



## 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 Haric)         | 621.515.000.-TL      | Altıyüzyirmibirmilyonbeşyüzonbeşbin.-TL          |
| Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Dahil)         | 33.179.319.-USD      | Otuzüçmilyonyüzetmişdokuzbinüçyüzondokuz.-USD    |
| Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Dahil)         | 733.387.700.-TL      | Yediyüzotuzüçmilyonüçyüzseksenyedibinyediyüz.-TL |
| Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Dahil)         | 39.151.596.-USD      | Otuzdokuzmilyonyüzellibirbinbeşyüzdoksanalı.-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 İĞDIR, 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 değerleme raporu için aşağıdaki hususları beyan ederiz;**

- ✓ Aşağıdaki raporda sunulan bulguların değerleme uzmanının bildiği kadarıyla doğru olduğunu,
- ✓ Analiz ve sonuçların sadece belirtilen varsayımlar ve koşullarla sınırlı olduğunu,
- ✓ Değerleme uzmanının değerleme 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 olmadığının varsayıldığını,
- ✓ Değerleme raporunda, değerleme kuruluşunun yazılı onayı olmaksızın raporun tamamen veya kısmen yayımlanmasının, raporun veya raporda yer alan değerleme rakamlarının ya da değerleme faaliyetinde bulunan personelin adlarının veya mesleki niteliklerinin referans verilmesinin yasak olduğunu,
- ✓ Bu değerleme 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                           | <p>Değerleme çalışmasında, müşteri tarafından iletilen hakediş verileri kullanılarak değerlendirme çalışması gerçekleştirilmiştir.</p> <p>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.</p> |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| DEĞERLEMeye 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 değerleme 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 değerleme raporudur.

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

Bu değerleme 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 değerleme çalışması; tesisin halka arzının düşünülmesi nedeni ile hazırlanmıştır.

#### 1.3 Raporu Hazırlayanlar

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

#### 1.5 Dayanak Sözleşmesi ve Numarası

Bu değerleme 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 değerleme 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 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 değerlemesi" 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

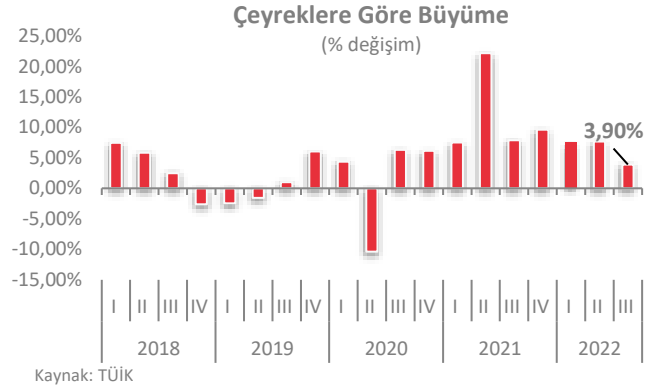
### EKONOMİK VERİLER ve SEKTÖR BİLGİLERİ

## Bölüm 2

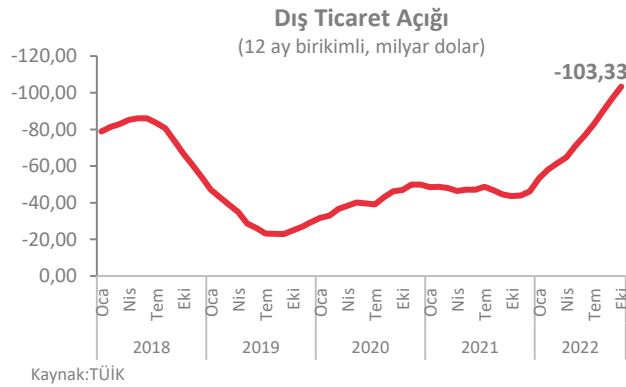
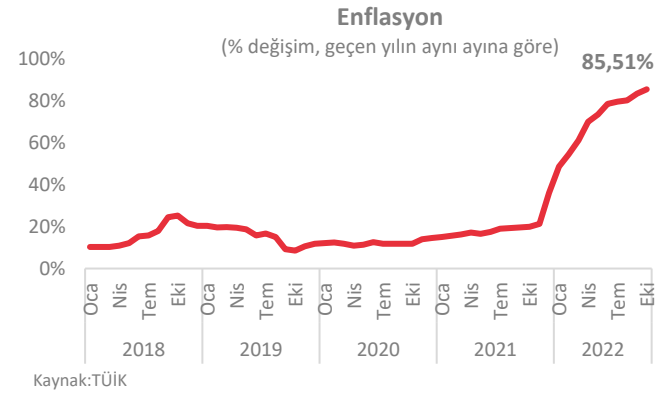
### Demografik ve Ekonomik Veriler

#### 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



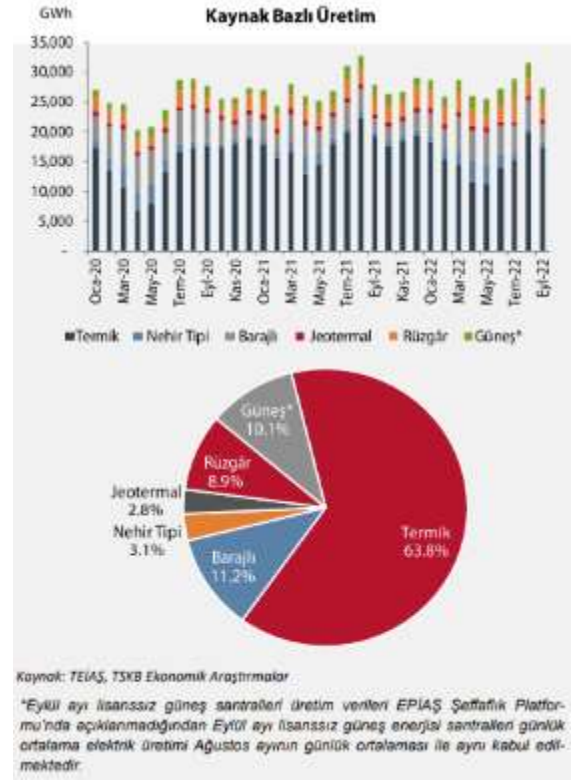
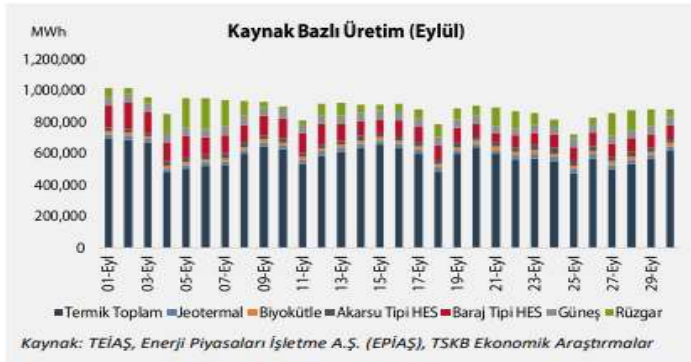
seviyelerinde olan HES ağırlığındaki yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üreten santrallerin kurulu güçteki payı, 2022 yılı Ağustos ayı itibarıyla %54,3 seviyesine yükselmiştir. Bu yükselişte Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması'nın (YEKDEM) belirleyici bir rol oynadığı değerlendirilmektedir. 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.



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.



