



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



**380/154 kV DERİ OSB GIS TM
(GAZ İZOLELİ SİSTEM TRAFO MERKEZİ)
ÇEVRE ve SOSYAL YÖNETİM PLANI**

**İSTANBUL İLİ,
TUZLA 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	380/154 kV DERİ OSB GIS TM (GAZ İZOLELİ SİSTEM TRAFO MERKEZİ) ÇEVRE VE SOSYAL YÖNETİM PLANI
Proje İçin Seçilen Yerin Adresi	İstanbul İli, Tuzla İlçesi

İÇİNDEKİLER**Sayfa No**

İçindekiler	i
Tablolar Listesi	ii
Şekiller Listesi	ii
Ekler Listesi	ii

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	5
1.5 Peyzaj Değeri Yüksek Yerler, Rekreasyon ve Koruma Alanları	11
1.6 Proje Alanına İlişkin Çevresel ve Sosyal Arka Plan	11
2. POTANSİYEL ETKİLER VE ÖNLEMLER PLANI.....	18
3. İZLEME PLANI.....	26
4. KURUMSAL DÜZENLEME	37
4.1 Alınacak önlemler ve izleme ile ilgili kurumsal sorumluluk ve prosedürler, bunların çevre yönetimi ile bağlantıları	37
4.2 Çevresel Bilgi Akışı (Raporlandırma, Raporların kimden kime ve ne sıklıkta sunulacağı vb.)	41
4.3 Projeye Ait Bilgi Akışı	43
5. PROJEDEN ETKİLENECEK GRUPLAR VE PAYDAŞLAR İLE YAPILAN GÖRÜŞME VE İSTİŞARELER.....	45

EKLER**RAPORU HAZIRLAYANLAR**

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1 ICNIRP Teknik DokümanıTablo-3.....	8
Tablo 2 ICNIRP Teknik DokümanıTablo-4.....	8
Tablo 3 İstanbul İli Meteoroloji İstatistikleri	13
Tablo 4 Önlemler Planı	20
Tablo 5 İzleme Planı.....	27
Tablo 6 Organizasyon Tablosu.....	44
Tablo 7 Şikayet Mekanizması	46

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1Proje Sahasına Ait Fotoğraf	2
Şekil 2 Deri OSB GIS TM'ye Bağlanacak Yer Altı Kablolarını Gösterir Uydu Görüntüsü-1	4
Şekil 3 Deri OSB GIS TM'ye Bağlanacak Yer Altı Kablolarını Gösterir Uydu Görüntüsü-2	5
Şekil 4 Türkiye Deprem Tehlike Haritası.....	15
Şekil 5İstanbul İli Deprem Tehlike Haritası.....	16
Şekil 6 AFAD, 2018 Türkiye Deprem Tehlike Haritası En Büyük Yer İvmesi PGA 475 Değeri	16
Şekil 7: Çevresel Bilgi Akışı	42
Şekil 8 Çevresel Bilgi Akışı	43

EKLER LİSTESİ

Ek-A Proje Alanına Ait Uydu Görüntüsü
Ek-B Mevcut GIS TM'lere Ait Resimler
Ek-C Halkı Bilgilendirme Broşürü ve Tutanak
Ek-D Geri Bildirim Tutanağı
Ek-E Web Duyuru Görselleri
Ek-F Saha Plankotesi
Ek-G Rastlantısal Buluntu Prosedürü
Ek-H Acil Müdahale Planları

YÖNETİCİ ÖZETİ

380/154 kV Deri OSB GIS TM Projesinin, mülkiyeti Maliye Hazinesine ait 1.761.233,89 m² 'lık Aydınli 4457 parselde ~ 16000 m² 'lık alan üzerine DB kredisi kapsamında tesis edilmesi planlanmaktadır. Alan üzerinde 49 yıl süreyle irtifak hakkına sahip İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi (İDOSB), 380/154 kV Deri OSB GIS TM Projesi için muvafakat etmiştir.

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. 380/154 kV Deri OSB GIS TM Projesi bu yönetmeliğin kapsamı dışında değerlendirilmekle birlikte, proje kapsamında yapılacak tüm işlemlerde 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili yönetmelik hükümlerine uyulacaktır. Ayrıca, çevre yönetimi konusunda ilgili Dünya Bankası (DB) politikalarına uyulacaktır.

Bu proje, mülkiyeti Maliye Hazinesine ait 1.761.233,89 m² 'lık Aydınli 4457 parselin ~ 16000 m² 'lık kısmında planlanmaktadır. Seçilen yer İDOSB tarafından Maliye Hazinesinden kiralanmış ve tamamen ağaçlandırılan OSB’ye ait Özel Ağaçlandırma Sahası içerisinde yer almaktadır. Alan üzerinde 49 yıl süreyle irtifak hakkına sahip İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi (İDOSB), 380/154 kV Deri OSB GIS TM Projesi için muvafakat etmiş, ayrıca proje Milli Emlak Müdürlüğü’nce uygun görülmüştür.

Proje sahasında fıstık çamı (pinus pinea) ve sahil çamı (pinus pinaster) türlerinden oluşan 220 adet ağaç bulunmaktadır. TM’nin tesisi sırasında bu ağaçların yaklaşık 40 tanesi kesilecektir. Ancak, taşınması gereken tüm ağaçlar, organize sanayi bölgesi içinde uygun yerlere taşınacaktır. Bölgedeki ağaçların geri kalanı korunacaktır.

Proje karakteristiği, 380/154 kV, 2x250 MVA + 420 kV, 160-250 MVA Ar Ayarlanabilir Reaktör + 380/33 kV, 2x125 MVA + 154/33 kV, 1. ve 2. Trafo Fideri olarak belirlenmiştir.

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 Aydınli Mahallesi Muhtarı Nevzat Özsoy'a 17.04.2019 tarihinde inceleme, itiraz ve önerilerin alınması için

bırakılmış ve bu süreç 17.04.2019 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 Müdürlüğünce 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.

1.PROJENİN TANIMI

1.1 Projenin Genel Tanımı

380/154 kV Deri OSB GIS TM Projesinin, mülkiyeti Maliye Hazinesine ait 1.761.233,89 m² 'lık Aydınli 4457 parselde ~ 16000 m² 'lık alan üzerine DB kredisi kapsamında tesis edilmesi planlanmaktadır. Alan üzerinde 49 yıl süreyle irtifak hakkına sahip İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi (İDOSB), 380/154 kV Deri OSB GIS TM Projesi için muvafakat etmiştir.

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. 380/154 kV Deri OSB GIS TM Projesi bu yönetmeliğin kapsamı dışında değerlendirilmekle birlikte, proje kapsamında yapılacak tüm işlemlerde 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili yönetmelik hükümlerine uyulacaktır. Ayrıca, çevre yönetimi konusunda ilgili Dünya Bankası (DB) politikalarına uyulacaktır.

380/154 kV Deri OSB GIS TM projesine 380 kV Kroman Çelik GIS-Deri OSB GIS Yer Altı Kablosu (YAK) ve 380 kV Deri OSB-Tepeöre YAK projelerinin bağlantısı sağlanacaktır.

1.2 Projenin Amacı

İstanbul Deri OSB Müdürlüğü’nün enerji taleplerinin yanısıra, İstanbul ili, Tuzla ilçesi ve Kocaeli ili, Gebze ilçesinin enerji arz güvenliğinin sağlanması amaçlanmaktadır. Önerilen projenin faaliyete geçmesi ile birlikte hem bölge hem de ülke ekonomisinin olumlu yönde etkilenmesi beklenmektedir.

380/154 kV Deri OSB GIS TM’ye 380 kV Kroman Çelik GIS-Deri OSB GIS Yeraltı Kablosu (YAK) ve 380 kV Deri OSB-Tepeören YAK projelerinin bağlanması planlanmaktadır. İstanbul ili Tuzla ilçesi sınırları içerisinde 10,96 km uzunluğunda planlanan 380 kV Deri OSB-Tepeören YAK’ın ÇED Gerekli Değildir Kararı temin edilmiştir. 380 kV Kroman Çelik GIS-Deri OSB GIS YAK İstanbul ili Tuzla ilçesi ile Kocaeli ili Gebze ilçesi sınırları içerisinde 10,65 km uzunluğunda planlanmaktadır, ÇED Gerekli Değildir Kararı temin edilmiştir.

1.3 Proje Alanı

Bu proje, mülkiyeti Maliye Hazinesine ait 1.761.233,89 m² 'lık Aydınlı 4457 parselin ~ 16000 m² 'lık kısmında planlanmaktadır. Seçilen yer İDOSB tarafından Maliye Hazinesinden kiralanmış ve tamamen ağaçlandırılan OSB'ye ait Özel Ağaçlandırma Sahası içerisinde yer almaktadır. Alan üzerinde 49 yıl süreyle irtifak hakkına sahip İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi (İDOSB), 380/154 kV Deri OSB GIS TM Projesi için muvafakat etmiş, ayrıca proje Milli Emlak Müdürlüğü'nce uygun görülmüştür. Proje sahasında fıstık çamı (pinus pinea) ve sahil çamı (pinus pinaster) türlerinden oluşan 220 adet ağaç bulunmaktadır. TM'nin tesisi sırasında bu ağaçların yaklaşık 40 tanesi kesilecektir. Ancak, taşınması gereken tüm ağaçlar, organize sanayi bölgesi içinde uygun yerlere taşınacaktır. Bölgedeki ağaçların geri kalanı korunacaktır.



