

**Dünya Bankası Tarafından Türkiye’de Finanse Edilen Yenilenebilir Enerji Entegrasyon
(YEE) Projesi Ek Finansman için Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçeve Dokümanı**

İçindekiler

1. GİRİŞ.....	4
1.1 Yenilenebilir Enerji Entegrasyonu Ek Finansman Projesinin Amaçları	4
1.2 ÇSYÇ Dokümanının Amaç ve Kapsamı	11
2. ÇEVRESEL VE SOSYAL DEĞERLENDİRME	13
2.1 Türkiye'nin ÇED Yönetmeliği	13
2.2. Sosyal Etkilere ilişkin Ulusal Mevzuat	14
2.3. Proje için Geçerli Dünya Bankası Politikaları.....	15
2.3.1 Çevresel Değerlendirme Politikası OP. 4.01	15
2.3.2 Dünya Bankası'nın Fiziksel Kültürel Kaynaklar ile ilgili Operasyonel Politikası OP 4.11	20
2.3.3 Dünya Bankası'nın Doğal Yaşam Alanları ile ilgili Operasyonel Politikası OP 4.04	20
2.3.4 Dünya Bankası'nın Uluslararası Su Yolları ile ilgili Operasyonel Politikası OP 7.50	21
2.3.5 Gönülsüz Yeniden Yerleşim ile ilgili Operasyonel Politikası OP 4.12.....	24
3. PROJENİN OLASI ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLERİ VE ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ	25
3.1 Sosyal ve Çevresel Etkiler	25
3.2 Paydaş Katılımı ve Bilgilendirilmesi.....	36
3.3 Şikayet Mekanizması.....	39
4. Çevresel ve Sosyal Yönetim için Kurumsal Düzenlemeler.....	41

Kısaltmalar Listesi

ÇED Çevresel Etki Değerlendirmesi

ÇD Çerçeve Doküman

ÇSYP Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı

DAK Deniz Altı Kablosu

DB Dünya Bankası

GIS TM-Gaz İzoleli Sistem Trafo Merkezi

ÇSED Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi

YEPE-EF Yenilenebilir Enerji Entegrasyonu-Ek Finansman

TM Trafo Merkezi

TEİAŞ Türkiye Elektrik İletim A.Ş.

YAK Yer Altı Kablosu

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 kapsamında, yenilenebilir enerji üretim tesislerinin ulusal ağa bağlanması ve elektrik enerjisi sisteminin güvenliği ve güvenilirliğini güçlendirmek için iki denizaltı kablosunun, Gaz İzoleli Trafo Merkezlerinin (GİS) ve ilgili yer altı kablolarının inşası yer almaktadır.

YEE projeler dizisi şeklinde bir operasyon olarak tasarlanmış-ve bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçeve (ÇSYÇ) Dokümanı, YEE Projesinin ek finansmanı için hazırlanmıştır.

1.1 Yenilenebilir Enerji Entegrasyonu Ek Finansman Projesinin Amaçları

Elektrik sisteminin yenilenmesi, performansının iyileştirilmesi, enterkonnekte sistemde üretim ve tüketim bölgeleri arasında iletim kapasitelerinin artırılarak elektrik sisteminin güvenli ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla TEİAŞ tarafından, ana görevleri arasında yer alan ülkemizin enterkonnekte sisteminin planlanması, projelendirilmesi, tesisi, işletimi ve bakımını sağlamak amacıyla trafo merkezleri, enerji iletim hatları, yeraltı kabloları, denizaltı kabloları ile malzeme ve teçhizat donanımları yatırımlarının büyük bir kısmı tamamlanmış, bir kısmının ise tesis faaliyetleri devam etmektedir.

TEİAŞ tarafından tesis faaliyetleri tamamlanan ve sistem entegrasyonu yapılan 1. ve 2. Lapseki - Sötlüce Denizaltı Kablo Projelerinin tamamı Dünya Bankası kredisiyle finanse edilmiştir. Trakya Bölgesinin arz güvenliğine büyük katkı sağlayan bu projeler sırası ile 2016 ve 2017 yılında devreye alınmıştır. Aynı şekilde 2018 yılı Yatırım Programında bulunan 380 kV'luk Lapseki 3 – Sötlüce 3 Denizaltı Kablosu ve İzmit Körfez Geçişi Denizaltı Kablosu projelerinin tesisi ile letim sistemi işletmesinde kısıtlar ortadan kaldırılarak, Güney Marmara ve Batı Anadolu bölgelerinde tesis edilmiş, tesis faaliyetleri devam eden ve tesis edilecek yenilenebilir enerji tesislerinde üretilecek elektrik enerjisinin bir kısmının iletilmesi ile üretim

santrali bakımından çok zayıf olan Trakya Bölgesi ve İstanbul Anadolu Yakasına güç aktarımı sağlanması planlanmaktadır.

Projeler dizisindeki ilk proje olan YEE ek Finansmanı aşağıdaki bileşenlerden oluşmaktadır.

Bileşen 1: RES'lerin hızlı gelişmesini kolaylaştırmak için iletim altyapısının gelişimi

Türkiye'nin en yüksek rüzgar enerjisi potansiyeline sahip, Ege ve Marmara bölgeleri kapsamında, İzmir (877 MW), Çanakkale (407 MW) ve Kırklareli (382 MW) illerinde artan elektrik enerjisi ihtiyaçlarının karşılanması için ileriye yönelik iletim altyapısının uygunluğu ile rüzgar enerjisi projelerinin daha hızlı uygulanması amaçlanmaktadır. 2012 verilerine göre, bu illerdeki yatırımlar, Türkiye'nin kapasitesinin toplam %70'ini oluşturmaktadır. Buradaki yüksek rüzgar enerjisi potansiyeli nedeni ile, rüzgar enerji santrali yatırımlarının daha da artması beklenmektedir. Halihazırda iletim altyapısının bulunması, rüzgar enerjisi projelerinin daha hızlı gerçekleştirilebilmesi için rüzgar enerjisi santrallerinin artan ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle, İzmir ili, Çanakkale ili Çan ilçesi, ve Kırklareli il Vize ilçesinde rüzgar enerjisi tahliyesi için ilgili şebeke bağlantı yapıları ile yüksek derece dijitalleşen üç trafo merkezinin (380 kV ve 500 MVA) geliştirilmesini kapsamaktadır. Önerilen yapılar yüksek gerilim (YG) trafo merkezleri, YG şebeke arabirim ekipmanları, akıllı ölçüm sistemleri, besleyiciler (yeraltı kabloları), tele-ölçülü sevk sistemleri, dijital koruma sistemleri, denetim sistemleri ve otomatik gerilim kontrol sistemleri içermektedir.

Bileşen-2: Yüksek rüzgar enerjisi üretimi karşısında şebeke operasyon ve yönetimini güçlendirmek için akıllı şebeke yatırımları

Bu yatırımlar ile, TEİAŞ'ın gerçek zamanlı şebeke durumunun izlemesine olanak sağlayarak tüm şebekenin çalışması amaçlanmıştır. Bu bileşenin alt bileşenleri şu şekilde özetlenebilir:

- (i) Ulusal kontrol merkezlerinin ve 9 bölgesel kontrol merkezlerinin hardware ve softwareleri ile SCADA sisteminin iyileştirilmesi ve artan RES'i hızla yönetmek için SCADA sistemi üzerinde Yenilenebilir Enerji Kaynakları (YEK) Operatör Masası eklenmesi.
- (ii) Sevk merkezlerinden onları izlemek ve kontrol etmek için trafo ve elektrik santralleri için Remote Terminal Unit (RTU) kurulumu.
- (iii) Şebeke arıza ve kesintisi alanını en aza indirmek için daha hızlı arıza giderecek Dijital Koruma Rölesi kurulumu.
- (iv) Ağda uygun sistem voltajını sağlamak için toplu iletim ağına şant reaktör kurulumu.

Bileşen-3: Rüzgar enerjisinden elektrik üretiminin yapıldığı yerlerin Türkiye'nin diğer bölgeleri ile daha iyi entegrasyonunun sağlanmasına yönelik 380 kV Lapseki-Sütlüce Deniz Altı Kablo Hattı

Çanakkale Boğazından geçen 4,35 km uzunluğundaki ikinci çift devre deniz altı kablo güzergahı olarak, 2 GW kapasiteye sahip bu kablo hattı Anadolu yakası ile Trakya'nın birbirine bağlanması sağlanmıştır. Daha önce DB kredisi ile gerçekleştirilen APL-6 kapsamındaki ilk deniz altı kablo hattı ile birlikte, Çanakkale Boğazındaki deniz altı kablo hatlarının toplam kapasitesi 4 GW olarak Çan, İzmir ve İstanbul'daki rüzgar enerjisi trafo merkezleri bağlanmıştır. Bu alt bileşen ile, İstanbul ve Çanakkale boğazları üzerinden İstanbul'a uzanan 380kV'luk iletim şebekesi Marmara Denizi etrafında güvenli ve güçlü bir döngü şebekesi oluşturulmuştur.

Bileşen-4: Türkiye'de artan elektrik arz ve talebine cevap vermek için İletim Şebekelerinin Güçlendirilmesi

Bu bileşen, hızla artan arz ve talebe cevap vermek için 380 kV toplu iletim ve 180 kV alt iletim şebeke genişletmelerine yönelik yatırım ihtiyaçlarını karşılamak üzere planlanmıştır. Bu bileşen 380 kV Yeni Ambarlı – Yeni Bosna tek devre yeraltı kablo hattı (güzergah uzunluğu 16,7 km), 4 adet trafo merkezi ve dört adet 154 kV tek devre yeraltı kablo hattından (toplam güzergah uzunluğu 31,2 km) oluşmaktadır. Acil ihtiyaç sebebiyle 380 kV Yeni Ambarlı – Yeni

Bosna yeraltı kablo hattı işi APL-6 kapsamında başlatılmakla birlikte, yatırımın büyük kısmı bu YEE Projesi kapsamında finanse edilmiştir.

Bileşen – 5: Akıllı şebeke teknolojilerinin uygulamaya konulmasına ve rüzgar enerjisi piyasasının ve düzenlemenin güçlendirilmesine destek

Yukarıda belirtilen dört bileşene ek olarak, aşağıdaki faaliyetler için de desteğe ihtiyaç duyulmuştur: (i) akıllı şebeke teknolojilerinin tasarımı, uygulanması ve kapasite oluşturulması, (ii) rüzgar enerjisi (ve diğer yenilenebilir enerji) projeleri için lisansların tahsis edilmesine ilişkin piyasa ve düzenleme süreçlerinin sadeleştirilmesi, (iii) rüzgar enerjisi piyasalarının güçlendirilmesi ve (iv) rüzgar enerjisi projelerinde çevresel ve sosyal koruma önlemlerinin özellikle kümülatif etki değerlendirme bakımından güçlendirilmesi.

Söz konusu YEE ek finansman projesi, Türkiye’de hızla artan enerji talebinin karşılanabilmesi için enerji güvenliğinin önceliklerinden biri olarak belirlemesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasına yönelik projelerin artması ile TEİAŞ’ın enerji iletim ağını güçlendirmesi gerekliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarını daha fazla entegre edebilmesi ihtiyacı ile ortaya çıkmıştır. Ek finansman projesi ile Marmara Bölgesi’nde yer alan yüksek kapasiteli rüzgar enerjisinin güvenli ve etkin bir şekilde ulusal ağa aktarımı ile hem ülkenin iletim ağının güçlendirilmesini sağlayarak büyük kesintilerin önüne geçilecek hem de sistemin sürekliliği ve güvenliği sağlanacaktır. Bu kapsamda, ek finansman projesinde aşağıdaki bileşenler öngörülmüştür:

Bileşen – 1: RES’lerin gelişimini hızlandırmak için, iletim altyapısının güçlendirilmesi.

Bu bileşen, 380 kV’luk Çiftlikköy GIS merkezinin yapılması ile güney Marmara Bölgesi’nde yer alan RES’lerde üretilen elektriğin Bursa, İstanbul ve Kocaeli’ndeki tüketicilere ulaştırılması sağlanacaktır. Bu alt bileşen aynı zamanda İzmit Körfez Geçişi alt-bileşeninin de bir parçası olacaktır. Tesis, üç transformator ve bir reaktörden oluşacaktır. Bu trafo merkezi, trafo otomasyon sistemi ve dijital koruma sistemleri ile donatılarak tam dijitalleştirilmiş bir trafo merkezi olacaktır. RTU aracılığı ile ulusal kontrol merkezi ve SCADA sistemi ile izlenecektir.

Bileşen – 2: Denizaltı kabloları ile RES’lerde üretilen elektrik enerjisinin Türkiye’nin diğer bölgelerine iletilmesi.

- i. Lapseki 3-Sütlüce 3 380 kV Denizaltı Kablosu:** Çanakkale Boğazı’ndan geçen 4,5 km uzunluğundaki 380 kV’lık üçüncü çift devre deniz altı kablo hattı ile Anadolu yakası ile Trakya’nın birbirine bağlanmasını sağlayacaktır. Birinci ve ikinci denizaltı kablosu ile birlikte, Çanakkale Boğazı’ndaki iletim kapasitesi artırılarak güney Marmara ve Batı Anadolu Bölgeleri’nde yer alan RES’lerde üretilen elektrik enerjisi Trakya Bölgesi’ne daha kısa bir rota üzerinden iletilecektir. Söz konusu alt bileşenin gerçekleştirilmesi ile Marmara Denizi çevresinde güvenli ve güçlü bir ağ oluşturulması sağlanacaktır.
- ii. İzmit Körfez Geçişi:** Bu alt-bileşen ile 380 kV kapasitesinde 7 yeni elektrik iletim hattı yapılacaktır. Güney Marmara ve Batı Anadolu Bölgeleri’nde yer alan yüksek RES potansiyeli ile yakın zamanda Çanakkale, Balıkesir, İzmir ve Manisa illerinde toplam yaklaşık 2,850 MW gücündeki santraller işletmeye geçecektir. İzmit Körfezi Geçişi alt-bileşeni 380 kV kapsiteli çift devre deniz altı kablosu ve bağlı iletim yapıları ile elektrik enerjisinin Kocaeli ve İstanbul Anadolu yakasındaki kullanıcılara en kısa yoldan iletilmesi sağlanacaktır. Bu alt bileşen aşağıdaki yapılardan oluşacaktır:
 - a. Hersek - Dilovası denizaltı kablosu, 380 kV, 2x1600 mm², 3,5 km
 - b. Deri OSB GIS – Tepeören trafo merkezi kablosu, 380 kV, 2000 mm², 11,3 km
 - c. Gebze GIS – Kroman Çelik GIS kablosu, 380 kV, 2000 mm², 12 km
 - d. Kroman Çelik GIS – Deri OSB GIS kablosu, 380 kV, 2000 mm², 11 km
 - e. Gebze GIS – Dilovası kablosu, 380 kV, 2000 mm², 9,65 km
 - f. Diliskelesi GIS – Dilovası kablosu, 380 kV, 2000 mm², 4,5 km
 - g. İzmit Körfez geçişi arayüz noktası– Hersek kablosu, 380 kV, 2x2000 mm², 2,4 km

Bileşen – 3: Artan talebin karşılanması amacı ile iletim ağının güçlendirilmesi. Söz konusu bileşen ile iletim ağının genişletilmesi ile ortaya çıkacak altyapı gereksinimleri sağlanacaktır. Bu kapsamda 380 kV kapasitesinde iki GIS trafo merkezi - Deri OSB trafo

merkezi (4 transformatör ve bir reaktör) ve Gebze GIS (2 transformatör ve bir reaktör) inşa edilecektir. Gebze GIS, İzmit Körfez geçişi bileşeninin Marmara ve İstanbul Anadolu yakasındaki bağlanma noktalarından biri olacaktır. Bu trafo merkezleri de, trafo otomasyon sistemi ve dijital koruma sistemleri ile donatılarak tam dijitalleştirilmiş trafo merkezleri olacaktır. RTU aracılığı ile ulusal kontrol merkezi ve SCADA sistemi ile izlenecektir. Söz konusu yatırımlar kesin olmamakla birlikte benzer kablo, trafo merkezi, transformatör ve reaktif güç dengeleme sistemleri ile arazi uygunluğu, geliştirme program kapsamında yük şartlarının değişmesine bağlı olarak değiştirilebilecektir.

Yukarıda açıklanan Banka tarafından finanse edilen bileşenler, özellikle İzmit Körfez Geçişi ve Lapseki 3-Sütlüce 3 denizaltı kablosu, TEİAŞ'ın kendi finansman kaynakları ile havai hatlar ile ulusal şebekeye bağlanacaktır. Bu tesisler sistemin güvenliğini artırmak için inşa edilmektedir. Bir iletim şebekesi, çoğunlukla, yüksek voltajlı şebekeyi daha örgülenmiş hale getirmek için bu güvenlik odaklı yatırımlara ihtiyaç duyar, böylece alternatif yollar elde edilir. Bağlantı hatlarının kurulması için çeşitli alternatif yollar vardır. Bağlantı hatlarının yalnızca Banka tarafından finanse edilen bileşenleri ulusal şebekeye (diğer alternatif yollarla uygulanabilir) bağlamak için değil, aynı zamanda tüm sistemin güvenliğini sağlamak için yapıldığına da dikkat edilmelidir. Bu nedenle, seçilen alternatif yollar yukarıda açıklanan iki hedefe dayanmaktadır. Bağlı tesislerin Dünya Bankası politikalarına göre açıklaması göz önüne alındığında, bu tesisler REIP ek finansmanı kapsamında bağlı projeler olarak değerlendirilmemektedir.

YEE Ek Finansman kapsamında gerçekleştirilecek yatırımlar Türkiye Cumhuriyeti'nin ulusal mevzuatı ve Dünya Bankası'nın Koruma Önlemi Politikalarına uygun olarak gerçekleştirilecektir. TEİAŞ projenin uygulayıcı kuruluşu olacaktır. TEİAŞ, bu sıfatı ile, Türkiye'deki gerekliliklere ek olarak, Dünya Bankası'nın çevre ve sosyal konular ile ilgili politikalarının bu çerçevede açıklandığı şekilde takip edilmesini sağlayacaktır. YEE Ek Finansman kapsamında yer alan projeler Tablo-1'de sunulmuştur.

Genel bir politika olarak, bir projenin finansman kaynağı dikkate alınmaksızın, TEİAŞ sadece Türkiye’deki Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Yönetmeliği gerekliliklerini karşılayan proje önerilerini dikkate alacaktır. Bir başka deyişle, tüm potansiyel alt projelerin TEİAŞ tarafından değerlendirmeye alınmadan önce Türkiye’deki Mevzuat uyarınca bir ÇED tarama sürecinden geçmiş olması ve ÇED Olumlu, ÇED Gereklidir ve ÇED ‘Kapsam Dışı’ kararı almış olması gerekmektedir. Ayrıca, Türkiye’nin ve Dünya Bankası’nın çevresel ve sosyal koruma önlemleri politikası/ mevzuat gereklilikleri başarılı bir şekilde tamamlanmaya kadar hiçbir alt proje kredisi onaylanmayacaktır.

Tablo 1. YEE Projesi Ek Finansman için Öngörülen Projeler

Sıra No	Proje No	Proje Adı	Proje Karakteristiği
1	17D000330	Lapseki-3 - Sütlüce-3 Denizaltı Kablosu (Fiber Optikli)	380 kV, 2x1600 mm ² Kablo, 4,75 km
2*	17D000343	Hersek Ek Çukuru - Dilovası Ek Çukuru Denizaltı Kablosu (Fiber Optikli)	380 kV, 2x1600 mm ² Kablo, 4,2 km
3*	18D000990	Deri OSB - Tepeören Kablosu (Fiber Optikli)	380 kV, 2000 mm ² Kablo, 11,3 km
4*	17D000340	Gebze GIS – Kroman Çelik GIS Kablosu (Fiber Optikli)	380 kV, 2000 mm ² Kablo, 12,25 km
5*	18D001250	Kroman Çelik GIS – Deri OSB GIS Kablosu (Fiber Optikli)	380 kV, 2000 mm ² Kablo, 11 km
6*	17D000341	Gebze GIS - Dilovası Ek Çukuru Kablosu (Fiber Optikli)	380 kV, 2000 mm ² Kablo, 9,65 km
7*	17D001320	Diliskelesi GIS - Dilovası Ek Çukuru Kablosu (Fiber Optikli)	380 kV, 2000 mm ² Kablo, 4,5 km
8*	17D001330	İzmit Körfez Geçişi Interface Noktası - Hersek Ek Çukuru Kablosu (Fiber Optikli)	380kV, 2x2000 mm ² Kablo, 2,4 km
9	17D000980	Deri OSB GIS	380/154 kV, 2x250 MVA + 420 kV, 160-250 MVAr Ayarlanabilir Reaktör + 380/33 kV, 2x125 MVA + 154/33 kV, 1. ve 2. Trafo Fideri
10	18D000490	Çiftlikköy GIS	380/154 kV, 2x250 MVA + 420 kV, 160-250 MVAr Ayarlanabilir Reaktör + 154/33 kV, 50 MVA + 2. Trafo Fideri
11	17D000860	Gebze GIS	380/33 kV, 2x125 MVA + 3. Trafo Fideri + 420 kV, 160-250 MVAr Ayarlanabilir Reaktör

*İşaretli projeler İzmit Körfez Geçişi projesi adı altında tanımlanmaktadır.