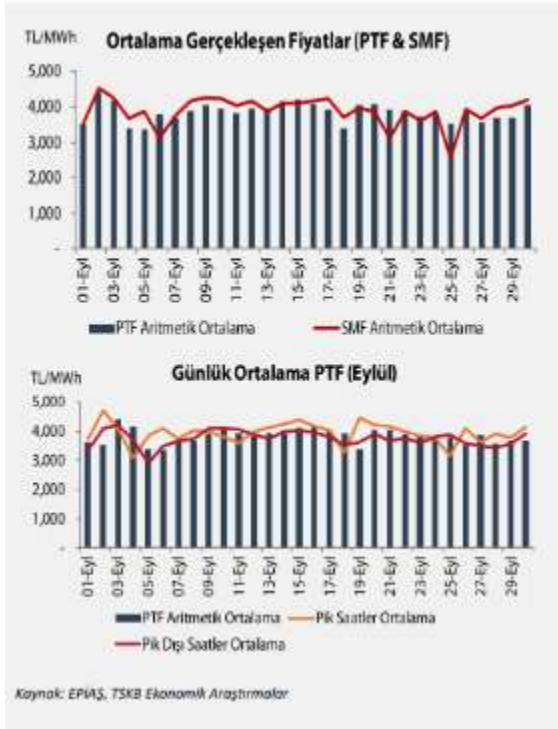
## Elektrik Fiyat Analizi

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

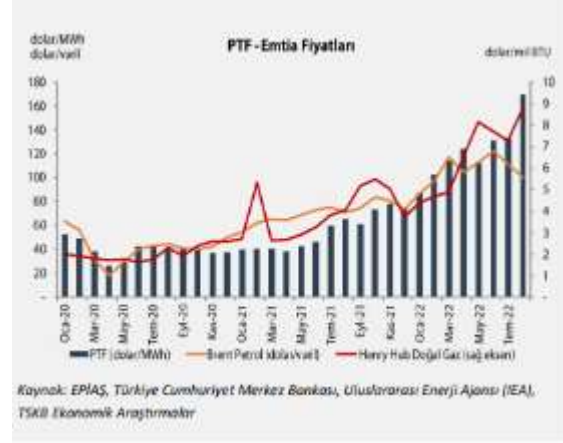


PTF’nin asgari ve azami limitleri EPDK tarafından belirlenmektedir. 2017 yılına kadar PTF’nin asgari ve azami limitleri megavatsaat (MWh) başına 0 TL ve 2.000 TL idi. 06.01.2017 tarihli EPDK kararı ile azami limit 06.01.2017 ile 01.03.2017 tarihleri arasında 500 TL/MWh olarak belirlenmiştir. Fiyatlardaki 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 bulunan 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 bulunan 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                | Hidroelektirk | 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<br>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<br>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<br>Hidrolik<br>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 santralleride 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 değişimlerine 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 değerlendirebilir potansiyel 216.000.000.000 kWh, teknik ve ekonomik değerlendirebilir 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 değerleme 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, değerleme 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

**Lejandi:** Tarım Alanı

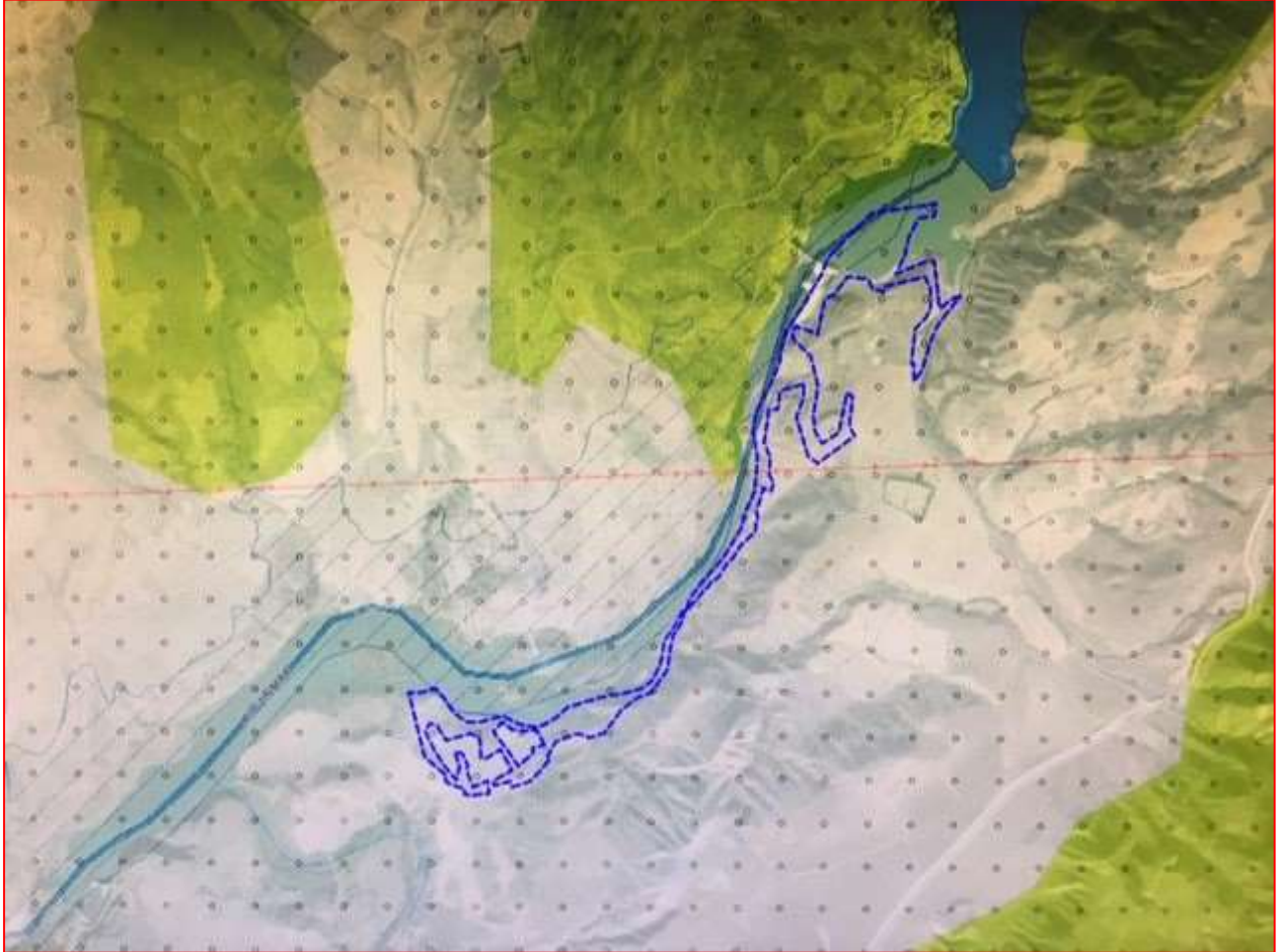
Toprak, topografya ve iklimsel özellikleri tarımsal üretim için uygun olup halihazırda tarımsal üretim yapılan veya yapılmaya uygun olan veya imar, ihya, ıslah edilerek tarımsal üretim yapılmaya uygun hale dönüştürülebilen arazilerdir.

#### **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 dolum 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, dolum 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, elavator, 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 Kanunun 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

