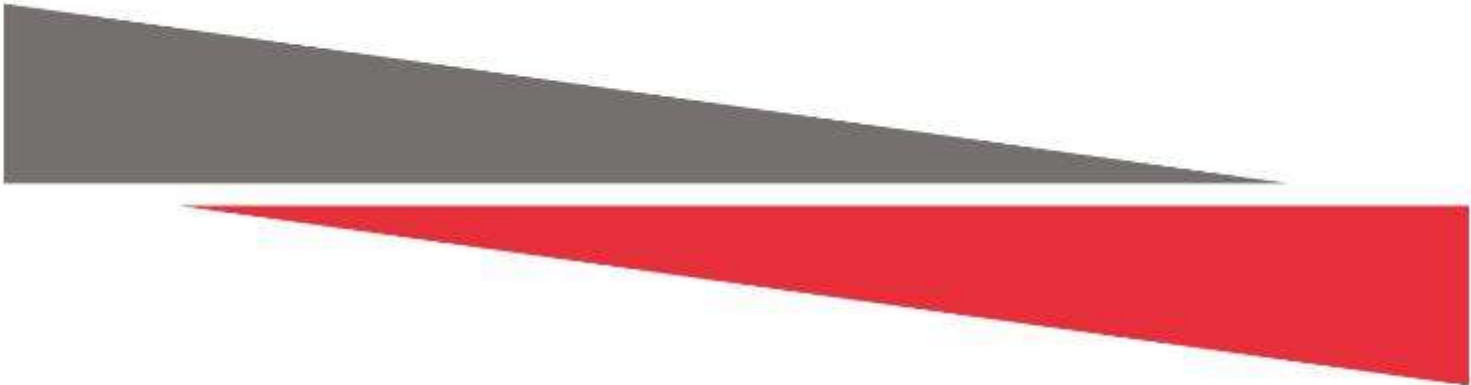




## Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş.

<b>Enerji Santrali</b>	Hidroelektrik Santrali- 25,78 MW
<b>Değerleme</b>	Şarkışla / Sivas
<b>Raporu</b>	2022A853 / 31.12.2022



**Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş.**

Gaziosmanpaşa Mah. Ankara Cad. No:222 06830 Gölbaşı/Ankara

**Sayın Resul KAYA,**

Talebiniz doğrultusunda Şarkışla ilçesinde konumlu olan Çermikler Elektrik Üretim A.Ş.'ye ait 25,78 MW kurulu güce sahip "**Çermikler Hidroelektrik Santrali**"nin yeniden üretim maliyetine yönelik **2022A853** no.lu değerlendirme çalışması hazırlanmıştır. Enerji santralinin yeniden üretim maliyet değeri aşağıdaki gibi takdir edilmiştir. Takdir edilen değer, değerlemeyi olumsuz kılan etkenler, varsayımlar ve kısıtlamalarla birlikte değerlendirilmiştir.

TESİSİN YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ (KDV HARİÇ)		
Değer Tarihi	31.12.2022	
Döviz Kuru (30.12.2022)	USD Alış: 18,6983 TL	USD Satış: 18,7320 TL
Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Hariç)	621.515.000.-TL	Altıyüzyirmibirmilyonbeşyüzonbeşbin.-TL
Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Dahil)	33.179.319.-USD	Otuzüçmilyonyüzyetmişdokuzbinüçyüzondokuz.-USD
Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Dahil)	733.387.700.-TL	Yediyüzotuzüçmilyonüçyüzseksenyedibinyediyüz.-TL
Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Dahil)	39.151.596.-USD	Otuzdokuzmilyonyüzellibirbinbeşyüzdoksanaltı.-USD

Yeniden üretim maliyetinin tespitine yönelik olarak yapılan hesaplamalar, bilgiler ve açıklamalar rapor içeriğinde yer almaktadır. Yeniden üretim maliyetinin takdiri için yapılan analiz ve hesaplamalar RICS tarafından "Redbook"ta tanımlanan Değerleme Standartları ve Uluslararası Değerleme Standartları (IVS) ile uyumlu olarak hazırlanmıştır.

Değerlemenin amacı ve kullanıcı bilgileri raporda açık bir şekilde belirtilmiş olup rapor, tarafınızla yapılan 16.11.2022 tarih, 2916 no.lu sözleşmeye istinaden hazırlanmıştır. Raporun sözleşmede belirtilen değerlendirme amacı dışında ya da başka bir kullanıcı tarafından kullanılması mümkün değildir.

**Bu çalışmada sizler ile birlikte iş birliği yapmaktan mutluluk duyuyoruz. Çalışmaya ilişkin herhangi bir sorunuz olması durumunda bizimle iletişime geçebilirsiniz.**

Saygılarımızla,

**TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş.**

**Değerlemeye Yardım Eden**

**İbrahim İLHAN (Lisans no: 919701)**

**Yaşar ÇARK (Lisans no: 411337)**

**Burak YÜRÜR**

**Gökhan EFE**  
Değerleme Uzmanı  
Lisans no: 920919

**Doğuşcan İGDIR, MRICS**  
Sorumlu Değerleme Uzmanı  
Lisans no: 404244

**Ozan KOLCUOĞLU, MRICS**  
Sorumlu Değerleme Uzmanı  
Lisans no: 402293

## İçindekiler

Yönetici Özeti.....	4
Rapor, Şirket ve Müşteri Bilgileri.....	6
Gayrimenkulün Mülkiyet Hakkı ve İmar Bilgileri .....	20
Tesisin Konum Analizi.....	27
Tesis Tanımı ve Varlıklara İlişkin Bilgiler .....	30
SWOT Analizi.....	40
Değerlemede Kullanılan Yaklaşımların Analizi .....	42
Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi ve Sonuç.....	49
Ekler .....	53

**Hazırlanan değerlendirme raporu için aşağıdaki hususları beyan ederiz;**

- ✓ Aşağıdaki raporda sunulan bulguların değerlendirme uzmanının bildiği kadarıyla doğru olduğunu,
- ✓ Analiz ve sonuçların sadece belirtilen varsayımlar ve koşullarla sınırlı olduğunu,
- ✓ Değerleme uzmanının değerlendirme konusunu oluşturan mülkle herhangi bir ilgisi olmadığını,
- ✓ Değerleme uzmanının ücretinin raporun herhangi bir bölümüne bağlı olmadığını,
- ✓ Değerleme çalışmasının ahlaki kural ve performans standartlarına göre gerçekleştiğini,
- ✓ Değerleme uzmanının, mesleki eğitim şartlarını haiz olduğunu,
- ✓ Değerleme çalışmasının gerçekleştirildiği müşteriyle aramızda herhangi bir çıkar çatışması olmadığını,
- ✓ Değerleme uzmanının değerlemesi yapılan mülkün yeri ve türü konusunda daha önceden deneyimi olduğunu,
- ✓ Değerleme uzmanının, mülkü kişisel olarak denetlediğini,
- ✓ Raporda belirtilenlerin haricinde hiç kimsenin bu raporun hazırlanmasında mesleki bir yardımda bulunmadığını,
- ✓ Değerleme raporunun RICS tarafından "Redbook"ta tanımlanan Değerleme Standartları kapsamında hazırlandığını,
- ✓ Değerleme raporunun teminat amaçlı işlemlerde kullanılmak üzere hazırlanmamış olup Uluslararası Değerleme Standartları (IVS) kapsamında düzenlendiğini,
- ✓ Zemin araştırmaları ve zemin kontaminasyonu çalışmalarının, "Çevre Jeofiziği" bilim dalının profesyonel konusu içinde kalması ve bu konuda ihtisasımız olmaması nedeniyle gayrimenkulün çevresel olumsuz bir etki olmadığını varsayıldığını,
- ✓ Değerleme raporunda, değerlendirme kuruluşunun yazılı onayı olmaksızın raporun tamamen veya kısmen yayımlanmasının, raporun veya raporda yer alan değerlendirme rakamlarının ya da değerlendirme faaliyetinde bulunan personelin adlarının veya mesleki niteliklerinin referans verilmesinin yasak olduğunu,
- ✓ Bu değerlendirme raporunun 31.08.2019 tarih 30874 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunacak Gayrimenkul Değerleme Kuruluşları Hakkında Tebliğ'in 1. Maddesinin 2. Fıkrası kapsamında hazırlandığını beyan ederiz.

## Yönetici Özeti

DEĞERLEME ÇALIŞMASINA İLİŞKİN BİLGİLER	
RAPOR TÜRÜ	Standart
MÜLKİYET DURUMU	Kullanım izni
DEĞERLEMENİN AMACI	Tesisin halka arzının düşünülmesi nedeniyle hazırlanmıştır.
ÖZEL VARSAYIMLAR	Herhangi bir özel varsayım bulunmamaktadır.
KISITLAMALAR	Değerleme çalışmasında, müşteri tarafından iletilen hakediş verileri kullanılarak değerlendirme çalışması gerçekleştirilmiştir. Değerleme konusu enerji santralinin üzerinde yer aldığı parseller Maliye Hazinesi mülkiyetinde olup özel mülkiyet söz konusu değildir. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamış ve mülkiyet bilgisi araştırması yapılmamıştır.
MÜŞTERİ TALEBİ	Çalışma kapsamında müşterinin herhangi bir talebi bulunmamaktadır.
ANA GAYRİMENKULE İLİŞKİN BİLGİLER	
ADRES	Çermikler Hidroelektrik Santrali, Karakuz Köyü, Şarkışla Mahallesi/Sivas
TAPU KAYDI	Karakuz Köyü 109 ada 11 no.lu parsel Şarkışla/Sivas
ARSA YÜZ ÖLÇÜMÜ	172.683,27 m <sup>2</sup>
İMAR DURUMU	Lejant: Tarım Alanı
EN VERİMLİ VE EN İYİ KULLANIM	Tarım Alanı
DEĞERLEMESİNE İLİŞKİN BİLGİLER	
KULLANILAN YAKLAŞIM	Maliyet Yaklaşımı
DEĞER TARİHİ	31.12.2022
YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ (KDV HARİÇ)	621.515.000.-TL
YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ (KDV DAHİL)	733.387.700.-TL



# **BÖLÜM 1**

## **RAPOR, ŞİRKET ve MÜŞTERİ BİLGİLERİ**

## **Bölüm 1**

### **Rapor, Şirket ve Müşteri Bilgileri**

#### **1.1 Rapor Tarihi ve Numarası**

Bu değerlendirme raporu, Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş. için şirketimiz tarafından 31.12.2012 tarihinde, 2022A853 rapor numarası ile tanzim edilmiştir.

#### **1.2 Rapor Türü ve Değerlemenin Amacı**

Bu rapor, Sivas ili, Şarkışla Mahallesi, Karakuz Köyü 109 ada 11 no.lu parsel üzerinde konumlu enerji santraline ait 31.12.2022 tarihli makine, hat ve ekipmanların ve gayrimenkullerin yeniden üretim maliyetinin, Türk Lirası cinsinden belirlenmesi amacıyla hazırlanan değerlendirme raporudur.

Bu rapora konu makine, teçhizat ve ekipmanlar konu gayrimenkulün eklentisi niteliğindedir.

Bu değerlendirme raporu, Uluslararası Değerleme Standartları doğrultusunda tanzim edilmiş olup 31.08.2019 tarih 30874 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunacak Gayrimenkul Değerleme Kuruluşları Hakkında Tebliğ’in 1. Maddesinin 2. Fıkrası kapsamında hazırlanmıştır.

Konu değerlendirme çalışması; tesisin halka arzının düşünülmesi nedeni ile hazırlanmıştır.

#### **1.3 Raporu Hazırlayanlar**

Bu değerlendirme raporu, enerji santralinin mahallinde yapılan inceleme sonucunda ilgili kişi – kurum – kuruluşlardan elde edilen bilgilerden faydalanılarak, Sorumlu Değerleme Uzmanı Ozan KOLCUOĞLU (Lisans No: 402293) kontrolünde, Sorumlu Değerleme Uzmanı Doğuşcan İĞDIR (Lisans No: 404244) ve Değerleme Uzmanı Gökhan EFE (Lisans No: 920919) tarafından hazırlanmıştır. Bu raporun hazırlanmasına Değerleme Uzmanı İbrahim İLHAN (Lisans No: 919701), Yaşar ÇARK (Lisans No: 411337) ve Burak YÜRÜR yardım etmiştir. Rapora yardım eden bilgisi bilgi amaçlı belirtilmiştir.

#### **1.4 Değerleme Tarihi**

Bu değerlendirme raporu için, şirketimizin değerlendirme uzmanları 05.12.2022 tarihinde çalışmalara başlamış ve 31.12.2022 tarihinde değerlendirme çalışmalarını tamamlayarak raporu hazırlamışlardır. Bu süreçte gayrimenkul mahali ile ilgili resmi dairelerde incelemeler ve ofis çalışması yapılmıştır.

#### **1.5 Dayanak Sözleşmesi ve Numarası**

Bu değerlendirme raporu, şirketimiz ile Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş. arasında tarafların hak ve yükümlülüklerini belirleyen 2916 no.lu ve 16.11.2022 tarihli dayanak sözleşmesi hükümlerine bağlı kalınarak hazırlanmıştır.

#### **1.6 İşin Kapsamı**

Bu değerlendirme raporu, 2916 no.lu ve 16.11.2022 tarihli dayanak sözleşmesi kapsamında; “Çermikler Elektrik Üretim A.Ş.” mülkiyetinde bulunan enerji santraline ait 31.12.2022 tarihli makine, hat ve ve gayrimenkullerin yeniden üretim maliyetinin Türk Lirası cinsinden belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

#### **1.7 Müşteri Taleplerinin Kapsamı ve Getirilen Sınırlamalar**

Değerleme çalışmasında, müşteri tarafından getirilen herhangi bir sınırlama bulunmamaktadır.

### **1.8 Değerleme Çalışmasını Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler**

Değerleme çalışmasını genel anlamda olumsuz yönde etkileyen bir faktör yoktur.

### **1.9 Değerleme Konusu Gayrimenkul İçin Şirketimiz Tarafından Daha Önceki Tarihlerde Yapılan Son Üç Değerlemeye İlişkin Bilgiler**

Değerleme konusu taşınmaz ile ilgili olarak firmamız tarafından ilgili sermaye piyasası mevzuatına göre daha önceki tarihlerde hazırlanmış değerlendirme raporu bulunmamaktadır.

### **1.10 Şirket Bilgileri**

TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş., Ömer Avni Mahallesi Karun Çıkmazı Sokak No:2/1 Beyoğlu-İstanbul adresinde faaliyet göstermekte olup 13.11.2002 tarih ve 5676 sayılı Ticaret Sicil Gazetesinde yayınlanan Şirket Ana Sözleşmesine göre Ekspertiz ve Değerlendirme olarak tanımlanan iş ve hizmetleri vermek amacıyla 300.000 Türk Lirası sermaye ile kurulmuştur. (Ticaret Sicil No: 485935 - Mersis No: 0859033992100010)

Şirketimiz, Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu'nun (SPK) 03.02.2003 tarih ve KYD-66/001347 sayılı yazısı ile Sermaye Piyasası Mevzuatı Hükümleri çerçevesinde değerlendirme hizmeti verecek şirketler listesine alınmıştır.

Ayrıca şirketimiz, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu'nun 17.12.2009 tarih ve 3469 sayılı kararı ile "Gayrimenkul, gayrimenkul projesi veya bir gayrimenkule bağlı hak ve faydaların değerlendirilmesi" hizmeti verme yetkisi almıştır.

Şirketimiz 17.03.2011 tarihi itibarıyla, uluslararası meslek kuruluşu olan RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors) tarafından "Regulated by RICS" statüsüne alınmıştır.

Şirketimiz, BSI (BSI Eurasia Yönetim Sistemleri Belgelendirme Ltd. Şti.) tarafından verilen ISO 9001:2015 Kalite Belgesi'ne sahiptir.

Şirket web adresi: [www.tskgd.com.tr](http://www.tskgd.com.tr)

### **1.11 Müşteri Bilgileri**

Bu değerlendirme raporu, Gaziosmanpaşa Mah. Ankara Cad. No:222 06830 Gölbaşı/Ankara adresinde faaliyet gösteren Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş için hazırlanmıştır.





## **BÖLÜM 2**

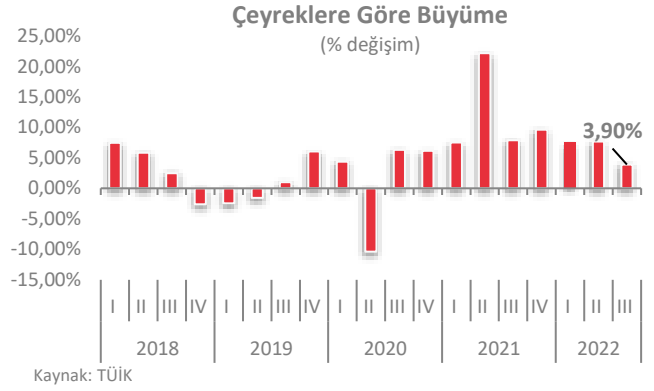
### **EKONOMİK VERİLER ve SEKTÖR BİLGİLERİ**

## Bölüm 2

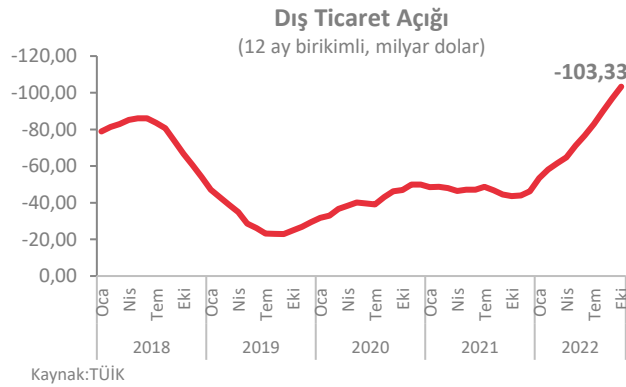
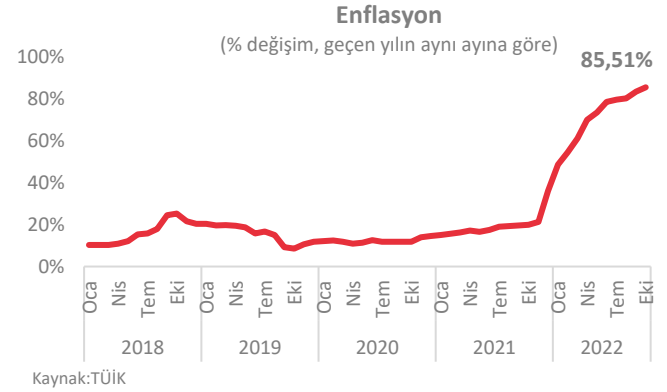
### Demografik ve Ekonomik Veriler

#### 2.2 Ekonomik Veriler<sup>1</sup>

2022 yılı üçüncü çeyrekte gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) büyümesi hız kesmiştir. Takvim ve mevsim etkisinden arındırılmış verilere göre GSYH bir önceki döneme göre %0,1 daralırken yıllıklandırılmış GSYH büyümesi %3,9 seviyesinde gerçekleşmiştir. Yıllık büyüme hızı ise takvim etkisinden arındırılmış seride %3,6, takvim etkisinden arındırılmamış seride %3,9 olarak açıklanmıştır. Dolar bazında kümülatif GSYH ise 2022 ikinci çeyrekteki 828,2 milyar dolardan 842,3 milyar dolara yükselerek %1,7 oranında artış kaydetmiştir.



Kasım ayında enflasyon piyasa ortalama beklentilerine yakın gerçekleşmiş ve momentum göstergelerindeki iyileşme sürmüştür. Genel tüketici fiyatları endeksi (TÜFE) aylık bazda %2,9 artarken yıllık enflasyon ekim ayındaki %85,5'ten %84,4'e inmiştir. Gıda enflasyonu genel enflasyona en yüksek katkıyı yapan grup olmuştur. Yurtiçi üretici fiyatları endeksi (Yi-ÜFE) ise enerji fiyatlarıyla yavaşlamış ve Yi-ÜFE aylık enflasyonu %0,7 olurken yıllık enflasyon ise geçen ayki %157,7'den %136,0'a gerilemiştir.



Ekim ayında öncü verilerle uyumlu olarak ihracatta belirgin, ithalatta sınırlı yavaşlama yaşanmıştır. İhracat yıllık bazda %3,0 artışla 21,3 milyar dolar olurken ithalat %31,4 artarak 29,2 milyar dolar seviyesinde gerçekleşmiştir. Mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış veriler, ekim ayında aylık bazda ihracatın %2,9, ithalatın %4,6 azaldığını ortaya koymuştur. Söz konusu dönemde ihracat iki ay sonra yeniden daralırken, ithalatta daralma ikinci aya taşınmıştır. İhracatın ithalatı karşılama oranı ise geçen yılki %93,2 seviyesinden bu yıl %73,2'ye gerilemiştir.

<sup>1</sup> TSKB A.Ş.

## 2.2 Sektör Bilgileri

Türkiye'nin enerji talebi, büyüyen ekonomisine paralel olarak gelişim göstermektedir. 2000-2020 yılları arasında yıllık elektrik enerjisi talebi dünyada ortalama yüzde 3 artış gösterirken, ülkemizde bu oran yaklaşık yüzde 4,5 olarak gerçekleşmiştir. Bu yüksek talep artışının güvenli bir biçimde karşılanabilmesi, enerji politikamızın temel önceliğidir. 2022 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı'na göre, Türkiye'nin elektrik kurulu gücünün bu yıl sonu itibarıyla 100.607 MW'a, 2022 sonunda ise 102.423 MW'a ulaşması beklenmektedir. Fosil yakıtlar bakımından linyit ve yeni keşfi yapılan Sakarya Sahasındaki doğal gaz hariç zengin rezervlere sahip olmayan Türkiye'de, 2019 yılında birincil enerji kaynaklarında ithalatın oranı yüzde 69 seviyesindedir. 2019 yılında birincil enerji kaynakları arzında doğal gazın payı yüzde 25,7, petrolün payı yüzde 28,6, kömürün payı yüzde 29,1 ve yenilenebilir kaynakların payı yüzde 16,6'dır. Programın temel amacı, enerji arzının sürekli, kaliteli, sürdürülebilir, güvenli ve katlanılabilir maliyetlerle sağlanabilmesidir.

Türkiye'de 2020 yılı yerli kömürün kurulu gücü 11 bin 336 MW seviyesinde iken bu yıl sonunda ve 2022'de de aynı kalması beklenmektedir. İthal kömür kapasitesinin de 2021-2022 döneminde 10 bin 307 MW olarak sabit kalması öngörülmektedir. Milli enerji ve maden politikası kapsamında, yerli kömürün kullanımının artırılmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir. Bu kapsamda, büyük linyit rezervlerinin elektrik üretiminde kullanılmasına yönelik madencilik açısından Kaynak Raporu ile Rezerv Raporu hazırlanmasına yönelik çalışmalar sürdürülmektedir.

### Kurulu Güç Analizi

2021 yılı Aralık ayı sonunda 99.820 megavat (MW) seviyesine ulaşmış olan Türkiye toplam kurulu gücü, 2022 yılı Ağustos ayı sonunda 102.043 MW oldu. Ağustos ayında toplam net 229 MW kurulu güç devreye alınırken, bu kurulu gücün 135 MW'si güneş enerjisi santrallerinden sağlandı. Aynı dönemde rüzgar enerjisi santrallerinin toplam net kurulu gücünde 84 MW artış gerçekleşirken yenilenebilir atık enerjisi santrallerinde bu rakam 12 MW olarak kaydedildi.

Ağustos ayında devrede olan santrallerin %54,3'ünü yenilenebilir kaynaklardan elektrik üreten santraller oluşturdu. Böylece yenilenebilir kaynakların oranı %54 seviyesinin üzerinde kalmaya devam etti. Hidroelektrik santraller, Türkiye toplam elektrik kurulu gücünün %30,9'unu temsil ederken, rüzgâr ve güneş enerjisi santrallerinin toplam kurulu güçteki payı %19,5 seviyesinde gerçekleşti.

2011-2021 yılları arasındaki dönemde, yıllık kurulu güç net artışının ortalaması 4,9 MW olmuştur. Bu dönemde kurulu güçteki artışın toplam elektrik talebindeki artıştan daha yüksek olduğu görülmekte ve bunun en büyük nedenlerinden birisinin yenilenebilir enerji santrallerine verilen teşvikler olduğu değerlendirilmektedir. 2022 yılının Ağustos ayında termik santrallerin toplam kurulu güce oranı 2021 yılının Aralık ayına göre %46,3'ten %45,7'ye düşmüştür. Rüzgâr ve güneş santrallerinin toplam kurulu güce oranı 2021 Aralık ayın %18,5 iken 2022 Ağustos ayında %19,5 olarak gerçekleşmiştir. 2022 yılı ilk 8 ayı sonunda Türkiye toplam kurulu gücü 102.043 MW seviyelerine ulaşmıştır.

Bu yıllar arasında en yüksek net kurulu güç artışı 6.702 MW ile 2017 yılında gerçekleşmiştir. 2017 yılında devreye giren santrallerin %49,7'si RES ve GES'lerden oluşmaktadır. 2018 yılında ise, 3.350 MW toplam kurulu güç artışının %62,7'si RES ve GES'lerden kaynaklanmıştır. 2020 yılında 4.624 MW toplam kurulu güç artışı gerçekleşirken, aynı dönemde 1.913 MW RES ve GES devreye alınmıştır. 2005 yılından itibaren yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam kurulu güçteki payı yükseliş göstermiştir. 2005 yılında %33



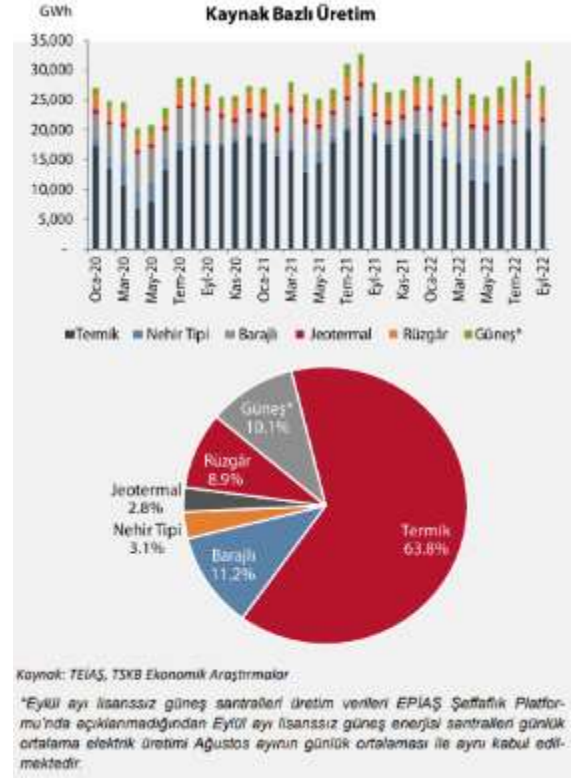
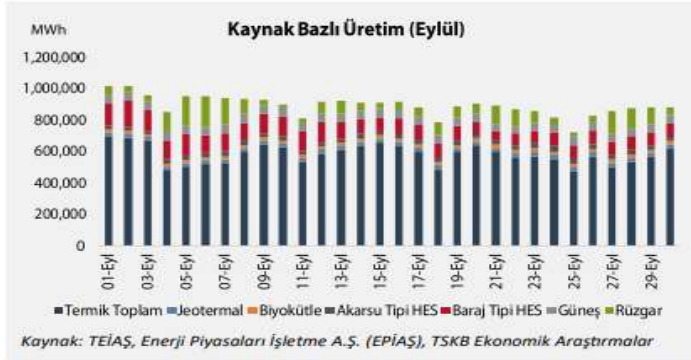
seviyelerinde olan HES ağırlığındaki yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üreten santrallerin kurulu güçteki payı, 2022 yılı Ağustos ayı itibarıyla %54,3 seviyesine yükselmiştir. Bu yükselişte Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması'nın (YEKDEM) belirleyici bir rol oynadığı değerlendirilmektedir. 2022 yılı Ağustos ayında yenilenebilir üretim tesislerinin %30,9'u HES'lerden, %10,9'u RES'lerden ve %8,6'sı GES'lerden oluşmuştur. 2021 yılı ilk 10 ay verileri incelendiğinde ise, yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üreten santrallerin kurulu güçteki payının %53,4'e yükseldiği görülmektedir. Bu yükselişte Temmuz ayında son bulan dolar bazlı YEKDEM önemli bir rol oynamıştır. 2019-2023 yılları arası hedefleri içeren On Birinci Kalkınma Planı'nda, 2023 yılı itibarıyla Türkiye'nin toplam kurulu gücünün 109,5 GW'a erişeceği öngörülmüştür.1 Piyasa gelişmeleri ve yatırım ortamı analiz edildiğinde, kalan 2 yıllık süre de dikkate alındığında, bu hedefe ulaşmanın çok kolay/ mümkün olmadığı değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, kurulu güçte hedefin gerisinde kalınmasının elektrik arz güvenliğinde bir sorun teşkil etmesi beklenmemektedir.

2010 yılının sonunda devreye giren ilk lisanssız elektrik üretim yönetmeliği, 500 kilovat (kW) üst sınırında ve ilişkili tüketim tesisinin tüketim veya gücünden bağımsız olarak lisanssız santrallerin kurulup işletilmesine imkân sağlıyordu. 2013 yılının Mart ayında üst sınır 1 MW'a çıkarılmıştır. 2019 yılı Mayıs ayında Cumhurbaşkanlığı Kararı ile lisanssız faaliyet yapabilecek yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesislerinin kurulu güç üst sınırı 1 MW'tan 5 MW'a çıkarılmıştır. Karar kapsamında kurulu gücün tüketim tesisinin bağlantı anlaşması sözleşme gücü ile sınırlı olması ve üretim ve tüketimin aynı ölçüm noktasında bulunması esası benimsenmiştir. Karar ile birlikte kurulan çatı ve cephe uygulamalı güneş ve diğer yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretim tesislerinde üretilen ihtiyaç fazlası elektrik için EPDK tarafından ilan edilen kendi abone grubuna ait perakende tek zamanlı aktif enerji bedelinin, tesisin işletmeye giriş tarihinden itibaren 10 yıl süreyle uygulanması kararlaştırılmıştır.

## Elektrik Üretim Analizi

Elektrik sektöründe ithalat ve ihracat miktarlarının çok düşük olması nedeniyle toplam elektrik üretimi de elektrik talebine paralel bir seyir izlemiştir. 1980'li yılların başından itibaren hızla artan elektrik ihtiyacının karşılanması amacı doğrultusunda önemli yatırımlar gerçekleştirilmiş, bu sayede Türkiye'nin toplam brüt elektrik üretiminde kayda değer bir artış meydana gelmiştir. 2001 ve 2009 yıllarında %1,8'lik bir daralma gösteren brüt elektrik üretiminde 2019 yılında %0,2'lik sınırlı bir azalma gerçekleşmiştir. 2020 yılında 305,4 TWh olan brüt elektrik tüketimi 2021 yılı sonu itibarıyla 334,723 TWh seviyesine yükselmiştir.

Ağustos ayında yaklaşık 31,65 teravatsaat (TWh) olan toplam elektrik üretimi, Eylül ayında 27,38 TWh olarak gerçekleşti. Eylül ayına ilişkin ortalama günlük elektrik tüketiminin bir önceki yılın aynı döneminde göre %1,9 ve bir önceki aya göre %10,6 gerilediği görülüyor.



Ağustos ayı içerisinde üretilen elektriğin %62,9'unu sağlayan termik santraller, Eylül ayında toplam üretilen elektriğin %63,8'ini karşıladı. Enerji santrallerinin kaynak bazlı kırılımı incelendiğinde ise, bir önceki ay %17,1'lik bir paya sahip olan hidroelektrik

santraller, Eylül ayında toplam elektriğin %14,3'ünü üretti. Aynı dönemde rüzgâr enerjisi santrallerinden üretilen elektrik miktarının payı bir önceki aya göre 0,2 yüzde puan artarak %8,9 oldu. Jeotermal enerji santralleri ise üretilen toplam elektriğin %2,8'lik kısmını sağladı. 2021 yılı ortalaması %36,0 olan yenilenebilir enerji santrallerinin elektrik üretimindeki payı, 2022 yılının dokuzuncu ayında %36,2 seviyesinde gerçekleşti. İlgili dönemde, baraj tipi hidroelektrik santraller toplam üretimin %11,2'sine katkıda bulunurken, nehir tipi hidroelektrik santralleri toplam üretimin %3,1'ini karşıladı. Baraj tipi hidroelektrik santrallerin payındaki azalmanın Mayıs ayından itibaren devam ettiği görülüyor. Saatlik veriler incelendiğinde, Eylül ayında PTF toplam 59 saat ve SMF toplam 131 saat, belirlenmiş azami fiyat limiti olan 4.800 TL/MWh seviyesinden gerçekleşti. Eylül ayı için günlük PTF analizi yapıldığında pik saatler ortalaması (08.00-20.00 aralığı) tüm saatler ortalaması değerine göre %2,4 yüksek gerçekleşti ve 3.942,3 TL/MWh olarak kaydedildi. Azami limit fiyatı olan 4.800 TL/MWh pik saatlerde 38 saat kaydedilirken, pik saatlerde en düşük fiyat olan 1.650 TL/MWh 4 Eylül Pazar günü gerçekleşti. Aynı dönemde pik dışı saatler ortalaması (20.00-08.00 aralığı) 3.758,9 TL/MWh oldu. Azami limit fiyatı olan 4.800 TL/MWh pik dışı saatlerde 21 saat gerçekleşirken, pik dışı saatlerde en düşük fiyat 1.000 TL/MWh olarak 5 Eylül Pazartesi günü kaydedildi.

Eylül ayında lisanslı santrallerin ortalama günlük elektrik üretim miktarı 894.564 MWh olarak gerçekleşti. Eylül ayı içerisinde lisanslı santrallerden gerçekleşen en yüksek üretim 1 Eylül Perşembe günü 1.019.465 MWh olarak kaydedilirken aynı dönemde lisanslı santrallerden gerçekleşen en düşük üretim 722.159 MWh ile 25 Eylül Pazar günü oldu.

## Elektrik Talep Analizi

Türkiye toplam elektrik talebi 2000-2020 yılları arasında 2001, 2009 ve 2019 yılları haricinde bir düşüş göstermemiş ve artış trendini sürdürmüştür. 2018 yılında toplam elektrik talebi 304,2 teravatsaat (TWh) iken, 2019 yılı sonu itibarıyla 303,3 TWh olarak gerçekleşmiştir. Covid-19 pandemisinin ön plana çıktığı 2020 yılında ise elektrik talebi 2019 yılına göre %0,9'luk sınırlı bir artış ile 306,1 TWh'e yükselmiştir.

Türkiye elektrik talebinin 1985-2019 yılları arasındaki 10-yıllık hareketli ortalama değerleri incelendiğinde 1993-2009 yılları arasında genel olarak bir azalma trendi görülürken, bu trendi 2010-2012 yıllarında bir artış ve 2013-2020 aralığında tekrar bir azalma izlemiştir. Bu değişimlerin ülkenin ekonomik büyüme performansı ile ilişkili olduğu değerlendirilmektedir.

2020'de tüm dünyayı olduğu gibi Türkiye'yi de etkisi altına alan Covid-19 pandemisinin ardından 2021 yılı, elektrik talebinin yükseldiği bir yıl olmuştur. Türkiye'nin 2021 yılı elektrik tüketimi önceki yıla göre %8,13 artarak 329,63 teravatsaat olmuştur.

Aynı dönemde ortalama günlük elektrik tüketimi 906.207 MWh olarak gerçekleşti. Yılın dokuzuncu ayında en yüksek tüketim 1.027.960 MWh ile 2 Eylül Cuma günü gerçekleşirken en düşük elektrik tüketimi 733.942 MWh ile 25 Eylül Pazar günü kaydedildi.



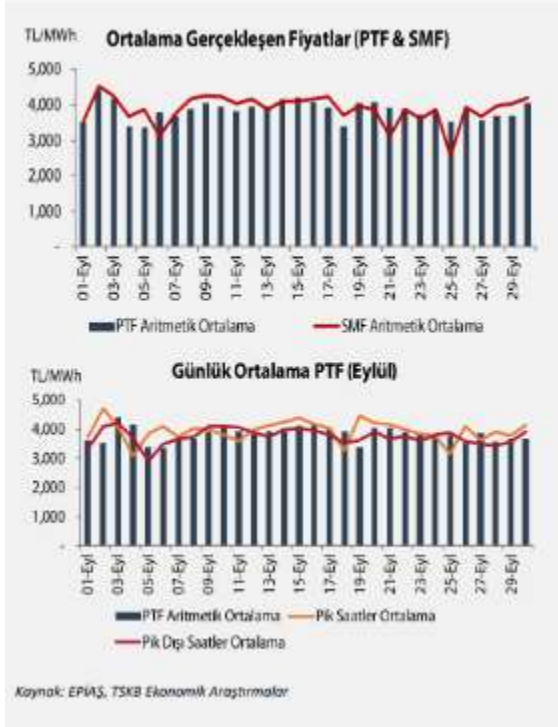
## Elektrik Fiyat Analizi

Türkiye’de elektrik fiyatı her bir saat için bir arz eğrisi, artan sırada listelenen ve tek bir teklifte birleştirilen fiyat-miktar çiftleri tarafından formüle edilmektedir. Talep eğrisi de aynı şekilde formüle edildikten sonra arz-talep eğrilerinin kesişim noktası ilgili saatin PTF’sini belirlemektedir. Dengeleme piyasasının fiyatı, sistemde bir enerji açığı veya enerji fazlası olup olmamasına bağlıdır. Sistemde bir enerji açığı varsa, sistemdeki azami saatlik teklif fiyatı sistem marjinal fiyatı (SMF) olarak alınmaktadır. Bir fazlalık olduğunda, kabul edilen minimum teklif fiyatı SMF olarak kabul edilmektedir. Elektrik fiyatları santral emre amadeliliğine, iklim şartlarına, ekonomik ve jeopolitik etkenlere bağlı olsa da emtia fiyatlarının değişimine hemen tepki göstermektedir

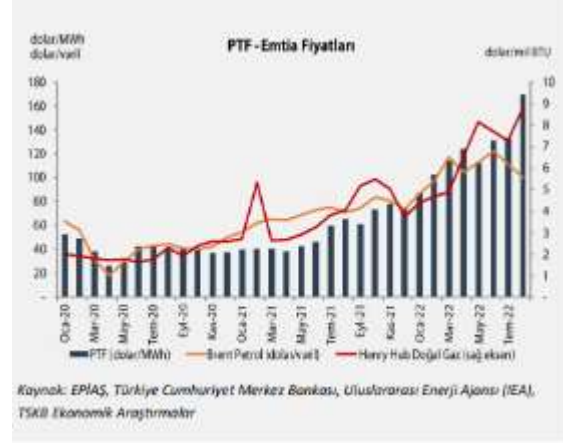


PTF’nin asgari ve azami limitleri EPDK tarafından belirlenmektedir. 2017 yılına kadar PTF’nin asgari ve azami limitleri megavatsaat (MWh) başına 0 TL ve 2.000 TL idi. 06.01.2017 tarihli EPDK kararı ile azami limit 06.01.2017 ile 01.03.2017 tarihleri arasında 500 TL/MWh olarak belirlenmiştir. Fiyatlardaki oynaklığı azaltmak için EPDK azami fiyatların belirlenmesini içeren bir metodoloji değişikliği yapmıştır. 06.10.2020 tarih ve 31266 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan EPDK kararına göre, azami fiyat limitleri içinde bulunulan takvim ayı esas alınarak iki ay önceki takvim ayından itibaren geriye dönük 12 aylık PTF ağırlıklı ortalamalarının 2 katı olarak uygulanmaya başlamıştır. Son olarak, 2021 yılı Nisan ayından itibaren küresel piyasalarda doğal gaz ve kömür fiyatlarında meydana gelen artışlar nedeniyle bazı doğal gaz ve ithal kömür santrallerinin belirlenmiş azami limitler ile devreye girmesine izin verilmemiştir. Bu nedenle, 14.10.2021 tarihinde EPDK tarafından alınan bir karar ile azami fiyat limitleri güncellenmiş ve azami limit belirlenirken içinde bulunulan takvim ayı esas alınarak iki ay önceki takvim ayından itibaren geriye dönük 12 aylık PTF ağırlıklı ortalamalarının 3 katı olarak uygulanmaya başlanmıştır. Bu güncelleme ile devreye girmekte zorlanan doğal gaz ve ithal kömür santrallerinin sistemde kalması hedeflenmiştir.

Eylül ayı içerisinde günlük ortalama piyasa takas fiyatı (PTF) ve sistem marjinal fiyatı (SMF) 2.550 TL/MWh ve 4.550 TL/MWh aralığında gerçekleşti. Eylül ayı PTF ortalaması 3.850,6 TL/MWh iken aynı dönemde SMF ortalaması 3.881,9 TL/MWh oldu. En düşük günlük ortalama PTF değeri 3.368,1 TL/MWh ile 5 Eylül Pazartesi günü olurken en düşük ortalama SMF değeri 2.559,4 TL/MWh ile 25 Eylül Pazar günü gerçekleşti.



Ağustos ayı PTF ortalaması 170,1 dolar/MWh olarak kaydedilirken Eylül ayında ortalama 210,3 dolar/MWh'ye yükseldi. Bir önceki yılın aynı dönemi ile karşılaştırıldığında PTF'nin dolar bazında %244,2 yukarıda olduğu görüldü.



### Ortalama Emtia Fiyatları

Ağustos ayında ortalama 100,5 dolar olarak gerçekleşen Brent petrolün varil fiyatı Eylül ayında aylık bazda %10,6'lık azalma ile 89,8 dolar seviyesine geriledi. Gerçekleşen bu ortalama fiyat bir önceki yılın aynı dönemine göre %20,5 yukarıda. Ağustos ayı ortalaması 8,8 dolar/mbtu olan Henry Hub doğal gaz kontrat fiyatı aylık bazda %10,6 oranında azaldı ve Eylül ayında ortalama 7,9 dolar/mbtu oldu. Bir önceki yılın aynı dönemi ile karşılaştırıldığında 2022 yılı Eylül ayında %52,7'lik bir artış izlendi.



### Sivas İli Enerji Santralleri Profili

Bolu Bölgesi	
Aktif Santral Sayısı:	30
Kurulu Güç:	1.073 MW
Yıllık Elektrik Üretimi:	~ 3.944 GWh

Sivas'ın elektrik santrali kurulu gücü 1.073 MW'dır. Toplam 30 adet elektrik enerji santrali bulunan Sivas'taki elektrik santralleri yıllık yaklaşık 3.944 GW elektrik üretimi yapmaktadır. Siba ili enerji kaynak çeşitliliği yüksek olan bir bölgede yer almaktadır. Bölgede yenilenebilir enerji yatırımları artarak devam etmektedir.

Sivas'ın elektrik dağıtım hizmeti ÇEDAŞ tarafından sağlanmaktadır.