TEİAŞ'ın etüt aşamalarında alternatifleri değerlendirmesi;

Güç kablosu projesine ilişkin güzergah seçimlerinde TEİAŞ'ın 1. önceliği bağlantı yapılacak TM ler arasındaki kamu ortak alanlarından geçecek en kısa ve en ekonomik, güzergahın kullanılabilinmesidir. Kamu ortak alanlarının seçilmesinden dolayı kamulaştırma vb. işlemler olmamakta böylece sosyal etkiler minimize edilmektedir. Tespit edilen güzergaha ilişkin ilgili altyapı kuruluşları ile irtibata geçilerek güzergah ile ilgili görüşleri alınmaktadır. İlgili kurumlardan gelen görüş ve talepler doğrultusunda güzergahta kısmi değişiklik yapılarak son hali verilmektedir. Dolayısı ile öncelikle TEİAŞ tarafından elektriksel olarak en uygun güzergah tespit edilmekte, tespit edilen güzergahla ilgili kamu ortak kullanım alanından sorumlu kurum/kuruluştan görüş alınmakta ve gelen görüşler doğrultusunda güzergaha son şekli verilmektedir.

1.2 ÇSYÇ Dokümanının Amaç ve Kapsamı

Dünya Bankası'nın çevresel ve sosyal koruma önlemleri politikaları, borçlanıcı ülkenin YEE Projesi ek finansman için ÇED Yönetmeliği (25 Kasım 2014 tarihli ve 29186 sayılı resmi Gazete'de yayınlanan) ve Dünya Bankası'nın Çevresel Değerlendirme Operasyonel Politikaları ile entegre bir şekilde ÇSYÇ dokümanı hazırlamasını gerektirmektedir. YEE Projesi ek finansman kapsamındaki bazı alt projelerin tam yerleri, tasarımları ve teknik detayları değerlendirme aşamasında henüz bilinmediği için, ÇSYÇ uygulama başlamadan önce paydaşlar ile paylaşılacak kilit bir dokümandır. Bunun yanında, mevcut durumda tasarım ve fizibilite çalışmaları tamamlanmış alt-projelerin ilgili çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmaları sürdürülmekte olup, proje değerlendirme aşamasına kadar bu çalışmaların sonuçları ilgili çevresel ve sosyal değerlendirme dokümanlarında (ÇSED, ÇSYP gibi) sunulacaktır.

ÇSYÇ, YEE Projesi ek finansmanın potansiyel çevresel ve sosyal etkilerinin tespit edilebilmesi için benimsenen kapsamlı çevresel ve sosyal yönetim yaklaşımının bir çerçevesini oluşturmakla birlikte, sonradan eklenebilecek olan alt projelerin çevresel ve sosyal etkilerinin hangi prensiplere göre tespit edileceği ve tespit edilecek olan etkilerin ne şekilde önleneceği ya da bertaraf edileceğine dair de kılavuzluk etmektedir. ÇSYÇ, proje ile ilgili Türk mevzuatının

tüm gerekli politika ve düzenleme araçlarının ve Dünya Bankası koruma önlemleri politikalarının bir araya getirilmelerinin ve anlaşılmasının sağlanmasını amaçlamaktadır. Projeye bağlı gerçekleştirilmesi planlanan bazı alt projelerin bazı teknik detayları, kesin yerleri ve tasarımları henüz belli olmadığından, alt projelerin olası sosyal ve çevresel etkilerinin ayrıntılı bir değerlendirmesi ancak projeler ve tasarım detayları netleştikten sonra gerçekleştirilebilecektir. ÇSYÇ aynı zamanda YEE Projesi Ek Finansmanı kapsamında halihazırda proje listesinde bulunmayan ve sonradan eklenebilecek alt projeleri de kapsayacaktır. Bununla birlikte, ÇYSC daha önceki YEE Projesinin ilgili çevresel çerçevesinin tamamını kapsamakta ve yeni finansman seçeneklerinin etkilerini de içermektedir. Etkileri belli olan alt projeler içinse, bu ÇSYÇ’de tanımlı prensiplere uygun birer Çevresel Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) hazırlanacak ve proje onayından önce ilgili paydaşlarla paylaşılarak, nihai dokümanlar web sayfalarında (TEİAŞ ve Dünya Bankası) yayınlanacaktır.

ÇYSC, çevresel ve sosyal hususların alt proje düzeyinde sistematik bir şekilde ele alınmasını sağlamak için genel proje süresine entegre edilecek politika, prosedür ve hükümleri içeren genel ve sistematik bir kılavuz işlevi görmektedir. Ayrıca, YEE Ek Finansman Projesine çevresel ve sosyal yönetim perspektifinden teknik girdiler ve kılavuzluk sunmaktadır. Dolayısıyla, ÇSYÇ’nin uygulanması, olumsuz çevresel ve sosyal etkilerin, proje döngüsünün erken aşamalarında tespit edilmesi, önlenmesi ve/veya en aza indirilmesi yoluyla alt projelerin planlanması, tasarımı, yürütülmesi, işletilmesi ve bakımı ile ilgili tüm aşamaların karar verme sürecine çevresel ve sosyal hususların entegrasyonuna kılavuzluk edecektir.

Bu Çerçeve Doküman’da belirtilen prosedürler, Türk Çevre Mevzuatı ve Usulleri ve Dünya Bankası Operasyonel Politikaları (proje planlaması sırasında çevresel politikaları başlatan 3 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) faaliyetlerini detaylandırmaktadır.

Bu doküman Türkiye’deki gereklilikler ile Dünya Bankası’nın gereklilikleri arasındaki temel farklılıkları belirlemekte ve bu boşlukları dolduracak adımları tanımlamaktadır.

2. ÇEVRESEL VE SOSYAL DEĞERLENDİRME

2.1 Türkiye'nin ÇED Yönetmeliği

TEİAŞ, yeraltı kablolarının güzergahını ve trafo merkezlerinin konumunu belirler. Planlama evresinde, TEİAŞ, tüm ilgili resmi kurumlarla (Kültür ve Turizm Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı vs.) geçiş hakkının konumu ve güzergahına ilişkin irtibata geçer. Resmi yazışmalara göre, TEİAŞ, herhangi bir korunan alandan, arkeolojik bölgeden vs. kaçınmaya çalışır. TEİAŞ Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı Türk ÇED Yönetmeliği gereği olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan ilgili ÇED görüşünü de almayı da içeren tüm çevresel değerlendirme ihtiyaçlarını yürütür.

Türk ÇED Yönetmeliği'ne (Yönetmelikteki Ek 1 Projeleri) göre, 15 km.'den fazla uzunluğa sahip 154 kV ve üstündeki enerji nakil hattı projeleri için tam bir ÇED raporu ve süreci gerekir.

Türk ÇED Yönetmeliği Ek 2, ÇŞB tarafından bu projelerin taranması ve tam ÇED'in gerekli olup olmadığının belirlenmesi için Proje Tanıtım Dosyası (Proje Tanıtım Dosyası, Çevresel Değerlendirme Raporu'nun projenin ana özelliklerini, proje konumunu ve belirlenen önleme tedbirlerinin özetlendiği daha basit bir formudur.) gerektiren projeleri listeler. Bu Ek, 5 km.'den uzun ve 15 km.'den kısa 154 kV ve daha fazla voltaja sahip enerji nakil hatlarını içerir.

Alt projelerin Çevresel ve Sosyal Değerlendirme çalışmaları ÇŞB'den alınmış ÇED Yeterlik Belgesine sahip TEİAŞ Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı tarafından yürütülür.

Çevresel değerlendirme ihtiyaçlarına paralel olarak ulusal ÇED Yönetmeliği doğrultusunda, TEİAŞ'ın aynı birimi DB ile müzakere halinde, OP 4.01'e göre projenin çevresel kategorisini belirlemekten sorumludur. Daha önce belirtildiği gibi, bu YEE Projesi Ek Finansman Kategori B olarak sınıflandırılır ve uygulama sırasında herhangi bir alt-projenin daha önemli sorunlarının olduğu görünür ve A olarak sınıflandırılırsa, TEİAŞ bu projeyi DB

finansmanından düşürecek veya YEE Projesi Ek Finansman yeniden yapılandırma gerektirecektir.

Ayrıca, ÇSD/ÇSYPlerde projenin bağıl projelerinin karakteristik ve ÇED durumlarına ilişkin bilgiler de yer alacaktır.

2.2. Sosyal Etkilere ilişkin Ulusal Mevzuat

Türkiye'deki ÇED Yönetmeliği sosyal etkiler bakımından uluslararası standartları tam olarak karşılamamasına rağmen, çeşitli sosyal etkilerin yönetilmesine yönelik bazı yasal düzenlemeler mevcuttur. Bu bakımdan, aşağıda bu projenin sosyal etkilerine ilişkin yasal çerçevenin kısa bir listesi sunulmaktadır.

- 25134 sayılı 10 Haziran 2003 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan 4857 sayılı İş Kanunu
- 28339 sayılı 30 Haziran 2012 tarihli Resmi Gazete' de yayınlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- 27010 sayılı ve 27 Eylül 2008 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan Yükleniciler ve Alt Yükleniciler hakkında Yönetmelik

Gönülsüz yeniden yerleşim bakımından Türkiye'deki ilgili yasal düzenlemeler ise şöyle özetlenebilir:

- 18215 sayılı ve 8 Kasım 1983 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan Kamulaştırma Kanunu
- 24393 sayılı 5 Mayıs 2011 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan, Kamulaştırma Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun

2.3. Proje için Geçerli Dünya Bankası Politikaları

2.3.1 Çevresel Değerlendirme Politikası OP. 4.01

Proje Kategorileri ve Tarama:

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 ölçektir, geri döndürülemezdir, hassastır, çeşitlilik gösterir, kümülatiftir, emsal teşkil eder ve proje kapsamında finanse edilen yer ve tesislerden daha geniş bir alana etki ediyor olabilir. Örneğin, Kategori A projeleri aşağıdaki özelliklerden bir veya birkaçına sahiptir: doğal yaşam alanlarının büyük ölçekli dönüşümü veya tahribi; önemli miktarlarda orman, maden ve diğer doğal kaynakların çıkarılması, tüketimi veya dönüştürülmesi; kirleticilerin doğrudan deşarjı ve bunun sonucunda hava, su veya toprak kalitesinde bozulma; tehlikeli maddelerin veya atıkların üretimi, depolanması, kullanımı veya bertarafı gibi. Kategori B projelerinin, Kategori A projelerinden daha az olumsuz potansiyel çevresel ve sosyal etkileri vardır. Bu etkiler bölgeye özeldir, oluşabilecek olan etkiler yapı olarak geri döndürülebilir özelliktedir ve azaltma tedbirleri Kategori A projelerde olduğundan daha kolay öngörülebilir ve planlanabilir.

Kategori B, geniş bir yelpazede farklı potansiyel çevresel ve sosyal sorunları olan projeleri içerebilir. Aslında, Kategori B, tam, kapsamlı (geniş potansiyel sonuçları gösteren ve güncel çevresel ve sosyal dayanak verilerini ve detaylı alternatif analizleri içeren) ÇED gerektirmeyecek kadar karmaşık ve riskli olmayan her projeyi içerir ancak yine de uygun önleme tedbirlerini ve izleme göstergelerini belirleyebilmek için potansiyel çevresel ve sosyal etkilerin analizlerine ihtiyaç duyulur. OP'de belirtilmemesine rağmen, uygulamada Kategori B projeleri kendi içlerinde Düşük B ve Yüksek B olarak ikiye ayrılabilir. Yüksek B

kategorisindeki projeler Düşük B kategorisindeki projelere göre nispeten daha fazla etkiye sahiptirler ve daha fazla etki azaltma önlemi içerirler, ancak bu etkiler ve etki azaltma önlemleri Kategori A olarak sınıflandırılacak kadar önemli değildir. Kategori B projelerinin sınırlı etkilerinin önemine göre çevresel ve sosyal değerlendirme belgelerinin farklı türleri gerekli olabilir. Çok basit projelerin inşaatı / rehabilitasyonu için temel bir ÇSYP veya ÇSYP kontrol listesi yeterli olabilir ancak sınırlı ama önemli etkileri olan projelerde bir çevresel ve sosyal değerlendirme dokümanı (detaylı ÇSYPye benzeyen) gerekli olabilir.

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

Çevresel seçme-eleme kriterleri Dünya Bankası ile ulusal mevzuat arasında farklılıklar gösterir. Örneğin, ulusal sitemde Ek I'in Dünya Bankası Kategori A ile veya Ek II'nin Kategori B ile eşit olduğu varsayılmaz. İki sistem arasındaki farklılıklar çıkabilir ve bazı Ek I projelerinin Kategori B'de veya tam tersine bazı Ek II projelerinin duyarlı alanlarda yapılması planlanıyorsa Kategori A'da yer alması mümkündür. Yine Türk mevzuatında kapsam dışı olarak işlem görebilen projeler sınırlı ve kısa dönemli etkilere sebep oluyor ise Kategori B olarak sınıflandırılabilir.

Çevresel ve Sosyal Değerlendirmenin Kapsamı:

Çevresel ve Sosyal Değerlendirmenin (ÇSD) kapsamı ve türü Kategori A ve Kategori B projeleri arasında farklılık gösterir.

Kategori A'da yer alan alt projeler için, alt projenin potansiyel olumsuz ve olumlu çevresel etkileri ile sosyal etkilerini inceleyen, bunların uygulanabilir alternatiflerin etkileri ile karşılaştıran (projesiz durum da dahil olmak üzere) ve olumsuz etkileri önlemek, en aza indirmek, azaltmak veya telafi etmek ve çevresel ve sosyal performansı yükseltmek için gereken önlemleri tavsiye eden bir ÇSED hazırlanması gerekir. Bir ÇSED'in özellikle önemli özelliklerinden birisi alternatiflerin analizidir. ÇSED aynı zamanda, olumsuz çevresel ve sosyal etkileri ortadan kaldırmak, azaltmak veya dengelemek için (alt) projenin uygulanması ve

işletilmesi sırasında alınması gereken önlemleri, bu önlemleri uygulamak için atılması gereken adımları ve izleme göstergelerini, eylemlerini ve sorumluluklarını ayrıntılı olarak açıklayan bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYYP) da içerir (bir ÇSYYP'nın formatı için, bakınız Ek A&B). Örnek tablolar alt projelerde karşılaşılabilecek olası çevresel ve sosyal etkilerin bir listesini sunmakta ve sunulan etkilerin her biri için azaltma önlemlerini belirlemektedir. Bir alt proje bu tabloda belirtilen etki kategorilerinin tümü ile sınırlı olmayabilir_veya bunlara tabi olmayabilir; dolayısıyla her alt projenin etkileri ile ilgili özel bir ÇSYYP hazırlaması gerekecektir.

Bir Kategori B alt projesinin çevresel değerlendirme dokümanının kapsamı alt projeden alt projeye farklılık gösterebilir, ancak Kategori A için gereken ÇSED'in kapsamından daha dardır. Kategori A için gereken ÇSED'de olduğu gibi, alt projenin potansiyel olumsuz ve olumlu çevresel ve sosyal etkilerini inceler ve olumsuz etkileri önlemek, en aza indirmek, azaltmak veya telafi etmek ve çevresel ve sosyal performansı yükseltmek için gereken önlemleri tavsiye eder. Proje kategorisinin B olarak belirlenmesi durumunda, ÇSYYP'ye ilave olarak sahaya özgü değerlendirmeyi gerektiren sahaya özgü sorunların bulunmadığı hallerde, bu bilgilere ÇSYYP'de yer verilebilir. Örnek olarak, normal olarak saha ile ilgili bir çevresel durumun olmadığı bilindiği takdirde sadece bir ÇSYYP gerektirecek olan, kentsel bir alandaki orta ölçekli bir bina inşaatı gösterilebilir. Bu inşaatın bir yeşil alanda yapılması halinde, herhangi bir özel çevresel veya sosyal sorunun olup olmadığını açıklığa kavuşturmak için bir ÇSD gerekecektir. ÇSD sonucunda doğal yaşam alanları üzerinde ciddi bir hasar olasılığının ortaya çıkması halinde proje kategorisi Kategori A'ya çevrilebilir. Öte yandan, proje kategorisinin Yüksek B olarak belirlenmesi halinde, beklenen gerekliliklerin karşılanabilmesi için ÇSED hazırlanması gerekir.

Söz konusu proje kapsamında, Kategori A olarak belirlenen herhangi bir alt proje finansal olarak değerlendirilmeyecektir. Proje bileşenlerinin Kategori B ya da daha düşük risk sınıfında olması gerekmektedir. Dolayısı ile, çevresel ve sosyal etki değerlendirme araçları olarak bu ÇSYYP'ye ek olarak saha özelinde ÇSYYP'ler (daha çok TM'ler ve yeraltı kabloları için) ve ÇSED (denizaltı kabloları için) çalışmaları yapılması öngörülmektedir.

Halkın Katılımı ve Bilgilendirilmesi:

Dünya Bankası politikaları gereği, Banka finansmanı için önerilen tüm Kategori A ve B alt projeleri için, Çevresel ve Sosyal Değerlendirme sürecinde, TEİAŞ alt projenin çevresel ve sosyal yönleri ile ilgili olarak alt projeden etkilenen gruplar ve sivil toplum kuruluşları ile istişare yapar ve görüşlerini dikkate alır. Kategori B alt projeleri için, etkilenen gruplar ve yerel STK'lar ile en az bir istişare yapılır taslak ÇSED raporu tamamlandığında (ÇSYP ile birlikte).

Ek olarak, TEİAŞ bu grupları etkileyen ÇSD ile ilgili hususları ele almak için gerektiğinde proje uygulaması sırasında da bu gruplarla istişare yapar.

Dünya Bankası finansmanı için önerilen Kategori B ve Kategori B alt projeleri ile ilgili olarak projeden etkilenen gruplar ve yerel sivil toplum kuruluşlarında anlamlı istişarelerin yapılabilmesi için, TEİAŞ ilgili materyalleri (Türkçe) istişareden önce zamanında sunar. Bu materyaller istişare edilen gruplar tarafından anlaşılabilir dilde ve şekilde olmalıdır. Aynı zamanda TEİAŞ, alt-projeyi tanıtıcı afiş, poster ve el broşürleri hazırlayacak ve toplantı öncesinde halka dağıtacak olup, toplantı sırasında projenin içeriği, muhtemel çevresel ve sosyal etkiler ile bu etkiler için öngörülen etki azaltıcı önlemler, bu önlemlerin izlenmesi ve projeye yönelik şikayet ve istekler için hazırlanacak olan Şikayet Mekanizmasını içeren bir sunum gerçekleştirecektir.

TEİAŞ, nihai ÇSD dokümanlarının ve uygulanabilir olduğu durumlarda Sadeleştirilmiş Arazi Edinim Planlarının (SAEP) birer basılı kopyasının (Türkçe olarak), halkın katılımı toplantısı öncesinde halkın erişebileceği bir yerde erişilebilir olmasını sağlayacaktır. İstişarelerden sonra, TEİAŞ nihai taslak dokümanları istişarelerde dile getirilen geri bildirimleri / görüşleri yansıtacak şekilde revize edecektir. TEİAŞ nihai ÇSD dokümanlarının ve diğer çevresel ve sosyal dokümanların hem İngilizce hem de Türkçe versiyonlarını onay için Dünya Bankası'na sunacaktır.

Proje değerlendirmesi öncesinde, SD ve SAEP'lerin nihai versiyonları TEİAŞ tarafından hem İngilizce hem de Türkçe olarak ülke içerisinde yayınlanacaktır. SD'lerin ve SAEP'lerin İngilizce versiyonları DB'nin harici web sitesinde yayınlanacaktır.

Çevresel ve Sosyal Değerlendirme Dokümanlarının Hazırlanması, İncelenmesi ve Onaylanması:

TEİAŞ, inşaat faaliyetleri başlamadan önce DB Koruma Önlem Politikaları ile ilgili tüm sosyal ve çevresel dokümanları hazırlayacaktır. Tüm koruma önlem politikaları ile ilgili hazırlanan dokümanlar Türkiye Cumhuriyeti Devleti ve Dünya Bankası tarafından onaylanacak ve Banka'nın harici web sitesinde ve TEİAŞ'ın resmi sitesinde paydaşların anlayabileceği şekilde Türkçe olarak yayınlanacaktır.

Finansman desteği, ÇSED ya da ÇSYP'nin uygulanmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda ilgili SD dokümanları, ihale dokümanlarına dahil edilecek ve alt-projeyi yürütmek için seçilmiş olan yüklenicinin sözleşmesinin bir parçası olacaktır.