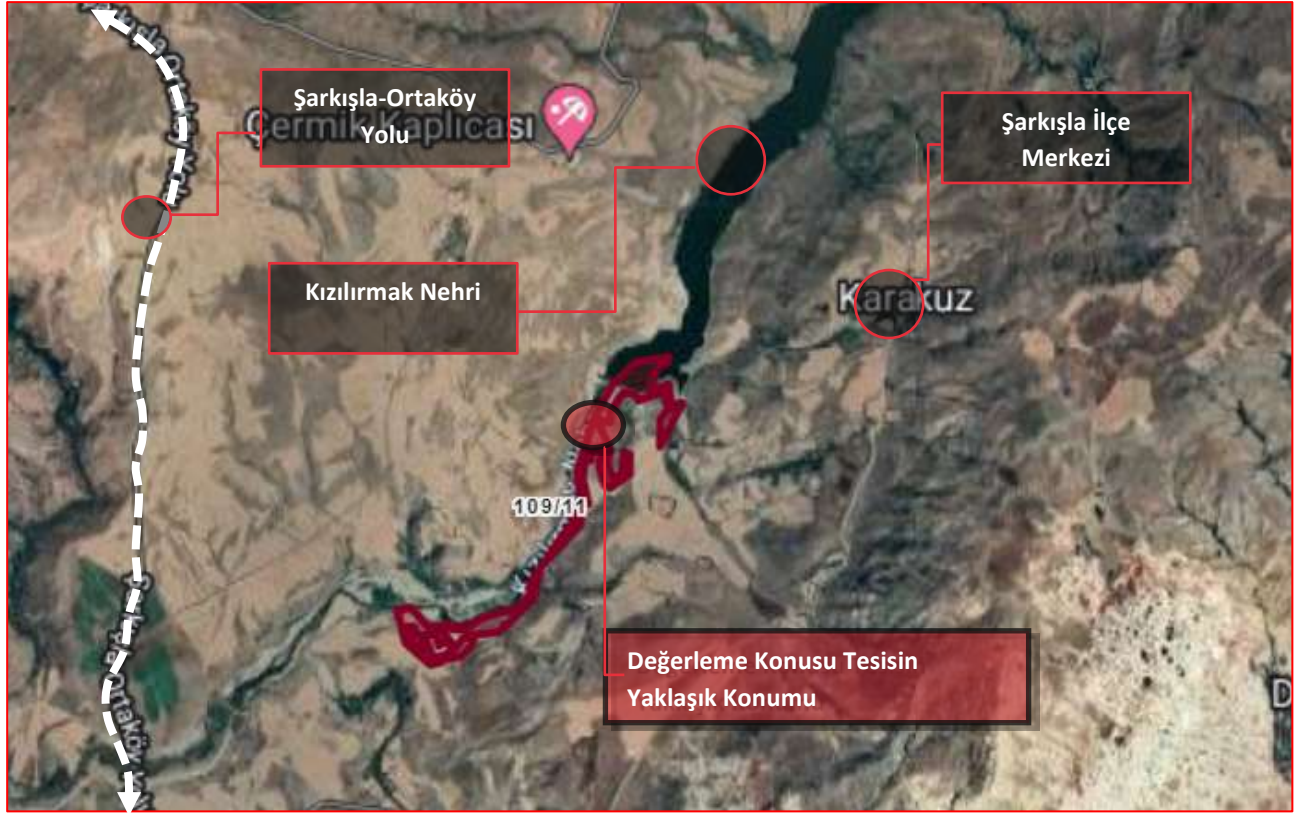
Değerlemeye konu tesis Sivas ili, Şarkışla ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Şarkışla ilçesi 2021 ADNKS verilerine göre 37.708 kişi nüfusa sahiptir. İlçe, merkez dışında Sivas'ın en kalabalık ilçesidir. Şarkışla şehir merkezine yaklaşık 81 km uzaklıkta olup Kayseri'ye 115 km mesafede yer almaktadır.

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

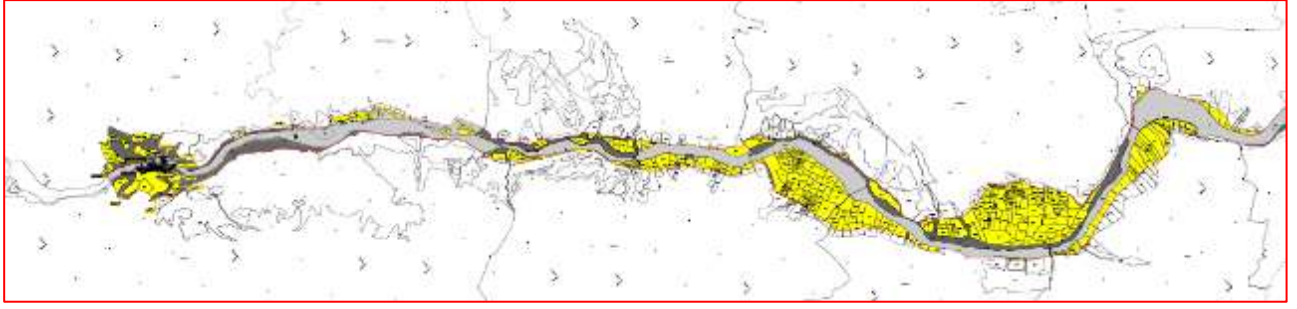
Kızılırmak üzerinde yer alan Çermikler HES 2013 yılında faaliyete başlamıştır. Projenin bulunduğu çevrede genelde tarım ve hayvancılığa elverişli araziler yer almaktadır.

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 kurutulması 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.





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 artışı 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 karşılaştırmalı 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 değerlemede 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 kılındıktan 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 değerini 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, değerin 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 getiriyi veya “verimi”; mülkü kendi kullanan bir mülk sahibi için ise kuramsal bir getiriyi 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.

| ** MAKİNE DEĞERLEME RAPORUNDA KULLANILAN YIPRANMA TÜRLERİ |                    |                      |                        |                                    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|
| Siro No                                                   | Yıpranma Türleri   | Toplam Ekonomik Ömür | İlk Yıl Yıpranma Oranı | Yıllık Yıpranma (Amortisman) Oranı |
| 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 kullanımıdır.

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 kullanımıdır.

#### **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 Kısım İçin                                                                                                               |                       | 18% |
| Net Alanın 150 m <sup>2</sup> 'ye Kadar Olan Kısım İçin *                                                                                                              |                       | 8%  |
| <b>Net Alanı 150 m<sup>2</sup>'ye Kadar Konutlarda *</b>                                                                                                               |                       | 8%  |
| <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<br>Yapı Ruhsatının Alındığı Tarihte<br>Emlak Vergisi Yönünden Arsa Birim m <sup>2</sup> Rayiç Değeri | 499 TL' ye kadar ise  | 1%  |
|                                                                                                                                                                        | 500 - 999 TL ise      | 8%  |
|                                                                                                                                                                        | 1.000 TL ve üzeri     | 18% |
| 01.01.2017 Tarihi İtibarıyla Yapı Ruhsatı Alınan Durumlarda<br>Yapı Ruhsatının Alındığı Tarihte<br>Emlak Vergisi Yönünden Arsa Birim m <sup>2</sup> Rayiç Değeri       | 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 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. Söz konusu parsellere ait tapu senetleri de müşteri tarafından temin edilememiş olup raporda sunulamamıştır.

#### 8.3 Yasal Gereklilerin 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 Kanunun 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 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.

#### 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 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.

#### 8.6 Değerleme Konusu Arsa veya Arazi İse, Alımından İtibaren Beş Yıl Geçmesine Rağmen Üzerinde Proje Geliştirilmesine Yönelik Herhangi Bir Tasarrufta Bulunulup Bulunulmadığına 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) |
| <b>Maliyet Yaklaşımı</b> | <b>621.515.000</b>                   | <b>33.179.319</b>                     |

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

Bu değerleme 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 değerleme 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           |
|                                     | 33.179.319.-USD      | Otuzüçmilyonyüzyetmişdokuzbinüçyüzondokuz.-USD    |
| Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Dahil) | 733.387.700.-TL      | Yediyüzotuzüçmilyonüçyüzseksenyedibinyediyüz.-TL  |
|                                     | 39.151.596.-USD      | Otuzdokuzmilyonyüzellibirbinbeşyüzdoksanaltı.-USD |

#### Değerlemeye Yardım Eden

İbrahim İLHAN (Lisans No: 919701)

Yaşar ÇARK (Lisans No: 411337)

Burak YÜRÜR

|                                                     |                                                                        |                                                                        |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Gökhan EFE<br>Değerleme Uzmanı<br>Lisans no: 920919 | Doğuşcan İĞDIR, MRICS<br>Sorumlu Değerleme Uzmanı<br>Lisans no: 404244 | Ozan KOLCUOĞLU, MRICS<br>Sorumlu Değerleme Uzmanı<br>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 TRAFO 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 İNVERTER 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 PROJEKSİYON                                                                                                                                            | 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,SANGARİ 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 |
|    |               |                                                                                                                                                                   | Toplam Yeniden Üretim Maliyeti (TL) |   | 228.914.000 |        |                  |                    |    |   |    |      |      |      |

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 ayrıştırılamayan 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<br>YAŞI            | YILLIK<br>YIPRANMA | TOPLAM<br>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 TRAFO DİRENCİ     | 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 TRAFO 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 İNVERTR 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    |

