdit olarak algılar ve habitatlarını terk ederek tepki gösterirler. Bundan dolayı çalışmalar esnasında gürültüyü minimize edici önlemler faaliyet sahibince alınacaktır.

- Enerji İletim Hattı inşaatının tamamlanmasının ardından topoğrafya uygun hale getirilecek, zemine en son bitkisel toprak serildikten sonra bölgede yer alan bitki türleri ile gerekli peyzaj çalışması yapılacaktır.
- Proje alanı içinde özellikle korunan türlerden Kara Kaplumbağası rastlanıldığı zaman söz konusu alandan alınarak güvenli bir araziye nakledilmesi sağlanacaktır.
- Projede, omurgalılar ve yuvaları, kuş yuva giriş delikleri, zemin üzerinde, kemirgenler tarafından oluşturulmuş tümsekler faaliyetlere başlamadan önce eğitimli personel tarafından önceden taranacak ve yakalanabilir türler taşıma yoluyla, yakalanamayacak türlerin ise alandan uzaklaşması sağlanacaktır.
- Projede çalışacak personel için bir eğitim programı oluşturulacaktır. Eğitim çalışmasında yöreye özgü endemik bitkiler, alandaki kuşlar ve bölgedeki dağılımları, fauna türlerine rastlanması durumunda yapılacak işlemler, inşaat çalışması öncesinde alan tarama çalışmaları vb. hakkında bilinçlendirme çalışmaları yapılacaktır.
- Kuşların enerji iletim hatlarından uzaklaştırmak amacıyla direklere “kuş konmazlar” takılacaktır. Enerji iletim hatlarında hattı taşıyan direklerde bulunan traverslerdeki izolatörlerin bağlantı yerinin üst kısmına kuş konması veya yuva yapması istenmez. Bu nedenle U veya V şeklin de bir kuşkonmaz malzemeleri montaj edilecektir.
- Kuşların iletim hatlarına çarpmalarını önlemek için ikaz işaretleri kullanılacaktır. Ayrıca enerji iletim hatlarına kuş kaçırıcılar yerleştirilecektir.

380 kV Gebze GIS TM'ye ilişkin olarak, projenin önemli olumsuz etkilerini önlemek, kabul edilebilir seviyelere indirmek ya da telafi etmek için alınacak yapılabilir (fizibil) ve maliyet-etkin önlemler sunulmaktadır. Kullanım kolaylığı sağlamak amacıyla, projenin her aşamasında alınacak etki azaltıcı önlemler tablo formatında sunulmaktadır.

Söz konusu projenin muhtemel çevresel etkilerini, alınacak önlemleri, sorumlu kurum ve sürecini gösterir detaylı tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 4 Muhtemel Çevresel Etkiler ve Önlemler Planı

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler**	Maliyeti	Sorumlu Kurum*	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İNŞAAT ÖNCESİ	Flora/Fauna	<ul style="list-style-type: none"> Proje alanı çevresinde bulunabilecek flora ve fauna unsurları ile ilgili eğitimler personele verilecektir. Proje sahasında rahatsız edilecek fauna unsurlarının belirlenmesi ve uygun ortama taşınması için saha ziyareti 	Ek maliyet yok	TEİAS	İnşaat çalışmaları başlamadan önce	İnşaat çalışmalarının başlaması
İNŞAAT	Kültürel ve tarihi değerler	<ul style="list-style-type: none"> Rastlantısal buluntu prosedürü oluşturulacaktır. Herhangi bir kültür varlığına rastlanması halinde inşaat durdurulacak ve ilgili Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulları'na haber verilecektir. Tesis alanına ait koruma kurulundan cevap beklenecektir. Bu sırada herhangi bir inşaat çalışmasında bulunulmayacaktır. Alınacak olumlu cevabın ardından inşaat çalışmalarına başlanacaktır. 	Ek maliyet yok	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler**	Maliyeti	Sorumlu Kurum*	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Toz - partikül madde	<ul style="list-style-type: none"> Toz ve partikül madde emisyonunda “Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği”nin (SKHKKY) Tablo 2.1 belirtilen baca dışındaki yerlerden yayılan emisyonlar için 1,0 kg/saat sınır değeri aşılmayacaktır. Kuru dönemde sulama yapılacaktır. Savurma yapılmadan doldurma ve boşaltma yapılacaktır. Savurma olmasını engellemek için doldurma ve boşaltma işlemleri bu iş için ayrılmış belli bir alanda yapılacaktır. İşlem sırasında tozmayı engellemek amaçlı su serpmeye işlemi uygulanacaktır. Ayrıca, çalışanlar, doldurma ve boşaltma sırasında dikkatli davranmaları konusunda uyarılacaktır. Tozuma yapan malzemelerin limit bir yükseklikten doldurulup boşaltılması sağlanacaktır. Yükleme ve boşaltma yaparken rüzgar yönü ve şiddeti dikkate alınacaktır. Taşıma sırasında kamyonların üstü örtülecek ve hız sınırı getirilecektir. Proje sahasında hız sınırı 30 km/h iken şehir içinde 50 km/h olacaktır. Kullanılacak tüm araçların egzoz emisyon izinleri olacaktır. Şantiye alanında çalışan kamyonların lastikleri, alan dışına (cadde) çıkmadan önce yıkanacaktır. 	Yüksek değil	Yüklenici	Hafriyat başlangıcı	Hafriyat sonu

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler**	Maliyeti	Sorumlu Kurum*	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İNŞAAT	Gürültü	<ul style="list-style-type: none"> Çalışmalar gündüz 07:00 ve akşam 19:00 saatleri arasında gerçekleştirilecektir. Eğer bu saatler dışında çalışma olacaksa yerel otorite ve vatandaşlar daha önceden bilgilendirilecektir. Yakın yerleşimlerde oturanlar inşaat süresi boyunca bilgilendirilecektir. Sürekli şantiye gürültüsü (gündüz) 70 dBA (Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği) sınır değerine uyulacaktır. Bunun sağlanması için Trafo Merkezi etrafı beton koruyucu duvar ve fens ile çevrilecektir. Ayrıca, gürültü seviyesinin artması durumunda iş makinelerinin aynı anda çalıştırılmaması, araçların eskimesi ile neden oldukları gürültü seviyesi de artacağından inşaat çalışmalarında mümkün olduğunca yeni araç kullanılması gibi önlemler alınacaktır. 	Ek maliyet yok	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
	Şantiyeden kaynaklanacak hafriyat, katı ve tehlikeli atıklar	<ul style="list-style-type: none"> Hafriyat atıkları, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden izin alınmış en yakın hafriyat döküm sahasına dökülecektir. Katı atıklar (metal, ahşap gibi inşaat malzemesi kullanımından kaynaklanacak) ve ambalaj atıkları (cam, kağıt, plastik vb.) ayrı ayrı toplanacak Belediye veya lisanslı bir geri kazanım firması tarafından alınmaları sağlanacaktır. Evsel nitelikte olan organik atıkların ilgili Belediye tarafından alınması sağlanacak ve Düzenli Katı Atık Depolama Sahasına gönderilecektir. Yağ, boya vb. gibi atıklar sızdırmaz, metal ve etiketli konteynırlarda ayrı olarak toplanıp lisanslı bir geri kazanım firması tarafından alınmaları sağlanacaktır. 	Belediye ve/veya lisanslı bir geri kazanım tesisine bağlı olarak değişmekle birlikte yüksek değil	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler**	Maliyeti	Sorumlu Kurum*	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İNŞAAT	Araç Parkından Kaynaklanacak Atıklar	<ul style="list-style-type: none"> Mümkün olduğunca, araçların bakımları inşaat sahasında yapılmayacaktır. İnşaat makine ve araçlarından kaynaklanacak atık yağlar, gresler vb. paslanmaz varillerde biriktirilerek yüklenici tarafından lisanslı firmalara verilmesi sağlanarak bertaraf edilecektir. Varillerin geçirimsiz bir zeminde yağmur ve güneşten korunması için üstü kapalı bir alanda depolanması ve burada yangına karşı gerekli tedbirlerin alınması sağlanacaktır. Makine ve araçların işletmesinden kaynaklanacak akü, lastik ve benzeri malzemeler lisanslı firmalara teslim edilerek bertaraf edilmesi sağlanacaktır. 	Yüksek Değil	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler**	Maliyeti	Sorumlu Kurum*	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Sağlık ve Güvenlik	<ul style="list-style-type: none"> • Çalışanlara tüm gerekli koruyucu ekipman (baret, emniyet kemeri, iş güvenliği elbisesi, gözlük, eldiven, önü zırhlı ayakkabı vb.) sağlanacaktır. • Çalışanlara, “İş Sağlığı ve Güvenliği” eğitimi verilecektir. Tüm çalışanlar, inşaat çalışmaları süresince şantiye alanında uyulması gerekli güvenlik kurallı, riskler ve ilgili yönetmelikler hakkında bilgilendirilecektir. • Risk değerlendirmesi yapılarak şantiye sahasında alınacak önlemler risk değerlendirmesi sonucuna göre belirlenecektir. • Proje alanında herhangi bir çevresel ya da iş sağlığı güvenliği, toplum sağlığı güvenliği ile ilgili bir kaza (örn. Ölümlü ya da ciddi yaralanmalı iş kazaları, çevresel dökülmeler vb.) olması durumunda, yüklenici TEİAŞ’ı kaza ile ilgili derhal bilgilendirecek, TEİAŞ da Dünya Bankası’nı 3 gün içinde bilgilendirecektir. Kaza ile ilgili detaylı raporun (kök-neden analizi, kaza sonrası alınan önlemler ve tazmin ile ilgili bilgilerin yer aldığı) ise 30 gün içinde TEİAŞ ve Dünya Bankası’na ulaştırılacaktır. • Proje kapsamında TM ve EİH İSG Şartnamesi uygulanacak olup proje boyunca İSG organizasyonunun eksiksiz sürdürülebilmesi için tam zamanlı bir C sınıfı İş Güvenliği Uzmanı görev yapacaktır. 	Proje bütçesi kapsamında	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler**	Maliyeti	Sorumlu Kurum*	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Trafik ve Yaya Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> Trafik akışını güvenli şekilde sağlamak için gerekli önlemler ilgili kurumlar aracılığı ile sağlanacaktır. Çevre halkının güvenliğini sağlamak amacıyla "Dikkat", "Girmek Yasaktır" vb. uygun levhalar konulacaktır. Hız limiti kurallarına uyulması sağlanacaktır. İnşaat sırasında çalışacak olan araç sürücüleri ve is makinalarını kullanacak personele güvenli sürüş için bilgilendirme yapılacaktır. Nakliye faaliyetleri sırasında, mevcut yolların zarar verilmeyecektir. Ağır araçların trafiği esnasına mevcut yollara herhangi bir zarar verilmesi durumunda, hasar tanzim edilecek ve maliyeti yüklenici tarafından karşılanacaktır 	Yüksek Değil	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler**	Maliyeti	Sorumlu Kurum*	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Flora /Funa	<ul style="list-style-type: none"> • İnşaat çalışmalarının tamamlanmasının ardından kullanılmayan alanlar topoğrafyaya uygun hale getirilmelidir. • Proje alanı çevresindeki yabani hayvanlar faaliyetler sırasında gürültü ve titreşimi kendilerine tehdit olarak algılar ve habitatlarını terk ederek tepki gösterirler. Bundan dolayı çalışmalar esnasında gürültüyü minimize edici önlemler faaliyet sahibince alınacaktır. • Proje alanı içinde özellikle korunan türlerden Kara Kaplumbağası rastlanıldığı zaman söz konusu alandan alınarak güvenli bir araziye nakledilmesi sağlanacaktır. • Projede, omurgalılar ve yuvaları, kuş yuva giriş delikleri, zemin üzerinde, kemirgenler tarafından oluşturulmuş tümsekler faaliyetlere başlamadan önce eğitilmiş personel tarafından önceden taranacak ve yakalanabilir türler taşıma yoluyla, yakalanamayacak türlerin ise alandan uzaklaşması sağlanacaktır. • Projede çalışacak personel için bir eğitim programı oluşturulacaktır. Eğitim çalışmasında yöreye özgü endemik bitkiler, alandaki kuşlar ve bölgedeki dağılımları, fauna türlerine rastlanması durumunda yapılacak işlemler, inşaat çalışması öncesinde alan tarama çalışmaları vb. hakkında bilinçlendirme çalışmaları yapılacaktır. 	Yüksek Değil	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler**	Maliyeti	Sorumlu Kurum*	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Peyzaj	<ul style="list-style-type: none"> Şantiye alanı eski haline getirilecektir. TM alanı içinde tehlikeli, katı, sıvı, inşaat vb. atık bırakılmayacaktır. Proje sahasındaki araçların taşınması. 	Proje bütçesi kapsamında	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının tamamlanması	TM'nin işletmeye alınması
İŞLETME	Trafo Yağları	<ul style="list-style-type: none"> Zorunlu olmadıkça trafo yağları şantiye alanında geçici olarak depolanmayacaktır. Depolanması gerekmesi durumunda paslanmaz variller içerisinde bulunan trafo yağları geçirimsiz zemin üzerine yerleştirilecektir. Yağmur ve güneşten korunması için üstleri kapatılacak ve alanın etrafı çevrilerek uyarı levhaları asılacaktır. 	Yüksek Değil	Yüklenici	Trafo Yağının depolanmaya başlanması	Yağın trafoya nakline kadar
	Elektromanyetik Alan (EMA)	<ul style="list-style-type: none"> TM inşaatı dünya standartlarında gerçekleştirilecektir. Topraklamada sorun olduğunda topraklama ölçümü yapılacaktır. 	Yüksek Değil	Yüklenici / TEİAŞ	İnşaatın Başlaması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	Gürültü	<ul style="list-style-type: none"> Trafo Merkezi sınırında, yakın yerleşimlerde oturanlardan şikayet gelmesi durumunda ölçümler yapılacaktır. 	Yüksek Değil	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	Sağlık ve Güvenlik	<ul style="list-style-type: none"> Çalışanlara teknik eğitim, koruyucu ekipman ve giysiler verilecektir. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili tüm yönetmeliklere uyumu sağlanacak, gerekli kontroller yapılacaktır. 	İşletme bütçesi kapsamında	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler**	Maliyeti	Sorumlu Kurum*	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Yangın riski	<ul style="list-style-type: none"> • TM 'de, arıza olması durumunda hemen normal şartlarda ise altı ayda bir, SF6 gaz basıncı, kablo başlıkları, izolatörler, kablo bağlantı noktaları ile primer ve sekonder kontrolleri yapılacaktır. • Transformatörler otomatik yangın söndürme sistemiyle donatılacaktır. 	Yüksek	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	SF 6 Gazı	<ul style="list-style-type: none"> • İşletme süresince sürekli, tüm bölümlerde gaz basıncı ölçülecektir. • Çalışanlar iş tehlikeleri ve SF6 gazı ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği önlemleri konusunda eğitilecek ve uygun kişisel koruyucu ekipman sağlanacaktır. 	İşletme bütçesi kapsamında	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması

** Söz konusu işlerin herhangi bir "Yüklenici"ye (Taşeron) devredilmesi durumunda geçerlidir. Aksi halde "Yüklenici" olarak tanımlanan sorumluluklar "TEİAŞ"a ait olacaktır.

*** Söz konusu önlemler alınırken ilgili tüm Yönetmeliklere (Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik, Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği, Atık Yönetimi Yönetmeliği, vb.) uyulacaktır.

3. İZLEME PLANI

Çevresel izleme, projenin uygulanması aşamasında, anahtar çevresel hususlar hakkında, özellikle alınmış önlemlerin etkinliği ve projenin çevresel etkileri konusunda bilgi sağlar. Bu bilgiler ise, proje sahibi ve denetim mekanizması için, proje denetiminin bir parçasını oluşturan önlemlerin başarısını değerlendirmeye ve gerekli olduğu zamanlarda doğru eylemlere izin verebilmeye imkan tanır. Böylece ÇSYP, izlemenin amaçlarını ve izlemenin tiplerini, proje önlem ltleri ile bağıntı kurarak tanımlar.

Tablo 5 İzleme Planı

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nereelerde İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyet	Kontrol eden Kurum	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İNŞAAT	Kültürel ve tarihi değerler	Proje alanında rastlanabilecek yeni kültür varlıkları	İnşaat alanında	Görsel izlemeler	Kültür varlığına rastlanılması durumunda Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu Yetkilileri tarafından izlenecektir.	Kültür varlıklarının korunması ve Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'na uyumun sağlanması	Herhangi bir kültür varlığına zarar verilmemesi durumunda yüksek değil	Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
	Toz - partikül madde	Hafriyat ve inşaat makinelerinin hareketinden ve egzozundan kaynaklanacak toz (mg/Nm3) Halkın şikayetleri	İnşaat alanında	Görsel izlemeler Yakın yerleşimlerde yapılacak görüşmeler	Hafriyat sırasında /inşaatın yoğun olduğu zamanlarda, haftalık/şikayet üzerine	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nerelerde İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyet	Kontrol eden Kurum	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İNŞAAT	Gürültü	Gürültü seviyesi Halkın şikayetleri	İnşaat alanında	Gürültü ölçer (ses düzeyi ölçer) ile gürültü seviyesi ölçümü Yakın yerleşimlerde yapılacak görüşmeler	Haftalık görsel izlemeler Halkın şikayeti üzerine	Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği	Yüksek değil	TEİAŞ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
	Şantiyelerden kaynaklanacak atıksu	Kanalizasyon sistemine bağlantı TM alanında su ve toprakta oluşacak kirlilik, bulanıklık, koku	Kanalizasyon sistemi bağlantısı ve TM alanında	Görsel (Atıksuların izin verilmeyen alanlara deşarj edilip edilmediğinin, atıksuyun kanalizasyon sistemine bağlanarak deşarj edilip edilmediğinin belgelerle, görsel olarak izlenmesi)	Haftalık (anı kontroller)	Su Kirliliği Kontrolü ve Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik'e uyumun sağlanması	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Belediye	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nerelerde İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyet	Kontrol eden Kurum	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İNŞAAT	İnşaat alanlarından ve şantiyeden kaynaklanacak hafriyat, katı ve tehlikeli atıklar	Koku , Görsel kirlilik	İnşaat ve şantiye alanlarında ve döküm sahasında	Atık yönetimi ile ilgili belge kontrolü Görsel	Haftalık (ani kontroller)	Habitatların korunması ve Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, Atık Yönetimi Yönetmeliği ve Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği'ne uyumun sağlanması	Belediye ve veya lisanslı bir geri kazanım tesisine bağlı olarak değişmekle birlikte yüksek değil Lisanslı bir geri kazanım tesisine bağlı olarak değişmekle birlikte yüksek değil	TEİAŞ Yüklenici Belediye Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nereelerde İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyet	Kontrol eden Kurum	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İNŞAAT	Araç Parkından kaynaklanacak atıklar	Atık yağlar, aküler, ömrünü tamamlamış lastikler ve hurda elektronik araç malzemesi	Araç parkında	Atık yönetimi ile ilgili belge kontrolü Araç Muayene belgelerinin incelenmesi ve kontrolü	Arıza veya periyodik bakım sırasında	Atık Yönetimi Yönetmeliği, Atık Yağların Kontrolü, Atık Pil ve Akümülatörleri m Kontrolü, Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliklerin e uygun olarak atıkların bertarafının sağlanması	Lisanslı bir geri kazanım tesisine bağlı olarak değişmekle birlikte yüksek değil	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
	Trafo Yağları	Trafo yağlarının saklandığı varillerden oluşan sızıntılar, kullanılan variller (nerede depolandığı, firmalara nasıl gönderildiği)	Depolama yapılacaksa depo alanında	Atık yönetimi ile ilgili belge kontrolü Görsel	Depolama süresi boyunca	Yağların depolandığı alanda herhangi bir kaçak ve sızmanın önüne geçmek için	Yüksek değil	TEİAŞ	Depolama Başlangıcı	Depolama Sonu

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nereelerde İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyet	Kontrol eden Kurum	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Sağlık ve Güvenlik	<p>Sağlık ve güvenlik eğitimine ait belgeler</p> <p>Eğitim katılım belgeleri</p> <p>İnşaat alanında kullanılan güvenlik ekipmanları (baret, eldiven, ayakkabı, güvenlik kemeri, vb.)</p> <p>Kaza istatistikleri</p>	İnşaat alanlarında	<p>İSG ile ilgili belge kontrolü</p> <p>Görsel</p>	<p>Her iş aşaması başında</p> <p>Günlük</p> <p>Aylık</p>	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği'ne uyumun sağlanması	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nereelerde İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyet	Kontrol eden Kurum	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İNŞAAT	Peyzaj	Atıklar (hafriyat, katı, sıvı, tehlikeli vb.) Kazılan yollar/alanlar Şantiye sahasının eski durumuna getirilmesi ve proje sahasından çıkarılacak ağaçların taşınması	TM alanında Ağaçların taşınacağı alanda	Atık Yönetimi ile ilgili belge kontrolü Görsel	Şantiyenin kapatılması sırasında	Çevre kanunu ve yönetmeliklere uyumu sağlamak	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Yüklenici	İnşaat çalışmalarını başlamadan önce	İnşaat çalışmalarının başlaması
İnşaat	Flora/Fauna	Kazılan yollar/alanlar	TM alanında	Görsel	İnşaat Süresi boyunca	Çevre kanunu ve yönetmeliklere uyumu sağlamak	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Yüklenici	İnşaat çalışmalarının tamamlanması	TM'nin işletmeye alınması