İzleme:

TEİAŞ, SD dokümanlarının uygun şekilde uygulanmasını sağlamak üzere alt projeleri inşaat ve işletme aşamalarında düzenli olarak denetleyecektir. TEİAŞ, SD dokümanlarının uygulanması ile ilgili herhangi bir sorun tespit ettiğinde, bu sorunları gidermek için atılması gereken adımları belirleyecektir. Spesifik olarak, herhangi önemli bir çevresel veya sosyal olay için (örneğin ölüm, iş günü kaybına yol açan olaylar, çevreye zararlı madde dökülmesi, vs.) yükleniciler TEİAŞ'ı 3 iş günü içerisinde bu konuda bilgilendirecek ve TEİAŞ da bu bilgiyi alır almaz Banka'yı bilgilendirecektir. Kök sebep analizi, alınan tedbirler ve tazminat önlemlerinin de yer aldığı detaylı kaza raporu 30 iş günü içerisinde TEİAŞ'a sunulacak ve TEİAŞ bu olay raporunu Banka'ya iletacaktır. TEİAŞ, bulgularını altı aylık proje ilerleme raporlarında veya gerektiğinde sorunları Dünya Bankası'nın dikkatine sunmak için daha sık aralıklarla bildirecektir. Dünya Bankası proje ekibi belirli aralıklarla ve gerektiğinde proje denetleme faaliyetleri kapsamında proje sahalarını ziyaret edecektir.

2.3.2 Dünya Bankası'nın Fiziksel Kültürel Kaynaklar ile ilgili Operasyonel Politikası

OP 4.11

Kültürel kaynaklar, ekonomik ve sosyal gelişme için önemli varlıklar olduğundan tüm proje uygulamalarında göz önüne alınmalıdırlar. Potansiyel etkiler, çevresel değerlendirme sürecinin tamamlayıcı parçası olarak gösterilir. Birçok fiziksel kültürel miras belgelenmediği veya yasayla korunmadığı için, projeden etkilenen gruplar, ilgili kurum yetkilileri ve sivil toplum örgütleri ile müzakereler, bu tür kaynakları, potansiyel etkileri ve önleme tedbirlerini belirlemede kullanılır.

Çevresel değerlendirme sürecinin tamamlayıcı bir parçası olarak çevresel değerlendirme dokümanının içinde kültürel kaynaklar üzerindeki olumsuz etkileri önleme, izleme ve kurumsal kapasiteyi güçlendirmeye yönelik bir kültürel kaynak yönetim planı geliştirilmelidir. Buradaki temel husus iki boyutludur: (i) inşaat sırasında “rastlantı ile bulunan eserlerin” tespiti, ve (ii) projenin bilinen kültürel değerler üzerindeki potansiyel etkisi. Türkiye'deki kanunlar özellikle 2863 sayılı ve 21/07/1983 tarihli Kültürel ve Doğal Varlıkların Korunması Hakkında Kanun (27/07/2004 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan değişiklik ile birlikte)- ve uygulamalar Dünya Bankası'nın gerekliliklerini karşılamaktadır. TEİAŞ söz konusu mevzuatın uygulanmasından ve finanse edilen projelerin fiziksel veya kültürel kaynaklar üzerindeki etkilerini önlemekle veya azaltmaktan sorumludur. Dolayısıyla, TEİAŞ, Türkiye'deki mevzuatın tüm gereklilikleri yerine getirilinceye kadar alt proje finansmanına devam etmeyecektir.

Ayrıca, alınacak tedbirler, yapılacak takip ilgili ÇSD dokümanlarında yer alan önlemler ve izlemeler planında yer almalıdır.

2.3.3 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 olan alt projeler OP 4.01 kapsamında finanse edilemez olarak değerlendirilecektir ve ÇSED çalışmasında ele alınacak temel husus alt projenin yer ve kapsam bakımından alternatiflerinin tespiti olacaktır.

2.3.4 Dünya Bankası'nın Uluslararası Su Yolları ile ilgili Operasyonel Politikası OP 7.50

Marmara Denizi bir iç deniz olarak Dünya Bankası'nın Uluslararası Su Yolları politikası ile ilişkilidir ancak bu proje kapsamında yer alan denizaltı geçişi alt projelerinin su alıcı ortamına sığıraya yakın bir etkisi olduğundan Dünya Bankası OP 7.50'ye göre aşağıdaki hususların uygulanacağına kanaat getirmiştir.

380 kV Lapseki 3-Sütlüce 3 Denizaltı Kablosu Güzergahı, Azerbaycan Şah Deniz 2 sahası da dahil olmak üzere farklı gaz üretim sahalarına üretilen doğal gazın Türkiye üzerinden Avrupaya taşınmasına yönelik olarak tasarlanmış olan SPP (Denizaltı Kablo Projesi) Projesine yakın konumlandırılmıştır. Bu nedenle, SPP Sediman Dağılım Modelleme Raporu TEİAŞ Projesinin sediman etkisinin izlenebilmesine yönelik bir model de teşkil etmektedir.

Marmara Denizi geçişli SPP açık deniz boruhattı güzergah uzunluğu yaklaşık 17.6 km olup azami derinlik 70 m dolayındadır. 380 kV Lapseki 3-Sütlüce 3 Denizaltı Kablosu yaklaşık uzunluğu 4.75 km olarak tasarlanmış olup deniz tabanının 1 m altına serilecektir.

Denizaltı kablonun iki kıyı yaklaşımında yapılması öngörülen hendek kazı işlerinden sonra eklenen askıda ve çökecek sediman dağılımının belirlenebilmesine yönelik olarak bir sayısal dağılım modellemesi gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında, proje sahası yakınlarından elde edilerek kaydedilmiş mevcut verilere ilaveten (hindcast) küresel tahmin veri kümeleri de kullanılmak suretiyle dağılım modellemeleri açısından belirleyici çevresel, meteorolojik ve oşinografik koşullara ilişkin bir hidrodinamik model oluşturulmuştur. Deniz tabanı sediman verileri, sahada gerçekleştirilen jeofizik ve jeoteknik etütlerden elde edilen jeoteknik verilerden çıkartılmıştır.

Modellemede temsili yaz ve kış senaryoları ile mutedil (dalgasız) ve dalgalı habitat koşulları esas alınmıştır. Dağılım modellemesinden elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

1. Her bir kara yaklaşımı için gözden geçirilmiş olan farklı senaryolarda etkilenen alanlar dikkate alındığında yaz ve kış dönemlerinde ve dalgalı/dalgasız koşullarda hendek kazısından kaynaklanacak bulut oluşum miktarları arasında toplam askıda katı madde (TAKM) ve benzer miktarlar açısından kayda değer bir farklılık gözlenmemiştir.

2. Hendek kazı ve dolgu senaryoları açısından kayda değer bir farklılık yoktur.

3. Kimi dalgalı durum senaryolarında, her hendek kazısının tamamlanması sonrasında dalgasız koşul senaryolarında gözlemlenmeyen kayda değer olmayan kimi yeniden askılanma durumları gözlemlenmiştir. Ancak, bunlar bir kaç saat gibi kısa süreli oluşumlar olduğundan kayda değer olarak değerlendirilmemektedir.

4. Anadolu yakasındaki kıyı yaklaşımında çökelti bulutları kıyı boyunca ve açıkta kıyıya yanal bir dağılım göstermektedir.

5. Avrupa yakası kıyı yaklaşımında hendek hafriyat güzergahının doğusundan belli bir karışım da dahil olmak üzere baskın dalga çökelti bulutlarını batı yönünde sürmektedir.

6. Anadolu yakası kıyı yaklaşımında yer alan sahalarda Toplam Askıda Katı Madde (TAKM) 1 mg/L olarak tespit edilmiş olup %50 kontur hatlarının tüm senaryolarda 150 ha ile 212 ha arasında değişiklik gösterdiği görülmüştür. %95 düzeyinde bu düzey 231 ha ile 369 ha aralığındadır.

7. Avrupa yakası kıyı yaklaşımında yer alan sahalarda Toplam Askıda Katı Madde (TAKM) 1 mg/L olarak tespit edilmiş olup %50 kontur hatlarının tüm senaryolarda 510 ha ile 713 ha arasında değişiklik gösterdiği görülmüştür. %95 düzeyinde bu düzey 1133 ha ile 1280 ha aralığındadır.

8. Hendek kazı ve dolgu işleri sırasında, Anadolu yakası kıyı yaklaşımında askıda sediman konsantrasyon pik düzeyleri hendek güzergahına 100 m mesafede yaklaşık 250 mg/L seviyesine ulaşmaktadır.

9. Hendek kazı ve dolgu işleri sırasında, Avrupa yakası kıyı yaklaşımında askıda sediman konsantrasyon pik düzeyleri batıda 100 ve 200 metrelerde genel olarak 250 mg/L düzeyine ulaşmakla beraber, dalgalı/dalgasız senaryolar dahil olmak üzere kış ve yaz koşullarında, 1000 mg/L üzerine çıkan kısa süreli, ani artışlar da göstermektedir.

10. Anadolu yakası kıyı yaklaşımında askıda sediman konsantrasyon düzeyinin 1 mg/L üzerine çıktığı gün sayısı 5 günden fazla olmamakla beraber, dalgalı yaz dönemi hendek kapama senaryosunda bu düzeyin aşıldığı yaklaşık 13 ha saha buna dahil edilmemiştir. Yaz dönemi hendek açma ve kapama senaryolarında (yaklaşık 30 ha bir alanda) 5 mg/L düzeyinin aşıldığı gün sayısı hendek hafriyat güzergahında 3 gündür.

11. 1 mg/L ve 5 mg/L askıda sediman konsantrasyonunun 10 günün üzerinde olduğu dönemler, Avrupa yakası kıyı yaklaşımı için tüm senaryolarda 1 mg/L için 478 ha ile 574 ha ve 5 mg/L için 262 ha aralığındadır. 10 günlük sürenin aşıldığı alanlar yaz senaryolarına (10 ila 33 ha arası) kıyasla kış senaryolarında daha yüksektir. (200 ha üzerinde).

Anadolu yakası kıyı yaklaşımında 1mm kalınlıkta sediman çökme bölgesi batıda hendek hafriyat güzergahından yanal olarak burun istikametinde ve yaklaşık 500 m doğu ve 30 m üzeri derinlikte de açık deniz yönelimlidir.

13. Anadolu yakası kıyı yaklaşımı için tüm model senaryolarda 1 mm kalınlıkta materyal kaplanan alanlar 114 ha ile 138 ha arasında değişim göstermektedir.

14. Anadolu yakası kıyı yaklaşımında tüm modelleme senaryolarında, yaklaşık 3.3. ha bir alan 100 mm kalınlıkta materyalle kaplanmıştır.

15. Avrupa yakası kıyı yaklaşımında 1 mm kalınlıkta sediman çökme sahası kıyı boyunca yaklaşık 2 km batı ve 1 km doğu ile derinliğin 30 m civarında olduğu yerlerde aynı zamanda açık deniz yönelimlidir.

16. Avrupa yakası kıyı yaklaşımında 1 mm kalınlıkta materyalle kaplanan alan tüm modelleme senaryolarında 440 ila 600 ha genişliğindedir.

17. Avrupa yakası kıyı yaklaşımında 100 mm kalınlıkta materyalle kaplı alanlar, tüm modelleme senaryolarında, 14.5 ila 17.5 ha arasındadır.

SPP Sediman Dağılım Modelleme Raporu kapsamında elde edilen veriler doğrultusunda 380 kV Lapseki 3-Sütlüce 3 Denizaltı Kablo Projesinden kaynaklanacak askıda ve çökelmiş sedimanların Türkiye sınırlarında kalacağı ve fazla bir yayılım göstermeyeceği değerlendirilmektedir.

Yaklaşık 4.2 km uzunluğunda planlanan 380 kV İzmit Körfez Geçişi, Marmara Denizi'nin doğu ucunda yer alacak, dolayısıyla, proje yapım işlerinden kaynaklanacak sedimentasyon etkisi mesafeden ötürü Çanakkale Boğazı'nda herhangi bir çevresel soruna neden olmayacaktır.

2.3.5 Gönülsüz Yeniden Yerleşim ile ilgili Operasyonel Politikası OP 4.12

Bazı alt projelerin arazi edinimine dayalı etkileri henüz belli olmadığından ve proje uygulama süresince alt proje değişiklikleri olma olasılığından ötürü, TEİAŞ arazi edinimi durumlarında uygulanacak olan, Dünya Bankası'nın OP 4.12 gerekliliklerine uygun bir Arazi Edinimi Politika Çerçevesi (AEPÇ) hazırlamıştır. Bu AEPÇ'nin amacı, Ek Finansman Projesi'nin kapsamındaki alt projelerin arazi edinimine konu olası etkilerini tanımlamak ve tanımlanmış olan etkilerin hangi etki grupları için ne şekilde önleneceği ya da önlenemiyorsa ne şekilde azaltılacağı yönünde kullanılacak yöntem ve araçları tanımlamaktır. Hazırlanmış olan AEPÇ'de detayları verildiği gibi; arazi etkileri belli olan ancak arazi edinimi çalışmaları henüz başlamış olan alt projeler için Sadeleştirilmiş Arazi Edinim Planları (SAEP), ve hali hazırda arazi edinimi çalışmaları başlatılmış olan alt projelerde ise yapılan çalışmaların değerlendirilmesine yönelik bir sosyal denetim raporu (Ex Post Social Audit) raporu hazırlanacaktır.

Alt projeler her ne kadar arazi ediniminden kaçınacak olsa bile, bazıları inşaat işleri için ilave arazi edinimini gerektirebilir. Bu gibi durumlarda, TEİAŞ kamuya ait olan ve proje için tahsis edilebilecek alternatif arazileri değerlendirecektir. Alt projelerin genel olarak havai hatlar için irtifak hakkı tesis edecek olması ve sabit tesislerin çok alan gerektirmemesi sebebiyle önemli bir arazi edinim ihtiyacına sebep vermemesi öngörülmüştür. Arazi ediniminin kaçınılmaz olduğu durumlarda, proje tasarımı arazi edinimi asgari düzeyde tutulacak şekilde gerçekleştirilecektir. İlave arazi edinimine ihtiyaç duyulan durumlarda, TEİAŞ hazırlanmış olan AEPÇ'ye uygun olarak bir SAEP hazırlayacaktır. İnşaat işlerine başlamadan önce söz konusu SAEP, Dünya Bankası tarafından onaylanacaktır. TEİAŞ benzer şekilde arazi edinim çalışmaları başlamış ya da tamamlanmış alt projeler için hazırladığı sosyal denetim raporlarını da Dünya Bankası'na onaylattıracaktır.

3. PROJENİN OLASI ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLERİ VE ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ

3.1 Sosyal ve Çevresel Etkiler

Bu YEE Projesi Ek Finansman ile ilişkili potansiyel etkiler trafo merkezlerinden, deniz altı kabloları ve yeraltı kablolarından kaynaklanabilecektir. Söz konusu proje faaliyetleri benzer etkilere ve etki azaltma ve izleme önlemlerine sahip olacaktır. Bu etkiler inşaat faaliyetleri sırasında toz, gürültü, katı atık ve atık su oluşumu; habitat kaybı, deniz altı kablolar için hidroloji ve flora/fauna (Ek-E), deniz tabanı jeolojisi ve denizsuyu kalitesi vs. ile ilgilidir. İnşaat aşaması sırasında işçi sağlığı ve iş güvenliği ile trafik ve toplum sağlığı ve güvenliğinin yönetilmesi de önemli hususlardır. Bu kapsamda TEİAŞ, Dünya Bankası'nın çevresel ve sosyal politikaları gereği, cinsiyet konuları hakkında hem kendi çalışanlarına hem de alt proje yüklenicileri için birtakım kılavuz olabilecek iyi uygulamaları teşvik edecektir. İşletme aşamasındaki etkiler çoğunlukla SF6 gazı yönetimi, trafo merkezlerinin bakım çalışmalarında ortaya çıkacak atık yağların bertarafı, vs. ile ilgilidir. Projede karşılaşılabilecek muhtemel çevresel ve sosyal etkiler alt başlıklarda tartışılmıştır.

Hava kalitesi: Projenin inşaat ve saha hazırlama çalışmaları kapsamında üst toprağın sıyrılması ve diğer kazı işleri sebebiyle toz oluşumu beklenmektedir. Bunun yanında, kullanılması muhtemel kum-çakıl ve kalker gibi malzemelerin yüklenmesi ve nakliyesi sırasında toz ortaya çıkacaktır. Nakliye sırasında araçların üstü kapatılacak yükleme ve boşaltma sırasında ise savurmadan yükleme ve boşaltma yapmamaya dikkat edilecektir. Ayrıca, inşaat makine ve ekipmanlarından kaynaklanacak egzoz emisyonlarının oluşması beklenmektedir. Toz ve egzoz gazı oluşumuna karşı gerekli önlemler alınacaktır. Bu kapsamda, inşaat makine ve ekipmanlarının ve araçların periyodik kontrol ve bakımı yapılacaktır. Bu bağlamda, etkilerin düşük seviye olması beklenmektedir. Ancak, hassas alıcıların ve yakın çevredeki toplulukların emisyon seviyelerinden olumsuz etkilenmesi durumunda, gerekli ek önlemler alınacaktır.

Gürültü: İnşaat ekipman ve araçlarından kaynaklanacak olan gürültünün proje yakın çevresindeki hassas alıcılar üzerinde olumsuz etki oluşturması beklenmektedir. Etkiyi en aza indirmek amacı ile, inşaat çalışmaları gündüz saatlerinde (07:00 – 19:00) gerçekleştirilecektir.

Bunun yanında gürültü seviyeleri hassas alıcı ortamlarında düzenli olarak izlenecek ve gerekli olması durumunda ek önlemler alınacaktır.

Su ve atıksu: Su ihtiyacı çoğunlukla çalışanların kamp sahasında ve şantiye alanında günlük kullanma suyu ihtiyaçlarından kaynaklanacaktır. Tesis çalışmaları sırasında hazır beton kullanılacak olup, kullanılan su betonun bünyesinde kaldığından atık su oluşmayacaktır. Bunun yanında, tozlanmaya karşı malzeme ve yolların sulanmasına yönelik su kullanımı olacaktır. TEİAŞ ve alt yüklenici, gerekli su ihtiyacını yeraltı ve yüzey suları üzerinde olumsuz bir etki yaratmadan sağlamakta yükümlüdür. İhtiyaç duyulan suyun (kullanma suyu ve gerekli olması durumunda beton için kullanılacak olan su) kalitesi periyodik olarak izlenecektir.

Atıksular ise genelde evsel nitelikli olacak ve kamp sahaları ile şantiye alanlarından kaynaklanacaktır. Oluşacak olan atıksular, ulusal mevzuat ve DB kriterleri ile uyumlu olarak öncelikle mevcut kanalizasyon sistemine verilecek eğer bu sistem mevcut değilse seyyar WC'ler veya geçirimsiz fosseptikte depolanacak, lisanslı firmalar aracılığı ile düzenli olarak toplanacak ve arıtılmak üzere en yakın kanalizasyon sistemine verilecektir. Proje sahasında toz oluşumunu önlemek amacıyla yapılacak spreyleme çalışmalarında kullanılacak suyun atıksu olarak geri dönüşümü söz konusu değildir. İşletme aşamasında ise evsel nitelikli atıksular Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ile İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmelik hükümlerine uyularak bertaraf edilecektir.

Halk sağlığı ve güvenliği: Saha hazırlama ve inşaat faaliyetleri süresince, TEİAŞ halkın inşaat planı ve yerlerinden zamanında haberdar olması, inşaat sahalarının belirlenmesi için uygun uyarı tabela ve işaretlerinin kullanılması, kuru mevsimlerde sulama yapılması gibi sağlık ve güvenlik önlemlerinin alt yükleniciler tarafından alındığına emin olacaktır. Ek olarak, inşaat çalışmaları kapsamında şantiye sahasına araç giriş-çıkışı olacağından trafikte yoğunlaşma beklenmektedir. Şantiye sahalarının tam olarak çevrelenmemesi ve gerekli uyarı işaretlerinin yerleştirilmemesi sonucunda halk sağlık ve güvenliğini tehdit edecek kazalar oluşabilir.

İşçi sağlığı ve iş güvenliği (İSG): İnşaat çalışmaları gerekli önlemler alınmazsa çalışanların sağlık ve güvenliğini tehdit edecek kazalara sebep olabilir. Bu bağlamda, TEİAŞ ve alt yüklenici şirketler çalışanlara güvenli ve sağlıklı çalışma ortamı sağlamakla yükümlüdür. Çalışanlar, iş tanımları, sorumlulukları ve yapılan işle ilgili sağlık ve güvenliği tehdit edecek

riskler hakkında bilgi sahibi olacaktır. Çalışanlara gerekli kişisel koruyucu ekipmanlar sağlanacak ve düzenli eğitimlerle iş ve iş güvenliği ile ilgili bilgi verilecektir. Kamp sahaları da çalışanların tüm ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde gerekli tesislerle donatılacaktır.

Proje kapsamında 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kanununa göre çalışmalar yürütülecektir. İlgili kanun kapsamında yapılacak tüm çalışmalarda risk değerlendirmesi yapılacak ve TEİAŞ tarafından uygulaması denetlenecektir. Ayrıca proje kapsamında yürütülen faaliyetler TEİAŞ İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği ve Yönetmeliğin eki olan İSG politika ve prosedürlerine göre gerçekleştirilecektir. Çalışanların mesleki ve İSG eğitimleri, Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) ve İSG malzemeleri, saha çalışmaları, kimyasallarla çalışma, yüksekte çalışma, İSG denetimleri, periyodik sağlık muayeneleri, iş kazaları ve ramak kala olay bildirimleri gibi konularda hazırlanmış prosedürleri bulunmaktadır.