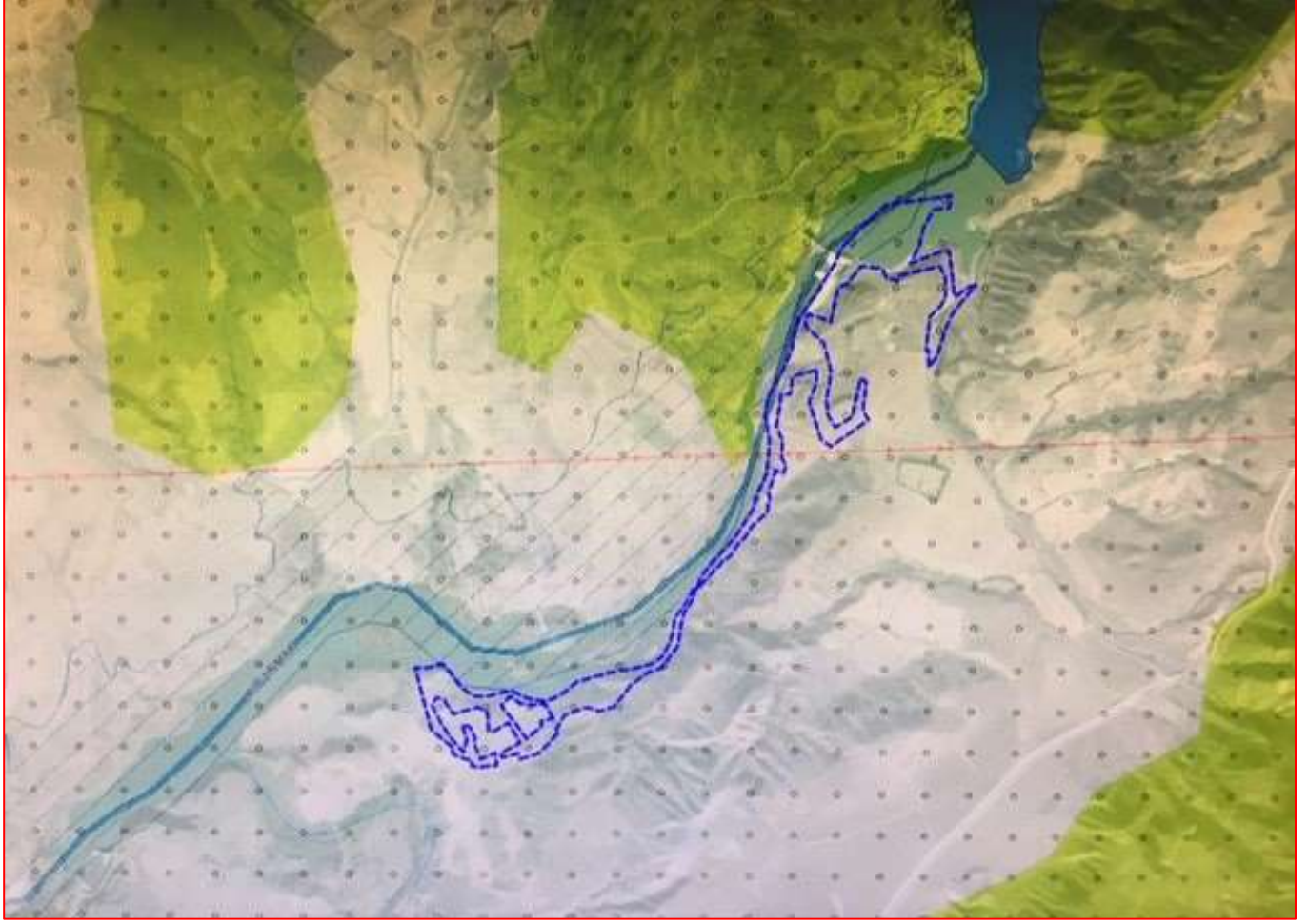
|              |                                                    |            |       |           |
|--------------|----------------------------------------------------|------------|-------|-----------|
| 255.2006.001 | KLİMA                                              | 1.01.2006  | 1,00  | 1.016,95  |
| 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 HYX 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 PROJEKSİYON                             | 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                                                                                                                                                                                                |  | SİVAS                                                                                                                                                                                                                                                                     |          | <br><b>TAPU SENEDİ</b> |           | Fotoğraf   |            |
| İlçesi                                                                                                                                                                                             |  | SARKISLA                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                                         |           |            |            |
| Mahallesi                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                                                                         |           |            |            |
| Köyü                                                                                                                                                                                               |  | KARAKUZ                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                                                                                         |           |            |            |
| Sokağı                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                                                                         |           |            |            |
| Mevkii                                                                                                                                                                                             |  | İ. A TALPINAR                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                                         |           |            |            |
| Satış Bedeli                                                                                                                                                                                       |  | Pafta No.                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ada No.  | Parsel No.                                                                                              | Yüzölçümü |            |            |
| 0,00                                                                                                                                                                                               |  | 1368-118                                                                                                                                                                                                                                                                  | 109      | 11                                                                                                      | ha        | m²         | dm²        |
| Niteligi                                                                                                                                                                                           |  | TALP ARAZI                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                                                         |           |            |            |
| Sınırı                                                                                                                                                                                             |  | Zemin Sistem No : 66661857                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                                                         |           |            |            |
| Edinme Sebebi                                                                                                                                                                                      |  | Diğer Trafik Hükümleri Tesislerinde<br>KİSİSİZ DİREN<br>Diğer Trafik Hükümleri : 46 465-17 m2'lik kısımlı arazide : Elektrik enerjisi (mühür amaçlı olarak) Baraj gövde<br>alanı olarak LİTHAR - ÖVİNK ENERJİ VE ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.<br>(Kur. Tarih: 29/01/2009-19 Yılı) |          |                                                                                                         |           |            |            |
| Sahibi                                                                                                                                                                                             |  | TALP                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                         |           |            |            |
| Geldisi                                                                                                                                                                                            |  | Yevmiye No.                                                                                                                                                                                                                                                               | Cilt No. | Sahife No.                                                                                              | Sıra No.  | Tarihi     | Gittisi    |
| Cilt No.                                                                                                                                                                                           |  | 001                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        | 255                                                                                                     |           | 18/04/2013 | Cilt No.   |
| Sahife No.                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                        |          |                                                                                                         |           |            | Sahife No. |
| Sıra No.                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                                                                         |           |            | Sıra No.   |
| Tarih                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                                                                         |           |            | Tarih      |
| NOT: * Mülkiyetin geçtiğine ilişkin bu belgeye ilişkin tapu kütüphanesi müracaatı esastır.<br>** Tapu Kanunu hükmü çerçevesinde satış işlemi için ilgili Tapu Sicil Müdürlüğüne<br>bildirilmiştir. |  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                                                                         |           |            |            |

Stok No **129**

## Ek 5: İmar Durumu



## Ek 6: Üretim Lisansı

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

ÖRNEK 013527

20 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 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

ANKARA 20. NOTERİ  
İmza Yetkili Katibi  
Mustafa DİRİ

Mustafa YILMAZ  
Başkan

## 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**



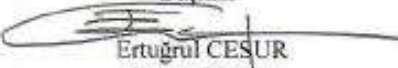
**ÇERMİKLER BARAJI VE HES PROJESİ**  
**GEÇİCİ KABUL TUTANAĞI**

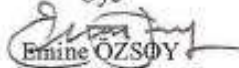
|                                                    |                                                                  |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1) Proje Adı                                       | : 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<br>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 tarihinde 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

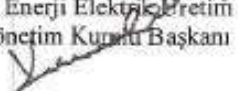
Üye  
  
Mustafa TANYERİ  
İnşaat Mühendisi

Üye  
  
E. Engin KIZILTAN  
Makine Y. Mühendisi

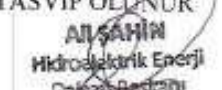
Üye  
  
Salim SOĞUKPINAR  
Elektrik Mühendisi

Üye  
  
L. HİRCADOĞLU  
Jeoloji Y. Mühendisi

Üye  
  
M. Akif LÜY  
Harita Mühendisi

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


UYGUNDUR  
  
Durmuş DURAN  
DSİ 19. Bölge Müdürü V.