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nerelerde İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyet	Kontrol eden Kurum	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İŞLETME	Gürültü	Gürültü seviyesi Halkın şikayeti	Trafo merkezi sınırında Yakın yerleşim yerlerinde	Yakın yerleşimlerde oturanlarla yapılan görüşmeler	Şikayet olması (gerektiğinde)	Yönetmelikte tanımlanan değerlerin sağlanıp sağlanmadığının kontrolü	Yüksek değil	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	EMA	TM'nin duvar/fens uzaklıkları TM teçhizat alım belgeleri Topraklama direnci (ohm)	TM içi ve alanında	Görsel izlemeler Yakın yerleşimlerde oturanlarla yapılan görüşmeler Topraklama ölçümü	TM işletmeye alınmadan önce Topraklamada sorun olduğunda	Ulusal ve uluslar arası referans değerleri sağlanıp sağlanmadığının kontrolü	Yüksek değil	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	Sağlık ve güvenlik	Teknik Eğitim (İşletme ve Bakım) Koruyucu ekipman ve giysiler (Çalışanlar tarafından kullanılıp kullanılmadığı)	TM alanında	İSG ile ilgili belge kontrolü Görsel	İşletme süresince (uygun periyotlarda)	İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili tüm yönetmeliklere uyumun sağlanması	Ek maliyet yok (İşletme bütçesi kapsamında)	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nereelerde İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyet	Kontrol eden Kurum	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Yangın riski	SF6 gaz basıncı, kablo başlıkları, izolatörler, kablo bağlantı noktaları Primer ve sekonder kontroller	TM alanında	Kontrol ekipleri tarafından yapılan teknik testler ve standart bakım çalışmaları ile	Altı ayda bir/arıza-hata olması, elektrik sisteminin gerekliliği durumlarında	Yangın riski nedeniyle Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yön.'nde belirlenen yangın güvenliği esaslarına uyulması, bozulan, yıpranan bölümlerin onarımı, kaza riskini azaltmak ve kesintileri önleyebilmek için	Ek maliyet yok (İşletme bütçesi kapsamında)	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	SF6 Gazı	SF6 gaz basıncı	Tüm Bölümlerde	Basınçölçer ile	İşletme süresince (sürekli)	...	Ek maliyet yok (İşletme bütçesi kapsamında)	TEİAŞ 4. Bölge Müdürlüğü	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nerelerde İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyet	Kontrol eden Kurum	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Trafo Yağları	Yağın karakteristik özellikleri (yoğunluk, asitlik, akışkanlık, parlama noktası, aşındırıcı sülfür, PCB, renk)	Transformatör-lerde	Test Yöntemi	2 yılda bir/oluşan bir arıza nedeniyle günlük, haftalık aylık	Yağ kalitesinin kontrolü	Ek maliyet yok (İşletme bütçesi kapsamında)	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nerelerde İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyet	Kontrol eden Kurum	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İŞLETME	İşletme aşamasında kaynaklanacak katı ve tehlikeli atıklar (akü, atık yağ)	<p>TM alanı içerisinde oluşan kirlilik (atıklar, koku vb.)</p> <p>Arızalı teçhizat atıkları</p> <p>Atık trafo yağlarında kirleticiler (Arsenik, Kadmiyum, Kurşun, Toplam Halojenler, PCB, parlama noktası)</p>	TM Alanında	<p>Atık Yönetimi ile ilgili belge kontrolü</p> <p>Görsel</p> <p>Test yöntemi</p>	<p>İşletme süresince</p> <p>Teçhizat arızalandığında, bozulduğunda, ekonomik ömrünü tamamladığında</p> <p>Trafo yağları ekonomik ömrünü tamamladığında</p>	<p>Habitatların korunması ve Atık Yönetimi Yönetmeliği ve Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği'ne uyumun sağlanması</p> <p>Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği'ne uyumu sağlamak</p>	<p>Belediye ve veya lisanslı bir geri kazanım tesisine bağlı olarak değişmekle birlikte yüksek değil</p> <p>Ölçüm yapacak firmaya bağlı olmakla birlikte yüksek değil</p>	<p>TEİAŞ</p> <p>Belediyeler</p> <p>Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü</p>	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması

4. KURUMSAL DÜZENLEME

Bu bölümde, alınacak önlemler ve izleme ile ilgili kurumsal sorumluluk ve prosedürler, bunların çevre yönetimi ile olan bağlantıları, çevresel bilgi akışı, çevre yönetimi ile ilgili karar verme hiyerarşisi hakkında bilgi verilecek ve güvenilir bir çevresel performans sağlanması için izleme verilerinin nasıl ve ne şekilde kullanılacağından bahsedilecektir.

4.1 Alınacak önlemler ve izleme ile ilgili kurumsal sorumluluk ve prosedürler, bunların çevre yönetimi ile bağlantıları

380 kV Gebze GIS TM projesinin planlama/projelendirme, inşaat ve işletme aşamalarında yürütülecek faaliyetlerden kaynaklanması muhtemel olumsuz etkilerin en aza indirgenebilmesi için alınacak önlemleri kapsayan “Önlemler Planı” Bölüm 2’ de, Önlemler Planı’nda belirtilen esas ve prosedürlerin uygulama koşullarının kontrol edilebilmesi amacıyla oluşturulan “İzleme Planı” ise Bölüm 3’te sunulmuştur. Söz konusu planlar aynı zamanda bahsi geçen maddelerden sorumlu kurum ve kuruluşları da kapsamaktadır. Önlemler ve İzleme Planı, Çevresel Etki Değerlendirme raporlarının “Politik, Hukuksal ve İdari Çerçeve” bölümü kapsamında hazırlanan “Çevre ve Sosyal Yönetim Planı” nı oluşturan temel unsurlardır.

Yasal Çerçeve

18132 sayılı ve 11 Ağustos 1983 tarihli Türkiye Cumhuriyeti Resmî Gazetesi’nde yayınlanan ve 29 Mayıs 2013 tarihli (Kanun No. 6486) Resmî Gazete’de yeniden düzenlenen 2872 sayılı Çevre Kanunu, Türkiye’de çevre mevzuatına ilişkin temel yasal çerçeveyi oluşturmaktadır. Çevre Kanunu’nun 10. Maddesi, 25 Kasım 2014 tarihli ve 29186 numaralı Resmî Gazete’de yayınlanan Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği’nin (ÇED Yönetmeliği) ana çerçevesini oluşturmaktadır. Ancak, trafo merkezleri Türk ÇED Yönetmeliği’nin kapsamında yer almamaktadır. Bu nedenle, trafo merkezleri ÇED sürecinden muaf tutulmaktadır. Bunun yanında, Avrupa Birliği üyelik sürecinin bir parçası olarak, Türkiye tarafından çeşitli kurumsal ve yasama reformları gerçekleştirilmiştir. Proje kapsamında uyulacak yönetmelikler aşağıda sıralanmıştır.

- Atık Yönetimi Yönetmeliği, 29314 sayılı 2 Nisan 2015 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 25755 sayılı 14 Mart 2005 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve son olarak 28812 sayılı ve 5 Kasım 2013 tarihli Resmi Gazete’ de yeniden düzenlenmiştir;
- Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, 26952 sayılı 30 Temmuz 2008 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve 28812 sayılı 5 Kasım 2013 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiştir;
- Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, 29378 sayılı 6 Haziran 2015 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, 28035 sayılı 24 Ağustos 2011 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği, 25569 sayılı 31 Ağustos 2004 tarihli Resmi Gazete’ de yayınlanmıştır ve son olarak 28812 sayılı 5 Kasım 2013 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiştir;
- Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 25883 sayılı 22 Temmuz 2005 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve son olarak 28948 sayılı 21 Mart 2014 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiştir;
- Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, 25406 sayılı 18 Mart 2004 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve 27533 sayılı 26 Mart 2010 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiştir;
- Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği, 26357 sayılı 25 Kasım 2006 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve son olarak 29292 sayılı 11 Mart 2015 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiştir;
- Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik, 27533 sayılı 26 Mart 2010 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve son olarak 29292 sayılı 11 Mart 2015 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiştir;
- Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği, 27967 sayılı 17 Haziran 2011 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve 29292 sayılı 11 Mart 2015 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiştir;
- Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü, 28300 sayılı 22 Mayıs 2012 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;

- Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, 27605 sayılı 8 Haziran 2010 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış ve 28704 sayılı 7 Haziran 2013 tarihli Resmi Gazete’ de yeniden düzenlenmiş;
- Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, 25687 sayılı 31 Aralık 2014 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Yüzeysel Sular ve Yeraltı Sularının İzlenmesine Dair Yönetmelik, 28910 sayılı 11 Şubat 2014 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Yer Altı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunmasına Dair Yönetmelik, 28257 sayılı 07 Nisan 2012 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 26005 sayılı 26 Kasım 2005 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- İnsanı Tüketim Amaçlı Sulara Dair Yönetmelik, 25730 sayılı 17 Şubat 2005 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Kentsel Atık Su Arıtımı Yönetmeliği, 26047 sayılı 01 Ocak 2006 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği, 26898 sayılı 06 Haziran 2008 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, 27601 sayılı 04 Haziran 2010 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Yeraltı Suları Hakkında Kanun (Kanun No: 167), 10688 sayılı 23 Aralık 1960 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (Kanun No: 2863), 18113 sayılı 23 Temmuz 1983 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Karayolları Trafik Kanunu (Kanun No: 2918), 18195 sayılı 18 Ekim 1983 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Karayolları Trafik Yönetmeliği, 23053 sayılı 18 Temmuz 1997 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği, 18 Mart 2018 tarih ve 30364 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik, 13783 sayılı 19 Mart 1971 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış.
- 28339 sayılı 30 Haziran 2012 tarihli Resmi Gazete’ de yayınlanmış İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda 6331 sayılı Kanun ve mevzuatı.

Kamulaştırma çalışmaları kapsamında da Türkiye'deki yasal düzenlemelerden bazıları aşağıdaki gibi listelenmiştir:

- 18215 sayılı 8 Kasım 1983 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanmış 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu, ve mevzuatı
- 24393 sayılı 5 Mayıs 2011 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanmış 4650 sayılı Kamulaştırma Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun

Türk Çevre Mevzuatı ve Usulleri ve Dünya Bankası Operasyonel Politikaları (proje planlaması sırasında çevresel politikaları başlatan 4 ilke olan, Dünya Bankası İlke OP/BP/GP 4.01 (Çevresel Değerlendirme), OP/BP 4.04 (Doğal Habitatlar), OP/BP 4.11 (Fiziksel Kültürel Kaynaklar), OP 4.12 (Gönülsüz Yeniden Yerleşim) faaliyetleri gereklilikleri yerine getirilecek, Türkiye'deki gereklilikler ile Dünya Bankası'nın gereklilikleri arasındaki temel farklılıkları belirlenecek ve bu boşlukları dolduracak adımlar atılacaktır.

Çevresel Değerlendirme Politikası OP. 4.01

Dünya Bankası'nın Çevresel Değerlendirme sistemi (OP. 4.01) içerisindeki projeler, tahmini potansiyel riske bağlı olarak Kategori A, Kategori B veya Kategori C olarak sınıflandırılır.

Kategori A projeleri, insanlar, ormanlar ve diğer doğal yaşam alanları gibi çevresel ve sosyal açıdan önemli bölgeler üzerinde önemli olumsuz etkiler oluşturabilen projelerdir. Bu etkiler genellikle büyük ölçeklidir, geri döndürülemezdir, hassastır, çeşitlilik gösterir, kümülatiftir, emsal teşkil eder ve proje kapsamında finanse edilen yer ve tesislerden daha geniş bir alana etki ediyor olabilir.

Kategori B, geniş bir yelpazede farklı potansiyel çevresel ve sosyal sorunları olan projeleri içerebilir.

Kategori C projeleri de çevreyi olumsuz etkileyecek hiçbir faaliyeti içermez. Bu kategorideki projelerde iyi uygulamalar ile potansiyel etkiler neredeyse sıfıra indirgenir.

380 kV Gebze GIS TM Projesi Kategori B ya da daha düşük risk sınıfında değerlendirilmektedir.

***Dünya Bankası'nın Fiziksel Kültürel Kaynaklar ile ilgili Operasyonel Politikası
OP 4.11***

Kültürel kaynaklar, ekonomik ve sosyal gelişme için önemli varlıklar olduğundan tüm proje uygulamalarında göz önüne alınmalıdırlar. Potansiyel etkiler, çevresel değerlendirme sürecinin tamamlayıcı parçası olarak gösterilir. TEİAŞ finanse edilen projelerin fiziksel veya kültürel kaynaklar üzerindeki etkilerini önlemekle veya azaltmaktan sorumludur. Dolayısıyla, TEİAŞ, Türkiye'deki mevzuatın tüm gereklilikleri yerine getirecektir.

Ayrıca, herhangi bir kültürel varlığa rastlanması durumunda alınacak tedbirler, yapılacak takip ÇSYP'de yer almaktadır.

Dünya Bankası'nın Doğal Yaşam Alanları ile ilgili Operasyonel Politikası OP 4.04

Proje kapsamındaki inşaat çalışmalarının kritik veya kritik olmayan doğal yaşam alanlarını (Dünya Bankası'nın OP 4.04'te yer alan tanımına göre) etkileme olasılığı bulunmaktadır. Kabul edilen bir kritik doğal yaşam alanı veya eko sistem üzerinde önemli bir etkisi bulunmamaktadır.

Gönülsüz Yeniden Yerleşim ile ilgili Operasyonel Politikası OP 4.12

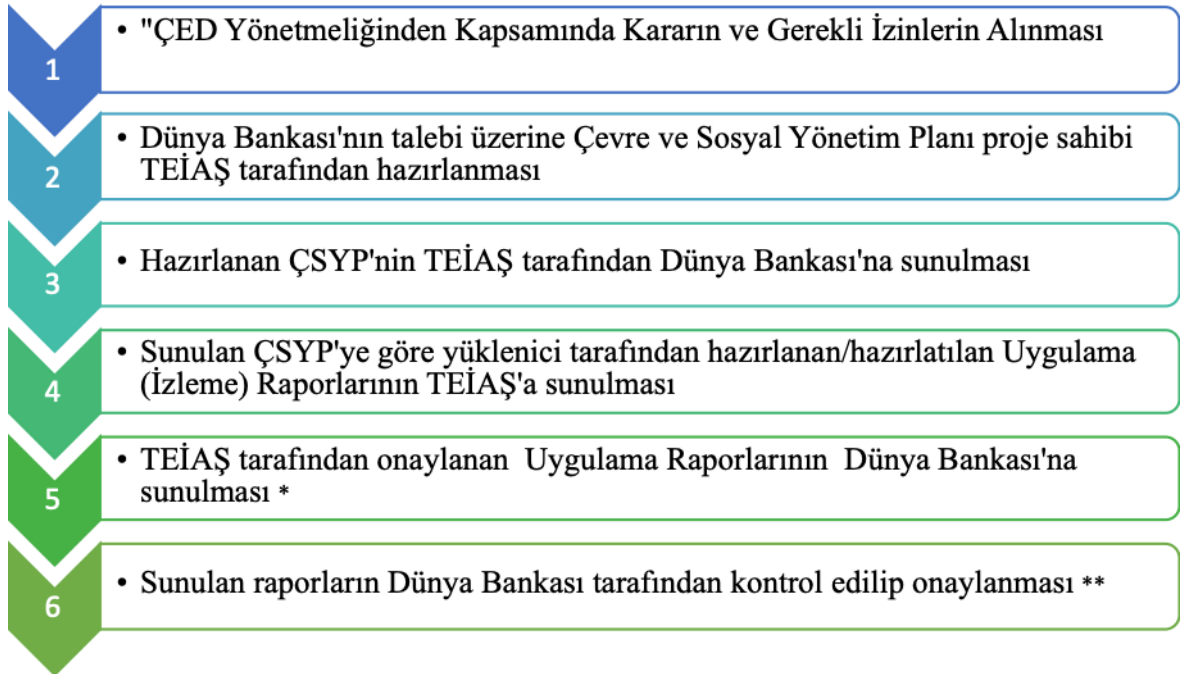
TEİAŞ Enerji iletim tesislerinin isabet ettiği taşınmazları ulusal mevzuat uyarınca kamulaştırma yoluyla edinmektedir. Arazi edinimi taşınmaz sahiplerini etkilediği için Dünya Bankası'nın gönüllü olmayan yeniden yerleştirme politikası (OP 4.12) içerisinde değerlendirilmektedir. Her ne kadar OP 4.12 politika uygulamaları gönülsüz yeniden yerleşimi kapsıyor olsa da; TEİAŞ kamulaştırma uygulamalarında kişiler yerinden edilmemektedir. Buna rağmen Dünya Bankası kredili projelerde OP 4.12 hassasiyetlerine dikkat edilmektedir.

4.2 Çevresel Bilgi Akışı (Raporlandırma, Raporların kimden kime ve ne sıklıkta sunulacağı vb.)

İyi işleyen bir çevresel yönetim planının oluşturulması ve uygulanması için, izleme verilerine uygulanacak esaslar çok iyi belirlenmelidir. Bu kapsamda genel olarak, yayımlanmış ulusal yönetmelik ve tebliğlerde belirlenmiş hususlara bağlı kalınmaktadır. Türkiye’de çevre yönetimi konusunda, 25 Kasım 2014 tarih ve 29186 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiş “Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği” hükümleri esas olarak alınmaktadır. 380 kV Gebze GIS TM Projesi bu yönetmeliğin kapsamı dışında değerlendirilmektedir.

Çevre ve Sosyal Yönetim Planı’nda yer alan önlemlerin izlemesi, yüklenici veya yüklenici tarafından görevlendirilen bir çevre danışman firması tarafından yapılacaktır. İzleme verileri toplanarak oluşturulacak Çevre ve Sosyal Yönetim Planı Uygulama Raporları (ÇSYPUR), proje sahibine (TEİAŞ) 3 ayda bir sunulacaktır.

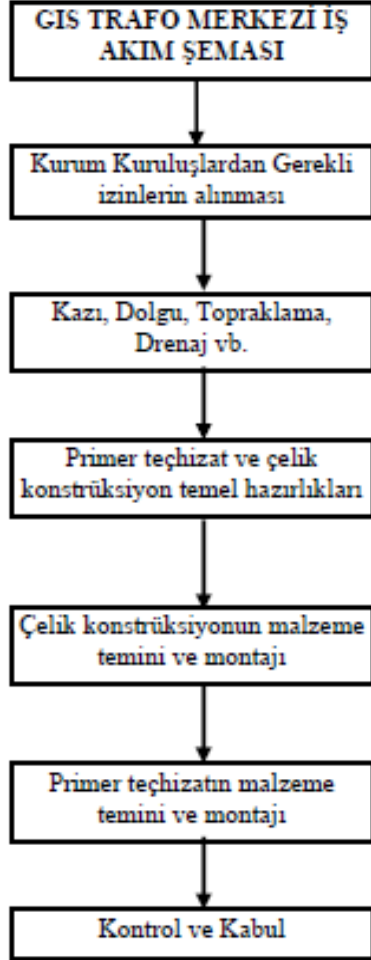
Tesisi planlanan projeler için oluşturulmuş çevresel bilgi akışı aşağıda sunulmaktadır.



Şekil 7: Çevresel Bilgi Akışı

4.3 Projeye Ait Bilgi Akışı

Tesisi planlanan 380 kV Gebze GIS TM Projesi için oluşturulmuş bilgi akışı aşağıdaki şekilde sunulmaktadır



Şekil 8 Proje Bilgi Akışı

Önerilen projenin, inşaat aşamasına geçmesinin ardından Proje Sahibi (TEİAŞ) Bölge Müdürlükleri ile birlikte, ÇSYP’de belirtilen hükümlere uymak konusundaki yüklenicinin performansını denetleyecektir. Bu kapsamda yüklenici, Önlemler ve İzleme Planlarında belirtilen hususlara uymakla yükümlü olup, inşaat faaliyetlerini periyodik raporlar (3 aylık) halinde TEİAŞ’a sunacaktır.

Yüklenici tarafından 3 aylık periyodlarla hazırlanan/hazırlatılan Çevre ve Sosyal Yönetim Planı Uygulama raporu ilgili Bölge Müdürlüğü’ne sunulacaktır. Bölge Müdürlüğü’nde sorumlu kişi yüklenici tarafından sunulan raporun uygunluğunu sahada

kontrol ettikten sonra, Bölge Müdürlüğü görüşü ile birlikte Genel Müdürlük'e gönderilecektir. Genel Müdürlük tarafından incelenen rapor uygun bulunması halinde Dünya Bankası'na gönderilecektir. Raporların incelenmesi sürecinde yükleniciden revizyonlar talep edilebilmektedir.

Dünya Bankası hazırlanan alana özgü çevresel ve sosyal belgeleri incelemekte ve dokümanları onaylamaktadır. TEİAŞ tarafından taahhüt edilen etki azaltma ve izleme önlemlerine uyum, gerektiğinde destek görevleriyle takip edilmektedir. Ayrıca, TEİAŞ, Dünya Bankası'na üç ayda bir sahaya özgü uygulama raporlarını sunmaktadır.

Tablo 6 Organizasyon Tablosu

Faaliyet	Kurumsal Sorumluluk
<i>İzleme Verilerinin Toplanması</i> İnşaat	Çevre ve Sosyal Yönetim Planı'nda yer alan önlemlerin izlemesi, yüklenici veya yüklenici tarafından görevlendirilen bir çevre danışman firması tarafından yapılacaktır. İzleme verileri toplanarak oluşturulacak izleme raporları, proje sahibine (TEİAŞ) 3 ayda bir sunulacaktır.
<i>Veri Analizi</i> İnşaat	TEİAŞ İlgili Bölge Müdürlüğü (4. Bölge Müdürlüğü), sunulan raporlardaki verilerin doğruluğunu kontrol eder (verilerin geçerliliğini yerinde inceleyerek). Daha sonra, kontrol edilen raporları TEİAŞ Genel Müdürlüğü'ne (Ankara) kontrol ve onay için sunar. Rapor TEİAŞ Genel Müdürlüğü (Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı) tarafından onay görürse, Dünya Bankası'na sunulur.
<i>Yönetim</i> İnşaat	Eğer yasal olmayan ya da yönetmeliklere aykırı bir durum gözlemlenirse, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın faaliyeti durdurma veya işletmede değişiklik yapma yetkisi vardır.

5. PROJEDEN ETKİLENECEK GRUPLAR ve PAYDAŞLAR İLE YAPILAN GÖRÜŞME ve İSTİŞARELER

Önerilen proje olan, 380 kV Gebze GIS TM'nin inceleme alanı için, Kocaeli ili, Gebze ilçesi, Muallimköy Mahallesi çevresel olarak etkilenmesi muhtemel yöre halkı olarak tespit edilmiştir.