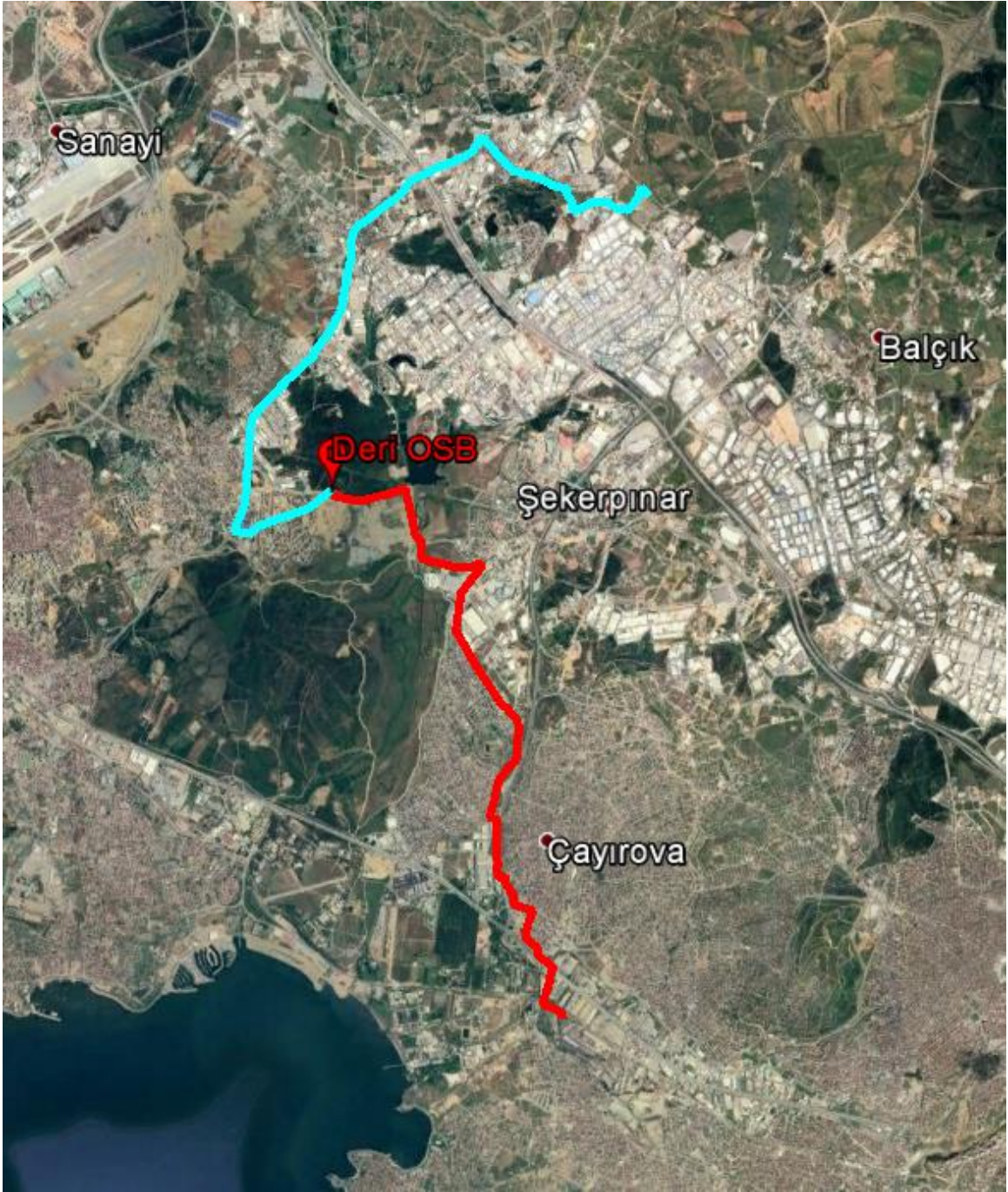
Şekil 1 Proje Sahasına Ait Fotoğraf

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 kullanılacaktır. Söz konusu proje kapsamında mevcut yollar kullanılacak olup, proje için servis yolu açılmayacaktır. 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 edilmeyek, malzeme temini söz konusu olursa, tüm yasal izinlerin almış olması şartı aranacak ve bu TEİAŞ'ın kontrolünde olacaktır.

380/154 kV Deri OSB GIS TM projesine 380 kV Kroman Çelik GIS-Deri OSB GIS Yer Altı Kablosu (YAK) ve 380 kV Deri OSB-Tepeöre YAK projelerinin bağlantısı sağlanacaktır. Aşağıdaki uydu görüntüsünde kabloların ve TM'nin konumu gösterilmektedir.



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



Şekil 3 Deri OSB 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 kilitleme ile izleme vb. elemanlardan oluşmaktadır. GIS' ın topraklanmış metal mahfazası, GIS' ın 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 yapabilmesidir.

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 Trafo Merkezi 23.11.1990' da işletmeye alınmıştır. Günümüzde ülkemizin bir çok şehrinde (özellikle büyük şehirler) GIS trafoları kurulmuş ve işletilmektedir.

Tepeören TM, 6 OSB ve 2 dağıtım şirketine hitap etmekte olup, merkezdeki 650 MVA güç trafosu %70 limitlerine gelmiştir. Tepeören TM'nin en büyük kullanıcısı 100 MW ile Deri OSB olup, OSB'nin önümüzdeki 10 yılda ilave 100 MW güce ihtiyaç duyacağı öngörülmektedir. Deri OSB'nin yanı sıra Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş.'nin (SEDAŞ) gerek Tepeören TM, gerek Gebze OSB TM'deki ilave taleplerinin karşılanması yüklerinin yedeklenebilmesi adına Deri OSB GIS'e ihtiyaç duyulmaktadır.

Proje karakteristiği, 380/154 kV, 2x250 MVA + 420 kV, 160-250 MVA Ar Ayarlanabilir Reaktör + 380/33 kV, 2x125 MVA + 154/33 kV, 1. ve 2. Trafo Fideri olarak belirlenmiştir.

Elekromanyetik 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 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 154 kV Deri OSB 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 değerin altında olacağı öngörülmektedir.

SF6: Yüksek dielektrik dayanım ve termal kararlılığa sahip, toksik olmayan, atıl, yalıtkan, soğutucu , renksiz, kokosuz 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 sıfıra yaklaşır. SF6 gazı, kesme işlemi sonrasında ısınıp (2000 °C) soğuduktan sonra dahi flor ve kükürt iyonları SF6 gazına dönüşmek üzere tekrar birleşir. Böylece dielektrik ortam tekrar eski haline gelir.

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 sıfıra yaklaşır. SF6 gazı, kesme işlemi sonrasında ısınıp (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 azalırsa, 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

Projenin planlandığı alanda 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.

Seçilen yer İDOSB Özel Ağaçlandırma Sahası içerisinde yer almaktadır. Alan üzerinde 49 yıl süreyle irtifak hakkına sahip İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi (İDOSB), 380/154 kV Deri OSB GIS TM Projesi için muvafakat etmiş, ayrıca proje Milli Emlak Müdürlüğü'nce uygun görülmüştür.

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

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.

Jeoloji Hidrojeoloji ve Jeokimya

Tuzla'da genel olarak Paleozoyik yaşlı birimler görülmektedir. Temeli oluşturan bu birimler aynı havza içinde oluşmuş, farklı fasiyeslerin ürünüdürler. Bunlar oluşum bakımından aynı grup içinde bulunduklarından, çoğu araştırmacılar bu sedimanter istifeye İstanbul Grubu adını vermişlerdir .

Kurtköy Formasyonu (Fm) (Kuf) olarak bilinen arkozlar karasal fasiyeste meydana gelmiştir. Kuf, üstten uyumlu olarak kuvarsitlerden oluşan Aydos Fm (Af) geçer. Af'da killi ve kısmen kumlu materyalin artması ile Gözda Fm (Gf) oluşmaya başlar. Gri koyu yeşil, kısmen kahve rengi şeyllerden oluşan Gf'nin üzerine yatay ve düşey geçişli olarak Dolayoba Fm (Df), masif kireçtaşı tabakalarından oluşmaktadır. Df üzerine killi, kumlu ve karbonatlı materyalin türbiditik akıntılarla gelmesiyle Kartal Fm (Kf) oluşur. Paleozoyik yaşlı bu istifin üzerinde genç tortul bir istif (T) gelir. İstanbul Grubu üzerine örtü olarak gelen bu formasyon, genç faylarla belirlenmiş havzalarda gelişmiştir. Bloklu çakıl-kum-kilden oluşan bu formasyona Sultanbeyli Fm ismi verilmiştir. Alüvyonlar (Qal) bölgede izlenen son birimdir.

Dolayoba formasyonu hidrojeolojik açıdan karstik yapısı nedeniyle akifer niteliğinde olabilecek ve derin dolaşımli sularla ilişkisi olabilecek tek birim olarak görülmektedir.

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. Damacanalarda 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 oluşturmaz. 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

Tuzla; Marmara ikliminin etkisi altındadır. Yazları sıcak ve kurak, kışları ise ılık ve yağışlı geçer. Yıllık ortalama sıcaklığı 15 °C'dir.

Tablo 3 İstanbul İli Meteoroloji İstatistikleri

İSTANBUL	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ölçüm Periyodu (1929 - 2018)													
Ortalama Sıcaklık (°C)	6.0	6.1	7.7	12.0	16.7	21.4	23.8	23.8	20.1	15.7	11.7	8.2	14.4
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	8.5	9.0	11.0	15.5	20.1	24.7	26.7	26.9	23.8	19.2	14.9	10.9	17.6
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	3.2	3.1	4.3	7.7	12.2	16.6	19.5	20.2	16.9	13.0	9.0	5.5	10.9
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	2.9	3.6	4.6	6.4	8.7	10.5	11.4	10.5	8.2	5.6	4.0	2.7	79.1
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	17.3	15.0	13.7	10.2	8.0	6.2	4.3	5.0	7.7	11.2	12.9	16.9	128.4
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	105.5	77.8	71.9	45.6	34.4	36.3	34.1	39.6	64.6	87.1	102.2	123.9	823.0
Ölçüm Periyodu (1929 - 2018)													
En Yüksek Sıcaklık (°C)	22.0	24.7	29.3	33.6	34.5	40.2	41.5	40.5	39.5	34.2	27.8	25.5	41.5
En Düşük Sıcaklık (°C)	-13.9	-16.1	-11.1	-2.0	1.4	7.1	10.5	10.2	6.0	0.6	-7.2	-11.5	-16.1

Nüfus

Tuzla nüfusu 2018 yılına göre 255.468. Bu nüfus, 130.360 erkek ve 125.108 kadından oluşmaktadır. Yüzde olarak ise: %51,03 erkek, %48,97 kadındır.

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.