TASVIP OLLUNUR  
ALİ SAHİN  
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.<br>Türkocağı Cad. No:12<br>T blok Balgat/ANKARA                                                                     | Ankara Caddesi No:222<br>Karaoğlu Mahallesi<br>06830<br>Gölbaşı/ANKARA                                                                |
| Temsile Yetkili Kişiler ve İmzaları | <br>Murhan OZAN<br>Maire Başkanı                 | <br>Murhan OZAN<br>Maire Başkanı                 |
|                                     | <br>Dr. Hakkı ÖZATA<br>Genel Müdür Yardımcısı V. | <br>Dr. Hakkı ÖZATA<br>Genel Müdür Yardımcısı V. |

Bu anlaşma, genel hükümleri içeren Birinci Bölümü ve özel hükümleri ve ekleri 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 TEÇHİZATINA 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 işlem 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 Sebeke 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:**

**5.1. Sistem 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 durumlarında, 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.

GERMİNEAŞ  
ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

## BAGLANTI ANLAŞMASI

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

### B. Mali Yükümlülükleri:

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

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

#### 2. Diğer Masraflar:

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

#### 3. Tazminat:

Kullanıcı, bu Anlaşma ve ilgili mevzuata aykırı davranışları sonucunda TEİAŞ'ın uğradığı zararları tazmin etmekle 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 Sistemi:

##### 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 etmekle 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.

## BAĞLANTI ANLAŞMASI

### 3. İletişim:

TEİAŞ'ın ilgili Yüksek Tenzit 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 tasarımı ve tesis edilecek olan donanım 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 Yüksek Tenzit 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 tasarımı ve tesis edilecek olan donanım TEİAŞ tarafından onaylanmasını müteakip temin ve tesis edilir.

Kullanıcı ve TEİAŞ'ın ilgili Yüksek Tenzit merkezleri arasındaki veri iletişimi MYTM kurallarına, iletim sisteminde kullanılan iletişim protokolüne (IEC 870.5.101) ve iletişim ortamına uygun olarak sağlanır. İletim sisteminin güvenli ve güvenli 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.

İletişim ile 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 bedeli karşılığında, TEİAŞ'dan mal ve hizmet temin edebilir.

### 4. Harmonik Bozulmalar ve Flikler Şiddeti:

Kullanıcının tesis ve/veya teçhizatı ile salt sahalarındaki kısımları, ilgili mevzuatta belirlenen sınır değerlerde oluşan harmonik bozulmalar ve flikler şiddetinden dolayı ortaya çıkabilecek etkilere dayanacak şekilde tasarımı ve tesis edilir.

TEİAŞ ÜRETTİĞİ  
ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

#### BAGLANTI ANLAŞMASI

Kullanıcının tesisinde harmonik bozulmaya yol açan yüklerin/iletimlerin ve diğer 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 flikler 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 protokolüne 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 kapasitif reaktif enerjinin, aktif enerjiye oranı ilgili mevzuata uygun olmak zorundadır. İlgili mevzuata uygunluğun kontrolü, ölçüm noktalarında ölçülen MVAR ve MVARS 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 tasarımlanmış 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 ayni 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,
- dışında diğer tarafın tesis ve/veya teçhizatına müdahale edemez.

#### MADDE 7. PARALEL GİRME:

İletim sistemi ile üretim tesislerinde paralel girme işlemi mümkün görülmesi halinde gerekli tedbirler (koruma, kilitleme, iletim gibi), Kullanıcı tarafından alınır ve paralel girme işlemi TEİAŞ ilgili Bölge Yük Tevziat Merkezinin komuta 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 getirilmesini 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 durumunu 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,

#### **BAGLANTI 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 bağlantısının fiziki olarak kesilmesini takip eden altı ay içerisinde birbirlerinin arazi içinde bulunan varlıklarını kaldırmakla yükümlüdürler.

#### **MADDE 11. TEMİNATLAR:**

Sisteme bağlantı yapılmasının TEİAŞ tarafından iletilecek tüm sürektirdiği hallerde veya sistem kullanımı açısından kapasitenin yetersiz 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 karşılanacağı 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 kullanmamakla yükümlüdür.





## BAĞLANTI 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 kullanılması, 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 anılan mevzuat çerçevesinde bu Anlaşmaya ek olarak ilave ve/veya değişiklik protokolleri/sözleşmeleri yapabilirler.

Bu Anlaşmanın Birinci Bölümünde yer alan Genel Hükümler, 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 olmadığı 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 tebliğ sözleşmesinin feshi halinde,

mali yükümlülükleri saklı kalmak kaydıyla kendiliğinden veya Kullanıcı tarafından yazılı olarak başvurulması halinde tarafların mutabık 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 bildirimin belirtilen süre içerisinde yapılmaması durumunda mevcut en son adrese yapılmış tebligatlar geçerli kabul edilir. TEİAŞ'ın adres değişikliği, resmi internet sayfasında yayımlanarak bildirilir.

#### BAGLANTI ANLAŞMASI

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

Bu Anlaşmanın yürürlük tarihinden sonraki mevzuat değişiklikleri taratlar için bağlayıcıdır.

##### **MADDE 24. YÜRÜRLÜĞE GİRME:**

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

##### **Eklr:**

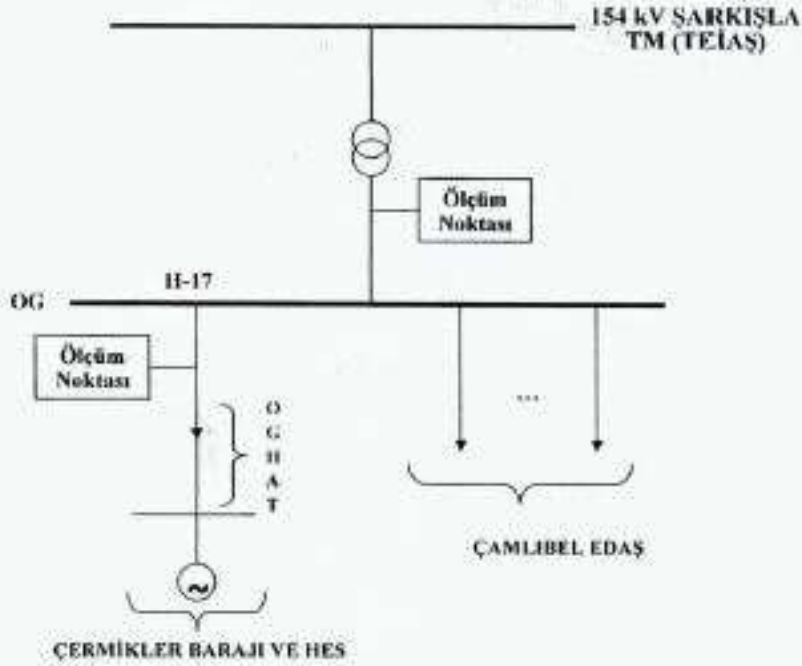
- 1) Bağlantı Bilgileri,
- 2) Bağlantı Noktasındaki Teiaş'a ait Tesis ve/veya Tesisatın Özellikleri
- 3) Mülkiyet Sınırları Çizelgesi,
- 4) Tesis Sözleşmesi,
- 5) Koruma Sisteminde Uygulanacak Yöntem ve Tasarımlar,
- 6) İletişim Sistemi
- 7) Üretim Tesislerinin Tasarım ve Performans Şartları
- 8) Güç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

TEİAŞ

**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/EİH                | : 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.

**BAGLANTI ANLAŞMASI**

**İKİNCİ BÖLÜM**

**EK-1c  
TÜKETİCİLER İÇİN BAGLANTI 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> | : | —                                    |

<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.