TEİAŞ'ın faaliyet alanı çok tehlikeli işler sınıfında olup, çalışmalarında İSG önceliklerindedir. TEİAŞ'ın temel amaçlarından biri iş kazalarını bilimsel olarak kabul edilebilir sınırların altına çekerek çalışanlarını oluşabilecek tüm risklerden korumaktır. TEİAŞ, İSG Politikası'na göre, çalışanları, alt yüklenicileri, ziyaretçilerin ve iş yer dışında çalışan TEİAŞ personelinin yürürlükte olan İSG mevzuatına uygun olarak her türlü tedbiri almayı, araç gereç ve kişisel koruyucu ekipmanları bulundurmamayı ve kullanılmasını sağlamayı taahhüt eder. Çalışmalara başlamadan önce risk değerlendirmesi yapılarak iş kazası ve meslek hastalığı doğurabilecek durumları tespit etmeyi ve ortadan kaldırmayı ve TEİAŞ sorumluluğundaki sahalarda alınan İSG tedbirlerinin uygulanmasını izlemeyi ve böylelikle kurulmuş İSG Yönetim sisteminin sürekliliğini sağlamayı hedeflemektedir.

TEİAŞ sorumluluğu altında bulunan Dünya Bankası finansmanlı proje sahaları ile ilgili İSG performansı TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlükleri tarafından izlenecek ve TEİAŞ'a ve Dünya Bankası'na raporlanacaktır. Bu raporlarda KKE kullanımı, uyarıcı levhalar hakkındaki saha gözlemleri, İSG eğitim kayıtları, tatbikat kayıtları, risk değerlendirme uygulamaları, acil durum eylem planı güncellemeleri, ve kayıp zamanlı iş kazaları istatistikleri (LTIFR) gibi bilgiler yer alacaktır. Raporlamalar üçer aylık periyotlarda yapılacaktır.

Tehlikeli maddeler: Mevcut durumda, yakıt doldurma ve araç bakımı işlerinin inşaat sahasında gerçekleştirilmesi planlanmamaktadır. Ancak, inşaat sahalarında ağır vasıta kullanılması durumunda böyle bir ihtiyaç söz konusu olabilir. TEİAŞ ve alt yükleniciler bu faaliyetler kapsamında kullanılacak olan tehlikeli maddelerin depolanması ve kullanımı ile ilgili gerekli önlemleri alacaktır. Ayrıca, acil durum yönetim planları kapsamında olası senaryolara kimyasal dökülmesi ve diğer olası tehlikeli madde kazaları da eklenerek gerekli ekipman sahada her zaman hazır bulundurulacak ve ilgili tatbikat çalışmaları yapılacaktır.

Atık yönetimi: İnşaat sırasında atık duruma geçen malzemelerin ulusal mevzuat ve DB kriterleri ile uygun olarak depolanması ve nihai bertarafının sağlanması gerekmektedir. Üst toprak tabakası inşaat aşaması sonrasında rehabilitasyon çalışmaları kapsamında kullanılacağı için, buradan kaynaklı bir hafriyat atığı beklenmemektedir. Ancak kazı malzemesinin ihtiyaçtan fazla olması durumunda ilgili kurumlarla iletişime geçilerek ihtiyaç fazlası hafriyatın uygun şekilde bertarafı sağlanacaktır.

Hafriyat atıklarının yanında, evsel ve tehlikeli katı atıkların da oluşması beklenmektedir. Söz konusu atıklar, ulusal mevzuat ile uyumlu olarak inşaat ve kamp sahalarında ayrı ayrı depolanacak ve lisanslı tesislere taşınması ve bertarafı sağlanacaktır. TEİAŞ ve alt işveren, lisanslı tesislerle irtibatın ve tüm atıkların ulusal mevzuat ve DB kriterleri çerçevesinde geri kazanımı/bertarafının sağlanmasından sorumludur.

Doğal Yaşam Alanları ve Flora&Fauna: Alt-projelerin yerleri ve ayakizleri doğal yaşam alanları da göz önünde bulundurularak değerlendirilecektir. Bu kapsamda ilgili çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmalarında, proje sahalarından etkilenebilecek ulusal ve uluslararası koruma statüsüne sahip doğal yaşam alanları değerlendirilecek, proje ayakizinin bu alanlara olabilecek potansiyel etkileri araştırılacak ve olumsuz etkilerin önlenmesi/minimize edilmesi için gerekli önlemler belirlenecektir. Ayrıca, bu önlemlerin izleme çalışmaları da söz konusu dokümanlarda listelenecektir. Proje kapsamında herhangi bir kritik habitata olumsuz etkisi olabilecek alt-projelerin finanse edilmesi söz konusu değildir. Benzer şekilde, proje faaliyet alanlarında bulunan flora ve fauna türleri belirlenecek, olumsuz etkilenebilecek türler üzerinde inşaat ve işletme faaliyetlerinden kaynaklanan etkilere ve etkilerin

önlenmesi/minimize edilmesi için alınması gereken önlemler ve izleme çalışmalarına ilişkin bilgilere ilgili çevresel ve sosyal etki değerlendirme çalışmalarında yer verilecektir.

Altyapı: İnşaat çalışmaları kapsamında mevcut yollar kullanılacaktır. Ağır makinelerin yol açtığı trafik sebebiyle yol yüzeylerinde olası hasarlar inşaat yüklenicisi tarafından rehabilite edilecektir. İnşaat faaliyetlerine bağlı, özel araziler üzerindeki altyapı elemanlarına herhangi bir hasarın söz konusu olması durumunda, etki azaltma önlemleri yüklenici tarafından uygulamaya konulacaktır. İnşaat çalışmaları kapsamında kurulacak olan kamp sahalarının altyapı gereksinimleri mevcut kamu altyapılarına etki etmeden ayrı olarak giderilecektir. Bu nedenle, yerel altyapı tesislerine projenin etkisi önemsiz olarak düşünülmektedir.

Arazi edinimi: Projenin gerçekleştirilmesi için herhangi bir fiziksel yeniden yerleşim öngörülmemektedir. Arazi ediniminden ise mümkün mertebe kaçınılması hedeflenmektedir. Ancak, kaçınılmaz olarak arazi gerektiren kimi alt-projelerdeyse TEİAŞ, WB OP 4.12 uyarınca hazırlanmış olan AEPÇ'ne uyugun olarak gerekli önlemleri alacaktır. Proje için öngörülen ekonomik yeniden yerleştirme kapsamında kamu arazilerinin asgari düzeyde de olsa fiziksel olarak yer değiştirmesi söz konusu olacaktır. İnşaat çalışmalarına bağlı olarak geçici ya da kalıcı olarak bazı proje bileşenleri için arazi alımı ihtiyacı doğar ise bu durumlarda, küçük de olsa geçim kaynakları kaybı söz konusu olabilir. Proje prensipleri kapsamında, özel mülkiyetler ve tarım arazileri mümkün olduğunca göz ardı edilerek devlet arazileri kullanılmaya çalışılacaktır. Özel mülkiyetlerin kamulaştırılmasından kaçınılamadığı hallerde kamulaştırma ihtiyacı doğacak olursa, TEİAŞ tarafından hazırlanacak olan SAEP çerçevesinde işlemler yürütülecektir.

Taşınmazlar ve geçim kaynakları: Proje için seçilen alanlar kişi yaşam alanı olmamakla birlikte bazı alanlarda geçmiş kamulaştırmadan ötürü asgari düzeyde de olsa hem ekonomik geçim kaybı etkisi hem de fiziksel olarak yer değiştirmeyi öngörmektedir; bu da binalar veya diğer yapılar üzerinde kayıplara yol açmıştır. Bu aşamada öngörülmemekle birlikte, ihtiyaç hâsıl olması durumunda, arazi edinimine bağlı çok küçük de olsa tarım alanlarının kaybı söz konusu olabilir. Proje tasarımı mevcut yolların takip edilmesini ve erişim yolu olarak mevcut yolların kullanılmasını öngörmektedir. Proje için gerekli olan arazinin durumu ve arazi kullanımına bağlı olarak, ekonomik değeri olan mevcut ürün ve ağaçların kaybı söz konusu

olabilir. Bazı alt projelerin inşaat alanının tarımsal amaçlı kullanımından dolayı proje faaliyetlerinin araziye dayalı geçim kaynaklarını da etkilemesi muhtemeldir.

Yerel istihdam ve satın alma: İnşaat çalışmaları süresince gerekli olan işgücü mümkün olduğunca projeden etkilenen halktan sağlanmaya çalışılacaktır. Ancak, projenin teknik yapısı ve bölgede ki halkın beceri ve eğitimlerinin bu yapıya uygun olmayabileceği göz önünde bulundurularak, uygun işgücü bölgesel ya da ulusal olarak da tedarik edilebilecektir. İnşaat faaliyetleri, aynı zamanda geçici olarak yerel ürünlerin ve hizmetlerin alımına sebep olacağından, olumlu bir ekonomik etkisinin de olması beklenmektedir. İnşaat makine ve ekipmanlarının, inşaat malzemelerinin alımı ile ulaşım, yemek hizmeti, çamaşır, gıda sağlama, güvenlik gibi hizmetler mümkün olan her koşulda yerel tedarikçilerden sağlanacaktır.

Çiftçiler, bölge halkı ve hassas grupları da içeren diğer paydaşlar: Proje inşaat faaliyetlerinin tarım amaçlı kullanılan kırsal alanlara denk gelmesi durumunda, tarım işçileri (yani mevsimlik ve gündelikçi işçiler) ve tarımsal faaliyetlerde yer alan kadınlar da projeden etkilenebilecektir; çünkü proje sulama, ekim ve hasat için işgücü talebini sınırlı bir süre ile bile olsa sınırlayabilir. Mevsimlik işçiler, aileleri ile birlikte hareket etmekte ve tarımsal faaliyetlere aileleri de katılmaktadır. Mevsimlik işçilere ihtiyaç duyulan söz konusu proje alanında, çocuklar ücretli olarak çalışmamakta, sadece ailelerine yardım etmektedir. Bu tür bir çalışma şekli, zorla çalıştırma olarak değerlendirilmemektedir. Nitekim, ulusal mevzuat çocuk işçiliğinin en kötü şekillerini yasaklamaktadır. Bu sebeple zorla ve çocuk işçi çalıştırılması durumları öngörülmemektedir. Denizaltı kablosu ve interfacelerin inşaat faaliyetleri sırasında, yerel balıkçılık faaliyetleri kısa bir süreliğine projeden olumsuz etkilenebilecektir. Söz konusu potansiyel etkiler inşaat çalışmalarından önce başlamak üzere proje süresi boyunca değerlendirilecek ve bu değerlendirmenin sonucuna göre gerekmesi durumunda gerekli etki azaltıcı önlemler alınacaktır. Proje sırasında hassas grupların tespit edilmesi durumunda, bu grupları da içeren tüm proje paydaşları ile proje etkileri, inşaat programı ve projeden etkilenen kişilerin projeye bağlı arazi ya da geçim kaynağı kaybından dolayı hak kazanacakları tazminatlar ile ilgili bilgilendirmek için istişareler yapılacaktır.

Cinsiyet etkisi: Kadınlara, arazi sahipliği ya da kiracı olarak herhangi bir yasal sınırlama yoktur. Özellikle kırsal alanda yürütülecek faaliyetlerde tarımda aktif rol alan kadın hak

sahiplerinin de proje için yapılacak olan her türlü istişarede yer alabilmeleri ve eşit şartlarda bilgilendirilmeleri için TEİAŞ ve yüklenici firmalar gerekli önlemleri alacaktır. TEİAŞ, alt projelerde projeden etkilenen kadın hak sahiplerini, izleme raporlarında temin edeceği çeşitli verilerde ayırıştırarak izleyecektir (ör. Projeden etkilenen kadın sayısı, işişare toplantılarına katılan kadın sayısı, kadınlardan gelen şikayetler vs.)

Çalışma koşulları, işçi akını ve çocuk işçiliği: Alt projeler için bir kamp sahası kurulacaktır. Kamp sahasının mümkün olduğu kadar az alanda, yerleşim yerlerinden uzak, etkileşimi en aza indirecek şekilde yerleştirilmesi sağlanacaktır. Kamp sahaları su, elektrik, kanalizasyon ve haberleşme ağı gibi altyapı tesisleri ile donatılacaktır. Bu sektörde kamp sahalarında genellikle erkekler bulunmakta olup, kadın işçiler ya ziyaretçi veya sözleşmeli olarak gelip gitmektedir. Ancak, yükleniciler kamp imkanlarının gerekli hijyen ve güvenlik önlemleriyle birlikte kadınlar için de erişilebilir olmasını sağlayacaktır. Kamp sahaları yol ağı ile ulaşılabilir olacak ve mümkün olduğunca mevcut yollar kullanılacaktır. Konaklamanın proje sahalarında sağlanması durumunda, TEİAŞ yüklenicilerin davranış kurallarını oluşturmasını ve vatandaşla iletişim kurulması ile ilgili işçilerin çalışmaya başlamadan önce eğitim almasını sağlayacaktır. Proje sahalarında kullanılacak olan tesislerin (sağlık tesisleri ve kantin gibi) DB standartları ile uyumlu olacaktır. Proje, uluslararası çalışan standartları ile ILO standartlarına taraf olarak uyumlu olan Türk İş Kanunu ile tam uyumlu olacaktır. Böylece, çocuk işçiliği, zorla çalıştırma ve ırk ve cinsiyet ayrımcılığına müsamaha gösterilmeyecektir.

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

SF6 gazı elektronegativitesi sayesinde mükemmel ark söndürme yeteneğine sahiptir. Kesme işlemi sırasında oluşan ark sonucu ortam ısındığı için SF6 gazı ayrışır ve ortaya kükürt ve flor atomları çıkar. Yüksek elektronegatif özellikteki flor atomları ortamdaki serbest elektronları yakalar ve ark akımı sifıra yaklaşır. SF6 gazı, kesme işlemi sonrasında ısınır (2000

°C) soğuduktan sonra dahi flor ve kükürt iyonları SF6 gazına dönüşmek üzere tekrar birleşir. Böylece dielektrik ortam tekrar eski haline gelir.

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

SF6 gazı havadan 5 kat ağır olduğundan atmosfere salındığında çukur yerlere dolma eğilimindedir. %20 oksijen ve %80 SF6 karışımının olumsuz bir etki yaratmadan solunabilmesi mümkündür. SF6 gazı kaçağı olduğu durumda zeminde biriken SF6 gazından korunulmalıdır. Kapalı alanlarda yüksek miktarda SF6 gazı kaçaqları 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.

Kültürel varlıklar: Proje alanında ve yakınlarında tescil edilmiş Doğal ve Arkeolojik Sitler tespit edilecek, bu alanlarda ilgili Kanun ve yönetmelikler çerçevesinde çalışma yapılacaktır. Proje kapsamında, belirlenen ya da belirlenecek olan koruma alanlarında kesinlikle çalışma yapılmayacaktır. Bu amaçla, söz konusu alanlar şeritler ile çevrelenecek, uyarı levhaları yerleştirilecek ve çalışanların bu kısımlara erişimi engellenecektir. Projede söz konusu önlemlerin alınması durumunda kültür ve tabiat varlıklarına önemli bir etki öngörülmektedir.

İnşaat safhasında rastlantısal bulgular için Türk mevzuatına uygun rastlantısal bulgular prosedürü oluşturularak, söz konusu durum halinde ilgili makamlarla iletişime geçilecek ve mevzuatın uygulanması sağlanacaktır.

Denizaltı kabloları ve interfacerler: Denizaltı kabloları ve interface çalışmaları ile ilgili öngörülen etkiler atık oluşumu, hidroloji, flora&fauna, habitat, koruma alanları, hava kalitesi, gürültü ve titreşim, trafik, peyzaj, deniz tabanı jeolojisi ve denizsuyu kalitesi üzerine olan etkiler olarak sıralanabilir. Söz konusu etkilerin çoğunluğu klasik inşaat işleri ile ilintili olmakla birlikte, uygun etki azaltma yöntemleri ile minimize edilebilir etkilerdir. Bunun yanında, denizaltı kablolarının serilmesi sırasında deniz tabanı morfolojisinde sadece denizlatı kablosu güzergahında fiziksel hasarlar görülebilecektir. Bunun yanında, deniztabanında düşük seviyede de olsa gürültü ve titreşim etkisi görülebilir. Denizel flora ve fauna türleri üzerinde güzergah çalışmalarından kaynaklanan gürültü, titreşim ve bulanıklık gibi etkiler görülebilecektir. Sediman ve denizdibi canlıları da, denizlatı kablo güzergahı inşaat çalışmaları sırasında olumsuz etkilenebilecektir. Yine denizaltı kablo inşaat çalışmaları sırasında, deniz trafiği aksayabilecektir. İnşaat çalışmaları kaynaklı sediman oluşumu gözlenebilir ve bulanıklık artabilecektir. Ancak, deniz suyundaki bulanıklık seviyelerinin inşaat çalışmalarından kısa süre sonra eski haline dönmesi beklenmektedir. Bunun yanında, deniz trafiği ve diğer potansiyel kazalardan kaynaklanabilecek petrol, yağ, kimyasal dökülmesi gibi deniz suyu kalitesini etkileyecek olumsuz faktörler olabilecektir. Söz konusu etkilerin tümü göz önünde bulundurulmuş olup, uygun etki azaltma yöntemleri ile etkilerin minimize edilebileceği öngörülmüştür.

Önerilen proje faaliyetlerine ilişkin etkiler, etki azaltma önemleri ve izleme gereklilikleri, Ek-B’de “Örnek Etki Azaltma ve İzleme Tablosu” olarak ayrıntılı bir şekilde sunulmaktadır. Bu örnek tablo yol göstericisi olarak kullanılmalı ve alt proje ÇSYP’leri sahaya özgü olmalıdır – ilave/daha az etki azaltma ve izleme gereklilikleri içerebilir.

Gönülsüz Yeniden Yerleşim’e ilişkin politikaya (OP 4.12) konu etkiler önceden belirtildiği üzere ayrıca proje için hazırlanmış olan AEPÇ’de tartışılmıştır.

Alt projeler için hazırlanan çevresel ve sosyal değerlendirme dokümanları, anahatları ve Fiziksel-Kültürel Kaynaklar (OP 4.11) ve Doğal Habitatlar (OP 4.04) ile ilgili etki değerlendirmesini içermelidir. Bu, projenin irtifak hakkında veya projenin etki alanı içinde kültürel mirası bulunması durumunda, Türk kanun ve yönetmeliklerine göre bir gereklilik olmamasına rağmen, ÇSD'nin varlığın hassasiyetine, Kültür ve Turizm Bakanlığı ile TEİAŞ arasındaki yazışmalara, olası etkilere, belirlenen önleme tedbirlerine ve izleme düzenlemelerine değinmesini gerektirir.

Chance-find (buluntu) prosedürleri için, DB politikaları ile uyumlu olduğundan ulusal mevzuat kullanılabilir. Kısaca, kazı sırasında tarihsel, kültürel veya arkeolojik varlık ile karşılaşılırsa, alandaki çalışma durdurulmalı ve İl/Belediye Kültür Müdürlükleri hemen bilgilendirilmelidir. Hiç kimse parçaları yerinden oynatmaya veya alanı bozmaya izinli değildir: bu tür faaliyetler, kovma veya sözleşme iptaline neden olur. İnşaat çalışmaları teftiştten ve yetkililer tarafından yazılı onay verilmesinden sonra yeniden başlatılacaktır.

Tarihi alanda olup olmamalarına bakılmaksızın tüm alt projeler için tüm alt proje ÇSED/ÇSYP/Önleme Planı/Kontrol Listesi kültürel ürünlerin kazara keşif veya şansla bulunmasının yönetimi için prosedürleri ve sorumlulukları içerecektir.

380 kV Lapseki - Sütlüce Denizaltı Kablo Projesi toplantılarının ilanı 17 Temmuz 2011 tarihinde ulusal Star Gazetesi, 11 Temmuz 2011 tarihinde yerel Lapseki Gazetesi (Lapseki ilçesi) ve 16 Temmuz 2011 tarihinde yerel Ay Yıldız Gazetesi'nde (Gelibolu ilçesi) yayımlanmıştır. 380 kV Lapseki - Sütlüce Denizaltı Kablo Projesi için halkın katılımı toplantısı, 27.07.2011 tarihinde Lapseki ilçesi'nde saat 10.30'da Lapseki Belediyesi Toplantı Salonunda ve Gelibolu ilçesinde saat 18.00'da Sütlüce Köyü Kiraathanesinde gerçekleştirilmiştir. Bu sebeple, 380 kV Lapseki 2- Sütlüce 2 Denizaltı Kablo Projesi için halkın katılımı toplantısı aynı yörede ve yaklaşık 1 km mesafede olması ve yakın yerleşimlerin aynı olması sebebiyle gerekli görülmemiştir.