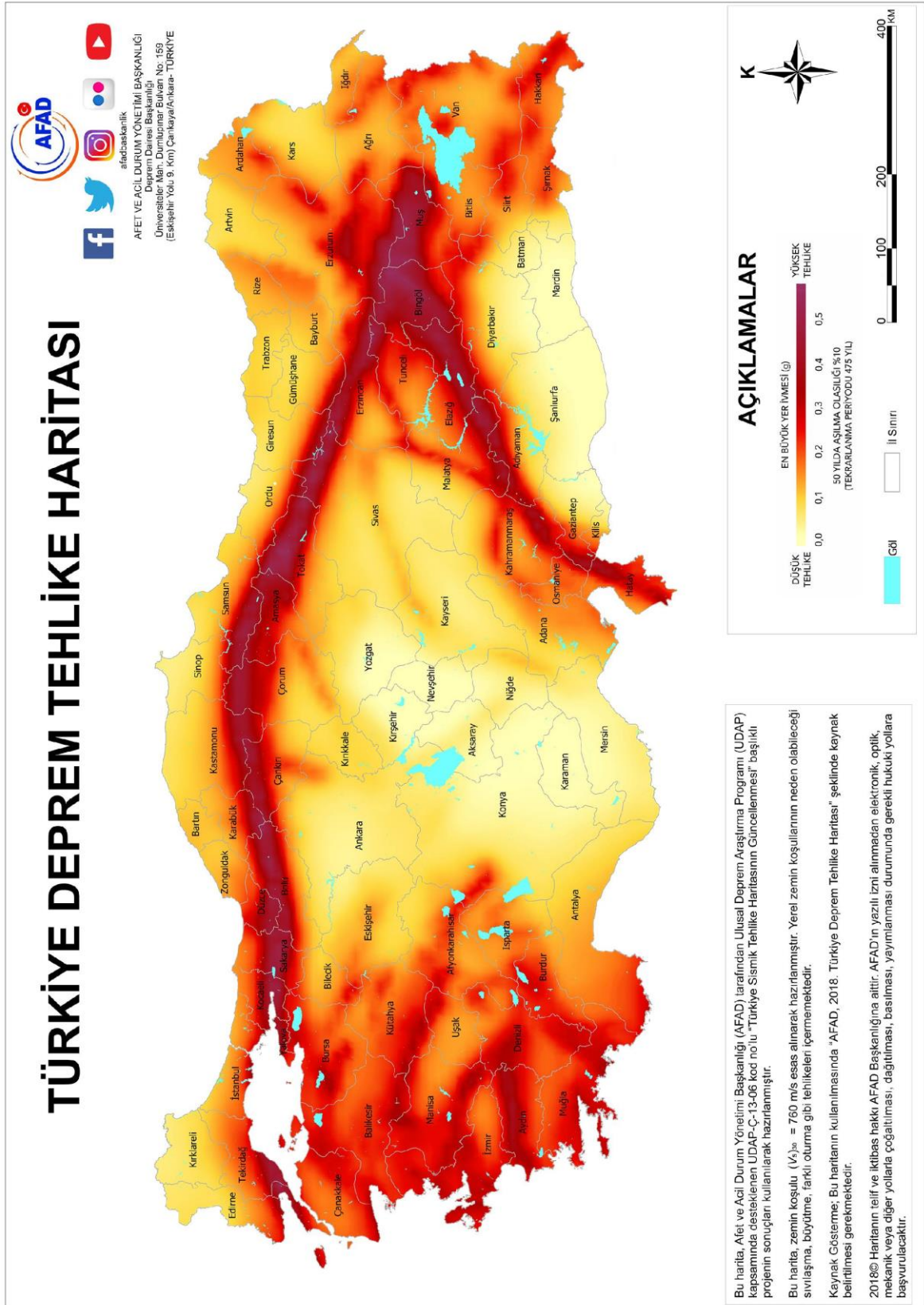
TEİAŞ, inşaat sahalarını ayda bir kez İSG konusunda denetler ve sürekli uygunsuzluk durumunda, yükleniciler uyarılır ve düzenleme yapılmazsa, gerekirse sözleşme yaptırımı uygular. TEİAŞ ayrıca, mevcut trafo merkezleri için İSG ve çevresel hususları izleyen bir üçüncü taraf takibi ile işletme aşaması denetimleri gerçekleştirmiştir. Bu denetimlerin gelecekteki trafo merkezlerine de uygulanması planlanmaktadır.

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 Haritasına göre de “deprem bölgesi” kavramı ortadan kaldırılmıştır. Türkiye Deprem Tehlikesi Haritasına göre sahaya ait en büyük yer ivmesi PGA 475 değeri 0,447 olup, söz konusu alan yüksek tehlike kapsamındadır.

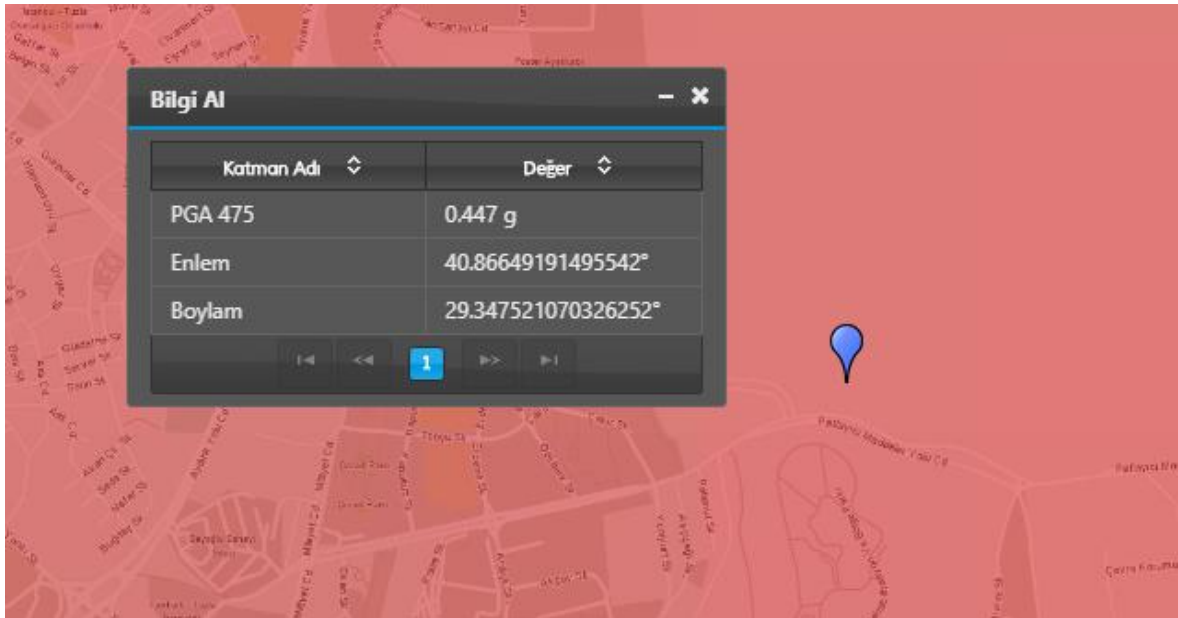


Şekil 4 Türkiye Deprem Tehlike Haritası

(Kaynak:deprem.afad.gov.tr)



Şekil 5 İstanbul 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 inşaatı esas jeolojik etütler yaptırılmakta ve tesisler bu etüt raporu sonucuna göre projelendirilmektedir.

Söz konusu 380/154 kV Deri OSB 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-H’de verilmiştir.

2. POTANSİYEL ETKİLER VE ÖNLEMLER PLANI

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 (OSB 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 oluşturmaz. 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 kiralması durumunda, çalışacak personelden kaynaklı atık sular mevcut alt yapı sistemine, şantiye kurulması durumunda OSB 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 toksik olan madde taşınımı ve depolaması yapılmayacaktır. Trafo merkezinin tesviye çalışmaları için yapılacak kazı işlemlerinden dolayı toz emisyonu oluşması söz konusu olacaktır.

Deri OSB 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 Önlemler Planı

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler**	Maliyeti	Sorumlu Kurum*	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İNŞAAT ÖNCESİ	Flora/Fauna	- 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	- 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	- 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 serpme 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	- 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	- 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 konteynirlarda 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	- 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
	Sağlık ve Güvenlik	- 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 bütçesi kapsamında	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler**	Maliyeti	Sorumlu Kurum*	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Trafik ve Yaya Güvenliği	- 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 kullananak 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
	Peyzaj	- 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	- 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 başlaması	Yağın trafoya nakline kadar
	Elektromanyetik Alan (EMA)	- TM inşaatı dünya standartlarında gerçekleştirilecektir. - Topraklamada sorun olduğunda topraklama ölçümü yapılacaktır.	Yüksek Değil	Yüklenici / TEİAŞ	İnşaatın Başlaması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler**	Maliyeti	Sorumlu Kurum*	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Gürültü	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	- 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
	Yangın riski	- 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	- 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 ölçütleri ile bağıntı kurarak tanımlar.