Söz konusu proje için, kamuya danışma ve arazi edinimi konusunda bilgilendirme hususlarında Türk Mevzuatında yeterli hükümler olmamasına rağmen, TEİAŞ etkilenen topluluğu bilgilendirmek adına muhtarlara çevresel ve sosyal gerekli bilgilendirmeyi yapmış, Halkı Bilgilendirme Broşürü (Ek-E) ve taslak ÇSYP hazırlanarak Muallimköy Mahallesi Muhtarı M. Haydar Yılmaz'a 12.04.2019 tarihinde inceleme, itiraz ve önerilerin alınması için bırakılmış (Ek-C) ve bu süreç 12.04.2019 tarihinde TEİAŞ Resmi web adresinde (<http://www.teias.gov.tr>) duyurulmuştur (Ek-E). Ayrıca, TEİAŞ Resmi instagram, twitter ve facebook sayfalarında da halkın bilgilendirilmesi sağlanmıştır (Ek-E). Projenin şikâyet mekanizması kapsamında etkilenen insanlara irtibata geçebilecekleri kişilerin adları ve iletişim bilgilerinin verilmesi sağlanmıştır.

16.05.2017 tarihinde proje ile ilgili herhangi bir geri dönüş olmadığı muhtar tarafından bildirilmiştir (Ek-D).

16.05.2017 tarihinde muhtaraa geri dönüşler için muhtarlık binasına gelineceği, görüşmek isteyenlerin sorularının yanıtlanacağı bilgisi verilmiştir. Muhtarlık binasında sadece Muhtar olduğu için katılımcı listesi oluşturulamamış, halk projeye ilgi göstermemiştir.

Ayrıca, TEİAŞ kamulaştırma ekibi taşınmaz sahipleri ve etkilenen diğer kişilerle bire bir görüşmelere (daha çok telefon görüşmeleri üzerinden) devam etmektedir. Gerekmesi halinde sosyo-ekonomik bilgileri toplamaya devam edecektir.

İstişare ve bilgilendirmeler, TEİAŞ Bölge Müdürlüğü ekibi tarafından yapılan ziyaretler sırasında arazi edinim süreci boyunca devam edecektir. Yapılan toplantılar, katılımcılar ve sorunlar Dünya Bankası'na 3 aylık periyotlarla hazırlatılacak izleme raporlarında belgelenmiş olacaktır.

TEİAŞ Kurumsal İletişim Müdürlüğünce hazırlanan “TEİAŞ Paydaş İlişkileri Şikayet ve Talep Yönetimi Prosedürü” kalite yönetimi kapsamında yayınlanmıştır.

Şikayetlerin Giderilmesi Mekanizması

TEİAŞ tarafından kurulan bir şikâyet mekanizması tarafından desteklenen çevresel ve sosyal faaliyetler proje öncesinde etkilenen kişilere bildirilir. Sistem etkilenen kişilerin şikâyet, endişe ve taleplerinin düzgün bir şekilde kayıt altına alınmasına ve zamanında değerlendirilmesine olanak sağlar.

Proje bileşenlerinin isabet ettiği sahaların çevresel etkilerinden tazminat konusuna kadar çeşitli konular şikâyetlere neden olabilir. Etkilenen kişilerin mağduriyetlerini zamanında ve bir mağduriyete sebep olmadan tatmin edici bir şekilde çözebilmek için TEİAŞ uygun prosedürleri sağlayacaktır.

TEİAŞ proje süresi boyunca etkilenen kişiler ve etkilenen yerleşimler ile ilgili her türlü bilgilendirme ve istişare sırasında projenin şikâyet mekanizmasının düzeltilmesi için gerekli çabayı gösterecektir. TEİAŞ inşaat sırasında arazi ve mülkiyet edinimi veya arazi ile ilgili olanlar da dâhil olmak üzere projeye ilgili her türlü sorunların (kaygılar, şikâyetler, vb talep) iletebileceği erişilebilir bir irtibat kişisi (isim / pozisyonu) tahsis edebilir. Bu kişi dosyalanmış şikâyetlerin kayıtlarını tutmakla sorumludur. TEİAŞ ve Bölge Müdürlüğü, tüm şikâyetlerin Dünya Bankası politikası ihtiyaçları doğrultusunda zamanında ele alınmasını ve çözülmesini sağlayacaktır.

Gerek kurum gerekse de yetkililerin irtibat telefonu ve Kurumumuz adresi Muhtarlıklara verilmiştir. Herhangi bir konuda bilgi talep edilmesi halinde Kamulaştırma Başmühendisi ve kamulaştırma servisi elemanlarına 0 (216)-521 58 00 nolu telefondan ulaşılabileceği bildirilmiştir.

Şikâyetler öncelikle TEİAŞ’ın açılmış yerel ofislerinde ele alınacaktır. Aşağıdaki tabloda örneklendiği gibi şikâyet giderme mekanizması kurulmuştur.

Tablo 7 Şikayet Mekanizması

Düzyey	Mercii	Başvuru Şekli	Yapılanlar	Süreç
1	TEİAŞ 4.Bölge Müdürlüğü N.Kemal Mah.Sütçü Cad.Şeker Maslak Sok.No:9 PK:18 34762 Ümraniye/İSTANBUL Telefon: 0 (216)-521 58 00 (3 HAT) Faks: 0 (216)-328 11 93	Yüz yüze, telefon, yazışma ile	Soru ya da şikâyet değerlendirilir. Kişiyeye geri bildirimde bulunulur. Çözülememesi halinde hukuki yollara yönlendirilir.	1 hafta
2	TEİAŞ Genel Müdürlüğü Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı Nasuh Akar Mah. Türkocağı Cad. No:2/14 Çankaya/ANKARA Tel : 0 312 203 86 11 Fax : 0 312 203 87 17	Telefon, yazışma, eposta ile	Soru ya da şikâyet değerlendirilir. Kişiyeye geri bildirimde bulunulur. Çözülememesi halinde hukuki yollara yönlendirilir.	2 hafta
3	Gerekli Asliye Hukuk Mahkemesi	Yazışma ile	Hukuki mevzuat çerçevesinde yürütür	Hukuki Süreç Çerçevesinde

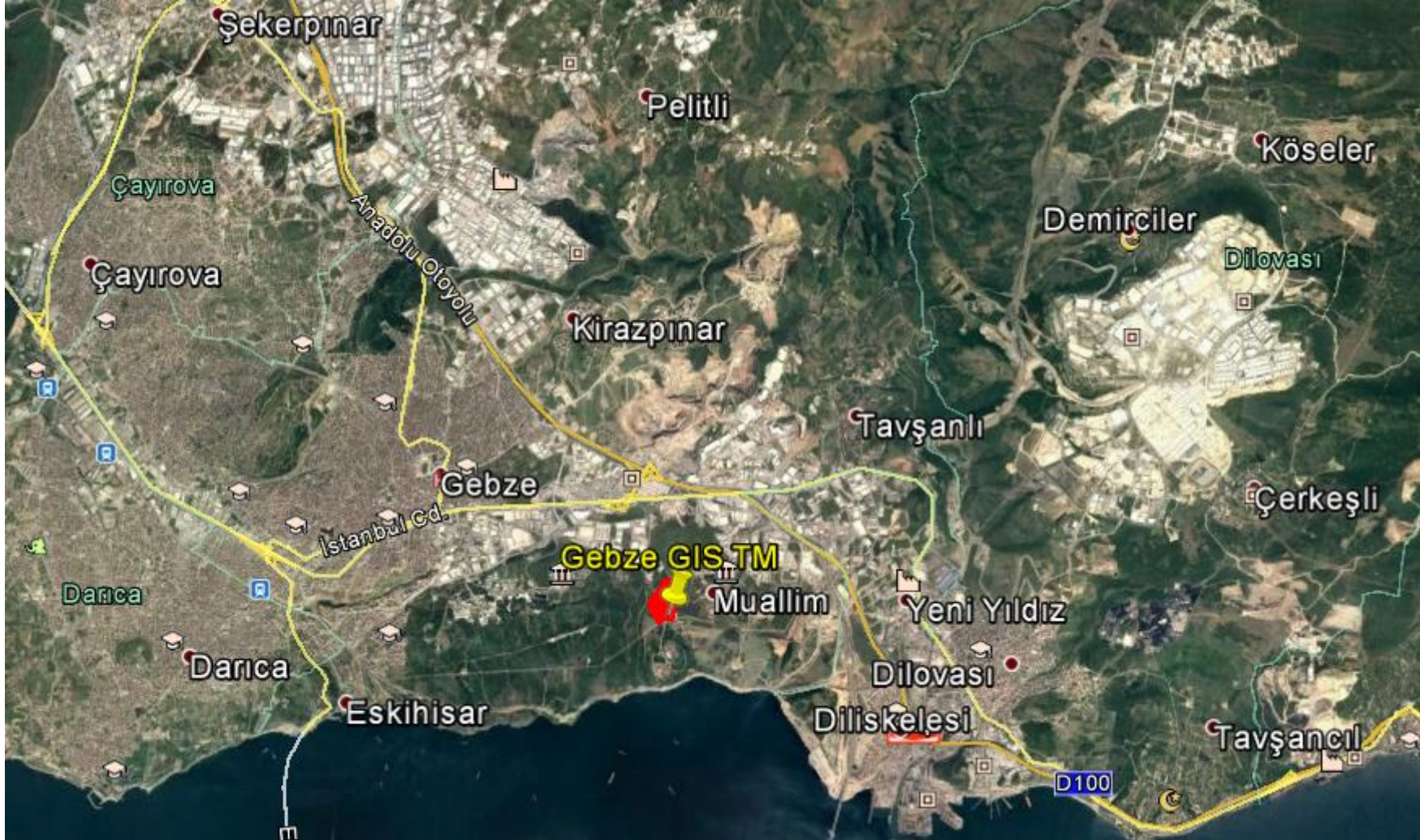
Projenin inşaat ve işletme süresince, herhangi bir şikayet olması durumunda ya da bilgi edinilmek istenmesi halinde halka TEİAŞ Genel Müdürlüğü ve 4. Bölge Müdürlüğü'ne başvurabileceği bilgisi verilmiştir. Gerekli iletişim (telefon no., faks no., adres, vb.) bilgisi muhtarlığa bırakılmıştır. Bu güne kadar kaydedilmiş herhangi bir şikayet/soru ve öneri varsa lütfen belirtiniz. Bu şikayetler CİMER aracılığı ile iletilmiş olan şikayetler de olabilir.

EKLER

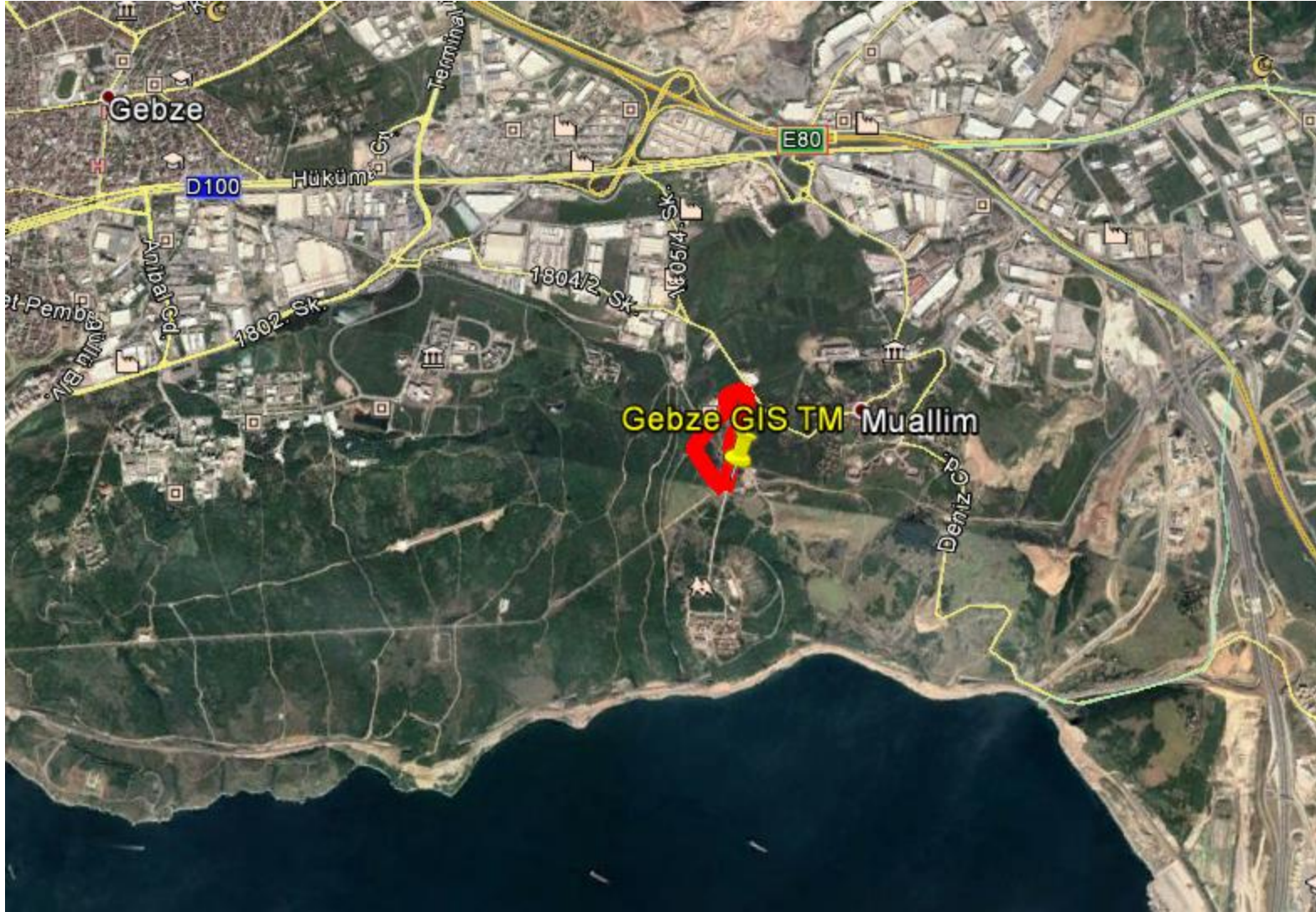
EKLER LİSTESİ

- Ek-A Uydu Görüntüsü ve Fotoğraflar
- Ek-B T.C. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, İSU Genel Müdürlüğü Görüşü
- Ek-C Prensip Yerleşim Resmi
- Ek-D Mevcut GIS TM'lere Ait Resimler
- Ek-E Halkı Bilgilendirme Broşürü ve Tutanak
- Ek-F Geri Bildirim Tutanağı
- Ek-G Web ve Sosyal Medya Duyuru Görselleri
- Ek-H Proje Alanına Ait Flora Fauna Çalışması
- Ek-I Rastlantısal Buluntu Prosedürü
- Ek-J Orman İzni
- Ek-K Acil Müdahale Planları
- Ek-L Türk Telekomünikasyon A.Ş. Görüşü

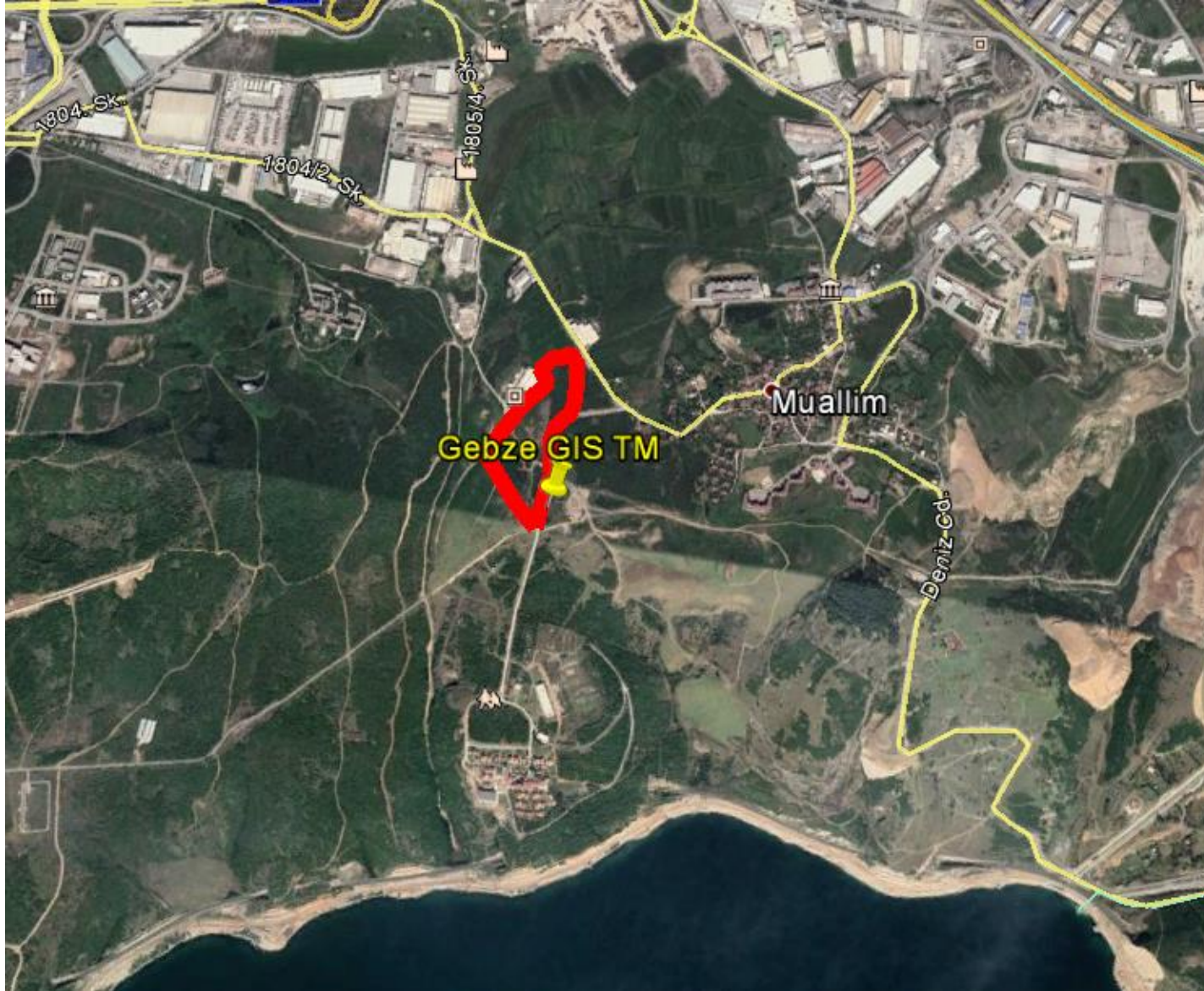
Ek-A Uydu Görüntüsü ve Fotoğraflar



380 kV GEBZE GIS TM ÇSYP



380 kV GEBZE GIS TM ÇSYP





380 kV GEBZE GIS TM ÇSYP





Ek-B T.C. Kocaeli
Büyükşehir Belediyesi, İSU
Genel Müdürlüğü Görüşü



T.C.
KOCAELİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ İSU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Emlak ve İstimlak Daire Başkanlığı

Sayı :20885824 23262
Konu :Gebze GİS Tesis Yapım İşi Hk.

06 /12/2017

T.C.
TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM A.Ş. GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
4. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ (ANADOLU/İSTANBUL)
Tesis ve Kontrol Müdürlüğü
N. Kemal Mah. Sütçü Cad. Şeker Maslak Sokak No:9 PK:18 34762 Ümraniye/İSTANBUL

İlgi : a) 30.11.2017 tarih ve E.464672 sayılı yazınız.
b) 25.04.2017 tarih ve E.8276 sayılı yazımız.

İlgi yazınız ile, Gebze GİS Tesisi yapım işinizle alakalı olarak araziniz içerisinde bulunan su hattı ve sabit tesisimizin (Vana Odası) sınırlarınız dışına deplase edilmesi gerektiğini ve deplase bedelinin hesaplanarak tarafınıza bildirilmesini talep edilmektedir.

İlgi b) yazımız ile belirttiğimiz üzere, İdaremizce altyapı hatlarımızda oluşabilecek arıza, bakım vs. çalışmaların yapılabilmesi için hat güzergahı ve tesisin çevresindeki 3 mt. genişliğindeki bant üzerinde herhangi bir yapı ağaçlandırma vs. yapılmaması suretiyle Gebze GİS Tesisi yapım işinize olumlu görüş bildirilmiştir.

Tekraren yapılan inceleme neticesinde, tarafınızca yaklaşık olarak 70.000 m² alan arazi üzerinde kurulması planlanan tesisin, sınırlarının köşe noktasında ve sadece 3 mt. uç kısmına denk gelen İdaremize ait Vana odası ve su hattının çalışmalarınıza bir mani oluşturmayacağı düşünüldüğünden, kamusal zararlar oluşturulmaması açısından deplase edilmemesi gerektiği öngörülmüş ve deplase bedelinin hesaplanmasına gerek duyulmamıştır.

Gereğini rica ederiz.

Süleyman KARABAYIR
Emlak ve İstimlak Dairesi Başkanı

Alaeddin ALKAÇ
Yatırımlar Genel Müdür Yardımcısı

Bu evrakın 5070 Sayılı Kanun gereğince
E-İMZA ile imzalandığı tasdik olunur.