380 kV'luk Lapseki 3 - Sütlüce 3 Denizaltı Kablosu ve İzmit Körfez Geçişi Denizaltı Kablosu için TEİAŞ tarafından deniz tabanı jeolojisi, deniz habitatı (flora, fauna) ve deniz suyu

kalitesi üzerine etkileri araştırmak için denizaltı araştırması yaptırılacaktır. Çalışmada bentik faunanın yanısıra aquatik flora ve fauna verileri de yer alacaktır. Doğal yaşam alanları ile ilgili hususlar hazırlanacak olan ÇSED ve ÇSYP'lerde ayrıntılandırılacaktır.

TEİAŞ, alt projeler için Türk veya (daha katı olan) Dünya Bankası standartlarını kullanacaktır. Bu standartlar aşağıdaki noktalarla temelde ilişkilidir ancak bunlarla sınırlı değildir:

- Çevresel ve sosyal etki değerlendirme
- Katı ve tehlikeli atık yönetimi
- Gürültü seviyeleri (inşaat sırasında)
- Taban seviyesinde (iletim/dağıtım) veya it çizgisinde (trafo merkezleri) elektrik ve manyetik alan yoğunlukları
 - Poliklorobifenillerin (PCB) herhangi bir ekipman (örneğin trafolar, kondansatörlerde) veya yedek parça alımında kullanılması yasaktır. PCB ve PCT kullanımı söz konusu değildir.
- Geçiş hakkı seçimi
- Çevresel denetleme
- Sağlık ve güvenlik
- Alan temizliği
- Kültürel miras
- Doğal habitatlar

Yukarıda belirtilen konularla ilgili kriter ve standartlar ve diğer ilgili konular Türk Mevzuatında, Dünya Bankası Kirlilik Önlleme ve Azaltma Elkitabında ve Dünya Bankası Grubu evresel Sağlık ve Güvenlik Rehberinde (DBG SG Rehberi) bulunabilir. Bu konularla ilgili Türk Mevzuatı gerekliliklerine tamamen uyulmalıdır. Eğer Türk Mevzuatında hiçbir standart veya gereklilik yoksa veya Dünya Bankası'nın standartları daha katı ise, inşaat ve işletimde DB standartları kullanılır. Bu konularla alakalı ana Dünya Bankası belgeleri, Dünya Bankası'nın websitesinden ulaşılabilecek olan Banka Güvenlik Politikaları, D Kaynak Kitabı ve

Güncellemeleri ve yukarıda bahsedilmiş olan Kirlilik Önleme ve Azaltma Elkitabında ve Çevresel Sağlık ve Güvenlik Rehberidir.

3.2 Paydaş Katılımı ve Bilgilendirilmesi

TEİAŞ'ın paydaş katılımını sağlamadaki amacı, potansiyel olarak projelerden etkilenecek taraflar veya proje ile bir şekilde ilgisi bulunan taraflar (paydaşlar) arasında sürekli bir karşılıklı etkileşim sürecinin oluşturulmasını desteklemektir. Bu süreç, tüm proje ömrü boyunca (tasarım, inşaat öncesi, inşaat, işletme, işletmeden çıkarma) çeşitli faaliyetlerin ve araçların kullanılması yoluyla tüm proje paydaşlarının aktif katılımını arttırmaya yönelik sağlam bir katılım sürecinin oluşturulmasını sağlamaktadır.

Bu sayede, projeden etkilenen kişiler ve diğer paydaşlar arasında zamanlı bir şekilde sürekli diyalog sağlanır ve bu grupların görüş ve endişelerini dile getirmek için eşit ve yeterli fırsata sahip olmaları sağlanır.

Bu projede TEİAŞ paydaş katılımında şu hususları dikkate alacaktır:

- Projenin tüm ilgili paydaşlar ile yapıcı bir ilişki kuracak ve sürdüreceği bir paydaş iletişimi gerçekleştirmek
- Projeye yönelik paydaş ilgisinin ve desteğinin seviyesini değerlendirmek ve proje tasarımında ve çevresel ve sosyal performansın değerlendirilmesinde proje paydaşlarının görüşlerinin dikkate alınmasını sağlamak
- Proje ömrü boyunca projeden etkilenen taraflar ile potansiyel olarak etki yaratabilecek konularda etkili ve kapsayıcı bir katılım sürecini desteklemek ve bunun için gerekli araçları sağlamak
- Çevresel ve sosyal riskler ve etkiler hakkındaki teknik ve kültürel açıdan anlamlı proje bilgilerinin zamanlı bir şekilde, anlaşılabilir ve erişilebilir bir formatta açıklanmasını sağlamak
- Projeden etkilenen taraflara sorunlarını ve şikayetlerini iletebilmeleri için erişilebilir ve kapsayıcı bir geribildirim mekanizması sunmak

Etkili paydaş katılımı, proje faaliyetleri gerçekleştirebilmek için bir “sosyal ruhsat” sunar, TEİAŞ ile paydaşlar arasında karşılıklı güven, saygı ve şeffaf iletişim temeline dayanır. İyi oluşturulmuş bir paydaş katılım süreci karar verme sürecini iyileştirmenin yanı sıra maliyet ve riskler yöneterek proje performansını yükseltir, çatışmaları önler ve kurumsal politikayı iyileştirir, yönetişime proje uygulaması ve etkileri hakkında sürekli geri bildirim sağlar ve paydaş etkileşimlerinin yönetilmesini sağlar.

TEİAŞ bu projede, ilgili paydaşları şu şekilde tanımlamıştır: İlgili Kamu kurumları, Valilik, Belediyeler, ile projeden etkilenen halk.

ÇSYP veya ÇSED gerektiren Kategori B projeleri ile ilgili halkın bilgilendirilmesinin belirli zaman dilimiyle sınırlandırılmaması amacıyla, bugüne kadar olduğu gibi TEİAŞ Grup Müdürlükleri ile koordineli çalışılarak planlanan projeyi anlatan broşürler dağıtılmalı, muhtarlıklara iletişim bilgileri bırakılarak, en az 15 gün süreyle halkın görüş ve önerilerinin toplanması sağlanmalı, olması halinde görüş ve önerilerle beraber tüm bu hususlar ÇSYP’de yer almalıdır. Projeye ilişkin bilgiler broşür veya gazete ilanları ile halka duyurularak, ilgili muhtarlıklarda görüş ve önerilerin iletilebileceği bilgisi paylaşılmalıdır. Böylelikle görüş ve öneri bildirilmesine ilişkin zaman sınırlaması ortadan kalkarak daha geniş bir zaman içerisinde halkla iletişim kolaylaştırılmalıdır. Gerektiği durumlarda halkın bilgilendirilmesi için detaylı toplantılar da planlanmalıdır.

Alt projelerin taslak ÇSYP (veya ÇSED) dokümanları hazırlandıktan sonra, projeyi anlatan broşürler ile birlikte ilgili muhtarlıklara bırakılacaktır. Aynı zamanda TEİAŞ’ın web sayfasında şu şekilde bir metin yayınlanacaktır:

‘TEİAŞ X projesi ile ilgili broşür ve/veya taslak ÇSYP dokümanını X muhtarlığında görüşe açılmıştır, yorumlarınızı, fikirlerinizi direk sahada muhtarlığa, ilgili TEİAŞ İletim ve Tesis İşletme Grup Müdürlüğüne veya TEİAŞ Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığına iletebilirsiniz. Dokümanı bu web sayfasından da indirebilirsiniz’.

Ayrıca, dokümanların web sayfasında yayımlandığına dair TEİAŞ kurumsal sosyal medya hesaplarında duyuru yapılacaktır.

Bu sayede proje hakkında görüşü olan paydaşlar (kamu kurum ve kuruluşları, STKlar, yore halkı, üniversiteler, vb.) kolayca TEİAŞ'a ulaşabilecek ve proje veya ÇSYP ile ilgili daha detaylı bilgi almak ve/veya toplantı talep etmek isterlerse bu taleplerini gerçekleştirebileceklerdir.

Paydaş istişare toplantısı TEİAŞ tarafından 25 Ekim 2019 tarihinde Ankara'da gerçekleştirilmiştir. KGM ve Tapu ve Kadastro Genel Müdürlükleri görevlileri de toplantılara katılmışlardır. Toplantıda, REIP-AF kredi paketi kapsamında hazırlanmış olan çerçeve belgeler ile planlanan projelerin çevresel ve kamulaştırma süreçleri ve çevresel ve sosyal belgeler sunulmuştur. Paydaş katılım toplantı tutanakları, katılımcı listeleri ve fotoğraflar Ek-D'de yer almaktadır.

Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığınca toplantıya katılanlara YEPP-EF projesi için hazırlanan çerçeve doküman ve TEİAŞ projelerinin dahil olduğu DB politikaları hakkında sunum yapıldı. Toplantıda;

- YEPP-EF paketine dahil olan projeler ve projeler için hazırlanacak ÇSYP ve ÇSED raporlarından
- İzmit'te halkın katılımı toplantısı düzenleneceğinden
- DAK projeleri için deniz altı flora fauna çalışması yaptırıldığından
- Ulusal mevzuat kapsamındaki projeler için ÇED Yönetmeliği gereğince "ÇED Gerekli Değildir" kararlarının alındığından
- Projelerin inşaat ve işletme aşamalarında her türlü güvenlik, çevresel ve sosyal tedbirin alınacağından,
- Projelerin inşaat süreleri boyunca her 3 ayda bir yüklenici tarafından uygulama raporları hazırlanacağından ve TEİAŞ Bölge Müdürlüklerince yerinde kontrolünün sağlanmasının ardından Genel Müdürlükçe tetkik edileceğinden,

- Projelerle ilgili her türlü öneri ve şikayet için TEİAŞ iletişim yollarının sahada halkın erişimine sunulacağından,
- Çerçeve dokümanın nihai halinin TEİAŞ ve DB web sitelerinde yayımlanacağından toplantıya katılan paydaşlara bahsedildi.

Planlanan projelerin uydu görüntüleri paydaşlar ile paylaşıldı.

3.3 Şikayet Mekanizması

Şikâyetlerin bildirilmesi için kullanılan ulusal şikayet sistemine (Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi) ek olarak TEİAŞ'ın halihazırda bir şikayet sistemi (Çevre Sosyal Yönetim Planı Uygulama esnasında kullanılan şikayet kutuları) bulunmaktadır. Mevcut projede TEİAŞ bugüne kadar hem yazılı hem telefonla bölge müdürlüklerine gelen şikayetleri kayıt altına almış ve Dünya Bankası'na bildirmiştir. Benzer şekilde, TEİAŞ proje uygulaması sırasında alt projelerle ilgili şikayetlerin toplanmasına, ele alınmasına ve çözülmesine yönelik düzenlemeler yapacaktır. Projeden etkilenen insanların projenin hem çevresel hem de sosyal etkileri ile ilgili olarak ileteceği endişeler, talepler ve şikayetler, şikayet mekanizması yoluyla ele alınacaktır.

Arazi edinimi gibi inşaat öncesi çalışmalar (arazi toplulaştırma, arazi edinimi, vs.), inşaat programı ve projenin şikayet mekanizmasına nasıl ulaşılacağı ile ilgili bilgiler istişareler ve diğer katılım etkinlikleri, TEİAŞ'ın resmi web sitesi, ilgili bölge müdürlükleri, ve etkilenen topluluklara açıklanacaktır.

Herhangi bir zorunluluk söz konusu olmadığı halde, kolaylık sağlama amacıyla Ek C'de bir Şikayet Formu hazırlanmıştır. Şikayet mekanizması vasıtası ile alınan tüm şikâyet ve endişe ve öneriler önceden tanımlanmış bir zaman diliminde arşivlenecek ve çözüme kavuşturulacaktır. Şikayetlerin istatistikleri düzenli olarak DB'ye bildirilecektir.

Bu ÇSYÇ paydaş katılımı toplantısı öncesinde inceleyip görüş bildirebilmesi için TEİAŞ tarafından 23.10.2019 tarihinde yayınlanmıştır. Daha sonra, paydaşlardan alınan görüşler ÇSYÇ'ye yansıtılarak ve üzerinde anlaşmaya varılan versiyon yukarıda belirtilen mecralarda kamuoyuna açıklanacaktır. ÇSYÇ'ye benzer şekilde, alt projelere özel çevresel ve sosyal

değerlendirme dokümanlarında da halkın bilgilendirilmesi ve ilgili paydaşların halkın katılımı toplantıları öncesinde inceleyip görüş bildirebilmesi için hem İngilizce hem de Türkçe olarak hazırlanacak ve zamanlı bir şekilde yayınlanacaktır. Haktan alınan görüşler doğrultusunda sahaya özel ÇSD dokümanları revize edildikten sonra, nihai versiyonları da kamuoyunun incelemesine açılacaktır.

Projenin inşaatı süresince herhangi bir durumda TEİAŞ'a ulaşılabileceği gibi sahada da bulundurulacak şikayet/öneri kutularına talepler yazılı olarak bırakılabilecektir. Örnek şikayet formları bu ÇSYÇ'nin Ek'inde sunulmuştur.

TEİAŞ, kredi anlaşması öncesi planladığı halkın katılımı toplantıları ve tahmini zamanlamaları:

- 1) Sütluce Halkın katılım toplantısı
- 2) İzmit Halkın katılımı toplantısı

Bunların dışında proje süresince TEİAŞ, düzenli olarak halk ve paydaşlarla istişarelerde bulunacak ve gerektiğinde fiziki toplantı düzenleyebilecektir.

Müteahhitin inşaat süresince performansının izlenmesi, izleme planında belirtilen sorumlu taraflar tarafından yürütülür. TEİAŞ Çevre ve Kamulaştırma Dairesi müteahhitin ihale belgelerinde ve ÇSYP ile ilgili şartname performansında nihai kontrolünü yapmada yetkilidir. ÇED raporu durumunda (Türkiye'deki ÇED Yönetmeliğine göre), TEİAŞ, ÇSYP ile uyumluluktan emin olmak için birincil sorumluluğa sahiptir. Ancak, ÇŞB, denetleme ve Türkçe ÇED'in şartlarla uyumunu sağlama konusunda nihai sorumlu kurumdur. Dolayısıyla, DB için hazırlanan ÇSD dokümanının ÇŞB için hazırlanan ÇED dokümanından farklı olması halinde, Türkiye'deki mevzuata göre hazırlanan ÇED dokümanında yer alan koşullara uyumun denetlenmesi ve sağlanması hususunda nihai sorumluluk ÇŞB'de olacaktır; TEİAŞ da çalışmaların hem Türkiye'deki mevzuata göre hazırlanan ÇD dokümanına hem de DB ÇSYP/ÇSED dokümanına göre izlenmesinden sorumlu olacaktır.

4. Çevresel ve Sosyal Yönetim için Kurumsal Düzenlemeler

Yukarıda açıklandığı üzere, DB Koruma Önlem Politikaları uyarınca inşaat alanına özel değerlendirme yapılacak ve saha özelinde ÇSD'ler hazırlanacaktır ve bunların hazırlanması esas olarak TEİAŞ'ın sorumluluğunda olacaktır. Bu doküman inşaat ihalelerinin dosyalarında ek olarak yer almalıdır. İnşaat aşamasında, TEİAŞ Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı Bölge Müdürlükleri ile işbirliği halinde, yapılan işlerin ÇSD'de belirtilmiş olan gereklilikleri yansıtmadığından emin olmak için yüklenicinin performansını kontrol edecek ve herhangi bir uygunsuzlukta ana sorumlu olan TEİAŞ'ın bu konuda düzeltme yapması beklenecektir. Bu açıdan, inşaat yüklenicileri ve alanda yapılan kontrollerin üç aylık raporları gerekli görülmektedir.

İşletme sırasında, TEİAŞ Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı, işletme bölümüne yardımcı olur ve ÇSD'de projenin işletim evresi için belirtilen gereklilikler açısından performansı inceler. TEİAŞ Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı yetkilileri ilgili proje ile ilgili TEİAŞ Bölge Müdürlüklerinin çevresel ve sosyal yönetim performansını inceleyecektir. TEİAŞ, tüm Kategori B alt projeleri için (onaylanan ÇSD'ye uygun olarak) hazırlanan İzleme Raporlarını incelenmek üzere her üç ayda bir Dünya Bankası'na sunacaktır.

Tablo 1. Roller ve Sorumluluklar

Sorumlu Taraf	Görev/Sorumluluklar
Dünya Bankası	<ul style="list-style-type: none">• ÇSED ve ÇSYP'lerin, AEPÇ ve SAEP'lerin gözden geçirilmesi• Proje'nin DB OP'leri ile örtüştüğünden emin olmak için destek misyonlarının gerçekleştirilmesi• ÇSYÇ'nin ve AEPÇ'nin DB'nin resmi internet sitesinde halka açık hale getirilmesi
Yükleniciler	<ul style="list-style-type: none">• Sahada ÇSED ve ÇSYP'lerin uygulanması, gerektiğinde TEİAŞ ile birlikte ÇSYP'nin güncellenmesi• DB ile müzakere halinde TEİAŞ tarafından tanımlanan ve ihale dokümanlarında kapsanan ilgili kanun ve düzenlemelerin kabul edilmesi ve uygulanması• İnşaat çalışmalarının başlatılmasından önce ÇSYP'lerin paylaşılması• Gerekli durumlarda 'Rastlantsal Bulgu Prosedürü'nün geliştirilmesi• İnşaat sürecine dair tüm endişe ve şikâyetlerin toplanması ve çözüme kavuşturulması• Şikayet Mekanizması'nın sürekliliğinin sağlanması• ÇSED ve ÇSYP'lerde tanımlanan saha faaliyetlerinin düzenli aralıklarla (günlük, haftalık, aylık, vs.) izlenmesi• TEİAŞ tarafından incelenecek olan ÇSYP uygulama raporlarının (ÇYPUR) hazırlanması
TEİAŞ	<ul style="list-style-type: none">• ÇSYÇ'nin, ÇSED ve ÇSYP'lerin, AEPÇ ve SAEP'lerin hem Türkçe hem de İngilizce versiyonların hazırlanması ve paylaşılması ve etkin uygulanması• Proje uygulaması ve fonların yönetilmesi• Fonların kredi sözleşmesinde belirtilmiş olan politika ve prosedürlere uygun olarak uygun harcamalar için kullanılmasının sağlanması• Sonuç göstergeleri için İzleme ve Değerlendirme birimi aracılığıyla (gerektiğinde dış kaynak kullanarak) sahadan veri toplanması, toplanan verinin kalitesini kontrol edilmesi ve sonuçların değerlendirilmesi• Projenin ilerleyişinin takip edilmesi ve ilgili devlet kurumları ile DB yönetimine uygulama ilerleyişi, sonuçlar, olası sorunlar ve çözümler konusunda raporlama yapılması• Devlet kurumları ile yapılması ve takip edilmesi gereken yazışmaların yapılması• DB'ye sunulacak olan raporlarda yer alan verilerin gözden geçirilerek onaylanması ve sonuçların değerlendirilmesi• Nakit fon akışlarını takip edebilmek adına ayrı bir muhasebe sisteminin oluşturulması• Paydaşların talep edeceği düzenli raporların hazırlanması için gerekli verilerin hazırlanması• İşe aham faaliyetlerinin PUB üzerinden gerçekleştirilmesi• DB danışmanlığında Proje Operasyonel Kılavuzu'nun hazırlanması• Şikayet Mekanizmasının oluşturulması ve hem il hem de ulusal düzeyde şikâyet ve endişelerin çözüme kavuşturulması• İnşaat yüklenicilerinin belirlenmesi• DB'ye proje kapsamında doğrudan uygulanan güvenlik tedbirlerine uygunluk konusunda raporlama yapılması

EK A: ÖRNEK ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANI FORMATI (ÇSYP)

Sorumlu Taraf

ÇSYP'yi hazırlayan kişi veya kurumun adı, ünvanı ve ÇSYP'nin hazırlanış tarihi belirtilmelidir.

Projenin Tanımı

Projenin kısa bir tanımı sunulmalıdır. Bu tanım yatırımın içeriğini, yerini ve proje sahasına özel Ek.A'da listelenen önemli özelliklerini (örneğin; yakınında bulunan koruma alanı, tarihi, kültürel veya dini öneme sahip herhangi bir alan vb.) içermelidir. Bunun yanında, kısaca genel arazi kullanım özellikleri (tarım, endüstri vb.) ve en yakın yerleşim merkezleri anlatılmalıdır. Mümkünse, proje alanı harita üzerinde gösterilmelidir. Proje sahasına özgü sosyal ve çevresel veriler kullanılacak ve projeye ilişkin etkiler değerlendirilecektir.

REIP-AF kredi paketi kapsamında yer alan projelerden GIS TM'ler için proje özelinde ÇSYP ve YAK ile DAK'lar için ÇSED hazırlanacaktır. Söz konusu dokümanlarda proje yeri, çevresel ve sosyal etkileri, yakın yerleşim vb. bilgiler detaylı olarak verilecektir. Arazi edinimi gereken projeler için de ayrıca OP 4.12 uyarınca, arazi edinim planı ve sadeleştirilmiş arazi edinim planı hazırlanacaktır.