Sivas ilinde faaliyet gösteren santrallerin listesi aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Enerji Santralleri Listesi				
Sıra No	Santral Adı	Tesis Türü	Firma	Kurulu Güç (MW)
1	Kangal Termik Santrali	Linyit	Konya Şeker Enerji	457
2	Kangal Rüzgar Santrali	Rüzgar	Ece Tur İnşaat	128
3	Kılıçkaya Barajı ve HES	Hidroelektirik	EÜAŞ	120
4	Koyulhisar HES	Hidroelektrik	Aydem Enerji	63
5	Çamlığöze Barajı ve HES	Hidroelektrik	EÜAŞ	32
6	Saraçbendi HES	Hidroelektrik	Akfen Enerji	25
7	Çermikler Barajı ve HES	Hidroelektrik	Güriş Holding	25
8	Çobanlı HES	Hidroelektrik	Küçükler Holding	19
9	Suşehri HES	Hidroelektrik	YPM Elektrik Üretim	19
10	Yeşil HES	Hidroelektrik	Yeşilbaş Enerji Üretim	14
11	Konakpınar RES	Rüzgar	Ado Enerji Üretim	12
12	Karaçayır RES	Rüzgar	Ado Enerji	10
13	Hamal Güneş Enerji Santrali	Güneş	YBT Enerji	9
14	Mursal 1 ve 2 HES	Hidroelektrik	Peta Mühendislik	8,68
15	Ekincik HES	Hidroelektrik	Elbi Enerji	7,52
16	Sızır HES	Hidroelektrik	Kayseri Büyükşehir Belediyesi	6,78
17	Doğanşar Regülatörü ve HES	Hidroelektrik	-	6,77
18	Polat HES	Hidroelektrik	Küçükler Holding	6,56
19	Ekinözü 1 ve 2 HES	Hidroelektrik	Tufan Enerji ve Petrol	5,66
20	Sütlüce HES	Hidroelektrik	Elbi Enerji	5,64
21	Alçe HES	Hidroelektrik	AİDA Enerji	5,14
22	Ahiköy 1 ve 2 HES	Hidroelektrik	Pelka Elektrik	4,2
23	Sivas Biyokütle Elektrik Üretim Tesisi	Biyokütle	Biotrend Enerji	2,83
24	Tuztaşı HES	Hidroelektrik	Gürüz Elektrik Üretim	1,61

25	Sivas İl Özel İdaresi ESK GES	Güneş	Sivas İl Özel İdaresi	1
26	Markagrup GES	Güneş	Marka Grup	0,5
27	Aydın Plastik GES	Güneş	Aydın Plastik	0,36
28	Altınyayla GES	Güneş	Sivas İl Özel İdaresi	0,2
29	Koyulhisar HES	Hidroelektrik	EÜAŞ	0,2
30	Sivas'daki diğer lisanssız GES'ler	Güneş	Çeşitli firmalar	77

Yapım Aşamasındaki Santraller				
Sıra No	Santral Adı	Tesis Türü	Firma	Kurulu Güç (MW)
1	Ayrınlı HES	Hidroelektrik	Elbi Enerji	17
2	Mey Solar ve YMK GES	Hidroelektrik	-	2
3	Zara AK GES	Güneş	-	1
4	TEK-HES Hidrolik Makine GES	Güneş	TEK-HES HİDROLİK MAKİNE	1

Tarafımızca yapılan incelemede gelişmiş ülkelerin enerji politikalarında gelişen teknoloji, çevresel faktörler ve talepler, yeni enerji yönetimi sistemlerini zorunlu kılmaktadır. Yenilenebilir enerji yatırımları dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de artarak devam ederken, fosil kaynak tüketimine bağlı termik türü santral yatırımlarının artık yapılmadığı görülmektedir. Fakat yenilenebilir enerji santrallerinin enerji güvenliği anlamında bazı dezavantajları bulunmaktadır. Güneş enerji santralleri gün ışığına bağlı belirli saat aralıklarında ve mevsim şartlarına bağlı üretim değişkenliği gösterirken, rüzgar enerji santrallerinde benzer şekilde rüzgara bağlı olarak üretimde değişkenlik göstermektedir. Hidroelektrik santralleri üretim rejimi olarak bu diğer iki santral tipine kıyasla daha kontrol edilebilir üretimler gerçekleştirmektedir.

### Hidroelektrik Enerji Santralleri

Türkiye'de sudan elektrik üretimi, küçük ölçekteki hidroelektrik santrallerle başlamıştır. 1902 yılında Tarsus'ta yapılan 60 kW'lık HES, Türkiye'deki ilk hidroelektrik santralidir. Yaklaşık 30.000 kW kurulu gücü ve yıllık 45 GWh üretimi vardır. 1950'lerde toplam güç santrali 408 MW idi, bu gücün sadece 4,4 MW'ı (18 MW Kurulu Kapasite) hidroelektrik enerjisiydi. 2015 yılı itibarıyla işletmeye alınan 562 HES ile yılda yaklaşık 40 milyon ton karbondioksit salınımı engellenmiştir. Hidroelektrik santrallerde kapasite kullanım oranı %75 dir. 2015 itibarıyla Türkiye'nin enerji üretimi %26'sı hidroelektrik santrallerden karşılanmaktadır. Enerjide dışa bağımlılığını azaltmak ve enerji ihtiyacını güvenli bir şekilde karşılamak için Türkiye'nin birinci tercihi, kendi öz kaynaklarından karşılamaktır. Bunun için Türkiye hidroelektrik gibi yenilenebilir enerji kaynaklarını geliştirmeyi hedeflemektedir. Hidroelektrik enerji santralleri çevre dostu ve düşük potansiyel risk nedeniyle tercih edilmelidir. Ani talep değişmelerine cevap verebildiğinden dolayı talep artışlarının en fazla olduğu anda enerji ihtiyacını karşılamak için hemen devreye girebilen; çevreye uyumlu, temiz, yenilebilir, pik taleplerini karşılayabilen, yüksek verimli (%90 üzerinde), yakıt gideri olmayan, enerji fiyatlarında sigorta rolü üstlenen, uzun ömürlü, yatırımı geri ödeme süresi kısa, işletme gideri çok düşük, dışa bağımlılığı olmayan bir kaynaktır. Hidroelektrik santraller en az işletme maliyetine, en uzun işletme süresine ve en verimli özelliğe sahip güç santralleridir. Hidroelektrik santraller sadece temiz ve yenilenebilir santraller değil aynı zamanda elektrik ağının düzenleyen santrallerdir.

### **Türkiye'nin Hidroelektrik Potansiyeli**

Türkiye'de teorik hidroelektrik potansiyel 433.000.000.000 kWh, teknik değerlendirilebilir potansiyel 216.000.000.000 kWh, teknik ve ekonomik değerlendirilebilir olan 160.000.000.000 kWh hesaplanmıştır. Türkiye'de 600'ün üzerinde HES bulunmaktadır. Türkiye teknik hidroelektrik potansiyelinin %42'sini geliştirmiştir. Uluslararası Enerji Ajansına göre 2020'de dünya enerji tüketimi içerisinde hidroelektrik ve diğer yenilenebilir enerji kaynaklarının payının bugüne göre %53 oranında artacağı öngörülmüş olup, her güçteki hidroelektriğin değerlendirilmesi olarak yorumlanmaktadır. Ekonomik durgunluklar dikkate alınmazsa, Türkiye'de elektrik tüketimi her yıl %8-10 oranında artmaktadır. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de enerji yaşamsal bir konu olduğundan, kendine yeterli, sürekli, güvenilir ve ekonomik elektrik enerjisine sahip olunması yönünde başta dışa bağımlı olmayan ve yerli bir enerji kaynağı olan hidroelektrik enerjisi olmak üzere bütün alternatifler göz önüne alınmalıdır.



## **BÖLÜM 3**

### **GAYRİMENKULÜN MÜLKİYET HAKKI VE İMAR BİLGİLERİ**

## Bölüm 3

### Gayrimenkulün Mülkiyet Hakkı ve İmar Bilgileri

#### 3.1 Gayrimenkulün Mülkiyet Bilgileri

İli	Sivas
İlçesi	Şarkışla
Mahallesi	Karakuz
Köyü	-
Sokağı	-
Mevki	-
Ada No	109
Parsel No	11
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Hali Arazi
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m <sup>2</sup> )	172.683,57

Değerleme konusu enerji santralının üzerinde yer aldığı parseller Maliye Hazinesi mülkiyetinde olup özel mülkiyet söz konusu değildir. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamış ve mülkiyet bilgisi araştırması yapılmamıştır.

#### 3.2 Gayrimenkulün Takyidat Bilgileri

Değerleme uzmanının tapu kayıtlarını inceleme çalışması, gayrimenkulün mülkiyetini oluşturan hakları ve bu haklar üzerindeki kısıtlamaları tespit etmek amacı ile yapılır.

Değerleme konusu tesisin baraj gövdesinin konumlu olduğu 109 ada 11 no.lu parsel maliye hazinesi mülkiyetinde olup 29.01.2009 tarihinden itibaren 49 yıl süreyle Övünç Enerji ve Elektrik Üretim A.Ş. adına kullanım izni anlaşması mevcuttur. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamıştır.

#### Değerleme Konusu Gayrimenkulün Devredilebilmesine İlişkin Görüş:

Değerleme konusu enerji santralının üzerinde yer aldığı parseller Maliye Hazinesi mülkiyetinde olup özel mülkiyet söz konusu değildir. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamış ve mülkiyet bilgisi araştırması yapılmamıştır.

#### Takyidat Bilgilerinin Gayrimenkulün Değerine Etkisine İlişkin Görüş:

Değerleme konusu enerji santralının üzerinde yer aldığı parseller Maliye Hazinesi mülkiyetinde olup özel mülkiyet söz konusu değildir. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamış ve mülkiyet bilgisi araştırması yapılmamıştır.

#### 3.3 Değerleme Konusu Gayrimenkul İle İlgili Varsa Son Üç Yıllık Dönemde Gerçekleşen Alım Satım İşlemlerine İlişkin Bilgi

Yapılan incelemelere göre son üç yıl içerisinde değerlendirme konusu taşınmaz üzerinde herhangi bir alım satım işlemi gerçekleşmemiştir. Kamulaştırma işlemleri devam etmekte olup herhangi bir malik değişikliği bulunmamaktadır.

#### 3.4 Gayrimenkulün ve Bulunduğu Bölgenin İmar Durumu

İmar durumu, imar planlarında belirlenen fonksiyon ve yapılaşma şartları doğrultusunda parselin kullanım koşullarını belirtir. İmar planlarına göre belirlenen kullanım koşulları, plan notlarında yer alan hükümler ve ilgili yönetmeliklerle birlikte değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda, değerlendirme uzmanı tarafından ilgili resmi kurumlarda incelemeler yapılarak parselin imar durumu tespit edilir.

Konu taşınmazın bulunduğu bölgede, çoğunlukla tarım arazileri ve köy evlerinin yer aldığı bir bölge olup bölgede tek katlı ve 2-3 katlı apartman tipi evleri bulunmaktadır.

Sivas il Özel İdaresi'nde 05.12.2022 tarihinde yapılan incelemeler sonucunda edinilen bilgilere göre değerlendirme konusu tesisin yer aldığı parsellerin santral kısmına ait imar durumu bilgileri aşağıda belirtilmiştir.

**Plan Adı:** 1/100.000 ölçekli "Yozgat- Sivas- Kayseri Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı"

**Plan Onay Tarihi:** 07.09.2012

**Lejandı:** Tarım Alanı

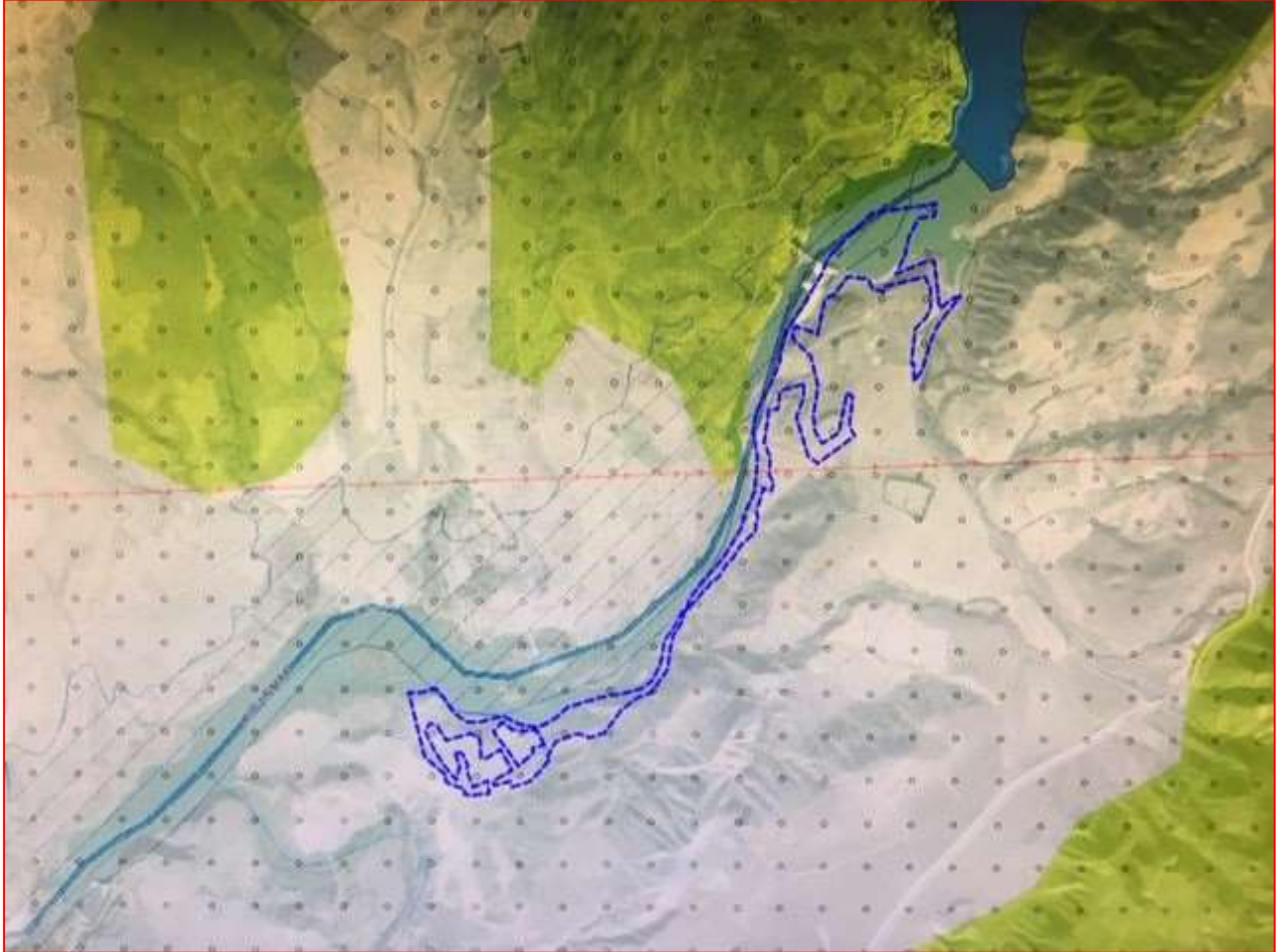
Toprak, topografya ve iklimsel özellikleri tarımsal üretim için uygun olup halihazırda tarımsal üretim yapılan veya yapılmaya uygun olan veya imar, ihya, islah edilerek tarımsal üretim yapılmaya uygun hale dönüştürülebilen arazilerdir.

#### **Plan Notları**

- Bu kapsamdaki tarım arazileri, 5403 sayılı toprak koruma ve arazi kullanımı kanunu ve ilgili yönetmeliğinde tanımlanan tarım arazileri sınıflarına ayrılmamış olup tarım arazilerinin sınıflaması, ilgili kurum ya da kuruluşlarca yapılacaktır.
- Bu kapsamdaki tarım arazileri ve fiilen sulanan veya sulama projeleri ilgili kuruluşlar tarafından hazırlanmış ve yatırım programına alınmış / alınacak tarım arazilerinin tarımsal üretim amaçlı korunması esastır.
- Yapılacak ifrazlarda 5403 sayılı toprak koruma ve arazi kullanım kanunu ve ilgili yönetmelik hükümleri uyarınca işlem yapılacaktır.
- Tarım arazilerinin amaç dışı kullanımı taleplerinde, 5403 sayılı toprak koruma ve arazi kullanım kanunu ve t.c. gıda, tarım ve hayvancılık bakanlığı'nın izni çerçevesinde bu plan karar ve hükümlerine göre işlem yapılacaktır.
- 5403 sayılı toprak koruma ve arazi kullanım kanunu uyarınca belirlenmiş/belirlenecek tarım arazileri sınıflamalarına göre tarımsal amaçlı yapılaşmalar bu planda belirlenen koşullara göre gerçekleştirilecektir.
- 5403 sayılı toprak koruma ve arazi kullanımı kanununda dikili tarım arazisi, özel ürün arazisi ve fiilen sulanan veya sulama projesi kapsamında kalan tarım arazilerinde bu planın, 8.2.7. Organize tarım ve hayvancılık alanları hükmü çerçevesinde ilgili idarelerce yapılacak olan uygulamalar haricinde, hayvancılık tesisi yapılmasına izin verilmez.
- Başbakanlık, gıda, tarım ve hayvancılık bakanlığı, ilgili bakanlıklar ve bunların bağlı kuruluşları tarafından desteklenen projeye dayalı tarımsal faaliyetler kapsamında tarımsal amaçlı yapılar (tarımsal kalkınma kooperatiflerince uygulanan projeler, üretici birlikleri/kooperatifleri tarafından uygulanan projeler, avrupa birliği kaynaklı projeler, dünya bankası destekli projeler, sosyal riski azaltma projesi kapsamında uygulanacak projeler gibi) ile destekleme projeleri ile en az 100 büyükbaş, 200 küçükbaş ve üzeri kapasiteli hayvancılık veya 50.000 adet ve üzeri kapasiteli kanatlı hayvancılık yatırımlarında yapılaşma emsali %50 oranında arttırılabilir.
- Bu planın onayından önce yürürlükteki mevzuat uyarınca inşaat ruhsatı veya yapı kullanma izni verilmiş olan tarımsal amaçlı yapılara ilişkin haklar saklıdır.
- Tarım alanlarında yapılacak tarımsal amaçlı yapılar için bu plan ile verilmiş olan yapılanma koşulları aşılmamak kaydıyla, 3194 sayılı imar kanunu "plansız alanlar imar yönetmeliği"nin 6. Bölümünde belirtilen esaslara uyulur.
- 5403 sayılı toprak koruma ve arazi kullanımı kanunu'nun geçici 1. Maddesi ve geçici 4. Maddesi kapsamında tarım dışı amaçla kullanıma açılmış alanlarda ve T.C. gıda, tarım ve hayvancılık bakanlığı

veya il tarım müdürlüğünün söz konusu kanun kapsamında görüş veremediği alanlarda, bu planın marjinal tarım arazilerine ilişkin hükümleri uygulanır.

- İçme ve kullanma suyu temin edilen kıta içi yüzeysel su kaynaklarının bulunduğu havzalarda, kısa mesafeli koruma kuşaklarında yapılan tarımsal faaliyetlerde, organik tarım özendirilecektir.
- Tarım arazilerinde örtü altı tarım yapılması durumunda seralar emsale dahil değildir.
- Tarımsal amaçlı yapılar amacı dışında kullanılamaz ve başka bir kullanıma dönüştürülemez.
- Tarım arazisi olarak gösterilmiş alanlarda, mera vasıflı alanlar bulunması durumunda, bu alanlarda "8.11. Mera alanları" plan hükümleri doğrultusunda uygulama yapılır.



Değerleme konusu tesisin baraj gövdesinin kurulu olduğu olduğu 109 ada 11 no.lu parsel için 29.01.2009 tarihinden itibaren 49 yıl süreli 46.465,47 m<sup>2</sup>'lik kısım için Övünç Enerji ve Elektrik Üretim A.Ş. adına kullanım hakkı sözleşmesi bulunmaktadır.

Övünç Enerji ve Elektrik Üretim Anonim Şirketi, Çermikler Elektrik Üretim A.Ş'nin satın alındığı firma konumundadır.



### **3.5 Değerleme Konusu Gayrimenkulün Varsa Son Üç Yıllık Dönemde Hukuki Durumunda Meydana Gelen Değişikliklere (İmar Planında Meydana Gelen Değişiklikler, Kamulaştırma İşlemleri v.b.) İlişkin Bilgi**

Değerleme konusu tesisin konumlu olduğu santral alanında yer alan parseller 07.09.2012 onay tarihli 1/100.000 ölçekli “Yozgat- Sivas- Kayseri Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı” kapsamında Tarım Alanı” lejandında kalmaktadır. Taşınmazların hukuki durumunda son 3 yıl içerisinde herhangi bir değişiklik meydana gelmemiştir.

### **3.6 Gayrimenkuller ve Gayrimenkul Projeleri İçin Alınmış Yapı Ruhsatlarına, Tadilat Ruhsatlarına ve Yapı Kullanma İzin Belgelerine İlişkin Bilgiler**

Planlı Alanlar Yönetmeliği'nin \*56.(5) Maddesi'ne göre değerlendirme konusu santral yapı ruhsatına tabi değildir.

**\*Kamuya ait alanlarda kamu kurum ve kuruluşlarınca yapılan veya yaptırılacak olan; karayolu, demiryolu, liman, yat limanı ve benzeri ulaşım tesisleri, bunların tamamlayıcı niteliğindeki trafik ve seyir kuleleri, çekek yeri, iskele, açık ve kapalı barınak, tersane, tamir ve bakım istasyonları, tünel, köprü, menfez, baraj, hidroelektrik santrali, rüzgâr ve güneş enerji santrali, sulama ve su taşıma hatları, su dolun tesisleri, arıtma tesisleri, katı atık depolama ve transfer tesisleri ile atık ayrıştırma tesisleri, her tür ve nitelikteki enerji, haberleşme ve iletişim istasyonları ve nakil hatları, doğal gaz ve benzeri boru hatları, silo, dolun istasyonları, rafineri gibi enerji, sulama, tabii kaynaklar, ulaştırma, iletişim ve diğer altyapı hizmetleri ile ilgili tesisler ve bunların müştemilatı niteliğinde olan kontrol ve güvenlik üniteleri, trafo, eşanjör, elavatör, konveyör gibi yapılar, bu işleri yapmak üzere geçici olarak kurulan beton ve asfalt santralleri, yapı ruhsatına tabi değildir.**

Tesise ait EÜ/1952/18 lisans no.lu 29.01.2009 tarihli, 29.01.2009 tarihinden itibaren geçerli 49 yıl süreyle üretim lisansı bulunmaktadır.

Tesise ait diğer resmi izin ve belgeler raporun “5.7 Tesis Resmi İzinler ve Lisanslar” bölümünde sunulmuştur.



### 3.7 Gayrimenkul İçin Alınmış Durdurma Kararı, Yıkım Kararı, Riskli Yapı Tespiti vb. Durumlara Dair Açıklamalar

Değerleme konusu tesis yapıları için riskli yapı tespiti yapılmamış olup yapıya ait alınmış herhangi bir durdurma kararı ve yıkım kararı bulunmamaktadır.

### 3.8 İlgili Mevzuat Uyarınca Alınması Gereken İzin ve Belgelerin Tam ve Doğru Olarak Mevcut Olup Olmadığı Hakkında Görüş

Taşınmaz enerji santrali olduğundan konu tesisteki santral sahasının 01.06.2013 tarih ve 28664 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği'nin 59.maddesi ve 3194 sayılı İmar Kanununun 44. Maddesi uyarınca Yapı Ruhsatına tabi olmadığı belirtilmiştir.

Konu tesise ait 09.09.2013 tarihli geçici kabul belgesi bulunmakta olup henüz kesin kabul belgesi temin edilmemiştir. Konu santralin, geçici kabul belgesi ile enerji üretmesi önünde bir engel bulunmamaktadır.

### 3.9 Gayrimenkulün Enerji Verimlilik Sertifikasına İlişkin Bilgi

Değerleme konusu gayrimenkule ait belediye arşiv dosyasında, konu tesis için düzenlenmiş enerji verimlilik sertifikası bulunmamaktadır.

### 3.10 Gayrimenkule İlişkin Olarak Yapılmış Sözleşmelere İlişkin Bilgiler (Gayrimenkul Satış Vaadi Sözleşmeleri, Kat Karşılığı İnşaat Sözleşmeleri ve Hasılat Paylaşımı Sözleşmeler vb.)

Değerleme konusu tesise yönelik izin ve sözleşmeler mevcuttur.

İzin Lisans Adı	Belge Veren Kurum	Belgenin Verildiği Tarih	Açıklama
Üretim Lisansı	T.C Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu	29.01.2009	Bu lisans, Çermikler Elektrik Üretim A.Ş'ye, Sivas İli'nde kurulacak olan Çermikler Barajı ve HES üretim tesisinde 29.01.2009 tarihinden itibaren 49 yıl süreyle, üretim faaliyeti göstermek üzere 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca EPDK'nın 29.01.2009 tarihli ve 1952-18 sayılı kararı verilmiştir.
Geçici Kabul Tutanağı	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı	09.09.2013	Sivas ili sınırları içerisinde, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında lisans sahibi Övünç Enerji ve Elektrik Üretim A.Ş tarafından inşa edilen Çermikler Barajı ve HES tesisine ait onaylı Geçici Kabul Tutanağıdır.
Dağıtım Sistemine Bağlantı Anlaşması	TEİAŞ	13.07.2017	Bu anlaşma Çermikler Elektrik Üretim A.Ş / Çermikler Barajı ve HES tesisinin Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca 154/OG kV Şarkışla TM'nin OG barasına bağlanması için gerekli hüküm ve şartları içerir.
Su Kullanım Hakkı Anlaşması	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü	05.11.2008	İşbu su kullanım hakkı anlaşması, Çermikler Barajı ve HES üretim tesisi için üretim lisansı verilmesi 10.04.2008 tarih ve 1575-11 sayılı EPDK Kurul Kararı ile uygun bulunmasına istinaden, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ile Övünç Enerji Üretim A.Ş. arasında aktedilmiştir.
Kapasite Raporu	Sivas Ticaret ve Sanayi Odası	01.09.2021	-

### **3.11 Projeye İlişkin Detaylı Bilgi ve Planların ve Söz Konusu Değerin Tamamen Mevcut Projeye İlişkin Olduğuna ve Farklı Bir Projenin Uygulanması Durumunda Bulunacak Değerin Farklı Olabileceğine İlişkin Açıklama**

Bu değerlendirme çalışmasında değerlendirilen tesis, proje aşamasında bir tesis değildir.

## **BÖLÜM 4**

### **TESİSİN KONUM ANALİZİ**

## Bölüm 4

### Tesisin Konum Analizi

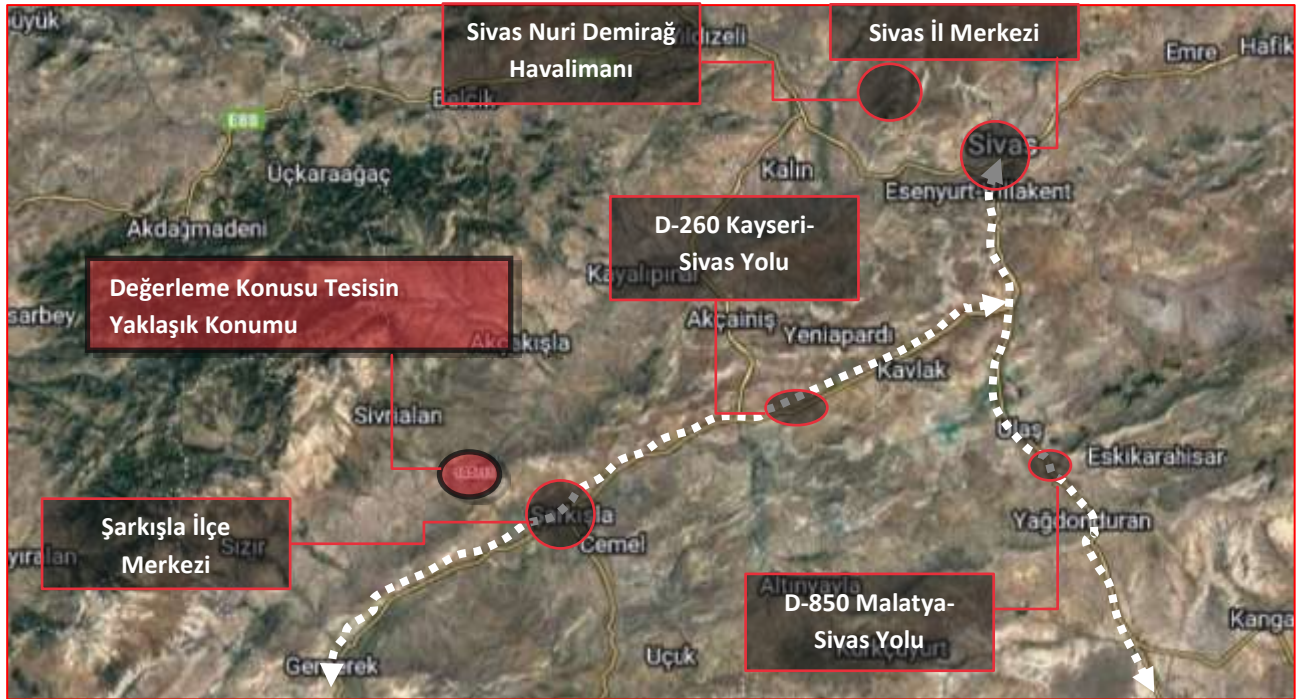
#### 4.1 Tesisin Konumu ve Çevre Özellikleri

**Tesisin açık adresi:** Çermikler HES, Karakuz Köyü, Şarkışla/Sivas

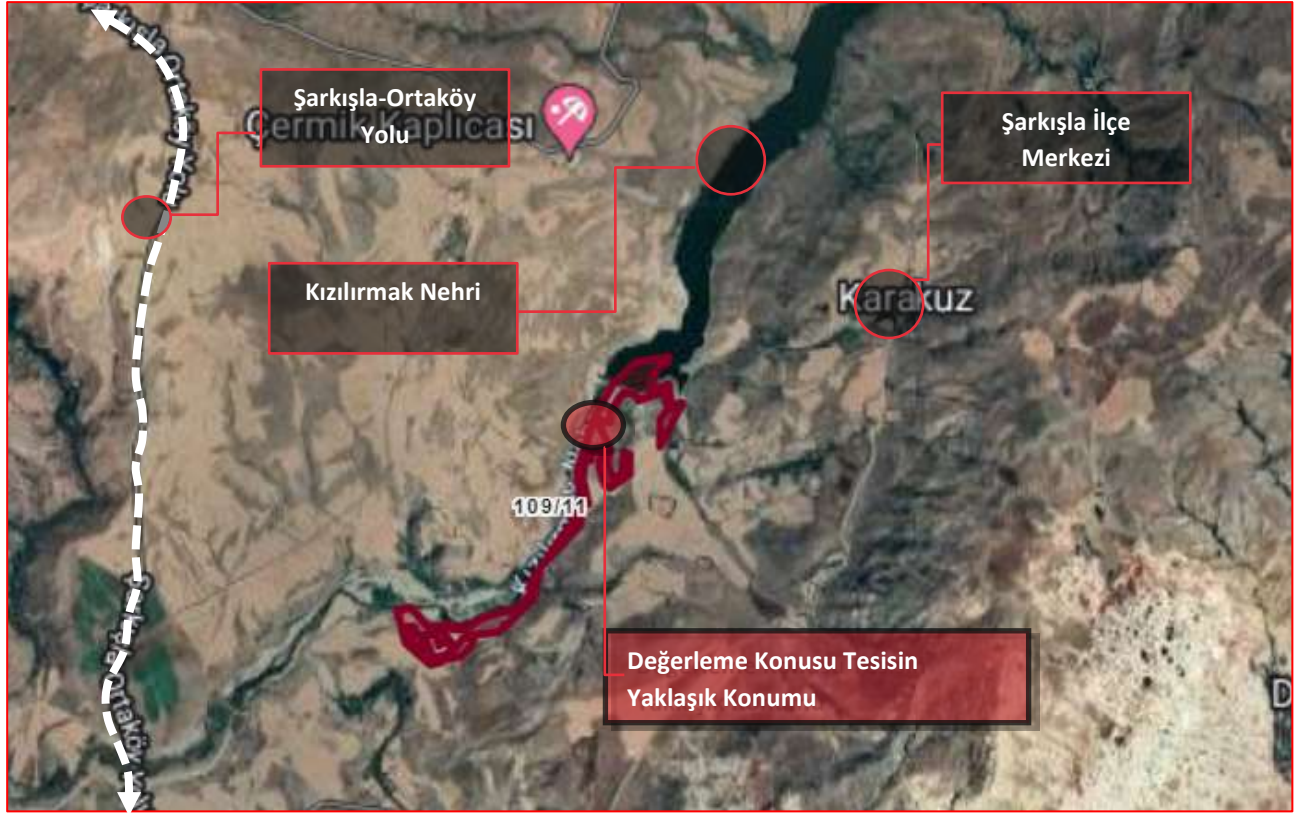
Değerlemeye konu tesis Sivas ili, Şarkışla ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Şarkışla ilçesi 2021 ADNKS verilerine göre 37.708 kişi nüfusa sahiptir. İlçe, merkez dışında Sivas'ın en kalabalık ilçesidir. Şarkışla şehir merkezine yaklaşık 81 km uzaklıkta olup Kayseri'ye 115 km mesafede yer almaktadır.

Tesisin konumlu olduğu Şarkışla ilçesi Kayseri-Sivas Karayolu'nun yaklaşık 1,5 km güneyinde yer almaktadır. Sivas şehir merkezinden D-850 karayolu ve D-260 Kayseri-Sivas yolunu takip ederek ulaşım sağlanmaktadır. Bölge halkı geçimini ağırlıklı olarak tarım ve hayvancılık ile sağlamaktadır. Tesisin yakın çevresinde genelde patates üretimi yaygındır. Konu tesis Şarkışla ilçe merkezinin kuzey batısında yer almakta olup tesis çevresinde genel olarak tarım alanları ile tek ve 2-3 katlı köy evleri yer almaktadır. Söz konusu tesis Kızılırmak Nehri üzerinde konumlu olup Sivas ve Kayseri arasında Kızılırmak üzerine kurulu 4 benzer tesisten ilki konumundadır.

Konu tesise özel araçlarla rahatlıkla ulaşım sağlanabilmesine rağmen toplu taşıma ile tesise erişim imkanı kısıtlıdır.



Değerleme konusu tesis Karakuz Köyü'ne yaklaşık 5 km mesafede olup Şarkışla ilçe merkezine 16 km mesafededir. Sivas şehir merkezine ve Kayseri şehir merkezine yaklaşık olarak benzer uzaklıkta yer almaktadır. Sivas Nuri Demirağ Havalimanı'na yaklaşık 119 km mesafede olup Kayseri Havalimanı'na yaklaşık 124 km mesafede yer almaktadır.



Yer	Mesafe (~)
Karakuz Köyü	4 km
Şarkışla Merkez	16 km
Sivas Merkez	103 km
Sivas Nuri Demirağ Havalimanı	119 km
Kayseri Havalimanı	124 km
Kayseri Merkez	127 km

## **BÖLÜM 5**

### **DEĞERLEME KONUSU TESİS TANIMI VE VARLIKLARA İLİŞKİN BİLGİLER**

## Bölüm 5

### Tesis Tanımı ve Varlıklara İlişkin Bilgiler

#### 5.1 Değerleme Konusu Tesisin Tanımı

Kızılırmak üzerinde yer alan Çermikler HES 2013 yılında faaliyete başlamıştır. Projenin bulunduğu çevrede genelde tarım ve hayvancılığa elverişli araziler yer almaktadır.

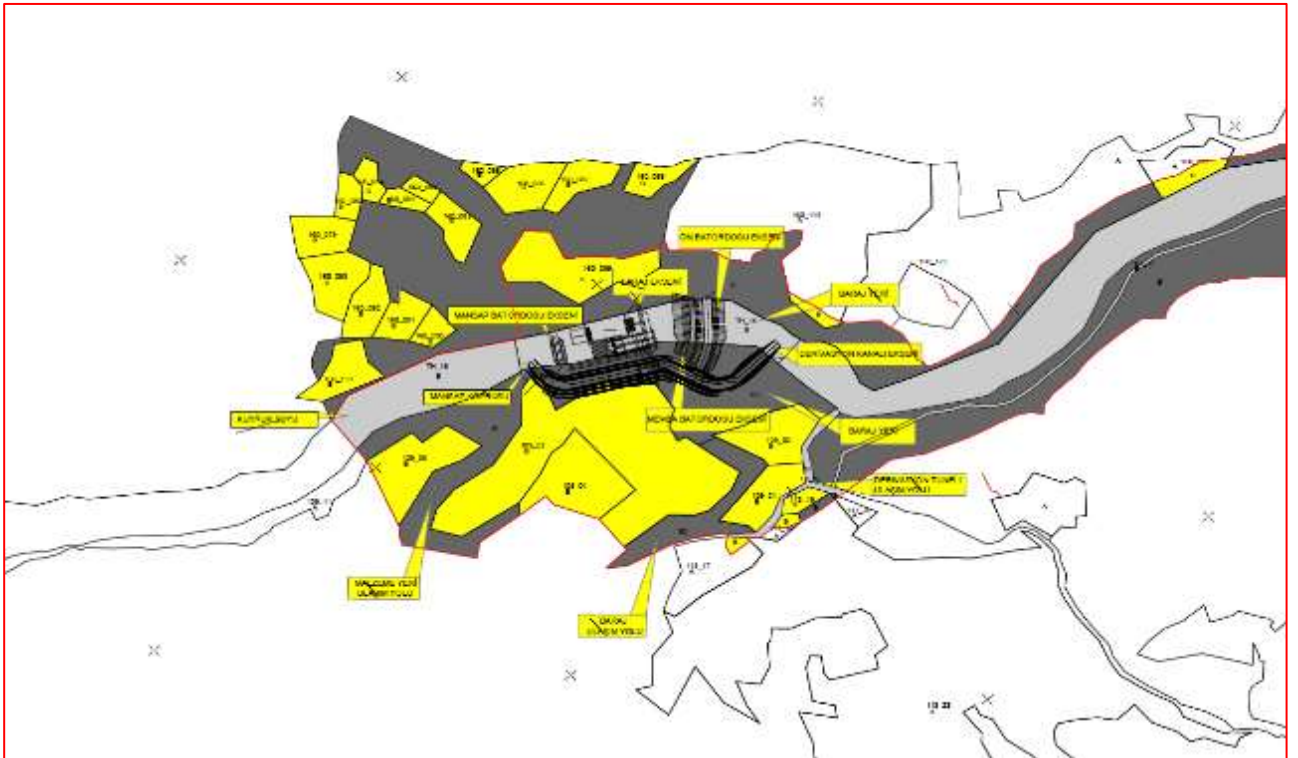
Çermikler HES baraj tipi olacak şekilde inşa edilmiş, 25,78 MW toplam kurulu güce sahip 3 adet üniteden meydana gelmektedir. Bu üniteler sırasıyla 11 MW, 11 MW ve 3 MW kapasitelidir. Konu tesisin baraj gövdesi Sivas ili, Şarkışla Mahallesi, Karakuz Köyü'nde yer alan 109 ada 11 parsel üzerine kurulu olup tesisin parsel üzerinde 29.01.2009 başlangıç tarihli 49 yıl süreyle 46.465,47 metrekarelik kullanım hakkı sözleşmesi bulunmaktadır.

Değerlemeye konu tesis altı ana bölümden oluşmaktadır. Bunlar; gövde yapısı, dolusavak yapısı, derivasyon yapısı, kuyruk suyu yapısı, dolusavak enerji kırıcı havuz ve dolusavak balık geçididir. Kızılırmak üzerinden gelen su, su alma yapısından girerek belli bir düşü yüksekliğinden cebri borular vasıtasıyla düşürülerek güç kazanır. Güç kazanan su santral binasında türbinlere kuvvet uygulayarak elektrik üretilmesini sağlar. Türbinleri döndüren su, kuyruk suyu bölgesinden tekrar akarsuya karışır. Enerji kırıcı havuz, dolusavak vasıtasıyla memba kısmından serbest bırakılan su, mansap kısmına akarken suyun akış şiddetini azaltır. Derivasyon yapısı ve derivasyon tüneli memba kısmındaki çökmeyi önlemek amacıyla kullanılır ve daha derin bir kottan su yatağındaki birikimi mansap kısmına kontrollü bir şekilde aktarır. Baraj inşası aşamasında görevi, baraj inşaatının gerçekleşmesi için gerekli olan memba ve mansap batardolarının yapılması, bu iki batardo arasında kalan akarsu yatağının kurutularak baraj temel kazısına hazırlanması ve baraj inşaatı süresince su gelişinin engellendiği bu bölgede emniyetli olarak çalışmanın sağlanmasıdır. Balık geçidi ise suyun mansap ve memba kısımları arasında balıklar için güvenli geçişi sağlamak amacıyla kullanılır.

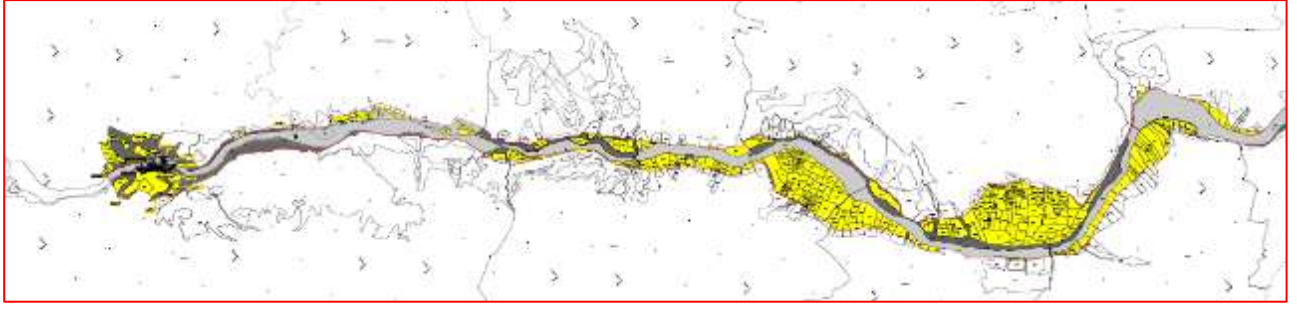
Konu tesiste üretilen elektrik şalt sahası olmaksızın direkt olarak şebekeye verilmektedir. Elektrik üretimini sağlayan 3 ana türbin için 110 m<sup>3</sup>/s'lik debiye ihtiyaç duyulmaktadır. Tesisin en verimli olduğu kış aylarında maksimum stabil üretim 22 ile 23 MW arasındadır. Kızılırmak'ın su durumuna göre değişen tesisin saatlik elektrik üretim kapasitesi yaz aylarında 2 ile 3 MW arasında değişkenlik göstermektedir.



Memba tarafından Çermikler Barajı ve Hidroelektrik santraline bakıldığı zaman yapılar sırasıyla yukarıdaki gibidir. Barajın mansap kısmından bakıldığında ise sırasıyla derivasyon yapısı, kuyruk suyu yapısı, enerji kırıcı havuz ve balık yolu geçidi yapıları yer almaktadır.







Tesisin güncel yerleşimi yukarıdaki gibi olup kamulaştırma işlemine konu taşınmazlar sarı renk ile belirtilmiştir. Tesis bünyesinde 308 adet kamulaştırmaya esas taşınmaz bulunmakta olup bunlardan 307 tanesi Çermikler Enerji Üretim A.Ş. lehine sonuçlanmıştır. Kamulaştırmaya esas taşınmazların detaylı listesi aşağıdaki gibidir. Yargılama aşaması devam eden taşınmaz Ortaköy Köyü, Şarkışla ilçesi, Sivas ili konumlu 160 ada 89 no.lu parseldir.