Tablo 5 İzleme Planı

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nerelede İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının n 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 rastlanması 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/Nm ³) Halkın şikayetleri	İnşaat alanında	Görsel izlemeler Yakın yerleşimlerde yapılacak görüşmeler	Hafriyat sırasında /inşaatın yoğun olduğu zamanlarda, haftalık/şikaye t 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 Nerelede 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
	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 Nerelede 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 (anı 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 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	Araç Parkında n kaynakla na-cak 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 Nerelede İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarını n çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyet	Kontrol eden Kurum	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Sağlık ve Güvenlik	Sağlık ve güvenlik eğitimine ait belgeler Eğitim katılım belgeleri İnşaat alanında kullanılan güvenlik ekipmanları (baret, eldiven, ayakkabı, güvenlik kemeri, vb.) Kaza istatistikleri	İnşaat alanlarında	İSG ile ilgili belge kontrolü Görsel	Her iş aşaması başında Günlük Aylık	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 Nerelede 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.) 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 çalışmaları başlamadan önce	İnşaat çalışmalarının başlaması
İŞLETME	Gürültü	Gürültü seviyesi Halkın şikayeti	Trafo merkezi sınırında Yakın yerleşim yerlerinde	Yakın yerleşimlerde oturanlarla yapılan görüşmeler	Şikayet olması durumunda (gerektiğinde)	Yönetmelikte tanımlanan değerlerin sağlanıp sağlanmadığının kontrolü	Yüksek değil	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nerelede 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
	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 sağlanamadığının kontrolü	Yüksek değil	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	Sağlık ve güvenlik	Teknik ve iş sağlığı güvenliği eğitimleri (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 1. Bölge Müdürlüğü	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nerelede 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 aşamasında kaynakla na-cak katı ve tehlikeli atıklar (akü, atık yağ)	TM alanı içerisinde oluşan kirlilik (atıklar, koku vb.) Arızalı teçhizat atıkları Atık trafo yağlarında kirlleticiler (Arsenik, Kadmiyum, Kurşun, Toplam Halojenler, PCB, parlama noktası)	TM Alanında	Atık Yönetimi ile ilgili belge kontrolü Görsel Test yöntemi	İşletme süresince Teçhizat arızalandığında , bozulduğunda, ekonomik ömrünü tamamladığında Trafo yağları ekonomik ömrünü tamamladığında	Habitatların korunması ve Atık Yönetimi Yönetmeliği ve Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği'ne uyumun sağlanması Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği'ne uyumu sağlamak	Belediye ve veya lisanslı bir geri kazanım tesisine bağlı olarak değişmekle birlikte yüksek değil Ölçüm yapacak firmaya bağlı olmakla birlikte yüksek değil	TEİAŞ Belediyeler Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	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

380/154 kV Deri OSB 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 Yönetimi 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;

- Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, 26952 sayılı 30 Temmuz 2008 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış ve 28812 sayılı 5 Kasım 2013 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiş;
- Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, 29378 sayılı 6 Haziran 2015 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, 28035 sayılı 24 Ağustos 2011 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği, 25569 sayılı 31 Ağustos 2004 tarihli Resmi Gazete’ de yayınlanmış ve son olarak 28812 sayılı 5 Kasım 2013 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiş;
- Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 25883 sayılı 22 Temmuz 2005 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış ve son olarak 28948 sayılı 21 Mart 2014 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiş;
- Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, 25406 sayılı 18 Mart 2004 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış ve 27533 sayılı 26 Mart 2010 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiş;
- Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği, 26357 sayılı 25 Kasım 2006 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış ve son olarak 29292 sayılı 11 Mart 2015 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiş;
- Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik, 27533 sayılı 26 Mart 2010 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış ve son olarak 29292 sayılı 11 Mart 2015 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiş;
- Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği, 27967 sayılı 17 Haziran 2011 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış ve 29292 sayılı 11 Mart 2015 tarihli Resmi Gazete’de yeniden düzenlenmiş;
- Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü, 28300 sayılı 22 Mayıs 2012 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış;
- 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 yayınlanmıştır;
- Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 26005 sayılı 26 Kasım 2005 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- İnsanı Tüketim Amaçlı Sulara Dair Yönetmelik, 25730 sayılı 17 Şubat 2005 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Kentsel Atık Su Arıtımı Yönetmeliği, 26047 sayılı 01 Ocak 2006 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği, 26898 sayılı 06 Haziran 2008 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, 27601 sayılı 04 Haziran 2010 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Yeraltı Suları Hakkında Kanun (Kanun No: 167), 10688 sayılı 23 Aralık 1960 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (Kanun No: 2863), 18113 sayılı 23 Temmuz 1983 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Karayolları Trafik Kanunu (Kanun No: 2918), 18195 sayılı 18 Ekim 1983 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Karayolları Trafik Yönetmeliği, 23053 sayılı 18 Temmuz 1997 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği, 18 Mart 2018 tarih ve 30364 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır;
- Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik, 13783 sayılı 19 Mart 1971 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.
- 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.

Deri OSB 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 alınmalıdır. 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.

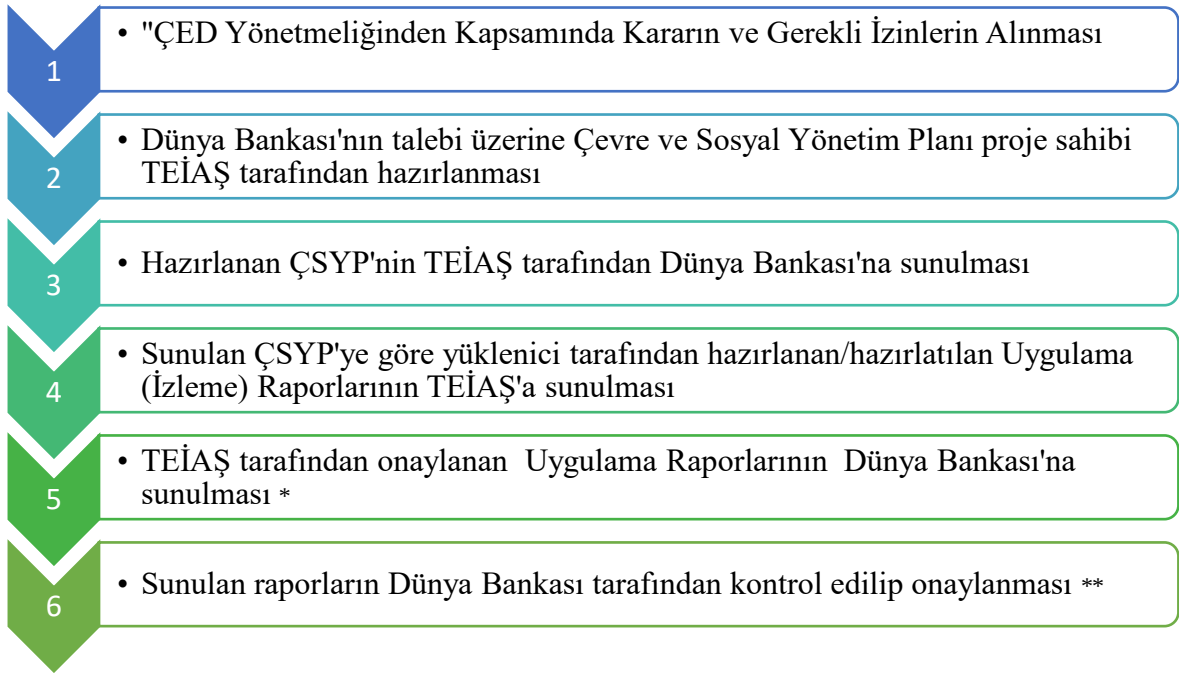
4.2 Çevresel Bilgi Akışı (Raporlandırma, Raporların kimden kime ve ne sıklıkta sunulacağı vb.)

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. 380/154 kV Deri OSB GIS TM Projesi bu yönetmeliğin kapsamı dışında değerlendirilmektedir.

Proje kapsamında yapılacak tüm işlemlerde 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili yönetmelik hükümlerine uyulacaktır. Ayrıca, çevre yönetimi konusunda ilgili Dünya Bankası (DB) politikalarına uyulacaktır.

Çevre 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. 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.

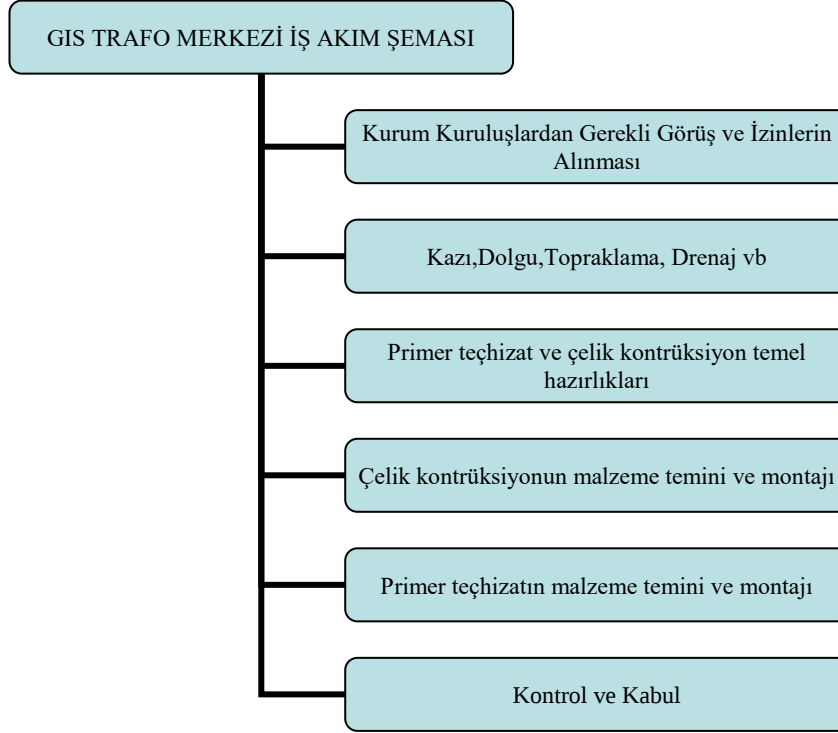
Tesisi planlanan projeler için oluşturulmuş çevresel bilgi akışı aşağıda sunulmaktadır.



Şekil 7: Çevresel Bilgi Akışı

4.3 Projeye Ait Bilgi Akışı

Tesisi planlanan 380/154 kV Deri OSB GIS TM Projesi için oluşturulmuş çevresel bilgi akışı aşağıdaki şekilde sunulmaktadır



Şekil 8 Çevresel 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 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.
<i>İşletme</i>	İşletme standartları içerisinde bakım, onarım işlemleri TEİAŞ tarafından periyodik olarak ve/veya gerekmesi halinde yapılacak ve yapılan işlemler kayıt altına alınacaktır.