TSKB Garanti Kurumu  
Tic. Sic. No: 270900  
Mersis: 08020012709000000000000000  
Etiler/Beşiktaş/İstanbul

**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**

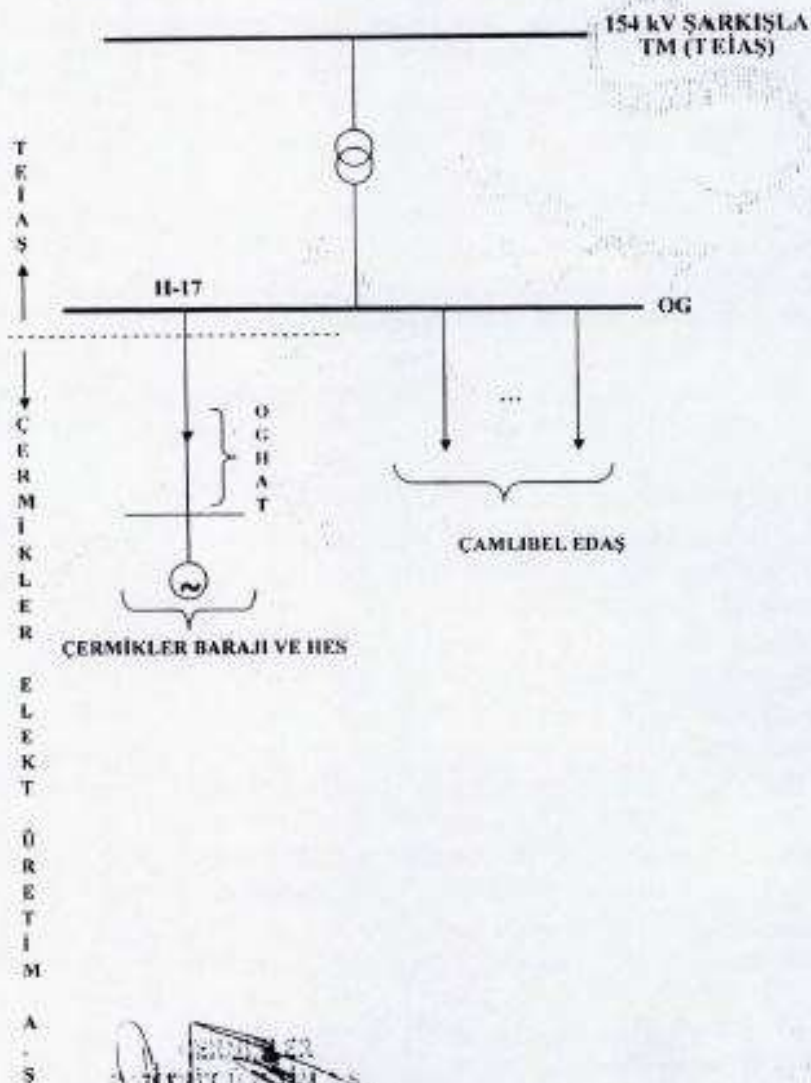
**BAĞLANTI NOKTASINDAKİ TEİAŞ'A AİT TESİS VE/VEYA TEÇHİZATIN  
ÖZELLİKLERİ:**

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.

GEMİNİ ER  
ELEKTRİK GAYRİMENKUL A.Ş.

**BAGLANTI 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 dağıtım şirketine ilişkin olarak, iletim şalt 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.



**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. Karaağlan 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 transformatör tesisi işi (İşin yaklaşık tahmini bedeli ..... TL'dir)
2. 380/154/OG ..... TM'den itibaren ..... karakteristikli bir EİH tesisi. (İşin yaklaşık tahmini bedeli ..... TL'dir.) (OPGW; ..... standardında fiber optikli olarak tesis edilecektir.)
3. ..... kullanıcı şalt sahasında TEİAŞ standartlarına uygun alt yapısı aşağıdaki maddelerde belirtilen şekilde hazırlanmış (TEİAŞ Kullanımı İçin ) 380/154 kV ..... adet yedek hat fideri/trafo 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 ..... Tesis işi
- 2) ..... Proje No'lu ..... Tesis 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;

  
ÇERMİKLER ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.



## BAGLANTI ANLAŞMASI

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

#### a) Tahmini Keşif Bedelinin Belirlenmesi

Tesis Sözleşmesinde yer alan iletim Trafo Merkezi ve YG Güç Kablosu Tesislerinin tahmini keşif bedeli, bu sözleşmeye konu tesisin prensip tek hat çemması 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 İşİ İhaleleri" sonucunda imzalamış olduğu sözleşmelerdeki, aynı teknik özelliğe sahip iş kalemleri birim fiyatlarının ortalaması alınarak belirlenecektir.

#### b) Fiili Durumun Tespiti

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

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

Tesis sözleşmesinde yer alan iletim tesislerinin geri ödemeye 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 Kullanım 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 iletim 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

Anlaşmaya 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 Kanunu'na göre gerçekleştirdiği "Yapım İşİ 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 Tespit Tutanakları Geçici kabul çalışmaları sırasında, onaylı projeler dikkate alınarak, Geçici Kabul Tutanakları ile eş zamanlı düzenlenecektir. FİİLİ Durum Tespit Tutanaklarında; Eİİ'nin 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 Tespit Tutanaklarında yer alan galvanizli demir direk ağırlıkları TEİAŞ tarafından onaylanan galvanizli demir direk proje ağırlıkları esas alınarak hesaplanacaktır. FİİLİ Durum Tespit Tutanakları, TEİAŞ ve kullanıcı yetkililerince imzalanacaktır. Bağlantı Anlaşmasındaki bilgiler kontrol edilerek, FİİLİ Durum Tespit Tutanaklarında yer alan karakteristik, uzunluk ve ağırlık bilgileri doğrultusunda ödeme yapılacaktır.

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

Tesis sözleşmesinde yer alan iletim tesislerinin geri ödemeye esas gerçekleşen yatırım tutarı; EPDK'nın 16.11.2016 tarihli, 6593-20 sayılı Kararı ile onaylanan ve 26.11.2016 tarihli, 29900 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "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 onayından itibaren 30 takvim günü içinde, Anlaşmanın tarafı olan iletim sistemi kullanıcı, metodoloji ile belirlenen "Gerçekleşen Yatırım Tutarı" üzerinden havai hat tesisi için TEİAŞ adından fatura düzenleyecektir.

Tesisin gerçekleşen yatırım tutarı Kullanıcıya borçlanılabilecek 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.

## BAGLANTI ANLAŞMASI

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

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

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

Bu itibarla EİT'leri için ÇED Yönetmeliği uygulamalarında;

#### A. ÇED 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/ilçünük sınırlar tarafından tespit 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,
- ÇED 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 ÇED 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 hazırlatılan 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 "ÇED Gerekli Değildir Kararı" ve istenilen sayıda PTD'nin TEİAŞ'a sunulması gerekmektedir.

#### BAGLANTI ANLAŞMASI

Kullanıcı tarafından bu kapsamda yer alan projeler için "ÇED Gerekli Değildir Kararı" temin edilmeden hiçbir şekilde tesise başlanılmayacaktır. Ancak anılan kararın temini sonrasında projede meydana gelebilecek Yönetmeliğe tabi 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 Gerekli Değildir Kararı" temin edilen EİH'na ait PTD ve eklerinde taahhüt edilen hususlara uymakla yükümlüdür. "ÇED Gerekli Değildir 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 alan 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 tabi 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

#### BAĞLANTI ANLAŞMASI

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

B. Tesisin yeterliliği olan kişilere yapılması esastır. Tesis 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 iletilir. Belirlenen bu güzergah Anlaşma imzalandıktan sonra bir tutanakla Kullanıcı tarafından ismen yetkilendirilen tesis yüklenicisine plan-proje çalışmalarının yapılması üzere teslim edilir.

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

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

F. Kullanıcı tarafından TEİAŞ adına hazırlanan 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 malzemelerin 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 (Müşere 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), drenaj 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, kanalları 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 sistemler 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 ~~üzerinde~~ (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 irtilak 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 şekilde tesis edilerek olan trafo merkezi veya salt sahasındaki yedek hat fider(ler)i TEİAŞ'a bırakılacaktır. 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.