KAMULAŞTIRMAYA ESAS PARSEL LİSTESİ							
No:	İl	İlçe	Mahalle	Ada	Parsel	Yüz Ölçümü	Esas No:
1	SİVAS	ŞARKIŞLA	KARAKUZ	113	20	50,03	2015/148
2	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	55	166,70	2015/7
3	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	69	268,33	2015/112
4	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	56	130,97	2015/6
5	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	59	368,78	2015/89
6	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	74	424,63	2015/150
7	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	57	296,74	2015/87
8	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	12	538,33	2015/161
9	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	72	495,19	2015/111
10	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	73	537,62	2015/110
11	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	103	6	539,18	2015/75
12	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	64	418,36	2015/22
13	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	13	642,74	2015/198
14	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	71	646,58	2015/135
15	SİVAS	ŞARKIŞLA	KARAKUZ	113	18	808,87	2015/146
16	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	108	3	758,89	2015/120
17	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	61	685,90	2015/113
18	SİVAS	ŞARKIŞLA	KARAKUZ	113	17	824,30	2015/145
19	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	101	37	576,62	2015/108
20	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	62	1053,01	2015/20
21	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	101	39	1181,79	2015/106
22	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	107	15	1164,53	2015/83
23	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	173	1280,02	2015/25
24	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	169	1442,52	2015/180
25	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	24	1421,36	2015/204
26	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	174	1427,62	2015/184
27	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	101	38	1342,22	2015/107
28	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	25	1420,60	2015/99
29	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	70	1531,79	2015/136
30	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	88	1578,01	2015/35
31	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	63	1564,20	2015/27
32	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	80	1738,65	2015/154
33	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	178	1811,97	2015/160
34	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	170	1838,25	2015/179
35	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	85	1902,70	2015/38
36	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	175	1917,65	2015/177
37	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	47	1925,96	2015/168
38	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	28	1966,96	2015/13
39	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	58	2056,31	2015/141
40	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	101	40	2080,84	2015/104
41	SİVAS	ŞARKIŞLA	ORTAKÖY	160	113	1709,9	2015/109

42	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	167	2291,63	2015/178
43	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	168	2185,95	2015/23
44	SİVAS	ŞARKIŞLA	KARAKUZ	113	19	2190,87	2015/147
45	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	75	2240,83	2015/149
46	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	107	17	2348,34	2015/183
47	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	177	2391,87	2015/158
48	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	27	2405,36	2015/14
49	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	172	2429,14	2015/24
50	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	103	4	2455,14	2015/79
51	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	179	2452,23	2015/159
52	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	176	2499,42	2015/176
53	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	48	2522,91	2015/43
54	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	61	2542,90	2015/19
55	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	30	2705,65	2015/46
56	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	50	2729,00	2015/95
57	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	26	2737,29	2015/12
58	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	171	2878,59	2015/26
59	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	23	2958,57	2015/9
60	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	50	2988,81	2015/138
61	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	103	10	3014,55	2015/69
62	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	29	3017,49	2015/45
63	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	107	16	3158,56	2015/127
64	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	21	3347,24	2015/125
65	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	60	3347,24	2015/88
66	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	151	3353,86	2015/162
67	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	99	5268,27	2015/188
68	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	53	5494,60	2015/5
69	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	101	5497,84	2015/190
70	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	43	5574,53	2015/41
71	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	54	5597,38	2015/193
72	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	103	7	5641,26	2015/73
73	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	128	5763,68	2015/131
74	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	91	5786,47	2015/32
75	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	13	5922,27	2015/63
76	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	69	5930,66	2015/195
77	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	106	2	5736,57	2015/203
78	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	69	5968,31	2015/3
79	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	108	7	6073,31	2015/199
80	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	102	6113,20	2015/126
81	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	15	4930,69	2015/96
82	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	67	6211,11	2015/15
83	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	1	6399,27	2015/66
84	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	103	13	6225,38	2015/67
85	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	24	6600,46	2015/10
86	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	98	7132,08	2015/189
87	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	3	3378,39	2015/58
88	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	15	3427,46	2015/61
89	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	25	3441,00	2015/11
90	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	103	5	3369,76	2015/78
91	SİVAS	ŞARKIŞLA	KARAKUZ	118	9	3010,23	2015/121
92	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	14	3731,09	2015/62
93	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	104	3428,97	2015/129
94	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	84	3562,38	2015/134
95	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	71	3855,51	2015/18
96	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	103	3	3774,46	2015/197
97	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	108	6	4051,20	2015/118
98	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	22	4057,58	2015/91
99	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	81	4209,44	2015/153
100	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	75	4221,80	2015/181
101	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	4	4248,51	2015/57

102	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	103	3963,40	2015/130
103	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	17	4327,90	2015/59
104	SİVAS	ŞARKIŞLA	ORTAKÖY	160	122	3449,49	2015/192
105	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	57	4086,14	2015/140
106	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	68	4375,60	2015/1
107	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	65	4275,12	2015/21
108	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	86	4467,00	2015/37
109	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	103	5	4606,96	2015/77
110	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	89	4799,57	2015/34
111	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	68	4825,58	2015/17
112	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	108	5	4927,68	2015/200
113	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	21	4990,19	2015/90
114	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	66	4872,81	2015/56
115	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	108	8	5083,87	2015/117
116	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	49	5157,88	2015/44
117	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	87	5178,02	2015/36
118	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	103	9	5034,37	2015/71
119	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	5	5388,55	2015/65
120	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	16	4386,97	2017/66
121	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	101	8	2734,81	2017/84
122	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	92	7702,97	2017/97
123	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	152	7790,49	2017/46
124	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	106	1	7702,49	2017/111
125	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	23	7761,77	2017/95
126	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	72	8089,52	2017/34
127	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	108	10	8462,43	2017/90
128	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	48	8374,29	2017/107
129	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	103	2	8603,08	2017/71
130	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	22	8645,23	2017/94
131	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	103	3	8988,46	2017/72
132	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	79	8931,66	2017/27
133	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	40	8961,34	2017/69
134	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	49	8716,88	2017/108
135	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	103	8	9028,51	2017/76
136	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	33	9165,08	2017/58
137	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	26	8962,55	2017/73
138	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	93	9230,33	2017/98
139	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	18	9522,11	2017/53
140	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	103	7	9575,67	2017/83
141	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	103	9	9818,20	2017/89
142	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	42	9819,35	2017/77
143	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	103	1	9950,01	2017/102
144	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	38	9967,49	2017/67
145	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	162	9985,94	2017/36
146	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	108	9	10188,63	2017/106
147	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	90	10248,46	2017/96
148	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	34	10314,46	2017/59
149	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	160	10607,50	2017/38
150	SİVAS	ŞARKIŞLA	KARAKUZ	118	7	9810,42	2017/110
151	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	103	8	10629,51	2017/88
152	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	41	10781,90	2017/70
153	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	149	10934,96	2017/39
154	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	150	10942,96	2017/47
155	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	36	11096,02	2017/43
156	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	14	10595,00	2017/86
157	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	39	11295,18	2017/68
158	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	105	1	11364,44	2017/80
159	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	52	11413,81	2017/79
160	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	31	11864,67	2017/56
161	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	156	11950,54	2017/42

162	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	37	11965,68	2017/62
163	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	103	1	11813,07	2017/74
164	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	100	12003,56	2017/49
165	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	102	1	12039,41	2017/105
166	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	83	12200,83	2017/51
167	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	35	55562,34	2017/60
168	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	103	2	12048,29	2017/75
169	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	102	3	12316,91	2017/103
170	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	153	12371,74	2017/45
171	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	148	12545,54	2017/48
172	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	51	12659,33	2017/78
173	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	19	13267,48	2017/54
174	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	103	12	13439,21	2017/82
175	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	95	13674,07	2017/100
176	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	78	13856,77	2017/29
177	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	101	9	10949,30	2017/85
178	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	20	14669,34	2017/55
179	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	77	16128,95	2017/30
180	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	76	16501,86	2017/31
181	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	103	4	16752,09	2017/92
182	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	70	18002,70	2017/35
183	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	82	18063,73	2017/28
184	SİVAS	ŞARKIŞLA	ORTAKÖY	160	89	18125,43	2017/112
185	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	159	18713,30	2017/40
186	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	84	18767,10	2017/50
187	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	155	18991,94	2017/43
188	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	73	19240,09	2017/33
189	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	108	4	19361,28	2017/91
190	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	19	18182,66	2017/87
191	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	158	20489,81	2017/41
192	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	76	20961,25	2017/109
193	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	44	23094,21	2017/63
194	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	32	22787,11	2017/57
195	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	154	23712,63	2017/44
196	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	103	6	28612,71	2017/93
197	SİVAS	ŞARKIŞLA	KILIÇÇI	102	2	29759,47	2017/104
198	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	74	29992,16	2017/32
199	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	45	30139,61	2017/64
200	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	94	31052,76	2017/99
201	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	109	51	37712,80	2017/81
202	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	104	12	44070,22	2017/65
203	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	161	44893,64	2017/37
204	SİVAS	ŞARKIŞLA	KAYMAK	102	16	5739,94	2017/101
205	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		235	241,80	2014/119
206	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		232	4720,94	2014/120
207	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	19	22254,02	2014/126
208	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	8	26798,74	2014/130
209	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		202	4830,00	2014/135
210	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		201	6653,22	2014/137
211	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	101	20	798,68	2014/139
212	SİVAS	ŞARKIŞLA	BOZKURT	112	11	2463,44	2014/142
213	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		237	368,15	2014/149
214	SİVAS	ŞARKIŞLA	BOZKURT	114	14	1033,65	2014/152
215	SİVAS	ŞARKIŞLA	BOZKURT	114	30	74733,78	2014/155
216	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		197	7460,00	2014/157
217	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		196	3844,40	2014/159
218	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		127	353,25	2014/162
219	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		204	1680,00	2014/165
220	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	41	16977,31	2014/167
221	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	62	4204,31	2014/169

222	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		236	2650,00	2014/172
223	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		205	6627,27	2014/175
224	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	9	1936,61	2014/176
225	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	106	44	4738,26	2014/178
226	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	124	4	11608,67	2014/187
227	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	101	25	8611,75	2014/194
228	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	101	21	2635,88	2014/198
229	SİVAS	ŞARKIŞLA	BOZKURT	112	10	6648,65	2014/204
230	SİVAS	ŞARKIŞLA	BOZKURT	114	19	696,55	2014/205
231	SİVAS	ŞARKIŞLA	BOZKURT	114	29	864,31	2014/206
232	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	104	36	8236,25	2014/208
233	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	104	38	503,35	2014/210
234	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	104	40	236,17	2014/211
235	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		208	9492,69	2014/214
236	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	16	4022,61	2014/170
237	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	22	13838,14	2014/171
238	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	106	30	1214,44	2014/173
239	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	106	32	10966,62	2015/174
240	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	124	5	20387,65	2014/177
241	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	121	13	4976,02	2014/179
242	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	5	17065,62	2015/180
243	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	3	1151,29	2014/181
244	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	2	1183,88	2014/182
245	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	13	21128,51	2014/183
246	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	1	5589,46	2014/184
247	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	21	15662,68	2014/185
248	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	14	7341,01	2014/186
249	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	124	3	9511,63	2014/188
250	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	136	31	4960,17	2014/189
251	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	101	26	4234,87	2014/115
252	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	121	14	2933,13	2014/116
253	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	121	15	8416,72	2014/117
254	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	120	1	2766,33	2014/118
255	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	37	10448,19	2014/121
256	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	31	9404,55	2014/122
257	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	35	5206,68	2014/123
258	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	20	34840,25	2014/124
259	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	34	4228,07	2014/125
260	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	33	5138,32	2014/127
261	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	23	12484,40	2014/190
262	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		239	650,00	2014/191
263	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	24	16554,05	2014/192
264	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	120	2	2656,09	2014/193
265	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	101	17	2644,72	2014/195
266	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	61	4112,84	2014/196
267	SİVAS	ŞARKIŞLA	BOZKURT	113	12	1652,18	2014/197
268	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	101	22	5921,29	2014/199
269	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	101	13	3272,07	2014/200
270	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	101	24	4759,56	2014/201
271	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	66	3917,32	2014/202
272	SİVAS	ŞARKIŞLA	BOZKURT	112	8	298,82	2014/203
273	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	104	35	8542,40	2014/207
274	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	104	37	1629,50	2014/209
275	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		206	5850,00	2014/212
276	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		207	3150,00	2014/213
277	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	18	14842,00	2014/128
278	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	17	4327,87	2014/129
279	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	65	6137,59	2014/131
280	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	32	9367,89	2014/132
281	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	64	6086,17	2014/133

282	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	125	4	14172,40	2014/134
283	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	63	12713,42	2014/136
284	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	124	1	11879,05	2014/138
285	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		122	6520,00	2014/140
286	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		203	6815,45	2014/141
287	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	106	25	369,93	2014/143
288	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		123	12880,00	2014/144
289	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	106	26	11216,37	2014/145
290	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	106	27	67917,72	2014/146
291	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		124	13780,00	2014/147
292	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	106	29	7846,09	2014/148
293	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	104	64	24715,08	2014/150
294	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	104	61	3320,21	2014/151
295	SİVAS	ŞARKIŞLA	FAKILI	123	13	471,70	2014/153
296	SİVAS	ŞARKIŞLA	BOZKURT	113	20	8348,55	2014/154
297	SİVAS	ŞARKIŞLA	BOZKURT	113	19	12158,04	2014/156
298	SİVAS	ŞARKIŞLA	BOZKURT	113	13	10984,89	2014/158
299	SİVAS	ŞARKIŞLA	ÇAKAL		238	21100,00	2014/160
300	SİVAS	ŞARKIŞLA	BOZKURT	113	14	4635,99	2014/161
301	SİVAS	ŞARKIŞLA	BOZKURT	113	13	2177,30	2014/163
302	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	106	28	8157,71	2014/164
303	SİVAS	ŞARKIŞLA	ALAÇAYIR	106	45	6301,95	2014/166
304	SİVAS	ŞARKIŞLA	İLYASHACI	105	36	5062,98	2014/168
305	SİVAS	ŞARKIŞLA	KARAKUZ	109	1	8523,25	2012/656
306	SİVAS	ŞARKIŞLA	KARAKUZ	109	2	10947,96	2012/657
307	SİVAS	ŞARKIŞLA	KARAKUZ	109	6	14651,96	2012/655
308	SİVAS	ŞARKIŞLA	KARAKUZ	109	3	68585,27	2012/654

## 5.2 Santral ve Ekipmanlar Hakkında Bilgi

Çermikler Elektrik Üretim A.Ş. 2017 yılında elektrik enerjisi üretim tesisi kurulması, işletmeye alınması, elektrik enerjisi üretimi amacıyla kurulmuştur. Çermikler Elektrik Üretim A.Ş.'nin projeleri arasında bulunan Çermikler HES tesisi Sivas ili sınırları içinde bulunup toplam kurulu gücü 25 MW'tır.

Tesis 2 adet 11 MW ve 1 adet 3 MW kurulu güce sahip 3 türbinden oluşmaktadır. Tesisin, üretim lisansı 2009 yılında 49 yıl süre ile verilmiştir.

Türbin No	Kurulu Güç	Marka ve Tip	Model Yılı	Seri No
HES-1	11 MW	DEC DONGFENG	2012	ZZD 471-LJ-240
HES-2	11 MW	DEC DONGFENG	2012	ZZD 471-LJ-240
HES-3	3 MW	DEC DONGFENG	2012	ZZD 471-LJ-240

## 5.3 Santral ve Ekipmanların Fiziki Durumu ve İncelenmesi

Tesiste kullanılan türbinler, Çin menşeli türbin firması Dec Dongfeng markasına aittir. Tesis 2 adet 11 MW ve 1 adet 3 MW kurulu güce sahip 3 türbinden oluşmaktadır.

## 5.4 Ticari Yükümlülükler, İzinler ve Lisanslar

Çermikler HES için firma tarafından alınmış izin, lisans, anlaşma ve belgeleri tarafımızca incelenmiştir. Çermikler HES'in ticari faaliyetine engel olacak bir bulguya rastlanmamıştır. Önemli süreçlerin özet açıklamaları ve ilgili tablo aşağıda verilmiştir.

Tesisin EPDK'dan alınmış EÜ/1952/18 numaralı Üretim Lisansı mevcuttur. Söz konusu lisans 25 MW<sub>m</sub> (2 adet 11 MW<sub>m</sub>, 1 adet 3 MW<sub>m</sub>) için alınmıştır ve 11.01.2007 tarihinden itibaren 49 yıl süreyle geçerlidir.

Tesisin Sivas Ticaret ve Sanayi Odası'ndan alınmış 150 numaralı kapasite raporu mevcuttur. Söz konusu kapasite raporu 01.09.2021 tarihinde alınmış olup geçerlilik süresi sonu 06.09.2023'tür. Kapasite raporuna göre tesiste 1 mühendis, 4 diğer personel işçi olmak üzere toplam 5 kişi çalışmaktadır ve 3 adet türbinin yıllık üretim kapasitesi 188.100.000 kilowatt/saat'tir.

### 5.5 Tesis Resmi İzinler ve Lisanslar

İzin Lisans Adı	Belge Veren Kurum	Belgenin Verildiği Tarih	Açıklama
Üretim Lisansı	T.C Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu	29.01.2009	Bu lisans, Çermikler Elektrik Üretim A.Ş'ye, Sivas İli'nde kurulacak olan Çermikler Barajı ve HES üretim tesisinde 29.01.2009 tarihinden itibaren 49 yıl süreyle, üretim faaliyeti göstermek üzere 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca EPDK'nın 29.01.2009 tarihli ve 1952-18 sayılı kararı verilmiştir.
Geçici Kabul Tutanağı	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı	09.09.2013	Sivas ili sınırları içerisinde, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında lisans sahibi Övünç Enerji ve Elektrik Üretim A.Ş tarafından inşa edilen Çermikler Barajı ve HES tesisine ait onaylı Geçici Kabul Tutanağıdır.
Dağıtım Sistemine Bağlantı Anlaşması	TEİAŞ	13.07.2017	Bu anlaşma Çermikler Elektrik Üretim A.Ş / Çermikler Barajı ve HES tesisinin Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca 154/OG kV Şarkışla TM'nin OG barasına bağlanması için gerekli hüküm ve şartları içerir.
Su Kullanım Hakkı Anlaşması	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü	05.11.2008	İşbu su kullanım hakkı anlaşması, Çermikler Barajı ve HES üretim tesisi için üretim lisansı verilmesi 10.04.2008 tarih ve 1575-11 sayılı EPDK Kurul Kararı ile uygun bulunmasına istinaden, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ile Övünç Enerji Üretim A.Ş. arasında aktedilmiştir.
Kapasite Raporu	Sivas Ticaret ve Sanayi Odası	01.09.2021	-

Çermikler Hidroelektrik Santrali'nin faaliyetlerini sürdürebilmesi için gerekli izinlere ve anlaşmalara sahip olduğu görülmüştür.

### 5.6 Varsa Mevcut Yapıyla veya İnşaatı Devam Eden Projeyle İlgili Tespit Edilen Ruhsata Aykırı Durumlara İlişkin Bilgiler

Değerleme konusu tesis yapım aşamasında olan bir tesis değildir ve Planlı Alanlar Yönetmeliği'nin \*56.(5) Maddesi'ne göre değerlendirme konusu santral yapı ruhsatına tabi değildir.

### 5.7 Ruhsat Alınmış Yapılarda Yapılan Değişiklikleri 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 21'nci Maddesi Kapsamında Yeniden Ruhsat Alınmasını Gerektirir Değişiklikler Olup Olmadığı Hakkında Bilgi

Değerleme konusu gayrimenkulün mevcut durumdaki aykırılıkları geri dönüştürülebilir nitelikte olup 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 21'nci Maddesi Kapsamında yeniden ruhsat alınmasını gerektirmemektedir.

## **BÖLÜM 6**

### **SWOT ANALİZİ**



## Bölüm 6

### SWOT Analizi

#### + GÜÇLÜ YANLAR

- Tesis içerisinde yer alan bölümlerin planlı yapısı ve bakım onarımdan sorumlu personelin tesis içerisinde yer alması; makine ve ekipmanların periyodik bakım, revizyon ve onarımlarının zamanında yapılmasını sağlayarak hidromekanik ve elektromekanik ekipmanların kondisyonunu üst seviyede tutmaktadır.
- Tesisin işletmesinden sorumlu ekibin, tesis yapım aşamasından beri tesiste bulunması ve deneyimli kişilerden oluşması tesisin sorunlara müdahale hızını artırarak ve enerji kaybını düşük seviyede tutmaktadır.
- Konu santralin ulaşımı karayolu ile dört mevsim sağlanmaktadır.
- Elektromekanik cihaz pano vb. ekipmanların içerisinde kullanılan malzemeler piyasada üst kalite olarak tercih edilen markalardan oluşmaktadır.

#### - ZAYIF YANLAR

- Konu santralin üretimi ve üretim performansı bölgeye yağın yağmur ile doğru orantılı olup kurak geçen dönemlerde tesis üretimi düşmektedir.

#### ✓ FIRSATLAR

- Yenilenebilir enerji tesislerine sunulan teşvik ve imkanların artışta olması sebebiyle yenilenemez yakıt ile faaliyet gösteren tesislerin cazibesini kaybetme riski bulunmaktadır.

#### \* TEHDİTLER

- Mart 2020'de pandemi ilan edilen COVID-19 salgınının güncel durumda etkileri azalmış olmakla birlikte Dünya Sağlık Örgütü pandemi sürecini henüz sonlandırmamıştır.
- Döviz kuruna bağlı olarak satış işlemleri gerçekleşen makine-ekipmanlar için, son dönemde kur/TL dönüşümlerinde yaşanan dalgalanmalar sıfır veya ikinci el makine-ekipman alım ve satım işlemlerini olumsuz yönde etkilemektedir.

## BÖLÜM 7

### DEĞERLEMEDE KULLANILAN YAKLAŞIMLARIN ANALİZİ

## Bölüm 7

### Değerlemede Kullanılan Yaklaşımların Analizi

#### 7.1 Değerleme Yaklaşımları

Uluslararası Değerleme Standartları kapsamında üç farklı değerlendirme yaklaşımı bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar sırasıyla “Pazar Yaklaşımı”, “Maliyet Yaklaşımı” ve “Gelir Yaklaşımı”dır. Her üç yaklaşımın Uluslararası Değerleme Standartları’nda yer alan tanımları aşağıda yer almaktadır.

#### Pazar Yaklaşımı

Pazar yaklaşımı, gösterge niteliğindeki değer, değerlendirme konusu varlıkla fiyat bilgisi mevcut olan aynı veya benzer varlıklar ile karşılaştırılmalı olarak belirlenmesini sağlar.

Pazar yaklaşımında atılması gereken ilk adım, aynı veya benzer varlıklar ile ilgili pazarda kısa bir süre önce gerçekleşmiş olan işlemlerin fiyatlarının göz önünde bulundurulmasıdır. Az sayıda işlem olmuşsa, bu bilgilerin geçerliliğini saptamak ve kritik bir şekilde analiz etmek kaydıyla, benzer veya aynı varlıklara ait işlem gören veya teklif verilen fiyatları dikkate almak uygun olabilir. Gerçek işlem koşulları ile değer esası ve değerlendirme yapılan tüm varsayımlar arasındaki farklılıkları yansıtabilmek amacıyla, başka işlemlerden sağlanan fiyat bilgileri üzerinde düzeltme yapmak gerekli olabilir. Ayrıca değerlemesi yapılan varlık ile diğer işlemlerdeki varlıklar arasında yasal, ekonomik veya fiziksel özellikler bakımından da farklılıklar olabilir.

#### Maliyet Yaklaşımı

Maliyet yaklaşımı, tesis ve ekipman değerlemesinde, özellikle de teknik uzmanlık gerektiren veya özel kullanıma yönelik olarak kurulmuş veya üretilmiş varlıklar için yaygın olarak kullanılmaktadır. Değerleme konusu varlığın bir pazar katılımcısına göre değiştirme maliyetinin yeniden üretim veya ikame maliyetinin düşük olanı dikkate alınarak tahmin edilmesi ilk adımı oluşturur.

İkame maliyeti, eşdeğer kullanıma sahip alternatif bir varlığı elde etmenin maliyeti olup, bu ya aynı işlevselliği sağlayan modern bir eşdeğeri ya da değerlendirme konusu varlığın aynısını yeniden üretmenin maliyeti olabilir. İkame maliyetine karar kılıldıktan sonra, değerdeki fiziksel, işlevsel, teknolojik ve ekonomik yıpranmanın etkilerinin yansıtılması amacıyla değer düzeltmesi yapılması gerekli görülmektedir. Her durumda, belirli bir ikame maliyeti üzerinde yapılan düzeltmelerin çıktı ve fayda bakımından modern eşdeğer varlıkla aynı maliyeti verecek şekilde tasarlanması gerekli görülmektedir.

Maliyet yaklaşımı, ikame maliyeti yöntemi, yeniden üretim maliyeti yöntemi ve toplama yöntemi olmak üzere üç farklı şekilde uygulanmaktadır.

İkame Maliyeti Yöntemi, gösterge niteliğindeki değer, eşdeğer fayda sağlayan benzer bir varlığın maliyetinin hesaplanmasıyla belirlendiği yöntemdir. İkame maliyeti, varlığın fiziksel özelliklerinden ziyade, varlıktan elde edilen faydanın birebir aynısının sağlanmasına dayandığı için, bir katılımcının ödeyeceği fiyatın belirlenmesi ile alakalı olan maliyettir.

İkame maliyeti genellikle fiziksel bozulma ve diğer biçimlerde gerçekleşen tüm yıpranma payları dikkate alınarak düzeltmeye tabi tutulur. İkame maliyeti genellikle, benzer işlev ve eşdeğer fayda sağlamakla birlikte, değerlemeye konu varlığa göre güncel bir tasarıma sahip olan ve güncel malzeme ve teknikler kullanılarak inşa edilmiş veya yapılmış olan modern eşdeğer varlığın maliyetidir.

Yeniden Üretim Maliyeti Yöntemi, gösterge niteliğindeki değer, varlığın aynısının üretilmesi için gerekli olan maliyetin hesaplanmasıyla belirlendiği yöntemdir.

Yeniden üretim maliyetinin;

- Modern eşdeğer varlığın maliyetinin değerlendirme konusu varlığın birebir aynısını yeniden oluşturma maliyetinden büyük olması veya

- Değerleme konusu varlıktan elde edilen faydanın, modern eşdeğer varlıktan ziyade, ancak varlığın birebir aynısından sağlanabilmesi durumlarında kullanılması uygundur.

Toplama Yöntemi, varlığın değerinin bileşenlerinin her birinin değeri toplanarak hesaplandığı yöntemdir. Dayanak varlık yöntemi olarak da nitelendirilen toplama yöntemi, genellikle yatırım şirketleri veya değerinin esasen sahip oldukları payların değerinin bir unsuru olduğu varlıklar veya işletmeler için kullanılır.

Dizayn parametrelerine bağlı olarak değişkenlik gösteren tesislerde, dizayn parametreleri göz önünde bulundurularak bu ekipmanlar için maliyet yaklaşımı (toplama yöntemi) üzerinden pazar değerine ulaşılır.

### Gelir Yaklaşımı

Gelir yaklaşımı ana başlığı altında değeri belirleyebilmek için farklı yöntemler kullanılmakta olup bunların tümünün ortak özelliği, değer hak sahibi tarafından fiilen elde edilmiş gerçek veya elde edilebilecek tahmini gelirlere dayanıyor olmasıdır.

Bir yatırım amaçlı gayrimenkul için gelir, kira şeklinde olabilirken, sahibi tarafından kullanılan binada mülk sahibinin eşdeğer bir mekânı kiralamak için katlanacağı maliyete dayanan varsayımsal bir kira (veya tasarruf edilen kira) olabilir. Tanımlanan nakit akışları daha sonra bir kapitalizasyon sürecine tabi tutularak değer belirlenmesinde kullanılır. Sabit kalması beklenen gelir akışları, genellikle kapitalizasyon oranı olarak adlandırılan tek bir çarpan kullanılarak kapitalize edilebilir. Bu rakam, paranın zaman maliyeti ile mülkiyet risklerini ve getirilerini yansıtmaya beklenen, yatırımcı için getiriye veya “verimi”; mülkü kendi kullanan bir mülk sahibi için ise kuramsal bir getiriye temsil eder.

### 7.2 Değer Tanımları

Konu değerlendirme çalışmasında rapor sonuç değeri olarak **“Yeniden Üretim Maliyeti”** takdir edilmiş olup Uluslararası Değerleme Standartları’na göre değer tanımı aşağıdaki gibidir.

### Yeniden Üretim Maliyeti

Yeniden üretim maliyeti yönteminin temel adımları: (a) varlığın birebir aynısını yeniden oluşturma arayışında olan normal bir katılımcı tarafından katlanılacak tüm maliyetlerin hesaplanması, (b) değerlendirme konusu varlığa ilişkin fiziksel, işlevsel ve dışsal yıpranmaya bağlı herhangi bir amortismanın söz konusu olup olmadığının tespit edilmesi, (c) değerlendirme konusu varlığın değerine ulaşılabilmesi amacıyla toplam maliyetlerden toplam amortismanın düşülmesi şeklindedir.

### 7.3 Değerlemede Kullanılan Yaklaşımların Analizi ve Bu Yaklaşımların Seçilme Nedenleri

Değerleme konusu varlıkların yeniden üretim maliyeti talep edildiğinden dolayı konu çalışmada “Gelir Yaklaşımı” uygulanamamıştır.

Bu değerlendirme çalışmasında, enerji tesisi niteliğine sahip tesisin sıklıkla alım satımı yapılan nitelikte bir tesis olmaması, yapılan araştırmalar doğrultusunda arsa ve arazi değerine yönelik emsal verilere ulaşılabilmesi ve müşteriden temin edilen bina ve makine – ekipman maliyeti verileri dikkate alınarak maliyete katılan tarih ve değerlendirme tarihi arasındaki gerekli düzeltmeler uygulanarak “Maliyet Yaklaşımı” kullanılmıştır.

Bu yaklaşımda, defter giriş değerleri (veya faturaları) temin edilebilen varlıklar için defter giriş değerleri (veya fatura değerleri); döviz üzerinden satışı yapılan varlıklar için alındığı (veya aktifleştirildiği) tarihten bir gün önce saat 15:30’da açıklanan TCMB döviz alış/satış kuru ve U.S. Bureau of Labor Statistics üretici fiyat endeksi verileri kullanılarak varlıkların bugünkü satış değerine ulaşılmıştır. Söz konusu değer içerisinde nakliye (navlun), montaj, devreye alma vb. direkt edinim maliyetlerini barındırmaktadır. Söz konusu bedellerin içerisinde kur farkı, enflasyon farkı, faiz gideri ve genel yönetim gideri olmadığı kontrolü yapılmıştır. Yerinde görülen varlıklara ait teknolojik yıpranma ve fiziksel yıpranma oranları; uygulanan bakım yöntemleri, tesis yetkilileri, piyasa araştırmaları ve ekonomik kriterler dikkate alınarak ilgili uzman tarafından belirlenmiştir. Tespit edilen sıfır değerler üzerinden uzman tarafından belirlenen yıpranma oranları düşülerek varlıkların yeniden üretim maliyetinin belirlenmesinde de “Maliyet Yaklaşımı” kullanılmıştır.

Defter giriş değerleri firma tarafından sağlanan virman dökümleri incelenerek faiz, kur farkı ve inşai maliyetlerden ayrıştırılmıştır. Değere konu baz alınan sabit kıymetler, yıpranma oranları, kalan ekonomik ömürleri raporun ekler bölümünde belirtilmiştir.

Mevcut ekonomik koşulların, gayrimenkul piyasasının analizi, mevcut trendler ve dayanak veriler ile bunların gayrimenkulün değerine etkileri her bir yaklaşım kapsamında değerlendirilmiştir. Konu taşınmazın konumlu olduğu bölgedeki sektörlerin güncel durumu, mevcut ekonomik koşullar ve piyasa analizi yapılmış olup bu verilerin taşınmaza olumlu / olumsuz etkileri tespit edilmiştir. Tespit edilen etkiler değer takdirinde göz önünde bulundurulmuş, taşınmazın değerine yansıtılmıştır.

#### **7.4 Değerleme Çalışmasında Kullanılan Oran Tanımları**

##### Yıpranma Oranı (Amortisman Oranı) Tayini;

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri standardının 80.1 no.lu tanımına göre;

“Amortisman” kavramı, maliyet yaklaşımı kapsamında, değerlendirme konusu varlığın maruz kaldığı herhangi bir yıpranma etkisini yansıtmak amacıyla, aynı faydaya sahip bir varlığı oluşturmak için katlanılacak tahmini maliyette yapılan düzeltmeleri ifade etmektedir. Bu anlam, kavramın, genellikle yatırım harcamasının zaman içinde sistematik olarak gider yazılması anlamında kullanıldığı, finansal raporlamadaki veya vergi mevzuatındaki anlamından farklıdır.”

Yerinde görülen makine ve ekipmanlara ait teknolojik yıpranma ve fiziksel yıpranma oranları, uygulanan bakım yöntemleri ve ekonomik kriterler dikkate alınarak ilgili uzman tarafından belirlenmiştir.

##### Kullanılan Yıpranma Oranları (Amortisman Oranları) ve Tanımları;

Toplam Ekonomik Ömür ve Yıpranma Türleri: Firmamız tarafından hazırlanan 2019REV734 no.lu makine değerlendirme raporunda, yıpranma oranının (amortisman oranının) belirlenmesinde uluslararası kabuller, uzman görüşü, sahadaki bakım ekibinden alınan bilgiler, tesisin çalışma durumu, bakım periyotları, kaç vardiya çalıştığı gibi parametreler değerlendirilerek aşağıda yer alan 4 farklı yıpranma türünün ataması gerçekleştirilmiştir.

İlk Yıl Yıpranma Oranı: İlk yıl yıpranması doğrusal amortisman mantığından farklı olarak varlığın ikinci ele düşmesinden kaynaklanan değer düşüşü, varlığın ikinci el piyasasının kısıtlı bir alıcı topluluğuna hitap etmesi, varlığın toplam ekonomik ömrünün süresi, varlığın ikinci el pazarının var olması, varlığın piyasa bilinirliği ve uzmanının geçmiş dönemdeki tecrübeleri ile değerlendirilerek, uzmanın profesyonel takdiri neticesinde belirlenir.

Yıllık Yıpranma Oranı: Ekonomik ömür atamasından sonra yıllara sari varlığın fiziksel ve ekonomik ömrü dikkate alınarak yıllık yıpranma oranı (amortisman oranı) belirlenmiştir. Bu yıllık yıpranma oranları sabit kıymetlerin aktife giriş tarihi baz alınarak geçen süre oranında günlük olarak yansıtılır. Belirlenen bu yıpranma oranı varlığın ekonomik ömrünü doldurması durumunda veya ekonomik ömrün sonuna yaklaşılması durumunda minimum seviyede bir kalıntı değere sahip olacaktır (%0-%20 arasında).

Yıpranma oranı binalar için mevcut yıpranma türleri inşaatın tamamlandığı yıl dikkate alınarak yıl bazlı belirlenmiştir.

<b>** MAKİNE DEĞERLEME RAPORUNDA KULLANILAN YIPRANMA TÜRLERİ</b>				
<b>Siro No</b>	<b>Yıpranma Türleri</b>	<b>Toplam Ekonomik Ömür</b>	<b>İlk Yıl Yıpranma Oranı</b>	<b>Yıllık Yıpranma (Amortisman) Oranı</b>
1	Yıpranma Makine 10	10	0,30	0,0667
2	Yıpranma Makine 15	15	0,25	0,0450
3	Yıpranma Makine 20	20	0,20	0,0342
4	Yıpranma Makine 25	25	0,15	0,0271

5	Yıpranma Makine 30	30	0,15	0,0224
6	Yıpranma Makine 40	40	0,10	0,0179
7	Yıpranma Demirbaş	8	0,35	0,0929

**\*\* Değerleme çalışmasında kullanılan yıpranma türlerine ait detay tablo rapor ekinde (EK-3) bilginize sunulmuştur.**

### Maliyet Yaklaşımı

Bu analizde gayrimenkulün bina maliyet değeri maliyet yaklaşımı ile binaların teknik özellikleri, binalarda kullanılan malzemeler, piyasada aynı özelliklerde inşa edilen binaların inşaat maliyetleri ve geçmiş tecrübelerimize dayanarak hesaplanan maliyetler göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir. Binalardaki yıpranma payı, değerlendirme uzmanının tecrübelerine dayalı olarak binanın gözle görülür fiziki durumu dikkate alınarak takdir edilmiştir.

### Yapı Maliyetleri ve Diğer Maliyetlerin Tespitinde Kullanılan Bilgiler, Bu Bilgilerin Kaynağı ve Yapılan Diğer Varsayımlar

Değerleme konusu taşınmazların üzerindeki binaların yeniden üretim maliyetinin tespitinde müşteriden temin edilen aşağıdaki tabloda yer alan hakediş bilgileri kullanılmıştır. Temin edilen bina maliyetine yönelik verilerde kur farkı, vergi ve finansman giderleri bulunmamaktadır. Döviz kurlarındaki değişkenlik de dikkate alınarak geçmiş dönemlere ait hakediş verileri hem TL hem de USD para birimi bazında eskalasyona tabi tutulmuştur. Hesaplanan eskale edilmiş değerlere, değerlendirme uzmanı tarafından yıpranma türleri dikkate alınarak takdir edilen yıpranma oranları uygulanmış ve bu değerlerin ortalamasına öngörülen genel gider payı eklenerek sonuç değer takdir edilmiştir.

#### ✓ Değerleme Uzmanının Profesyonel Takdiri:

Değerleme konusu varlıklara değer takdir edilirken; varlıkların fiziki durumu, bakım ve performansları, sektör içerisindeki yeri, kapasiteleri benzer nitelikteki varlıklara ilişkin bilgiler, gerçekleştirilen güçlü ve zayıf yönler analizi ile ülkenin ekonomik durumu göz önünde bulundurulmuş olup TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş. tarafından yeniden üretim maliyeti aşağıdaki gibi takdir edilmiştir.

TESİS YAPILARI			
Binalar	Bina Alanı (m <sup>2</sup> )	Maliyet (TL)	Bina Değeri (TL)
Su Alma Yapısı	-	19.320.789	19.320.789
Cebri Borular Betonarme İşleri	-	2.087.832	2.087.832
Gövde Yapısı	-	89.835.766	89.835.766
Derivasyon Yapısı	-	32.731.905	32.731.905
Santral Binası	-	33.467.844	33.467.844
Trafo Binası	-	770.202	770.202
Dolusavak Yapısı	-	18.638.227	18.638.227
Dolusavak Balık Geçidi	-	1.890.336	1.890.336
Kuyruk Suyu Yapısı	-	7.347.764	7.347.764
Dolusavak Enerji Kırıcı Havuz	-	13.697.719	13.697.719
Santral Ulaşım Yolu Köprüsü	-	1.079.075	1.079.075
Depo	170,00	4.000	680.000
<b>TOPLAM DEĞERİ</b>			<b>221.547.459</b>
<b>TOPLAM YAKLAŞIK DEĞERİ</b>			<b>221.545.000</b>

HARİCİ MÜTEFERRİK İŞLER	
Harici ve Müteferrik İşler	Toplam Değeri (TL)
Elektirik- İşleri-Kablo Kanalları	15.508.150
Mekanik İşleri	15.508.150
Altyapı ve Arazi Düzeltme İşleri	88.618.000
Proje Genel Giderleri	55.386.250
<b>TOPLAM DEĞERİ</b>	<b>175.020.550</b>
<b>TOPLAM YAKLAŞIK DEĞERİ</b>	<b>175.020.000</b>

MALİYET YAKLAŞIMINA GÖRE YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ	
Bina Değeri	221.545.000 TL
Harici Müteferrik İşler	175.020.000 TL
<b>TOPLAM MALİYETİ</b>	<b>396.565.000 TL</b>
<b>YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ</b>	<b>392.601.000 TL</b>

Makine – Ekipman Yeniden Üretim Maliyeti		
Çermikler Enerji Üretim LTD. ŞTİ.	TL	USD
Makine Ekipman Yeniden Üretim Maliyeti	228.914.000	12.243.000
Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Hariç)	228.914.000	12.243.000

**Not: Özet tabloda belirtilen Euro değeri bilgi amaçlı verilmiştir. 30.12.2022 günü saat 15:30'da belirlenen TCMB kur verilerine göre 1 USD=18,6983 TL, 1 EUR=19,9349 TL olarak kabul edilmiştir.**

**\*Detay liste ekte yer almaktadır.**

#### Özet Tablo:

TESİSİN YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ		
	Tesisin Yeniden Üretim Maliyeti (TL)	Tesisin Yeniden Üretim Maliyeti (USD)
Gayrimenkul	392.601.000 TL	USD 20.958.840
Makine- Ekipman	228.914.000 TL	USD 12.243.000
<b>TAŞINMAZIN TOPLAM DEĞERİ</b>	<b>621.515.000 TL</b>	<b>USD 33.201.840</b>

#### 7.5 En Verimli ve En İyi Kullanım Analizi

Bir mülkün fiziki olarak uygun olan, yasalarca izin verilen, finansal olarak gerçekleştirilebilir ve değerlemesi yapılan mülkün en yüksek getiriye sağlayan kullanımı, en verimli ve en iyi kullanımudur.

Yapılan pazar araştırmaları ve değerlendirmeler doğrultusunda, değerlendirme konusu tesisin en verimli ve en iyi kullanımı uygulama imar planındaki lejandı ve mevcut kullanımı ile uyumlu olarak “**Enerji Santrali**” amaçlı kullanımudur.

#### 7.6 KDV Konusu

24.12.2007 tarihli ve 2007/13033 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe konulan “Mal ve Hizmetlere Uygulanacak KDV Oranlarının Tespitine İlişkin Karar” ve bu karara ilişkin yayımlanan karar ve tebliğler uyarınca güncel KDV oranları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Bu doğrultuda değerlendirme konusu tesis için %18 KDV uygulaması yapılmıştır.

KDV ORANLARI	
İş Yeri Teslimlerinde	18%

<b>Arsa/Arazi Teslimlerinde</b>		8%
<b>01.04.2022 TARİHİNDEN SONRA RUHSAT ALINMASI DURUMUNDA KDV ORANI</b>		
<b>Net Alanı 150 m<sup>2</sup> ve Üzeri Konutlarda</b>		
Net Alanın 150 m <sup>2</sup> 'den Fazla Olan Kısmı İçin		18%
Net Alanın 150 m <sup>2</sup> 'ye Kadar Olan Kısmı İçin *		8%
<b>Net Alanı 150 m<sup>2</sup>'ye Kadar Konutlarda *</b>		
<b>01.04.2022 TARİHİNDEN ÖNCE RUHSAT ALINMASI DURUMUNDA KDV ORANI</b>		
<b>Net Alanı 150 m<sup>2</sup> ve Üzeri Konutlarda</b>		
18%		
<b>Net Alanı 150 m<sup>2</sup>'ye Kadar Konutlarda */**</b>		
01.01.2013 Tarihine Kadar Yapı Ruhsatı Alınan Durumlarda		1%
01.01.2013-31.12.2016 Tarihlerinde Yapı Ruhsatı Alınan Durumlarda Yapı Ruhsatının Alındığı Tarihte	499 TL <sup>1</sup> ye kadar ise	1%
	500 - 999 TL ise	8%
	1.000 TL ve üzeri	18%
01.01.2017 Tarihi İtibarıyla Yapı Ruhsatı Alınan Durumlarda Yapı Ruhsatının Alındığı Tarihte	1.000 TL'ye kadar ise	1%
	1.000-2.000 TL ise	8%
	2.000 TL üzeri	18%

\* 16.05.2012 tarihli ve 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun kapsamında rezerv yapı alanı ve riskli alan olarak belirlenen yerler ile riskli yapıların bulunduğu yerlerdeki konutlarda KDV oranı %1'dir.