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

Önerilen proje olan,380/ 154 kV Deri OSB GIS TM'nin inceleme alanı için, İstanbul ili, Tuzla ilçesi, Aydınli 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-C) ve taslak ÇYP hazırlanarak Aydınli Mahallesi Muhtarı Nevzat Özsoy'a 12.04.2017 tarihinde inceleme, itiraz ve önerilerin alınması için bırakılmış (Ek-H) ve bu süreç 17.04.2017 tarihinde TEİAŞ Resmi web adresinde (<http://www.teias.gov.tr>) duyurulmuştur (Ek-E). Projenin şikâyet mekanizması hakkında etkilenen insanlara irtibata geçebilecekleri kişilerin adları ve iletişim bilgilerinin verilmesi sağlanmıştır. Projenin şikâyet mekanizması kapsamında etkilenen insanlara irtibata geçebilecekleri kişilerin adları ve iletişim bilgilerinin verilmesi sağlanmıştır.

02.05.2017 tarihinde proje ile ilgili herhangi bir geri dönüş olmadığı muhtar tarafından bildirilmiştir (Ek-D).

TEİAŞ Kurumsal İletişim Müdürlüğüne 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 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

Düzye	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. Kişiye 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. Kişiye 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.

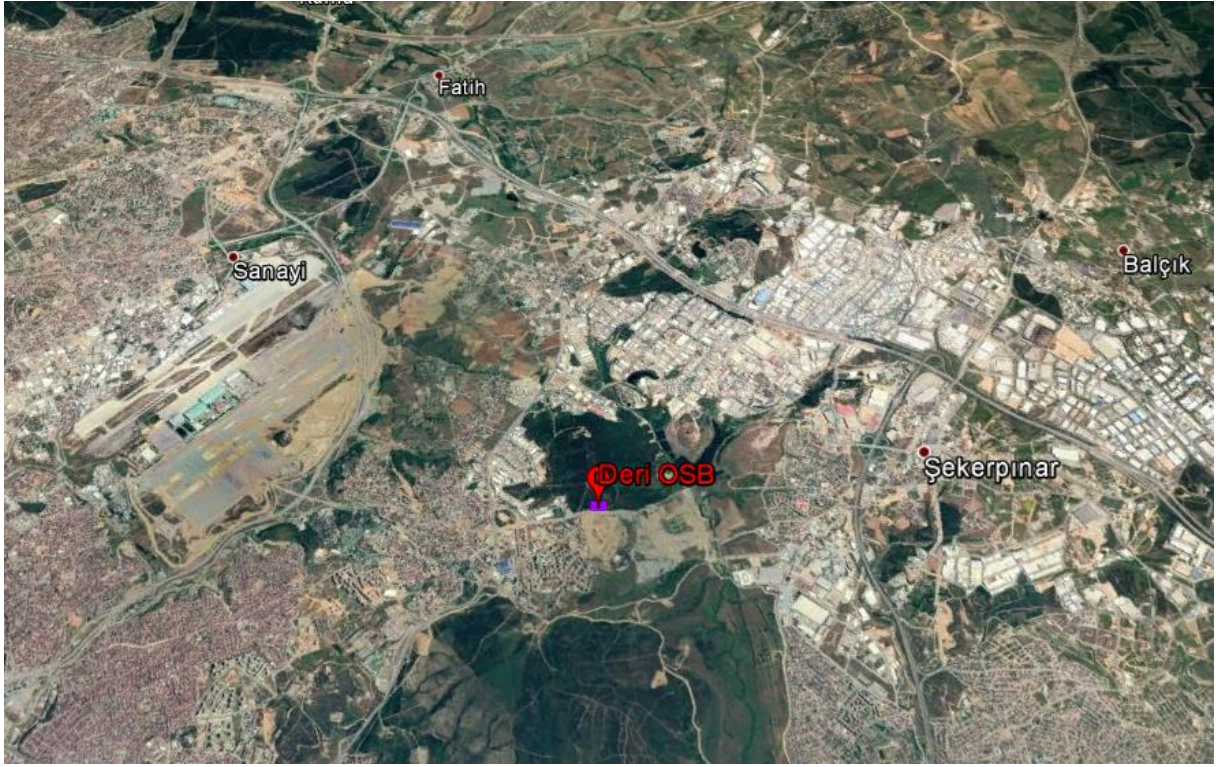
EKLER

EKLER LİSTESİ

- Ek-A Proje Alanına Ait Uydu Görüntüsü
- Ek-B Mevcut GIS TM'lere Ait Resimler
- Ek-C Halkı Bilgilendirme Broşürü ve Tutanak
- Ek-D Geri Bildirim Tutanağı
- Ek-E Web Duyuru Görselleri
- Ek-F Saha Plankotesi
- Ek-G Rastlantısal Buluntu Prosedürü
- Ek-H Acil Müdahale Planları

Ek-A

Proje Alanına Ait Uydu Görüntüsü







Ek-B

Mevcut GIS TM'lere Ait Resimler





Ek-C

Halkı Bilgilendirme

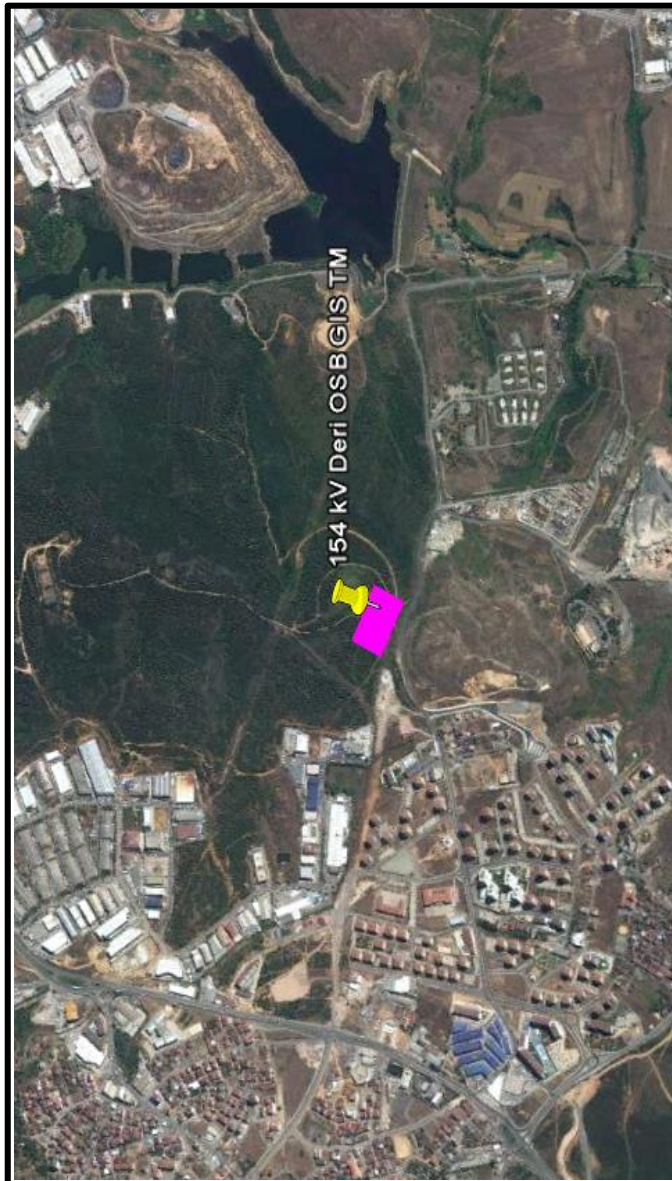
Broşürü ve Tutanak

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 kamyonların üzeri kapalı tutulacaktır.
- Araçların egzoz emisyon ölçümleri düzenli olarak yaptırılacaktır.

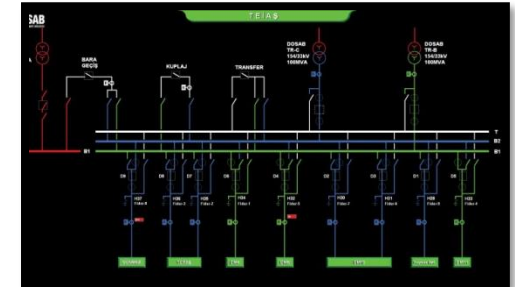
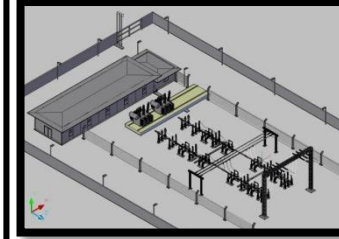


TEİAŞ Genel Müdürlüğü
Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı
Nasuh Akar Mah. Türkocağı Cad. No:2/14 Çankaya/ANKARA
Tel : 0 312 203 86 11 Fax : 0 312 203 87 17

TEİAŞ 4. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü
Namık Kemal Mah. Sütçü İmam Cad. Şeker Maslak Sok.No:24
34762 Ümraniye/İSTANBUL
Tel : +90 216-521 58 00 Fax : +90 216-328 11 93



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



154 kV DERİ OSB GIS TM (GAZ İZOLELİ
SİSTEM TRAFİ MERKEZİ)

HALKI BİLGİLENDİRME BROŞÜRÜ

İSTANBUL İLİ TUZLA İLÇESİ

Projenin Tanımı ve Amacı

Projenin Tanımı:154 kV Deri OSB GIS TM Projesinin, mülkiyeti Maliye Hazinesine ait 1.761.233,89 m2 'lık Aydınlı 4457 parselde ~ 16000 m2 'lik alan üzerine DB kredisi kapsamında tesis edilmesi planlanmaktadır.

Projenin Amacı :

İstanbul Deri OSB Müdürlüğü'nün enerji taleplerinin yanısıra, İstanbul ili, Tuzla ilçesi ve Kocaeli ili, Gebze ilçesinin enerjiaz güvenliğinin sağlanması amaçlanmaktadır. Önerilen projenin faaliyete geçmesi ile birlikte hem bölge hem de ülke ekonomisinin olumlu yönde etkilenmesi beklenmektedir.

Projenin Aşamaları

- Ön Etüt ve Yer Belirleme Çalışmaları
- Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Çevre Yönetim Planının Hazırlanması
- İlgili Kurumlardan Gerekli İzinlerin Alınması
- İnşaat (Tesis)
- İşletme

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 işletme öncesi 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) :

■ İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyonun Olumsuz Etkilerinden Çevre Ve Halkın Sağlığının Korunmasına Yönelik Alınması Gereken Tedbirlere İlişkin Yönetmeliği değerleri altında kaldığı belirlenmiştir.