1. ÖNLEMLER PLANI

Aşama	Konu*	Alınacak Önlemler	Sorumlu Kurum/Kuruluş**
İnşaat	<ul style="list-style-type: none">•••••		

İşletme	<ul style="list-style-type: none">•••••		
---------	---	--	--

* İnşaat müteahhitinin sorumluluğunda olan hususlar ihale dokümanlarında belirtilecektir.

** konu ve önlemler projeye özel olacaktır. (projenin yerinin veya güzergahının değerlendirilmesi esas alınarak)

2. İZLEME PLANI

Aşama	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nerelerde izlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden İzlenecek?	Maliyet	Sorumlu Kurum/Kuruluş
İnşaat							
İşletme							

NOT: Önlemler planında yer alan her husus için izleme planında ilgili bir madde olacaktır. Örneğin, gürültü önlemler planında belirtilen bir husus ise, gürültü izleme planında yer alan konulardan biri olmalıdır.

3. PROGRAM

Aşağıdaki faaliyetler için başlangıç ve bitiş zamanları (tercihen grafiksel olarak) belirtilmelidir:

- Alınacak önlemler
- İzleme

4. KURUMSAL DÜZENLEMELER

Konu ile ilgili bölüm aşağıdaki hususların detaylarını içermeli ve organizasyon şemaları ile desteklenmelidir:

- Alınacak önlemler ve izleme ile ilgili kurumsal sorumluluk ve prosedürler, bunların çevre yönetimi ile bağlantıları
- Çevresel bilgi akışı (raporlandırma-kimden kime ve ne sıklıkta raporların sunulacağı)
- Çevre yönetimi ile ilgili karar verme hiyerarşisi (yaptırımlar, cezalara karar verilmesi, kapatma kararı vb.)

Kısaca, makul bir çevresel ve sosyal performans sağlanması için izleme verilerinin nasıl kullanılacağı – verilerin kimin tarafından toplandığı, kimin tarafından analiz edildiği, raporları kimin hazırladığı, raporların kime ve ne sıklıkta gönderildiği, o kişinin kendine gelen raporları kime gönderdiği veya bu bilgilerle ne yaptığı – tesisin kapatılması, işletmede değişiklik yapılması ve harcamalarla ilgili kimin sorumlu olduğu tanımlanmalıdır.

5. PROJEDEN ETKİLENECEK GRUPLAR VE YEREL GÖNÜLLÜ KURULUŞLAR İLE YAPILAN GÖRÜŞMELER

ÇED sürecinde yer alan Halkın Katılımı Toplantıları bu kapsamda değerlendirilecektir. Ancak PTD hazırlanacak projeler için aşağıdaki süreç uygulanacaktır.

Aşağıdaki hususlarla ilgili kayıtlar sağlanmalıdır:

- Görüşmelerin yapıldığı tarihler
- Görüşmelerin yapıldığı yerler
- Görüşme(ler)ye kimlerin davet edildiği
- İsim, Kurum veya meslek, Telefon/Faks/e-posta numaralı/adres (ev ve/veya iş)
- Görüşme(ler)ye kimlerin katıldığı

- İsim, Kurum veya meslek, Telefon/Faks/e-posta numaralı/adres (ev ve/veya iş)
- Görüşme/ Gerekmesi halinde Toplantı Programı/Takvimi
- Neyin sunulacağı ve kim tarafından sunulacağı
- Özet görüşme/ gerekmesi halinde Toplantı Tutanağı (Görüşler, Sorular ve Sunum Yapanların Cevapları). Tutanak toplantıya katılan TEİAŞ personelinin isimlerini de içerecektir
- Üzerinde anlaşılan herhangi bir faaliyet veya gerek görülen izleme faaliyeti ile bununla ilgili program

EK B. YER ALTI KABLolarI, DENİZ ALTI KABLolarI VE TRAFo MERKEZLERİ İÇİN ÖRNEK ETKİ ÖNLEM TABLOLARI

ETKİ – ÖNLEM TABLOSU						
Aşama	Konu	Alınacak Önlemler***	Maliyeti	Sorumlu Kurum**	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
TESİS ÖNCESİ VE TESİS	Kültürel ve tarihi değerler	<ul style="list-style-type: none"> 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 bekleneyecektir. Bu sırada herhangi bir inşaat çalışmasında bulunulmayacaktır. Alınacak olumlu cevabın ardından inşaat çalışmalarına başlanacaktır. 	Ek maliyet yok	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
	Mevcut TM sökümü (sadece TMLer için)	<ul style="list-style-type: none"> Tüm gereksiz ekipman ve atıklar ayrı olarak toplanacak ve mümkün olanların lisanslı bir geri dönüşüm firması tarafından bertarafı sağlanacaktır. Asbest içeren materyaller tehlikeli atık bertaraf lisansına sahip firmalar ile bertaraf edilecektir. 	Sözleşme dahilinde	Yüklenici	Söküm işlerinin başlaması	Söküm işlerinin tamamlanması

ETKİ – ÖNLEM TABLOSU

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler***	Maliyeti	Sorumlu Kurum**	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Toz - partikül madde	<ul style="list-style-type: none"> • Toz ve partikül madde emisyonunda “Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği”nin (SKHKKY) Tablo 2.1 belirtilen baca dışındaki yerlerden yayılan emisyonlar için 1,0 kg/saat sınır değeri aşılmayacaktır. Kuru dönemde sulama yapılacaktır. • Savurma yapılmadan doldurma ve boşaltma yapılacaktır. Savurma olmasını engellemek için doldurma ve boşaltma işlemleri bu iş için ayrılmış belli bir alanda yapılacaktır. İşlem sırasında tozumu engellemek amaçlı su serpmeye işlemi uygulanacaktır. Ayrıca, çalışanlar, doldurma ve boşaltma sırasında dikkatli davranmaları konusunda uyarılacaktır. Tozuma yapan malzemelerin limit bir yükseklikten doldurulup boşaltılması sağlanacaktır. Yükleme ve boşaltma yaparken rüzgar yönü ve şiddeti dikkate alınacaktır. • 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. 	Sözleşme dahilinde	Yüklenici	Hafriyat başlangıcı	Hafriyat sonu

ETKİ – ÖNLEM TABLOSU

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler***	Maliyeti	Sorumlu Kurum**	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
TESİS	Gürültü	<ul style="list-style-type: none"> Çalışmalar gündüz 07:00 ve akşam 19:00 saatleri arasında gerçekleştirilecektir. Eğer bu saatler dışında çalışma olacaksa ilgili kamu kurumları 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
	Hava Kalitesi	<p>Toz ve partikül madde emisyon değeri olan 3 mg/Nm³ (Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği) aşılmayacaktır. Bunu sağlamak için;</p> <ul style="list-style-type: none"> Kuru mevsimlerde sulama yapılacaktır. Savurma yapılmadan doldurma ve boşaltma yapılacaktır. Savurma olmasını engellemek için doldurma ve boşaltma işlemleri bu iş için ayrılmış belli bir alanda yapılacaktır. İşlem sırasında tozmayı engellemek amaçlı su serpmeye işlemi uygulanacaktır. Ayrıca, çalışanlar, doldurma ve boşaltma sırasında dikkatli davranmaları konusunda uyarılacaktır. Yükleme ve boşaltma yaparken rüzgar yönü ve şiddeti dikkate alınacaktır. Kamyonların üstü örtülecek ve hız sınırı getirilecektir. Proje sahasında hız sınırı 30 km/h iken şehir içinde 50 km/h'tir. Kullanılacak tüm araçların egzoz emisyon izinleri olacaktır. 	Ek maliyet yok	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
	Şantiyeden kaynaklanacak atık sular	<ul style="list-style-type: none"> Şantiyeden kaynaklanacak atık sular kanalizasyon sistemine bağlantı sağlanarak verilecek, kanalizasyon olmadığı yerlerde sızdırmaz fosseptikte biriktirilip vidanjörle taşınacaktır.. 	Yüksek değil	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

ETKİ – ÖNLEM TABLOSU

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler***	Maliyeti	Sorumlu Kurum**	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Şantiyeden kaynaklanacak hafriyat, katı ve tehlikeli atıklar	<ul style="list-style-type: none"> Hafriyat atıkları 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 ilgili Düzenli Katı Atık Depolama Sahasına gönderilecektir. Yağ, boya vb. gibi atıklar sızdırmaz, metal ve etiketli konteynırlarda ayrı olarak toplanıp lisanslı bir geri kazanım firması tarafından alınmaları sağlanacaktır. 	Belediye ve/veya lisanslı bir geri kazanım tesisine bağlı olarak değişmekle birlikte yüksek değil	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
	Araç Parkından Kaynaklanacak Atıklar	<ul style="list-style-type: none"> Mümkün olduğunca, araçların bakımları inşaat sahasında yapılmayacaktır. İnşaat makine ve araçlarından kaynaklanacak atık yağlar, gresler vb. paslanmaz varillerde biriktirilerek yüklenici tarafından lisanslı firmalara verilmesi sağlanarak bertaraf edilecektir. Varillerin geçirimsiz bir zeminde yağmur ve güneşten korunması için üstü kapalı bir alanda depolanması ve burada yangına karşı gerekli tedbirlerin alınması sağlanacaktır. Varillerin yerleştirildiği alan uyarı şeritleri ile çevrilecektir. Yangın söndürme seti (kova, balta, kürek, kazma ve çapa) alanda bulundurulacaktır. 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
	Gönülsüz Arazi Edinimi / Geçim kaynakları üzerindeki etkiler	<ul style="list-style-type: none"> Alt projeler gönülsüz arazi edinimi en aza indirilecek şekilde tasarlanmalıdır. Arazi edinimi gerektiren her bir alt proje için Sadeleştirilmiş Arazi Edinim Planı hazırlanmalıdır Arazi ediniminden kaynaklanan zararlar yasal mevzuat ve DB politikaları gereğince tazmin edilmelidir İnşaat çalışmalarından olumsuz etkilenebilecek özel ihtiyaçları olan kişiler (yaşlılar, kadınlar, çocuklar, vs.) veya engelliler var ise, erişilebilirliğin sürdürülmesine yönelik geçici önlemler uygulanmalıdır) İnşaat çalışmalarının, balıkçılık faaliyetleri üzerindeki etkileri değerlendirilecektir. 	İnşaat maliyetlerine dahil	TEİAŞ	İnşaattan önce	Arazi edinim süreci tamamlandığında

ETKİ – ÖNLEM TABLOSU

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler***	Maliyeti	Sorumlu Kurum**	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	İş Sağlığı ve İşçi Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> Çalışanlara tüm gerekli koruyucu ekipman (baret, emniyet kemeri, iş güvenliği elbisesi, gözlük, eldiven, önü zırlı ayakkabı vb.) sağlanacaktır. Çevre halkının güvenliğini sağlamak amacıyla “Dikkat”, “Girmek Yasaktır” vb. gibi uygun levhalar konulacaktır. Çalışanlara, “İş Sağlığı ve İşçi Güvenliği” eğitimi verilecektir. İnşaat çalışmaları başlamadan önce, tüm çalışanlara inşaat çalışmaları süresince şantiye alanında uyulması zorunlu güvenlik konuları, riskler ve ilgili yönetmelikler hakkında bilgi verilecektir. Toprak kayması ya da çökmesine karşı gerekli önlemler (örn. Alüminyum, çelik ya da ahşap paneller ile destekleme) alınacaktır. Gerekli önlemler alınana kadar hiçbir çalışanın kazılmış alanlara girilmesine izin verilmeyecektir. Yüklenici, iş sağlığını korumak ve yükseltmek, özellikle çalışma startlarını düzenlemek için ilgili yönetmeliklere uygun önlemleri alacaktır. Yüklenici, adil muamele ile ayrımcılık yapmayacak ve her çalışan için eşit şartları yaratacaktır. Proje alanında herhangi bir çevresel ya da iş sağlığı güvenliği, toplum sağlığı güvenliği ile ilgili bir kaza olması durumunda, yüklenici TEİAŞ’ı kaza ile ilgili derhal bilgilendirecek, TEİAŞ da Dünya Bankası’nı 3 gün içinde bilgilendirecektir. Kaza ile ilgili (kök-neden analizi, kaza sonrası alınan önlemler ve tazmin ile ilgili bilgilerin yer aldığı) detaylı rapor 30 gün içinde TEİAŞ ve Dünya Bankası’na ulaştırılacaktır. 	Proje bütçesi kapsamında	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
	Peyzaj	<ul style="list-style-type: none"> Şantiye alanı eski haline getirilecektir. Alan içinde tehlikeli, katı, sıvı, inşaat vb. atık bırakılmayacaktır. 	Proje bütçesi kapsamında	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının tamamlanması	TM’nin işletmeye alınması

ETKİ – ÖNLEM TABLOSU

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler***	Maliyeti	Sorumlu Kurum**	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
TESİS	Habitat (flora/fauna)	<ul style="list-style-type: none"> Çalışma sahasının yakınındaki kabul edilmiş tüm doğal yaşam alanları, sulak alanlar ve koruma altındaki alanlar korunacak ve kötü niyetli olarak kullanılmayacaktır. Personelin avlanması, yiyecek araması, ağaç kesmesi veya başka türlü zarar verici faaliyetlerde bulunması kesinlikle yasaklanacaktır. Saman balyaları ve silt çitleri gibi yöntemlerle uygun erozyon ve çökelti kontrol önlemleri alınarak, yakındaki sulak alanlar ve dereler inşaat sahasından gelecek akıntılardan korunacaktır. Özellikle koruma altındaki alanlar olmak üzere, yakın çevrede ruhsatsız malzeme ocağı, taş ocağı veya atık sahaları açılmayacaktır. 	Proje bütçesi kapsamında	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	TM'nin işletmeye alınması
	Halkın Katılımı ve Bilgiye Erişimi	<ul style="list-style-type: none"> ÇSYP, halkın rahatlıkla erişip görüşünü bildirebilmesi için halkın görüşüne açılacaktır. İnşaat programını da içeren projeye yönelik bilgi materyalleri hazırlanacaktır. (Poster, afiş, el ilanı vb.). Şikayet Mekanizması hazırlanacak ve halka tanıtılacaktır. Bölge halkı ile proje bileşenleri ve proje aktiviteleri ile ilgili olarak istişare toplantıları yapılacaktır. Trafik düzenlemeleri ile ilgili olarak halk bilgilendirilecektir. 	Ek maliyet yok	Yüklenici TEİAŞ	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

ETKİ – ÖNLEM TABLOSU

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler***	Maliyeti	Sorumlu Kurum**	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
	Trafik ve Yaya Güvenliği	<p>Yüklenici, ulusal mevzuata uygun olarak, inşaat sahasının uygun şekilde güvenliğini sağlamaktan ve inşaat ile ilişkili trafiğin düzenlenmesinden sorumlu olacaktır. Önlemler, bunlarla sınırlı olmamak üzere aşağıdakileri içerecektir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trafik tabelaları, uyarı işaretleri, bariyerler ve servis yolları: saha açık bir şekilde görülebilir olacaktır ve halk potansiyel tehlikeler konusunda uyarılacaktır. Özellikle sahaya erişim ve saha yakınındaki yoğun trafik için olmak üzere personelin eğitimi sağlanacak ve trafik yönetim sistemi oluşturulacaktır. İnşaat trafiğinin müdahalesinin olduğu yerlerde yayalar için güvenli geçitler ve yaya geçitleri sağlanacaktır. Çalışma saatleri bölge trafik düzenine göre ayarlanacaktır; örneğin işe gidiş ve işten dönüş saatlerinde veya hayvan sürülerinin hareket saatlerinde büyük nakliye işlerinden kaçınılacaktır. Halkın güvenli ve uygun geçişinin sağlanması için gerekli olması halinde, sahada eğitilmiş ve görünür personel tarafından aktif trafik yönetimi sağlanacaktır. Yenileme çalışmaları sırasında binaların halka açık kalmaya devam etmesi halinde, ofis tesislerine, mağazalara ve konutlara sürekli ve güvenli erişim sağlanacaktır. 	Proje bütçesi kapsamında	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	TM'nin işletmeye alınması

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler***	Maliyeti	Sorumlu Kurum**	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İŞLETME	Gürültü	<ul style="list-style-type: none"> Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'ne bağlı kalınarak yönetmelikte tanımlanan $L_{gündüz}:65$ dBA, $L_{gece}:55$ dBA sınır değerler aşılmayacaktır. Trafo merkezini oluşturan teçhizat, International Electric Commission (IEC) 60076-10 Standartlarına ve diğer uluslar arası standartlara uygun (≤ 70 dBA) olarak temin edilecektir. TM etrafı, koruyucu duvar ile çevrilecektir. 	İşletme bütçesi kapsamında	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	Elektrik ve Manyetik Alanlar (EMA)	<ul style="list-style-type: none"> International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP)'de tanımlanan (elektrik alan için 5 kV/m (halk için), manyetik alan için 1000 mG (24 saat/gün); elektrik alan için 10 kV/m (çalışanlar için), manyetik alan için 5000 mG (8 saat/gün)) limit değerlere uyulacaktır. Bunu sağlamak amacıyla; TM'ye ait bütün teçhizat (trafo, kesici, ayırıcı, parafudur, akım gerilim trafosu vb.) IEC'ye veya diğer uluslar arası standartlara göre alınacaktır. Bu bazda kontroller ve yenileme ile güçlendirme yapılacaktır. TM etrafına duvar yapılarak bu alana giriş, yaklaşım, ve yerleşim önlenmiş olacaktır. TM binası, teçhizat, duvar ve fens topraklanacaktır. Herhangi bir belirti durumunda (cihazların hatalı çalışması, temas akımlarının artması, elektriksel ark, lokal ısınma vb.) bu topraklama direnci ölçülerek uygun olmayanların toprağı, lokal yenileme, bağlantıların kesintisizliğinin sağlanması vb. ile güçlendirilecektir. 	İşletme bütçesi kapsamında	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	Sağlık ve güvenlik	<ul style="list-style-type: none"> TM'nin işletme, bakım ve onarımını yapacak ekipler, elektrik güvenliği, yangınla mücadele, yüksekte çalışma ve ilk yardım gibi konularda eğitim almış kişilerden oluşacaktır. TM civarında uyarı levhaları ve tırmanma engelleri olacaktır. 	Yüksek değil (İşletme bütçesi kapsamında)	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması

Aşama	Konu	Alınacak Önlemler***	Maliyeti	Sorumlu Kurum**	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İŞLETME	Yangın riski	<ul style="list-style-type: none"> Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği'nde belirlenen yangın güvenliği esaslarına göre tesis edilecek TM, düzenli olarak kontrolden geçirilerek, tüm teçhizatının kontrol, test, bakım, onarım ve yenileme çalışmaları yapılacaktır (bushing, SF6, izolasyon yağı, kablo başlıkları ve gaz kaçakları gibi). Tüm teçhizat ark ve kıvılcımlara karşı ulusal ve uluslararası standartlara göre test edilmektedir. 	Yüksek değil (İşletme bütçesi kapsamında)	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	SF6 Gazı	<ul style="list-style-type: none"> SF6 gazı ısıya dayanıklı basınç cihazlarıyla sürekli izlenecek ve gaz kaçakları kontrol edilecektir. Gaz kaçaklarının olması durumunda (SF6 gaz yoğunluğunun kritik seviyenin altına düşmesi öncesinde) sistem otomatik açılacak ve blok kapama olacaktır. Çalışanlar, güvenli kullanım konusunda bilgilendirilecektir. 	Yüksek değil (İşletme bütçesi kapsamında)	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	Trafo Yağı	<ul style="list-style-type: none"> Yağların düzenli olarak fiziksel ve kimyasal analizleri yapılacak, yağın yaşlanması durumunda yağ yenisi ile değiştirilecektir. Atık yağ, kategorisinin belirlenmesi için testlere tabi tutularak test sonucuna göre uygun şekilde bertarafı sağlanacaktır. 	Yüksek değil (İşletme bütçesi kapsamında)	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	Katı, Sıvı ve Tehlikeli Atıklar	<ul style="list-style-type: none"> Katı atıklar, hurda malzeme ve inşaat atıkları ayrı ayrı toplanacak ilgili Belediye veya lisanslı bir geri kazanım tesisi tarafından alınmaları sağlanacaktır. Evsel nitelikli 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 tesisi tarafından alınmaları sağlanacaktır. 	Belediye ve veya lisanslı bir geri kazanım tesisine bağlı olarak değişmekle birlikte yüksek değil	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 (Endüstri Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Yönetmelik, Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'ne ve Tehlikeli Atıkların 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, vb.) uyulacaktır.