06 /12 /2017

Yasemin CEYHAN DEMİREL
Genel Evrak Şefi

Adres : D-100 Karayolu Üzeri 41100 İzmit /KOCAELİ
Telefon: (0262) 317 30 00 Faks: 0(262) 317 32 98
Elektronik Ağ: <http://www.isu.gov.tr>

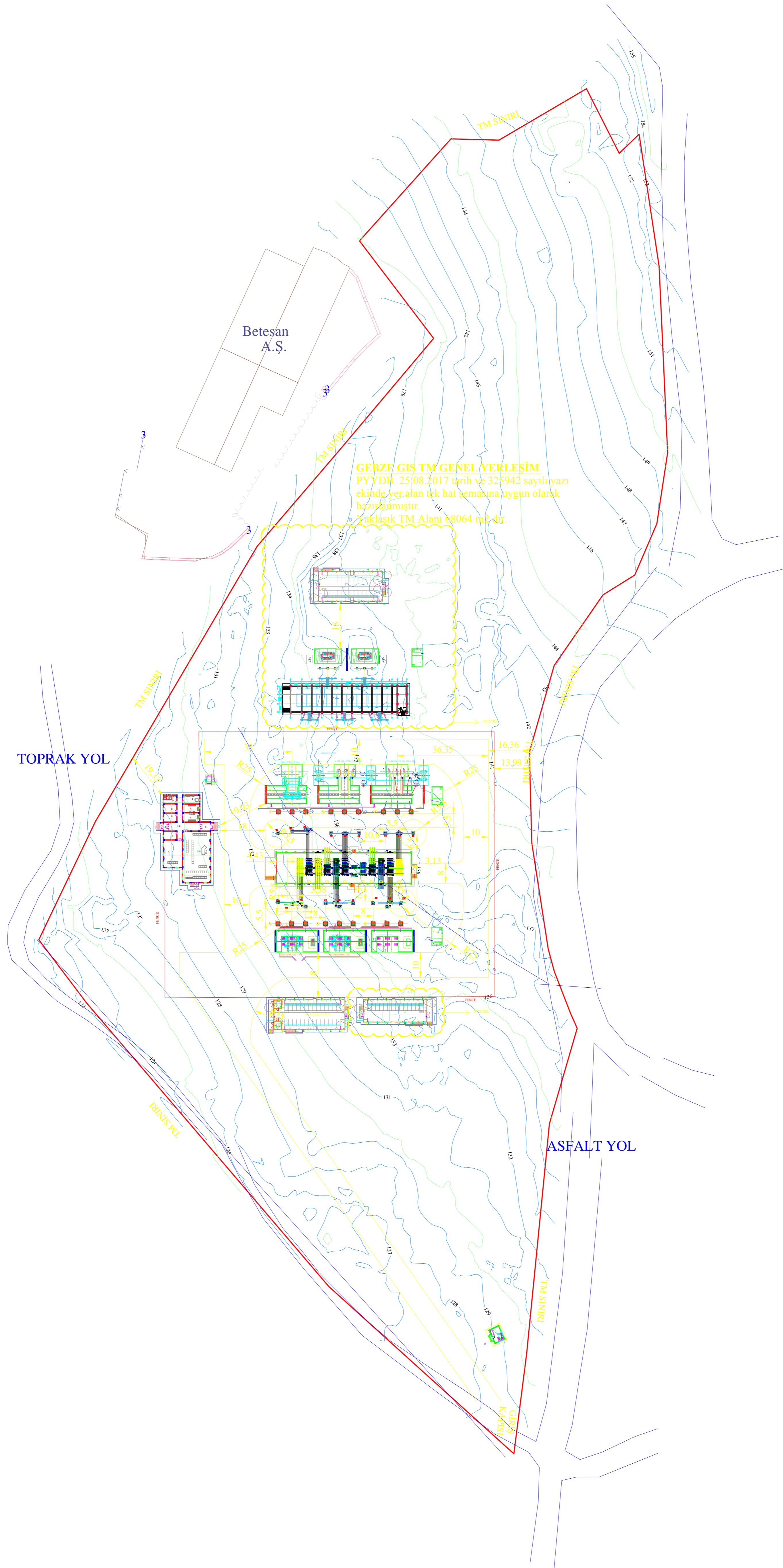
Ayrıntılı Bilgi İçin : Yunus Emre DERİCİ
e-posta: yederici@isu.gov.tr
Telefon: (0262) 317 33 75

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak teyidüne <http://www.isu.gov.tr/evraktakip> adresinden Belge Num.:20885824-755.04-E.23262 ve Barkod Num.:2134628 bilgileriyle erişebilirsiniz.

Ek-C Prensip Yerleşim

Resmi



Ek-D Mevcut GIS TM'lere Ait Resimler

AÇIK ŞALT



GIS TM





Ek-E Halkı Bilgilendirme Broşürü ve Tutanak

Atıkların Bertarafı :

■ Personelden kaynaklanacak atıksular, kanalizasyon sistemine verilecek, sistemin olmaması durumunda ise sızdırmaz foseptik çukurlarda toplanacaktır.

■ İnşaat alanındaki katı atıklar ayrı ayrı konteynirlarda toplanacak ve en yakın belediye tarafından alınması sağlanacaktır.

■ Kazı işlemlerinden kaynaklanacak hafriyat, inşaat alanında dolgu malzemesi olarak kullanılacaktır. Hafriyat atığı oluşması durumunda ise belediyenin göstereceği alana boşaltılacaktır.

Hava Kirliliği

■ İnşaat aşamasında mümkün olduğunca yeni iş makineleri kullanılacaktır.

■ Toz oluşumunu önlemek için gerekli hallerde inşaat alanı düzenli olarak sulanacak ve taşıma sırasında kamyonların üzeri kapalı tutulacaktır.

■ Araçların egzoz emisyon ölçümleri düzenli olarak yaptırılacaktır.

Projenin Aşamaları

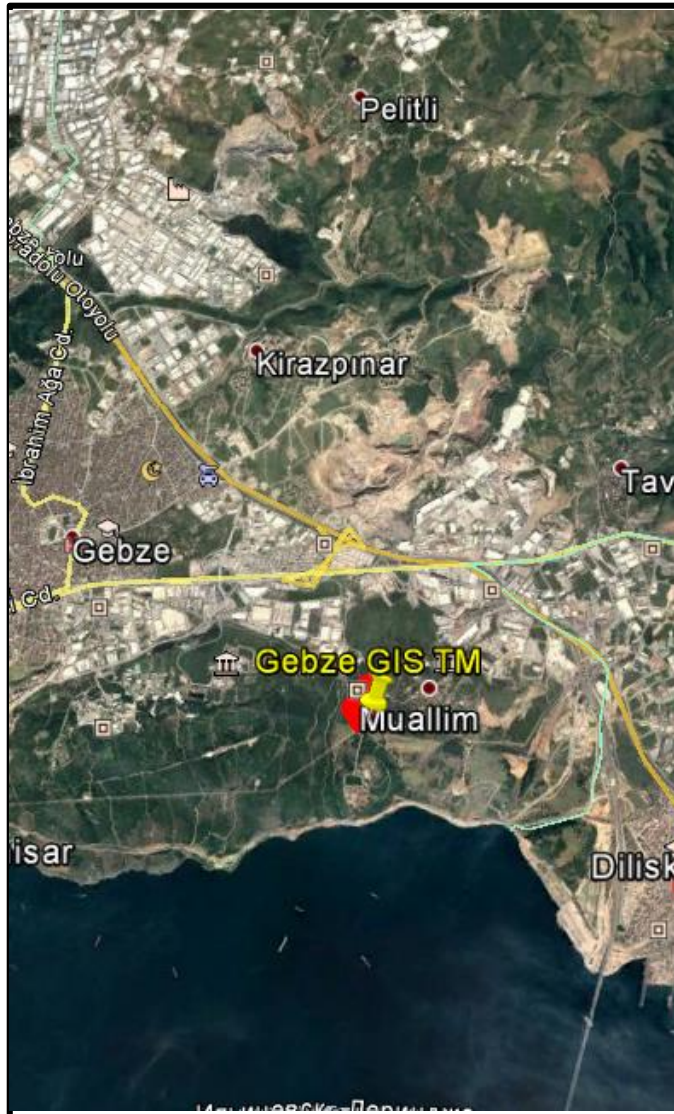
■ Ön Etüt ve Yer Belirleme Çalışmaları

■ Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Çevre Yönetim Planının Hazırlanması

■ İlgili Kurumlardan Gerekli İzinlerin Alınması

■ İnşaat (Tesis)

■ İşletme



TEİAŞ Genel Müdürlüğü
Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı
Nasuh Akar Mah. Türkocağı Cad. No:2/14 Çankaya/ANKARA
Tel : 0 312 203 86 11 Fax : 0 312 203 87 17

TEİAŞ 4.Bölge Müdürlüğü
N.Kemal Mah.Sütçü Cad.Şeker Maslak Sok.No:9 PK:18 34762
Ümraniye/İSTANBUL
Telefon: 0 (216)-521 58 00 (3 HAT) Faks: 0 (216)-328 11 93



Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi
Genel Müdürlüğü
Çevre ve Kamulaştırma
Dairesi Başkanlığı



380 kV GEBZE GIS TM
(GAZ İZOLELİ SİSTEM TRAFİ MERKEZİ)
HALKIN BİLGİLENDİRME BROŞÜRÜ

KOCAELİ İLİ, GEBZE İLÇESİ,
MUALLİMKÖY MAHALLESİ

Projenin Tanımı ve Amacı

Projenin Tanımı:

380 kV Gebze GIS Trafo Merkezi'nin (TM) Kocaeli ili, Gebze ilçesi, Muallimköy Mahallesi, 477 ada, 1 numaralı parsel üzerine DB kredisi kapsamında tesis edilmesi planlanmaktadır. Projenin planlandığı alanın tamamı orman arazisidir.

Projenin Amacı :

Ülkemiz nüfusunun en yoğun bölgesi olan Marmara Bölgesi'nin aynı zamanda sanayi ve ticaret hacmi de çok büyüktür. Marmara'daki bu potansiyel her geçen yıl katlanarak artmaktadır. Bu gelişime paralel olarak enerjinin kesintisiz olarak sunulması gerekmektedir. Marmara Bölgesinde artan/artacak enerji ihtiyacının mevcut trafo merkezlerinin kapasitelerinin dolması nedeniyle karşılanabilir hale getirilmesi bölgedeki kurulu gücün artırılmasına bağlıdır.Söz konusu bölgeyi mevcut durumda besleyen 2 adet TM vardır. Bu TM'ler Tepeören ve Gebze OSB TM'lerdir.

380/154/33 kV Tepeören TM, deri sanayi, otomotiv, kimya başta olmak üzere çeşitli sanayi kollarında üretim yapan 6 farklı OSB'nin (Anadolu Yakası, Birlik, Deri, Otomotiv, Tuzla Kimya Sanayicileri, Tuzla) ve 2 dağıtım şirketinin (AYEDAŞ ve SEDAŞ) anlaşma gücüne sahip olduğu 650 MVA kurulu gücünde bir merkez olup, merkezdeki anlaşma gücü 448 MW'a ulaşmıştır. Bu haliyle bile %70 doluluk limitine ulaşmıştır.

Bölgeyi besleyen diğer bir merkez olan Gebze OSB TM'nin de mevcut durumda toplamda 359 MW sistem kullanımı anlaşması vardır.

Gebze GIS, Tepeören TM'nin yanı sıra 4 OSB ve 1 dağıtım şirketinin bağlı olduğu Gebze OSB TM'deki SEDAŞ'a ait yüklerinin bir kısmını da karşılayacağından

Gebze OSB TM'de yüklerin azalması sağlanacaktır. Gebze OSB TM, 4x100 MVA kurulu gücüne karşı 359 MW anlaşma gücü ile %70 doluluk kriterini zaten geçmiş durumdadır. Söz konusu bölgenin mevcut ve gelecekteki ilave yüklerinin güvenle karşılanabilmesi için Gebze GIS projesi Teşekkülümüz Yatırım Programına dahil edilmiştir. Gebze GIS'in tesisi ile birlikte Kocaeli İli Gebze ve Çayırova ilçeleri ile İstanbul İli Tuzla ilçesinde yer alan kent ve sanayi yükleri için alternatif bir beslenme kaynağı oluşturulmuş olacaktır. Gebze GIS'in tesis edilmemesi durumunda mevcut durumdaki trafo yüklenmeleri de göz önünde bulundurulduğunda söz konusu bölgede inkıtar yaşanması kaçınılmaz olacaktır.

Projenin Çevresel Etkileri ve Alınacak Önlemler

Projenin çevresel etkileri, GIS merkezi ve çevresi incelenerek değerlendirilmektedir.

Emniyet Açısından Tasarım ve İnşaat

Trafo Merkezi (GIS Merkezi) tamamıyla diğer altyapı tesislerine zarar vermeden, yürürlükte olan Yönetmelik, Şartnameler ve Dünya Standartları doğrultusunda gerekli emniyet mesafeleri korunarak tesis edilmektedir. Tesisin projelendirme, inşaat ve işletme aşamalarının tamamında "Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği"ne bağlı kalınmaktadır.

Trafo Merkezini oluşturan tüm teçhizat (trafo, kesici, ayırıcı, parafudur, akım gerilim trafosu vb.) International Electric Commission (IEC) 60076-10 Standartlarına uygun olarak temin edilmekte ve teçhizatlar inşaat ve işletmeye alınma aşamasında "Tip testler", "Özel testler", "Rutin testler" ve "Saha testleri"ne tabi tutulmaktadır. Tüm bu testlerden sonra hat ve trafo merkezi enerjilendirilmekte ve işletmeye alınmaktadır.

Trafo Merkezinin etrafına duvar ve fens yapılarak bu alana giriş, yaklaşım, yerleşim gibi olası durumlar ve olumsuz etkiler için önlem alınacaktır. Ayrıca TM etrafına uyarı levhaları ve tırmanma engelleri yerleştirilecektir.

Gürültü :

■ İnşaat çalışmaları gündüz saatlerde (07:00-19:00) yürütülecektir.

■ Kullanılacak iş makinelerinin düzenli bakımları yapılarak ilgili yönetmelikte belirtilen sınır değerlerin aşılmaması sağlanacaktır.

■ Aynı anda mümkün olduğunca az sayıda aracın kullanılmasına özen gösterilecektir.

Elektro Manyetik Alan (EMA) :

■ TEİAŞ tüm projelerinde dünya standartlarında çalışmakta olup, kullandığı teçhizatların tamamı uluslararası kalite testlerinden geçmektedir. Projenin EMA şiddetinin belirlenen sınır değerlerin üzerinde olmasının mümkün olmayacağı bilinmekle birlikte, bu konuda halkın endişelerini gidermek ve uluslararası standartlarda işler yapıldığını ispatlamak için, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Fakültesi'ne, İstanbul'da işletmede olan 380 kV Küçükbakkalköy GIS TM'de elektrik ve manyetik alan ölçümleri yaptırılmıştır.

■ Gerçekleştirilen ölçümler sonucunda elde edilen değerlerin, sürekli maruz kalan halk için ICNIRP (International Commission On Non-Ionizing Radiation Protection) tarafından 50 Hz frekans için verilmiş olan 5 kV/m'lik elektrik alan şiddeti ve 160 A/m 'lik manyetik alan şiddeti sınır değerlerinin altında olduğu belirtilmiştir.

■ Planlanan 380 kV Gebze GIS TM projesinin EMA şiddetinin de sınır değerlerin altında olacağı öngörülmektedir.

TUTANAK

Teşekkülümüzce tesisi ve işletmesi planlanan 380 kV GEBZE GIS TM (Gaz İzoleli Sistem Trafo Merkezi) için belirtilen süreç içerisinde halkı proje hakkında bilgilendirmek, görüş ve önerilerini almak üzere ilgili muhtarlıklara projeye ait broşür ve Taslak Çevre Yönetim Planı (ÇYP) dokümanlarının tutanakla teslim edilmesi gerekmektedir.

Bu itibarla söz konusu projeye ait tanıtım broşürü ve çevre yönetim planı, Muallimköy Mahallesi Muhtarlığına teslim edilmiştir.

İş bu tutanak aşağıda isimleri bulunanlar arasında 12/04/2019 tarihinde 3 nüsha olarak imza altına alınmıştır.

TEİAŞ

4. Bölge Müdürlüğü


Muallimköy Mahallesi Muhtarlığı

Teslim Eden

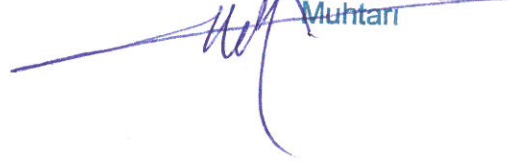
ERF DYANIK



Cevdet ERDOLU



M. Haydar YILMAZ
Teslim Alan
Muallimköy Mahallesi
Muhtarı







Ek-F Geri Bildirim Tutanağı

TUTANAKTIR

Halkın bilgilendirilmesi, görüş ve önerilerini belirtmesi amacıyla tarafımıza broşürleri ve taslak çevre yönetim planları iletilen "380 kV Gebze GIS TM" projesi için;

<input checked="" type="checkbox"/>	Herhangi bir geri dönüş olmamıştır.
<input type="checkbox"/>	Geri dönüşler aşağıdaki hususları kapsamaktadır. (İlgili evrak, dilekçe, belge vb.)

BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ PERSONELİ

EİİF UYANIK
Çevre Mühendisi



İLGİLİ MUHTAR

M. Haydar YILMAZ
Müşteri Temsilcisi



Ek-G Web ve Sosyal Medya Duyuru Görselleri

31.05.2019

2019 Yılı Nisan Ayı Kapasite Mekanizması Ödeme Listesi **Devamı**

29.05.2019

Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik Kapsamında Kapasite Tahsis Tablosu - Mayıs 2019 **Devamı**

08.05.2019

2019 Yılı Mart Ayı Kapasite Mekanizması Ödeme Listesi **Devamı**

29.04.2019

TEİAŞ 380 kV Gebze GIS TM Projesi Bilgilendirme **Devamı**


12.04.2019



DUYURULAR

TEİAŞ 380 KV GEBZE GIS TM PROJESİ BİLGİLENDİRME

TEİAŞ 380 kV Gebze GIS TM projesi ile ilgili broşür ve taslak ÇYP dokümanı Kocaeli İli, Gebze İlçesi, Muallimköy Mahallesi Muhtarlığı'nda görüşe açılmış olup, yorumlarınızı, fikirlerinizi sahada muhtarlığa, ilgili TEİAŞ Bölge Müdürlüğüne veya TEİAŞ Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı'na iletebilirsiniz. Dokümanı bu web sayfasından da indirebilirsiniz.

 Gebze GIS Broşür

 Gebze GIS Taslak ÇYP

TEİAŞ
TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM A.Ş.



08.06.2018 tarihinden itibaren kurumumuz Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdür görevini vekaleten yürütmekte olan Genel Müdürümüz Sayın Orhan KALDIRIM'ın asaleten ataması 16.04.2019 tarihi ve 30747 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır.

TEİAŞ
EnergieGücü

www.teias.gov.tr

6 20 118



TEİAŞ @kurumsalTEIAS · 15 Nis

TEİAŞ 380 kV Gebze GIS TM Projesi bilgilendirme duyurusuna ve ilgili dokümanlara web sitemizden ulaşabilirsiniz: teias.gov.tr #TEİAŞ #EnerjininGücü

**ÇEVRE YÖNETİM PLANI (ÇYP)
BİLGİLENDİRME**

“ TEİAŞ 380 kV Gebze GIS TM Projesi bilgilendirme duyurusuna ve ilgili dokümanlara web sitemizden ulaşabilirsiniz. ”

www.teias.gov.tr

TEİAŞ
EnergieGücü

www.teias.gov.tr

22



Ara





Türkiye Elektrik
İletim A.Ş.

@kurumsalTEIAS

Ana Sayfa

Gönderiler

Hakkında

Fotoğraflar

Videolar

Topluluk

Sayfa Oluştur

Beğen Paylaş

Türkiye Elektrik İletim A.Ş.
14 Nisan ·

TEİAŞ 380 kV Gebze GIS TM Projesi bilgilendirme duyurusuna ve ilgili dokümanlara web sitemizden ulaşabilirsiniz: www.teias.gov.tr #TEİAŞ #EnerjininGücü



91

5 Paylaşım

Beğen

Yorum yap

Paylaş

Mesaj Gönder

Nasuh Akar Mah. Türkocağı Cad. No:12 Balgat
(3,00 km)
05634 Çankaya, Ankara
Yol Tarifi Al

(0312) 222 81 60

www.teias.gov.tr

Enerji Şirketi

Fiyat Aralığı \$

Çalışma Saatleri 08:30 - 17:30
Şimdi Açık

Sayfa Şeffaflığı Daha Fazlasını Gör

Facebook, bir Sayfanın amacını daha iyi anlamana yardımcı olmak için bilgiler gösteriyor. İçerikleri yöneten ve paylaşan kişilerin gerçekleştirdiği işlemleri gör.

Sayfa oluşturulma tarihi - 23 Mart 2011

Kişiler

7.631 beğenme
502 ziyaret

İlgili Sayfalar

Yüksek Gerilim Mühendisliği Por...
Enerji Şirketi

ELEKTRİK TEKNİKER ve TEKNİ...
Yerel İşletme

Fatih Dönmez
Bakan / Bürokrat

Ek-H Proje Alanına Ait Flora Fauna alışması

Flora ve Fauna

Proje kapsamında flora çalışmalarında Literatür kaynağı; T. Ekim, M. Koyuncu, M. Vural, H. Duman, Z. Aytaç ve N. Adıgüzel tarafından hazırlanan “Türkiye bitkileri kırmızı kitabı” "Flora of Turkey And East Aegean Islands (Davis, 1965-1985; Davis *et al.*, 1988)" adlı eseri, Y. Akman “Türkiye Orman Vejetasyonu” ve T. Baytop’un hazırladığı “Türkçe Bitki Adları Sözlüğü” adlı eserlerden yararlanılmıştır. Ayrıca söz konusu proje kapsamında proje alanı ve çevresinde olumsuz yönde etkilenecek flora araştırması, literatür çalışmaları ile <http://turkherb.ibu.edu.tr>, <https://bizimbitkiler.org.tr> adreslerinden yararlanılmıştır.