#### BAGLANTI 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 tutulamaz.

#### 4) Vazgeçme ve Fesih

Bu Bağlantı Anlaşmasının imzalanmasında sonra,

A. Bağlantı dahilindeki iletim varlığına 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 ihtiyaçlarının 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 fesh 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.

#### BAGLANTI ANLAŞMASI

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

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

#### 5) Geçici Ve Kesin Kabulleri:

A. Geçici kabuldü önce şalt sahası, primer ve sekonder teçhizata 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 **Elektrik ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın yürürlükteki "Elektrik Tesisleri Kabul Yönetmeliği" hükümleri** esas alınarak düzenlenecektir. Madde 2-A'da anılan tesislerin devir işlemi, geçici kabul tutanagının onaylanmasını müteakiben 30 takvim günü içerisinde yapılacaktır. Geçici kabul ile tesislerin garanti süresi başlayacak olup nihai projeler bu aşamada 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 tasarlama) gerek tesislerin tamamlanmasına takiben, şalt, kontrol, koruma ve kumanda merkezlerinde alınması gerekli tüm tedbirleri alacak ve paralel girme işlemi TEİAŞ ilgili Yö. 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 şalt 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.

#### BAGLANTI 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:

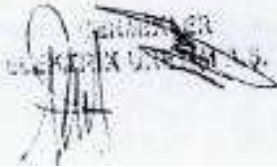
1) ...(...) sayılı bir usulden ibaret olan Bağlantı Anlaşması ve ekleri, gerekli vergilerin (damga, resim, harç... gibi.) ödendiğine ilişkin makbuzlar ile Ek-9'da belirtilen Teminatların TEİAŞ Müşteri Hizmetleri Dairesi Başkanlığına iletilmesi, ilgili taraflarca imzalanması ile yürürlüğe girer.

##### 2) Bu sözleşme;

A. Tesisin geçici kabul işlemlerinin Madde 3/5'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 durumda sözleşmenin TEİAŞ tarafından feshedilmesi durumunda,

TEİAŞ'ın hakları saklı kalmak koşuluyla yürürlükten kalkar.



**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 11. maddesine göre tapuda yapılacak devir ve tescil sırasında harç doğması halinde bu harçlar, gerçek değeri yansıtan değerinden az olmamak üzere belirlenecek mactraha göre hesaplanacak ve kamu yararı/kamulaştırmaya başlama kararı doğrultusunda Kullanıcı tarafından bu bedel üzerinden ilgili tapu sicil müdürlüğünde mülkiyet devrine/kullanım hakkına ve/veya irtifak hakkına rızası ile ferag verilecektir. Harçların hesaplanması amacıyla yapılacak belirlenen bu kamulaştırma bedeli, Kullanıcıya bu işlemler sırasında ödenecek bir bedel olmayıp, sadece tapu işlemlerinin yürütülmesi için mactrah belirlemek amacıyla kullanılacaktır.

c) Kullanıcı mülkiyetinde olmayan birlikte TEİAŞ'a mülkiyet devrinden/kullanım hakkı kurulmasından imtina edilen veya bu işlemler gerçekleştirilmeyen 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 taşınmazlar TEİAŞ tarafından yapılacak mülkiyet ve irtifak hakkı kamulaştırmalarında, kamu yararı 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 kısma için ilgili Belediyelerden (imar planı onay mercisinin belediyeden başka bir idare olması halinde o idareden) onayla halihazır harita ve her

#### BAGLANTI 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 yitirilişindeki imar mevzuatına uygun olacak şekilde sağlamak üzere hazırlanacak tadilat teklifini TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğünün vereceği destek yazısı ile birlikte onaylatmak üzere plan onama mercii ilgili idareye sunacaktır. Usulüne 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 çıkarılan/çıkarılacak genelgelere ve değişmesi halinde yeni mevzuata uygun ve tescile esas olacak bir şekilde Kullanıcı tarafından yapıp/yaptırdıktan 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 bunlar belgeler akiti 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 planı dışında kalması halinde Kullanıcı, imar mevzuatı uyarınca istenen planları amacına uygun olarak hazırlayıp ilgili idarelere onaylatarak kesinleştirecek ve imar uygulamasını da yaptıracaktır. TEİAŞ ilgili Bölge Müdürlüğüne teslim edilecektir.

e) Kullanıcı tarafından hazırlanan kamulaştırma planlarına göre tesis yerine/güzergahına isabet eden taşınmazların (imza, haciz, şerh vb.) tüm bilgilerini içeren tasdikli tapu kayıtlarının çıkarılması, malik ve alacaklıların 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 temin edileceği 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.

TEİAŞ  
T.C. EKİŞİ  
T.C. EKİŞİ

**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 KURUMU 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 altının iletim sistemine dahil edilmesinden en az 12 ay önce TEİAŞ'ın ilgili 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, Y/FO) tesis edilecektir.

4. Ses, bilgi ve koruma sinyalizasyonu iletişiminde TEİAŞ'ın mevcut iletişim alt 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 etmekle 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, bunların olmaması 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.

Milli 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, çevirici, 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-hakımı, bedeli karşılığında TEİAŞ tarafından yapılabilir.

Bilgilerin toplanması, değerlendirilmesi ve iletilmesi TEİAŞ'ın SCADA Sistemi kurallarına ve iletişim protokolü ile iletişim ortamına tüm 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) tüm uyumlu bir özel telefon santrali (PAX) temin ve tesis edilecektir. PAX sistemi;

- a) Komşu istasyon(lar)a bağlı her bir PLC linki için en az 1 (bir) trunk hattı bağlantısına,
- b) 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,
- c) İlgili YTM ile Kullanıcı tesisleri arasında sağlanacak kiralık kanal bağlantısına,
- d) Kullanıcı tesisinde gereksinim duyulabilecek yeterli sayıda yerel abone (en az 4) bağlantısına

imkân sağlayacak yapıda olacaktır. TEİAŞ'ın ilgili duyması halinde Kullanıcı tesisinde bulunan PAX santralinden komşu TEİAŞ merkezleri ile yerel abone tahsis edilecektir.

6. Bağlantı Anlaşması kapsamında Kullanıcı tarafından tesis edilecek ve TEİAŞ'a ait olan Havza Trafo Merkezleri için gerekli hat tıkaçları, 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, ECH+MUX, PAX, ve kiralık kanal (leased line) TEİAŞ tarafından temin ve tesis edilecektir.

Havza Trafo Merkezinde istasyon otomasyonu uygulaması yapılması 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 tüm 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 alacağı Teleinformasyon Planlarının hazırlanması ve tıkaç 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 uygulaması yapılmaması durumunda ise, Havza TM tek-hat şemaları esas alınarak TEİAŞ tarafından hazırlanacak teleinformasyon 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, teleinformasyon 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:

#### 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 bakımında 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 belirlenmesi ve bu bağlantının kurulması için yapılacak çalışmalar için Dağıtım Şirketleri/OSB'ler TEİAŞ'ın ilgili Başvuru Başvurusuna başvuracaktır. TEİAŞ SCADA Sistemi kontrol merkezi ile alışverişi yapılacak bilgilerin 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.

#### BAĞLANTI 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 (36-36 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 Kaynakları, vb. Modemler),
- Santral ünite trafolarının kademeli pozisyon bilgileri,
- Ototrafo ve trafoların yükte kademeli değiştirici pozisyon bilgileri,
- Toprak ayırıcısı konum bilgileri,
- 380 kV ve 154 kV baraların gerilim durumu (enerjileme durumu),
- Yük frekans kontrolü ile ilgili bilgiler,
- Hız regülatörleri droop ayarları,
- Hidroelektrik üretim tesislerinde rezervuar seviyesi, kuyruk 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.

#### BAGLANTI 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 sistemiindeki Senkronizasyon (clock) sistemine uyumlu olması Kullanıcı tarafından sağlanacaktır.

13. Kullanılacak Hat Tıkacıları aşağıdaki Standartlara ve özelliklere sahip olacaktır.

- Ana sargı (Main Coil): IEC 60353 Line Traps for a.c. systems,
- Koruma Birimi (Parafoudre-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 Başkanlığının 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 Başkanlığınca 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 konuşlandırılacağı 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, Kuranportör, SDH, MUX vb.) temin, tesis, işletme ve bakımı TEİAŞ tarafından yapılacaktır.