Deniz Altı Kablosu için Önlemler Planı								
Proje Aşaması	Çevresel Etki / Konu	ÖNLEMLER			Maliyet	Tarihler		Sorumlu Kurum
		Alınacak Önlemler	Önlemlerin Amacı	Uygulanacak Yönetmelikler		Başlangıç	Bitiş	
Tesis (İnşaat) Aşaması	Atıklar	<p><u>Katı Atık</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Proje alanı içerisinde yeterli sayıda atık alım servisi yapılacaktır. Interface noktalarının tesisi sürecinde çıkacak olan hafriyat atıkları ruhsatlı hafriyat sahalarına dökülecektir. Ambalaj atıklarından geri dönüştürülebilirler, geri dönüştürülmek üzere lisans almış firmalara; geri dönüştürülemeyenler ise Lapseki ve ilgili Belediyelerinden lisans almış döküm sahasına dökülerek bertarafı yapılacaktır. 	Projenin tesis edilme aşamasında oluşacak hafriyat, katı ve tehlikeli atıkların yönetmeliklere uygun bir biçimde bertarafının sağlanması ve oluşabilecek çevresel etkilerin minimuma indirgenmesidir.	Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetmeliği Katı Atıkların Kontrol Yönetmeliği Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği Tehlikeli Atıkların Kontrol Yönetmeliği	Proje Bütçesi kapsamında	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	Yüklenici
		<p><u>Atık Yağ/Yakıt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Araçlar veya ekipmanlardan kaynaklı kullanılmış olan yağlar geçici olarak variller içinde depolanacaktır. Variller geçirimsiz bir zeminde yağmur ve güneşten korunması için üstü kapalı bir alanda depolanması ve yangına karşı gerekli tedbirlerin alınması sağlanacaktır. Varillerin depolandığı alan uyarı levhaları ile çevrilecektir ve yangın söndürme seti alanda mutlaka bulunacaktır 		Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği				

Deniz Altı Kablosu için Önlemler Planı

Proje Aşaması	Çevresel Etki / Konu	ÖNLEMLER			Maliyet	Tarihler		Sorumlu Kurum
		Alınacak Önlemler	Önlemlerin Amacı	Uygulanacak Yönetmelikler		Başlangıç	Bitiş	
		<ul style="list-style-type: none"> Acil durumlar dışında, araç bakımları inşaat sahasında yapılmayacaktır. Atık yağlar geri kazanılmak veya kullanılmak üzere PETDER'e verilerek bertarafı sağlanacaktır. 						
Tesis (İnşaat) Aşaması	Atıklar	<p><u>Çalışanlardan kaynaklanacak atık/ sıvı atık</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Evsel nitelikli atıklar ilgili belediyelerden lisans almış döküm sahalarına dökülecektir. Şantiyelerden kaynaklanacak atık sular bağlantı yapılarak (mümkün olan yerlerde mevcut tuvaletler, mümkün olmayan durumlarda ise şantiyede kurulacak olan portatif tuvaletler yolu ile), ilgili belediyenin kanalizasyon sistemine verilecektir. 	Projenin tesis edilme aşamasında oluşacak hafriyat, katı ve tehlikeli atıkların yönetmeliklere uygun bir biçimde bertarafının sağlanması ve oluşabilecek çevresel etkilerin minimuma indirgenmesidir.	Katı atıkların Kontrol Yönetmeliği Su Kirliliği Yönetmeliği	Proje Bütçesi kapsamında	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	Yüklenici
	Hava Kirliliği	<ul style="list-style-type: none"> Toz ve partikül madde emisyon değeri olan 3 mg/Nm³ aşılmayacaktır. Kuru mevsimlerde 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. 	Proje alanı içerisinde hafriyat çalışmalarından kaynaklanacak toz emisyonu azaltmak ve yönetmelikte verilen değerlerin aşılmamasını sağlamaktır. Buna ek olarak, araçların ve ekipmanların emisyon ölçümlerinin yapılması da egzoz emisyonu içerisinde yer alan CO ₂ ve diğer	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	Proje Bütçesi kapsamında	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	Yüklenici

Deniz Altı Kablosu için Önlemler Planı								
Proje Aşaması	Çevresel Etki / Konu	ÖNLEMLER			Maliyet	Tarihler		Sorumlu Kurum
		Alınacak Önlemler	Önlemlerin Amacı	Uygulanacak Yönetmelikler		Başlangıç	Bitiş	
		<p>Yükleme ve boşaltma yaparken rüzgar yönü ve şiddeti dikkate alınacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kamyonların üstü örtülecek ve hız sınırı getirilecektir. Proje sahası ve çevresinde hız sınırı 30 km/sa iken şehir içinde 50 km/sa'tir. Kullanılacak tüm araçların egzoz emisyon izinleri olacaktır. 	<p>maddelerin atmosfere salınımını azaltarak çevredeki hava kalitesinin değişimini minimuma indirmektedir.</p>					
	Tarihi, Kültürel ve Arkeolojik Varlıklar	<ul style="list-style-type: none"> Proje kapsamında yapılacak kazılar sırasında kültürel veya arkeolojik olarak değer barındıran bir varlığa rastlanıldığında çalışmalar durdurularak, Kültür ve Turizm Bakanlığı'na haber verilecek olup, inşaat aktiviteleri alınan izinden sonra başlatılacaktır. 	<p>Kültürel varlıkların korunması amaçlanmaktadır.</p>	—	Ek Maliyet Yok	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	Yüklenici
Tesis (İnşaat) Aşaması	Gürültü ve Vibrasyon Kirliliği	<ul style="list-style-type: none"> Çalışmalar gündüz 07:00 ve akşam 19:00 saatleri arasında gerçekleştirilecektir. Belirlenen saatler dışında çalışma olacaksa ilgili kamu kurumları ve vatandaşlar daha önceden bilgilendirilecektir. Proje sahasına yakın mevkide oturanlar inşaat süresi boyunca bilgilendirilecektir. Interface noktalarının tesisi, denizaltı kablosunun serilmesi ve hafriyat çalışmaları sırasında oluşacak gürültü kirliliğinin gündüz saatleri içerisinde 70 dBA değerini aşmamasına dikkat edilecektir. 	<p>Çalışmalar esnasında gürültü ve vibrasyon kirliliğinin yönetmelikte verilen değeri aşmamasının sağlanmasıyla, proje alanına yakın mevkide olan vatandaşların etkilenmemesini sağlamaktır.</p>	Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği	Ek Maliyet Yok	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	Yüklenici

Deniz Altı Kablosu için Önlemler Planı

Proje Aşaması	Çevresel Etki / Konu	ÖNLEMLER			Maliyet	Tarihler		Sorumlu Kurum
		Alınacak Önlemler	Önlemlerin Amacı	Uygulanacak Yönetmelikler		Başlangıç	Bitiş	
		<ul style="list-style-type: none"> Belirtilen gürültü değerinin aşılmaması için iş makinelerin ve araçlarının düzenli olarak periyodik bakımları yapılacak ve mümkün olduğunca yeni iş makineleri kullanılacaktır. 						
	Halk ve Çalışanların Sağlığı ve Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> Risk değerlendirmesi çalışmaları yapılacaktır. Çalışanlara tüm gerekli koruyucu ekipman (baret, emniyet kemeri, iş güvenliği elbisesi, gözlük, eldiven, önü zırlı ayakkabı vb.) sağlanacaktır. Personele iş sağlığı ve güvenliği konularında eğitim verilecektir. Tüm çalışanlar, inşaat çalışmaları süresince şantiye alanında uyulması gerekli güvenlik kuralları, riskler ve ilgili yönetmelikler hakkında bilgilendirilecektir. Halkın güvenliğini sağlamak amacıyla kazı güzergahı boyunca uyarı levhaları yerleştirilecek ve şantiye alanına giriş, plastik şeritler, bariyerler, fosforlu uyarı ışıkları ile engellenecektir. 	Tesis aşamasında kablunun serilme ve bağlanma çalışmaları esnasında oluşabilecek iş kazalarının önlenmesi, halkın ve çalışanların güvenliğinin sağlanmaktadır.	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği	Proje Bütçesi kapsamında	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	Yüklenici
	Trafik Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> Projenin yapım çalışmaları sırasında, proje sahası içerisinde kullanılması planlanan malzemelerin proje alanına taşınması o bölgedeki trafiği etkileyebilir. Proje sahası ve çevresinde hız sınırı 30 km/sa iken şehir içinde 50 km/sa'tir. 	Proje alanı ve çevresinde oluşabilecek trafik kazalarını önlenmesi amaçlanmaktadır.	—	Proje Bütçesi kapsamında	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	Yüklenici

Deniz Altı Kablosu için Önlemler Planı								
Proje Aşaması	Çevresel Etki / Konu	ÖNLEMLER			Maliyet	Tarihler		Sorumlu Kurum
		Alınacak Önlemler	Önlemlerin Amacı	Uygulanacak Yönetmelikler		Başlangıç	Bitiş	
İşletme Aşaması	Elektro-Manyetik Alanlar (EMA) Şiddetleri*	<ul style="list-style-type: none"> Elektrik ve manyetik alanın, kablonun imalatı kablonun yapısında kullanılan malzemeler uluslar arası limit değerlerin (Halk için elektrik alan 5 kV/m, manyetik alan 1000 mG; çalışanlar için elektrik alan 10 kV/m, manyetik alan 5000 mG) altında kalması sağlanacaktır. 	Elektromanyetik alanların çevresel etkisinin belirlenen uluslar arası değerlerinin aşılmamasının sağlanması	İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyonun Etkilerinden Çevre ve Halkın Sağlığının Korunmasına Yönelik Alınması Gereken Tedbirlere İlişkin Yönetmelik	İşletme Bütçesi kapsamında	Kablonun işletmeye alınması	Kablonun ekonomik ömrünün tamamlanması	TEİAŞ
	Halk ve Çalışanların Sağlığı ve Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> Denizaltı kablosu, interface noktaları ve bağlantı hatlarının bakımını, kontrolünü, tamiratını ve işletmesini yapacak ekipler, elektrik güvenliği, yangınla mücadele ve ilk yardım gibi konularda eğitim almış kişilerden oluşacaktır. Kablo güzergahı boyunca ikaz levhaları yerleştirilecektir. 	İşletme aşamasında kablonun bakım/onarım ve işletme esnasında oluşabilecek iş kazalarının önlenmesi, halkın ve çalışanların güvenliğinin sağlanmasıdır.	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği	Yüksek Değil (İşletme Bütçesi Kapsamında)	Kablonun işletmeye alınması	Kablonun ekonomik ömrünün tamamlanması	TEİAŞ
	Katı, Sıvı ve Tehlikeli Atıklar	<ul style="list-style-type: none"> Kablonun bakımı sırasında çıkabilecek katı atıklar ayrı toplanarak ilgili belediyesi tarafından alınmaları sağlanacaktır. 	Atıkların çevreye ve çalışanlara zarar vermesini önlemek ve atıkların yönetmeliklere uygun olarak bertarafının yapılması	Katı atıkların Kontrol Yönetmeliği Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği Tehlikeli Atıkların Kontrol Yönetmeliği Su Kirliliği Yönetmeliği	Proje Bütçesi kapsamında	Kablonun işletmeye alınması	Kablonun ekonomik ömrünün tamamlanması	TEİAŞ
Denizaltı Kablosunun Serilmesi için Önlemler Planı								
		ÖNLEMLER			Maliyet	Tarihler		Sorumlu Kurum

Deniz Altı Kablosu için Önlemler Planı								
Proje Aşaması	Çevresel Etki / Konu	ÖNLEMLER			Maliyet	Tarihler		Sorumlu Kurum
		Alınacak Önlemler	Önlemlerin Amacı	Uygulanacak Yönetmelikler		Başlangıç	Bitiş	
Proje Aşaması	Çevresel Etki / Konu	Alınacak Önlemler	Önlemlerin Amacı	Uygulanacak Yönetmelikler		Başlangıç	Bitiş	
Tesis (İnşaat) Aşaması	<i>Hava Kirliliği & Gürültü ve Vibrasyon Kirliliği</i>	<ul style="list-style-type: none"> Denizaltı Kablosunun serilmesi sırasında kullanılacak olan araçların, ekipmanların ve motorların düzenli olarak bakımı yaptırılacaktır. Mümkün olduğunca yeni ekipman ve araç kullanılacaktır. 	Güç motorları, jeneratör ve denizaltı kablosunun serilmesi esnasında kullanılacak olan ekipmanlardan çıkacak olan egzoz/duman salınımını ve gürültü kirliliğini, belirlenen periyotlarda ekipman ve araçların bakımlarını yaptırarak azaltılması hedeflenmektedir.	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği	Proje Bütçesi kapsamında	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	Yüklenici
	<i>Deniz Tabanı Jeolojisine Olan Etkisi</i>	<ul style="list-style-type: none"> Proje güzergah etüt çalışmasından elde edilen verilere dayanılarak, jeolojik açıdan hassas olan bölgelerden mümkün olduğunca kaçınılacaktır. 	Deniz tabanının fiziksel ve biyolojik açıdan korunması ve tesis aşaması boyunca zarar görmesinin minimuma indirilmesidir.	—	Ek Maliyet Yok	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	Yüklenici
	<i>Deniz Ortamı, Flora ve Fauna'ya Etkisi**</i>	<ul style="list-style-type: none"> Denizaltı kablosunun yer altına kablosuna bağlantı ve kablo serilme aşamasında uygulanacak çalışmaların dikkatli şekilde yapılması ve bu bölgelerdeki çalışmaların bitiminde kıyı ve kıyıya yakın bölgelerin zarar görmesi sonucunda rehabilitasyon çalışmaları başlatılacaktır. 	Deniz ortamına kalıcı zarar verilmemesi ve deniz ekosisteminin bozulmamasıdır.	Bern Sözleşmesi	Ek Maliyet Yok	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	Yüklenici

Deniz Altı Kablosu için Önlemler Planı

Proje Aşaması	Çevresel Etki / Konu	ÖNLEMLER			Maliyet	Tarihler		Sorumlu Kurum
		Alınacak Önlemler	Önlemlerin Amacı	Uygulanacak Yönetmelikler		Başlangıç	Bitiş	
		<ul style="list-style-type: none"> Denizaltı kablosunun serilmesi sürecinde oluşabilecek kazalara (örneğin araçlardan kaynaklanacak yağ/yakıt sızıntılarının denize dökülmesi) meydana vermemek açısından kabloyu serecek aracı taşıyacak gemide bariyer, yağ emen torbalar gibi acil durum ekipmanı bulundurulacaktır. 						
	Deniz Trafikliği	<ul style="list-style-type: none"> Belirlenen denizaltı kablosu güzergahı ulaşım ağına (erişim noktaları, feribotlar, sürat tekneleri vb.) yakın olmayan bölgeler seçilmiştir. Ulaştırma Bakanlığı, ilgili Valilikler ve İl Deniz Müsteşarlıkları kablo güzergahı ve çalışmalar konusunda bilgilendirilecektir. Çalışmalar sırasında etki alanı içerisinde bulunan ilgili paydaşlar (halk, balıkçı barınakları vb.) bilgilendirilecektir. 	Deniz trafiğinin aksamaması ve deniz trafik kazalarının önlenmesidir.	—	Ek Maliyet Yok	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	Yüklenici
	Yerel balıkçılık faaliyetleri üzerine etkiler	<ul style="list-style-type: none"> Balıkçı kooperatifleri üzerine olan etkiler değerlendirilerek, gerekmesi durumunda uygun etki azaltıcı önlemler alınacaktır. 	Balıkçılık faaliyetleri üzerine olabilecek olumsuz etkilerin önlenmesi	-	Ek maliyet yok	İnşaat çalışmalarını öncesi	İşletme aşaması	TEİAŞ Yüklenici
	Deniz suyu kalitesi	<ul style="list-style-type: none"> Hafriyat çalışmaları sonucunda deniz tabanında oluşacak bulanıklık doğal yollar ile birkaç gün içinde temizlenecektir. 	Deniz suyunun kalitesinde ani değişimlerin önlenmesidir.	Su kirliliği Kontrol Yönetmeliği	Ek Maliyet Yok	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	Yüklenici

Deniz Altı Kablosu için Önlemler Planı								
Proje Aşaması	Çevresel Etki / Konu	ÖNLEMLER			Maliyet	Tarihler		Sorumlu Kurum
		Alınacak Önlemler	Önlemlerin Amacı	Uygulanacak Yönetmelikler		Başlangıç	Bitiş	
		<ul style="list-style-type: none"> Gereksiz yere kazı çalışması yapılmayacaktır böylece deniz suyu kalitesinin bulanıklık değerindeki değişim fazla olmayacaktır. 						
İşletme Aşaması	Elektro Manyetik Alanlar (EMA) Şiddetleri***	<ul style="list-style-type: none"> Elektromanyetik alanın, kablunun imalatı kablunun yapısında kullanılan malzemeler uluslar arası limit değerlerin (Halk için elektrik alan 5 kV/m, manyetik alan 1000 mG; çalışanlar için elektrik alan 10 kV/m, manyetik alan 5000 mG) altında kalması sağlanacaktır. 	Elektromanyetik alanların çevresel etkisinin belirlenen uluslar arası değerlerinin aşılmamasının sağlanmasıdır.	İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyonun Etkilerinden Çevre ve Halkın Sağlığının Korunmasına Yönelik Alınması Gereken Tedbirlere İlişkin Yönetmelik	İşletme Bütçesi kapsamında	Kablunun işletmeye alınması	Kablunun ekonomik ömrünün tamamlanması	TEİAŞ
	Halk ve Çalışanların Sağlığı ve Güvenliği**	<ul style="list-style-type: none"> Denizaltı kablosunun bakımını, kontrolünü, tamiratını ve işletmesini yapacak ekipler; elektrik güvenliği, yangınla mücadele ve ilk yardım gibi konularda eğitim almış kişilerden oluşacaktır. Kablo güzergahı boyunca ikaz levhaları yerleştirilecektir. 	İşletme aşamasında kablunun bakım/onarım çalışmaları esnasında oluşabilecek iş kazalarının önlenmesi, halkın ve çalışanların güvenliğinin sağlanması	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği	Yüksek Değil (İşletme Bütçesi Kapsamında)	Kablunun işletmeye alınması	Kablunun ekonomik ömrünün tamamlanması	TEİAŞ

İZLEME TABLOSU

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
TESİS	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 ve Tabiat Varlıklarını Kanunu'na sağlanması	Herhangi bir kültür varlığına zarar verilmemesi durumunda yüksek değil	İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

İZLEME TABLOSU

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
	Mevcut TM sökümü	TM bileşenleri ve tesisatı Gereksiz ekipman ve atıklar	İnşaat alanında	Görsel izlemeler	Söküm işlemi süresince	İlgili Çevre Kanunu ve Yönetmelikleri	Ek maliyet yok (proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Bölge 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/şikayet üzerine	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Bölge Müdürlüğü	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması
TESİS	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 Bölge Müdürlüğü	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

İZLEME TABLOSU

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
TESİS	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 (ani kontroller)	Su Kirliliği Kontrolü ve Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmeliğe uyumun sağlanması	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Bölge Müdürlüğü Belediye	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

İZLEME TABLOSU

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
TESİS	İnşaat alanlarından ve şantiyeden kaynaklanacak hafriyat, katı ve tehlikeli atıklar	Koku, Depolama ve bertaraf koşulları	İnşaat ve şantiye alanlarında ve döküm sahasında	Görsel	Haftalık (ani kontroller)	Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarının kontrolü yönetmeliği ve Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği'ne uyumun sağlanması	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Bölge Müdürlüğü Yüklenici Belediye	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

İZLEME TABLOSU

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
TESİS	Araç Parkından kaynaklanacak atıklar	Atık yağlar, aküler, ömrünü tamamlamış lastikler ve hurda elektronik araç malzemesi	Araç parkında	Araç muayene belgelerinin incelenmesi ve kontrolü	Arıza veya periyodik bakım sırasında	Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Atık Yağların Kontrolü, Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü, Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliklerine uygun olarak atıkların bertarafının sağlanması	Lisanslı bir geri kazanım tesisine bağlı olarak değişmekle birlikte yüksek değil	Yüklenici	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

İZLEME TABLOSU

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
	Sağlık ve Güvenlik	Sağlık ve güvenlik eğitimine ait belgeler Eğitim katılım belgeleri İnşaat alanında kullanılan güvenlik ekipmanları (baret, eldiven, ayakkabı, güvenlik kemeri, vb.)	İnşaat alanlarında	Görsel	Her iş aşaması başında Günlük	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne uyumun sağlanması	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Bölge Müdürlüğü	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

İZLEME TABLOSU										
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
	Gönülsüz Arazi Edinimi / Geçim kaynakları üzerindeki etkiler	Arazi edinimi ve ekonomik olarak yerinden edilen insanlar (etkilenen geçim kaynakları)	Tesis yerinde ve çevresinde	Arazi edinim raporları, dava dosyası kayıtları, geçim kaynakları ile ilgili alınan şikâyetler	Sürekli	Yasal mevzuat ve OP 4.12 gereği	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Bölge Müdürlüğü	İnşaat çalışmalarından önce	İnşaat çalışmalarının tamamlanması ve gerekirse işletme döneminde
TESİS (İNŞAAT)	Peyzaj	Atıklar (hafriyat, katı, sıvı, tehlikeli vb.) Kazılan yollar/alanlar	TM alanında	Görsel	Şantiyenin kapatılması sırasında	Çevre kanunu ve yönetmeliklere uyumu sağlamak	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Bölge Müdürlüğü	İnşaat çalışmalarının tamamlanması	TM'nin işletmeye alınması
	Habitat	Proje sahasındaki flora ve fauna üzerindeki olumsuz etkiler	Proje sahası	Görsel	Sürekli	Çevre kanununa, yönetmeliklere ve ÇSYP'ye uyumu sağlamak	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Bölge Müdürlüğü	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