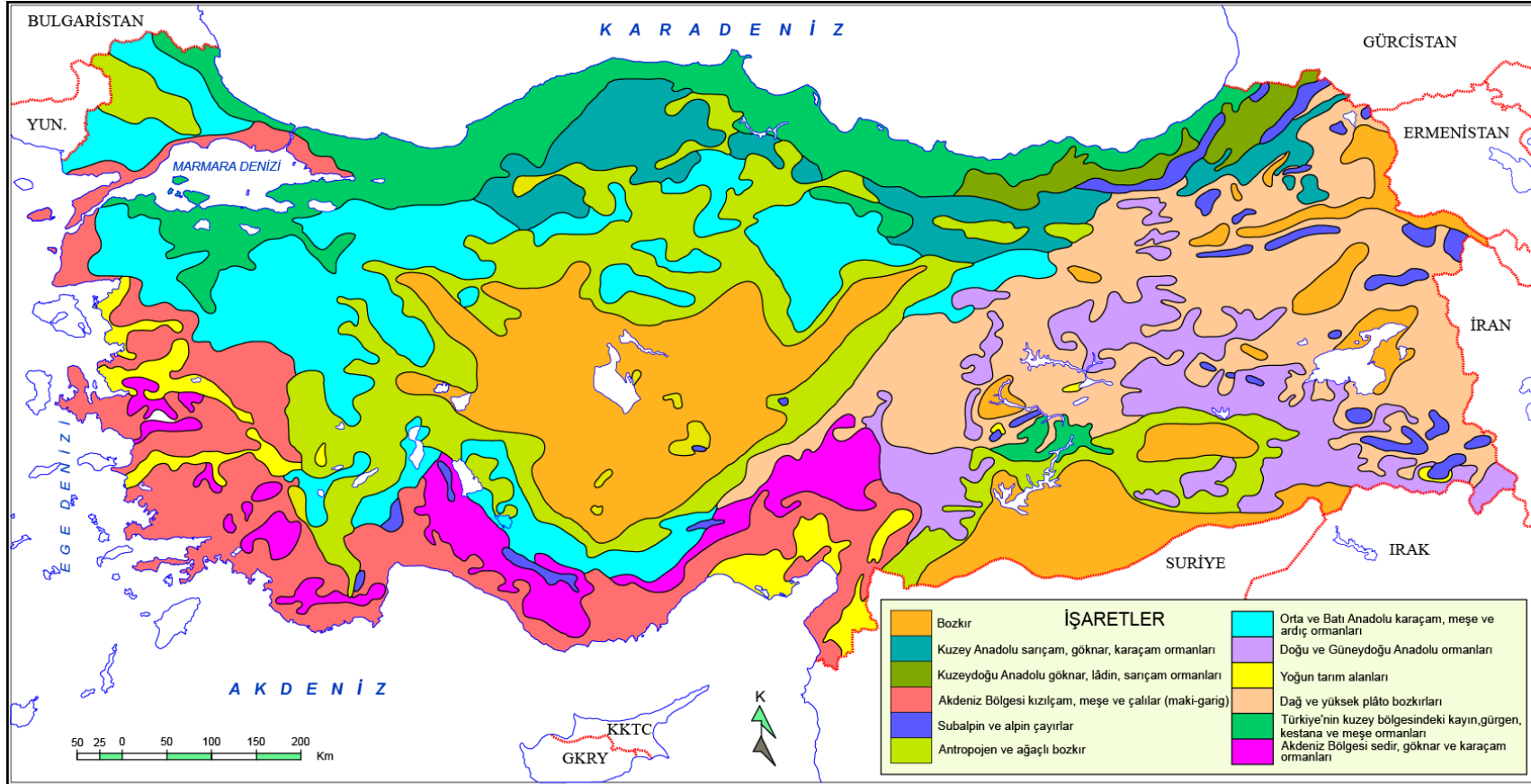
Kocaeli İli ve çevresinde gerçekleştirilen ilk vasküler bitki çalışması Akıncı ve Özhatay (2004)'a aittir. Bu çalışmada, Samanlı Dağ silsilesinin en yüksek noktasını oluşturan ve Keltepe (Kartepe) ve çevresinin florası araştırılmış ve 80 familyaya dahil 418 tür ve türaltı bitki taksonu tespit edilmiştir. Daha sonra Akaydın vd. (2006) Ballıkayalar Vadisi (GebzeKocaeli)'nin Florası çalışmasında 74 familyaya ait 416 tür, alttür ve varyete; Akaydın vd. (2006), Beşkayalar Vadisi (Gölcük-Kocaeli)'nin Florası çalışmasında 73 familyaya ait 291 tür, alttür ve varyete; Kızıllarlan (2008), İzmit Körfezi'nin Güney Kesiminde Etnobotanik Bir Araştırma çalışmasında 118 tür, alttür ve varyete; Aslan ve Sağiroğlu (2011), Flora of Arslanbey (İzmit/Turkey) and cultivated plants in Izmit city center çalışmasında 101 familyaya ait 489 tür, alttür ve varyete; Özen ve Acemi (2011) Kocaeli'de yayılış gösteren bitkilerin endemikler ve tehlike sınıfları yönünden değerlendirilmesini; Efe vd. (2013), Yuvacık Barajı Havzası'nın (Kocaeli-Sakarya) Florası çalışmasında 82 familyaya ait 485 tür, alttür ve varyete; Yılcıl ve Sağiroğlu (2013), Kocaeli-Karamürsel-Yalakdere beldesi ve çevresinin florası çalışmasında 79 familyaya ait 409 tür, alttür ve varyete; Köse (2015), Hereke (Kocaeli) Florası çalışmasında 48 familyaya ait 202 tür, alttür ve varyete; Davis'in Flora of Turkey çalışmasında 85 familyaya ait 507 tür, alttür ve varyete tespit edilmiştir.

Kocaeli'de bitki sosyolojisiyle ilgili yapılan iki araştırma bulunmaktadır. Bunlardan Yarcı vd. (2007)'nin çalışması Kocaeli İlinin segetal vejetasyonunu konu almaktadır.

Proje alanı Gebze Organize Sanayi Bölgesindedir. Alan içerisinde Kızılçam, Meşe, Kayın, Gürgen, Söğüt gibi ağaç toplulukları biyoçeşitlilik bakımından zayıf otsu bitki örtüsü bulunmaktadır.

Proje Türkiye Florasında göre Avp-Sib. Bölgesinde kalmaktadır.

Buna göre literatür çalışmalarında, proje alanı ve etki alanındaki bitkiler, uluslararası sözleşmeler (BERN), IUCN kategorileri ve endemizm açısından irdelenmiş ve bölgede bulunan türler tablo halinde aşağıda verilmiştir.

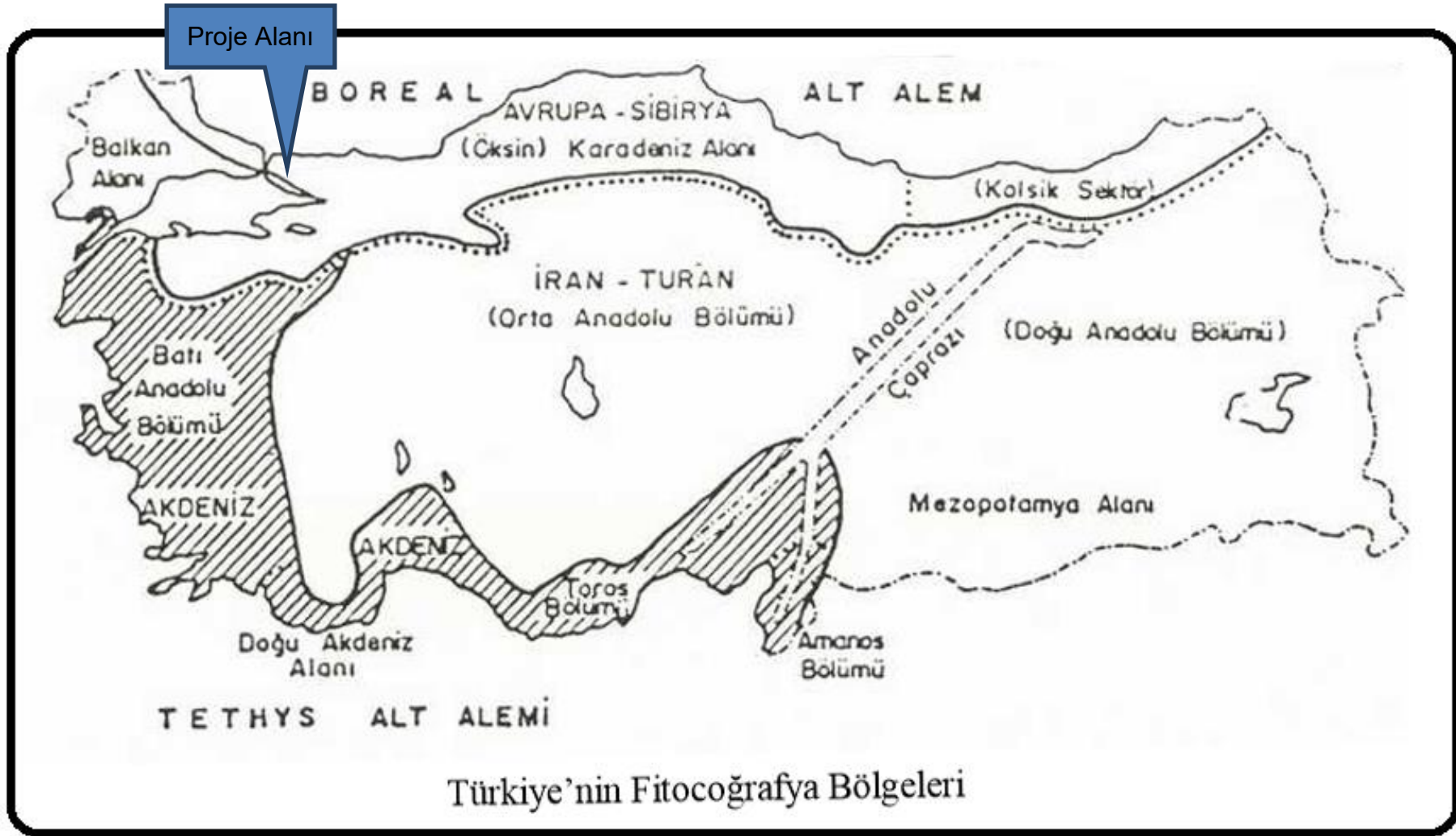


Kaynak: H. GÖKMEN 1962 Aktaran İ. ATALAY 1983

TÜRKİYE BİTKİ ÖRTÜSÜ HARİTASI

R.SAYGILI 2013

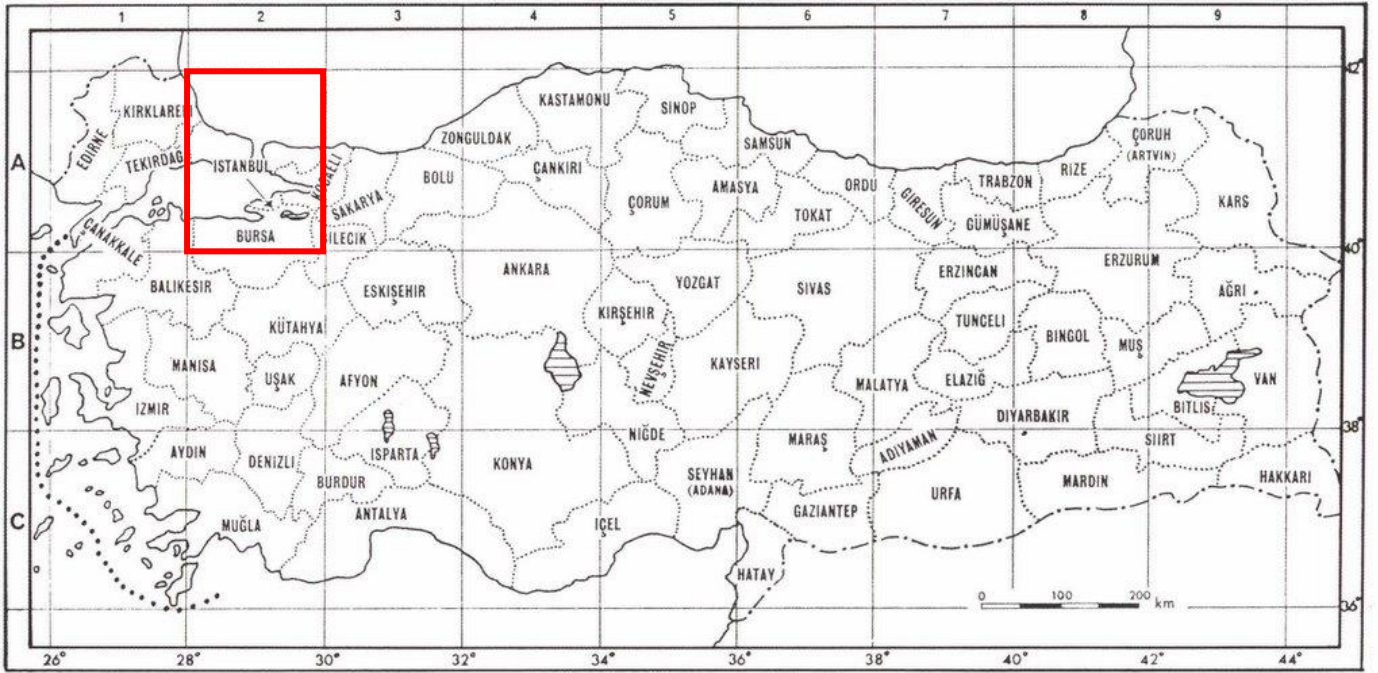
Şekil 1: Türkiye Bitki örtüsü Haritası



Şekil 2: Türkiye Flora Bölgeleri

Aşağıda verilen Flora Envanteri arazi çalışmaları ve literatür bilgisi ışığında çıkarılmıştır. Türlerin teşhisinde P. H. Davis'in "Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol 1-10, 1965-1988" isimli eseri ve TÜBİVES – Türkiye Bitkileri Veri Servisi kullanılmıştır. Bölgesel flora listesi alfabetik sıra gözetilerek hazırlanmıştır. Her tür için bulunduğu habitatlar, ait olduğu flora bölgesi, endemizm durumu, nispi bolluğu ve Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabında verilen risk sınıfları verilmiştir. Listede adı geçen skalalar ve kısaltmalar aşağıda tanımlanmıştır. Türlerin türkçe ve yöresel isimleri için Türkçe Bitki Adları Sözlüğü'nden yararlanılmıştır (Baytop, T., 1997).

Grid kareleme sistemine göre faaliyet alanı A2 karesinde kalmaktadır.



Şekil 2: Grid Kareleme Sistemi, Türkiye Haritası

IUCN (Uluslararası Doğa Korunma Birliği)'in küresel tükenme riskleri yüksek olan türleri sınıflandırmak üzere hazırlamış olduğu "Kırmızı Liste (Red List)" Kategorileri ve bu kategorilerinin tespitinde kullanılan kısaltmaların anlamları aşağıda verilmiştir. Bu sınıflandırmanın amacı küresel ölçekte yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalan bitki ve hayvanlara dikkat çekmektir. IUCN Korunma Durumu Kategorileri sıralanırsa;

EX	: Tükenmiş	VU	: Zarar Görebilir
EW	: Doğada Tükenmiş	LR	: Az Tehdit Altında
CR	: Çok Tehlikede	a-(cd)	: Koruma Önlemi Gerektiren
EN	: Tehlikede	b- (nt)	: Tehdit Altına Girebilir
DD	: Veri Yetersiz	c- (lc)	: En az endişe verici
NE	: Değerlendirilemeyen		

- **EX (EXTINCT - Tükenmiş)**: Soyu tükenmiş olduğu ispatlanan türler.
- **EW (EXTINCT IN THE WILD - Doğal ortamında tükenmiş)**: Vahşi yaşamda soyu tükendiği, halde yetiştirme veya sergileme amaçlı varlığını sürdüren türler.
- **CR (CRITICALLY ENDANGERED - Kritik tehlikede)**: Önlem alınmadığı takdirde çok yakın bir zamanda soyunun tükenme riski yüksek olan türler.
- **EN (ENDANGERED - Tehlikede)**: CR kategorisi kadar olmamakla birlikte, çok yakın bir gelecekte soyu tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan türlerdir.
- **VU (VULNARABLE - Hassas)**: Vahşi yaşamda, orta vadeli bir gelecek zaman içerisinde soyu tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan türlerdir.

LR (LOWER RISK - Az Tehdit Altında): Üstteki gruplardan herhangi bir grupta yer almayan, onlara göre popülasyonları daha iyi bitkiler bu kategoride yer almaktadır. Popülasyonları oldukça iyi ve en az 5 lokaliteden bilinenler bu kategoride yer almaktadır. Gelecekteki durumlarına göre tehdit açısından sıralanabilecek 3 alt kategorisi vardır:

NT (NEAR THREATENED - Neredeyse tehdit altında): Bir evvelki gruba konamayan ancak VU kategorisine konmaya yakın adaylar.

- **LC (Least Concern-En Az Endişe Verici)**: Herhangi bir koruma gerektirmeyen ve tehdit altında olmayanlar.
- **CD (Concervation Dependent-Koruma Önlemi Gerektiren)**: Takson beş yıl içinde yukarıdaki kategorilerden birine konulacak ve hem tür hem de habitat açısından özel bir koruma statüsü gerektirenler.
- **DD (DATA DEFICIENT - Yetersiz veri)**: Takson hakkındaki bilgi yetersizse takson bu gruba konmaktadır.

Merkezi Av Komisyonu

21.06.2019 Tarih ve 30808 Sayılı Resmi Gazete'de yürürlüğe giren 2019-2020 Av Dönemi Merkez Av Komisyonu Kararı doğrultusunda, av ve yaban hayvanlarının korunması, avlarının yasaklanması ve avlanma izni olanların hangi dönemlerde avlanabileceğinin belirlenmesi amacıyla EK Liste-I, II yayımlanmıştır. Merkezi Av Komisyonu Ek Listelerinin Açıklamaları:

Merkezi Av Komisyonu Ek Listeleri:

EK Liste 1	Merkez Av Komisyonunca Koruma Altına Alınan Av Hayvanları
EK Liste 2	Merkez Av Komisyonunca avına belli edilen sürelerde izin verilen av hayvanları

Bern Sözleşmesi

Bern Sözleşmesi (Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi) uluslararası bir sözleşme olup, nesli tehlikeye düşmüş ve düşebilecek türlerin, özellikle göçmen olanlarına öncelik verilmek üzere, yabani flora ve fauna ve bunların yaşam ortamlarının korunmasını ve bu konuda birden fazla devletin iş birliğini geliştirmeyi hedeflemektedir.

Bu sözleşme hükümlerine uygun olarak taraflar tehdit altında veya zarar görebilir nitelikteki türlere özellikle endemik olanlara özel önem gösterecek, yabani fauna ve floranın habitatlarının korunması için milli politikalarını oluşturacaklardır. Bern Sözleşmesi'ne göre kesin olarak koruma altına alınan flora türlerinin kasıtlı olarak koparılması, toplanması, kesilmesi veya köklenmesi kesinlikle yasaklanmıştır.

Bern Sözleşmesi Ekleri:

Ek-I: Kesin koruma altına alınan flora türler
Ek-II: Kesin koruma altına alınan fauna türler
Ek-III: Koruma altına alınmış fauna türler
Ek-IV: Hayvanların yakalanmasında ve öldürülmesinde yasak olan yöntemler

Proje alanı ve yakın çevresinde tespit edilen fauna ve flora türleri IUCN Tehlike Kategorileri ve Bern Sözleşmesi kapsamında değerlendirilerek rapor kapsamında çeşitli tür tablolarında verilmiştir.

Tablo 1: Proje Alanı ve Etki Alanı Florası

Familyalar	Takson	Türkçe Adı	Fitocoğrafik Bölge	Habitat								Endemizm	IUCN	Bern	Kaynak	
				1	2	3	4	5	6	7	8					
ACERACEAE	<i>Acer trautvetteri</i>	Kafkas Akçağacı	Öksin	X												L
APLACEAE	<i>Sanicula europaea</i>	-	Avr-Sib.	X									-	-	-	L
ASTERACEAE	<i>Taraxacum butleri</i>	Karahindiba	-	X									-	-	-	G
	<i>Taraxacum officinale</i>	Karahindiba			X								LC			G
	<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>intermedia</i>	Meme otu	-		X								-	-	-	L
	<i>Bellis perennis</i>	Koyungözü papatya, Çayır papatyası	Avr-Sib	X									-	-	-	L
	<i>Conyza canadensis</i>	Kanada şifa otu, Pire otu	-			X							-	-	-	L
	<i>Echinops ritro</i>	Topuz	-		X								-			G
	<i>Artemisia vulgaris</i>	Yavşan otu	-		X								-	-	-	L
	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Sıtma otu	Avr-Sib		X								-	-	-	L
	<i>Tussilago farfara</i>	Kabalak, Öksürükotu	Avr-Sib	X									-	-	-	L
ATHYRIACEAE	<i>Athyrium filix-foemina</i>	Eğrelti	-	X							X		-	-	-	L
BERBERIDACEAE	<i>Epimedium pubigerum</i>	Keşiş küllahı	Öksin	X							X		-	-	-	L

Familyalar	Takson	Türkçe Adı	Fitocoğrafik Bölge	Habitat								Endemizm	IUCN	Bern	Kaynak	
				1	2	3	4	5	6	7	8					
BETULACEAE	<i>Alnus glutinosa subsp. glutinosa</i>	Kızılağaç	Avr.-Sib.	X							X		-	-	-	L
BORAGINACEAE	<i>Myosotis laxa subsp. caespitosa</i>	Unutma beni, Mine, Sevdaçiçeği	-		X											L
BRASSICACEAE	<i>Cardamine bulbifera</i>	Soğanlı köpükotu, Soğanlı suteresi	Avr.-Sib.		X								-	-	-	L
CAPRIFOLIACEAE	<i>Sambucus nigra</i>	Kara Mürver	Avr.-Sib		X								-	-	-	L
CARYOPHYLLACEAE	<i>Stellaria media subsp. media</i>	Serçedili, Kuşotu	-		X						X		-	-	-	L
CONVOLVULACEAE	<i>Calystegia silvatica</i>	Boyatan sarmaşık	-		X								-	-	-	L
CUPRESSACEAE	<i>Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus</i>	Katran Ağacı	-	X									-			G
	<i>Juniperus communis</i>	Ardıç	-	X	X								LC			G
CORYLACEAE	<i>Carpinus betulus</i>	Gürgen	Avr.-Sib					X					-	-	-	G
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia amygdaloides var. amygdaloides</i>	Badem benzeri Sütleğen, Sütlüot	Avr.-Sib.		X								-	-	-	L
FABACEAE	<i>Vicia sativa var. Cordata</i>	-	-	X				X		X			-	-	-	L
	<i>Lathyrus laxiflorus subsp. laxiflorus</i>	Mürdümük	-					X					-	-	-	L
	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Akasya	-		X								LC			G

Familyalar	Takson	Türkçe Adı	Fitocoğrafik Bölge	Habitat								Endemizm	IUCN	Bern	Kaynak	
				1	2	3	4	5	6	7	8					
	<i>Trifolium pratense var. pratense</i>	Üçgül, tırfıl	-								X		-	-	-	G
FAGACEAE	<i>Castanea sativa</i>	Anadolu Kestanesi	Avr.-Sib	X									-	-	-	G
	<i>Quercus petraea subsp. iberica</i>	Sapsız meşe	-													G
	<i>Fagus orientalis</i>	Doğu kayını	Avr.-Sib	X		X							-	-	-	L
GERANIACEAE	<i>Geranium rotundifolium</i>	Turnagagası	-		X								-	-	-	L
HYPERICACEAE	<i>Hypericum perforatum</i>	Binbirdelikotu, Delikli kılıçotu	-	X									-	-	-	L
ILICACEAE	<i>Ilex colchica</i>	Çobanpüskülü	Öksin	X									-	-	-	L
LAMIACEAE	<i>Prunella vulgaris</i>	Şifaotu	Avr-Sib.		X								-	-	-	L
PINACEAE	<i>Picea orientalis</i>	Doğu Ladini	-	X									-	-	-	L
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago major subsp. major</i>	Büyük yapraklı Sınır Otu, Sınırlı ot	-		X								-	-	-	L
POACEAE	<i>Poa annua</i>	Yıllık salkım otu	Avr-Sib	X									-	-	-	G
	<i>Echinochloa cruss-galli</i>	Darıca otu	-					X	X	X			-	-	-	G
	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Kızılçatalotu	-				X						-	-	-	G
	<i>Bothriochloa ischaemum</i>	Sakalotu	-					X		X			-	-	-	L

Familyalar	Takson	Türkçe Adı	Fitocoğrafik Bölge	Habitat								Endemizm	IUCN	Bern	Kaynak	
				1	2	3	4	5	6	7	8					
	<i>Aegilops geniculata</i>	Konbaş	-					X				X	-	-	-	G
	<i>Bromus arvensis</i>	Tarlabromu	-	X								X	-	-	-	G
POLYGONACEAE	<i>Rumex acetosella</i>	Kuzukulağı	-		X							X	-	-	-	G
	<i>Cerasus avium</i>	Kiraz	-	X			X						-	-	-	G
ROSACEAE	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	-		X							X	-	-	-	G

Not: Habitat Sınıfları: 1- Orman, 2- Maki, 3- Frigana, 4- Kültür alanları (Bağ, bahçe v.b.), 5- Kuru çayır, 6- Nemli çayır, bataklık ve sulak alan, 7- Yol kenarı, ruderal, 8- Kayalık

Kaynak: <http://turkherb.ibu.edu.tr/> (Türkiye Bitkileri Veri Servisi- TUBİVES) Baytop T., 1994, Türkçe Bitki Adları Sözlüğü, TDK, Ankara www.iucnredlist.org
Kısaltmalar: LC:En Düşük Düzeyde Tehlike Altında / Endmk: endemik tür / MAK:Merkez Av Komisyonu Koruma Listeleri/ BERN: Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamları Koruma Sözleşmesi/ IUCN:Uluslararası Doğa Koruma Birliği

Proje Alanının Flora Değerlendirmesi

Proje alanı ve çevresi için yapılan arazi ve literatür araştırmaları sonucunda; habitat özelliği nedeniyle bulunma olasılığı yüksek olan 25 familyaya ait 45 bitki taksonu tespit edilmiş ve bunların Türkçe ve Bilimsel isimleri, familyaları, takımları, endemik olup olmadıkları, IUCN komisyonunun tespit ettiği tehlike kategorilerine göre durumları, BERN anlaşmasına göre durumları, habitatları Tablo-1'de verilmiştir.