TUTANAK

Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi (TEİAŞ) 2017 yılı Yatırım Programında 17.D.00.0980 proje numarası ile yer alan ve Dünya Bankası “Yenilebilir Enerji Entegrasyonu” kredi paketi kapsamında tesis ve işletmesi planlanan 154 kV DERİ OSB GIS (Gaz İzoleli Sistem) Trafo Merkezi projesinin “Dünya Bankası tarafından Türkiye’de Finanse edilen Yenilenilir Enerji Entegrasyon Projesi için Çevresel İnceleme Çerçeve Dokümanı” kapsamında belirtilen süreç içerisinde halkı proje kapsamında bilgilendirmek, görüş ve önerilerini almak üzere ilgili Muhtarlıklara projeye ait broşür ve Taslak Çevre Yönetim Planı (ÇYP) dokümanlarının tutanla teslim edilmesi gerekmektedir.

Bu itibarla söz konusu projeye ait tanıtım broşürü ve çevre yönetim planı, İstanbul İli, Tuzla İlçesi Aydınli Mahallesi Muhtarlığına teslim edilmiştir.

İş bu tutanak aşağıda isimleri bulunanlar arasında 12/04/2017 tarihinde 3 nüsha olarak imza altına alınmıştır.

TEİAŞ 4. Bölge Müdürlüğü Adına

Teslim Eden


YAVUZ AKDENİZ
Şehirci ve Bölge Plancısı

Aydınli Mahallesi Muhtarlığı Adına

Teslim Alan


AYDINLI
MAHALLE MUHTARI
NEVZAT ÖZSOY

Ek-D

Geri Bildirim Tutanağı

TUTANAKTIR

Halkın bilgilendirilmesi, görüş ve önerilerini belirtmesi amacıyla tarafımıza broşürleri ve taslak çevre yönetim planları iletilen "154 kV Deri OSB GIS Trafo Merkezi (TM)" projesi için;

☒	Herhangi bir geri dönüş olmamıştır.
☐	Geri dönüşler aşağıdaki hususları kapsamaktadır. (İlgili evrak, dilekçe, belge vb.)

02.05.2017

4. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ PERSONELİ

Yavuz AKDENİZ
Şehir ve Bölge Plancısı:

İLGİLİ MUHTAR

AYDINLI
MAHALLE MUHTARI
NEVZAT ÖRSOY



Ek-E

Web Duyuru Görselleri

Bilgi Edinme Başvurusu

Duyurular

Kurumsal E-Posta

Site Haritası

Maaş Bordroları

TEİAŞ Spor Kulübü



TEİAŞ KAPASİTE
İHALE SİSTEMİ

Türkiye Elektrik İletim Sistemi
Gerçek Zamanlı Bilgileri

e - anket



1 2 3 4

HABERLER



- TEİAŞ TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM A.Ş. 2015 YILINDA EN FAZLA VERGİ ÖDEYEN KURUMLAR LI
- BASIN DUYURUSU: SON GÜNLERDE KONYA İLİNDE MEYDANA GELEN ELEKTRİK Kİ**
BASIN ORGANLARINDA ÇIKAN 'SİBER DARBE' ŞEKLİNDEKİ HABERLERE İLİŞKİN BA
- TEİAŞ 2015 YILI VERİLERİNE GÖRE HAZIRLANAN FORTUNE 500 2016 LİSTESİNDE, 2014 YILI
FORTUNE 500 2015 LİSTESİNDE OLDUĞU GİBİ, YİNE 5 NCİ SIRADA YER ALMA BAŞARISINI GÖ
- 48 Yıldır Teşekkülümüzün Danışmanlığını Yapan Ordinaryüs Prof. Francesco İLICETO Vefat Etm
- 2016 SPOR TOTO KAMU FUTBOL TURNUVAŞI
- 23. DUNYA ENERJİ KONGRESİ (WEC2016)

DUYURULAR (Tüm Duyurular)

154 kV Deri OSB GIS TM Proje İlanı	17.04.2017
Bölgesel Kapasite Kiralama Hizmeti Kapsamında İstanbul İli Yenikapı Bölgesinde Konuşlandırılacak 90 MW Gücünde Mobil (Yüzer) Santral Hizmet Alınması İşi	12.04.2017
Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik Kapsamında Kapasite Tahsis Tablosu-Nisan 2017	03.04.2017
154 kV Atışalanı TM - Aksaray TM Yeraltı Kablosu Projesi İlanı	31.03.2017



154 kV ATIŞALANI TM - AKSARAY TM YERALTI KABLOSU PROJESİ

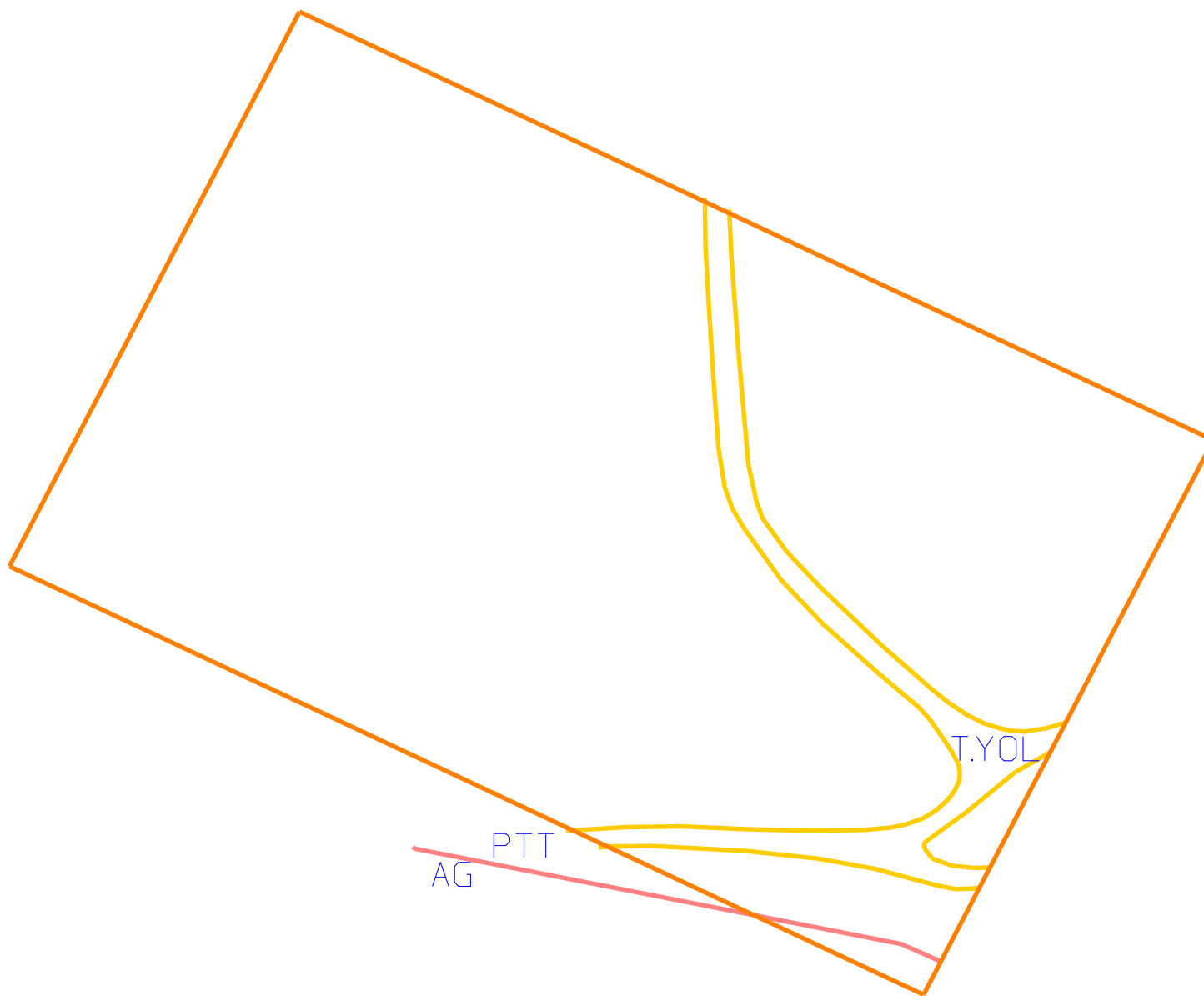
[Duyuru Metni](#)

[Broşür](#)

[Taslak ÇYP](#)

Ek-F

Saha Plankotesi



Ek-G

Rastlantısal 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>İstanbul Arkeoloji Müzesi Arkeoloji Müzesi Anadolu Medeniyet Müzesi Müdürlükleri</i>
KORUMA BÖLGE KURULU MÜDÜRLÜKLERİ	<i>İstanbul 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.

AŞAMA 1 - Bir şans keşfinden sonra: ☐ Keşfin yapılacağı yerde tüm çalışmalar durdurulmalıdır. ☐ Şans bulgusunun etrafına geçici bir tampon bölge yerleştirilecektir. ☐ Derhal şantiye yönetimi ve müze arkeoloğu ile iletişime geçecektir. ☐ Alan bayrakla işaretleme, girilmez işaretleri, vb. kullanarak bulguyu uygun bir şekilde güvence altına alacaktır. ☐ Şantiyenin korunması: şans bulgusu, hareket ettirilmemeli, kaldırılmamalı veya daha fazla zarar verilmemelidir.	
ADIM 2 – Kayıt Etme ☐ Şans Bulgu Formu Bölüm A doldurulur ve bir kopyasını 24 saat içinde saha yöneticisine gönderilir.	
AŞAMA 3 - Yerel makam ile iletişim ☐ Şans bulgusu konusunda ilgili Müze Müdürlüğüne bildirim yapılır.	
4. ADIM - Kurumun kararı ☐ İlgili Müze arkeoloğu şans bulgu alanı için aşağıdaki eylemlere karar verir.	
4. ADIM A - Şantiye veya bulgunun önem yok ☐ Müze arkeoloğu, şantiyenin / bulgunun önemsiz olarak düşünüldüğünü beyan eder. ☐ Saha sorumlusu ilgili yöneticileri bilgilendirir.	4. ADIM B - Şantiyenin önemi var ☐ Müze arkeoloğu, şantiyenin / bulgunun önem taşıdığını beyan eder. ☐ Müze müdürlüğü arkeoloğu daha sonraki eylemlere karar verir ve saha sorumlusuna bilgi verir.