İZLEME TABLOSU

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
	Trafik	İşaretlerin yerleştirilmesi, araçların hızı, vs.	Proje sahası	Görsel	Sürekli	Çevre kanununa, yönetmeliklere ve ÇSYP'ye uyumu sağlamak	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Bölge Müdürlüğü	İnşaat çalışmalarının başlaması	İnşaat çalışmalarının tamamlanması

İZLEME TABLOSU										
Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nerelerde İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyet	Kontrol eden Kurum	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İŞLETME	Gürültü	Gürültü seviyesi Halkın şikayeti	Trafo merkezi sınırında Yakın yerleşim yerlerinde	Yakın yerleşimlerde oturanlarla yapılan görüşmeler	Şikayet olması durumunda (gerektiğinde)	Yönetmelikte tanımlanan değerlerin sağlanıp sağlanmadığının kontrolü	Yüksek değil	TEİAŞ Bölge Müdürlüğü	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	EMA	TM'nin duvar/fens uzaklıkları TM teçhizat alım belgeleri Topraklama direnci (ohm)	TM içi ve alanında	Görsel izlemeler Yakın yerleşimlerde oturanlarla yapılan görüşmeler Topraklama ölçümü	TM işletmeye alınmadan önce Topraklamada sorun olduğunda	İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyonun Olumsuz Etkilerinden Çevre ve Halkın Sağlığının Korunmasına Yönelik Gereken Tedbirlere İlişkin uyumun sağlanması	Yüksek değil	TEİAŞ Bölge Müdürlüğü	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması

İZLEME TABLOSU										
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	Sağlık ve güvenlik	Teknik Eğitim (İşletme ve Bakım) Koruyucu ekipman ve giysiler (Çalışanlar tarafından kullanılıp kullanılmadığı)	TM alanında	Görsel	İşletme süresince (uygun periyotlarda)	İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili tüm yönetmeliklere uyumun sağlanması	Ek maliyet yok (İşletme bütçesi kapsamında)	TEİAŞ Bölge Müdürlüğü	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
	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 Bölge Müdürlüğü	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması

İZLEME TABLOSU

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
	SF6 Gazı	SF6 gaz basıncı	Tüm Bölümlerde	Basınç ölçer ile	İşletme süresince (sürekli)	İlgili yönetmeliklere uyumun sağlanması	Çevre Kanunu ve yönetmelikleri ile uyumu sağlamak İşletme gerekliliği nedeniyle	TEİAŞ Bölge Müdürlüğü	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması

İZLEME TABLOSU

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

İZLEME TABLOSU

Aşama	Konu	İzlenecek parametreler Nedir?	Parametreler Nerelerde İzlenecek?	Parametreler Nasıl izlenecek/ izleme ekipmanlarının çeşitleri?	Parametreler Ne Zaman izlenecek- ölçümlerin sıklığı / sürekli ölçüm?	Parametreler Neden izlenecek?	Maliyet	Kontrol eden Kurum	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
İŞLETME	İşletme aşamasında kaynaklanacak katı ve tehlikeli atıklar (akü, atık yağ)	TM alanı içerisinde oluşan kirlilik (atıklar, koku vb.)	TM Alanında	Görsel	İşletme süresince	Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, Tehlikeli Atıkların Kontrolü ve Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği'ne uyumun sağlanması	Belediye ve veya lisanslı bir geri kazanım tesisine bağlı olarak birlikte yüksek değil	TEİAŞ	TM'nin işletmeye alınması	TM'nin ekonomik ömrünü tamamlaması
		Arızalı teçhizat atıkları				Atık trafo yağlarında kirleticiler (Arsenik, Kadmiyum, Kurşun, Toplam Halojenler, PCB, parlama noktası)				

Projenin Aşamaları	Çevresel Etki/Konu	Deniz Altı Kablo İzleme Planı				Parametreler Ne Zaman İzlenecek? (ölçümlerin sıklığı)	Maliyet	Tarihler		Kontrol Eden Kurum
		İzlenecek Parametreler	Parametreler Neden İzlenecek?	Parametreler Nerede İzlenecek?	Parametreler Nasıl İzlenecek?			Başlangıç	Bitiş	
Tesis (İnşaat) Aşamaları	Kültürel ve Tarihi Değerler	Proje alanında rastlanılabilecek yeni kültür varlıkları	Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'na uyumun sağlanması	Kablo güzergahı boyunca	Görsel izlemeler	Kültür varlığına rastlanması durumunda Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yetkilileri tarafından izlenecektir	Herhangi bir kültür varlığına zarar verilmemesi durumunda yüksek değil	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü
	Toz Emisyonu	Hafriyat ve inşaat makinelerinin hareketinden ve egzozundan kaynaklanacak toz (mg/Nm ³) Halkın şikâyetleri	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nin uygulanması	Kablo güzergahı boyunca	Görsel izlemeler Yakın yerleşimlerde yapılacak görüşmeler	Hafriyat sırasında İnşaatın yoğun olduğu zamanlarda haftalık/ şikâyet üzerine	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	TEİAŞ 2. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü
	Hava Kalitesi & Gürültü ve Vibrasyon Kirliliği	Halkın şikâyetleri Gürültü seviyesi (dBA)	Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'nin uygulanması	Kablo güzergahı boyunca	Yakın yerleşimlerde yapılacak görüşmeler Gürültü ölçer (ses düzey ölçer cihazı) ile gürültü seviyesi ölçümü	Haftalık görsel izlemeler Halkın şikâyetleri üzerine	Proje Bütçesi kapsamında	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	TEİAŞ 2. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü

	Halk ve Çalışanların Sağlığı ve Güvenliği	Sağlık ve güvenlik eğitimine ait belgeler İnşaat alanında işçiler tarafından kullanılan güvenlik ekipmanları (baret, eldiven, ayakkabı, güvenlik kemeri, vb.)	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne uyumun sağlanması	İnşaat alanlarında (kablo güzergahı boyunca)	Görsel İzzlemeler	Her iş aşaması başında Günlük	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	TEİAŞ 2. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü
	Trafik Güvenliği & Deniz Trafiği*	Plastik şeritler, bariyerler, fosforlu uyarı ışıklar Trafik yükü	Çevre kanunu ve yönetmeliklere uyumu sağlamak Halkın güvenliğinin sağlanması	Kablo güzergahı boyunca	Görsel İzzlemeler	İnşaat aşaması süresince	Ek maliyet yok	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	TEİAŞ 2. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü Belediye
	Geçim kaynakları	Değerlendirme sonucu alınması gereken önlemlerin gerçekleştirilmesi	Yerel balıkçıların projeden olumsuz etkilenmesinin önlenmesi	Denizaltı kablo bölgelerinde	Balıkçılık kooperatifleri ile görüşmeler	Proje süresi boyunca	Ek maliyet yok	İnşaat çalışmaları öncesi	İşletme	TEİAŞ Yüklenici
Tesis (İnşaat) Aşaması	Katı, Sıvı ve Tehlikeli Atık	Katı Atık ve Tehlikeli Atıklar Depolama ve bertaraf koşulları	Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmeliği,	Kablo güzergahı (inşaat alanında)	Görsel ve dosya kontrolleri ile	Haftalık (ani kontroller)	Proje bütçesi dahilinde	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	TEİAŞ 2. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü Yüklenici Belediye

			Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Hafriyat İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği ve Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliklerine uyulması							
		Sıvı Atık (Atık su)	Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'ne uyulması	Kanalizasyon sistemine verilmesi Kablo güzergahı	Görsel ve kanalizasyon bağlantı izni ya da vidanjör fişleri kontrolü	Haftalık (ani) kontroller	Ek maliyet yok (Proje bütçesi kapsamında)	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	TEİAŞ 2. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü Belediye
		Atık yağlar, aküler, ömrünü tamamlamış lastikler ve hurda araç malzemesi	Atık Yağların Kontrolü, Atık Pil ve Akümülatörlerin kontrolü, Ömrünü Tamamlamış lastiklerin kontrolü yönetmeliklerine uygun atıkların	Araç parkında	Araç Muayene belgelerinin incelenmesi ve kontrolü Tehlikeli atık yönetimine ilişkin doküman kontrolü	Arıza durumunda / periyodik bakım sırasında	Proje Bütçesi kapsamında	Hafriyat çalışmalarının başlangıcı	Hafriyat çalışmalarının bitişi	Yüklenici

			bertarafının sağlanması							
İşletme Aşamaları	Elektro-Manyetik Alanlar (EMA) Şiddetleri**	Halkın şikayeti Elektrik (Volt/m) ve manyetik (Amper/m) alan şiddetleri	Ulusal ve uluslararası referans değerlerinin sağlanıp sağlanmadığının kontrolü	Kablo güzergahında	Yakın yerleşim yerlerinde oturanlarla yapılacak görüşmeler	Şikayet olması durumunda	Proje Bütçesi kapsamında	Kablonun işletmeye alınması	Kablonun ekonomik ömrünü tamamlaması 1	TEİAŞ 2. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü
	Halk ve Çalışanların Sağlığı ve Güvenliği***	Teknik eğitim (İşletme ve bakım) Koruyucu ekipman ve giysiler (çalışanlar tarafından kullanılıp kullanılmadığı) İkaz direkleri/levhaları	İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili tüm yönetmeliklere uyumun sağlanması	Kablo güzergahı/bağlantı noktaları	Görsel ve doküman kontrolleri ile	İşletme öncesi Bakım-onarım sırasında (uygun periyotlarda) İşletmeye alınmadan önce 1 kere	Ek maliyet yok (İşletme bütçesi kapsamında)	Kablonun işletmeye alınması	Kablonun ekonomik ömrünü tamamlaması 1	TEİAŞ 2. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü
	Katı, Sıvı ve Tehlikeli Atık	Arızalı ekipman atıkları	Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği,	Kablo Güzergahı	Görsel ve atık yönetimine ait belgeleri kontrolü	Kablonun bakımı sırasında	Proje Bütçesi kapsamında	Kablonun işletmeye alınması	Kablonun ekonomik ömrünü	TEİAŞ

		Kullanılmış kablo atıkları	Toprak Kirliliğinin Yönetmeliği, Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmeliği, Su Kirliliği Yönetmeliği, Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliklerine uyumun sağlanması			Arıza durumunda			tamamlaması 1	2. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü Belediyeler
--	--	----------------------------	---	--	--	-----------------	--	--	------------------	--

EK C - ÖRNEK ŞİKAYET FORMU VE ŞİKAYET KAPANIŞ FORMU

Şikayet Formu

Referans No		
Adı – Soyadı <i>İsim ve adres vermek zorunlu olmamakla birlikte, şikayet ile ilgili geri bildirim sürecinde bilgi eksikliği sebebiyle bazı sorunların yaşanabileceği unutulmamalıdır</i>		
Lütfen sizinle nasıl iletişime geçilmesini istediğinizi belirtiniz		Tercih ettiğiniz iletişim yolunun ayrıntılarını belirtiniz.
E-posta		
Telefon		
Posta		
Diğer		
İl/İlçe/Köy-Mahalle		
Tarih		
	Şikayet Kategorisi	
	1. Terk (hastane, lojman)	
	2. Projeden etkilenen varlıklar/mülkler	
	3. Altyapı	
	4. Gelir kaynaklarının azalması veya tamamen kaybolması	
	5. Çevresel sorunlar (örn. kirlilik)	
	6. İstihdam	
	7. Trafik, ulaşım ve diğer riskler	
	9- Diğer (lütfen belirtiniz):	
	Şikayetin Açıklaması Ne oldu? Ne zaman oldu? Nerede oldu? Sorunun sonuçları neler?	
	Sorunun çözülmesi için ne yapılmasını istersiniz?	

İmza:**Tarih:**

Şikayet Kapanış Formu

Şikayet Kapanış Numarası:	
Acil olarak gerçekleştirilmesi gereken eylem:	
Uzun vadede gerçekleştirilmesi gereken eylem (gerekli ise):	
Tazminat gerekiyor mu?	<input type="checkbox"/> EVET <input type="checkbox"/> HAYIR
TELAFİ EDİCİ EYLEMİN VE KARARIN KONTROLÜ	
Telafi Edici Eylemin Aşamaları	Son Tarih ve Sorumlu Kurumlar
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

TAZMİNAT VE NİHAİ AŞAMALAR

Bu bölüm, şikayet sahibi tarafından tazminat ödemesini aldıktan ve şikayet konusu giderildikten sonra doldurulacak ve imzalanacaktır.

Notlar:

Şikayet Sahibinin
Adı-Soyadı ve İmzası

Sorumlu Kurumun/Şirketin Temsilcisinin
Unvanı-Adı-Soyadı ve İmzası

Tarih.../.../.....

EK D. PAYDAŞ KATILIM TOPLANTISI TUTANAĞI VE KATILIMCI LİSTESİ

	<h3>TOPLANTI TUTANAĞI</h3>
---	----------------------------

Toplantı Konusu	YEGP-GF Kredisi "Arazi Edimi-(Bölünmüş) Gerçekleri" ve "Gençlik ve Sosyal Yönetim Gerçekleri" Dokümanları		
Toplantı Başkanı	Gül MISIRLI - TEİAŞ Çevre ve Kam. Dai. Şefi		
Yer	TEİAŞ Genel Müdürlüğü	Tarih	25.10.19
		Saat	10:00

Gündem Başlıkları	
S.No	
1	Dünya Bankası YEGP-GF Kredisi Gerçekleştiren Dokümanları
2	Kredi paketi kapsamında planlanan projeler
3	Gençlik ve Sosyal dokümanların çalışma süreçleri
4	" " " " " " içerikler.
5	Kredi paketi kapsamında planlanan projelerin koordinasyonu
6	süreçleri ve durumları

TOPLANTI NOTLARI			
No	Görüşülen Konular /Alınan Kararlar	Sorumlu	Planlanan Tarih
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

EY.KY.PR.08.TT.01 / Yayın Tarihi:28.03.2019 Rev No:..... Rev Tarihi:.....



TOPLANTI TUTANAĞI

KATILIMCI LİSTESİ				
S.No	Adı Soyadı	Birim/Ünvan	Tlf / e-posta	İmza
1	Gül MISIRLI	Daire Başkanı	2038565	
2	Coşkun KÖK	TEİAŞ / Sube Müdürü	2038611	
3	Suat DİLLER	KGM / Kumul-Sb. Md.	4498002	
4	Songül KARATAŞ	TEİAŞ / Müdür Yrd.	2038301	
5	Mustafa YAVUZ	TKGM / Tasınmaz D. Birim Sor.	5514395	
6	E. Servil JARACOĞU	KGM / Çevre Sb. Md. proje şefi	4499182	
7	Yakup ÇİFTÇİ	Çevre ve İklim Dairesi Başkanlığı Kum. Müdürü	2038567	
8	Ayşegül Arslan	Kievne ve kam. daire baş.	2038569	
9	F. İrem KALE ÜNÜ	TEİAŞ / Çevre Müh	2038612	
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				







EK E. FLORA& FAUNA ÇALIŞMALARI METODOLOJİSİ

Flora-Fauna çalışmalarının ön hazırlık aşamasında Enerji İletim Tesisinin “kml uzantılı uydu verisi” dosyası dikkate alınarak Google Earth üzerinden etki alanı ve inceleme alanı belirlenir.

Enerji İletim Tesisi (YAK, EİH, TM) alanı ile ilgili görüş bildiren kurumların görüşleri incelenir.

Arazi çalışmalarına başlanılmadan önce arazi yapısı, bölgenin iklimi, mevcut hava koşulları gibi doğal koşullar hakkında bilgi edinilir ve arazi hazırlığı bu koşullara göre belirlenir.

Çalışma yapılacak bölgenin Flora ve Faunası hakkında literatür çalışmaları yapılarak karşılama olasılığı yüksek bitki ve hayvan türleri hakkında bilgi sahibi olunur.

Flora (Damarlı Bitkiler) Çalışmaları Metodolojisi

Türkiye Florası literatür çalışmalarında kaynak olarak Türkiye Flora Araştırmaları Derneğinin 2012 tarihinde basmış olduğu Güner ve ark. (2012) editörlüğünde hazırlanan “*Türkiye Bitkileri Listesi-Damarlı Bitkiler*” adlı eserden, <https://www.tubives.com> internet adresinden ve Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Davis 1965-85; Davis vd, 1988; Güner vd, 2000) adlı eserden yararlanılır.

Bitki taksonlarının belirlenmesi amacıyla yapılan arazi çalışmalarında otsu ve odunsu bitkilerin tür tanımı için gerekli olan kök, gövde, yaprak, çiçek gibi organları; toprak altı gövdelere sahip olan taksonların da yumru, soğan gibi kısımları değerlendirmeye alınır.

Arazi çalışmalarında tespit edilen türler daha sonra literatür çalışmalarında kullanılmak üzere fotoğraflanır.

Arazi çalışmalarında toplanması gerekli görülen bitki örnekleri için yetiştiği mevki, habitatu, yükselti, toplama tarihi gibi bilgiler arazi defterine kaydedilir.

Herbaryum tekniğine uygun olarak arazi ortamında preslenen örnekler kurutulur.

Özellikle IUCN kategorilerine göre tehlikede olan türlerin veya endemik olan türlerin tespit edilebilmesi amacıyla inceleme alanı dikkatle taranır.

Arazi çalışması ve literatür taraması sonucu hazırlanan inceleme alanına ait flora bilgisi tablo halinde Çevresel Etki Değerlendirmesi için hazırlanan raporda sunulur.

Fauna Çalışmaları Metodolojisi

Faaliyet alanında memeli türlerinin belirlenebilmesi için incelenen arazide görülen memeli dışkıları, ayak izleri, besin artıkları gibi veriler değerlendirilir.

Çalışma alanı içerisinde yapılan anketler ile yörede bulunan memeli hayvanlar konusunda bilgi toplanır. Ayrıca <http://www.tramem.org/> internet adresinden inceleme alanında görülmesi olası memeli türleri hakkında bilgi edinilir.

Arazi çalışması sırasında gözlenen iz ve işaretlerin sayılarına bakılarak memeli türlerinin popülasyonları hakkında bilgi edinilir.

Alanda yaşayan kuş türlerinin envanterinin ortaya konması için Enerji İletim Tesisi inceleme alanı sınırları dahilinde gün doğumu ile birlikte kuş gözlemine başlanıp gün batımına kadar gözlem yapılır. Ayrıca sahada daha önce yapılmış bilimsel çalışmalar taranır.

Kuşlar için genelde hâkim noktadan ve/veya hat boyu gözlemler yapılır.

Sürüngen ve Çiftyaşar türlerinin belirlenmesine yönelik arazi çalışmalarında öncelikle Enerji İletim Tesisi inceleme güzergâhında hedef türlerin bulunabileceği uygun habitatlar belirlenir ve incelemeler yoğun olarak bu habitatlarda yapılır.

Arazi çalışmalarının öncesinde www.turkherptil.org internet adresinden inceleme alanında görülmesi olası sürüngen ve çiftyaşar türleri hakkında bilgi edinilir.

Arazi çalışmalarında yaralanma tehlikesi bulunduğundan kalın eldiven giyilir ve yılan sopası temin edilir.

Özellikle IUCN kategorilerine göre tehlikede olan türlerin veya endemik olan türlerin tespit edilebilmesi amacıyla inceleme alanı dikkatle taranır.

Arazi çalışması ve literatür taraması sonucu hazırlanan inceleme alanına ait fauna bilgisi tablo halinde Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi için hazırlanan raporda sunulur.

EK F. ÇSED FORMATI

1. YÖNETMELİKLER, KANUNLAR VE YASAL ÇERÇEVELER

2. PROJENİN TANIMI

2.1 Projenin Genel Tanımı ve Amacı

2.2.Proje Sahaları Hakkında Temel Bilgiler

2.2.1 Projelerin Güzergahları

2.2.2.Projelerin Alanı

2.2.3. Denizaltı Kablosunun Karakteristik Özelliği

2.2.4. Projelere Ait Teknik Bilgiler

2.2.5.Interface Noktalarının Yapıldığı Alanların Özellikleri

2.2.6.Deniz Çalışmaları

2.2.7 Projelerin Aşamaları

3.PROJENİN ÇEVREYE OLAN ETKİSİ

3.1 Etkilerin Önemine Göre Sınıflandırılması

3.2 İnşaat Periyodunda Oluşabilecek Potansiyel Çevresel Etkiler

3.3 İşletme Periyodunda Oluşabilecek Potansiyel Çevresel Etkiler

3.3.1 Interface Noktaları:

3.3.2 Denizaltı Kablosu:

3.3.3 Yeraltı Kablosu:

3.4 Onarım/İşletme Dışı Bırakma Periyodunda Oluşabilecek Potansiyel Çevresel Etkiler

4 ÖNLEMLER PLANI

4.1 Proje Alanına İlişkin Deprem Durumu ve Alınacak Önlemler

5 İZLEME PLANLARI

6 KURUMSAL DÜZENLEMELER

6.1 Alınacak Önlemler ve İzleme İle İlgili Kurumsal Sorumluluk ve Prosedürler, Bunların Çevre Yönetimi İle Bağlantıları

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

6.3 Çevresel Bilgi Akışı

7 HALKI BİLGİLENDİRME SÜRECİ

EKLER

RAPORU HAZIRLAYANLAR