\*\* Büyükşehir Belediyesi kapsamındaki illerde yer alan lüks veya birinci sınıf inşaatlarda geçerlidir. Diğer illerde ve 2. ve 3. sınıf basit inşaatlarda, konutun net alanı 150 m<sup>2</sup>'nin altında ise KDV oranı %1' dir.

\*\*\* Kamu kurum ve kuruluşları ile bunların iştirakleri tarafından ihalesi yapılan konut inşaatı projelerinde, yapı ruhsatı tarihi yerine ihale tarihi dikkate alınmalıdır.





## **BÖLÜM 8**

### **ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ ve SONUÇ**

## Bölüm 8

### Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi ve Sonuç

#### 8.1 Sorumlu Değerleme Uzmanının Sonuç Cümlesi

Değerleme uzmanının raporda belirttiği tüm analiz, çalışma ve hususlara katılıyorum.

#### 8.2 Asgari Husus ve Bilgilerden Raporda Yer Verilmeyenlerin Neden Yer Almadıklarının Gerekçeleri

Değerleme konusu enerji santralının üzerinde yer aldığı parseller Maliye Hazinesi mülkiyetinde olup özel mülkiyet söz konusu değildir. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamış ve mülkiyet bilgisi araştırması yapılmamıştır. Söz konusu parsellere ait tapu senetleri de müşteri tarafından temin edilememiş olup raporda sunulmamıştır.

#### 8.3 Yasal Gereklere Yerine Getirilip Getirilemediği ve Mevzuat Uyarınca Alınması Gereken İzin ve Belgelerin Tam ve Eksiksiz Olarak Mevcut Olup Olmadığı Hakkında Görüş

Taşınmaz enerji santrali olduğundan konu tesisteki santral sahasının 01.06.2013 tarih ve 28664 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği'nin 59.maddesi ve 3194 sayılı İmar Kanununun 44. Maddesi uyarınca Yapı Ruhsatına tabi olmadığı belirtilmiştir.

Konu tesise ait 09.09.2013 tarihli geçici kabul belgesi bulunmakta olup henüz kesin kabul belgesi temin edilmemiştir. Konu santralin, geçici kabul belgesi ile enerji üretmesi önünde bir engel bulunmamaktadır..

#### 8.4 Varsa Gayrimenkul Üzerindeki Takyidat ve İpotekler ile İlgili Görüş

Değerleme konusu enerji santralının üzerinde yer aldığı parseller Maliye Hazinesi mülkiyetinde olup özel mülkiyet söz konusu değildir. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamış ve mülkiyet bilgisi araştırması yapılmamıştır.

#### 8.5 Değerleme Konusu Gayrimenkulün Üzerinde İpotek veya Gayrimenkulün Değerini Doğrudan ve Önemli Ölçüde Etkileyecek Nitelikte Herhangi Bir Takyidat Bulunması Durumları Hariç Devredilebilmesi Konusunda Bir Sınırlamaya Tabi Olup Olmadığı Hakkında Bilgi

Değerleme konusu enerji santralının üzerinde yer aldığı parseller Maliye Hazinesi mülkiyetinde olup özel mülkiyet söz konusu değildir. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamış ve mülkiyet bilgisi araştırması yapılmamıştır.

#### 8.6 Değerleme Konusu Arsa veya Arazi İse, Alımından İtibaren Beş Yıl Geçmesine Rağmen Üzerinde Proje Geliştirilmesine Yönelik Herhangi Bir Tasarrufta Bulunulup Bulunmadığına Dair Bilgi

Değerleme konusu taşınmaz "Hali Arazi" niteliğinde olup alımından itibaren üzerinde proje geliştirilmesine yönelik herhangi bir tasarrufta bulunulmamıştır.

#### 8.7 Değerleme Konusu Üst Hakkı veya Devre Mülk Hakkı İse, Üst Hakkı ve Devre Mülk Hakkının Devredilebilmesine İlişkin Olarak Bu Hakları Doğuran Sözleşmelerde Özel Kanun Hükümlerinden Kaynaklananlar Hariç Herhangi Bir Sınırlama Olup Olmadığı Hakkında Bilgi

Değerleme konusu taşınmaz üst hakkı veya devremülk hakkı değildir.

#### 8.8 Farklı Değerleme Yöntemleri ile Analizi Sonuçlarının Uyumlaştırılması ve Bu Amaçla İzlenen Metotların ve Nedenlerin Açıklaması

Söz konusu değerlendirme çalışmasında maliyet yaklaşımının yeniden üretim maliyeti kullanılarak değer tespiti yapılmıştır. Yapılan değerlendirmelerde yabancı para biriminden TL'ye dönüşlerde alış kuru, TL'den yabancı para birimlerine dönüşlerde ise satış kuru esas alınmıştır.

Yaklaşım	TL	
	Tesisin Yeniden Üretim Maliyeti (TL)	Tesisin Yeniden Üretim Maliyeti (USD)
Maliyet Yaklaşımı	621.515.000	33.179.319

Değerleme konusu varlıkların yeniden üretim maliyeti talep edildiğinden dolayı konu çalışmada “Pazar Yaklaşımı” ve “Gelir Yaklaşımı” uygulanamamıştır.

Bu değerlendirme çalışmasında, enerji tesisi niteliğine sahip tesisin sıklıkla alım satımı yapılan nitelikte bir tesis olmaması, yapılan araştırmalar doğrultusunda arsa ve arazi değerine yönelik emsal verilere ulaşılabilmesi ve müşteriden temin edilen bina ve makine – ekipman maliyeti verileri dikkate alınarak maliyete katılan tarih ve değerlendirme tarihi arasındaki gerekli düzeltmeler uygulanarak “Maliyet Yaklaşımı” kullanılmıştır.

Bu yaklaşımda, defter giriş değerleri (veya faturaları) temin edilebilen varlıklar için defter giriş değerleri (veya fatura değerleri); döviz üzerinden satışı yapılan varlıklar için alındığı (veya aktifleştirildiği) tarihten bir gün önce saat 15:30’da açıklanan TCMB döviz alış/satış kuru ve U.S. Bureau of Labor Statistics üretici fiyat endeksi verileri kullanılarak varlıkların bugünkü satış değerine ulaşılmıştır. Söz konusu değer içerisinde nakliye (navlun), montaj, devreye alma vb. direkt edinim maliyetlerini barındırmaktadır. Söz konusu bedellerin içerisinde kur farkı, enflasyon farkı, faiz gideri ve genel yönetim gideri olmadığı kontrolü yapılmıştır. Yerinde görülen varlıklara ait teknolojik yıpranma ve fiziksel yıpranma oranları; uygulanan bakım yöntemleri, tesis yetkilileri, piyasa araştırmaları ve ekonomik kriterler dikkate alınarak ilgili uzman tarafından belirlenmiştir. Tespit edilen sıfır değerler üzerinden uzman tarafından belirlenen yıpranma oranları düşülerek varlıkların yeniden üretim maliyetinin belirlenmesinde de “Maliyet Yaklaşımı” kullanılmıştır.

Defter giriş değerleri firma tarafından sağlanan virman dökümleri incelenerek faiz, kur farkı ve inşai maliyetlerden ayrıştırılmıştır. Değere konu baz alınan sabit kıymetler, yıpranma oranları, kalan ekonomik ömürleri raporun ekler bölümünde belirtilmiştir.

Bu doğrultuda rapor sonuç değeri olarak, maliyet yaklaşımıyla hesaplanan yeniden üretim maliyeti takdir edilmiştir.

### 8.9 Nihai Değer Takdiri

Aşağıda yeniden üretim maliyeti belirtilmiş enerji santrali için takdir edilen değerler, ilgili makinelerin bulunduğu gayrimenkul üzerinde kullanılması durumu için belirtilmiş olup başka bir yere taşınmaları veya tekil satış durumlarında geçerli değildir. Bazı makinelerin herhangi bir yere taşınması fiziksel ve ekonomik açıdan zor olacaktır. Bu nedenle ekli listede yer alan makinelerin, gayrimenkulün mütemmim cüzü olarak düşünülmesi gerekmektedir.

Bu doğrultuda maliyet yaklaşımına göre enerji santralinin yeniden üretim maliyeti hesaplanmış olup aşağıdaki gibi takdir edilmiştir. Nihai değer takdir edilirken peşin satış fiyatları esas alınmıştır.

YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ (KDV HARİÇ)		
Değer Tarihi	31.12.2022	
Döviz Kuru (30.12.2022)	USD Alış: 18,6983 TL	USD Satış: 18,7320 TL
Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Hariç)	621.515.000.-TL	Altıyüzyirmibirmilyonbeşyüzonbeşbin.-TL
Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Dahil)	33.179.319.-USD	Otuzüçmilyonyüzyetmişdokuzbinüçyüzondokuz.-USD
Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Dahil)	733.387.700.-TL	Yediyüzotuzüçmilyonüçyüzseksenyedibinyediyüz.-TL
Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Dahil)	39.151.596.-USD	Otuzdokuzmilyonyüzellibirbinbeşyüzdoksanalı.-USD

#### Değerlemeye Yardım Eden

**İbrahim İLHAN (Lisans No: 919701)**

**Yaşar ÇARK (Lisans No: 411337)**

**Burak YÜRÜR**

**Gökhan EFE**  
Değerleme Uzmanı  
Lisans no: 920919

**Doğuşcan İĞDIR, MRICS**  
Sorumlu Değerleme Uzmanı  
Lisans no: 404244

**Ozan KOLCUOĞLU, MRICS**  
Sorumlu Değerleme Uzmanı  
Lisans no: 402293



## **BÖLÜM 9**

### **EKLER**

## Bölüm 9

### Ekler

1	Değerleme Konusu Makine ve Ekipman Listesi
2	Maliyet Yönteminde Esas Alınan Yıpranma Oranı Tabloları
3	Sabit Kıymet
3	Tapu Belgesi
5	İmar Durumu
6	Üretim Lisansı
7	Geçici Kabul Belgeleri
8	Bağlantı Anlaşması
9	Kapasite Raporu
10	Fotoğraflar
11	Özgeçmişler
12	SPK Lisansları ve Mesleki Tecrübe Belgeleri

## Ek 1: Değerleme Konusu Makine ve Ekipman Listesi

Çermikler Elektrik Üretim A.Ş. / Makine, Hat ve Ekipman Ekspertiz Listesi														
Sıra No	Sabit Kıymet No	Makine, Hat ve Ekipman Adı	Aktifleştirilme Tarihi	Adet	Birim Yeniden Üretim Maliyeti (TL)	Toplam Yeniden Üretim Maliyeti (TL)	Değer Kaynağı	Yıpranma Türü	Varlığın Toplam Ekonomik Ömrü (Yıl)	Varlığın Yaşı	Varlığın Kalan Ekonomik Ömrü (Yıl)	Enflasyon Düzeltmesi	İlk Yıl Yıpranma Oranı	Toplam Yıpranma Düzeltmesi
1	253.2012.001	DALGIÇ POMPA	29.09.2012	1	240.000	240.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	10	5	1,26	0,25	0,33
2	253.2012.002	ÖLÇÜM ALETİ	13.07.2012	1	79.000	79.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	10	0	1,30	0,30	0,10
3	**2532013001	TÜRBİN	31.12.2013	1	14.920.000	14.920.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	9	31	1,26	0,10	0,76
4	2.532.013.002	JENERATÖR	31.12.2013	1	36.580.000	36.580.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	9	31	1,26	0,10	0,76
5	2.532.013.003	GÜÇ TRAFOSU	31.12.2013	1	4.860.000	4.860.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	9	31	1,26	0,10	0,76
6	2.532.013.004	DİZEL JENERATÖR	31.12.2013	1	7.080.000	7.080.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	9	31	1,26	0,10	0,76
7	2.532.013.005	KONTROL KUMANDA	31.12.2013	1	3.040.000	3.040.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	9	11	1,26	0,20	0,53
8	2.532.013.006	UPS	31.12.2013	1	139.000	139.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	9	6	1,26	0,25	0,39
9	2.532.013.007	SİNYAL KABLO EKP.	31.12.2013	1	1.230.000	1.230.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	9	11	1,26	0,20	0,53
10	2.532.013.008	İÇ HAT TRAFOSU	31.12.2013	1	98.000	98.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	9	16	1,26	0,15	0,63
11	2.532.013.009	PORTAL VİNÇ	31.12.2013	1	1.710.000	1.710.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	9	11	1,26	0,20	0,53
12	2.532.013.010	DOLU SAVAK RADYKAP	31.12.2013	1	4.280.000	4.280.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	9	11	1,26	0,20	0,53
13	2.532.013.011	SULAMA YAPISI	31.12.2013	1	56.000	56.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	9	11	1,26	0,20	0,53
14	2.532.013.012	DUBA APARAT BİRL.	31.12.2013	1	179.000	179.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	9	6	1,26	0,25	0,39
15	2.532.013.013	SOĞUTMA SUYU SİSTEM.	31.12.2013	1	639.000	639.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	9	6	1,26	0,25	0,39
16	2.532.013.014	RAY DEMİRİ	31.12.2013	1	39.000	39.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	9	16	1,26	0,15	0,63
17	2.532.013.015	GÜÇ TRAFİ DİRENCİ	31.12.2013	1	602.000	602.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	9	16	1,26	0,15	0,63
18	2.532.013.016	JENERATÖR ÇIK.HÜC.	31.12.2013	1	1.010.000	1.010.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	9	31	1,26	0,10	0,76
19	2.532.013.017	JENERATÖR NÖTR.DİR.	31.12.2013	1	503.000	503.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	9	31	1,26	0,10	0,76
20	2.532.013.018	AC/DC DAĞ.PANO	31.12.2013	1	602.000	602.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	9	16	1,26	0,15	0,63
21	2.532.013.019	OG/AG/SİNYAL	31.12.2013	1	395.000	395.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	9	16	1,26	0,15	0,63
22	2.532.013.020	DERİV.SERV.KAPAK	31.12.2013	1	332.000	332.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	9	16	1,26	0,15	0,63

23	2.532.013.021	BALIK GEÇİDİ KAPAĞI	31.12.2013	1	95.000	95.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	9	6	1,26	0,25	0,39
24	2.532.013.022	AKÜ GRUP REDRES	31.12.2013	1	285.000	285.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	9	6	1,26	0,25	0,39
25	2.532.013.023	BASINÇLI HAVA SİST.	31.12.2013	1	364.000	364.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	9	6	1,26	0,25	0,39
26	**2532013024	ELEKTRİK İLETİM HATTI	31.12.2013	1	2.540.000	2.540.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	9	31	1,26	0,10	0,76
27	2.532.013.025	HİDROMEKAN İŞL.	31.12.2013	1	37.930.000	37.930.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	9	31	1,26	0,10	0,76
28	2.532.013.026	ELEKTROMEK.İŞL	31.12.2013	1	6.140.000	6.140.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	9	31	1,26	0,10	0,76
29	2.532.013.027	KLİMA ŞANT.YANGI	31.12.2013	1	994.000	994.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	9	6	1,26	0,25	0,39
30	**2532013028	ÇERMİKLER HESABINA	31.12.2013	1	99.540.000	99.540.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	9	31	1,26	0,10	0,76
31	2.532.013.029	ŞALT PANOLARI	31.12.2013	1	1.490.000	1.490.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 30	30	9	21	1,26	0,15	0,67
32	2.532.013.030	AKIM GÖZLEM İST.	31.12.2013	1	182.000	182.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	9	16	1,26	0,15	0,63
33	2.532.013.031	ÇELİK VALF	31.12.2013	1	13.000	13.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	9	6	1,26	0,25	0,39
34	2.532.015.036	HİDROMEK İŞL 2015	31.12.2015	1	39.000	39.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 30	30	7	23	1,26	0,15	0,72
35	2.532.016.001	DALGIÇ POMPA	4.05.2016	1	13.000	13.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	6	9	1,26	0,25	0,50
36	2.532.016.002	KUM PANO	4.06.2016	1	28.000	28.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	6	19	1,25	0,15	0,70
37	2.532.016.003	KAMERA SİSTEMİ VE EKİPMANLARI	31.12.2016	1	265.000	265.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	6	9	1,24	0,25	0,52
38	2.532.016.004	PARMAK İZİ OKUYUCU İ VE EKİPMANLARI	31.12.2016	1	11.000	11.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	6	2	1,24	0,35	0,19
39	2.532.016.005	DRENAJ POMPASI	31.03.2016	1	128.000	128.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	6	9	1,27	0,25	0,49
40	2.532.016.006	ANALOG INPUT UNİ.	13.05.2016	1	41.000	41.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	6	19	1,26	0,15	0,70
41	2.532.017.001	FLYGT POMPA 1,1 KW	29.03.2017	1	3.500	3.500	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	5	10	1,23	0,25	0,54
42	2.532.017.002	CONTROL SPM D2 1010B/YB	8.06.2017	1	36.000	36.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	5	20	1,23	0,15	0,73
43	2.532.017.003	SENS PLS1-1 OA SEVİYE TRANSMİTTER	8.06.2017	1	4.000	4.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	5	10	1,23	0,25	0,54
44	2.532.017.004	08-03-126 3M LİTECOM KONUŞMALI KULAKLIK	8.06.2017	1	6.500	6.500	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	5	3	1,23	0,35	0,23
45	2.532.017.005	RAYCHEM RAYCUFS KABLO SOYMA APARATI	8.06.2017	1	2.600	2.600	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	5	3	1,23	0,35	0,23
46	2.532.017.006	FLUKE 1587 MULTİMETRE ÖLÇÜ ALETİ	8.06.2017	1	7.400	7.400	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	5	5	1,23	0,30	0,40
47	2.532.017.007	FLUKE 87V MULTİMETRE ÖLÇÜ ALETİ	8.06.2017	1	6.000	6.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	5	5	1,23	0,30	0,40
48	2.532.022.001	MONOSTİCK 2001 İNVERTR KAYNAK MAKİNASI	13.01.2022	1	2.700	2.700	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	0	8	1,05	0,35	0,65
49	2.532.022.002	LG 24ML600M-B İNCE ÇERÇEVELİ TASARIM MONİTÖRÜ	24.08.2022	1	8.600	8.600	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	0	8	1,01	0,35	0,65



50	2.552.015.002	YANGIN SÖN.CİHAZI	16.06.2015	1	2.100	2.100	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	7	1	1,26	0,35	0,04
51	2.552.018.001	LENOVA V110 BLACK N3350 BİLGİSAYAR	21.06.2018	1	4.900	4.900	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	4	4	1,19	0,35	0,32
52	2.552.019.001	F750 NOTEBOOK-İ7 85501,80 GHZ İNTEL 16 GB RAM 2 GB	30.12.2019	1	8.900	8.900	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	3	5	1,17	0,35	0,46
53	2.552.020.001	ŞEF KOLTUĞU-MAKAM KOLTUĞU	30.11.2020	1	3.900	3.900	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,55
54	2.552.021.001	HYUNDAI HYX 52 MORORLU YAN TIRPAN	26.05.2021	1	2.200	2.200	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	1	7	1,11	0,35	0,59
55	2.552.021.002	CLEANVAC WD-753 3 MOTORLU SÜPÜRGE	27.05.2021	1	2.900	2.900	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	1	7	1,11	0,35	0,59
56	2.552.021.003	ÇİM BİÇME MAKİNASI	17.08.2021	1	4.400	4.400	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	1	7	1,08	0,35	0,62
57	2.552.021.004	LENOVA V15-III.15,6 LAPTOP	31.12.2021	1	6.900	6.900	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	1	7	1,06	0,35	0,65
58	2.552.021.005	2600 LÜMEN PROJeksiYON	31.12.2021	1	4.000	4.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	1	7	1,06	0,35	0,65
59	2.552.022.001	CNXPERAPREMIUMM CONAX 7 POMPASIZ SU ARITMA CİHAZI	28.02.2022	1	1.800	1.800	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	0	8	1,04	0,35	0,65
60	2.552.022.002	MASA SANDALYE TAKIMI	6.07.2022	1	2.700	2.700	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	0	8	1,01	0,35	0,65
61	253.01	22.11.2022,GIB2022000000093,ROTA SİBER GÜVENLİK ELEKTRONİK VE PROJELENDİRME SAN.TİC.LTD.ŞTİ.,	22.11.2022	1	26.000	26.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	0	10	1,00	0,30	0,70
62	253.01	22.11.2022,GIB2022000000094,ROTA SİBER GÜVENLİK ELEKTRONİK VE PROJELENDİRME SAN.TİC.LTD.ŞTİ.,	22.11.2022	1	12.000	12.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	0	10	1,00	0,30	0,70
63	253.01	05.12.2022,SNG2022000000053,SANGARI MÜHENDSLİK DANIŞMANLIK PROJE VE TAAH.A.Ş.,	5.12.2022	1	39.000	39.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	0	10	1,00	0,30	0,70
64	255.001.002	1 ADET 9100 M ÇAMAŞIR MAKİNASI ,07.09.2022,OZT2022000000051,ÖZATALAY DAYANIKLI TÜKETİM MALLARI ORG.EĞT.GIDA OTOMOTİV İNŞ.TİC.SAN.LTD.ŞTİ.,07.09.2022,329.001.175,	7.09.2022	1	4.000	4.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	0	8	1,01	0,35	0,65
<b>Toplam Yeniden Üretim Maliyeti (TL)</b>					<b>228.914.000</b>									

Sabit kıymet numarası "\*\*\*" ile belirtilen sabit kıymetlerin giriş bedelleri içerisinde makine-ekipman, inşai ve finansman giderlerinin olduğu ve arındırılmış bir şekilde yalnızca makine-ekipman maliyetlerinin çıkartılmadığı bilgisi alınmıştır. Tarafımızca hazırlanan 2022MAKA290 no.lu hidroelektrik santrali raporunda kullanılan sabit kıymet listesinde makine-ekipman, inşai ve finansman giderlerinin ayrımı daha sağlıklı bir şekilde yapılabildiğinden 2022MAKA290 no.lu rapordaki sabit kıymet listesi incelenmiştir. Aynı nitelikli firmanın sabit kıymet listesinde giriş değerlerini oranladığımızda makine-ekipman girişleri %24 olarak tespit edilmiştir. Makine-ekipmanın içinden inşai ve finansman giderleri ayrıştırılmayan sabit kıymetler için makine oranı olarak %24 kabul edilmiştir.

## Ek 2: Maliyet Yönteminde Esas Alınan Yıpranma Oranı Tabloları

Yıpranma Makine 10			
İlk Yıl Yıpranması (%)	30%		
Dip Değer (%)	10%		
Faydalı Ömür (Yıl)	10		
Yıllık Yıpranma Oranı (%)	6,67%		
Günlük Yıpranma Oranı (%)	0,02%		
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,300	0,300	0,700
2	0,067	0,37	0,633
3	0,067	0,43	0,567
4	0,067	0,50	0,500
5	0,067	0,57	0,433
6	0,067	0,63	0,367
7	0,067	0,70	0,300
8	0,067	0,77	0,233
9	0,067	0,83	0,167
10	0,067	0,90	0,100
11	0,000	0,90	0,100
12	0,000	0,90	0,100
13	0,000	0,90	0,100
14	0,000	0,90	0,100
15	0,000	0,90	0,100
16	0,000	0,90	0,100
17	0,000	0,90	0,100
18	0,000	0,90	0,100
19	0,000	0,90	0,100
20	0,000	0,90	0,100
21	0,000	0,90	0,100
22	0,000	0,90	0,100
23	0,000	0,90	0,100
24	0,000	0,90	0,100
25	0,000	0,90	0,100
26	0,000	0,90	0,100
27	0,000	0,90	0,100
28	0,000	0,90	0,100
29	0,000	0,90	0,100
30	0,000	0,90	0,100
31	0,000	0,90	0,100
32	0,000	0,90	0,100
33	0,000	0,90	0,100
34	0,000	0,90	0,100
35	0,000	0,90	0,100
36	0,000	0,90	0,100
37	0,000	0,90	0,100
38	0,000	0,90	0,100
39	0,000	0,90	0,100
40	0,000	0,90	0,100

Yıpranma Makine 15			
İlk Yıl Yıpranması (%)	25%		
Dip Değer (%)	12%		
Faydalı Ömür (Yıl)	15		
Yıllık Yıpranma Oranı (%)	4,50%		
Günlük Yıpranma Oranı (%)	0,01%		
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,250	0,250	0,750
2	0,045	0,30	0,705
3	0,045	0,34	0,660
4	0,045	0,39	0,615
5	0,045	0,43	0,570
6	0,045	0,48	0,525
7	0,045	0,52	0,480
8	0,045	0,57	0,435
9	0,045	0,61	0,390
10	0,045	0,66	0,345
11	0,045	0,70	0,300
12	0,045	0,75	0,255
13	0,045	0,79	0,210
14	0,045	0,84	0,165
15	0,045	0,88	0,120
16	0,000	0,88	0,120
17	0,000	0,88	0,120
18	0,000	0,88	0,120
19	0,000	0,88	0,120
20	0,000	0,88	0,120
21	0,000	0,88	0,120
22	0,000	0,88	0,120
23	0,000	0,88	0,120
24	0,000	0,88	0,120
25	0,000	0,88	0,120
26	0,000	0,88	0,120
27	0,000	0,88	0,120
28	0,000	0,88	0,120
29	0,000	0,88	0,120
30	0,000	0,88	0,120
31	0,000	0,88	0,120
32	0,000	0,88	0,120
33	0,000	0,88	0,120
34	0,000	0,88	0,120
35	0,000	0,88	0,120
36	0,000	0,88	0,120
37	0,000	0,88	0,120
38	0,000	0,88	0,120
39	0,000	0,88	0,120
40	0,000	0,88	0,120

Yıpranma Makine 20			
İlk Yıl Yıpranması (%)		20%	
Dip Değer (%)		15%	
Faydalı Ömür (Yıl)		20	
Yıllık Yıpranma Oranı (%)		3,42%	
Günlük Yıpranma Oranı (%)		0,01%	
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,200	0,200	0,800
2	0,034	0,23	0,766
3	0,034	0,27	0,732
4	0,034	0,30	0,697
5	0,034	0,34	0,663
6	0,034	0,37	0,629
7	0,034	0,41	0,595
8	0,034	0,44	0,561
9	0,034	0,47	0,526
10	0,034	0,51	0,492
11	0,034	0,54	0,458
12	0,034	0,58	0,424
13	0,034	0,61	0,389
14	0,034	0,64	0,355
15	0,034	0,68	0,321
16	0,034	0,71	0,287
17	0,034	0,75	0,253
18	0,034	0,78	0,218
19	0,034	0,82	0,184
20	0,034	0,85	0,150
21	0,000	0,85	0,150
22	0,000	0,85	0,150
23	0,000	0,85	0,150
24	0,000	0,85	0,150
25	0,000	0,85	0,150
26	0,000	0,85	0,150
27	0,000	0,85	0,150
28	0,000	0,85	0,150
29	0,000	0,85	0,150
30	0,000	0,85	0,150
31	0,000	0,85	0,150
32	0,000	0,85	0,150
33	0,000	0,85	0,150
34	0,000	0,85	0,150
35	0,000	0,85	0,150
36	0,000	0,85	0,150
37	0,000	0,85	0,150
38	0,000	0,85	0,150
39	0,000	0,85	0,150
40	0,000	0,85	0,150

Yıpranma Makine 25			
İlk Yıl Yıpranması (%)		15%	
Dip Değer (%)		20%	
Faydalı Ömür (Yıl)		25	
Yıllık Yıpranma Oranı (%)		2,71%	
Günlük Yıpranma Oranı (%)		0,01%	
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,150	0,150	0,850
2	0,027	0,18	0,823
3	0,027	0,20	0,796
4	0,027	0,23	0,769
5	0,027	0,26	0,742
6	0,027	0,29	0,715
7	0,027	0,31	0,688
8	0,027	0,34	0,660
9	0,027	0,37	0,633
10	0,027	0,39	0,606
11	0,027	0,42	0,579
12	0,027	0,45	0,552
13	0,027	0,48	0,525
14	0,027	0,50	0,498
15	0,027	0,53	0,471
16	0,027	0,56	0,444
17	0,027	0,58	0,417
18	0,027	0,61	0,390
19	0,027	0,64	0,363
20	0,027	0,66	0,335
21	0,027	0,69	0,308
22	0,027	0,72	0,281
23	0,027	0,75	0,254
24	0,027	0,77	0,227
25	0,027	0,80	0,200
26	0,000	0,80	0,200
27	0,000	0,80	0,200
28	0,000	0,80	0,200
29	0,000	0,80	0,200
30	0,000	0,80	0,200
31	0,000	0,80	0,200
32	0,000	0,80	0,200
33	0,000	0,80	0,200
34	0,000	0,80	0,200
35	0,000	0,80	0,200
36	0,000	0,80	0,200
37	0,000	0,80	0,200
38	0,000	0,80	0,200
39	0,000	0,80	0,200
40	0,000	0,80	0,200

Yıpranma Makine 30			
İlk Yıl Yıpranması (%)		15%	
Dip Değer (%)		20%	
Faydalı Ömür (Yıl)		30	
Yıllık Yıpranma Oranı (%)		2,24%	
Günlük Yıpranma Oranı (%)		0,01%	
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,150	0,150	0,850
2	0,022	0,17	0,828
3	0,022	0,19	0,805
4	0,022	0,22	0,783
5	0,022	0,24	0,760
6	0,022	0,26	0,738
7	0,022	0,28	0,716
8	0,022	0,31	0,693
9	0,022	0,33	0,671
10	0,022	0,35	0,648
11	0,022	0,37	0,626
12	0,022	0,40	0,603
13	0,022	0,42	0,581
14	0,022	0,44	0,559
15	0,022	0,46	0,536
16	0,022	0,49	0,514
17	0,022	0,51	0,491
18	0,022	0,53	0,469
19	0,022	0,55	0,447
20	0,022	0,58	0,424
21	0,022	0,60	0,402
22	0,022	0,62	0,379
23	0,022	0,64	0,357
24	0,022	0,67	0,334
25	0,022	0,69	0,312
26	0,022	0,71	0,290
27	0,022	0,73	0,267
28	0,022	0,76	0,245
29	0,022	0,78	0,222
30	0,022	0,80	0,200
31	0,000	0,80	0,200
32	0,000	0,80	0,200
33	0,000	0,80	0,200
34	0,000	0,80	0,200
35	0,000	0,80	0,200
36	0,000	0,80	0,200
37	0,000	0,80	0,200
38	0,000	0,80	0,200
39	0,000	0,80	0,200
40	0,000	0,80	0,200

Yıpranma Makine 40			
İlk Yıl Yıpranması (%)		10%	
Dip Değer (%)		20%	
Faydalı Ömür (Yıl)		40	
Yıllık Yıpranma Oranı (%)		1,79%	
Günlük Yıpranma Oranı (%)		0,00%	
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,100	0,100	0,900
2	0,018	0,12	0,882
3	0,018	0,14	0,864
4	0,018	0,15	0,846
5	0,018	0,17	0,828
6	0,018	0,19	0,810
7	0,018	0,21	0,792
8	0,018	0,23	0,774
9	0,018	0,24	0,756
10	0,018	0,26	0,738
11	0,018	0,28	0,721
12	0,018	0,30	0,703
13	0,018	0,32	0,685
14	0,018	0,33	0,667
15	0,018	0,35	0,649
16	0,018	0,37	0,631
17	0,018	0,39	0,613
18	0,018	0,41	0,595
19	0,018	0,42	0,577
20	0,018	0,44	0,559
21	0,018	0,46	0,541
22	0,018	0,48	0,523
23	0,018	0,49	0,505
24	0,018	0,51	0,487
25	0,018	0,53	0,469
26	0,018	0,55	0,451
27	0,018	0,57	0,433
28	0,018	0,58	0,415
29	0,018	0,60	0,397
30	0,018	0,62	0,379
31	0,018	0,64	0,362
32	0,018	0,66	0,344
33	0,018	0,67	0,326
34	0,018	0,69	0,308
35	0,018	0,71	0,290
36	0,018	0,73	0,272
37	0,018	0,75	0,254
38	0,018	0,76	0,236
39	0,018	0,78	0,218
40	0,018	0,80	0,200

Yıpranma Demirbaş			
İlk Yıl Yıpranması (%)		35%	
Dip Değer (%)		0%	
Faydalı Ömür (Yıl)		8	
Yıllık Yıpranma Oranı (%)		9,29%	
Günlük Yıpranma Oranı (%)		0,03%	
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,350	0,350	0,650
2	0,093	0,44	0,557
3	0,093	0,54	0,464
4	0,093	0,63	0,371
5	0,093	0,72	0,279
6	0,093	0,81	0,186
7	0,093	0,91	0,093
8	0,093	1,00	0,000
9	0,000	1,00	0,000
10	0,000	1,00	0,000
11	0,000	1,00	0,000
12	0,000	1,00	0,000
13	0,000	1,00	0,000
14	0,000	1,00	0,000
15	0,000	1,00	0,000
16	0,000	1,00	0,000
17	0,000	1,00	0,000
18	0,000	1,00	0,000
19	0,000	1,00	0,000
20	0,000	1,00	0,000
21	0,000	1,00	0,000
22	0,000	1,00	0,000
23	0,000	1,00	0,000
24	0,000	1,00	0,000
25	0,000	1,00	0,000
26	0,000	1,00	0,000
27	0,000	1,00	0,000
28	0,000	1,00	0,000
29	0,000	1,00	0,000
30	0,000	1,00	0,000
31	0,000	1,00	0,000
32	0,000	1,00	0,000
33	0,000	1,00	0,000
34	0,000	1,00	0,000
35	0,000	1,00	0,000
36	0,000	1,00	0,000
37	0,000	1,00	0,000
38	0,000	1,00	0,000
39	0,000	1,00	0,000
40	0,000	1,00	0,000

### Ek 3: Sabit Kıymet

Sabit Kıymet Kodu	Açıklama	Alım Tarih	Miktar	Toplam Maliyet
253.2012.001	DALGIÇ POMPA	29.09.2012	1,00	54.590,68
253.2012.002	ÖLÇÜM ALETİ	13.07.2012	1,00	59.000,00
253.2013.001	TÜRBİN	31.12.2013	1,00	7.446.573,45
253.2013.002	JENERATÖR	31.12.2013	1,00	4.381.472,55
253.2013.003	GÜÇ TRAFOSU	31.12.2013	1,00	582.620,68
253.2013.004	DİZEL JENERATÖR	31.12.2013	1,00	848.297,64
253.2013.005	KONTROL KUMANDA	31.12.2013	1,00	523.553,15
253.2013.006	UPS	31.12.2013	1,00	32.218,66
253.2013.007	SİNYAL KABLO EKP.	31.12.2013	1,00	212.106,15
253.2013.008	İÇ HAT TRAFOSU	31.12.2013	1,00	13.961,42
253.2013.009	PORTAL VİNÇ	31.12.2013	1,00	295.053,24
253.2013.010	DOLU SAVAK RADYKAP	31.12.2013	1,00	736.330,82
253.2013.011	SULAMA YAPISI	31.12.2013	1,00	9.592,50
253.2013.012	DUBA APARAT BİRL.	31.12.2013	1,00	41.504,64
253.2013.013	SOĞUTMA SUYU SİSTEM.	31.12.2013	1,00	148.653,79
253.2013.014	RAY DEMİRİ	31.12.2013	1,00	5.578,26
253.2013.015	GÜÇ TRAFODİRENCİ	31.12.2013	1,00	86.114,75
253.2013.016	JENERATÖR ÇIK.HÜC.	31.12.2013	1,00	120.560,65
253.2013.017	JENERATÖR NÖTR.DİR.	31.12.2013	1,00	60.280,33
253.2013.018	AC/DC DAĞ.PANO	31.12.2013	1,00	86.114,75
253.2013.019	OG/AG/SİNYAL	31.12.2013	1,00	56.548,69
253.2013.020	DERİV.SERV.KAPAK	31.12.2013	1,00	47.536,36
253.2013.021	BALIK GEÇİDİ KAPAĞI	31.12.2013	1,00	22.129,00
253.2013.022	AKÜ GRUP REDRES	31.12.2013	1,00	66.488,30
253.2013.023	BASINÇLI HAVA SİST.	31.12.2013	1,00	84.519,03
253.2013.024	ELEKTRİK İLETİM HATTI	31.12.2013	1,00	1.267.785,49
253.2013.025	HİDROMEKAN İŞL.	31.12.2013	1,00	4.544.115,42


253.2013.026	ELEKTROMEK.İŞL	31.12.2013	1,00	735.512,80
253.2013.027	KLİMA ŞANT.YANGI	31.12.2013	1,00	231.018,69
253.2013.028	ÇERMİKLER HESABINA	31.12.2013	1,00	49.684.969,25
253.2013.029	ŞALT PANOLARI	31.12.2013	1,00	201.366,60
253.2013.030	AKIM GÖZLEM İST.	31.12.2013	1,00	26.060,00
253.2013.031	ÇELİK VALF	31.12.2013	1,00	3.000,00
253.2014.001	HESABINA 2014	31.12.2014	1,00	74.130,40
253.2014.002	İŞ GÜVENLİĞİ TABELASI	18.07.2014	1,00	3.118,00
253.2015.001	HES ÇEVRE TELİ	10.07.2015	1,00	21.285,02
253.2015.002	MCM ELEKTRİK DİR.	30.11.2015	1,00	28.980,00
253.2015.003	TÜRBİN 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	2.745.232,77
253.2015.004	HES BİNA 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	18.344.049,42
253.2015.005	JENERATÖR 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	1.615.261,31
253.2015.006	GÜÇ TRAFİ 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	214.787,29
253.2015.007	ŞALT PANOLARI 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	74.235,24
253.2015.008	DİZEL JENERATÖR 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	312.731,02
253.2015.009	UPS 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	11.877,64
253.2015.010	KONTROL KUNAMDA 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	193.011,63
253.2015.011	SİNYAL KABLO 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	78.194,46
253.2015.012	İÇ.İTH.TRAF. 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	5.146,98
253.2015.013	PORTAL VİNÇ 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	108.773,50
253.2015.014	DOLUSAV.RAD. 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	271.453,64
253.2015.015	SULAMA YAPISI 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	3.536,34
253.2015.016	DUBA APARAT 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	15.300,98
253.2015.017	SOĞUTMA SUYU SİS. 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	54.802,29
253.2015.018	RAY DEMİRİ 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	2.056,47
253.2015.019	GÜÇ TRAF DİRENÇ 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	31.746,82
253.2015.020	JENERATÖR ÇIKIŞ 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	44.445,55
253.2015.021	JENERATÖR NÖTR 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	22.222,78
253.2015.022	DERİV YAP. 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	17.524,62

253.2015.023	AC/DC DAĞ.PANO 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	31.746,82
253.2015.024	BALIK GEÇ.KAP. 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	8.158,01
253.2015.025	AKÜ GRUP 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	24.511,39
253.2015.026	BASINÇ HAVA SİS. 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	31.158,55
253.2015.027	HİDROMEK İŞL. 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	1.677.727,65
253.2015.028	ELEKTROMEK İŞL. 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	271.152,08
253.2015.029	İLETİM HATTI 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	467.378,23
253.2015.030	KLİMA ŞANT.YANG. 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	85.166,70
253.2015.031	AKIM GÖZLEM SİS.. 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	9.607,21
253.2015.032	ÇELİK VALF 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	1.105,97
253.2015.033	OG/AG SİNYAL 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	20.847,08
253.2015.034	ÇEVRE TELİ 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	7.846,88
253.2015.035	MCM DİREK 2015 KUR FARKI	31.12.2015	1,00	10.683,69
253.2015.036	HİDROMEK İŞL 2015	31.12.2015	1,00	6.800,00
253.2016.001	DALGIÇ POMPA	4.05.2016	1,00	3.234,00
253.2016.002	KUM PANO	4.06.2016	1,00	5.000,00
253.2016.003	KAMERA SİSTEMİ VE EKİPMANLARI	31.12.2016	1,00	76.654,71
253.2016.004	PARMAK İZİ OKUYUCU İ VE EKİPMANLARI	31.12.2016	1,00	8.758,61
253.2016.005	DRENAJ POMPASI	31.03.2016	1,00	31.324,40
253.2016.006	ANALOG INPUT UNİ.	13.05.2016	1,00	7.393,97
253.2017.001	FLYGT POMPA 1,1 KW	29.03.2017	1,00	1.035,00
253.2017.002	CONTROL SPM D2 1010B/YB	8.06.2017	1,00	7.593,70
253.2017.003	SENS PLS1-1 OA SEVİYE TRANSMİTTER	8.06.2017	1,00	1.163,00
253.2017.004	08-03-126 3M LİTECOM KONUŞMALI KULAKLIK	8.06.2017	1,00	4.423,77
253.2017.005	RAYCHEM RAYCUFS KABLO SOYMA APARATI	8.06.2017	1,00	1.763,00
253.2017.006	FLUKE 1587 MULTİMETRE ÖLÇÜ ALETİ	8.06.2017	1,00	2.878,00
253.2017.007	FLUKE 87V MULTİMETRE ÖLÇÜ ALETİ	8.06.2017	1,00	2.335,00
253.2018.001	FİNANSMAN GİDERLERİ-KKEG	31.12.2018	1,00	1.997.650,90
253.2022.001	MONOSTİCK 2001 İNVERTER KAYNAK MAKİNASI	13.01.2022	1,00	2.875,00
253.2022.002	LG 24ML600M-B İNCE ÇERÇEVELİ TASARIM MONİTÖRÜ	24.08.2022	1,00	12.777,30



255.2006.001	KLİMA	1.01.2006	1,00	1.016,95
255.2010.001	BİLGİSAYAR YAZICI	18.08.2010	1,00	847,46
255.2014.001	İZOLE MERDİVEN	9.04.2014	1,00	1.150,00
255.2015.001	KABİN KONTEYNER	16.05.2015	1,00	3.900,00
255.2015.002	YANGIN SÖN.CİHAZI	16.06.2015	1,00	5.950,00
255.2016.001	TOTEM TABELA 1 TAKIM	30.11.2016	1,00	29.000,00
255.2016.002	IŞIKLI TABELA 140X400	30.11.2016	1,00	4.650,00
255.2016.003	IŞIKLI TABELA 140X400	30.11.2016	1,00	4.650,00
255.2016.004	OKUL TABELA 10 ADET	30.11.2016	10,00	2.300,00
255.2016.005	YOL YAKLAŞIM TABELA 300 CM	30.11.2016	1,00	9.400,00
255.2016.006	YOL YAKLAŞIM TABELA 300 CM	30.11.2016	1,00	7.200,00
255.2018.001	LENOVA V110 BLACK N3350 BİLGİSAYAR	21.06.2018	2,00	3.246,00
255.2019.001	F750 NOTEBOOK-İ7 85501,80 GHZ İNTEL 16 GB RAM 2 GB	30.12.2019	1,00	5.211,31
255.2020.001	ŞEF KOLTUĞU-MAKAM KOLTUĞU	30.11.2020	1,00	2.530,00
255.2021.001	HYUNDAI HX 52 MORORLU YAN TIRPAN	26.05.2021	1,00	1.500,00
255.2021.002	CLEANVAC WD-753 3 MOTORLU SÜPÜRGE	27.05.2021	1,00	1.950,00
255.2021.003	ÇİM BİÇME MAKİNASI	17.08.2021	1,00	3.000,00
255.2021.004	LENOVA V15-III.15,6 LAPTOP	31.12.2021	1,00	6.950,00
255.2021.005	2600 LÜMEN PROJeksiYON	31.12.2021	1,00	4.000,00
255.2022.001	CNXPERAPREMIUMM CONAX 7 POMPASIZ SU ARITMA CİHAZI	28.02.2022	1,00	1.949,15
255.2022.002	MASA SANDALYE TAKIMI	6.07.2022	1,00	3.703,70

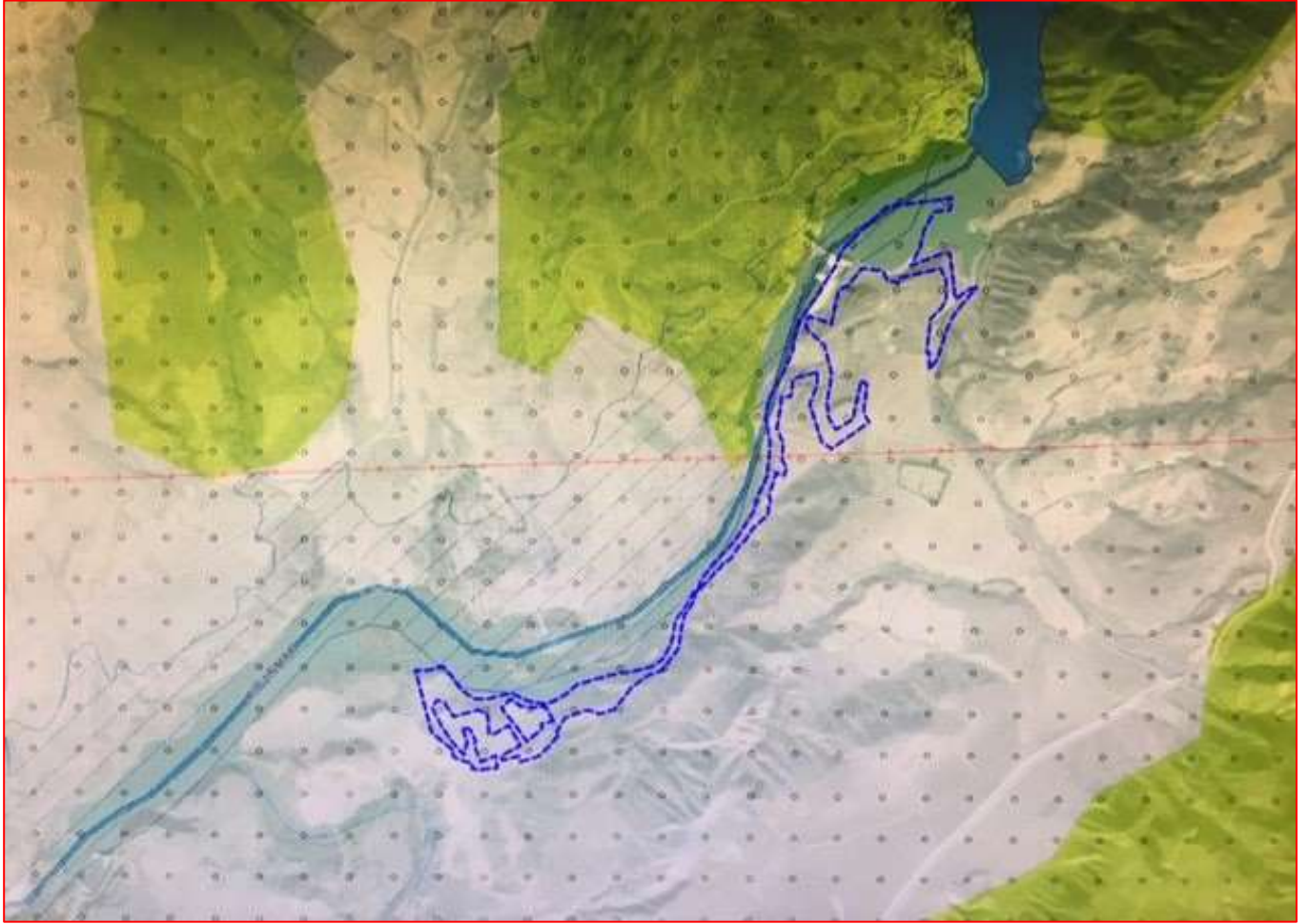
## Ek 4: Tapu Belgesi

İli		SIVAS		Fotoğraf		
İlçesi		ŞARKIŞLA				
Mahallesi						
Köyü		KARAKUZ				
Sokağı						
Mevkii		İ. A. TALPİNAR				
Satış Bedeli	Pafta No.	Ada No.	Parsel No.	Yüzölçümü		
0,00	1450-11B	109	11	ha	m <sup>2</sup> dm <sup>2</sup>	
172.683,57 m <sup>2</sup>						
Niteliği	TALPİNAR AZAMI					
Sınırı	Planlıdır					
Edinme Sebebi	Zemin Sistem No : 66661857					
Sahibi	TALPİNAR AZAMI					
Geldisi	Yevmiye No.	Cilt No.	Sahife No.	Sıra No.	Tarihi	Gözetici
Cilt No.		001	1		18/04/2013	Cilt No.
Sahife No.						Sahife No.
Sıra No.						Sıra No.
Tarih						Tarih

NOT: \* Mülkiyetin geçit ayı tutar ve diğer hakları ilgili kurumlara ait olacaktır.  
\*\* Yılıktaki Kanunu hükümlerine göre düzenlenmiş ve Resmi Gazete ile Yayımlanmıştır.