Foto 1: *Taraxacum officinale*



Foto 2: *Echinops ritro*



Foto 3: *Juniperus oxycedrus* suubp. *oxycedrus*



Foto 4: *Robinia pseudoacacia*



Foto 5: *Juniperus communis*

Proje alanında Bern sözleşmesi kapsamında bulunan türlere literatür çalışmalarından rastlanmamıştır. Proje alanı ve yakın çevresinde nadir, nesli tehlikede veya Bern Sözleşmesi Ek-1'e göre koruma altına alınması gereken bir bitki türü bulunmamaktadır.

Proje sahasında toprağın sıyrılması tohumların olgunlaşma dönemlerinde yapılırsa olgunlaşan tohumların toprağa dökülmesi sağlanmış olacaktır. Bu durumda ayrıca tohum toplanmasına ya da türlerin benzer habitatlara taşınmasına gerek kalmayacaktır.

Projede nesli tehlike altında tür olmadığından, alandaki vejetasyonun bölge içerisinde birçok alanda tekrar ettiği için flora tablosunda verilen türlerin izlenmesine gerek duyulmamıştır.

FAUNA

Proje alanı ve çevresinde yaşayan veya yaşaması muhtemel fauna türlerinin saptanması için arazi çalışması ve literatür taraması yapılmıştır. Bu çalışma sonucu derlenerek aşağıda da belirtilen hayvan türleri verilmiş olup; ilgili tablolar hazırlanırken her türün karşı karşıya bulunduğu tehdit derecelerinin değerlendirilmesinde IUCN (Uluslararası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği) tarafından hazırlanmış ve güncellenmiş Avrupa Kırmızı Listesi (ERL)'nden, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü "2019-2020 Av Dönemi Merkez Av Komisyon Kararları" doğrultusunda hazırlanan Ek listelerden ve Bern Sözleşmesi hükümleri doğrultusunda tespit edilen korunma statülerinden yararlanılmıştır.

İKİYAŞAMLILAR (AMPHIBIA)

Amfibiler veya çift yaşamlılar, ne tamamen karasal yaşama uyum sağlayabilmiş ne de tatlı sulardan tam olarak kopabilmiştir. Neredeyse tamamı üremek için suya veya nemli yerlere gereksinim duyar. Yaşamlarını hem suda hem de karada sürdürdükleri için bu gruba çiftyaşamlılar anlamında Amphibia (Amphi: çift, bios: yaşam) denilmektedir. İki yaşamlılar kuraklığa ve tuzluluğa dayanamazlar. <http://www.herpamura.org/>

İkiyaşamlılar, en önemli omurgasız avcıları olup besinlerini genelde sudaki böcek ve larvalar, karada ise uçan böcekler, solucan ve yumuşakçalar oluşturur.

İkiyaşamlıların yaşamsal faaliyetleri genel olarak suya bağımlıdır. Ovipar (yumurta ile çoğalan omurgalılar) olan ikiyaşamlılar, çoğunlukla yumurtalarını doğal alanlara, su taşkını veya yağmur suları nedeniyle göllenmiş sulara bırakmakta veya su bitkilerine yapıştırmaktadırlar. Karada yaşayanlar da genellikle üreme zamanında yumurtalarını suya bırakırlar.

Amfibiler soğukkanlı olmaları ve çıplak olan derileriyle fazla miktarda su kaybettikleri için aşırı sıcaklık, tuzluluk ve kuraklığa karşı dayanıklı değildir. Sucul amfibiler kış uykusu için göl ve nehirlerin donmayan dip kısımlarına, karasal amfibiler ise toprağın donmayan derin kısımları ve taş-kaya alt ve oyuklarında kışı geçirirler.

Proje alanı ve yakın çevresinde yapılan araştırmalar sonucunda Tablo-2'de familyaları, bilimsel isimleri ve Türkçe isimleri verilmiş olan 3 amfibi türü belirlenmiştir. Faaliyet alanında bulunma potansiyeli yüksek olan ikiyaşamlı türlerinin tehlike durumlarını belirlemek IUCN'nin tehlike kategorileri temel alınarak değerlendirme yapıldığında, alanda yayılış gösteren bu türlerden *Bufo bufo* (Siğilli Kurbağa), *Rana dalmatina*(Çevik Kurbağa), *Bufo viridis* (Gece Kurbağası), "Lc" (Least Concern=En Düşük Seviyede Tehdit Altında) kategorisindedir.

Bern Sözleşmesi uyarınca 1 tür Ek-2 (Kesin koruma altına alınan fauna türler), 1 tür ise Ek-3 (Koruma altına alınmış fauna türler) kategorisindedir.

Tablo-2: Proje alanı ve etki alanında Habitat Özelliği Nedeniyle Bulunması Muhtemel iki yaşamlı (Amfibia) Türleri, Korunma Durumları ve Statüleri

TAKIM/FAMİLYA TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	HABİTAT	MAK	IUCN	BERN
Tkm: Anura					
Fam: Bufonidae					
<i>Bufo viridis</i>	Gece Kurbağası	Su kenarları, Çayırar, Tarlalar	-	Lc	Ek 2
<i>Bufo Bufo</i>	Siğilli Kurbağa	Taşlık, kayalık alanlar, Çayırar	-	Lc	Ek 3
Fam: Bufonidae					
<i>Rana dalmatina</i>	Çevik Kurbağa	Orman içi, Orman açıklıkları, Yol kenarları	-	Lc	-

Kaynak: Demirsoy, A., 2003, Türkiye Omurgalıları "Amfibiler", Çevre Bakanlığı Çevre Koruma Genel Müdürlüğü, Proje No: 90-K-1000-90. Ankara, Baran, İ., 2005, "Türkiye Amfibi ve Sürüngenleri", Ankara, <http://www.turkherptil.org/ilPortfolyolari>

Kısaltmalar: LC:En Düşük Düzeyde Tehlike Altında / Endmk: endemik tür / MAK:Merkez Av Komisyonu Koruma Listeleri/ BERN: Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamları Koruma Sözleşmesi / IUCN:Uluslararası Doğa Koruma Birliği

SÜRÜNGENLER (REPTILIA: Kaplumbağa, Kertenkele ve Yılan Türleri)

Bu bölgede toplam 5 tür tespit edilmiş olup; bunların 1 tanesi kaplumbağa türü, 2 kertenkele türü ve 1 yılan türü olarak tespit edilmiştir.

Sürüngenler genelde etçil olduklarından besinlerini ikiyaşamlılar, solucanlar, kemiriciler, çeşitli larva ve böcekler ile bazen de türdeşleri oluşturur. Karada yaşayan bazı kertenkele ve kaplumbağalar ise, bitkilerin yaprak ve çiçek gibi kısımlarıyla beslenirler. Genellikle ovipar olarak üreyen sürüngenler yumurtalarını toprak içine, çürümekte olan ağaç veya yaprak döküntüleri altına ve güneş gören taşların altına bırakırlar. Sürüngenlerde metamorfoz görülmediğinden çıkan yavrular genellikle erginin bir minyatürü olup hemen besin aramaya başlamaktadırlar.

Kertenkele ve yılanlar, genellikle taşların altına, bitki kök ve artıklarının içine, toprak oyuklarının içine vs. ye girerek tek tek ya da toplu halde kışı geçirirler.

Proje kapsamında sürüngenlerin yaşama olasılığı olan habitatlar gezilerek gözleme dayalı çalışmalar gerçekleştirilmiş ayrıca literatür bulguları ele alınarak yaşaması olası türler tespit edilmiş ve elde edilen tüm bulgular analiz edilerek bir tablo halinde verilmiştir.

IUCN tarafından hazırlanmış Avrupa Kırmızı Listesi (RDB) esas alınarak yapılan değerlendirmeye göre 2 tür “Lc” (asgari endişe) tehlike kategorisinde bulunurken, 1 tür (*Testudo graeca*-Adi tosağa) “VU” Zarar Görebilir, Enerji dâhildir ve bu nedenle de Bern Sözleşmesine göre “Ek-II” yani “Kesin koruma altına alınan fauna türler” türler arasındadırlar. Ayrıca 1 tür ise Ek-3 (Koruma altına alınmış fauna türler) kategorisindedir.

Tablo. 3: Proje Alanı ve Etki Alanında Habitat Özelliği Nedeniyle Bulunması Muhtemel Sürüngen (Reptilia) Türleri, Korunma Durumları ve Statüleri

TAKIM/FAMILYA A TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	HABİTAT	MAK	IUCN	BERN
Tkm:TESTUDİNATA	Kaplumbağalar				
Fam:Testudinidae					
<i>Testudo graeca</i>	Tosağa	Orman açıklıkları, Yol kenarları, Su kenarları,	-	Vu	Ek 2
Tkm:SQUAMATA	Pullular				
<i>Lacerta viridis</i>	Yeşil Kertenkele	Orman içi, Orman açıklıkları, Su kenarları, Açık yamaçlar	-	Lc	Ek 2
Fam: Anguidae	Yılan Kertenkelegiller				
<i>Anguis fragilis</i>	Yılan kertenkelesi	Yol kenarları, Çayırlar	-	-	Ek 3
ALTTAKIM:OPHİDİA	Yılanlar				
Fam:Colubridae	Engerekler				
<i>Zamenis longissimus</i>	Eskülap Yılanı	Orman içi, Bağ, bahçeler	-	Lc	Ek 2

Kaynak: Demirsoy, A., 2006, Türkiye Omurgalıları “Sürüngenler”, Çevre Bakanlığı Çevre Koruma Genel Müdürlüğü, Proje No: 90-K-1000-90. Ankara. Baran, İ., 2005, “Türkiye Amfibi ve Sürüngenleri”, Ankara.

Kısaltmalar: VU: Zarar Görebilir/ LC:En Düşük Düzeyde Tehlike Altında / DD:Veri Yetersiz/ NT: Tehlikeye Yakın / Endmk: endemik tür, MAK:Merkez Av Komisyonu Koruma Listeleri/ BERN: Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamları Koruma Sözleşmesi/ IUCN:Uluslararası Doğa Koruma Birliği

KUŞLAR (AVES)

Proje alanında yapılan gözlemler ve literatür kayıtlarına göre proje alanı ve çevresinde olduğu tespit edilen kuş türleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Listedeki türlerin tehlike durumları “Red Data Book (RDB)” kategorilerine göre, korunma durumları ise “Bern Sözleşmesi” ve “MAK”ın Ek listelerine göre değerlendirilmiş olup; bu tablo hazırlanırken yabani kuş türlerinin korunmasına yönelik olarak uluslararası düzeyde geçerli olan, Avrupa’daki birçok devlet tarafından imzalanmış ve Türkiye’nin de imza koyduğu Bern Sözleşmesi kriterlerinin en son güncellenmiş ve yürürlükte olan ek listelerinden; IUCN tarafından hazırlanan ve sürekli olarak güncellenen Avrupa Kırmızı Listesi (ERL=European Red List)’nden ve Kızıroğlu tarafından hazırlanmış “Türkiye Kuşları Kırmızı Listesi” (*Red Data Book for Turkish Bird Species*)’den faydalanılmıştır.

Kuşlar, bazıları yerli, bazıları da göçmen olan ve çok hareket eden hayvanlardır. Havada dolaşmaları nedeniyle, yılan, sürüngen ve memelilere kıyasla yerlerini tespit etmek ve gözlemek daha kolaydır.

Kuşlara yağmur suları nedeniyle göllenmiş sular çevresinde sazlık ve bataklık ormanlık alanlar, yerleşim alanları yakınları ve su kanalları boyunca rastlamak mümkündür. Alanın doğal koşullarından kaynaklanan ekosistem zenginliği, biyolojik çeşitliliğine, özellikle de kuş çeşitliliğine yansımıştır.

Kuş türlerinin Avrupa’daki genel popülasyon durumları gözetilerek hazırlanan IUCN tehlike durumuna göre tabloda görülen kuş türlerinin 33 türü “LC” (en az düzeyde endişe verici) kategorisinde olup, 2 tür ise herhangi bir kategoride değildir.

Bern Sözleşmesine göre Ek-II listesinde dahil olan tür sayısı 24, Ek-III kapsamında olan ise 6’dır. Tablodaki türlerden 25 adet Y (yerli) olup, az sayıda 2 tür göçmen statüsündedir.

Tablo-4: Proje Alanı ve Etki Alanında Habitat Özelliği Nedeniyle Bulunması Muhtemel Kuş (Aves) Türleri, Korunma Durumları ve Statüleri

TÜR (SPECIES)	TÜRKÇE ADI	HABİTAT	KONUM	IUCN	RDB	MAK	BERN
ACCIPITRIFORMES	YIRTICI KUŞLAR						
ACCİPİTRİDAE	YIRTICI KUŞLAR						
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	Açık alanlar, tarım alanları,	Y	Lc	A.3	-	Ek 2
<i>Pernis apivorus</i>	Arı şahini	Yapraklarını döken yetişkin ormanlıklarda	Y	Lc	A.3	-	Ek 2
ARDEIDAE							
<i>Ardea alba</i>	Büyük ak balıkçıl	Deniz Kıyısı	Y	Lc	A.3	-	Ek 2
<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	Deniz Kıyısı	Y	Lc	A.3.1	Ek 1	Ek 3
<i>Ardea purpurea</i>	Erguvani balıkçıl	Deniz Kıyısı	T	Lc	A.2	-	Ek 2
<i>Ardeola ralloides</i>	Alaca balıkçıl	Deniz Kıyısı	Y	Lc	A.3	-	Ek 2
<i>Botaurus stellaris</i>	Balaban	Deniz Kıyısı	Y	Lc	A.2	-	Ek 2
<i>Egretta garzetta</i>	Küçük ak balıkçıl	Deniz Kıyısı	KZ	Lc	A.3.1	-	Ek 2
<i>Ixobrychus minutus</i>	Küçük balaban	Deniz Kıyısı	Y	Lc	A.2	-	Ek 2
COLUMBIFORMES	GÜVERCİNLER						
<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	Kayalıklarda oyuklar	Y	Lc	A.5	-	Ek 3
<i>Streptopelia decaocta</i>	Kumru	İnsan yerleşimlerinde	Y	-	-	-	Ek 3
<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	İnsan yerleşimlerinde	YZ	Lc	A.3.1	-	Ek 3
STRIGIFORMES							
STRIGIDAE	BAYKUŞGİLLER						
<i>Athene noctua</i>	Kukumav	Tarlaların yakınlarında	Y	Lc	A.2	-	Ek 2
PASSERIFORMES	ÖTÜCÜ KUŞLAR						

MOTACILLIDAE							
<i>Motacilla alba</i>	Akkuyruk sallayan	Çıplak, çakıllı alanlar	YZ, T	Lc	A.3	-	Ek 2
ALAUDIDAE							
<i>Melanocorypha calandra</i>	Boğmaklı tarlakuşu	Açık alanlarda	Y	Lc	A.5	-	Ek 2
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyruk kakan	Ağaçsız ve taşlık açık arazide	G	Lc	A.3	EK 1	Ek 2
TURDIDAE							
<i>Luscinia megarynchos</i>	Bülbül	Türkiye'nin hemen her tarafında uygun habitatlarda	Y, KZ	-	A.3	-	Ek 2
CORVIDAE							
<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	Tarım alanları,	Y	Lc	A.5	EK 1	EK 3
<i>Corvus frugilegus</i>	Ekin kargası	Tarım alanları	Y	Lc	A.5	EK2	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Kestane kargası	Tüm ormanlar	Y	Lc	A.3.1	-	-
<i>Pica pica</i>	Saksağan	Yerleşim alanları	Y	Lc	A.5	EK-2	-
STURNIDAE	SIĞIRCİK KUŞLARI						
<i>Sturnus vulgaris</i>	Siğircik	Ağaçsız, dağlık alanlar	Y.KZ	Lc	A.5	EK 1	-
PASSERIDAE							
<i>Passer domesticus</i>	Serçe	Tarlalar, ormanlar	Y	Lc	A.4	EK-2	-
<i>Passer montanus</i>	Ağaç Serçesi	Tarlalar, ormanlar	Y	Lc	A.3	EK 1	Ek 3
PICIDAE							
<i>Dendrocopos major</i>	Orman alaca ağaçkakanı	Tüm ormanlar	Y	Lc	A.3	-	Ek 2
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca ağaçkakan	Tüm ormanlar	Y	Lc	A.2	-	Ek 2
<i>Dryobates minor</i>	Küçük ağaçkakan	Tüm ormanlar	Y	Lc	A.1.2	-	Ek 2
FRINGILLIDAE							
<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	Ormanlar	Y	Lc	A.3.1	-	Ek 2
<i>Carduelis chloris</i>	Florya	Seyrek ormanlar, zeytin ve meyve	Y	Lc	A.3	-	Ek 2
EMBERIZIDAE							

<i>Emberiza cia</i>	Kaya Kirazkuşu	Taşlık, kayalık yamaçlar	G	Lc	A.2	-	Ek 2
SYLVIIDAE							
<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	Karışık ormanlarda	KZ	Lc	A.3.1	-	Ek 2
CICONIIFORMES							
CICONIIDAE							
<i>Ciconia ciconia</i>	Ak leylek	Ormanlık ve çalılık alanlar	T	Lc	A.3.1	-	Ek 2
FALCONIFORMES							
FALCONIDAE							
<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	Dağlar, vadiler, orman kenarları	Y	Lc	A.2	-	Ek 2
<i>Falco subbuteo</i>	Delicedoğan	Orman kenarlarındaki açık alanları, bataklık kenarları	YZ	Lc	A.3.1	-	Ek 2
CORACIIFORMES							
UPUPIDAE							
<i>Upupa epops</i>	İbibik	Meyve ve Zeytin bahçeleri, açıklıklı ormanlık	YZ	Lc	A.2	-	Ek 2

Kaynak: Kızıroğlu, İ., 2008, "Türkiye Kuşları" (Species List in Red Data Book), Ankara, www.trakus.org, www.iucnredlist.org, <http://www.trakus.org>

Kısaltmalar: VU: Zarar Görebilir/ LC:En Düşük Düzeyde Tehlike Altında / DD:Veri Yetersiz/ NT: Tehlikeye Yakın / Endmk: endemik tür, MAK:Merkez Av Komisyonu Koruma Listeleri/ BERN: Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamları Koruma Sözleşmesi/ IUCN:Uluslararası Doğa Koruma Birliği

"Türkiye Kuşları" (Kızıroğlu, 2008) adlı esere göre proje alanı ve çevresinde bulunan ve bulunması muhtemel kuş türleri için yapılan Red Data Book sınıflandırması ve Türkiye'de bulunan statüleri aşağıda verilmiştir.

I. Türkiye'de kuluçkaya yatan kuşlar; yani 'A' kategorisine giren kuş türleri, ya tam yıllık kuş türü olup yerli; ya da yaz göçmeni, yani kuluçkaladıktan sonra Türkiye'yi terk eden göçmen türlerden oluşur.

A. 1.0: Şüpheye yer bırakmayacak şekilde yok olan ve artık doğal yaşamda görülmeyen türlerdir.

A. 1.1: Doğal popülasyonları tükenmiş türler, insan desteği ve koruması için yaşamlarını devam ettirmektedir.

A. 1.2: Türkiye'de nüfusları çok azalmış olan türler. Büyük ölçüde nesilleri tehdit altında olduğu için mutlaka korunmaları gereken türlerdir.A.2: Önemli ölçüde tükenme tehdidi altında olan türler.