☐ Saha sorumlusu Şansı Bulgusunun bir kopyasını kendi kayıtları için saklar. ☐ Başka bir eylem gerekmez. ☐ Bu adım, şans bulgu prosedürünü kapatır. ☐ <i>İnşaat faaliyetleri devam edebilir</i>	☐ Saha sorumlusu ilgili yöneticileri bilgilendirir.
--	--

ADIM 5 - Şantiye araştırması		
☐ Proje personeli ilgili Arkeoloji Müzesi müdürlüğünün arkeolog talimatlarını takip eder.		
☐ Saha araştırmasından sonra, Müze arkeoloğu şantiyenin____/ <u>bulgunun az önem taşıdığı</u> ni beyan eder.	☐ Saha araştırmasından sonra, Müze arkeoloğu <u>şanti yeni n</u> / <u>bulgunun orta derecede önem taşıdığı</u> ni beyan eder.	☐ Saha araştırmasından sonra, Müze arkeoloğu <u>şanti yeni n</u> / <u>bulgunun yüksek derecede önem taşıdığı</u> ni beyan eder.
☐ Saha sorumlusu Yöneticilerini bilgilendirir.	☐ Test çukuru / kurtarma kazıları veya uzaktan algılama araştırması gibi daha ileri çalışmalar tamamlanacaktır.	☐ Kurtarma kazısı tamamlanacaktır.
☐ Saha sorumlusu Şans Bulgusunun bir kopyasını kendi kayıtları için tutar.	☐ Müze müdürlüğü arkeoloğu, çalışmalar için talimatlar ve / veya denetim sağlar.	☐ Şantiye, Türk arkeolojik yönetmeliklerine göre “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (2863) 21.07.1983 ele alınacaktır
☐ Başka bir eylem gerekmez.	☐ Saha sorumlusu yöneticileri bilgilendirir.	☐ Müze müdürlüğü arkeoloğu, test çukuru / kurtarma arkeolojik kazısı için talimatlar ve / veya denetim sağlar.
☐ Bu adım, şans bulgu prosedürünü kapatır	☐ Müze arkeoloğu gözetiminde, proje yönetimi bir arkeolojik çalışma ekibi sağlar. Ekip nitelikli arkeologlar, diğer ilgili uzmanlar ve işçilerden oluşacaktır.	☐ Saha sorumlusu yöneticileri bilgilendirir.
☐ <u>İnşaat faaliyetleri devam edebilir</u>	☐ Kazı tamamlandığı zaman, ekip müze müdürlüğüne bir rapor sunar.	☐ Müze arkeoloğu gözetiminde, proje yönetimi bir arkeolojik çalışma ekibi sağlar. Ekip nitelikli arkeologlar, diğer ilgili uzmanlar ve işçilerden oluşacaktır.
	☐ Müze müdürlüğü çalışma sonuçlarını ilgili Bölgesel Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu'na bildirir.	☐ Kazı tamamlandığı zaman, kurtarma kazı ekibi müze müdürlüğüne bir rapor sunar.
	☐ İlgili Bölgesel Kültürel Varlıklarını Koruma Kurulu geri kazanımın resmi olarak tamamlandığını onaylar ve Proje yönetimini bilgilendirir.	☐ İlgili Bölgesel Kültürel Varlıklarını Koruma Kurulu geri kazanımın resmi olarak tamamlandığını onaylar ve Proje yönetimini bilgilendirir.
	☐ Saha sorumlusu Şans Bulgusunun bir kopyasını kendi kayıtları için tutar.	☐ Site Türk mevzuatına göre resmi olarak kaydedilecek ve korunacaktır.
	☐ Başka bir eylem gerekmez.	☐ Arkeolojik İzleme Uzmanı / Uzmanları, ilgili yöneticileri bilgilendirir.
	☐ Bu adım, şans bulgu prosedürünü kapatır.	☐ Saha sorumlusu Şans Bulgusunun bir kopyasını kendi kayıtları için tutar.
	☐ <u>İnşaat faaliyetleri devam edebilir</u>	☐ Başka bir eylem gerekmez.
		☐ 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:	District (İlçe):	Date:	Form No:		Proje yeri:
Proje Sahası	Village (Köy):	Tarih			Proje Bilgiler
Name of person reporting chance find: Şans bulgusunu rapor eden kişinin ismi					
Was work stopped in the immediate vicinity of the chance find?			☐ Yes	☐ No	
Şans bulungusunun tam çevresinde iş durduruldu mu?			Evet	Hayır	
Was a buffer zone created to protect the chance find?			☐ Yes	☐ No	
Şans bulguyu korumak için tampon bölge oluşturuldu mu?			Evet	Hayır	
NOTIFICATION					
BİLDİRİM					
Site manager and E&S manager contacted			☐ Yes	☐ No	
Saha Müdürü ve Çevre Müdürü ile irtibata geçildi			Evet	Hayır	
CHANCE FIND DETAILS					
ŞANS BULGU AYRINTILARI					
GPS coordinates GPS koordinatları		Photo record ☐ Yes ☐ No (HD quality – no cell phone photos) Fotoğraf kaydı (HD kalitesinde – cep telefonu fotoğrafı değil)			
		If not, explain why: Değil ise nedenini açıklayınız			
		Other records ☐ Yes ☐ No Specify (drawings, HD quality videos, etc.):			
		Diğer kayıtlar Evet Hayır Belirtin (çizimler, HD kalite videolar, vb.)			
Description of chance find: Şans bulungusunun tanımı					
Description of site/finding and other specifications of site/finding: (e.g. surface sediment type, ground surface visibility, distance to closest watercourse, etc.) Sahanın / bulgunun ve saha/bulgunun diğer özelliklerinin tanımı: (örn. Yüzey sediman türü, yüzey zemin görünürlüğü, en yakın su yoluna olan mesafe, vb.)					

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>		☐ Yes <i>Evet</i>	☐ 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>			
☐ 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>		☐ 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>		☐ Yes <i>Evet</i>	☐ No <i>Hayır</i>
PART C BÖLÜM C			
FURTHER FIELD INVESTIGATION			
☐ Site/Finding of minor significance <i>Az önem taşıyan saha/bulgu</i>	☐ Site/Finding of moderate significance <i>Orta derecede önemli saha/bulgu</i>	☐ 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

☐ Yes

☐ No

İnşaat müdürü ile irtibata geçildi

Evet

Hayır

EK 2.3 - İLETİŞİM BİLGİLERİ

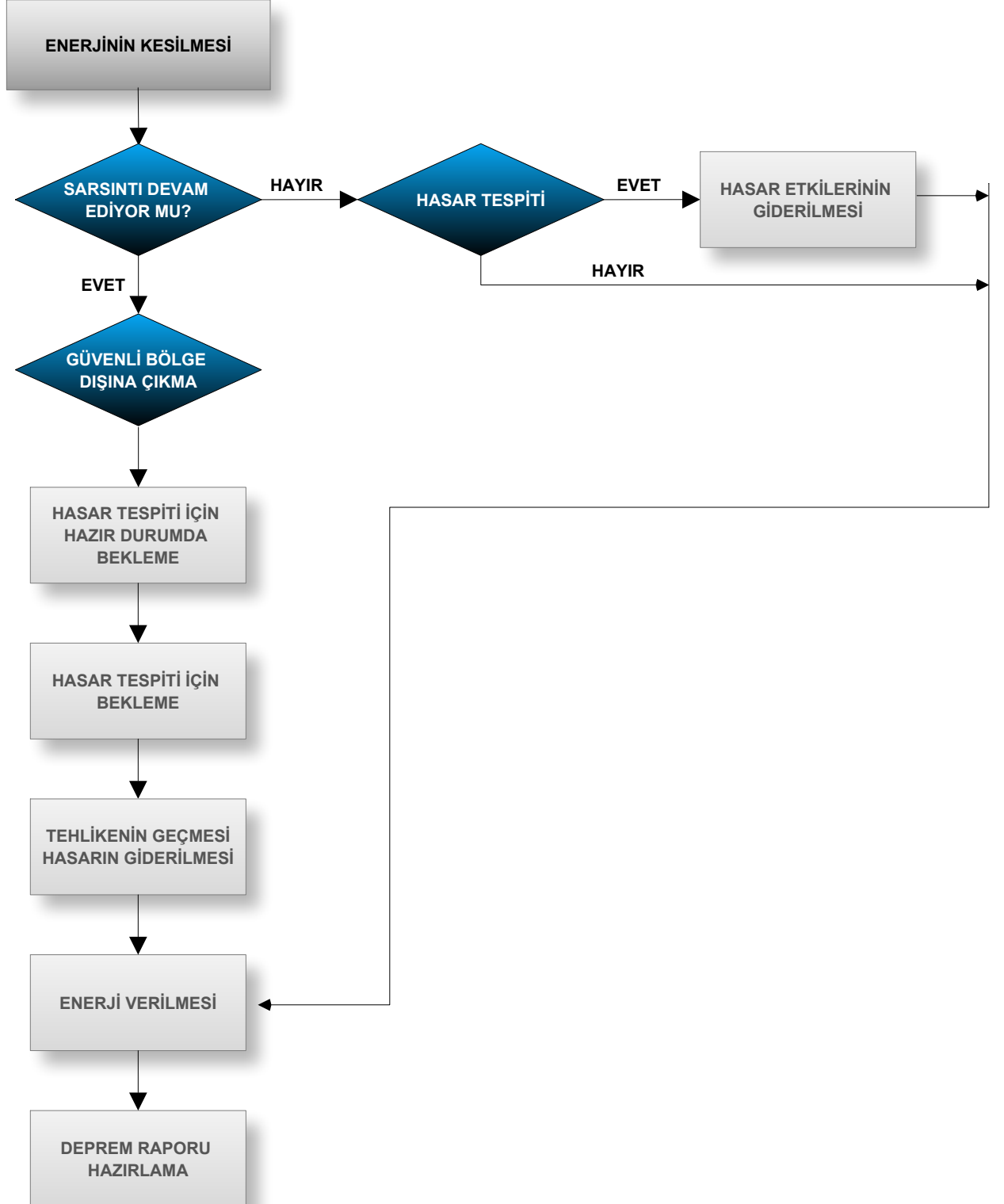
Müze Müdürlüğü	Adres	Telefon	Faks	E-Posta
İstanbul Arkeoloji Müzeleri Müdürlüğü	Osman Hamdi Bey Yokuşu Sokak, Gülhane/İSTANBUL	(0212) 520 77 40-41-42	(0212) 527 43 00	istanbularkeolojimuzesi@kultu r.gov.tr
Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi	Gözcü Sokak No: 2 06240 Ulus, ANKARA	(0312) 324 31 60	(0312) 311 28 39	anmedmuz@gmail.com