Döner Sermaye İşletmeni tarafından bastırılmıştır. Stok No 129

## Ek 5: İmar Durumu



## Ek 6: Üretim Lisansı

T.C.  
ANKARA 20. NOTERLİĞİ **ÖRNEK** 013527  
Sefiye Cad. No: 26/6 Tel: 418 24 19  
06650 Kızılay - ANKARA

**EPDK**  
20 Ocak 2017

**T.C.ENERJİ PİYASASI  
DÜZENLEME KURUMU  
ÜRETİM LİSANSI**

**Bu Lisans kapsamındaki üretim tesisi  
Yenilenebilir Enerji Kaynağı kullanmaktadır.**

Lisans No : EÜ/1952/18  
Tarih : 29/01/2009

Bu Lisans, Çermikler Elektrik Üretim A.Ş.'ye, Sivas il'nde kurulacak olan Çermikler Barajı ve HES üretim tesisinde 29/01/2009 tarihinden itibaren 49 yıl süreyle, üretim faaliyeti göstermek üzere 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun 29/01/2009 tarihli ve 1952-18 sayılı Kararı ile verilmiştir.

ASLINA UYGUN OLDUĞUNU  
ONAYLARIM.  
20 Ocak 2017

ANKARA 20. NOTERLİĞİ

**Mustafa YILMAZ**  
Başkan

ANKARA 20. NOTERİ  
İmza Yetkili Katibi/  
Mustafa DİRİ

## Ek 7: Geçici Kabul Belgeleri



T.C.  
**ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI**  
**DSİ Hidroelektrik Enerji Dairesi Başkanlığı**

Sayı : 49276262-755.06-534018  
Konu : Çermikler Barajı ve HES Geçici  
Kabul Tutanağı.

09.09.2013

**ÖVÜNÇ ENERJİ VE ELEKTRİK ÜRETİM AŞ**  
(Paris Caddesi No:76/1 Kavaklıdere Çankaya ANKARA)

Sivas ili sınırları içerisinde, 6446 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında lisans sahibi Övünç Enerji ve Elektrik Üretim AŞ tarafından inşa edilen Çermikler Barajı ve HES tesisine ait onaylı Geçici Kabul Tutanağı yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bigilerinize arz ve rica ederim.

Yakup BAŞOĞLU  
Genel Müdür a.  
Genel Müdür Yardımcısı

**EK/EKLER :**

1. Geçici Kabul Tutanağı(2 sayfa) *(2 takım)*

**DAĞITIM :**

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına (Enerji İşleri Genel Müdürlüğü )

DSİ Barajlar ve HES Dairesi Başkanlığına

DSİ Jeoteknik Hizmetler ve YAS Dairesi Başkanlığına

DSİ İşletme ve Bakım Dairesi Başkanlığına

DSİ 19. Bölge Müdürlüğüne

Övünç Enerji ve Elektrik Üretim Aş (Paris Caddesi No:76/1 Kavaklıdere Çankaya Ankara )



T.C.  
**ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI**  
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 19. Bölge Müdürlüğü



**ÇERMİKLER BARAJI VE HES PROJESİ**  
**GEÇİCİ KABUL TUTANAĞI**

1) Proje Adı	: Çermikler Barajı ve HES
2) Lisans sahibi (Şirket Adı)	: Övünç Enerji ve Elektrik Üretim A.Ş.
3) 1/25.000'lik Harita Adları	: J36 b1
4) İli	: Sivas
5) İlçesi	: Şarkışla
6) Havza Adı	: Kızılırmak
7) DSİ Bölgesi	: 19
8) Akarsu Adı / Ana Kol Adı	: Kızılırmak
9) Baraj / Regülatör Tipi	: Sol Sahil Toprak Dolgu + Sağ Sahil Beton Ağırlık Tipi Baraj
10) Maksimum Su Kotu (m)	: 1190,70
11) Talveg Kotu (m)	: 1165,00
12) Kret Kotu (m)	: 1196,00 / 1194,00
13) Santral Kuyruksuyu Kotu (m)	: 1163,00
14) Brüt Düşü (m)	: 25,70
15) Proje Debisi (m <sup>3</sup> /s)	: 110 m <sup>3</sup> /s
16) Kurulu Güç (MW)	: 25,00 MWe / 25,78 MWm
17) Toplam Enerji (GWh)	: 80,150
18) İnşaat işleri yüklenicisinin adı	: Ortek İnş. San. Ve Tic. Ltd. Şti.
19) Sözleşme Tarihi	: 01.01.2012
20) Sözleşmeye göre işin süresi (takvim günü)	: 350 Takvim Günü
21) Sözleşmeye göre işin bitirilmesi gereken tarih	: 31.12.2012
22) İşin bitirildiği tarih	: 30.07.2013
23) Geçici kabul itibar tarihi	: 30.07.2013

6446 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında inşa edilen ve yukarıda beyanı yapılan işin geçici kabulünün yapılabilmesi için, "proje onayı, yer teslimi, denetimi ve kabul işlemlerini içeren 2012/8 sayılı genelge" nin 'Kabuller' başlığı altındaki hükümlerine istinaden, 25.08.2013 tarih ve 503303 sayılı Bölge Müdürlük Makamı Oluru ile Başkan; Ertuğrul CESUR, Üye; Emine ÖZSOY, Üye; Mustafa TANYERİ, Üye; E. Engin KIZILTAN, Üye; Salim SOĞUKPINAR, Üye; İ. Fikri CADOĞLU, Üye; M. Akif LÜY olmak üzere teşkil edilen "Geçici Kabul Komisyonumuz", Lisans sahibi Şirket Yetkilisi Kamil GÜRBÜZ'ün de hazır olduğu halde 28.08.2013 tarihinde işyerine giderek, lisans sahibi şirket tarafından yaptırılan işleri (baraj gövdesi, dolusavak, enerji giriş yapısı, dipsavak, santral binası duvarına kadar olan cebri borular ile bunlar üzerindeki ekipman ve teçhizatı ve bu yapıların yapımına imkan sağlayacak ulaşım yollarını ve bu yollar üzerindeki sanat yapılarını) 2012/8 sayılı Genelgenin "Kabuller" başlıklı 3. Maddesinde belirtildiği şekilde incelemiş ve tesiste geçici kabule engel olabilecek eksik, kusur ve arızaların bulunmadığını tespit etmiştir.

Ayrıntılı Bilgi İçin : Barajlar ve HES Şb. Md. Telefon : 0 346 227 09 05 Fax : 0 346 227 31 82  
Adres : DSİ 19. Bölge Müdürlüğü Mimar Sinan mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu bulvarı no 184 Sivas  
e-posta : barajlar19@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: www.dsi.gov.tr

SONUÇ: Geçici kabul bakımından muayene ve inceleme işlemlerinin yapılması görevi heyetimize tevdi edilmiş bulunan söz konusu işin, yukarıda belirtilen kayıtlarla ve bitim tarihide 30.07.2013 olarak itibar edilmek üzere geçici kabulünün yapılması uygun görülmüş ve Genel Müdürlük Makamının onayına sunulmak üzere işbu Geçici Kabul Tutanağı tanzim edilmiştir. 28.08.2013

Başkan  
  
Ertuğrul CESUR  
Şube Müdürü

Üye  
  
Emine ÖZSÖY  
İnşaat Mühendisi

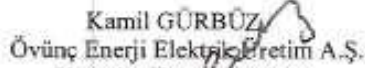
Üye  
  
Mustafa TAN YERİ  
İnşaat Mühendisi

Üye  
  
E. Engin KIZILTAN  
Makine Y. Mühendisi

Üye  
  
Salim SOĞUKPINAR  
Elektrik Mühendisi

Üye  
  
L. HİRCADOĞLU  
Jeoloji Y. Mühendisi

Üye  
  
M. Akif LÜY  
Harita Mühendisi

Lisans Sahibi  
  
Kamil GÜRBÜZ  
Övünç Enerji Elektrik Peretim A.Ş.  
Yönetim Kurulu Başkanı

UYGUNDUR  
  
Durmuş DURAN  
DSİ 19. Bölge Müdürü V.

TASVIP OLLUNUR  
  
ALİŞAHİN  
Hidroelektrik Enerji  
Dairesi Başkanı  
Hidroelektrik Enerji Dairesi Başkanı

OLUR  
06/09/2013  
  
Yusuf BAŞOĞLU  
Genel Müdür a.  
Genel Müdür Yardımcısı

Ayrıntılı Bilgi İçin : Barajlar ve HES Şb. Md. Telefon :0 346 227 09 05 Fax : 0 346 227 31 82  
Adres : DSİ 19. Bölge Müdürlüğü Mimar Sinan Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarı no 184 Sivas  
e-posta : barajlar19@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: [www.dsi.gov.tr](http://www.dsi.gov.tr)

## Ek 8: Bağlantı Anlaşması

# TEİAŞ TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM ANONİM ŞİRKETİ

## BAĞLANTI ANLAŞMASI

Tarih: 3.07.2017

Bu Anlaşma; isim ve/veya unvanı ile kanuni ikametgah adresi aşağıda belirtilen Kullanıcıya ait Çermikler Elektrik Üretim A.Ş. / Çermikler Barajı ve HES tesislerinin, Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca 154/OG kV Şarkışla TM'nin OG Barasına bağlanması için gerekli hüküm ve şartları içermektedir.

Taraflar	TEİAŞ Genel Müdürlüğü	Çermikler Elektrik Üretim A.Ş.
Kanuni Adresleri	Nasuh Akar Mah. Türkocağı Cad. No:12 T blok Balgat/ANKARA	Ankara Caddesi No:222 Karaoğlan Mahallesi 06830 Gölbasi/ANKARA
Temsile Yetkili Kişiler ve İmzaları	 N. Ozan Yatırımcı Başkanı	 N. Ozan Yatırımcı Başkanı
	 Dr. Hakkı ÖZATA Genel Müdür Yardımcısı V.	 Dr. Hakkı ÖZATA Genel Müdür Yardımcısı V.

Bu anlaşma, genel hükümleri içeren Birinci Bölümü ve özel hükümleri ve eklere içeren İkinci Bölümü ile birlikte ayrılmaz bir bütündür.





## BAĞLANTI ANLAŞMASI

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### **MADDE 1. BAĞLANTI BİLGİLERİ:**

Bağlantı bilgileri Ek-1'de belirtilmiştir.

#### **MADDE 2. TEİAŞ'IN BAĞLANTI NOKTASINDAKİ TESİS VE/VEYA TECHİZATINA İLİŞKİN BİLGİLER:**

TEİAŞ'ın bağlantı noktasındaki tesis ve/veya teçhizatına ilişkin bilgiler Ek-2'de belirtilmiştir.

#### **MADDE 3. MAKSİMUM ENERJİ ALIŞ/VERİŞ KAPASİTESİNİN UYGULANMASI:**

Kullanıcı; bağlantı noktasından bu Anlaşma ve/veya Sistem Kullanım Anlaşması revize edilmeden maksimum enerji alış kapasitesinin üzerinde elektrik enerjisi alamaz, bağlantı noktasına maksimum enerji veriş kapasitesinin üzerinde elektrik enerjisi veremez.

Kullanıcının maksimum alış ve/veya veriş kapasitelerini ihlal etmesi veya TEİAŞ'ın Kullanıcıya taahhüt ettiği kapasiteyi sağlayamaması durumunda, TEİAŞ ile Kullanıcı arasında imzalanan Sistem Kullanım Anlaşması hükümleri uyarınca işlemler yapılır.

#### **MADDE 4. MÜLKİYET SINIRLARI ve SAHA SORUMLULUK ÇİZELGESİ:**

TEİAŞ ile Kullanıcı arasındaki tesis ve/veya teçhizatın mülkiyet sınırları Ek-3'de belirtildiği şekildedir.

Saha Sorumluluk Çizelgesi; Elektrik Piyasası Sabeke Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde, bu Anlaşmanın yürürlüğe girmesini izleyen onbeş gün içerisinde veya bağlantının tesis edilmesinden onbeş gün önce TEİAŞ tarafından Kullanıcı ile müzakere edilmek suretiyle düzenlenir ve bu Anlaşmanın ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilir.

#### **MADDE 5. KARŞILIKLI YÜKÜMLÜLÜKLER:**

**2.1. TEİAŞ Sistemi Varlıklarının Kullanıcı Tarafından Tesis Edilmesi veya Ettirilmesi**

Üretim ve tüketim tesislerinin sisteme bağlantısı için yeni iletim tesisi ve bu tesisin sisteme bağlanabilmesi için yeni iletim hatlarının yapılmasının gerekli olduğu hallerde; bu tesislerin yapımı için TEİAŞ'ın yeterli finansmanının olmaması veya zamanında yatırım planlaması yapılamaması durumlarda, söz konusu yatırımlar, bu tesise bağlantı talebinde bulunan tüzel kişi veya kişilerce, ilgili mevzuat kapsamındaki teknik standartlar sağlanarak müştereken yapılabilir veya finanse edilebilir. Yapılan yatırımın tutarı ilgili tüzel kişi veya kişiler ile TEİAŞ arasında yapılacak bir tesis sözleşmesi ile bağlantı ve sistem kullanım anlaşmaları çerçevesinde geri ödenir. Geri ödeme süresi üretim ve tüketim tesisleri için en fazla on yıldır.

Genişleme yatırımı veya yeni yatırımın Kullanıcı tarafından yapılması veya finansmanının sağlanması halinde, TEİAŞ ile Kullanıcı arasında Ek-4'de yer alan "Tesis Sözleşmesi" yapılır.

GERMİN A.Ş.  
ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

## BAĞLANTI ANLAŞMASI

Kullanıcı ile imzalanan Sistem Kullanım Anlaşmasının anlaşma hükümleri çerçevesinde feshi halinde Kullanıcı yaptığı harcamalar için herhangi bir hak talebinde bulunamaz.

### B. Mali Yükümlülükler:

#### 1. İşletme ve Bakım Masraflarının Karşlanması:

Bağlantı varlıklarının işletme ve bakım masrafları, mülkiyet sınırları dahilinde ilgili taraflarca karşılanır.

#### 2. Diğer Masraflar:

Bu Anlaşmadan doğan vergü, resim, harç gibi masrafların tamamı Kullanıcıya aittir.

#### 3. Tazminat:

Kullanıcı, bu Anlaşma ve ilgili mevzuata aykırı davranışları sonucunda TEİAŞ'ın uğradığı zararları tazmin etmekte yükümlüdür.

### C- Teknik Hükümler:

#### 1. Veri Sağlama:

Kullanıcı, bağlantının gerçekleştirilmesi için talep edilen her türlü bilgi ve belgeyi TEİAŞ'a vermekle yükümlüdür.

#### 2. Koruma ve Ölçüm Sistemleri:

##### Koruma:

- Kullanıcı; uygulanacak koruma sistemi ile ilgili tasarımlarını ilgili mevzuata ve EK-5'de genel çerçeveden belirtilen şartlara uygun olarak hazırlayarak TEİAŞ'a sunmak ve koruma ayarlarını TEİAŞ ile varacağı mutabakata uygunca TEİAŞ'ın kontrol ve koordinasyonu altında yapmakla yükümlüdür. TEİAŞ ile Kullanıcı'nın mutabakata vardığı koruma ayarları ile ilgili ayrıntılar EK-5'de belirtilmiştir.
- Kullanıcı, gerek olursa halinde, EK-5'de yer alan şartlar çerçevesinde sub-senkron rezonans koruması tesis etmekte yükümlüdür.
- Kullanıcı, bağlantı noktasına Ek-5'de özellikleri belirlenen nitelikte izolatörler kullanmakla yükümlüdür.
- Kullanıcı, Ek-5'de belirlenen arıza giderme süresini TEİAŞ'ın onayı olmaksızın değiştiremez.

##### Ölçüm Sistemi:

- Ölçüm sisteminde yer alan sayaçlar, ana sayaç grubu ve yedek sayaç grubu olmak üzere aynı karakteristiklere sahip iki gruptan oluşur. Sayaçlar ve ölçü transformatörlerinin taşıyacağı özellikler ilgili mevzuata uygun olmak zorundadır.
- Ölçüm sistemi ile ilgili projeler, ilgili mevzuata uygun olarak kullanıcı tarafından hazırlanır ve TEİAŞ'ın onayına sunulur.
- İlgili mevzuata göre seçilen ve ölçüm sisteminde yer alan teçhizat ile ilgili fabrika test raporları, kataloglar (İngilizce, Türkçe), kullanım kılavuzları (İngilizce, Türkçe) kullanıcı tarafından TEİAŞ'a verilir.
- Kullanıcı, ölçüm sisteminin karşılıklı kayıt altına alınması, ölçüm sistemini oluşturan teçhizatın projeye göre kontrolü ve hassasiyet testleri için TEİAŞ'a başvuruda bulunmakla yükümlüdür. Bu çalışmalar, TEİAŞ ve kullanıcı tarafından müştereken yürütülür.

TEİAŞ  
GAYRİMENKUL DEĞERLER

## BAGLANTI ANLAŞMASI

### 3. İletişim:

TEİAŞ'ın ilgili Yük Tevzi ve sistem işletim merkezleri ile Kullanıcı tesisleri arasındaki ses ve bilgi iletişimi ile koruma sinyalizasyonu, TEİAŞ'ın mevcut iletişim araç ve gereçlerine (Ek-6) uyumlu olarak Kullanıcı tarafından temin ve tesis edilecek olan donanım ve yazılım ile sağlanır.

Sistem kontrol ve veri toplama işlevinin yürütülmesi için gerekli uzak terminal birimi, donanım, yazılım, iletişim linki ve cihazlar Ek-6'da yer alan şartlar çerçevesinde Kullanıcı tarafından tasarımılandırılır ve söz konusu tasarımlar TEİAŞ tarafından onaylanmasını müteakip tesis edilir.

Kullanıcının üretim faaliyeti gösteren bir şirket olması durumunda; TEİAŞ ile Kullanıcı arasında yapılacak yan hizmetler anlaşması kapsamında sekonder frekans kontrolü için belirlenen üretim tesisi ünitelerine, Milli Yük Tevzi Merkezindeki (MYTM) otomatik üretim kontrolü sistemi tarafından gönderilen sinyalleri alan ve bunları otomatik üretim kontrolü programının gereklerine tam uyumlu olarak işleyen donanım, Kullanıcı tarafından TEİAŞ'ın görüşleri doğrultusunda tasarımılandırılır ve söz konusu tasarımlar TEİAŞ tarafından onaylanmasını müteakip temin ve tesis edilir.

Kullanıcı ve TEİAŞ'ın ilgili Yük Tevzi merkezi arasındaki veri iletişimi MYTM kurallarına, iletim sisteminde kullanılan iletişim protokolüne (IEC 870.5.101) ve iletişim ortamına uygun olarak sağlanır. İletim sisteminin güvenliği amacıyla Kullanıcı tesisinden alınan bilgiler, nihai tek hat şemasında Kullanıcı tarafından sağlanmasından sonra, TEİAŞ tarafından Kullanıcıya bildirilir ve bu sinyaller Kullanıcı tarafından TEİAŞ'ın ilgili merkezlerine iletilmek üzere temin edilir. TEİAŞ sisteminde kullanılan iletişim protokolünün (IEC 870.5.101) detayları, tasarım aşamasında TEİAŞ tarafından Kullanıcıya verilir.

Kullanıcı ile TEİAŞ arasında idari, mali ve ticari konularda bilgi alışverişi ve dengeleme ve uzlaştırma faaliyetleri için kullanılacak ve Kullanıcı tesisinde kurulacak Bilgi Teknolojisi (BT) Şebeke ile TEİAŞ'ın kullandığı standard ve kurallara uygun olarak Kullanıcı tarafından temin ve tesis edilir.

İletişimle ilgili donanımların zaman, ne şekilde, nereye ve nasıl tesis edileceği TEİAŞ'ın görüşleri doğrultusunda belirlenir.

İletişim sistemlerinin uyumlu çalışabilmesi ve teknolojik gereklilikler nedeniyle tüm iletişim donanımları bir bütün olarak projelendirilip, temin ve tesis edilir. Bu nedenle Kullanıcıya özgü iletişim donanımlarının projelendirilmesi, temini, tesisi ve işletme-bakımı konusundaki yerine bakılmaksızın TEİAŞ'ın öngördüğü ilkelere göre yapılır. Kullanıcı bu yükümlülüklerini TEİAŞ'ın denetiminde gerçekleştirir.

Kullanıcı, yukarıdaki yükümlülükleri ile ilgili olarak gereksinim duyduğunda bedelli karşılığında, TEİAŞ'dan mal ve hizmet temin edebilir.

### 4. Harmonik Bozulmalar ve Flicker Şiddeti:

Kullanıcının tesis ve/veya teçhizatı ile şalt sahalarındaki kısımları, ilgili mevzuatta belirlenen sınır değerlerde oluşan harmonik bozulmalar ve flicker şiddetinden dolayı ortaya çıkabilecek etkilere dayanacak şekilde tasarımılandırılır.

TEİAŞ  
ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

## HAGİANTİ ANLAŞMASI

Kullanıcının tesisinde harmonik bozulmaya yol açan yüklerin/ilectimlerin ve fliker değerlerinin ilgili mevzuatta yer alan sınır değerlerini geçmemesini sağlamak Kullanıcının sorumluluğundadır. TEİAŞ mülkiyet sınırları içinde Kullanıcı ve TEİAŞ tarafından güç kalitesinin izlenmesine ilişkin cihazlar, Kullanıcı tarafından tesis edilebilir. Kullanıcı tarafından tesis edilecek bu cihazlar, harmonik bozulma ve fliker ölçüm değerleri ile diğer güç kalitesi parametrelerini; TS EN 61000-4-30 standardıyla uyumlu, A sınıfı doğrulukta, yirmi dört saat boyunca kayıt yapabilmeli ve teknik karakteristikleri Ek-8'de belirtilen özelliklere haiz olmalıdır. Tesis edilen söz konusu ölçüm sistemi ile Kullanıcı, ölçüm verilerini Ek-8'de belirtilen veri formatı ve haberleşme protokollüne uygun olarak TEİAŞ Güç Kalitesi İzleme Merkezine aktarır. Bu cihazlar, sayaçlar ve ölçü devreleri ile ilgili mevzuatta tanımlanan ölçüm noktalarında yer alır. Kullanıcı tarafından tesis edilen cihazların, ölçüm doğruluğunu belgeleyen ulusal ve uluslararası geçerliliği olan akredite edilmiş laboratuvarlardan alınmış Tip Kalibrasyon Sertifikası bulunmak zorundadır.

### 5. Faz Dengesizliği:

Kullanıcı Faz Dengesizliğine ilişkin ilgili mevzuat hükümlerini uygulamakla yükümlüdür.

### 6. Kompanzasyon:

İletim sistemine doğrudan bağlı tüketiciler ve dağıtım lisansı sahibi ünitelerin her bir ölçüm noktasında çekecekleri endüktif reaktif enerjinin, çekecekleri kapasite reaktif enerjinin, aktif enerjiye oranı ilgili mevzuata uygun olmak zorundadır. İlgili mevzuata uygunluğun kontrolü, ölçüm noktalarında ölçülen MVAR ve MVARF değerleri kullanılarak yapılır. Kullanıcı kompanzasyona ilişkin ilgili mevzuat hükümlerini uygulamakla yükümlüdür.

### 7. Üretim Tesislerinin Tasarım ve Performans Şartları:

a) Kullanıcı tesisin senkron kompanzasyon kapasite değerleri Ek-7a'da yer almaktadır.

b) Üniteler, bağlı olduğu sisteme verdiği aktif ve reaktif gücün sürekli modülasyonu ile frekans ve gerilim kontrolüne katkıda bulunabilecek şekilde ilgili mevzuata uygun olarak tasarlanmalı kontrol düzeneklerine sahip olmak zorundadır.

Kullanıcı tarafından ilgili mevzuata uygun olarak tesis edilecek ünite veya bloğun frekans testleri sırasında hız regülatörü vana konumlarının ölçüm değerleri Ek-7b'de yer alan parametrelere uygun olmak zorundadır.

c) Otomatik ikaz kontrol sistemi ve gerilim regülatörü:

1. İkaz kontrol teçhizatı ve güç sistemi dengeleyicilerine ilişkin teknik bilgiler Ek-7c'de yer almaktadır.

2. Sistem kararlılığına ve çalışma aralığında ikaz akımı sınırlarına uygun olarak ünitenin reaktif güç çıkışı sınırlayan reaktif güç sınırlayıcıları Ek-7d'de belirtildiği şekliyle tesis edilir ve ayarlanır.

3. Gerilim kontrolüne ilişkin olarak, sabit reaktif güç çıkışı kontrol modları ve sabit güç faktörü kontrol modları da dahil olmak üzere, diğer kontrol teçhizatı ile ilgili bilgiler Ek-7e'de yer almaktadır.

d) Kullanıcı tesisinin hızlı devreye girebilme özelliğine sahip ünitelerine ilişkin koşullar Ek-7f'de yer almaktadır.

#### BAĞLANTI ANLAŞMASI

Bu Anlaşmada hüküm bulunmayan hallerde, ilgili mevzuatta yer alan hükümler geçerlidir.

#### MADDE 6. ERİŞİM ve MÜDAHALE HAKLARI:

TEİAŞ, mülkiyetin gayri aynı haklar da dahil olmak üzere;

- a) Bağlantı ve iletim sistemi varlıklarının tesisi, işletmesi, bakımı, kontrolü, test edilmesi ve sökülmesi,
- b) Ölçüm sistemlerine zaman sınırlaması olmaksızın erişim, hakkına sahiptir. Bu hakların tapu siciline kaydedtirilmesinden kaynaklanan masraflar Kullanıcıya aittir.

Taraf, temsilcileri, çalışanları ve taraflarca davet edilen diğer kişiler;

- a) Can ve mal güvenliğinin sağlanması için yapılması gereken acil durum müdahaleleri,
  - b) TEİAŞ'ın, iletim sistemini ilgili mevzuatta yer alan hükümler uyarınca işletmek amacıyla yapacağı müdahaleler,
- dişında diğer tarafın tesis ve/veya teçhizatına müdahale edemez.

#### MADDE 7. PARALEL GİRME:

İletim sistemi ile üretim tesislerinde paralel girme işleminin mümkün olması için gerekli tüm tedbirler (koruma, kilitleme, iletim gibi), Kullanıcı tarafından alınır ve paralel girme işlemi TEİAŞ ilgili Bölge Yük Tevzi Merkezi'nin kuruma ve talimatları doğrultusunda Kullanıcı tarafından tesislerinde gerçekleştirilir.

#### MADDE 8. MÜCBİR SEBEP HALLERİ:

Bu Anlaşma kapsamında yükümlülükler ilgili mevzuatta belirtilen mücbir sebeplerden dolayı yerine getirilemediği takdirde, mücbir sebep olayının veya etkilerinin devam ettiği ve yükümlülükler yerine getirmesini engellediği süre boyunca etkilenen yükümlülükler askıya alınır.

Mücbir sebeplerden dolayı yükümlülüğünü yerine getiremeyen taraf, mücbir sebebe yol açan koşulları, mülkiyetini ve tahmini süresini açıklayan mücbir sebep bildirim raporunu, mücbir sebebin süresi boyunca yükümlülüklerini yerine getirememesi durumunda ortadan kaldırmak için aldığı önlemleri ve güncel bilgileri içeren raporları diğer tarafa gönderir.

#### MADDE 9. KULLANICI BAĞLANTISININ VE/VEYA ENERJİSİNİN KESİLMESİ:

TEİAŞ;

- a) Bu Anlaşma ve ilgili mevzuat hükümleri gereğince enerji kesilmesini gerektiren durumlarda en az beş gün önceden bildirimde bulunmak suretiyle,
- b) İletim sisteminin herhangi bir bölümünün TEİAŞ tarafından test ve kontrolünün, tadilatının, bakımının, onarımının veya genişletilmesinin gerektirdiği durumlarda en az beş gün önceden bildirimde bulunmak suretiyle,
- c) Mücbir sebep hallerinden birine bağlı durumlarda,
- d) Can ve mal güvenliğinin sağlanmasının gerektirdiği durumlarda,
- e) İletim sistemini veya enerji alınan veya verilen başka bir sistemi etkileyen veya etkileme ihtimali olan kaza, sistem arızası veya acil durumlarda,

#### BAĞLANTI ANLAŞMASI

Kullanıcının tesis ve/veya teçhizatının bağlantısını kesebilir.

Enerji kesintisine neden olan durumun ortadan kalkmasından sonra Kullanıcıya ait tesis ve/veya teçhizat mümkün olan en kısa sürede yeniden enerjilendirilir.

Kullanıcının bağlantı noktasında enerjisinin kesilmesi talebi TEİAŞ tarafından varılan mutabakat çerçevesinde yerine getirilir.

TEİAŞ'ın kullanıcının yazılı isteği üzerine veya kullanıcıdan kaynaklanan nedenlere dayalı enerjiyi kesme ve tekrar verme işlemleri ile ilgili olarak yaptığı harcamalar, Kullanıcı tarafından üstlenilir.

#### MADDE 10. İLETİM SİSTEMİNDEN AYRILMA:

Kullanıcı, bu Anlaşmaya konu tesis ve/veya teçhizatını sistemden ayırma talebini en az dört ay önceden TEİAŞ'a yazılı olarak bildirmekle yükümlüdür.

TEİAŞ ile Kullanıcı farklı bir süre için mutabık kalmadıkça, sistemle bağlantının fiziki olarak kesilmesini takip eden altı ay içerisinde birbirlerinin arazi içinde bulunan varlıklarını kaldırmakla yükümlüdürler.

#### MADDE 11. TEMİNATLAR:

Sisteme bağlantı yapılmasının TEİAŞ tarafından istenilen süreleri içinde gerçekleşmediği hallerde veya sistem kullanımı açısından kapasitenin yeterli olması nedeniyle genişleme yatırımı veya yeni yatırım yapılmasının gerekli olduğu ve yeterli finansmanının mevcut olmaması nedeniyle söz konusu yatırımın finansman koşulları TEİAŞ tarafından uygun bulunarak ilgili Kullanıcı tarafından karşılanmadığı hallerde, mali yükümlülüklerin teminat altına alınabilmesini teminen Kullanıcıdan Ek-9'da belirtilen teminatlar alınmıştır.

Bağlantı yapıldıktan sonra yükümlülükler yerine getirildikten sonra Kullanıcının teminatı iade edilir.

#### MADDE 12. DEVİR, TEMLİK VE REHİN:

Kullanıcı, bu Anlaşma kapsamındaki haklarını veya yükümlülüklerini devir, temlik ve rehne konu edemez.

#### MADDE 13. HİZMET ALIMI:

TEİAŞ ile Kullanıcı önceden birbirlerinin yazılı onayını almaksızın, bu Anlaşma kapsamındaki yükümlülüklerini hizmet alımı yoluyla başkalarına gördürebilir. Hizmet alımı yoluna gidilmez, bu Anlaşma kapsamındaki yükümlülüklerin devri anlamına gelmez. Hizmet alımında bulunan Kullanıcı, bu durumu uygulamanın başlamasından en az üç iş günü öncesinden TEİAŞ'a yazılı olarak bildirir.

#### MADDE 14. GİZLİLİK:

Taraflar, ilgili mevzuatın uygulanması sonucu veya piyasa faaliyetleri veya başka bir yolla sahip oldukları ticari öneme haiz bilgilerin gizli tutulması için gerekli tedbirleri almak ve kendi iştirakleri ve/veya hissedarları olan tüzel kişiler dahil üçüncü şahıslara açıklamamak ve ilgili mevzuat ile öngörülen hususlar dışında kullanılmamakla yükümlüdür.





## BAĞLI ANTI ANLAŞMASI

### MADDE 15. FERAGAT:

Kullanıcı yazılı olarak haklarından feragat etmediği sürece; ilgili mevzuat ve bu Anlaşma kapsamındaki hakların kullanılmasındaki gecikme, bu haklarını kısmen veya tamamen ortadan kaldırmaz ve bu haklardan feragat edildiği anlamına gelmez. Bir hakkın kısmen kullanılmasi, bu hakkın veya başka bir hakkın ileride kullanımını engellemez.

### MADDE 16. CEZAI ŞARTLAR

Kullanıcının ilgili mevzuat ile Sistem Kullanım Anlaşması ve/veya bu Anlaşma hükümlerinin herhangi birini ihlal etmesi durumunda, TEİAŞ, Kullanıcı ile imzalanan Sistem Kullanım Anlaşmasında belirtilen cezai şartları uygular.

### MADDE 17. EK PROTOKOLLER/EK SÖZLEŞMELER

Taraflar, karşılıklı mutabakat sağlamaları halinde anularak mevzuat çerçevesinde bu Anlaşmaya ek olarak ilave ve/veya değişiklik protokolleri/sözleşmeleri yapabilirler.

Bu Anlaşmanın Birinci Bölümünde yer alan Genel Hükümler ve Elektrik Piyasası Düzenleme Kurul kararı ile değiştirilebilir.

### MADDE 18. TADİLATLAR:

Elektrik Piyasasında İletim ve Dağıtım Sistemlerine Bağlı ve Sistem Kullanımı Hakkındaki Tebliğ hükümlerine göre yapılan tadilat, Ek-10'da belirtilir.

### MADDE 19. SONA ERME:

Bu Anlaşma;

- Kullanıcının lisans sahibi kişi olması durumunda lisansının iptal edilmesi veya sona ermesi halinde,
- Kullanıcının iflasına karar verilmesi tasfiye memuru atanması, hukuken tasfiyesini gerektiren bir durum ortaya çıkması ve tasfiye düşmesi hallerinde,
- Bu anlaşmanın eki olan tesis sözleşmesinin feshi halinde,

mali yükümlülükleri saklı kalmak kaydıyla kendiliğinden veya Kullanıcı tarafından yazılı olarak başvurulması halinde tarafların mutabakat kalacakları tarihte sona ermiş kabul edilecektir.

### MADDE 20. KISMİ HÜKÜMSÜZLÜKTE ANLAŞMANIN GEÇERLİLİĞİ:

Bu Anlaşmanın herhangi bir hükümünün, batıl, hükümsüz, geçersiz, uygulanamaz veya mevzuata aykırı olduğu tespit edilirse; bu durum Anlaşmanın geri kalan hükümlerinin geçerliğini kısmen veya tamamen ortadan kaldırmaz.

### MADDE 21. ANLAŞMAZLIKLARIN ÇÖZÜMÜ:

TEİAŞ ile Kullanıcının bu Anlaşmanın hükümleri üzerinde mutabakata varamamaları halinde, taraflar, anlaşmazlığın çözümü konusunda Kuruma yazılı olarak başvuruda bulunabilir.

### MADDE 22. BİLDİRİMLER:

Bildirimler, 7201 sayılı Tebligat Kanunu hükümlerine uygun olarak yapılır. Bildirim adresinde bir değişiklik olması durumunda Kullanıcı, adres değişikliğini, adres değişikliği gerçekleşmeden önceki üç iş günü içerisinde TEİAŞ'a yazılı olarak bildirmekle yükümlüdür. Bu bildirim belirtilen süre içerisinde yapılmaması durumunda mevcut en son adrese yapılmış tebligatlar geçerli kabul edilir. TEİAŞ'ın adres değişikliği, resmi internet sayfasında yayımlanarak bildirilir.

TEİAŞ  
ELEKTRİK PİYASASI

### BAGLANTI ANLAŞMASI

#### **MADDE 23. MEVZUATA UYUM:**

Bu Anlaşmanın yürürlük tarihinden sonraki mevzuat değişiklikleri taraflar için bağlayıcıdır.

#### **MADDE 24. YÜRÜRLÜĞE GİRME:**

Kullanıcıya imzalanmak üzere gönderilen bu Anlaşma; Anlaşmadan kaynaklanan ödeme yükümlülüklerinin yerine getirilerek, 30 gün içerisinde TEİAŞ'a gönderilmesini müteakip TEİAŞ tarafından imzalanmakla yürürlüğe girer.

#### **Eklere:**

- 1) Bağlantı Bilgileri,
- 2) Bağlantı Noktasındaki Teiaş'a ait Tesis ve/veya Tesisatın Özellikleri
- 3) Mülkiyet Sınırları Çizelgesi,
- 4) Tesis Sözleşmesi,
- 5) Koruma Sisteminde Uygulanacak Yöntem ve Tasarımlar,
- 6) İletişim Sistemi
- 7) Üretim Tesislerinin Tasarım ve Performans Şartları
- 8) Güç Kalitesi Ölçüm Sistemi,
- 9) Teminatlar,
- 10) Tadilat.