A.3: Tükenebilecek duyarlılıkta olup, doğal yaşamda soyu tükenme riski yüksek olan türlerdir.

A.3.1: Gözlemlendiği bölgelerde eski kayıtlara göre, azalma olan türlerdir.

A.4: Popülasyonlarında lokal bir azalma olup, zamanla tükenme tehdidi altına girmeye yakın türler.

A.5: Bu türlerin gözlenen popülasyonlarında henüz azalma ve tükenme tehdidi gibi bir durum söz konusu olmayan türler.

A.6: Yeterince araştırılmamış ve haklarında sağlıklı veri olmayan türler.

A.7: Bu türlerle ilgili şu anda bir değerlendirme yapmak olanaklı değildir çünkü bu türlerin Türkiye'de elde edilen kayıtları tam sağlıklı ve güvenli değildir.

II. 'B' grubundaki türler ya kış ziyaretçisi ya da transit göçerdir. Bu türler de önemli ölçüde tükenme tehdidi altında bulunmakta olup aynen 'A' grubundaki değerlendirmeye tabi tutulacaktır. Dolayısıyla 'B' grubundaki türler için de B.1,0-B.7 basamaklarındaki ölçütler kullanılır.

Yine aynı esere göre bu kuş türlerinin Türkiye'de buldukları statüler ise şöyle sınıflandırılmıştır.

Y	Yerli Türler
G/KG	Göçmen türler (Yaz göçmeni)
K	Kış ziyaretçileri
T	Transit göçerler
R	Rastlantısal türler
N	Nadir türler

MEMELİLER (MAMMALIA)

Proje alanı ve çevresinde gerçekleştirilen saha çalışmaları, literatür çalışmaları ile desteklenerek aşağı verilen tablo oluşturulmuştur.

IUCN'in tehlike kategorilerine göre; faaliyet alanındaki türlerin 11 tanesi "LC" (az endişe verici) kategorisinde bulunmaktadır. Bern Sözleşmesi kapsamında değerlendirme yapıldığına; 2 tür "Ek-II" listesinde (kesin koruma altında), 2 tür "Ek-III" listesinde olup, 7 tür ise herhangi bir listeye dahil değildir. MAK kararlarına göre ise; 2 tür Ek-1 listesinde (Tarım ve Orman Bakanlığı Koruması Altında), 2 tür Ek-2 (Merkez Av Komisyonunca Koruma) kapsamında, bulunmaktadır 7 tür ise herhangi bir MAK listesine girmemektedir.

Proje alanında memelilere ağaçlık, çalılık ve orman alanları, orman içi açıklıklar oyuk ve orman sınırının dışındaki açık alanlarda bulunmaktadır.

Proje alanında yayılış gösteren memeli türleri çoğunlukla kemirici türleridir. Bölgedeki en yaygın kemirici türleri *Vulpes vulpes*(Tilki) ve *Lepus europaeus* (Tavşan) tespit edilen memeli türleridir.

Tablo-5: Proje alanı ve etki alanında habitat özelliği nedeniyle bulunma olasılığı yüksek olan memeli (Mammalia) türleri, korunma durumları

TÜR (SPECIES)	TÜRKÇE ADI	HABİTAT	MAK	IUCN	BERN
ERINACEIDAE	KİRPİLER				
<i>Erinaceus concolor</i>	Kirpi	Çalılıklar	-	Lc	-
VESPERTİLİONİDAE	Düzburun yarasalar				
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Cüce yarasa	Açık arazi ve su kenarlarına yakın yerler	-	Lc	Ek 3
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Nalburunlu küçük yarasa	Ormanlar	Ek 1	Lc	Ek 2
LEPORİDAE	TAVŞANLAR				
<i>Lepus europaeus</i>	Yabani tavşan	Her çeşit ortamda Yaşarlar	EK 2	Lc	-
MURİDAE	SIÇANLAR				
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Orman faresi	Ormanlık, çalılık alanlar	-	Lc	-
<i>Mus musculus</i>	Ev faresi	Yeleşim Alanları	-	Lc	-
<i>Microtus levis</i>	Tarla Faresi	Tarım Alanları	-	Lc	-
<i>Rattus rattus</i>	Sıçan	Yeleşim Alanları	-	Lc	-
CANİDAE	KÖPEKLER				
<i>Vulpes vulpes</i>	Kızıl Tilki	Ormanlarda, kırlarda, tarlalarda	EK 2	Lc	-
MUSTELLİDAE	SANSARLAR				
<i>Mustela nivalis</i>	Gelincik	Kırlar ve otluk alanlar	EK 1	Lc	Ek 3
SCIURİDAE					
<i>Sciurus anomalus</i>	Sincap	Ormanlar	-	Lc	Ek 2

Kaynak: Demirsoy, A., 2003, Türkiye Omurgalıları "Memeliler", Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Koruma Genel Müdürlüğü, Proje No: 90-K-1000-90. Ankara

İşletme Aşaması Öncesinde Alınacak Önlemler

İnşaat çalışmalarının tamamlanmasının ardından kullanılmayan alanlar topoğrafyaya uygun hale getirilmelidir.

Proje alanı çevresindeki yabani hayvanlar faaliyetler sırasında gürültü ve titreşimi kendilerine tehdit olarak algılar ve habitatlarını terk ederek tepki gösterirler. Bundan dolayı çalışmalar esnasında gürültüyü minimize edici önlemler faaliyet sahibince alınacaktır.

Proje alanı içinde özellikle korunan türlerden Kara Kaplumbağası rastlanıldığı zaman söz konusu alandan alınarak güvenli bir araziye nakledilmesi sağlanacaktır.

Projede, omurgalılar ve yuvaları, kuş yuva giriş delikleri, zemin üzerinde, kemirgenler tarafından oluşturulmuş tümsekler faaliyetlere başlamadan önce eğitilmiş personel tarafından önceden taranacak ve yakalanabilir türler taşıma yoluyla, yakalanamayacak türlerin ise alandan uzaklaşması sağlanacaktır.

Projede çalışacak personel için bir eğitim programı oluşturulacaktır. Böylece çalışacak personel, gördükleri fauna türlerine karşı nasıl önlemler alacakları konusunda bilinçlenmiş olacaklardır.

Ek-IRastlantısal Buluntu Prosedürü

İÇİNDEKİLER**Sayfa numarası**

1. GİRİŞ	
1.1 AMAÇ	
1.2 TANIMLAR	
1.3 KISALTMALAR	
1.4 REFERANSLAR	
2. ROLLER VE SORUMLULUKLAR	
3. ŞANS BULGU SÜRECİ	
4. İZLEME VE RAPORLANDIRMA	
EK 2.1 – ŞANS BULGU RAPOR FORMU	
EK 2.2 – ŞANS BULGU KAYDI	
EK 2.3 – İLETİŞİM BİLGİLERİ	

1. GİRİŞ

YEE Projesinin kapasitesini arttırarak iletim sistemini güçlendirmesi ve kontrol otomasyonunu genişletmesi, yönetimi ve yüksek gerilim şebeke istikrarını korumak ve büyük bozulmaların yayılmasına karşı koymak için koruma sistemleri beklenmektedir. Proje alanında ve yakınlarında tescil edilmiş Doğal ve Arkeolojik Sitler olması durumunda tespit edilecektir. Proje faaliyetleri sırasında Şans Bulgusu olarak bazı bilinmeyen arkeolojik alanlarla ve kültürel miras varlıklarıyla karşılaşma olasılığı mevcuttur.

1.1 AMAÇ

Bu dokümanın amacı proje inşaat çalışmaları sırasında Şans Bulgu eylemlerinin yönetimi ile ilgili prosedür ve sorumlulukları özetlemektir.

Prosedür, proje etki alanı ve diğer proje ile ilgili alanlardaki tüm proje faaliyetleri (zemin sıyırma, kazı, kanal açma, kesme, patlatma, sondaj, liçing, rehabilitasyon, eski haline getirme vb.) için geçerlidir.

1.2 TANIMLAR

ŞANS BULGU	<i>Normal olarak proje ile ilgili alanlardaki inşaatların izlenmesi sonucu resmi bir saha keşfinin dışında tanımlanmış potansiyel kültürel miras objeleri, özellikleri veya alanları.</i>
MÜZE MÜDÜRLÜKLERİ	<i>Kocaeli Arkeoloji Müzesi Arkeoloji Müzesi Anadolu Medeniyet Müzesi Müdürlükleri</i>
KORUMA BÖLGE KURULU MÜDÜRLÜKLERİ	<i>Kocaeli Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Ankara Kültür Varlıklarının Korunmasına İlişkin İkinci Bölge Kurulu</i>
PROJE	<i>GIS Trafo Merkezi</i>
YAPILACAKLAR VE ZORUNLULUKLAR	<i>Zorunlu gereksinimleri gösterir.</i>
YAPILMASI GEREKENLER	<i>Bir hükmün zorunlu olmadığını, ancak iyi uygulama olarak önerildiğini belirtir.</i>

1.3 KISALTMALAR

Kısaltma	Tanım
TEİAŞ	<i>Türkiye Elektrik İletim A.Ş.</i>
E & G	<i>Çevresel ve Sosyal</i>
ÇSED	<i>Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi</i>

1.4 REFERANSLAR

STANDARTLAR, MEVZUAT VE YASALAR
Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2863 Sayılı Kanun, Kültürel ve Doğal Varlıkların Korunması
Kültür ve Turizm Bakanlığı, Karar No: 658, Arkeolojik Sit Alanları, Koruma ve Kullanım Koşulları

2. ROLLER VE SORUMLULUKLAR

TEİAŞ, projeye özel olan çevresel ve sosyal etki değerlendirmesine dayalı yönetim planlarının ve prosedürlerinin hazırlanmasından ve uygulanmasından sorumludur. TEİAŞ ayrıca, proje inşaat faaliyetleri sırasında tüm birimleri ve yüklenicileri ile birlikte bu işleme uymakla yükümlüdür. İnşaat işlerinde görevli olan tüm çalışanlar prosedürün uygulanması için eğitilecektir.

Proje rolü	Sorumluluklar
Saha yöneticisi	E & S konularının ilgili tüm bölümler tarafından yerinde ve yeterli şekilde ele alınmasını sağlamak. E & S işlemlerini yerinde desteklemek, E & S izleme ve denetleme faaliyetlerini gerçekleştirmek için yerinde yeterli kaynak sağlamak.

3. ŞANS BULGU SÜRECİ

Aşağıdaki tablo, proje inşaat alanı ve etki alanı içinde bir şans bulgusu üzerine izlenecek süreci adım adım özetlemektedir.

<p>AŞAMA 1 - Bir şans keşfinden sonra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Keşfin yapılacağı yerde tüm çalışmalar durdurulmalıdır. <input type="checkbox"/> Şans bulgusunun etrafına geçici bir tampon bölge yerleştirilecektir. <input type="checkbox"/> Derhal şantiye yönetimi ve müze arkeoloğu ile iletişime geçecektir. <input type="checkbox"/> Alan bayrakla işaretleme, girilmez işaretleri, vb. kullanarak bulguyu uygun bir şekilde güvence altına alacaktır. <input type="checkbox"/> Şantiyenin korunması: şans bulgusu, hareket ettirilmemeli, kaldırılmamalı veya daha fazla zarar verilmemelidir. 	
<p>ADIM 2 – Kayıt Etme</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Şans Bulgu Formu Bölüm A doldurulur ve bir kopyasını 24 saat içinde saha yöneticisine gönderilir. 	
<p>AŞAMA 3 - Yerel makam ile iletişim</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Şans bulgusu konusunda ilgili Müze Müdürlüğüne bildirim yapılır. 	
<p>4. ADIM - Kurumun kararı</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> İlgili Müze arkeoloğu şans bulgu alanı için aşağıdaki eylemlere karar verir. 	
<p>4. ADIM A - Şantiye veya bulgunun önem yok</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Müze arkeoloğu, şantiyenin / bulgunun önemsiz olarak düşünüldüğünü beyan eder. <input type="checkbox"/> Saha sorumlusu ilgili yöneticileri bilgilendirir. 	<p>4. ADIM B - Şantiyenin önemi var</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Müze arkeoloğu, şantiyenin / bulgunun önem taşıdığını beyan eder. <input type="checkbox"/> Müze müdürlüğü arkeoloğu daha sonraki eylemlere karar verir ve saha sorumlusuna bilgi verir.

<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Saha sorumlusu Şansı Bulgusunun bir kopyasını kendi kayıtları için saklar.<input type="checkbox"/> Başka bir eylem gerekmez.<input type="checkbox"/> Bu adım, şans bulgu prosedürünü kapatır.<input type="checkbox"/> <i>İnşaat faaliyetleri devam edebilir</i>	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Saha sorumlusu ilgili yöneticileri bilgilendirir.
--	--

ADIM 5 - Şantiye araştırması		
<input type="checkbox"/> Proje personeli ilgili Arkeoloji Müzesi müdürlüğünün arkeolog talimatlarını takip eder.		
<input type="checkbox"/> Saha araştırmasından sonra, Müze arkeoloğu şantiyenin____/ bulgunun az önem taşıdığı ni beyan eder.	<input type="checkbox"/> Saha araştırmasından sonra, Müze arkeoloğu şantiye ni / bulgunun orta derecede önem taşıdığı ni beyan eder.	<input type="checkbox"/> Saha araştırmasından sonra, Müze arkeoloğu şantiye ni / bulgunun yüksek derecede önem taşıdığı ni beyan eder.
<input type="checkbox"/> Saha sorumlusu Yöneticilerini bilgilendirir.	<input type="checkbox"/> Test çukuru / kurtarma kazıları veya uzaktan algılama araştırması gibi daha ileri çalışmalar tamamlanacaktır.	<input type="checkbox"/> Kurtarma kazısı tamamlanacaktır.
<input type="checkbox"/> Saha sorumlusu Şans Bulgusunun bir kopyasını kendi kayıtları için tutar.	<input type="checkbox"/> Müze müdürlüğü arkeoloğu, çalışmalar için talimatlar ve / veya denetim sağlar.	<input type="checkbox"/> Şantiye, Türk arkeolojik yönetmeliklerine göre "Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (2863) 21.07.1983 ele alınacaktır
<input type="checkbox"/> Başka bir eylem gerekmez	<input type="checkbox"/> Saha sorumlusu yöneticileri bilgilendirir.	<input type="checkbox"/> Müze müdürlüğü arkeoloğu, test çukuru / kurtarma arkeolojik kazısı için talimatlar ve / veya denetim sağlar.
<input type="checkbox"/> Bu adım, şans bulgu prosedürünü kapatır	<input type="checkbox"/> Müze arkeoloğu gözetiminde, proje yönetimi bir arkeolojik çalışma ekibi sağlar. Ekip nitelikli arkeologlar, diğer ilgili uzmanlar ve işçilerden oluşacaktır.	<input type="checkbox"/> Saha sorumlusu yöneticileri bilgilendirir.
<input type="checkbox"/> <u>İnşaat faaliyetleri devam edebilir</u>	<input type="checkbox"/> Kazı tamamlandığı zaman, ekip müze müdürlüğüne bir rapor sunar.	<input type="checkbox"/> Müze arkeoloğu gözetiminde, proje yönetimi bir arkeolojik çalışma ekibi sağlar. Ekip nitelikli arkeologlar, diğer ilgili uzmanlar ve işçilerden oluşacaktır.
	<input type="checkbox"/> Müze müdürlüğü çalışma sonuçlarını ilgili Bölgesel Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu'na bildirir.	<input type="checkbox"/> Kazı tamamlandığı zaman, kurtarma kazı ekibi müze müdürlüğüne bir rapor sunar.
	<input type="checkbox"/> İlgili Bölgesel Kültürel Varlıklarını Koruma Kurulu geri kazanımın resmi olarak tamamlandığını onaylar ve Proje yönetimini bilgilendirir.	<input type="checkbox"/> İlgili Bölgesel Kültürel Varlıklarını Koruma Kurulu geri kazanımın resmi olarak tamamlandığını onaylar ve Proje yönetimini bilgilendirir.
	<input type="checkbox"/> Saha sorumlusu Şans Bulgusunun bir kopyasını kendi kayıtları için tutar.	<input type="checkbox"/> Site Türk mevzuatına göre resmi olarak kaydedilecek ve korunacaktır.
	<input type="checkbox"/> Başka bir eylem gerekmez.	<input type="checkbox"/> Arkeolojik İzleme Uzmanı / Uzmanları, ilgili yöneticileri bilgilendirir.
	<input type="checkbox"/> Bu adım, şans bulgu prosedürünü kapatır.	<input type="checkbox"/> Saha sorumlusu Şans Bulgusunun bir kopyasını kendi kayıtları için tutar.
	<input type="checkbox"/> <u>İnşaat faaliyetleri devam edebilir</u>	<input type="checkbox"/> Başka bir eylem gerekmez.
		<input type="checkbox"/> Bu adım, şans bulgu prosedürünü kapatır

İnsan kalıntılarının bulunması durumunda, tüm proje ekibinin ve yerel yetkililerin derhal haberdar edileceğinin not edilmesi önemlidir.

4. İZLEME VE RAPORLAMA

Saha sorumlusu, kültürel miras öğelerinin varlığının kanıtı için tüm inşaat veya diğer karışıklık faaliyetlerini görsel olarak izleyecektir.

Şans Bulguları, Şans Bulgu Raporu formuna kaydedilecektir (Ek 2.1'e bakınız). Tüm Şans Bulgu Raporu formları kampta basılı olarak saklanacak ve ayrıca formun her bölümünün tamamlanmasından sonra elektronik olarak taranacak ve kaydedilecektir.

Şans Bulguları, saha sorumlusu tarafından güncel tutulacak olan Şans Bulgu Kaydına (Ek 2.2'ye bakınız) kaydedilecektir. Bu belge, düzenli olarak gözden geçirilecektir.

EK 2.1 – ŞANS BULGU RAPORU FORMU

PART A				
BÖLÜM A				
Project Location: <i>Proje Sahası</i>	District (İlçe): <i>Village (Köy):</i>	Date: <i>Tarih</i>	Form No:	Proje yeri: <i>Proje Bilgiler</i>
Name of person reporting chance find: <i>Şans bulgusunu rapor eden kişinin ismi</i>				
Was work stopped in the immediate vicinity of the chance find? <i>Şans bulungusunun tam çevresinde iş durduruldu mu?</i>		<input type="checkbox"/> Yes <i>Evet</i>	<input type="checkbox"/> No <i>Hayır</i>	
Was a buffer zone created to protect the chance find? <i>Şans bulguyu korumak için tampon bölge oluşturuldu mu?</i>		<input type="checkbox"/> Yes <i>Evet</i>	<input type="checkbox"/> No <i>Hayır</i>	
NOTIFICATION BİLDİRİM				
Site manager and E&S manager contacted <i>Saha Müdürü ve Çevre Müdürü ile irtibata geçildi</i>		<input type="checkbox"/> Yes <i>Evet</i>	<input type="checkbox"/> No <i>Hayır</i>	
CHANCE FIND DETAILS ŞANS BULGU AYRINTILARI				
GPS coordinates <i>GPS koordinatları</i>	Photo record <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (HD quality – no cell phone photos) <i>Fotoğraf kaydı</i> <i>(HD kalitesinde – cep telefonu fotoğrafı değil)</i> <i>Evet Hayır</i>			
	If not, explain why: <i>Değil ise nedenini açıklayınız</i>			
	Other records <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No Specify (drawings, HD quality videos, etc.): <i>Diğer kayıtlar</i> <i>Evet Hayır</i> <i>Belirtin (çizimler, HD kalite videolar, vb.)</i>			
Description of chance find: <i>Şans bulungusunun tanımı</i>				
Description of site/finding and other specifications of site/finding: (e.g. surface sediment type, ground surface visibility, distance to closest watercourse, etc.) <i>Sahanın / bulgunun ve saha/bulgunun diğer özelliklerinin tanımı: (örn. Yüzey sediman türü, yüzey zemin görünürlüğü, en yakın su yoluna olan mesafe, vb.)</i>				

PART B BÖLÜM B			
NOTIFICATION OF MUSEUM DIRECTORATE ARCHAEOLOGIST			
Monitoring archaeologist contacted museum directorate archaeologist <i>Izleme arkeoloğu, müze müdürlüğü arkeoloğu ile irtibata geçti.</i>		<input type="checkbox"/> Yes <i>Evet</i>	<input type="checkbox"/> No <i>Hayır</i>
Date of notification: <i>Bildirim tarihi</i>			
Name of museum directorate and name of museum archaeologist: <i>Müze müdürlüğünün adı ve Müze müdürlüğü arkeoloğunun adı</i>			
Contact number of museum directorate archaeologist: <i>Müze müdürlüğü arkeoloğunun iletişim numarası</i>			
DECISION OF MUSEUM DIRECTORATE ARCHAEOLOGIST MÜZE MÜDÜRLÜĞÜ ARKEOLOĞUNUN KARARI			
Date of site visit: <i>Saha ziyaret tarihi:</i>			
<input type="checkbox"/> Site/Finding of no significance - Construction to proceed with no further action – End of chance find procedure <i>Önemsiz Saha – Bulgu - daha fazla araştırma yapılmadan inşaat devam edilebilir – Şans bulgu prosedürün sonu.</i>		<input type="checkbox"/> Site/Finding of significance - Further actions required <i>Önemli Saha – Bulgu - Ek araştırma gerekmektedir</i>	
Date of notice to resume work: <i>İşe devam etme tarihinin bildirisi</i>		Please Fill out Part C <i>Lütfen Bölüm C'yi doldurun.</i>	
Name of museum directorate archaeologist: <i>Müze müdürlüğü arkeoloğunun ismi</i>			
Contact information: <i>İletişim numarası</i>			
Site manager and E&S manager contacted <i>Saha Müdürü ve E & S müdürü ile irtibata geçildi</i>		<input type="checkbox"/> Yes <i>Evet</i>	<input type="checkbox"/> No <i>Hayır</i>
PART C BÖLÜM C			
FURTHER FIELD INVESTIGATION			
<input type="checkbox"/> Site/Finding of minor significance <i>Az önem taşıyan saha/bulgu</i>	<input type="checkbox"/> Site/Finding of moderate significance <i>Orta derecede önemli saha/bulgu</i>	<input type="checkbox"/> Site/Finding of major significance <i>Çok önemli saha/bulgu</i>	

Describe additional work to be conducted:
Yapılması gereken ek işlerin tanımları

Date started:

Başlangıç tarihi

Date completed:

Bitiriş tarihi

Date of notice to resume work:

İşe geri dönme tarihi bildirisi

Name of museum directorate archaeologist:

Müze müdürlüğü arkeoloğunun ismi: Contact information:

İletişim numarası

Construction manager contacted

İnşaat müdürü ile irtibata geçildi

Yes

Evet

No

Hayır

EK 2.3 - İLETİŞİM BİLGİLERİ

Müze Müdürlüğü	Adres	Telefon	Faks	E-Posta
Kocaeli Müze Müdürlüğü	Arkeoloji ve Etnografya Müzesi Müdürlüğü, Eski Gar Binası, Demiryolu Caddesi Kemalpaşa KOCAELİ	(0262) 321 22 74	(0262) 325 53 54	kocaelimuzesi@kultur.gov.tr
Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi	Gözcü Sokak No: 2 06240 Ulus, ANKARA	(0312) 324 31 60	(0312) 311 28 39	anmedmuz@gmail.com

KORUMA KURULU	SORUMLULUK ALANLARI	ADRES	TELEFON	FAKS	E-POSTA
Kocaeli Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Yalova	Kozluk Mahallesi İstasyon Caddesi TCDD Eski Gar Binası Kat 2 İzmit / KOCAELİ	(0262) 323 29 26 (0262) 321 67 33	0262 323 29 36	ktvk41@kultur.gov.tr
Ankara Kültür Varlıklarının Korunmasına İlişkin İkinci Bölge Kurulu	ANKARA (Altındağ, Pirsaklar, Akyurt, Çubuk, Elmadağ, Şereflikoçhisar, Evren, Haymana, Bala, Güdül), Çorum, Kırıkkale	Konya Sokak No: 46 ULUS ANKARA	(0312) 324 62 57	(0312) 312 12 47	Ankarakurul2@kultur.gov.tr

Ek-J Orman İzni



TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM A.Ş. GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
4.BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ (İSTANBUL/ANADOLU)
4.Bölge Tesis Ve Kontrol Müdürlüğü

Sermaye: 5 Milyar ₺
Vergi D. Hitit
Vergi No: 879 030 4314
ASO: 5887 ATO:165458

Sayı : 95708615-752.02-E.276386

19.07.2017

Konu : Orman İzin Oluru Verilen Gebze GIS
Sahasının (68.064,41 m²) Teslim Alınması
Hk.