KORUMA KURULU	SORUMLULUK ALANLARI	ADRES	TELEFON	FAKS	E-POSTA
İstanbul 5 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü	Adalar + Ataşehir + Çekmeköy + Kadıköy + Kartal + Maltepe + Pendik + Sancaktepe + Sultanbeyli + Tuzla + Ümraniye (Tuzla İlçesinde Bakanlar	Küçük Ayasofya Mahallesi Hisardibi Çıkmaşı No:1 FATİH / İSTANBUL	(0212) 512 09 20 (0212) 528 31 13	(0212) 528 31 13	istanbulkurul5@kultur.gov.tr
Ankara Kültür Varlıklarının Korunmasına İlişkin İkinci Bölge Kurulu	ANKARA (Altındağ, Pursaklar, 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

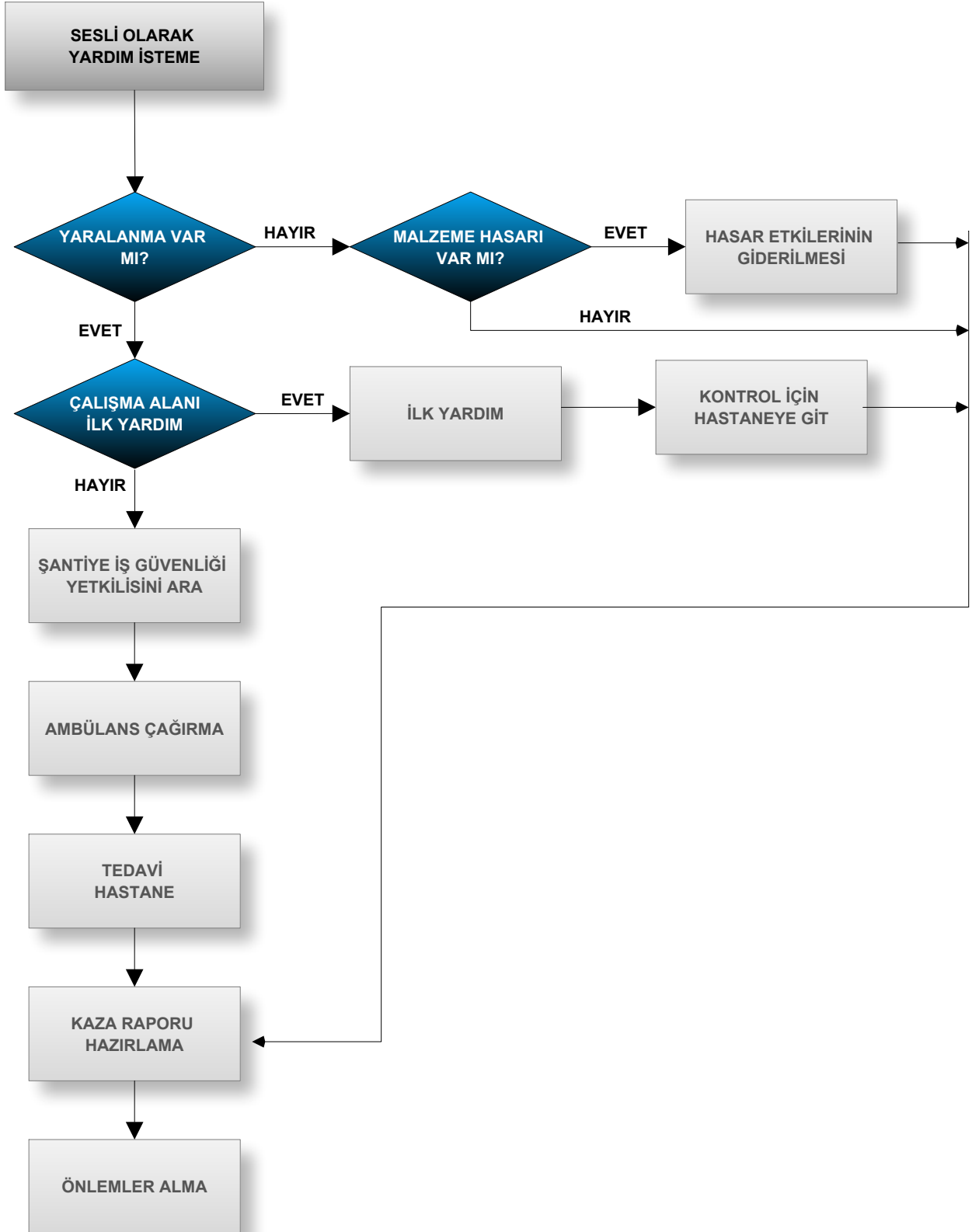
Ek-H

Acil Müdahale Planları

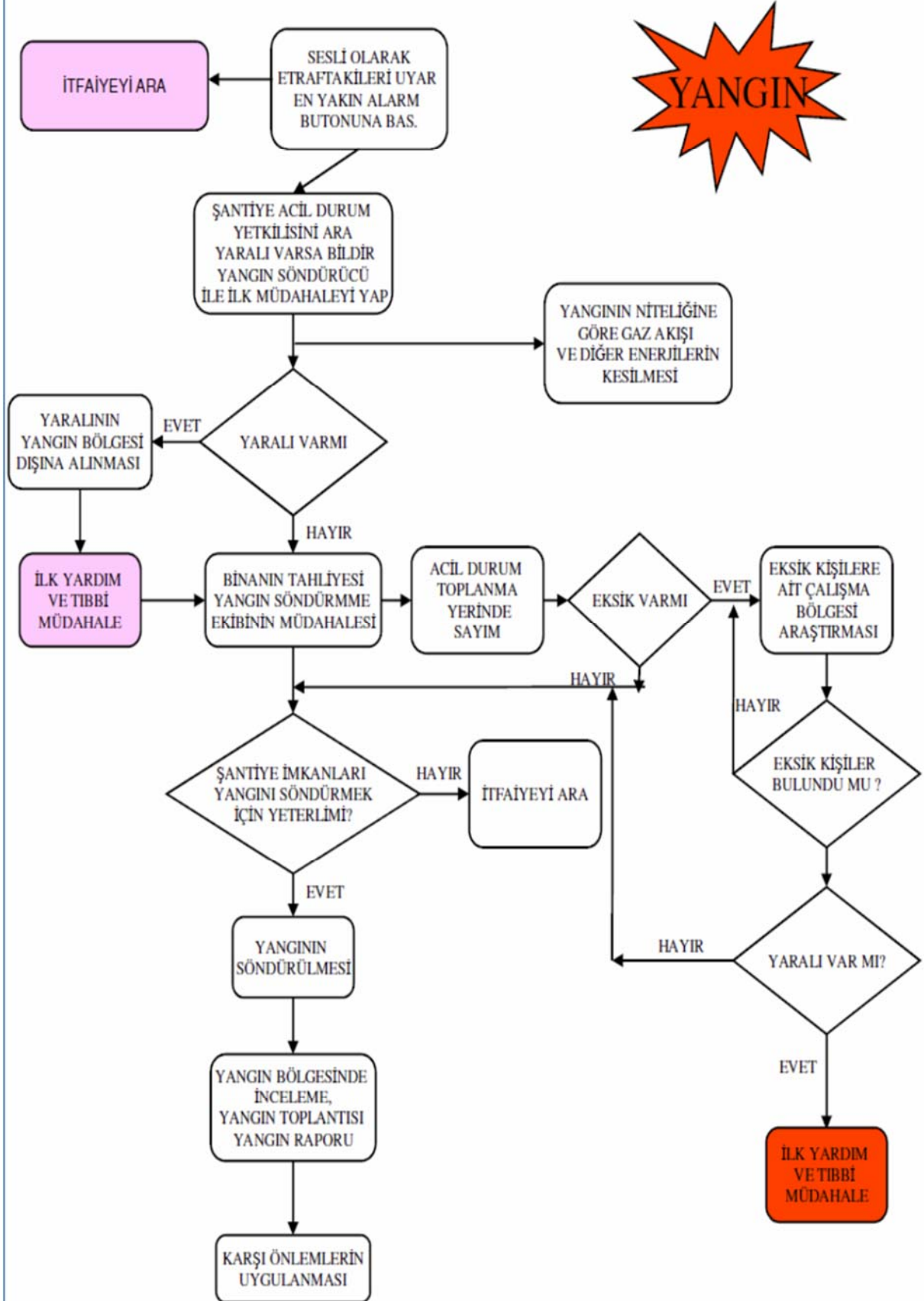
DEPREM ACİL MÜDAHALE PLANI



İŞ KAZASI ACİL MÜDAHALE PLANI



ACİL DURUM KURTARMA MÜDAHALE PLANI



HAZIRLAYANLAR

380/154 kV DERİ OSB GIS TRAFO MERKEZİ (TM) ÇEVRE ve SOSYAL YÖNETİM PLANINI HAZIRLAYAN PERSONEL		
Proje Sahibi:	Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi (TEİAŞ) Genel Müdürlüğü	
Projenin Mevkii:	İstanbul İli, Tuzla İlçesi	
Proje Adı:	380/154 kV Deri OSB GIS Trafo Merkezi (TM)	
Adı Soyadı	Mesleği	İmzası
Coşkun KOÇ	Orman Mühendisi	
Erdinç ÇALIŞKAN	Çevre Mühendisi	
Firdevs İrem KALE ÜNLÜ	Çevre Mühendisi	