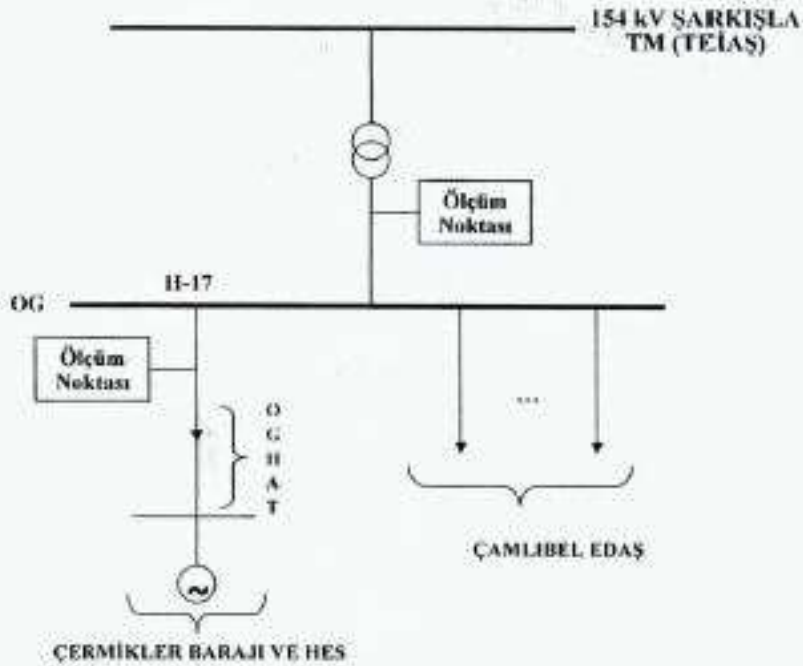
TEİAŞ  
T.C. ENERJİ BAKANLIĞI  
MÜHÜR



**BAĞLANTI ANLAŞMASI**  
**İKİNCİ BÖLÜM**

**EK-1a**  
**ÜRETİCİLER İÇİN BAĞLANTI BİLGİLERİ**

Tesisin Adresi	: Çermikler Elektrik Üretim A.Ş. Çermikler Barajı ve HES
Lisans Tarihi ve No'su	: 29.01.2009, EÜ/1952/18
Transformatör Merkezi/ETH	: 154 kV Şarkışla TM
Gerilim Seviyesi	: OG
Ölçüm Noktası	: Tek hat şemasında belirtildiği gibi
Maksimum Alış Kapasitesi	: 0,25 MW
Maksimum Veriş Kapasitesi <sup>1)</sup>	: 25 MW
Prensip Tek Hat Şeması <sup>2)</sup>	:



<sup>1)</sup> Üretim lisansındaki kurulu güç değerinden az olmamalıdır.

<sup>2)</sup> Prensip Tek Hat Şeması, söz konusu tesisin Ölçüm Noktası ve İletim Sistemine Bağlantılarıyla ilgili bilgileri içermelidir.

<sup>3)</sup> Kullanıcıya özgü bağlantı koşulları varsa EK-1d'de yer verilecektir.

ÇERMİKLER  
ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

**BAĞLANTI ANLAŞMASI**

**İKİNCİ BÖLÜM**

**EK-1b**  
**OTOPRODÜKTÖR veya OTOPRODÜKTÖR GRUBU İÇİN BAĞLANTI**  
**BİLGİLERİ**

Tesisin Adresi :  
Lisans Tarihi ve No :  
Transformatör Merkezi / EHI :  
Gerilim Seviyesi :  
Ölçüm Noktası : Tek hat şemasında belirtildiği gibi.  
Maksimum Alış Kapasitesi : ..... MW  
Maksimum Veriş Kapasitesi : ..... MW  
Prensip Tek Hat Şeması<sup>1)</sup> :

- 1) Prensip Tek Hat Şeması, söz konusu tesisin Ölçüm Noktası ve İletim Sistemine Bağlantılarıyla ilgili bilgileri içermelidir.
- 2) Kullanıcıya özgü bağlantı koşulları varsa EK-1d'de yer verilecektir.





**BAĞLANTI ANLAŞMASI**  
**İKİNCİ BÖLÜM**

**EK-1c**  
**TÜKETİCİLER İÇİN BAĞLANTI BİLGİLERİ**

Tesisin Adresi : —  
Transformatör Merkezi/EHİ : —  
Gerilim Seviyesi : —  
Ölçüm Noktası : Tek hat şemasında belirtildiği gibi.  
Maksimum Alış Kapasitesi : .....MW  
Prensip Tek Hat Şeması<sup>1)</sup> : —

**BEKAS**

<sup>1)</sup> Prensip Tek Hat Şeması, söz konusu tesisin Ölçüm Noktası ve İletim Sistemine Bağlantılarıyla ilgili bilgileri içermelidir.

<sup>2)</sup> Kullanıcıya özgü bağlantı koşulları varsa EK-1d'de yer verilecektir.

  
Bekas

**BAĞLANTI ANLAŞMASI**  
**İKİNCİ BÖLÜM**

**EK-1d**  
**KULLANICININ SİSTEME BAĞLANTI KOŞULU**

..... tesislerinin sisteme bağlantısı için, TEİAŞ tarafından eş zamanlı olarak yapılması gereken bağlantı ve sistem güçlendirme yatırımları veya diğer bir sistem kullanıcısı tarafından yapılması gereken iletim tesisi yatırımları (TM, EİH vb.) aşağıda belirtilmiştir. Aşağıda belirtilen bu yatırımlar tamamlanana kadar .....'nın Sistem Kullanım Anlaşması yapılmayacaktır. Gerekli bağlantı ve sistem güçlendirme yatırımları veya diğer bir kullanıcı tarafından yapılması gereken iletim tesisi yatırımları tamamlanmadan üretim/tüketim tesisinin farklı bir bağlantı şekli ile (farklı gerilim ve farklı bağlantı şekli) devreye girmesi halinde ise, kapasitenin sağlanamaması riski ..... tarafından üstlenilecek olup; .....'nın bu yöndeki zararları TEİAŞ tarafından tazmin edilmeyecektir.

TEİAŞ tarafından yapılması gereken bağlantı ve sistem güçlendirme yatırımları veya diğer bir sistem kullanıcısı tarafından yapılması gereken iletim tesisi yatırımları:

- 1- -
- 2- -
- 3- -
- 4- -

**TEİAŞ**





**BAĞLANTI ANLAŞMASI**

**EK-2**

**BAĞLANTI NOKTASINDAKİ TEİAŞ'A AİT TESİS VE/VEYA TEÇHİZATIN  
ÖZELLİKLERİ:**

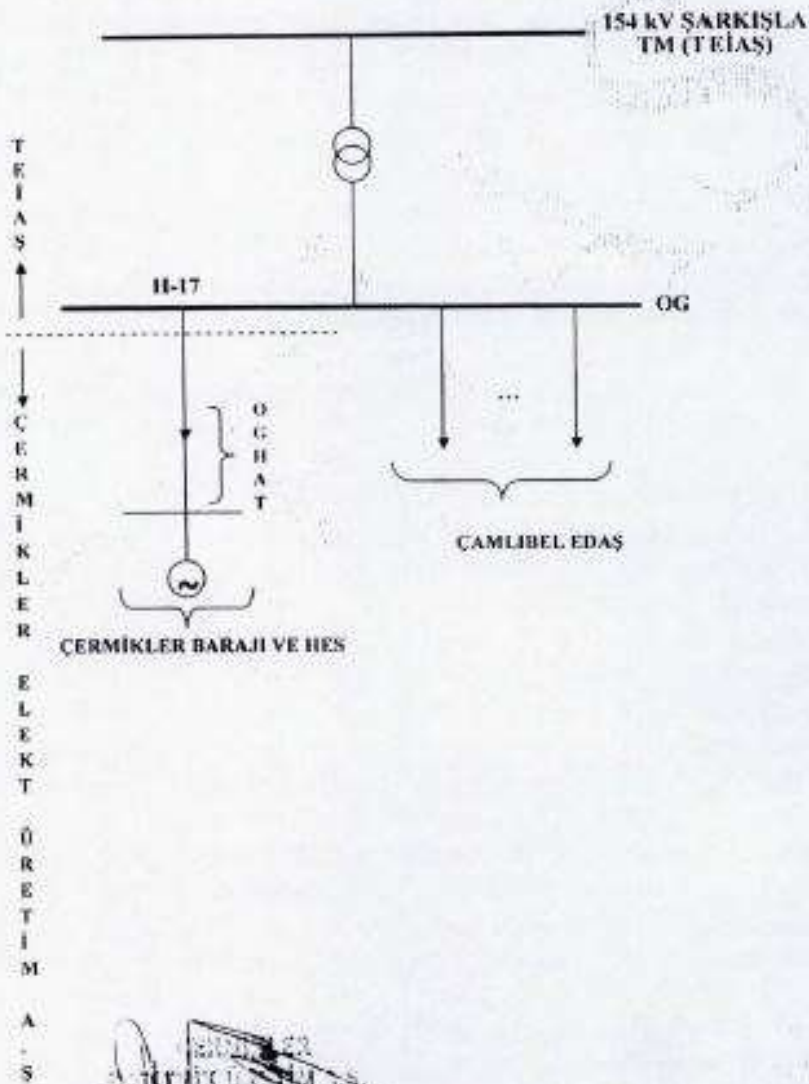
Kullanılacak primer ve sekonder teçhizat TEİAŞ'ın yürürlükteki teknik şartnamelerine ve ilgili yönetmeliklere uygun olarak, TEİAŞ'ın onayı alındıktan sonra; temin, tesis ve test edilecektir.

GERMİNER  
ELEKTRİK GAYRİMENKUL A.Ş.

**BAGLANI ANLAŞMASI**  
**EK-3**  
**MÜLKİYET SINIRLARI**

a) **Mülkiyet sınırının yazılı ifadesi:** İletim Sistemine 36 kV ve altındaki gerilim seviyelerinden doğrudan bağlı tüketici ve üretim tesisleri il edağatım şirketine ilişkin olarak, iletim hattı sahalarının dağıtım fiderleri de dahil olmak üzere iletim sistemindeki 36 kV ve altındaki gerilim seviyesindeki bağlantı noktalarına kadar olan tesis ve teçhizat TEİAŞ'ın mülkiyetindedir.

b) **Mülkiyet sınırının Prensip Tek Hat Şeması üzerinde gösterimi:**



**BAĞLANTI ANLAŞMASI**

**EK-4**

**TESİS SÖZLEŞMESİ**

Bu Sözleşme; Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuatı uyarınca iletim sistemi varlıklarının isim ve/veya ünvanı ile kanuni ikametgah adresi aşağıda belirtilen kullanıcı tarafından tesis edilmesi ve/veya finanse edilmesi ve/veya TEİAŞ tarafından yapımı ile iletim sistemine bağlanması için uyulması gereken hüküm ve şartları içerir.

**MADDE 1. TARAFLAR:**

TEİAŞ : Türkiye Elektrik İletim A.Ş.  
Nasuh Akar Mh. Türkocağı Cd. No.12 Balgat/ANKARA  
Kullanıcı : Çermikler Elektrik Üretim A.Ş.  
Kullanıcının Kanuni Adresi : Ankara Cad. Karaoğlan Mah. No:222 Gölbaşı/ANKARA  
Kullanıcının sıfatı : (Kullanıcının üretim faaliyeti gösteren şirket, dağıtım şirketi veya tüketici olduğu belirtilir)  
Kullanıcının Ticaret Sicil No'su : .....  
İmza Tarihi : .....

**MADDE 2. İŞİN KAPSAMI VE TAHMİNİ KEŞİF BEDELİ:**

Kullanıcı tesisinin iletim sistemine bağlantısını teminen;

**A. Kullanıcı Yapımı Kapsamında;**

1. 380/154/OG kV ..... TM'de ..... adet 380/154/OG kV'luk fider donatılması ve 380/154/OG kV; ..... MVA'lık ..... adet transformator tesisi işi (İşin yaklaşık tahmini bedeli ..... TL'dir)
2. 380/154/OG ..... TM'den itibaren ..... karakteristikli bir EHI tesisi. (İşin yaklaşık tahmini bedeli ..... TL'dir.) (OPGW; ..... standartlarında fiber optikli olarak tesis edilecektir.)
3. ..... kullanıcı şalt sahasında TEİAŞ standartlarına uygun alt yapısı aşağıdaki maddelerde belirtilen şekilde hazırlanmış (TEİAŞ Kullanımı için ) 380/154 kV ..... adet yedek hat fideri/trifo fideri yeri bırakılacaktır. (Detayları için madde İşin Yapılması ve Yapım Koşulları: I bendine bakınız.)
4. İşin damga vergisine tabi toplam keşif bedeli ..... TL'dir.
5. İşin gerçekleşme süresi; Tesis yapımı öncesi işler için ..... ay, tesis yapımı süresi için ..... ay olmak üzere, toplam ..... aydır.

09.02.2011 tarihli Bağlantı Anlaşması kullanıcının ünvanının değişmesi nedeniyle revize edilmektedir. Bu Anlaşmanın yürürlüğe girmesiyle birlikte 09.02.2011 tarihli Bağlantı Anlaşması yürürlükten kalkacaktır.

**B. TEİAŞ Yapımı Kapsamında;**

- 1) ..... Proje No'lu ..... Tesisi işi
- 2) ..... Proje No'lu ..... Tesisi işi

A-1. ve A-2. bentlerinde belirtilen tesislerin tahmini keşif bedeli ve geri ödemeye esas gerçekleşen yatırım tutarı; EPDK tarafından onaylanan "Geri Ödemeye Esas Gerçekleşen Yatırım Tutarı Tespit Metodolojisi"ne göre;



## BAGLANTI ANLAŞMASI

### 1- İletim Trafo Merkezi ve YG Güç Kablosu Tesisi

#### a) Tahmini Keşif Bedelinin Belirlenmesi

Tesis Sözleşmesinde yer alan İletim Trafo Merkezi ve YG Güç Kablosu Tesislerinin tahmini keşif bedeli, bu sözleşmeye konu tesisin prensip tek hat çarpması esas alınarak, anlaşmanın ekinde yer alan tesise ait keşif listesindeki her bir iş kalemi tahmini miktarı ile iş kalemi birim fiyatlarının çarpımı ve genel toplam alınmasıyla tespit edilir. Anlaşma eki keşif listesindeki iş kalemlerinin birim fiyatları; Bağlantı Anlaşması imza tarihinden bir ay önceki tarih başlangıç alınarak, geriye dönük bir yıl içinde (Bağlantı Anlaşması imza tarihinden bir ay öncesi başlangıç alınarak belirlenen geriye dönük bir yıl içinde, Bağlantı Anlaşmasına esas yapım işiyle aynı teknik özelliğe sahip en az bir sözleşme bulunmuyorsa, Bağlantı Anlaşması tarihinden geriye dönük olarak en yakın gerçekleştirilen ilk işin sözleşme fiyatları dikkate alınacaktır) TEİAŞ'ın Kamu İhale Kanunu'na göre gerçekleştirdiği "Yapım İşleri İhaleleri" sonucunda imzalamış olduğu sözleşmelerdeki, aynı teknik özelliğe sahip iş kalemleri birim fiyatlarının ortalaması alınarak belirlenecektir.

#### b) Fıili Durumun Tespiti

Geçici kabul çalışmaları sırasında, onaylı projeler dikkate alınarak, TEİAŞ bölge teşkilatı ve anlaşmanın tarafı olan İletim sistemi kullanıcısının katılımlarıyla ve imzasıyla, keşif listesindeki her bir iş kalemi miktarları kontrol edilecek ve bu miktarlardaki artış ya da eksiklikler ve varsa ilave iş kalemleri kaydedilerek bir durum tespiti tutanağı düzenlenecektir. Anlaşma eki keşif listesinde yer almamakla birlikte, onaylı projelerine göre gerçekleştirilerek, miktarı da girilmek suretiyle geçici kabul çalışmaları sırasında hazırlanan durum tespiti tutanakları kapsamında ödeme yapılacaktır.

#### c) Geri Ödemeye Esas Gerçekleşen Yatırım Tutarı Metodolojisi

Tesis sözleşmesinde yer alan İletim tesislerinin geri ödemeye esas gerçekleşen yatırım tutarı; EPDK'nın 16.11.2016 tarih, 6593-20 sayılı Kararı ile onaylanan ve 26.11.2016 tarih, 20900 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Geri Ödemeye Esas Gerçekleşen Yatırım Tutarı Tespit Metodolojisi" çerçevesinde hesaplanacak, hesaplanan geri ödeme tutarı Elektrik Piyasası Bağlantı ve Sistem Kullanım Yönetmeliğinin ilgili hükümleri çerçevesinde geri ödenecektir.

Geçici kabulün onayını müteakiben 30 takvim günü içinde, anlaşmanın tarafı olan İletim sistemi kullanıcısı, metodoloji ile belirlenen "Gerçekleşen Yatırım Tutarı" üzerinden İletim Trafo Merkezi ve/veya YG Güç Kablosu tesisi için TEİAŞ adına bir fatura düzenleyecektir.

### 2- Enerji İletim Hatları Tesisi

#### a) Tahmini Keşif Bedelinin Belirlenmesi

Tesis sözleşmesinde yer alan havai hat tesisleri ile ilgili tahmini keşif bedeli, kilometrik birim maliyet ile tahmini hat uzunluğunun çarpılmasıyla bulunur.

Havai hat tesislerinin kilometrik birim maliyeti; Bağlantı Anlaşması imza tarihinden bir ay önceki tarih başlangıç alınarak, geriye dönük bir yıl içinde (Bağlantı Anlaşması imza tarihinden bir ay öncesi başlangıç alınarak belirlenen geriye dönük bir yıl içinde, Bağlantı



### BAGLANTI ANLAŞMASI

Anlaşma esas yapım işiyle aynı karakteristiğe sahip enerji iletim hattı yapım işine ait en az bir sözleşme bulunmuyorsa, Bağlantı Anlaşması tarihinden geriye dönük olarak en yakın gerçekleştirilen ilk işin sözleşme fiyatı dikkate alınacaktır. TEİAŞ'ın Kamu İhale Kurumu'na göre gerçekleştirdiği "Yapım İşi İhaleleri" sonucunda imzalamış olduğu sözleşmelerdeki, aynı karakteristiğe sahip enerji iletim hattı yapım işi kilometrik maliyetlerinden en düşüğü alınarak belirlenecektir.

#### b) FİİLİ DURUMUN TESPİTİ

FİİLİ DURUM TESPİT TUTANAKLARI Geçici kabul çalışmaları sırasında, onaylı projeler dikkate alınarak, Geçici Kabul Tutanakları ile eş zamanlı düzenlenecektir. FİİLİ DURUM TESPİT TUTANAKLARINDA; EİH'nın toplam uzunluğunun (mülkiyet sınırları içerisindeki uzunluklar hariç) yanı sıra, tesis edilen direklere ait ağırlık bilgileri ile birlikte hatın tamamına ait galvanizli demir direk toplam ağırlığı ve galvanizli demir direk kilometrik ağırlığı da yer alacaktır. FİİLİ DURUM TESPİT TUTANAKLARINDA yer alan galvanizli demir direk ağırlıkları TEİAŞ tarafından onaylanan galvanizli demir direk proje ağırlıkları esas alınarak hesaplanacaktır. FİİLİ DURUM TESPİT TUTANAKLARI, TEİAŞ ve kullanıcı yetkililerince imzalanacaktır. Bağlantı Anlaşmasındaki bilgiler kontrol edilerek, FİİLİ DURUM TESPİT TUTANAKLARINDA yer alan karakteristik, uzunluk ve ağırlık bilgileri doğrultusunda ödeme yapılacaktır.

#### c) GERİ ÖDEMeye ESAS GERÇEKLEŞEN YATIRIM TUTANAK METODOLOJİSİ

Tesis sözleşmesinde yer alan iletim tesislerinin geri ödeme esas gerçekleşen yatırım tutarı; EPDK'nın 16.11.2016 tarih, 6593-20 sayılı Kararı ile onaylanan ve 26.11.2016 tarih, 29900 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Geri Ödemeye Esas Gerçekleşen Yatırım Tutarı Tespit Metodolojisi" çerçevesinde hesaplanacak, hesaplanan geri ödeme tutarı Elektrik Piyasası Bağlantı ve Sistem Kullanımı Yönetmeliğinin ilgili hükümleri çerçevesinde geri ödenecektir.

Geçici kabulün onayını müteakiben 30 takvim günü içinde, Anlaşmanın tarafı olan iletim sistemi kullanıcısı, metodoloji ile belirlenen "Gerçekleşen Yatırım Tutarı" üzerinden havai hat tesisi için TEİAŞ adına bir fatura düzenleyecektir.

Tesisin gerçekleşen yatırım tutarı Kullanıcıya borçlanları toplam miktarı oluşturacaktır.

Madde 2-A'da tarif edilen enerji iletim tesislerinin tümünün tamamlanmasına müteakip, en son kabulü yapılan tesisin geçici kabul onay tarihi geri ödeme işlemi için esas alınarak yapılacaktır.

### MADDE 3.KARŞILIKLI YÜKÜMLÜLÜKLER:

Madde 2-A'da tarif edilen enerji iletim tesisleri ile ilgili olarak yapılması gereken ve yer teslimine esas teşkil edecek olan etüt, ÇED ve kamulaştırma (gerekmesi halinde imar) çalışmalarına ilişkin plan ve projeler, Kullanıcı tarafından TEİAŞ standartlarına uygun olarak hazırlanacak ve bu Sözleşmenin ilgili eklerinde belirtilen esaslara göre onay mercii ilgili idarelere onayları yaptırılarak TEİAŞ'a teslim edilecektir.

TEİAŞ  
MÜHÜR  
MÜHÜR

## BAĞLANTI ANLAŞMASI

### 1) Çevresel Etki Değerlendirilmesi (CED) Kararı Temin İşleri:

Bağlantı Anlaşması kapsamında yer alan Enerji İletim Tesislerine (EİT) ait Çevresel Etki Değerlendirilmesi (CED) çalışmalarına başlanabilmesi için etüt, plan, proje çalışmalarının TEİAŞ tarafından onaylanarak kesinleştirilmiş olması şarttır. Buna göre;

- TEİAŞ tarafından onaylı kesin güzergah planı bulunan Enerji İletim Hattı (EİH),
- Tek başına ya da EİH ile birlikte tesisi planlanan onaylı saha plankotesi olan Trafo Merkezi (TM),
- Gerilim ve/veya uzunluk değişimine konu EİH yenileme projeleri için uygulanacak CED işlemleri kullanıcı tarafından aşağıda belirtilen esaslara göre yürütülecektir.

Bu itibarla EİT'leri için CED Yönetmeliği uygulamalarında;

#### A. CED Yönetmeliği Kapsamı Dışında Olan Faaliyetler

- Tesisi planlanan 5 km'den kısa EİH,
- Kapasite artırımının olmadığı (aynı gerilimde ve aynı uzunlukta olan) mevcut hat güzergahının ve direk yerlerinin kullanıldığı yenileme (iyileştirme) EİH ile
- Trafo merkezi projeleridir.

Ancak, söz konusu projelerin tesis aşamasında, yürürlükteki Çevre Kanunu ve ilgili yönetmeliklere uyulması, mer'ii mevzuat uyarınca ilgili kurum/kuruluşlardan gerekli izinlerin alınması, ekolojik dengenin bozulmamasına, çevrenin korunmasına ve geliştirilmesine yönelik tedbirlere riayet edilmesi gerekmektedir.

Tesis aşamasında belirtilen hususlara uyulmadıkça TEİAŞ/Çevre ve Şehircilik Bakanlığı/Valilik/ilçönlük sınırlar tarafından talep edilmesi durumunda tüm hukuki ve mali sorumluluk ve yükümlülükler Kullanıcıya ait olacaktır.

#### B. 154 kV ve üzeri 5 km-15 km (5 km dahil) arasında olması durumunda;

- Tesisi planlanan EİH uzunluğu,
- Kapasite artırımına konu yenileme hattının; gerilim ve/veya güzergah değişimiyle beraber toplam uzunluğu,
- CED Gerekli Değildir Kararı bulunan projelerin mevcut proje uzunluğu ile beraber planlanan kapasite artışının toplam uzunluğu,

değerlendirilerek yürürlükteki mevzuat hükümleri uygulanır.

Proje Tanıtım Dosyası (PTD) Süreci; yürürlükteki CED Yönetmeliği ve Yeterlik Tebliğine uygun şekilde, Çevre ve Şehircilik Bakanlığından yeterlik belgesi almış kurum/kuruluş vasıtasıyla yürütülecektir. PTD sürecinde, ilgili kurum/kuruluş yazışmalarının takibi sonuçlandırılması, kurum/kuruluş taleplerinin yerine getirilmesine müteakiben hazırlanan PTD'nin TEİAŞ'a sunulması gerekmektedir. TEİAŞ tarafından uygun bulunan PTD ile TEİAŞ tarafından hazırlanan Taahhütname (PTD ve eklerine ait) kullanıcı temsilcisi tarafından e-ced sistemine yüklenecektir.

PTD sürecinde, ilgili kurum/kuruluş yazışmalarının takibi, sonuçlandırılması, kurum/kuruluş taleplerinin yerine getirilmesine müteakiben süreç sonunda temin edilen "CED Gerekli Değildir Kararı" ve istenilen sayıda PTD'nin TEİAŞ'a sunulması gerekmektedir.

### BAGLANTI ANLAŞMASI

Kullanıcı tarafından bu kapsamda yer alan projeler için "ÇED Gereklidir Kararı" temin edilmeden hiçbir şekilde tesise başlanılmayacaktır. Ancak anılan kararın temini sonrasında projede meydana gelebilecek Yönetmeliğe tâbi değişiklikler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na veya ilgili Valiliğe iletilmek üzere TEİAŞ'a bildirilecek olup; Kullanıcı tarafından ÇED çalışmaları takip edilerek sonuçlandırılacaktır.

Ayrıca Kullanıcı, tesis aşamasında yürürlükteki Çevre Kanunu ve ilgili yönetmelikler uyarınca "ÇED Gereklidir Kararı" temin edilen EİH'na ait PTD ve eklerinde taahhüt edilen hususlara uymakla yükümlüdür. "ÇED Gereklidir Kararı" temin edilmeden tesise başlandığının ve/veya tesis aşamasındaki yükümlülüklere uyulmadığının, TEİAŞ/Çevre ve Şehircilik Bakanlığı/Valilik(ler) veya üçüncü şahıslar tarafından tespit edilmesi ve/veya TEİAŞ'ın onayı alınmadan proje değişikliğine gidilmesi halinde oluşacak tüm hukuki ve mali sorumluluk ve yükümlülükler Kullanıcıya ait olacaktır.

#### C. 154 kV ve üzeri 15 km'den fazla (15 km dahil) olması durumunda;

- Tesisi planlanan EİH,
- Kapasite artırımına konu yenileme hattının; gerilim ve/veya güzergah değişikliğiyle beraber toplam uzunluğu,
- ÇED Olumlu Kararı bulunan projelerin sadece kapasite artış alanları,

değerlendirilerek yürürlükteki mevzuat hükümleri uygulanır.

ÇED süreci, yürürlükteki ÇED Yönetmeliği ve Yeterlik Tebliğine uygun şekilde, Çevre ve Şehircilik Bakanlığından yeterlik belgesi talep eden kurum/kuruluş vasıtasıyla yürütülecektir. ÇED sürecinde, ilgili kurum kuruluş yazışmalarının takibi, sonuçlandırılması, kurum, kuruluş taleplerinin yerine getirilmesine müteakiben süreç sonunda temin edilen "ÇED Olumlu Kararı" ve istenilen sayıda nihai ÇED Raporunun Kullanıcı tarafından TEİAŞ'a sunulması gerekmektedir. ÇED sürecinde İnceleme Değerlendirme Komisyonunun asli üyesi olan TEİAŞ'ın görüş ve önerilerinin de yer aldığı ve Bakanlıkça nihai edilecek ÇED Raporu ve eklerine ait Faaliyetname TEİAŞ tarafından verilecektir.

Kullanıcı tarafından bu kapsamda yer alan projeler için "ÇED Olumlu Kararı" temin edilmeden hiçbir şekilde tesise başlanılmayacak ve anılan kararın temini ardından projede yapılacak Yönetmeliğe tâbi değişiklikler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na veya ilgili Valiliğe iletilmek üzere TEİAŞ'a bildirilecek olup; Kullanıcı tarafından ÇED çalışmaları takip edilerek sonuçlandırılacaktır.

Ayrıca Kullanıcı, tesis aşamasında yürürlükteki Çevre Kanunu ve ilgili yönetmelikler uyarınca "ÇED Olumlu Kararı" temin edilen projeye ait nihai ÇED Raporu ve eklerinde taahhüt edilen hususlara uymakla yükümlüdür. "ÇED Olumlu Kararı" temin edilmeden tesise başlandığının ve/veya tesis aşamasındaki yükümlülüklere uyulmadığının, TEİAŞ/Çevre ve Şehircilik Bakanlığı/Valilik(ler) veya üçüncü şahıslar tarafından tespit edilmesi ve/veya TEİAŞ'ın onayı alınmadan proje değişikliğine gidilmesi halinde oluşacak tüm hukuki ve mali sorumluluk ve yükümlülükler Kullanıcıya ait olacaktır.

#### 2) İşin Yapılması Ve Yapım Koşulları:

A. Madde 2-A'da belirtilen tesisler ilgili mevzuat ve genel hukuk hükümleri ile Bağlantı Anlaşması tarihindeki TEİAŞ teknik şartnamelerine ve ilgili mevzuat hükümlerine uyulması koşulu ile Kullanıcı tarafından başlatılacak ve tamamlayacaktır. Aksi halde

TEİAŞ  
MÜHÜRÜ

du

### BAĞLANTI ANLAŞMASI

oluşabilecek her türlü hukuki ve mali sorumluluk Kullanıcıya ait olacak ve bu sebeple Kullanıcı, TEİAŞ'tan herhangi bir hak ve ilave talebinde bulunmayacaktır.

**B.** Tesisin yeterliliği olan kişilere yapılması esastır. Tesisi yapmakla yükümlü olan Kullanıcı veya Yüklenici/Altyüklenici, sözleşme konusu iletim tesisi tahmini keşif bedelinin %50'sinden az olmamak üzere, TEİAŞ'ın uygulamakta olduğu, benzer iş tanımına uygun iş deneyim belgesine haiz olacaktır. Bu şartları sağlayan Yüklenici ile Kullanıcı arasında veya alt yüklenici kullanılıyor ise Altyüklenici ile Yüklenici arasında Bağlantı Anlaşması tarihinden sonra yapılan bütün sözleşmelerin birer sureti tesis çalışmalarına başlanmadan önce Kullanıcı tarafından TEİAŞ'ın ilgili tesis dairesine sunulacak ve Yapım Yetkisi alınacaktır. Yapım yetkisi alınmadan tesis işlerine başlanmayacaktır.

**C.** Madde 2-A'da anılan enerji iletim tesislerinin yapımına ilişkin olarak takribi güzergah/ yer seçimi işleri Bağlantı Anlaşması imzalanmadan önce TEİAŞ'ın ilgili birimleri tarafından gerçekleştirilir ve İşin Gerçekleşme Süresini belirlemek üzere Kullanıcıya iletir. Belirlenen bu güzergah Anlaşma imzalandıktan sonra bir tutanakla Kullanıcı tarafından ismen yetkilendirilen tesis yüklenicisine plan-proje çalışmalarının yapılması amacıyla teslim edilir.

**D.** Madde 2-A'da anılan iletim tesislerinin yapımına başlanmadan önce; Etüt, Plan, Proje, Direk Ayak Kesitleri, Direk Tevzi Çizimleri, Enerji Onaylı Kararlaşım Haritaları, gerekmesi halinde İmar Planları, ÇED Raporu vb diğer belgelerin, Kullanıcı tarafından tamamlanacaktır.

**E.** Kullanıcı tarafından TEİAŞ adına yapılacak iletim tesislerinin yapımına esas Bağlantı Anlaşması tarihindeki TEİAŞ teknik şartnameleri ve ön projeleri TEİAŞ'ın ilgili tesis Daire Başkanlıkları tarafından olacaktır.

**F.** Kullanıcı tarafından TEİAŞ adına yapılacak iletim tesisi projeleri ve tesislerde kullanılacak olan malzemelere ait onay dokümanları (tip testleri, garantili karakteristik listeleri, boyut resimleri, etiket resimleri vs.) TEİAŞ'a onaylatılacaktır. Tesislerde kullanılacak olan malzemelerle ilişkin onaylama işlemleri TEİAŞ tarafından yapım yetkisi verilmeden yapılmayacaktır.

**G.** Kullanıcı tarafından TEİAŞ adına yapılacak tesislerde kullanılacak tüm malzemelerin kabul testlerine TEİAŞ elemanlarının gözlemci olarak iştirak etmesi esas olup, Kullanıcı TEİAŞ elemanlarının testlere iştirakini teminen gerekli organizasyonu yapacaktır. TEİAŞ'ın gözlemci (Malzeme ve Kabul Komisyonu) gönderme hakkı saklıdır. Malzemelerin tesiste kullanımına test dokümanlarının onayına müteakip başlanılabilecektir. Yapılacak iletim tesisleri, onaylı projelere uygun olarak ilgili mevzuat ve genel hukuk hükümlerine uyulmak koşulu ile TEİAŞ'ın yapım kontrollüğü altında (TEİAŞ'a devredilecek olanlar) Kullanıcı tarafından tesis edilecektir.

**H.** Kullanıcı tarafından yapılacak olan işlerin yürütülmesinde; Çevre Kanununa, bu Kanuna istinaden yürürlüğe giren yönetmeliklere, tebliğlere ve iş güvenliği ile ilgili diğer mevzuata uyulacak ve tüm güvenlik tedbirleri Kullanıcı tarafından sağlanacak olup tüm sorumluluk Kullanıcıya ait olacaktır.

**I.** Kullanıcının şalt sahasında ileride donatılacak 380/154/OG kV'luk fider(lerin) yeri/yerleri TEİAŞ tarafından belirlenecektir.

Boş fider yeri iç fensin içinde kalacak şekilde şalt projelendirilecek, şalt içi yollar buna göre yapılacak, topraklama ağı döşenecek, 154 kV ve/veya 380 kV tüm baralar çekilecek (GIS

### BAGLANTI ANLAŞMASI

Trafo Merkezleri hariç), drenajı yapılacak ve inçir serilecek, fider çıkış portali, koruma teli pylonları ve çıkış yönleri belli olan fiderler için fider üst gergi iletkenleri yapılacaktır. Boy fider yerlerine ileride konulacak primer cihazların temelleri, kamalları ve bu cihazları ait kablo kanalları yapılmayacaktır. Bara diferansiyel ve kesici arıza koruma sistemi yedek fideride kapsayacak şekilde tesis edilecektir. Kumanda/kontrol sistemi yedek fiderler için tesis edilecektir. Ancak röle panosu yapılmasına gerek olmayacaktır.

J. Kullanıcı tarafından TEİAŞ adına yapılan tesislerin geçici kabulünden sonra 2 yıl boyunca proje tasarımı, imalat ve montajından kaynaklanan hasarlardan Kullanıcı sorumlu olacak ve bu süre içerisinde söz konusu hasarlara ait giderler Kullanıcı tarafından karşılanacaktır.

K. Kullanıcı tarafından TEİAŞ adına yapılan tesislerdeki primer teçhizat ile her türlü haberleşme, koruma, kumanda, ölçü, sayaç ve benzeri cihazlar ile tesisler ve bunlarla ilgili dokümantasyon, yazılım ve Türkçe tercüme, Kullanıcı tarafından masrafları kendisine ait olmak üzere yaptırılacak ve TEİAŞ'a verilecektir.

L. Trafo merkezlerinin komple nihai tek hat yeması, komple fiziki resimleri (genel konum, genel yerleşme, kesit, temel kanal, topraklama, aydınlatma v.s. resimleri) inşaat ve komple sekonder resimleri elektronik ortamda üzerinde çalışma yapılabilecek şekilde dwg formatında hazırlanacak ve en geç geçici kabul onay tarihine kadar CD içerisinde (2 kopya) TEİAŞ'a verilecektir.

### 3) Kamulaştırma İşleri:

A. Tesislerin yapılacağı yerlerin Kullanıcı mülkiyetindeki arazide kalması halinde tesis yeri (direk yeri, fider yeri trafo merkezi, salt sahası v.b.) mülkiyeti/kullanım hakkı ile hat güzergahlarının irtifak haklarının, üzerinde herhangi bir takyidat ve kısıtlama bulunmaksızın TEİAŞ adına ve TEİAŞ'tan hiçbir bedel talep edilmeyecek şekilde tapuda devir ve tescili öncelikle sağlanacak olup, bu devir ve tescillere yönelik kamulaştırma planları (gerekli olması halinde imar planları ve gerekli olabilecek diğer izinler) Ek-i'deki esaslara göre yapılacaktır.

Bu Sözleşmenin "İşin Kapsamı ve Tahmini Keşif Bedeli" başlıklı 2-A maddesi kapsamında TEİAŞ'a yedek hat fider yer(ler)i bırakılacaktır. Kullanıcı mülkiyeti ve işletmesinde kalmak üzere tesis edilerek olan trafo merkezi veya salt sahasındaki yedek hat fider(ler)i TEİAŞ'a ait olacaktır. Bu fider(ler)in isabet ettiği kadar sahanın, mülkiyeti/kullanım hakkı tapu kaydında herhangi bir rehin, takyidat ve kısıtlama bulunmaksızın TEİAŞ adına ve TEİAŞ' dan hiçbir bedel talep edilmeyecek şekilde tapuda devir ve tescili de öncelikle yapılacak olup, bu devir ve tescillere yönelik kamulaştırma planları (gerekmesi halinde imar planları ile gerekli olabilecek diğer izinler) Ek-i'deki esaslara göre yapılacaktır.

B. Madde 2-A'da belirtilen tesislerin, Kullanıcının mülkiyetindeki taşınmazların sınırı dışına taşması halinde ise işlemler, enerji iletim hatlarında, İletim Hatları Tesis Dairesi Başkanlığınca güzergâh planı ile direk tevzi listesinin; trafo merkezlerinde ise Trafo Merkezleri Tesis Dairesi Başkanlığınca saba plankotesi üzerine işlenmiş trafo merkezi yerleşim planının onaylanmasını müteakiben Ek-i'de belirtilen esaslara göre yapılacaktır.

Elektrik Piyasası, Çevre, Kamulaştırma ve İmar kanunlarında ve bunlarla ilgili mevzuatta değişiklik olmasından dolayı TEİAŞ dışındaki idarelerde bu sözleşmede tanımlı çevre, kamulaştırma ve imara ilişkin işlerin ve görevlerin yerine getirilmesi imkanının kalmaması halinde bu işler, Kullanıcı tarafından TEİAŞ'ın görüşü doğrultusunda yapılarak sonuçlandırılacaktır.

TEİAŞ A.Ş.  
MÜHÜR

### BAĞLANTI ANLAŞMASI

C. Madde 2-A'da anılan ..... iletkenli hattın ve ..... sahasının kamulaştırma ve irifak haklarına ilişkin işlemler için anlaşma imzalanmadan önce Kullanıcı; Ek-9/B'de belirtilen teminatı derhal nakde çevrilebilen kesin ve süresiz teminat mektubu olarak temin ederek TEİAŞ Müşteri Hizmetleri Dairesi Başkanlığına teslim edecektir.

Ek-9/B'de belirtilen teminatlar TEİAŞ Müşteri Hizmetleri Dairesi Başkanlığına ulaştırılmadan Bağlantı Anlaşması yürürlüğe girmeyecektir.

D. Madde 2-A'da belirtilen işlerin tesis yapımı öncesi sürede kullanıcı tarafından tamamlanamaması halinde, ilgili Daire Başkanlığı/ilgili Bölge Müdürlüğü tarafından Kullanıcıya, bildirim yapılmak ve Kullanıcının Tesis Yapım Öncesi süreyi geçmemek koşuluyla belirleyeceği süre kadar ilave süre bir defaya mahsus olmak üzere verilecektir. Söz konusu işlerin verilen ilave süre sonunda da tamamlanmamış olması durumunda, eksik kalan işler TEİAŞ tarafından tamamlanacaktır. Bu işlerin tamamlanması için, Kullanıcıdan Ek-9/B kapsamında alınan teminat nakde çevrilerek kullanılacak, teminat tutarını aşan harcamalar ise ayrıca Kullanıcıdan tahsil edilecektir.

E. Madde 2-A'da anılan tesislere ilişkin Kullanıcının yapmakla yükümlü olduğu işlerin tamamlanmasını müteakiben fiili kamulaştırma işlemleri TEİAŞ işletme bütçesinden karşılamak suretiyle TEİAŞ'ca yapılacaktır. Fiili kamulaştırma sürecinde meydana gelebilecek gecikmeler ya da kamulaştırmanın gerçekleştirilememesi sebebiyle tesis yapımının gecikmesi veya yavaşlamasında ve bunların sonucunda oluşabilecek mali ve hukuki durumlardan TEİAŞ sorumlu tutulacaktır.

#### 4) Vazgeçme ve Fesih

Bu Bağlantı Anlaşmasının imzalanmasında sonra,

A. Bağlantı dahilindeki iletim varlıklarını Madde 2-B kapsamında TEİAŞ tarafından yapılması ve tesis sürecinde veya sonunda kullanıcının kendi tesislerinin (üretim/tüketim) yapımında vazgeçmesi veya tamamlamaması,

B. Kullanıcı tarafından TEİAŞ adına yapılacak tesislerin "İşin Gerçekleşme Süresi" sonunda TEİAŞ'tan kaynaklanmayan sebeplerden dolayı Geçici Kabule hazır hale getirilmemesi, ilgili Tesis Daire Başkanlıklarınca tespit edilmesi durumunda, iletim sistemi ihtiyaçlarını en güvenilirliği gözetilerek TEİAŞ tarafından kullanıcıya, tesisin geçici kabule hazır hale getirilmesi için en fazla işin yapım süresi kadar ilave süre verilecektir. Verilen ilave sürenin sonunda da tesisin geçici kabule hazır hale getirilmemesi durumlarında TEİAŞ bu Sözleşmeyi herhangi bir ihbara gerek kalmaksızın tek tarafı olarak fesih edecektir.

Sözleşmenin yukarıda sayılan nedenlerle feshi durumunda;

A. Bu Sözleşmenin feshi tarihine kadar TEİAŞ tarafından Madde 2-A ve 2-B'de anılan tesislere ilişkin olarak yapılmış ve yapılacak olan (tesis yapımı öncesi işler için yapılacak harcamalar da dahil) harcamalar, TEİAŞ ilgili Daire Başkanlığı/Bölge Müdürlüğü tarafından belgelendirilmesi kaydıyla hesaplanacak ve bu miktar Kullanıcı tarafından TEİAŞ'ın yazılı isteminden itibaren 30 takvim günü içerisinde, bir defada ve nakden TEİAŞ'ın Mali İşler ve Finans Yönetimi Daire Başkanlığındaki veznesine yatırılacaktır.



#### BAĞLANTI ANLAŞMASI

Kullanıcı bu bedeli belirtilen süre içinde ödemez ise, TEİAŞ bu bedeli yasal faizi ile birlikte talep edecektir.

**B. Ek-9/A ve/veya Ek-9/B'de belirtilen teminatlar TEİAŞ'ca irad kaydedilir.**

#### 5) Geçici Ve Kesin Kabuller:

**A. Geçici kabulden önce** şaft sahası, primer ve sekonder teçhizatı ait testler TEİAŞ gözlemcisi nezaretinde yaptırılacak ve sonuç raporları Kullanıcı tarafından TEİAŞ'a sunulacaktır. Madde 2-A'da anılan tesislerin Kullanıcı tarafından tamamlanmasından sonra Kullanıcı, TEİAŞ'dan geçici kabul isteyecektir.