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi : a) Sakarya Orman Bölge Müdürlüğüne muhatap, 26.05.2017 tarihli ve 95708615-752.01.02 -E.204732 sayılı yazımız. .
b) İzmit Orman İşletme İşletme Müdürlüğünün, Bölge Müdürlüğümüze muhatap 20.06.2017 tarihli ve 61469664-255.03-E.1314733 sayılı yazısı. .
c) İzmit Orman İşletme Müdürlüğüne muhatap, 13.07.2017 tarihli ve 95708615-752.02.01-E.267784 sayılı yazımız. .

İzmit Orman İşletme Müdürlüğünün ilgi (b) sayılı yazısı gereğince talep edilen bedeller yanı sıra "Kesin İzin Tahhüt Senedi", Bölge Müdürlüğümüz tarafından yerine getirilmiş olup, konu bedellere ilişkin çıktı alındıları ve imzalı "Kesin İzin Taahhüt Senedi" ilgi (c) sayılı yazımız ekinde İzmit Orman İşletme Müdürlüğüne gönderilerek, toplam 68.064,40 m² ormanlık sahanın (Gebze GIS Alanı) Bölge Müdürlüğümüz tarafından görevlendirilen personelimiz Hakan KAHYA'ya "Saha Teslim Tutanağı" düzenlenerek teslim edilmesi ve konu tutanaktan 2 nüshasının elden personelimize veya Bölge Müdürlüğümüze gönderilmesinin talep edildiği malumunuzdur.

Gebze GIS için tahsisi uygun görülen 68.064,41 m² ormanlık sahanın yer teslimi gerekli değerlendirme sonucu İzmit Orman İşletme Müdürlüğü Gebze Orman İşletme Şefliği yetkilileri tarafından, Bölge Müdürlüğümüz tarafından görevlendirilen personelimiz Hakan KAHYA'ya 19/07/2017 tarihinde yapılmış olup, konu hakkında tanzim edilen "Saha Teslim Tutanağı" yazımız ekinde sunulmaktadır.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır

Atilla KAYA
Bölge Müdürü(G.)

Ek : 19/072017 tarihli "Saha Teslim Tutanağı" (1 sayfa)

Dağıtım:

Gereği:

ÇEVRE VE KAMULAŞTIRMA DAİRESİ

Bilgi:

Genel Müdür Yardımcılığı (Sn. Bünyamin

Not: 5070 sayılı elektronik imza kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres: N.Kemal Mah.Sütçü Cad.Şeker Maslak Sok.No:9 PK:18 34762
Ümraniye/İSTANBUL
Telefon: 0 (216) 521 58 00-04 Faks: 0 (216) 328 11 93
Elektronik Ağ: www.teias.gov.tr

Bilgi için:Hakan KAHYA
Harita Baş Teknikeri

BAŐKANLIđINA

BAKIR)na
İLETİM HATLARI TESİS DAİRESİ
BAŐKANLIđINA
TRAFO MERKEZLERİ TESİS DAİRESİ
BAŐKANLIđINA
PLANLAMA VE YATIRIM YÖNETİMİ
DAİRESİ BAŐKANLIđINA

Not: 5070 sayılı elektronik imza kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres: N.Kemal Mah.Sütçü Cad.Şeker Maslak Sok.No:9 PK:18 34762
Ümraniye/İSTANBUL
Telefon: 0 (216) 521 58 00-04 Faks: 0 (216) 328 11 93
Elektronik Ağ: www.teias.gov.tr

Bilgi için:Hakan KAHYA
Harita Baş Teknikeri

İZİN SAHALARINA AİT SAHA TESLİM TESELLÜM TUTANAĞI

16/8-1

E-İZİN NO:		126526	
İLİ	KOCAELİ	ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	SAKARYA
İLÇESİ	GEBZE	ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ	İZMİT
KÖYÜ	MUALLİM MAHALLESİ	ORMAN İŞLETME ŞEFLİĞİ	GEBZE
Merkez Dos.No		ALANI (m ²)	68.064,41 m ²
Bölge Müd. Dos.No		KULLANMA AMACI	TRAFİKO MERKEZİ İZİNİ
İZİN SAHİBİ	TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM ANONİM ŞİRKETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (TEİAŞ)		
RUHSAT NO			

Sakarya Orman Bölge Müdürlüğü, İzmit Orman İşletme Müdürlüğü, Gebze Orman İşletme Şefliği Gebze Serisi 191 no.lu bölmelerinde Makamın 16.06.2017 gün ve 119 sayılı Oluru ile Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü adına Trafo Merkezi izni verilen saha, İzmit Orman İşletme Müdürlüğü'nün 21.06.2017 gün ve 1314809 sayılı emirleri gereğince noter tasdikli / onaylı Taahhüt Senedi alınması üzerine izin sahasının köşe noktalarına zeminden bir metre yükseklikte koordinat değerleri belirli sabit işaretler tesis ettirilip izin sahası teslim edilerek, bu Teslim-Tesellüm tutanağı tanzim edilmiştir. 19/07/2017

TESLİM EDİLEN SAHANIN KÖŞE KOORDİNATLARI (6 Derecelik *)

Nokta	Sağa (Y)	Yukarı (X)

Nokta	Sağa (Y)	Yukarı (X)

Nokta	Sağa (Y)	Yukarı (X)

*) Koordinatlar ek arka sayfadadır.

TESLİM EDEN

İbrahim ÖZARSLANDAN
Orman Muhafaza Memuru

M..Süleyman REİSOĞLU
Orman Muhafaza Memuru

HAZIRDA BULUNAN:

Mahmut POLAT
Gebze Orman İşletme Şefi

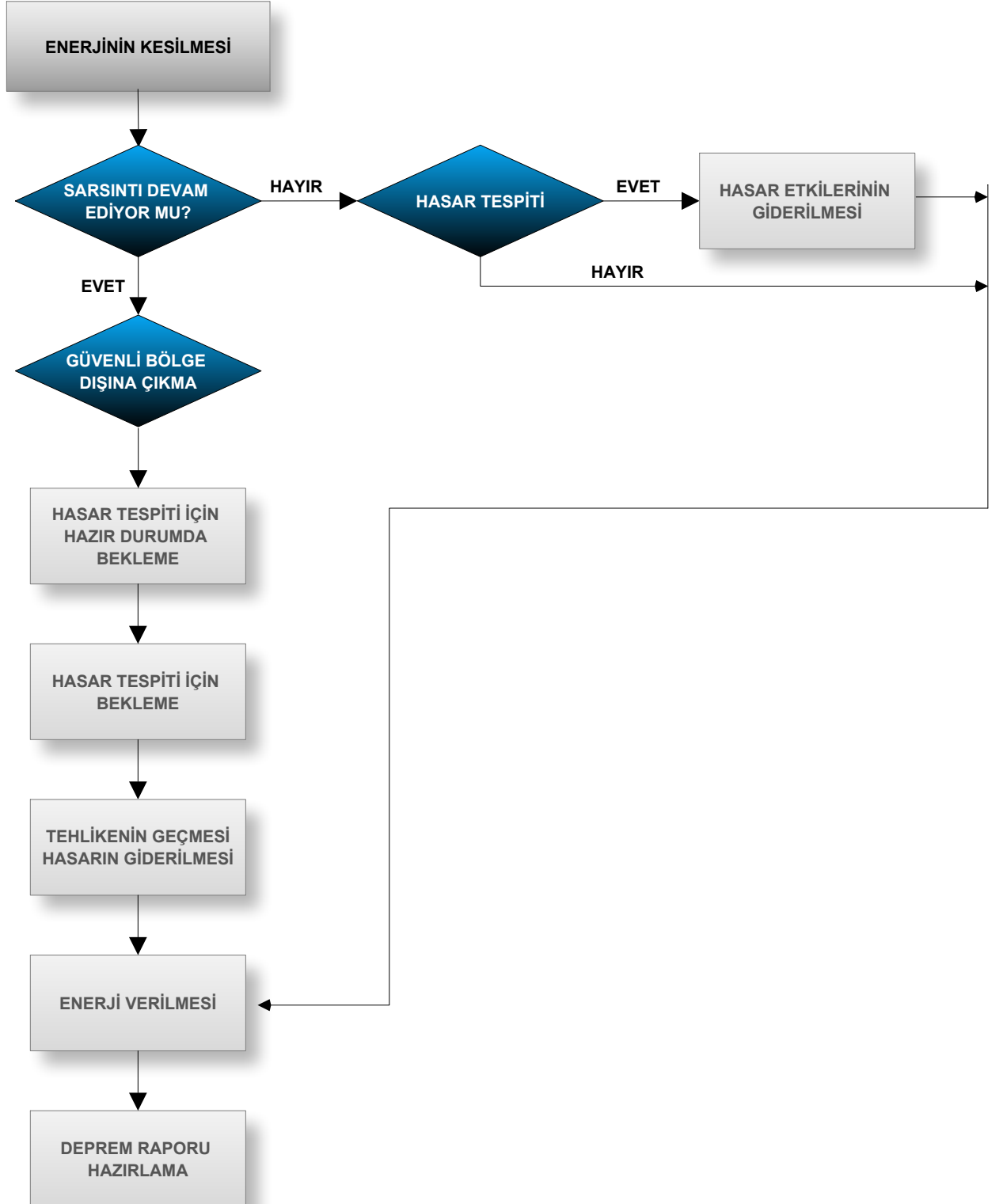
TESLİM ALAN:

TEİAŞ GENEL Müd.adına

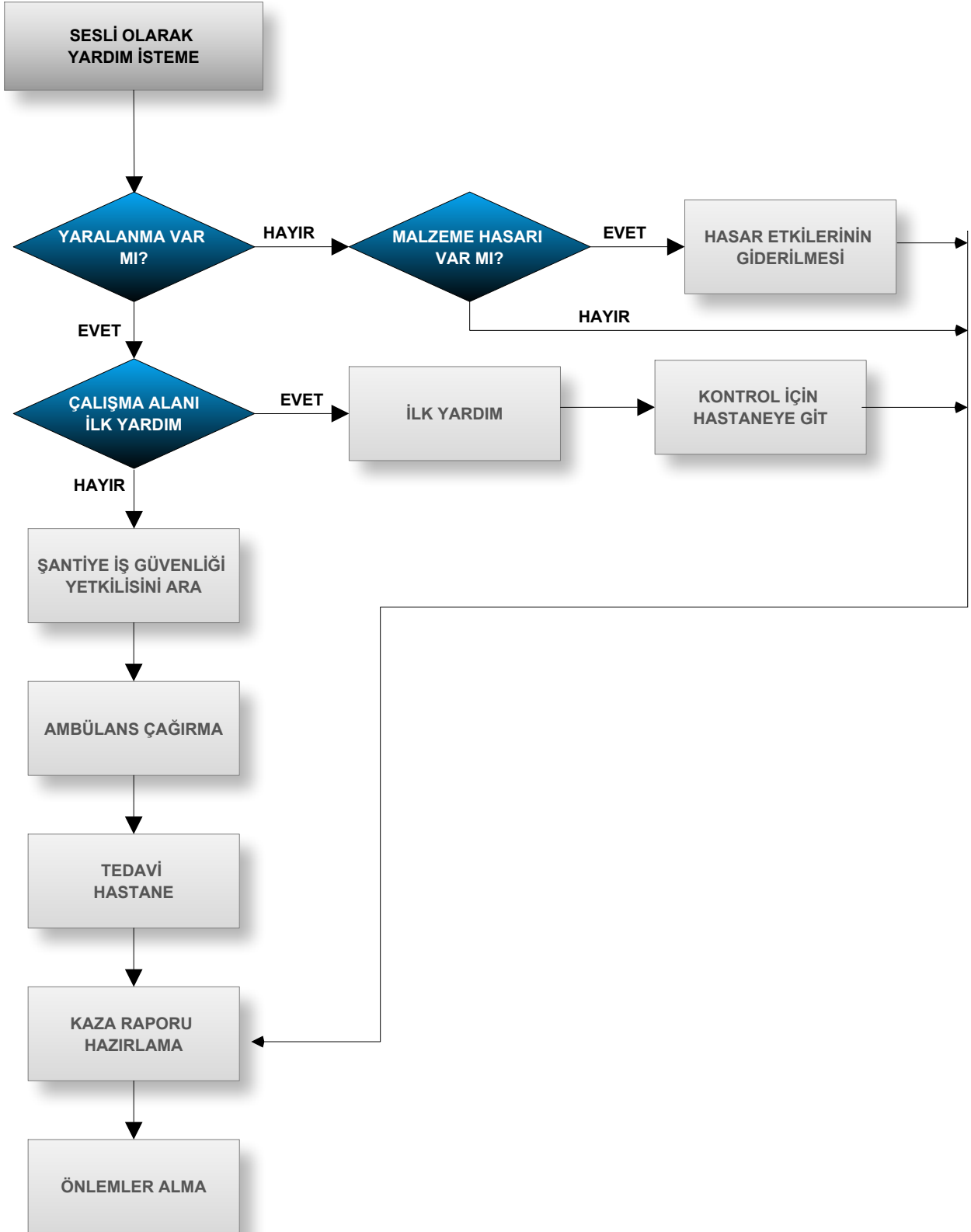
Hakan KAHYA

Ek-K Acil Müdahale Planları

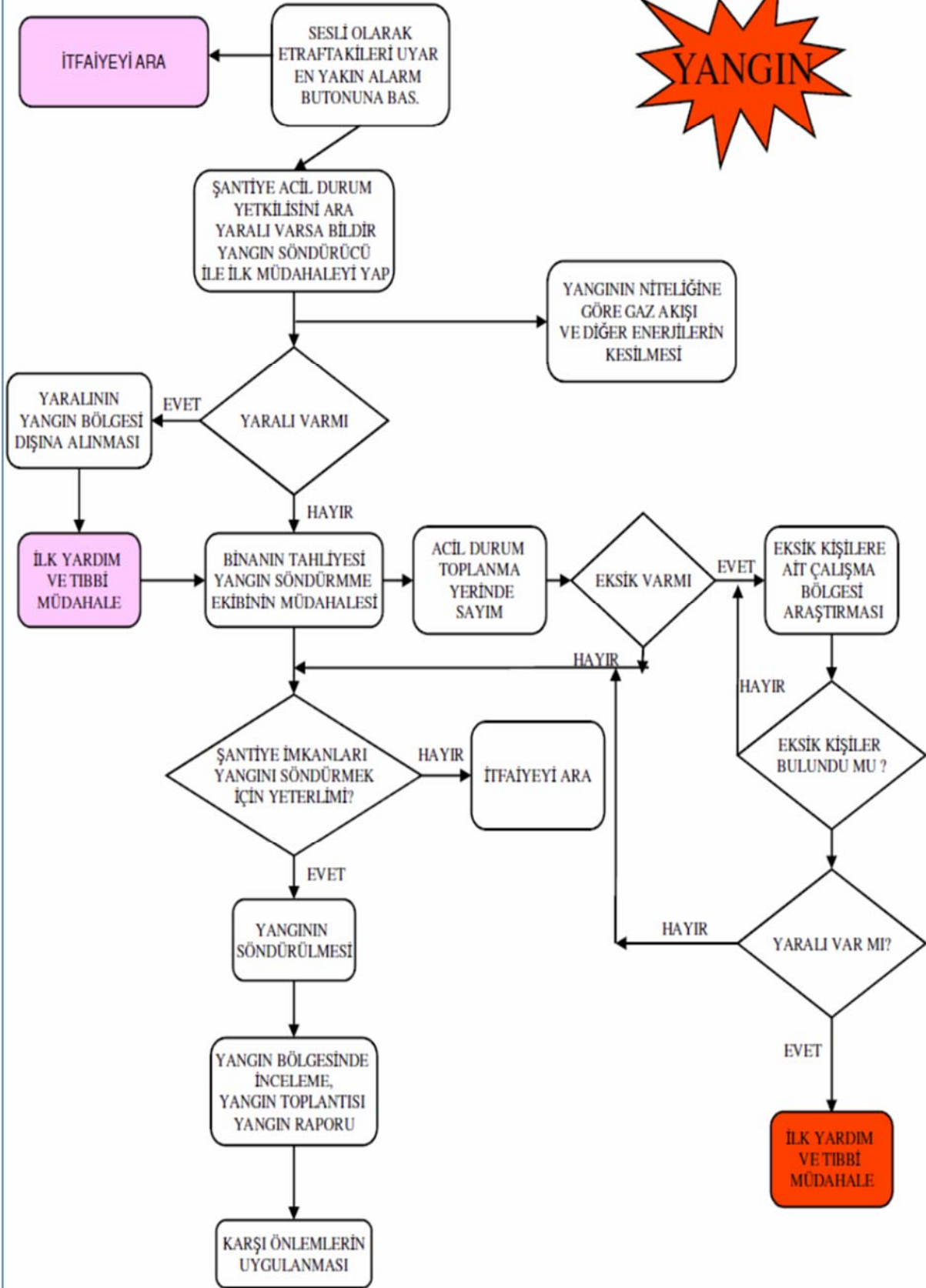
DEPREM ACİL MÜDAHALE PLANI



İŞ KAZASI ACİL MÜDAHALE PLANI



ACİL DURUM KURTARMA MÜDAHALE PLANI



Ek-L Türk
Telekomunikasyon A.Œ.
GrŒ

SAYI : TT.50461464 - 575.03.02 - 236400
KONU : Kamu Kuruluşları

21.12.2017

TÜRKİYE ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
4. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Tesis ve Kontrol Müdürlüğü

N. Kemal Mah. Sütçü Cad. Şeker Maslak Sok. No:9 PK:18 34762 Ümraniye / İSTANBUL

İlgi: 29.11.2017 tarihli ve 95708615-755.04-E.464006 sayılı yazınız.

İlgi yazıda belirtilen 154/33 kV Gebze GIS Trafo Merkezi Yapım İşi ile ilgili bahse konu alanda bulunan Şirketimize ait hatlarımızın deplase edilmesi gerekmektedir. Sahada yapılan tetkikler sonucu deplase projesi hazırlanmış olup, 1. Keşif deplase bedeli olan 13.644,04 TL (KDV HARIÇ) tutarın T.C. Ziraat Bankası Kocaeli Şubesi TR76 0001 0001 6337 7119 3367 27 IBAN numaralı Şirketimiz hesabına yatırılması durumunda deplase çalışmalarına başlanacaktır.

Bilgilerinize arz ederiz.

SEDAT YILDIZ
YÖNETİCİ



METİN AY
TELEKOM MÜDÜRÜ (1)



25 Aralık 2017 / 181166

S. A. Arslan

Örn. 725

"Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır."

Evrak bilgisine <http://www.turktelekom.com.tr/editt-belge-dogrulama-sayfasından>"syhz37A00A26" Belge Doğrulama No ve evrak tarihi ile erişebilirsiniz.

www.turktelekom.com.tr

Kep Adresi: turktelekom@hs03.kep.tr



İşletme Merkezi

Örnek Mahallesi Turgut Özal Bulvarı 2 No:4, Aydınlikevler/Ankara

Sicil no/Mersis no:

103633/0876005220500016

HAZIRLAYANLAR

380 kV ÇİFTLİKKÖY GIS TRAFO MERKEZİ (TM) ÇEVRE ve SOSYAL YÖNETİM PLANINI HAZIRLAYAN PERSONEL		
Proje Sahibi:	Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi (TEİAŞ) Genel Müdürlüğü	
Projenin Mevkii:	Yalova İli, Çiftlikköy İlçesi, İlyasköy Mahallesi	
Proje Adı:	380 kV Çiftlikköy GIS Trafo Merkezi (TM)	
Adı Soyadı	Mesleği	İmzası
Coşkun KOÇ	Orman Mühendisi	
Erdinç ÇALIŞKAN	Çevre Mühendisi	
Firdevs İrem KALE ÜNLÜ	Çevre Mühendisi	