**B. Geçici kabul sırasında** Madde 3/2'de belirtilen şartname ve onaylı projesine göre belirlenen eksiklikler ve aksaklıklar (sistemin enerjilendirilmesine mani teşkil etmeyen) tutanakta belirtilen süresi içerisinde, geçici kabul sonrasında ortaya çıkacak sorunlar ise kesin kabule kadar Kullanıcı tarafından giderilecektir. Kabul tutanakları **Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın** yürürlükteki "Elektrik Tesisleri Kabul Yönetmeliği" hükümleri esas alınarak düzenlenecektir. Madde 2-A'da anılan tesislerin devir işlemi; geçici kabul tutanağının onaylanmasını müteakiben 30 takvim günü içerisinde yapılacaktır. Geçici kabul ile tesislerin garanti süresi başlayacak olup nihai projeler bu süre zarfında TEİAŞ'a teslim edilecektir. 2 yıllık garanti süresi sonunda kesin kabule mani bir kalın olumsuz durumda kesin kabul yapılacaktır.

Kullanıcı, üretim tesisinin iletim sistemi ile paralel girme işlemine ilişkin olarak gerek tesis aşamasında (proje tasarımlarında) gerek tesislerin tamamlanmasına takiben, şaft, kontrol, koruma ve kumanda merkezlerinde alınması gerekli tüm tedbirleri alacak ve paralel girme işlemi TEİAŞ ilgili Yönlendirme Tevzi Merkezinin komuta ve talimatları doğrultusunda Kullanıcı tarafından kendi tesislerinde gerçekleştirilecektir.

#### 6) Diğer Masraflar:

Bu sözleşmeden doğan vergi, resim, harç v.b. masrafların tamamı Kullanıcıya ait olacaktır.

#### 7) Tesislerin Mülkiyeti:

Madde 2'de anılan tesislerden TEİAŞ adına Kullanıcı tarafından tesis edilenler ile kullanıcı şaft sahasında TEİAŞ kullanımına ayrılan donatılı veya donatısız fider(ler) TEİAŞ'ın mülkiyetinde olacaktır.

#### 8) Kullanıcıya Borçlanılan Toplam Miktarın Ödenmesi:

Kullanıcıya borçlanılan toplam miktar, Madde 2-A'da belirtilen tesislerin gerçekleşen yatırım tutarlarından oluşur. Madde 2-A'da belirtilen tesisler için yapılacak fiili kamulaştırma bedelleri TEİAŞ tarafından karşılanacağından; kullanıcıya borçlanılan toplam miktarın içinde yer almaz.

Madde 2-A'da belirtilen iletim varlıkları için Kullanıcıya borçlanılan Geri Ödemeye Esas Gerçekleşen Yatırım Tutarı Madde-2 hükümleri çerçevesinde belirlenerek; 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu gereği en fazla on yılda geri ödenecektir.

#### 9) Anlaşmazlıklar:

Bu Sözleşmenin uygulanmasında TEİAŞ ile Kullanıcı arasında çıkabilecek anlaşmazlıklarda Ankara Mahkemeleri ve İcra Daireleri yetkilidir.

## BAĞLANTI ANLAŞMASI

### 10) İlave ve Değişiklik:

Taraflar, karşılıklı anlaşma sağlamaları halinde aralarında bu sözleşmeye ek olarak ilave ve/veya değişiklikler yapabilirler.

### 11) Teminat

Birinci Bölüm Madde-11'de belirtilen teminatlara ilave olarak; Sisteme bağlantı tesislerinin TEİAŞ tarafından yapılması halinde anlaşma yükümlülüklerinin teminat altına alınabilmesini teminen Kullanıcıdan Ek-9/A ve/veya Ek-9/B'de belirtilen teminatlar alınacaktır.

### MADDE 4. SÖZLEŞMENİN YÜRÜRLÜĞE GİRME VE YÜRÜRLÜKTEN KALKMA KOŞULLARI:

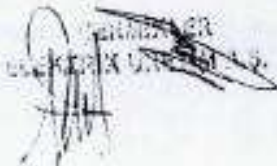
1) ...(...) sayılı bir usulden ibaret olan Bağlantı Anlaşması ve ekleri, gerekli vergilerin (damga, resim, harç... gibi.) ödendiğine ilişkin makbuzlar ile Ek-9'da belirtilen Teminatların TEİAŞ Müşteri Hizmetleri Dairesi Başkanlığına iletilmesi, ilgili taraflarca imzalanması ile yürürlüğe girer.

### 2) Bu sözleşme;

A. Tesisin geçici kabul işlemlerinin Madde 3/3'te belirtilen şekilde yapılarak enerjilendirilmesini takiben TEİAŞ'a devrinden itibaren en erken 2 yıl sonra tesisin kesin kabulünün Madde 3/5'te belirtilen şekilde yapılması ve sözleşme kapsamındaki mali yükümlülüklerin yerine getirilmesi.

B. Madde 3/4'te belirtilen durumlarda sözleşmenin TEİAŞ tarafından fesih edilmesi durumunda,

TEİAŞ'ın hakları saklı kalmak koşuluyla yürürlükte kalır.





**BAĞLANTI ANLAŞMASI  
TESİS SÖZLEŞMESİ  
Ek-i**

**KAMULAŞTIRMA İŞLERİ VE GİDERLERİ**

**1-YAPILACAK TESİSLERİN KULLANICI MÜLKİYETİNDEKİ TAŞINMAZLAR İÇİNDE KALAN KISIMLARI İÇİN:**

a) İletim tesislerinin yapılacağı yerlerin Kullanıcı mülkiyetindeki taşınmazlarda kalması halinde tesis yeri mülkiyeti/kullanım hakkı ile hat güzergahlarının irtifak haklarının, TEİAŞ adına devir ve tescil işlemleri, taşınmazlar üzerindeki takyidatlardan ve kısıtlamalardan arındırılmış olarak ve TEİAŞ'tan hiçbir bedel talep edilmeyecek şekilde Kamulaştırma planlarının (gerekmesi halinde imar planları ile gerekli olabilecek diğer izinlerin) Kullanıcı tarafından tamamlanmasını müteakiben en geç 30 gün içinde Kullanıcı tarafından yapılacaktır.

b) Kullanıcı mülkiyetinde bulunan taşınmazlarda yukarıda (1-a) maddesinde belirtildiği şekilde ve 4650 sayılı Yasa ile değişik 2942 sayılı Kamulaştırma Kanununun 10. maddesine göre tapuda yapılacak devir ve tescil sırasında harç doğması halinde bu harçlar, gerçek değeri yansıtan değerinden az olmamak üzere belirlenecek mütahha göre hesaplanacak ve kamu yarar/kamulaştırmaya başlama kararı doğrultusunda Kullanıcı tarafından bu bedel üzerinden ilgili tapu sicil müdürlüğünde mülkiyet devrine/kullanım hakkına ve/veya irtifak hakkına rıza-i ferag verilecektir. Harçların hesaplanması amacına yönelik olarak belirlenen bu kamulaştırma bedeli, Kullanıcıya bu işlemler sırasında ödenecek bir bedel olmayıp, sadece tapu işlemlerinin yürütülmesi için mütahha belirlemek amacıyla kullanılacaktır.

c) Kullanıcı mülkiyetinde olmayan birlikte TEİAŞ'a mülkiyet devrinden/kullanım hakkı kurulmasından imtina edilen veya bu işlemler gerçekleştirilmeden taşınmazlar, kamulaştırmaya tâbi tutulacak ve bu kamulaştırma işlemleri 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu kapsamında Kullanıcının Ek-9/B'deki teminatından kesilecektir.

**2-YAPILACAK TESİSLERİN KULLANICI MÜLKİYETİNDE BULUNMAYAN TAŞINMAZLARDA YER ALAN KISIMLARI İÇİN:**

a) Tesis edilecek olan iletim tesislerinin kurulacağı yerlere/güzergahlara isabet eden taşınmazların TEİAŞ tarafından yapılacak mülkiyet ve irtifak hakkı kamulaştırmalarında, kamu yarar/olduğuna dair TEİAŞ Yönetim Kurulundan verilecek kararın Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı onayını müteakiben alınarak kamulaştırmaya başlama kararına esas olmak üzere, tesis yerinin/güzergahının imar planı içinde olup olmadığı Kullanıcı tarafından araştırılarak bu husus ilgili Belediye(ler)den/Valilik(ler)den belgelendirilmek suretiyle TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğüne yazılı olarak bildirilecektir. Bildirimin gerçeği yansıtmaması halinde doğabilecek tüm hukuki ve mali yükümlülükler ve sorumluluklar Kullanıcıya ait olacaktır.

b) Kullanıcının (a)'da belirtilen şekilde yapacağı bildirim üzerine tesis yerinin/güzergahının imar planı dışında olan kısmı için tarım dışı amaca tahsisini sağlamak ve varsa meralık vasfının değiştirilmesini temin etmek üzere TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğünün vereceği destek yazısı ile birlikte konu, Kullanıcı tarafından ilgili Valiliklere iletilecek ve gerekli takipler yapılarak tarım dışı amaca tahsis ve varsa meralık vasfının değiştirilmesi sağlanarak belgesi TEİAŞ'a verilecektir. Tesis yeri/güzergahı için başka kamu kurum, kuruluş ve idarelerinden alınması gereken izin ve görüşler de aynı yöntemle temin edilecektir.

c) Kullanıcının (a)'da belirtilen şekilde yapacağı bildirim üzerine tesis yerinin/güzergahının imar planı içinde olan kısmı için ilgili Belediyelerden (imar planı onay merciinin belediyeden başka bir idare olması halinde o idareden) onayla halihazır harita ve her

#### BAĞLI ANTI ANLAŞMASI

ölçekteki üst planlar da dahil olmak üzere tüm imar planı paftalarını Kullanıcı olarak tesis yerinin/güzergahının tersim edecek ve enerji tesisi/enerji iletim hattı olarak her ölçekteki imar planı tahsisini yitirirlikteki imar mevzuatına uygun olacak şekilde sağlamak üzere hazırlanacağı tadilat teklifini TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğünün vereceği destek yazısı ile birlikte onaylatmak üzere plan onama mercii ilgili idareye sunacaktır. Usullüne uygun olarak onaylanan ve askı süresi sonucunda kesinleşecek tadilat imar planı ve buna esas kararı (Belediyelerde Meclis Kararını, Valiliklerde İl Genel Meclisi Kararını ve bunlara ilişkin kesinleşme belgelerini) TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğüne verecektir.

d) Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanınca onaylanan kamu yararı kararı kapsamında tesis yerinin/güzergahının kamulaştırma planları; TEİAŞ standartlarına, Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği ve Tescile Konu Olan Harita ve Planlar Yönetmeliği ile bunlara göre çıkarılacak/çıkarılacak genelgelere ve değişmesi halinde yeni mevzuata uygun ve tescile esas olacak bir şekilde Kullanıcı tarafından yapıp/yaptırıldıktan sonra TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğünün kontrolüne sunulacaktır. TEİAŞ kontrolünden sonra kadastro onayları, TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğünün destek yazısı vasıtasıyla Kullanıcı tarafından ilgili kadastro müdürlüğüne yaptırılarak onaylı kamulaştırma planı ile birlikte tüm diğer belgeler aynı olarak ve manyetik ortamda TEİAŞ'a teslim edilecektir.

Tesisin bir transformatör merkezi veya alt sahası olması durumunda ve bu tesisin kurulacağı sahanın mevcut bir uygulama imar planının dışında kalması halinde Kullanıcı, imar mevzuatı uyarınca istenen planları amacına uygun olarak hazırlayıp ilgili idarelere onaylatarak kesinleştirecek ve imar uygulamasını da yaptıran TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğüne teslim edecektir.

e) Kullanıcı tarafından hazırlanmış kamulaştırma planlarına göre tesis yerine/güzergahına isabet eden taşınmazların (imza, haciz, şerh, b.) tüm bilgilerini içeren tasdikli tapu kayıtlarının çıkarılması, malik ve alakadarların adreslerinin tespiti, malikleri ölü olanların mirasçılarını gösterir nüfus kayıtlarının çıkarılması ve adreslerinin tespiti Kullanıcı tarafından ilgili mevzuatta belirtilen esaslara göre yapılacaktır. TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğünün vereceği formatta manyetik bir ortama kayıt edilerek TEİAŞ'a teslim edilecektir.

Verilecek bu bilgi ve belgelerle ilgili olarak çıkabilecek tüm hata ve eksiklikler Kullanıcı tarafından giderilecek ve giderilmesi için yapılacak tüm masraflar Kullanıcıya ait olacak, ayrıca bu yanlışlıklar ve eksikliklerden kaynaklanabilecek tüm ceza, zarar ve masraflar Kullanıcı tarafından tazmin edilecektir.

f) Tesis yerinin/güzergahına isabet eden taşınmazların tahmini bedellerinin TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğüne teyidini ilişkin olarak 4650 sayılı Yasa ile değişik 2942 sayılı Kamulaştırma Kanununun 8 ve 11. Maddeleri doğrultusunda ihtiyaç duyulan bilgi ve belgeler Kullanıcı tarafından temin edilerek TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğüne teslim edilecektir.

g) Tesis yerinin/güzergahının kamulaştırılması ile ilgili olarak hazırlanması gereken tutanak, bildirim, yazışma vb. form ve belgeler TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğünün talebi üzerine Kullanıcı tarafından hazırlanarak TEİAŞ'a teslim edilecektir.

h) Tesis yerinin/güzergahının orman sayılan yerlere rastlayan kısımlarına ilişkin olarak ilgili Orman İdaresinden alınması gereken izin-irtifak hakkına yönelik yapılacak müracaat TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilecek olmakla birlikte, müracaat için ihtiyaç duyulan bilgi ve dokümanın temini ile işlemlerin takip ve sonuçlandırılması Kullanıcı tarafından yerine getirilecektir.





**BAGLANTI ANLAŞMASI**

**EK-5**

**KORUMA SİSTEMİNDE UYGULANACAK YÖNTEM VE TASARIMLAR**

Koruma Sistemi, TEİAŞ'ın yürürlükteki teknik şartnamelerine ve ilgili yönetmeliklere uygun olarak, TEİAŞ'ın onayı alındıktan sonra yapılacaktır.

**TEİAŞ**

TEİAŞ  
ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

## BAĞLANTI ANLAŞMASI

EK-6

### İLETİŞİM SİSTEMİ

1. İletişim sistemi (ses ve veri iletişimi ile koruma sinyalizasyonu için), Uzak Terminal Birimi (RTU)/Gateway ve ilgili yönetmelikler uyarınca sekonder frekans kontrolüne katılacak santrallerde Otomatik Üretim Kontrolü (Automatic Generation Control, AGC) Arabirimi/Sistemi, iletim sistemi Kullanıcıları tarafından TEİAŞ'ın yürürlükteki teknik şartnameleri ve ilgili yönetmeliklere uygun olarak, TEİAŞ'ın onayı alındıktan sonra ve TEİAŞ'ın sistemine tam uyumlu olarak kurulacaktır.

2. Kullanıcı, burada genel olarak belirtilen "İletişim Gereklilikleri" için, ilgili tesis şaltının iletim sistemine dahil edilmesinden en az 12 ay önce TEİAŞ'ın Millî Daire Başkanlığına başvuracak ve yapılacak planlamaya göre öngörülecek iletişim, SCADA/RTU ve AGC sistemlerini temin ve tesis edecektir.

3. Kullanıcının bir branşmanla bağlandığı hatta Optik Fiberli Topraklama (OPGW) mevcut ise, Kullanıcı branşman hattını, bağlandığı hattın OPGW'sine uygun tesis edecektir. Bağlantı yeni tesis edilecek hat(lar)la sağlanacak ise bu hat(lar)da TEİAŞ'ın öngördüğü tip ve sayıda fiber optik iletişim ortamı Kullanıcı tarafından (OPGW, ADSS, V/FO) tesis edilecektir.

4. Ses, bilgi ve koruma sinyalizasyonu iletişimi için TEİAŞ'ın mevcut iletişim hat yapısı kullanılabilir. Ancak, bu yapı mevcut değil veya yetersiz ise, komşu istasyonlara ve Bölgesel Yük Tevzi Merkeziyle (BYTM) bağlantı için gerekli iletişim cihazları (komşu istasyonlarda ihtiyaç duyulan iletişim cihazları da dahil) Kullanıcı tarafından temin ve tesis edilecektir. Bu amaçla ihtiyaç duyulacak iletişim cihazlarından kuranportör (PLC) cihazları ve yan birimleri, bedeli karşılığı TEİAŞ'tan temin edilecektir.

İletim şebekesine 380 kV ve 154 kV gerilim seviyelerinden bağlı tüm sistem Kullanıcılarının TEİAŞ'ın SCADA sistemine bağlanması zorunlu olup, bu amaçla gerekli olan ve TEİAŞ tarafından bildirilen tüm donanımları Kullanıcı tesis etmeyle yükümlüdür. TEİAŞ SCADA Sistemi ile iletişim, ana ve yedek olmak üzere 2 ayrı linkten sağlanacaktır. Bunlardan biri telekomünikasyon şirketlerinin iletişim altyapısı (kiralık kanal, özel durumlarda Radyo Link) üzerinden Kullanıcı tarafından, diğeri TEİAŞ'ın mevcut iletişim altyapısı üzerinden sağlanacak, bulunmaması veya yetersiz olması halinde linkler (PLC ve/veya F/O) için gerekli yapı karşı merkezleri de kapsayacak şekilde Kullanıcı tarafından sağlanacaktır. Kurulu gücü 50 MW'ın altındaki üretim ve bağlantı gücü 50 MW'ın altındaki tüketim tesisleri SCADA sistemine tek iletişim linki ile bağlanacaktır. Ancak TEİAŞ tarafından, kurulu gücü 50 MW'ın altındaki üretim ve bağlantı gücü 50 MW'ın altındaki tüketim tesisleri için yedek iletişim linki de talep edilmesi durumunda, ikinci link TEİAŞ'ın yapacağı planlama çerçevesinde, kurulu gücü 50 MW'ın üzerinde olan tesislerde olduğu şekilde Kullanıcı tarafından tesis edilecektir.

İhtiyaç duyulması halinde Kullanıcı tarafından tesis edilen iletişim altyapısı (kiralık kanal, SDH, MUX, PLC vb.), TEİAŞ'a ait komşu merkezlerin iletişim ihtiyaçları (ses, veri, vb.) için de kullanılacaktır.

Millî Yük Tevzi Merkezi (MYTM) için gerekli olan bilgilerin toplanması, değerlendirilmesi ve ilgili BYTM'ye iki ayrı link (ana ve yedek) üzerinden iletilmesinde yerel ve uzak istasyonlarda ihtiyaç duyulan cihazlar (donanım/yazılım) Kullanıcı tarafından temin ve tesis edilecek ve bu cihazların işletme-bakımı Kullanıcının sorumluluğunda olacaktır. Buna ilave olarak, söz konusu iletişim linklerinin TEİAŞ'ın ilgili BYTM'deki bağlantıları için gerekli olan donanımın (modem, vesivici, vb.) temini, tesisi ve işletme-bakımı da Kullanıcının sorumluluğundadır.

### BAĞLANTI ANLAŞMASI

Kullanıcının talehi ve TEİAŞ'ın uygun görmesi halinde; Kullanıcı tarafından temin ve tesis edilen iletişim cihazlarının işletme-bakımı, bedeli karşılığında TEİAŞ tarafından yapılabilecektir.

Bilgilerin toplanması, değerlendirilmesi ve iletilmesi TEİAŞ'ın SCADA Sistemi kurallarına ve iletişim protokolü ile iletişim ortamına tam uyumlu olacaktır.

5. İletim şebekesine 380 kV ve 154 kV gerilim seviyelerinden bağlı tüm Kullanıcılar, komşu istasyonlar ve TEİAŞ'ın ilgili Yük Tevzi Merkezi (YTM) ile haberleşmeyi sağlamak amacıyla, Kullanıcı tesisinde TEİAŞ'ın mevcut özel telefon sistemine (PAX, Private Automatic Exchange) tam uyumlu bir özel telefon santrali (PAX) temin ve tesis edilecektir. PAX sistemi;

- Komşu istasyon(lar)a bağlı her bir PLC linki için en az 1 (bir) trunk hattı bağlantısına,
- Komşu istasyon(lar)a F/O link bağlantısı olması durumunda her bir F/O link için en az 2 (iki) adet E&M trunk bağlantısı ile 1 adet PRI sayısal trunk (E1) bağlantısına,
- İlgili YTM ile Kullanıcı tesisleri arasında sağlanacak kiralık kanal bağlantısına,
- Kullanıcı tesisinde gereksinim duyulabilecek yeterli sayıda yerel abone (en az 4) bağlantısına

imkân sağlayacak yapıda olacaktır. TEİAŞ'ın ilgisiz duyması halinde Kullanıcı tesisinde bulunan PAX santralinden komşu TEİAŞ merkezlerine abonelik tahsis edilecektir.

6. Bağlantı Anlaşması kapsamında Kullanıcı tarafından tesis edilecek ve TEİAŞ'a ait olan Havza Trafo Merkezleri için gerekli hat tikaçları, 48 V DC Akü Redresör Grubu ve DC Dağıtım Panosu ile Bilgi Toplama Panosu (BTP), Uzak Terminal Birimi (RTU) ve Modemler, Tesis Sözleşmesi kapsamında Yüklenici tarafından temin ve tesis edilecektir. Bu Havza Trafo Merkezleri için gerekli Kurupörör (PLC) ve aksesuarları, EDH+MUX, PAX, ve kiralık kanal (leased line) TEİAŞ tarafından temin ve tesis edilecektir.

Havza Trafo Merkezlerinde istasyon otomasyonu uygulanması yapılmaması durumunda, TEİAŞ'ın Bölgesel Yük Tevzi Merkezi ile veri alışverişi için gerekli olan Gateway ve gerekli diğer teçhizat (modem, vb.) TEİAŞ SCADA Sisteminde kullanılan iletişim protokolü ve diğer kurallara tam uyumlu olarak Havza TM tesis kapsamında temin ve tesis edilerek servise alınacaktır.

SCADA Sistemi vasıtasıyla Havza Trafo Merkezlerinden TEİAŞ'ın Yük Tevzi Merkezine gönderilecek bilgilerin yer alacak Teletinformatasyon Planlarının hazırlanması ve tikaç karakteristiklerinin bildirilmesi amacıyla onaylanmış tek-hat şemaları ile TEİAŞ'ın ilgili Daire Başkanlığına başvurulacak ve modem, iletişim protokolü ve diğer konularla ilgili gerekli bilgiler TEİAŞ tarafından sağlanacaktır. Bu durumda, söz konusu merkezde Bilgi Toplama Panosu (BTP) temin ve tesisine gerek kalmayacaktır.

Havza Trafo Merkezinde istasyon otomasyonu uygulanması yapılmaması durumunda ise, Havza TM tek-hat şemaları esas alınarak TEİAŞ tarafından hazırlanacak teletinformatasyon planında yer alan tüm bilgiler TEİAŞ Sisteminde kullanılan standartlara uygun olarak Tesis Sözleşmesi çerçevesinde Bilgi Toplama Panosu aracılığıyla RTU Panosunda toplanacaktır. Havza TM kabul çalışmaları kapsamında, teletinformatasyon planında belirtilen tüm bilgilerin TEİAŞ standartlarına uygun olarak Bilgi Toplama Panosundaki terminal bloklara taşındığı ve buradan da RTU'ya bağlanmak üzere RTU Panosundaki terminal bloklara getirildiği kontrol edilecektir. Bilgi Toplama ve RTU Pano Projelerinin "As-Built" kopyası SCADA Projelerinde kullanılmak üzere TEİAŞ'ın ilgili Daire Başkanlığına gönderilecektir.

İletim sistemine Havza Trafo Merkezleri üzerinden bağlanan santraller için aşağıda belirtilen alternatiflerden TEİAŞ'ın da uygun bulacağı alternatif uygulanacaktır:

TEİAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
ELEKTRİK İŞLERİ BÖLÜMÜ

#### BAĞLANTI ANLAŞMASI

- Havza bölgesinde bulunan bütün Kullanıcılar, TEİAŞ'ın ilerde hazırlayacağı iletişim planlamasına (SCADA ve haberleşme) uymakla yükümlüdür. Belirli bir bölgede bulunan Santral ve Trafo merkezlerine ait bilgilerin bir noktada toplanarak ilgili Bölgesel Yük Tevzi Merkezine gönderilmesini sağlamak amacıyla, Havza TM'lerde master Uzak Terminal Birimi (RTU), veri yoğunlaştırma merkezi veya link çoğullama (multiplexing) uygulanması gibi çözümler oluşturuluncaya kadar Havza Trafo Merkezlerine bağlanan santraller iletişim gerekliliklerini 4. maddede belirtilen şekilde yerine getirmek zorundadır.

- İlgili Havza Trafo Merkezlerinde, master RTU, veri yoğunlaştırıcı veya RTU iletişim link çoğullama çözümlerinin uygulanması durumunda, Kullanıcının kendi merkezine koyacağı bir RTU veya uydu RTU vasıtasıyla, bağlı oldukları Havza Trafo Merkezinde gerçekleştirilen bu sistemler üzerinden TEİAŞ'ın SCADA Sistemine bağlanmaları imkanı olabilecektir. Bu durumda, söz konusu santrallere tesis edilecek RTU veya uydu RTU'nun ilgili Havza TM'deki sistemlerle tam uyumlu olarak temin ve tesis edilmesi ile Havza TM'ye bağlantı için gerekli iletişim linkinin (her iki uçtaki iletişim cihazları dahil) sağlanması da Kullanıcının yükümlülüğünde olacaktır. Havza TM'de kurulacak sistemlerle gerekli uyumun sağlanamaması durumunda ise, TEİAŞ tarafından da uygun bululan kullanıcı bu konudaki yükümlülüğünü 4. maddede belirtilen şekilde yerine getirebilecektir.

7. Dağıtım sistemine bağlanan santraller ve Dağıtım Şirketleri/Dağıtım Lisansı sahibi Organize Sanayi Bölgeleri (OSB):

- Elektrik Dağıtım Şirketleri / Dağıtım Lisansı sahibi Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) tarafından kendi mevcut/kurulacak SCADA sistemleri vasıtasıyla toplanan, dağıtım gömülü toplam elektrik üretim bilgileri (MW, MVar) ve mümkün olması durumunda toplam elektrik tüketim bilgileri (MW, MVar) ile TEİAŞ'ın Trafo Merkezleriyle bağlantı noktalarına ait bilgilerin (Ör. MW, MVar, EM kesici konum bilgileri, vb.) TEİAŞ'ın SCADA Sistemi ile kurulacak bağlantılar üzerinden TEİAŞ SCADA Sistemine aktarılması sağlanacaktır. Bu amaçla Dağıtım Şirketi/OSB SCADA kontrol merkezleri ile TEİAŞ'ın SCADA kontrol merkezi arasında ihtiyaç duyulacak iletişim linki ilgili Dağıtım Şirketleri ve OSB'ler tarafından temin ve tesis edilecektir. Bu iletişim linklerinin, varsa kira bedelleri ile işletme ve bakım da söz konusu Elektrik Dağıtım Şirketleri/OSB'lerin sorumluluğunda olacaktır. Dağıtım Şirketleri ve OSB'lerin SCADA Sistemi kontrol merkezleri ile TEİAŞ SCADA Sistemi kontrol merkezi arasında alışverişi yapılacak bilgilerin betirlermesi ve bu bağlantının kurulması için yapılacak çalışmalar için Dağıtım Şirketleri/OSB'ler TEİAŞ'ın ilgili saire Başvuru Formu başvuracaktır. TEİAŞ SCADA Sistemi kontrol merkezi ile alışverişi yapılacak bilgilerin detay listesi içeren teleinformasyon planı TEİAŞ tarafından hazırlanarak ilgili Dağıtım Şirketi/OSB'lere bildirilecektir. Bu bilgilerin TEİAŞ SCADA Sistemine aktarılması amacıyla ilgili Dağıtım Şirketleri/OSB'ler TEİAŞ sisteminde kullanılan iletişim protokolü ve kurallara tam uyumlu olarak gerekli çalışmaları yapacaktır.

- Elektrik Dağıtım Şirketleri / Dağıtım Lisansı sahibi OSB'ler tarafından, dağıtım sistemine ve Dağıtım Lisansı sahibi OSB'lerin şebekelerine bağlanacak 30 MW ve üzeri kurulu gücünde üretim tesislerine ait santral bazında toplam MW ve MVar bilgilerinin ilgili Dağıtım Şirketinin / Dağıtım Lisansı sahibi OSB'lerin mevcut/kurulacak SCADA kontrol merkezi üzerinden TEİAŞ SCADA Sistemine aktarılması sağlanacaktır.

- Elektrik Dağıtım Şirketleri / Dağıtım Lisansı sahibi OSB'ler tarafından, dağıtım sistemine ve Dağıtım Lisansı sahibi OSB'lerin şebekelerine bağlanacak kurulu gücü 10 MW ve üzeri olan yenilenebilir enerji kaynaklarından güneş ve rüzgar üretim tesislerine ait santral bazında toplam MW ve MVar bilgilerinin ilgili Dağıtım Şirketinin mevcut/kurulacak SCADA kontrol merkezi üzerinden TEİAŞ SCADA Sistemine aktarılması sağlanacaktır.





#### BAGLANTI ANLAŞMASI

8. TEİAŞ'ın ilgili Bölgesel Yük Tevzi Merkezi ile veri iletişimi IEC 60870-5-101 veya IEC 60870-5-104 veri iletişim protokolleri ile yapılacaktır. Bu iletişim protokollerinden hangisinin kullanılacağına, sağlanabilecek iletişim linki hızı da dikkate alınarak TEİAŞ tarafından karar verilecektir. Bu konudaki uygulamanın TEİAŞ'ın SCADA sisteminde kullanılan veri iletişim Protokollerinin opsiyon ve detaylarına tam uyumlu olması sağlanacaktır.

9. SCADA Sistemi vasıtasıyla toplanacak bilgiler aşağıda özetlenmiştir.

- Her yüksek gerilim iletim hattının aktif güç akışı,
- Her yüksek gerilim iletim hattının reaktif güç akışı,
- Her santral ünitesinin aktif gücü (brüt ve net),
- Her santral ünitesinin reaktif gücü (brüt ve net),
- Yüksek gerilim (380 kV, 220 kV ve 154 kV) ve orta gerilim (6-36 kV) baralarında ki gerilim,
- En az bir ana baradan şebeke frekansı,
- Santral ünitelerinin orta gerilim kesici konum bilgileri,
- Santral ünitelerinin orta gerilim ayırıcı konum bilgileri,
- Trafo merkezlerindeki kesici, ayırıcı konum bilgileri,
- Yüksek gerilim iletim hatlarının kesici tekrar kapama bilgileri,
- İletişim teçhizatı (PAX, PLC, F/O Terminal Teçhizatı, DC Güç Kaynağı, vb. cihazları),
- Santral ünite trafolarının kademeli pozisyon bilgileri,
- Ototrafo ve trafoların yükte kalımlı değiştirici pozisyon bilgileri,
- Toprak ayırıcısı konum bilgileri,
- 380 kV ve 154 kV baraların gerilim durumu (enerjilenme durumu),
- Yük frekans kontrolü ile ilgili bilgiler,
- Hız regülatörleri droop ayarları,
- Hidroelektrik üretim tesislerinde rezervuar seviyesi, katyruk suyu çıkış seviyesi ve ünite çıkış debisi, vb. bilgiler,
- Santral ünitelerinin primer frekans kontrolüne katılım durum bilgisi,
- Rüzgar santralleri için rüzgar hızı, rüzgar yönü, vb. bilgiler,

Tüm kesici, ayırıcı, toprak ayırıcısı bilgileri birbirini teyit eden iki kontak bilgisi (00: Geçiş, 01: Açık, 10: Kapalı, 11: Arıza) olarak alınacaktır.

Tüm durum ve alarm bilgileri 1 milisaniye çözünürlüklü zaman etiketine sahip olacaktır.

SCADA Sistemi vasıtasıyla santral ve trafo merkezlerinden TEİAŞ'ın Yük Tevzi Merkezine gönderilecek bilgiler ile TEİAŞ'ın Yük Tevzi Merkezinden bu santral ve trafo merkezlerine gönderilecek kontrol verilerinin yer alacağı Teleinformasyon Planları, Kullanıcılar tarafından gönderilecek tek-hat şemaları esas alınarak TEİAŞ'ın ilgili Daire Başkanlığı tarafından hazırlanacaktır. Bu bilgilerin toplanması/gönderilmesi için gerekli olan teçhizatın TEİAŞ'ın vereceği teknik şartnameye uygun olarak temin ve tesisi ile işletme ve bakımı Kullanıcı tarafından yapılacaktır.

10. İlgili yönetmelikler uyarınca, sekonder frekans kontrolüne katılma özelliğine sahip olmaları zorunlu olan toplam 100 MW ve üzerinde kurulu güce (can suyu üniteleri dahil) sahip üretim merkezlerinde tesis edilmesi gereken ve MYTM'de bulunan AGC programı tarafından gönderilen güç talebi sinyallerine göre sekonder frekans kontrolü için gerekli olan sistem ve arayüz, AGC programının bütün gerekliliklerini sağlayacak ve bu programa tam uyumlu olacaktır.

GÖRÜLMEKTE  
SÜREKLİ ÜRETİM

### BAĞLANTI ANLAŞMASI

11. Şebeke kısıtları vb. nedenlerle rüzgar santrallerinde üretim azaltılması yapılabilmesi amacıyla TEİAŞ Yük Tevzi Merkezince belirli süreler için gönderilecek set-point değerlerine uygun olarak üretim miktarlarının azaltılmasının sağlanabilmesi için rüzgar santrallerinde gerekli sistem TEİAŞ SCADA Sistemine tam uyumlu olarak Kullanıcılar tarafından gerçekleştirilecektir.

12. İletişim bağlantısı için gerekli görülen ve TEİAŞ'ın mevcut sistemine uyumlu olarak çalışacak yeterli sayı ve kapasitede F/O terminal teçhizatları ve sayısal çoklayıcılar:

a) Kullanıcının, TEİAŞ'ın mevcut F/O ağına girdi-çıkı yapması durumunda, TEİAŞ'ın her iki uçtaki mevcut F/O terminal teçhizatları (SDH sistemler) ve sayısal çoklayıcı sistemleri (Multiplexer) ile uyumlu çalışabilecek F/O terminal teçhizatları ve sayısal çoklayıcı sistemlerinin,

b) Kullanıcının, TEİAŞ F/O ağına radyal bağlanması durumunda Kullanıcı ve karşı merkezler için TEİAŞ ağındaki mevcut F/O terminal teçhizatları ve sayısal çoklayıcı sistemleri ile uyumlu çalışacak F/O terminal teçhizatları ve sayısal çoklayıcı sistemlerinin, ve gerekli donanımların (F/O kablo uzatımı, F/O kablo bağlantı kutusu, MDU, F/O terminal tesisi, işletme ve bakımı Kullanıcının sorumluluğundadır. Kurulacak SDH sistemlerinin TEİAŞ sistemindeki Senkronizasyon (clock) sistemine uyumlu olması Kullanıcı tarafından sağlanacaktır.

13. Kullanılacak Hat Tıkacıları aşağıdaki Standartlarda belirtilen özellikleri taşıyacaktır.

- Ana sargı (Main Coil): IEC 60353 Line Traps for a.c. systems,
- Koruma Birimi (Parafudr-Surge arresters): IEC 60099-4 Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems.

Kullanıcı standartlarda belirtilen özellikleri taşıyan hat tıkacılarını, TEİAŞ'ın ilgili Daire Başkanlıklarının belirleyeceği sayıda, frekans bandında ve akım kapasitesinde, temin ve tesis edecektir. Gerekli görüldüğü takdirde karşı merkezlerdeki hat tıkacıları da Kullanıcı tarafından temin ve tesis edilecektir.

14. TEİAŞ'ın gerekli görmesi halinde, Kullanıcı tarafından tesis edilen bağlantı hatlarında fiber iletişim ortamı (OPGW, ADSS vb.) TEİAŞ'ın ilgili Daire Başkanlığına yapılan planlamaya uygun olarak Kullanıcı tarafından tesis edilecektir. OPGW, ADSS vb. fiber kabloların temin ve tesisi Bağlantı Anlaşmasının imzalandığı tarihte yürürlükte olan TEİAŞ şartnamelerine uygun olacaktır. Kullanıcı tesislerinin TEİAŞ tesislerine bitişik olması ve TEİAŞ'ın uygun görmesi halinde Yer Altı Non-Metalic fiber kablo tesisi de uygulanabilecektir.

15. İletişim cihazları (PLC, PSU, RTU, PAX, FOTT, kiralık kanal sistemleri vb.) ayrı bir, artısı (+) topraklı -48 VDC Akü-Redresör grubu ile beslenecektir. Bu DC güç kaynağı, 380 kV ve 154 kV merkezlerde %100 yedekli (2 redresör, 2 akü grubu) olacaktır. 48 V DC akü grupları 24 x 2 V akülerden oluşacaktır. Redresör, en az 30 amper değerinde, akü grubu ise 380 kV merkezlerde en az 200 amper-saat, 154 kV merkezlerde de en az 100 amper-saat değerinde olacaktır.

16. Kullanıcı, tesislerinde, iletişim donanımlarının konuşlandırılabilceği uygun bir "Telekom Odası" ayıracaktır.

17. Kullanıcı şalt sahasında TEİAŞ kullanımı için TEİAŞ tarafından tesis edilen veya Kullanıcı tarafından tesis edilerek mülkiyeti/kullanım hakkı TEİAŞ'a devredilen fider ve bu fiderin bağlandığı Enerji İletim Hattının iletişim cihazları ve aksesuarlarının (hat tıkacı, tuner, sızdırma bobini, Karanportör, SDH, MUX vb.) temin, tesis, işletme ve bakımı TEİAŞ tarafından yapılacaktır.



#### BAGLANTI ANLAŞMASI

18. İletim ve iletişim sisteminin geliştirilmesi, geliştirilmesi ve yenilenmesi nedeniyle, kullanıcıya ait mevcut ses ve veri iletişim sisteminde ortaya çıkan değişiklik ihtiyaçları, bağlı olduğu TEİAŞ merkezindeki ihtiyaçlar da dahil, TEİAŞ tarafından yapılacak planlama çerçevesinde kullanıcı tarafından yerine getirilecektir.

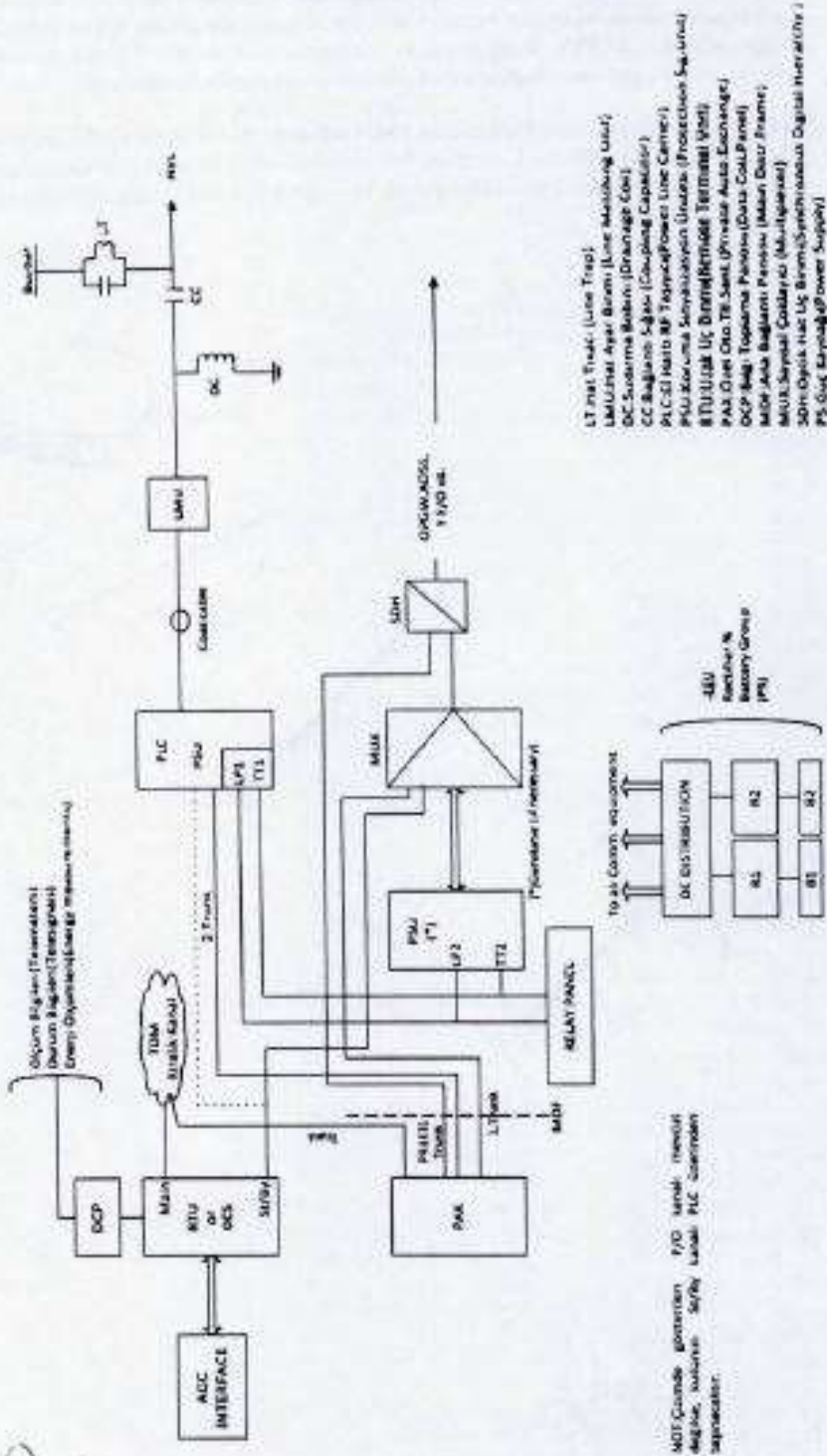
19. TEİAŞ sistemlerine bağlanacak tüm kullanıcılar, Siber Güvenlik ve Bilgi Güvenliği ile ilgili olarak bu alandaki endüstriyel standartlar uyarınca gerekli önlemleri alacak ve TEİAŞ tarafından bu konuda istenecek tüm gereklilikleri yerine getirecektir.

TEİAŞ

OSMANİYE  
ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.  
[İmza]

[İmza]

## BAĞLANTI ANLAŞMASI



**BAGLANTI ANLAŞMASI**  
**EK-7**

**ÜRETİM TESİSLERİNİN TASARIM VE PERFORMANS ŞARTLARI**

Aşağıdaki bilgilerle birlikte "Uygulamaya Esas Tesis Performans Raporu" tesisin devreye alınmasından en az 4 ay önce ilgili birimlere sunulacaktır.

EK-7/a Senkron Kompansatör Çalışma Kapasite Değerleri

EK-7/b Hız Regülatörleri Vana Konumları Ölçüm Değerleri

EK-7/c İkuz Kontrol

EK-7/d Reaktif Güç Sınırlayıcısı Teknik Karakteristiği

EK-7/e Kontrol Modları

EK-7/f Hızlı Devreye Girebilme Koşulları

**TEELAS**  
TEELAS ÜRETİM A.Ş.

BAĞLANTI ANLAŞMASI

EK-8

**GÜÇ KALİTESİ ÖLÇÜM SİSTEMİ**

**1. Harmonik Bozulmalar ve Flicker Ölçüm Sistemi (Güç Kalitesi Ölçüm Sistemi)**

Kullanıcı, "Harmonik ve Flicker Ölçüm Gereklilikleri" yanı sıra diğer güç kalitesi parametrelerinin ölçümü için; sistem bağlantısının yapılmasından en az 4 ay önce ilgili Daire Başkanlığımıza başvuracak ve yapılacak planlamaya göre öngörülecek Harmonik Bozulmalar ve Flicker Ölçüm Sistemlerini (Güç Kalitesi Ölçüm Sistemi) temin ve tesis edecektir.

**2. Milli Güç Kalitesi Ölçüm Sisteminin Bağlantı Noktası ve Tesisi Montaj (Nerove ve Nasil Tesis Edileceği)**

Güç kalitesi ölçüm sistemi, sistem kullanıma esas ölçüm noktası/noktalarına konulacaktır.

Ölçüm sisteminin tesis edileceği merkezde Güç Kalitesi Ölçüm panosunun mevcut ve müsait olması halinde cihaz bu panoya monte edilecektir. Aksi durumda cihaz pano ile birlikte kullanıcı tarafından tesis edilecektir.

Uygulamada sorun çıktığında halinde TEİAŞ'la ilgili birimlerle görüşleri alınacaktır.

**3. Ölçüm Parametreleri ve Ölçüm Doğruluğu**

Tesis edilecek ölçüm cihazları Tablo 1'de verilen güç kalitesi parametrelerinin aşağıda belirtilen standartlara uygun olarak kesintisiz ölçüm ve analizi yapabilmelidir.

- IEC 61000-4-30 Ed2.0 (2009-10) Elektromanyetik uyumluluk, Bölüm 4-30: Deneyler ve ölçme teknikleri (güç kalitesi ölçme yöntemleri)- A Sınıfı (Class - A)
- IEC 61000-4-7 Ed2.0 (2009-10) Elektromanyetik uyumluluk, Bölüm 4-7: Deneyler ve ölçme teknikleri (harmonik ve ara harmonik) - 1. Sınıf (Class - I)
- IEC 61000-4-15 Ed2.0 (2010-08) Elektromanyetik uyumluluk, Bölüm 4-15: Deneyler ve ölçme teknikleri (kırışma ölçer)- A Sınıfı (Class - A)
- IEC 61000-4-1 Ed2.0 (2007-06) Elektromanyetik uyumluluk (EMU) - Bölüm 2-4: Çevre - Düşük frekanslı iletilen bozulmalar için sanayi tesislerindeki uyumluluk seviyeleri

Tablo 1. Ölçülmesi gerekli olan güç kalitesi değişkenleri

Ölçülen Büyüklükler	İstenilen Ölçüm Periyodu	Uygunluk	Ölçülen Fazlar	Ölçüm Aralığı (Ölçüm hassasiyeti bu aralıkta geçerli olacaktır)	Ölçüm Hassasiyeti ( $\leq$ )
Frekans	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı	Tüm fazlar için tek değer	42.5 Hz-57.5Hz	$\pm 10$ mHz

## BAĞLANTI ANLAŞMASI

<b>Şebeke Gerilimi Yüksekliği</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı	Tüm fazlar	Nominal gerilimin %10- %150'si arası	Nominal gerilimin $\pm\%0,1$ 'i
<b>Şebeke Akımı Büyüklüğü</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30	Tüm fazlar ve Nötr Akımı	Nominal gerilimin %10- %150'si arası	Nominal akımın $\pm\%0,1$ 'i
<b>Şebeke Gerilimi Kırpışması</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı (IEC 61000-4-15)	Tüm fazlar	0,2-10 Pst	IEC 61000-4-15'te verilen dikdörtgen test sinyalleri için Pst $\pm\%5$ doğrulukla ölçülebilmelidir.
<b>Şebeke Gerilimi Dengesizliği</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı	Tüm fazlar için tek değer	%0 - %5 arası	Ölçülen bileşenin aktif bileşene oranının $\pm\%0,15$ 'i
<b>Gerilim Harmonikleri</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı (IEC 61000-4-7, IEC 61000-2-4)	Tüm fazlar, 50. Harmoniğe kadar	IEC 61000-2-4 standardında 3. sınıf uygunluk limit değerlerinin %10-%200'u arası	Eğer ölçülen gerilim nominal gerilimin %1'ine eşit veya büyükse, Ölçülen Gerilim harmonisinin $\pm\%5$ 'i, değilse nominal gerilim harmonisinin $\pm\%0,05$ 'i
<b>Gerilim Ara Harmonikleri</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı (IEC 61000-4-7, IEC 61000-2-4)	Tüm fazlar, 50. Ara Harmoniğe kadar	IEC 61000-2-4 standardında 3. sınıf uygunluk limit değerlerinin %10-%200'u arası	Eğer ölçülen gerilim nominal gerilimin %1'inden büyükse, Ölçülen gerilim ara harmonisinin $\pm\%5$ 'i, değilse nominal gerilim harmonisinin $\pm\%0,05$ 'i
<b>Akım Harmonikleri</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı (IEC 61000-4-7, IEC 61000-2-4)	Tüm fazlar 50. Harmoniğe kadar	IEC 61000-2-4 standardında 3. sınıf uygunluk limit değerlerinin %10-%200'u arası	Eğer ölçülen akım nominal akımın %3'üne eşit veya büyükse, Ölçülen Akım harmonisinin $\pm\%5$ 'i, değilse nominal akım harmonisinin $\pm\%0,15$ 'i

## BAĞLANTI ANLAŞMASI

<b>Akım Ara Harmonikleri</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı (IEC 61000-4-7, IEC 61000-2-4)	Tüm fazlar ve Nötr Akımı, 50. Ara Harmoniye kadar	IEC 61000-2-4 standardında 3. sınıf uygunluk limit değerlerinin %10-%200'ü arası	Eğer ölçülen akım nominal akımın %3'üne eşit veya büyükse, ölçülen akım harmonisinin $\pm 5\%$ 'i, değilse nominal akım harmonisinin $\pm 0,15\%$ 'i
<b>Gerilim Alt Sapma</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı	Tüm fazlar	Nominal gerilimin %10- %150'si arası	Nominal gerilimin $\pm 0,1\%$ 'i
<b>Gerilim Üst Sapma</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı	Tüm fazlar	Nominal gerilimin %10- %150'si arası	Nominal gerilimin $\pm 0,1\%$ 'i
<b>Aktif Güç</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı (IEC 61000-4-7)	Tüm fazlar		Eğer ölçülen güç 150 W'a eşit veya büyükse ise ölçülen aktif gücün $\pm 1\%$ 'i, değilse ( $P < 150$ W) ise $\pm 1,5$ W
<b>Reaktif Güç</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı	Tüm fazlar		
<b>Görünen Güç</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı	Tüm fazlar		
<b>Güç Faktörü</b>	10 dakika	IEC 61000-4-30 A Sınıfı	Tüm fazlar		

## 4. Olay Kaydı

Güç kalitesi ölçüm cihazları, çukur (sag), tepe (swell) ve kesinti (interruption) türlerindeki güç kalitesi olaylarını tespit ederek akım ve gerilim dalga şekillerini 25600 örnek/saniye hızında kayıt edebilmelidir.

Güç kalitesi olayları 3 saniyeden kısa sürüyorsa "kısa süreli", 3 saniyeden uzun sürüyorsa "uzun süreli" olarak ifade edilir. Kısa süreli olaylarda tek olay dosyası, uzun süreli bir olay durumunda ise olayın başlangıç ve bitişine ait 2 farklı olay dosyası kayıt oluşturulmalıdır.

Bir olay tespit edildiğinde, olay kısa süreliyse veya uzun süreli bir olayın başlangıcıysa, olay zamanından 0,5 saniye öncesinden olay zamanının 2,5 saniye sonrasında kadar, eğer olay uzun süreli bir olayın bitişiyse, olay zamanından 2,5 saniye öncesinden 0,5 saniye sonrasında kadar geçen 3 saniyelik süreye ait gerilim ve akım ham verileri, olay bilgileriyle birlikte kayıt edilmelidir.



## BAGLANTI ANLAŞMASI

Tablo 2. Ölçülmesi gerekli olan güç kalitesi olayları

Ölçülen Büyüklükler	Temel Ölçüm Periyodu / Değerlendirme Periyodu	Uygunluk	Ölçülen Fazlar
Şebeke Gerilim Çukuru	Her yarım çevrim	IEC 61000-4-30	Tüm fazlar
Şebeke Gerilim Tepesi	Her yarım çevrim	IEC 61000-4-30	Tüm fazlar
Şebeke Gerilim Kesintisi	Her yarım çevrim	IEC 61000-4-30	Tüm fazlar

### 5. Haberleşme

Güç kalitesi ölçüm cihazları kayıt etmiş oldukları güç kalitesi ölçüm ve olay verilerini bağlantı anlaşmasını yapan iletim sistemi kullanıcılarında bulunan bir sunucuya aktarabilecektir. Bu veriler 5.1 maddesinde anlatılan dosya yapısında güvenli dosya aktarım protokolu (sftp) ile TEİAŞ tarafından kesintisiz olarak erişilebilir bir klasörde depolanacaktır. Güç kalitesi ölçüm dosyalarının her biri toplam bir saatlik verilerden oluşmalıdır. Olay verileri ise her bir olay için 3 saniyelik ham verilerden oluşmalıdır. TEİAŞ Millî Güç Kalitesi İzleme Sistemi sunucuları tarafından bu klasöre periyodik olarak erişilerek verilerin TEİAŞ Millî Güç Kalitesi İzleme Sistemine aktarımını gerçekleştirilecektir.

Güç Kalitesi Ölçüm ve Olay Verileri Dosya Yapıları TEİAŞ tarafından Sistem Kullanıcısına sağlanacak ve ilgili kullanıcı bu dosya yapısına uygun yazılımı temin edecektir.

### 6. Veri Depolama

Haberleşme durumunun uygun olmadığı durumlarda ölçüm verilerinin kaybolmaması için söz konusu cihaz en az 6 ay boyunca ölçüm sonuçlarını saklayacak veri depolama kapasitesine sahip olmalıdır.

### 7. Ölçüm Senkronizasyonu

Güç kalitesi problemlerinin kaynaklarının doğru olarak adreslenebilmesi için söz konusu cihaz GPS+NTP üzerinden zaman senkronizasyonu yapma yeteneğine haiz olmalıdır. Zaman belirsizliği IEC 61000-4-30 Ed2.0 (2008-10) standartına göre 20 milisaniyeden küçük olmalıdır. Bu özellik ölçüm periyotlarının senkronize (eş zamanlı) olarak alınması ve dolayısıyla güç kalitesi problemlerinin kaynaklarının ve sisteme olan etkilerinin tespiti için önem taşımaktadır.

Ayrıca ölçüm ve analizlerin eş zamanlı olması için IEC 61000-4-30 Ed2.0 (2008-10) standartına göre ölçüm periyotları 10 dakika başlarında başlamalıdır.

TEİAŞ  
ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.  
[İmza]

**BAGLANTI ANLAŞMASI**

**EK-9**

**TEMİNATLAR**

**A-**

1- Bağlantı kapsamındaki yatırımın kullanıcısı tarafından yapılması halinde mali yükümlülükler ve anlaşma yükümlülüklerinin teminat altına alınabilmesini teminen Anlaşma imzalanmadan önce Ek-4 Tesis Sözleşmesi Madde 2-A'da belirtilen toplam tahmini keşif bedelinin %20'si oranında ..... TL kadar derhal nakde çevrilebilen kesin ve süresiz teminat mektubunun TEİAŞ'ın ilgili birimine sunulması gerekmektedir. Kullanıcıdan tesis amacıyla alınan teminatın, bağlantı kapsamındaki tesislerin geçici kabul onayı sonrası %50'si; kesin kabul onayı sonrasında ise kalan %50'si iade edilecektir.

2- Bağlantı kapsamındaki yatırımın finansmanının kullanıcısı tarafından sağlanması halinde Bağlantı Anlaşmasının eki olmak üzere aşağıdaki bir Ön Anlaşmada finansman koşulları belirlenecektir.

3- Sisteme bağlantı tesislerinin TEİAŞ tarafından yapılması halinde mali yükümlülükler ve anlaşma yükümlülüklerinin teminat altına alınabilmesini teminen, Anlaşma imzalanmadan önce Ek-4 Tesis Sözleşmesi Madde 2-B'de belirtilen TEİAŞ tarafından yapılacak tesis ve kamulaştırma işlerine ait TEİAŞ Yatırım Programında yer alan proje bedelinin %100 oranında ..... TL kadar derhal nakde çevrilebilen kesin ve süresiz teminat mektubunun TEİAŞ'ın ilgili birimine sunulması gerekmektedir. Sisteme bağlantı tesislerinin TEİAŞ tarafından yapılması halinde kullanıcıdan alınan teminatın tamamı kullanıcı tesislerinin geçici kabul onayı sonrası iade edilecektir.

Ek-4 Tesis Sözleşmesi Madde 2-B kapsamındaki işler uyarınca TEİAŞ tarafından yapılacak enerji iletim tesislerine ilişkin alınan teminat kullanıcı tesislerinin geçici kabul onayı sonrası iade edilecektir.

**B-**

Ek-4 Tesis Sözleşmesi Madde 2-A da anılan ..... iletkenli hattın ve ..... sahasına yönelik kamulaştırma çalışmalarının teminat altına alınabilmesini teminen, Anlaşma imzalanmadan önce Kullanıcı tarafından Ek-4 Tesis Sözleşmesi Madde 2-A'da yer alan EIİ için belirlenen tahmini keşif bedelinin %25'i ile TM/Fider için belirlenen tahmini keşif bedelinin %5'nin toplamı olan ..... TL bedele karşılık gelen derhal nakde çevrilebilen kesin ve süresiz teminat mektubu olarak TEİAŞ'ın ilgili birimine sunulması gerekmektedir.

EIİ ve/veya TM/Fider için Bağlantı Anlaşması kapsamında Kullanıcının yapmakla yükümlü olduğu işlerin tamamlanmış olması ve tesisin tamamlanarak geçici kabulün onaylanması halinde teminat mektubu TEİAŞ tarafından iade edilecektir.

  
ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.



BAĞLANTI ANLAŞMASI  
EK-10  
TADİLAT

**TELAŞ**

YERİMLİK  
TELAŞ  
TELAŞ

T.C.  
ANKARA 20. NO. NOTERLİĞİ  
Sıhhiye Cad. No: 26/6 Kat: 4/D 06419  
06450 Kızılay ANKARA

012713

05 Ocak 2017

**EPDK**

**T.C.ENERJİ PİYASASI  
DÜZENLEME KURUMU  
ÜRETİM LİSANSI**

Bu Lisans kapsamındaki üretim tesisi  
Yenilenebilir Enerji Kaynağı kullanmaktadır.

Lisans No : EÜ/1952/18  
Tarih : 29/01/2009

Bu Lisans, Çermikler Elektrik Üretim A.Ş.'ye, Sivas İli'nde kurulacak olan Çermikler Barajı ve HES üretim tesisinde 29/01/2009 tarihinden itibaren 49 yıl süreyle, üretim faaliyeti göstermek üzere 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun 29/01/2009 tarihli ve 1952-18 sayılı Kararı ile verilmiştir.

ASLINA UYGUN OLDUĞUNU  
GİZLEMEYİ.  
05 Ocak 2017  
ANKARA 20. NOTERLİĞİ

**Mustafa YILMAZ**  
Başkan  
ANKARA 20. NOTERLİĞİ  
Mustafa KAYA

### ÖZEL HÜKÜMLER

#### 1- Üretim tesisine ilişkin bilgiler

Bu Lisans, Çermikler Elektrik Üretim A.Ş.'ye ait ve bölgesi aşağıda yer alan Çermikler Barajı ve HES (üretim tesisi) için verilmiştir:

İli	: Sivas
Bilginin adresi	: Karacöğlen Mah. Ankara Cad. No:222 Gölbasi / ANKARA
Tesis tipi	: Yenilenebilir, Hidrolik rezervuarlı
Ünite sayısı	: 3 adet
Ünite kurulu güçleri	: (2x11,340 MWh/2x11,00 MWe)+(1x3,1 MWh/1x3,00 MWe),
Totale toplam kurulu güçü	: 25,78 MWh / 25,00 MWe
Enerji üretim kaynağı	: Hidrolik
Öngörülen ortalama yıllık üretim miktarı	: 80.851.000 kWh
Sisteme bağlanma noktası ve	: 4628 sayılı Kanunun Geçici 14. üncü maddesinin (b) bendi çerçevesinde 154/09 Şarkışla TM'nin 09 barajı
Tesis tamamlanma tarihi	: 29/01/2009 29/01/2009 tarihinden itibaren; İnşaat öncesi 24 ay İnşaat dönemi 36 ay

05 Ocak 2017

#### 2- Lisansın yürürlüğe girmesi

Bu lisans, 29/01/2009 tarihinde yürürlüğe girer ve lisans sahibinin bu lisans kapsamındaki hak ve yükümlülükleri, lisansın yürürlük tarihinden itibaren geçerlilik kazanır.

#### 3- Tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişiler

Doğrudan Pay Sahibi Ortaklar	Hisse Oranı %
Gürç İnş. ve Müh. A.Ş.	55
Mogan Enerji Yönetim Holding A.Ş.	35
Gürç Holding A.Ş.	10

Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar	Hisse Oranı %
Gürç Holding A.Ş.	55,14
Gürç Makine ve Montaj Sanayi A.Ş.	11,58
Tevfik YAMANTÜRK	80
Müşfik Hamdi YAMANTÜRK	50

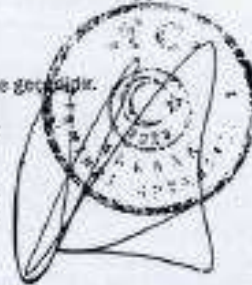
#### 3- Lisansın süresi

Bu lisans, yürürlük tarihinden itibaren 49 yıl süreyle geçerlidir.

#### 4- Proje yükümlülükleri

EÜ/1962-18/1392

1/3



012713

İzmit tesisinin tüzeli için, Su Kullanım Hakkı Antlaşması İmzalandığına İlişkin Kurul Kararı ile birlikte ve ayrıca DSİ Genel Müdürlüğü tarafından değiştirilen şartlar yerine getirmeye imzalanmıştır.

05 Temiz 2017

## 5- Lisansla yapılan tadiller

Sıra No	Tadilin		Tarih ve Sayısı
	Kapsamı		
1	Ürete kurulu gücü : (2x8.16 MWm/ 2x 7,34 MWe) Tesis toplam kurulu gücü: 16,32 MWm / 14,68 MWe Öngörülen ortalama yıllık üretim miktarı : 65.940.000 kWh		23/10/2009 2281/11 Kurul Kararı
2	Tesis toplam kurulu gücü: 25,50 MWm / 25,00 MWe Ürete kurulu gücü : (2x12,75 MWm/ 2x12,50 MWe) Öngörülen ortalama yıllık üretim miktarı : 80.150.000 kWh Sisteme bağlanma noktası ve: 154/31,5 kv Şarkışla TM'nin OG kurusu Değiştirilmiştir.		09/02/2011 Tarihli ve 3071/41 Kurul Kararı
3	3- Tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişiler Doğrudan Ortaklar: Alınay İnş.San.ve Tic.Ltd.Şti. Hisse Oranı % 30 Ortek İnş.San.ve Tic.Ltd.Şti 10 Övünç Gürbüz 30 Zeynep Gürbüz 20 Kamel Gürbüz 10 Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar: Övünç Gürbüz Hisse Oranı % 16,5 Kamel Gürbüz 14,49 Değiştirilmiştir.		14/06/2016 Tarihli ve 23384 Sayılı Daire Başkanlığı Dur'u
4	3- Tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişiler Doğrudan Ortaklar: Mao Elektrik Üretim A.Ş. Hisse Oranı % 100 Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar: Güneş Holding A.Ş. Hisse Oranı % 48,33 Güneş İnş. ve Müh. A.Ş. 55 Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş. 36 İdris YAMANTÜRK ( Oğulları Tevfik Yamantürk ve Müşfik Hamdi Yamantürk'ün hisseleri dahil) 100 Tevfik YAMANTÜRK 50 Müşfik Hamdi YAMANTÜRK 50 Değiştirilmiştir.		15/01/2017 Tarihli ve 2433 Sayılı Daire Başkanlığı Dur'u
5	1- Üretim tesisine ilişkin bilgiler Bildirim adresi : Paris Caddesi No:76/1,Kaymaklıdere Çankaya/ANKARA Değiştirilmiştir.		18/01/2017 Tarihli ve 3217 Sayılı Daire Başkanlığı Dur'u

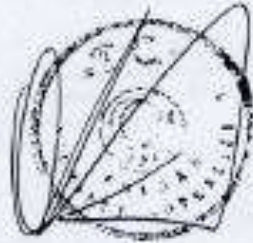
ED/196219/1392



6.	1- Üretim lisansına ilişkin bilgiler Üretim lisansı kapakında ve özel hükümler bölümünde: Fiziki Kişi Unvanı: Övünç Enerji ve Elektrik Üretim Anonim Şirketi Değiştirilmiştir.	23/05/2017 tarihli ve 23218 sayılı Daire Başkanlığı Oluru
----	--	--

012713


05



EÜ/1952.18/1302

3/3

## Ek 9: Kapasite Raporu

Stso		TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ		KAPASİTE RAPORU	
SİVAS TİCARET VE SANAYİ ODASI		Geçerlilik Süresi Sonu 06.09.2023		Rapor Tarihi :01.09.2021 Rapor No :150	
Firma Ünvanı : ÇERMİKLER ELEKTRİK ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ ÇERMİKLER BARAJI VE HİDROELEKTRİK SANTRALI TESİSLERİ ŞUBESİ		Sanayi Sicil No : Oda Sicil No :19694 Ticaret Sicil No :18628 Faaliyet Kodu :35.11.19 (NACE)			
Tescilli Markaları : Vergi Dairesi/No :Hitit V.D.Bşk. / 6610392753 İşyeri SGK No :235110101103533005810-000 MERSİS No :		Üretim Yapıldığı Adres : KARAKUZ KÖYÜ ŞARKIŞLA / SİVAS Yer : İşyeri Tel (Kodlu): 346-5878689 Faks : e-posta : cermiklerhes@guris.com.tr Web :			
Merkez Adres : AZIZIYE MAHALLESİ PİYADE SOKAK NO-19 ÇANKAYA / ANKARA Büro Tel (Kodlu): 312-4840570 Faks : 312-4842677		Üretim Konuları :ELEKTRİK ENERJİSİ			
Üretim Tesisinin Durumu	Sermaye Kıymetler Durumu (TL)	Personel Durumu			
Kıtaç Arazi (m2) 172.683 Toplam Kapalı Alan (m2) 1.800 Bina İnşaat Tipi B.ARME	Makine ve Teçhizat Değeri 99.816.579 Tescilli Sermayesi 92.500.000	Mühendis : 1 Teknisyen : - Usta : - İşçi : - İdari Pers. : - Diğer : 4 Toplam : 5			
Üretim Faaliyetine Başlama Tarihi : 24.10.2013					
Yabancı Sermaye		Gayri Maddi Hak			
Ülkesi	Oranı (%)	Patent	Know How	Lisans	Ülkesi
Sertifikalar :					
Yukarıda ünvanı yazılı işletmenin, işyerinde mevcut makine ve teçhizatının yürürlükteki yöntem ve kriterlere göre teorik olarak hesaplanan azami üretim kapasitesi ile tüketim kapasitesini kapsayan bu kapasite raporu 01.09.2021 günü tarafımızdan düzenlenmiştir.					
RAPORTÖR BAHAETTİN YILDIZ Üye Hizmetleri/Yöneticisi		1.EKSPER İSMAIL HAKKI ALPAYAR Çevre Mühendisi		2.EKSPER	
					

SİVAS TİCARET VE SANAYİ ODASI - Ticaret Sicil No: 18628 / Vergi No: 6610392753  
ÇERMİKLER ELEKTRİK ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ ÇERMİKLER BARAJI VE HİDROELEKTRİK SANTRALİ  
TESİSLERİ ŞUBESİ

**TABLO : I MAKİNE VE TEÇHİZAT (FİRMAYA AİT)**

**ADRES : KARAKUZ KÖYÜ ŞARKIŞLA / SİVAS**

Makine Kodu	Adet	Makine ve Teçhizat(Cinsli Ve Teknik Özellikleri)	Puan	Yerli/İthal	Gücü (KW)
28.11.22	3	TÜRBİN	0	Y	25120.0
	3	GENERATÖR	0	Y	0.0
	3	GOVERNOR	0	Y	0.0
	3	GENERATÖR NÖTR TOPRAKLAMA DİRENCİ	0	Y	0.0
	3	TRAFÖ NÖTR TOPRAKLAMA DİRENCİ	0	Y	0.0
	3	YÜKSELTİCİ TRANSFORMATÖR	0	Y	0.0
	6	SOĞUTMA SUYU POMPALARI	0	Y	60.0
	2	KUYRUK SUYU KAPAĞI	0	Y	0.0
	2	YÜKSEK BASINÇ KOMPRESÖRÜ	0	Y	44.0
	2	YÜKSEK BASINÇ TANKI	0	Y	0.0
	2	ALÇAK BASINÇ KOMPRESÖRÜ	0	Y	74.0
	2	ALÇAK BASINÇ TANKI	0	Y	0.0
	1	DRAFT TUBE DRENAJ KUYUSU	0	Y	0.0
	1	SANTRAL DRENAJ KUYUSU	0	Y	0.0
	1	İC İHTİYAÇ TRAFÖSÜ	0	Y	0.0
	1	DİZEL JENERATÖR	0	Y	0.0
	1	SANTRAL BİNASI GEZER VİNC	0	Y	0.0
	1	KUYRUK SUYU ORTAL VİNC	0	Y	0.0
	1	KUYRUK SUYU APAĞI	0	Y	0.0
	1	DOLU SAVAK KAPAĞI	0	Y	0.0
	1	DERİVASYON KAPAĞI	0	Y	0.0
	1	DOLU SAVAK VİNCİ	0	Y	0.0
	1	SU ALMA YAPISI VİNCİ	0	Y	0.0
	3	SU ALMA YAPISI KAPAĞI	0	Y	0.0

**Toplam : 0 25298.0 = 33899.32 BG**



TOBB tarafından 06.09.2021 tarih ve 33650 no ile onaylanmıştır. En son 06.09.2023 tarihine kadar geçerlidir.  
Sayfa 2/6

SIVAS TİCARET VE SANAYİ ODASI - Ticaret Sicil No: 18628 / Vergi No: 6610392753  
ÇERMİKLER ELEKTRİK ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ ÇERMİKLER BARAJI VE HİDROELEKTRİK SANTRALİ  
TESİSLERİ ŞUBESİ

**TABLO : II YILLIK ÜRETİM KAPASİTESİ**

Madde Kodu	Ürün Adı(Cins-Özellik Ticari Ve Teknik Adı)	Miktar	Birim
35.11.10.72.00	ELEKTRİK ENERJİSİ	188.100.000	kilowatt saat

TOBB tarafından 06.09.2021 tarih ve 33650 no ile onaylanmıştır. En son 06.09.2023 tarihine kadar geçerlidir.  
Sayfa 3/6




SİVAS TİCARET VE SANAYİ ODASI - Ticaret Sicil No: 18628 / Vergi No: 6610392753  
ÇERMİKLER ELEKTRİK ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ ÇERMİKLER BARAJI VE HİDROELEKTRİK SANTRALI  
TESİSLERİ ŞUBESİ

**TABLO : III KAPASİTE HESABI** (Raporun hangi maksatla düzenlendiği : Yenileme)

FİRMADA 2 ADET 11,340MWm/11,00MWe GÜCÜNDE, 1 ADET 3,1MWm/3,00MWe GÜCÜNDE  
TOPLAM 25,00 MWe  
GÜCÜNDE ÜNİTE BULUNMAKTADIR. 330 GÜN ÇALIŞILMAKTA 35 GÜN BAKIM VE ONARIM  
YAPILMAKTADIR.

BUNA GÖRE KAPASİTE HESABI:

25 X 24 X 330 X 0,95 X 1000=188.100.000 KWh/YIL HİDROELEKTRİK ÜRETİMİ



TOBB tarafından 06.09.2021 tarih ve 33650 no ile onaylanmıştır. En son 06.09.2023 tarihine kadar geçerlidir.  
Sayfa 4/6

SİVAS TİCARET VE SANAYİ ODASI - Ticaret Sicil No: 18628 / Vergi No: 6610392753  
CERMİKLER ELEKTRİK ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ CERMİKLER BARAJI VE HİDROELEKTRİK SANTRALİ  
TESİSLERİ ŞUBESİ

**TABLO : IV YILLIK TÜKETİM KAPASİTESİ**

Madde Kodu	Tüketim Maddeleri(Cins-Özellik Ve Teknik Adı)	Birim	Miktar	Yazı ile
	SU	Litre	9.930.000.000	DokuzMilyarDokuzYüz OtuzMilyon
	ELEKTRİK	kilowatt saat	657.000	AltıYüzElbiYediBin

TOBB tarafından 06.09.2021 tarih ve 33650 no ile onaylanmıştır. En son 06.09.2023 tarihine kadar geçerlidir.  
Sayfa 5/6

**SİVAS TİCARET VE SANAYİ ODASI - Ticaret Sicil No: 18628 / Vergi No: 6610392753**  
**ÇERMİKLER ELEKTRİK ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ ÇERMİKLER BARAJI VE HİDROELEKTRİK SANTRALI**  
**TESİSLERİ ŞUBESİ**

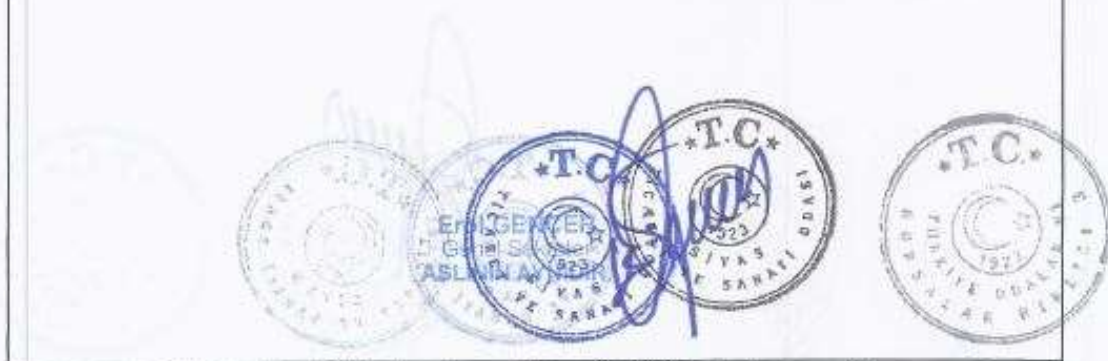
İşbu kapasite raporu; oda tarafından ekspertiz tarihi itibarıyla tespit edilmiş bilgileri içermekte olup, 6 sayfadan oluşmaktadır ve firmamız TOBB tarafından 04.12.2017 tarih ve 39370 sayı ile onaylı kapasite raporunu geçersiz kılar.

İnceleyen:  
TOBB Sanayi Müdürlüğü  
Renzel ÖZKAN  
Endüstri Mühendisi



- 1.Kapasite raporları TOBB tarafından belirlenen Usul ve Esaslar ile kriterler çerçevesinde düzenlenmektedir.
- 2.İnceleme tarihindeki çalışma şartları dikkate alınarak, firmaların teorik olarak hesaplanan azami üretim kapasitesini ve bu kapasiteye ulaşılması halinde ortalama olarak belirlenen hammaddede ve yarı mamullerin cins ve miktarını gösteren belgelerdir.
- 3.Hesaplamalar aksi belirtilmediği sürece günde 8 saat ve yılda 300 işgünü çalışıldığı varsayılarak ve rapordaki tüm ürünlerin aynı anda ve sürekli olarak imal edilmekte olduğu kabullüyle yapılmaktadır. Dolayısıyla, firmaların fiili üretim/tüketim cins ve miktarları kapasite raporlarında yer alan cins ve miktarlardan farklılık gösterebilir. Vardiyalı çalışma dikkate alınmaz.
- 4.Birlikteki elektronik ortamda tutulan kapasite raporlarına ait kayıtlar esaslıdır.
- 5.Bu kapasite raporundaki bilgilerin doğruluğundan eksper heyeti sorumludur.

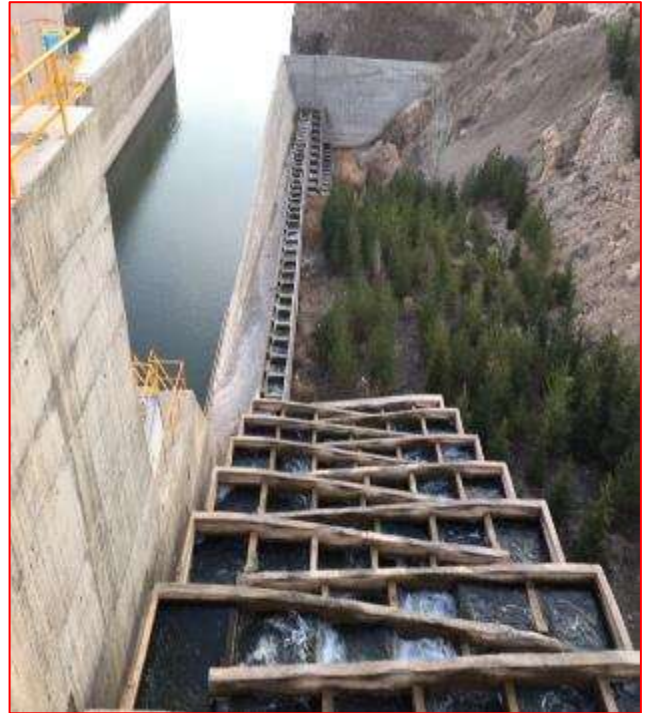
ODA ONAYI	TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ ONAYI	TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ ONAYI TARİH VE NO
 EROL GENCER Genel Sekreter	 Müjdat BAYRAMOĞLU Metalurji Mühendisi	06.09.2021 * 033650  Bu kapasite raporu 1. sayfada Birlikçe tespit edilen "Geçerlilik süresi sonu" na kadar yürürlüktedir.



TOBB tarafından 06.09.2021 tarih ve 33650 no ile onaylanmıştır. En son 06.09.2023 tarihine kadar geçerlidir.  
Sayfa 6/6

## Ek 10: Fotoğraflar





## Ek 11: Özgeçmişler

<b>Adı ve Soyadı</b>	Gökhan EFE		
<b>Doğum Yeri ve Tarihi</b>	Sivas, 22.02.1984		
<b>Mesleği</b>	Makine Mühendisi		
<b>Pozisyon</b>	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş. Yönetici / Lisanslı Değerleme Uzmanı (920919) SPK		
<b>Eğitim Durumu</b>	<b>Lisans</b> Kocaeli Üniversitesi / Mühendislik Fakültesi / Makine Mühendisliği / 2009 Anadolu Üniversitesi / İşletme Fakültesi / İşletme Bölümü / 2013		
<b>İş Tecrübesi</b>	01.2022 - ...	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş.	Yönetici
	01.2016 - 12.2021	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş.	Yönetici Yardımcısı
	01.2015 - 12.2015	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş.	Kıdemli Makine Değerleme Uzmanı
	06.2013 - 12.2014	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş.	Makine Değerleme Uzmanı
	03.2012 - 05.2013	İkinci El Fabrikalar	Değerleme ve Proje Tasarlama
	06.2011 - 02.2012	Ekip Mühendislik	Üretim, Proje Tasarlama ve Yönetme
<b>Sertifikalar</b>	SPK Onaylı Gayrimenkul Değerleme Uzmanı (Lisans No: 920919)		
<b>Yabancı Diller</b>	İngilizce (İleri) Almanca (Başlangıç)		

Şirketimizin gizlilik politikası çerçevesinde uzmanın hazırladığı değerlendirme raporu hakkında bilgi verilememektedir. Uzman şirketimizde değerlendirme raporu hazırlanmasında faal olarak görev almaktadır.

<b>Adı ve Soyadı</b>	Doğuşcan IĞDIR		
<b>Doğum Yeri, Tarihi</b>	İstanbul, 27.11.1987		
<b>Pozisyon</b>	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş. – Özel Projeler Departmanı/ Yönetici Yardımcısı		
<b>Eğitim Durumu</b>	<b>Lisans</b> Yıldız Teknik Üniversitesi / Mühendislik Fakültesi / Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü / 2005-2011 Universidad Politecnica De Valencia Escuela Tecnica Sup. De Ing.Geodesica / Cartografica y Topografica / 2009-2010 / Erasmus Öğrenci Değişim Programı <b>Yüksek Lisans</b> Yıldız Teknik Üniversitesi / Geomatik Yüksek Lisans Programı /2011-2013		
<b>İş Tecrübesi</b>	2020-..	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş	Sorumlu Değerleme Uzmanı
	2020-..	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş	Yönetici
	2016-2019	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş	Yönetici Yardımcısı
	2013-2016	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş	Kıdemli Gayrimenkul Değerleme Uzmanı
	2011-2013	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş	Gayrimenkul Değerleme Uzmanı
<b>Üyelikler</b>	İstanbul Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası		
<b>Sertifikalar</b>	SPK Lisansı, No:404244		
<b>Yabancı Diller</b>	İngilizce İspanyolca		


Şirketimizin gizlilik politikası çerçevesinde uzmanın hazırladığı değerlendirme raporu hakkında bilgi verilememektedir. Uzman şirketimizde değerlendirme raporu hazırlanmasında faal olarak görev almaktadır.

<b>Adı ve Soyadı</b>	Ozan KOLCUOĞLU		
<b>Doğum Yeri, Tarihi</b>	İstanbul, 17.11.1981		
<b>Pozisyon</b>	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş. – Genel Müdür Yardımcısı		
<b>Eğitim Durumu</b>	<b>Lisans</b> Yıldız Teknik Üniversitesi / Elektrik-Elektronik Fakültesi / Elektrik Mühendisliği / 2004 <b>Yüksek Lisans</b> İstanbul Üniversitesi / MBA / 2005-2007 <b>Sertifika Programı</b> University of Florida / Yenilenebilir Enerji ve Sürdürülebilirlik / Sertifika Programı / 2013-2014		
<b>İş Tecrübesi</b>	2015-....	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş.	Genel Müdür Yardımcısı
	2014-2015	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş.	Müdür
	2012-2013	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş.	Yönetici
	2010-2011	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş.	Yönetici Yardımcısı
	2006-2009	TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş.	Gayrimenkul Değerleme Uzmanı
	2006-2006	KC Group	Elektrik Mühendisi
<b>Üyelikler</b>	Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği (TDUB) Ataköy Marina Yat Kulübü YTU Mezunlar Derneği (YTUMED)		
<b>Sertifikalar</b>	Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) Üyesi SPK Onaylı Gayrimenkul Değerleme Uzmanı (Lisans No: 402293) LEED Green Associate Sertifikası (USGBC)		
<b>Yabancı Diller</b>	İngilizce (iyi düzey)		

Şirketimizin gizlilik politikası çerçevesinde uzmanın hazırladığı değerlendirme raporu hakkında bilgi verilememektedir. Uzman şirketimizde değerlendirme raporu hazırlanmasında faal olarak görev almaktadır.



## Ek 12: SPK Lisansları ve Mesleki Tecrübe Belgeleri



**SPL**  
Sermaye Piyasası  
Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu



**SPL**  
Gayrimenkul  
Değerleme

Düzenlenme Tarihi: 24.12.2021


Belge No: 920919

### GAYRİMENKUL DEĞERLEME LİSANSI


Sermaye Piyasası Kurulunun VII-128.7 sayılı Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunanlar İçin Lisanslama ve Sicil Tutmaya İlişkin Esaslar Hakkında Tebliği' uyarınca

**GÖKHAN EFE**

Gayrimenkul Değerleme Lisansı almaya hak kazanmıştır.



Levent HANLIOĞLU  
LİSANSLAMA SINAV VE SİCİL MÜDÜRÜ



Serkan KARABACAK  
GENEL MÜDÜR VE YÖNETİM KURULU ÜYESİ





Tarih : 24.03.2015

No : 404244

## GAYRİMENKUL DEĞERLEME LİSANSI

Sermaye Piyasası Kurulu'nun "Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunanlar İçin Lisanslama ve Sicil Tutmaya İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ"i (VII-128.7) uyarınca

**Doğuşcan İĞDIR**

Gayrimenkul Değerleme Lisansını almaya hak kazanmıştır.

  
Levent HANLIOĞLU  
LİSANSLAMA VE SİCİL MÜDÜRÜ

  
Tuba ERTUGAY YILDIZ  
GENEL MÜDÜR YARDIMCISI





Tarih : 21.03.2013

No : 402293

## GAYRİMENKUL DEĞERLEME UZMANLIĞI LİSANSI

Sermaye Piyasası Kurulu'nun Seri:VIII. No:34 sayılı "Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunanlar İçin Lisanslama ve Sicil Tutmaya İlişkin Esaslar Hakkında Tebliği" uyarınca

**Ozan KOLCUOĞLU**

Gayrimenkul Değerleme Uzmanlığı Lisansını almaya hak kazanmıştır.

  
Serkan KARABACAK  
GENEL MÜDÜR YARDIMCISI

  
Bekir Yener YILDIRIM  
GENEL MÜDÜR



## MESLEKİ TECRÜBE BELGESİ

Belge Tarihi: 24.02.2022

Belge No: 2022-01.1572

**Sayın Gökhan EFE**

(T.C. Kimlik No: 28753837698 - Lisans No: 920919)

Sermaye Piyasası Kurulu tarafından gayrimenkul değerlendirme alanındaki tecrübenin kontrolüne ilişkin belirlenen ilke ve esaslar çerçevesinde "**Sorumlu Değerleme Uzmanı**" olmak için aranan 5 (beş) yıllık mesleki tecrübe şartını sağladığınız tespit edilmiştir.

**Doruk KARŞI**  
Genel Sekreter

**Yaşar BAHÇECİ**  
Başkan



## MESLEKİ TECRÜBE BELGESİ

Belge Tarihi: 09.10.2019

Belge No: 2019-01.1844

**Sayın Doğuşcan İĞDIR**

(T.C. Kimlik No: 21989782084 - Lisans No: 404244 )

Sermaye Piyasası Kurulu tarafından gayrimenkul değerlendirme alanındaki tecrübenin kontrolüne ilişkin belirlenen ilke ve esaslar çerçevesinde "**Sorumlu Değerleme Uzmanı**" olmak için aranan 5 (beş) yıllık mesleki tecrübe şartını sağladığınız tespit edilmiştir.

**Doruk KARŞI**  
Genel Sekreter

**Encan AYDOĞDU**  
Başkan



## MESLEKİ TECRÜBE BELGESİ

Belge Tarihi: 03.01.2019

Belge No: 2019-02.2058

**Sayın Ozan KOLCUOĞLU**

(T.C. Kimlik No: 13289431854 - Lisans No: 402293 )

Sermaye Piyasası Kurulu tarafından gayrimenkul değerlendirme alanındaki tecrübenin kontrolüne ilişkin belirlenen ilke ve esaslar çerçevesinde “**Gayrimenkul Değerleme Uzmanı**” olmak için aranan 3 (üç) yıllık mesleki tecrübe şartını sağladığınız tespit edilmiştir.

Doruk KARŞI  
Genel Sekreter

Şinasi BAYRAKTAR  
Başkan