#### BAGLANTI ANLAŞMASI

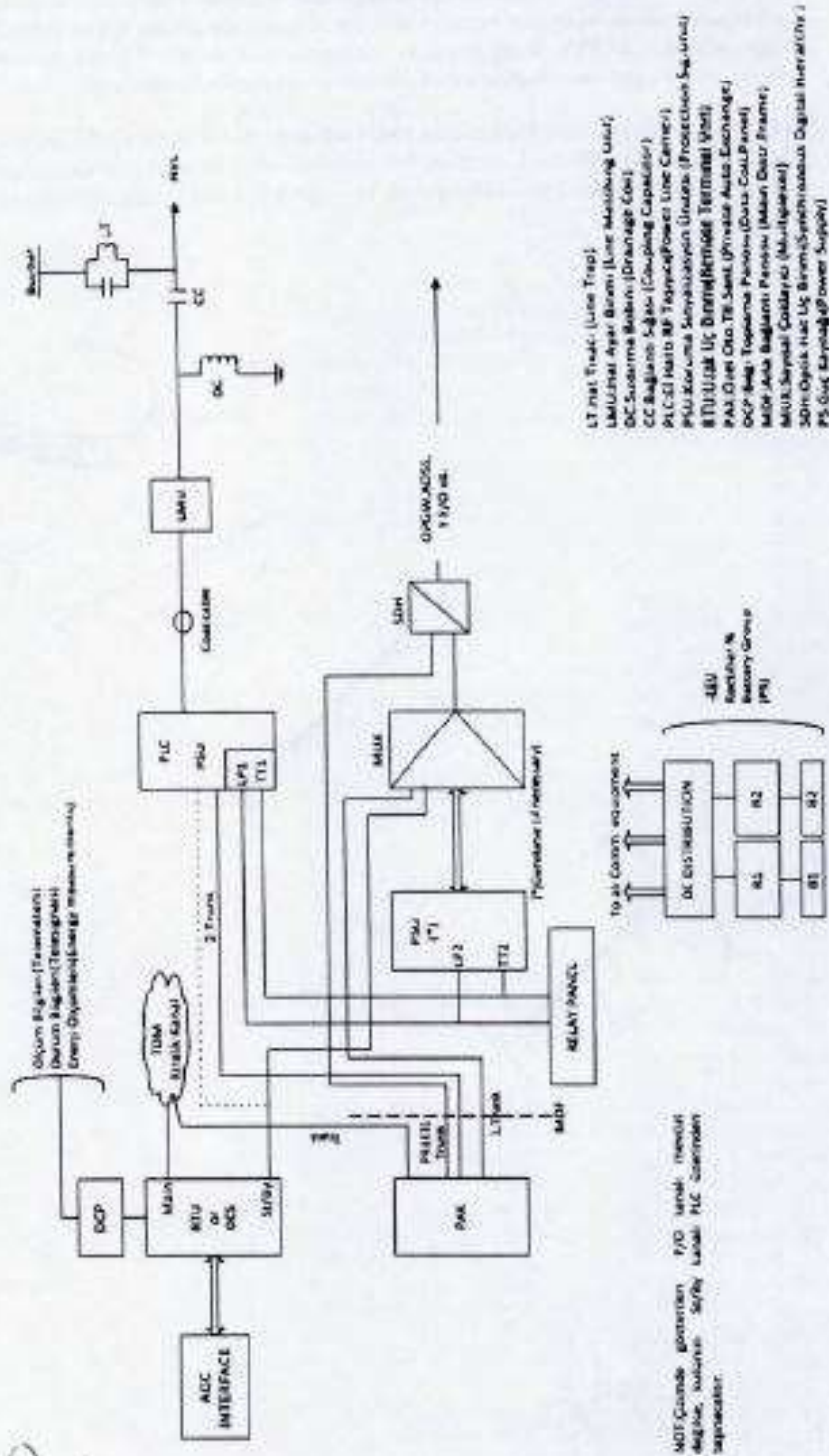
18. İletim ve iletişim sisteminin geliştirilmesi, geliştirilmesi ve yenilenmesi nedeniyle, kullanıcıya ait mevcut ses ve veri iletişim sisteminde ortaya çıkan değişiklik ihtiyaçları, bağlı olduğu TEİAŞ merkezindeki ihtiyaçlar da dahil, TEİAŞ tarafından yapılacak planlama çerçevesinde kullanıcı tarafından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

TEİAŞ  
T.C. Enerji Bakanlığı  
Elektrik Üretim A.Ş.

## BAĞLANTI ANLAŞMASI



Sas ve Bilgi Teknoloji Kurum (Tasdik | Qasidige  
(Example Diagram for Voiced Data Comm.)

**BAĞLANTI ANLAŞMASI  
EK-7**

**ÜRETİM TESİSLERİNİN TASARIM VE PERFORMANS ŞARTLARI**

Aşağıdaki bilgilerle birlikte "Uygulamaya İlas 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

İMZA  
T.C. EKİMLER  
KURUMU  
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 Başkanlığına 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 Tesis Montaj (Nereye ve Nasıl 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'ın ilgili birimle 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 (2008-10) 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 (kırpılma özer)- A Sınıfı (Class - A)
- IEC 61000-2-4 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 Büyüklüğü</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 dikeydörtgensel 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.

31.03.2023  
 31.03.2023

**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 gerçekleştirecektir.

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  
 Elektrik Üretim A.Ş.  


**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.

TEİAŞ  
ELEKTRİK ÜRETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



T.C.  
ANKARA 20. NO. NOTERLÜĞÜ  
Selanik Cad. No: 26/6 Kat: 4/5 06 24 19  
06650 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 il'inde 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  
GİYATLARDIM.

05 Ocak 2017

ANKARA 20. NOTERLÜĞÜ

**Mustafa YILMAZ**  
Başkan

ANKARA 20. NOTERLÜĞÜ

ANKARA KAYIT

### ÖZEL HÜKÜMLER

#### 1- Üretim tesisine ilişkin bilgiler

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

|                                          |                                                                                                        |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İli                                      | Sivas                                                                                                  |
| Batırım adresi                           | Karaoğlan Mah. Ankara Cad. No:222 Gülbasi / 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)                                                      |
| Tesis toplam kurulu güçü                 | 25,78 MWh / 25,00 MWe                                                                                  |
| Enerji üretim kaynağı                    | Hidrolik                                                                                               |
| Öngörülen ortalama yıllık üretim miktarı | 80.651.000 kWh                                                                                         |
| Sisteme bağlantı noktası ve              | 4628 sayılı Kanunun Geçici 14. üncü maddesinin (b) bendi çerçevesinde 154/00 Şarkışla TM'nin 00 barajı |
| Tesis tamamlanma tarihi                  | 29/01/2014<br>29/01/2009 tarihinden itibaren;<br>İnşaat öncesi 24 ay<br>İnşaat dönemi 36 ay            |

#### 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 geçerlik kazanır.

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

| Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar       | Hisse Oranı % |
|-----------------------------------|---------------|
| Günç İnş. ve Müh. A.Ş.            | 55            |
| Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş. | 35            |
| Günç Holding A.Ş.                 | 10            |

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

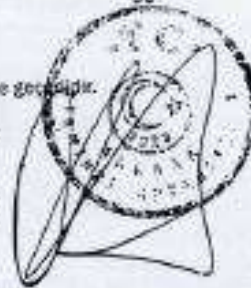
#### 3- Lisansın süresi

Bu lisans, yürürlük tarihinden itibaren 49 yıl süreyle geçerlidir.

#### 4- Proje yükümlülükleri

EU/1952-18/1392

1/3



05 Ocak 2017

012713

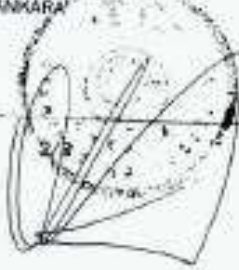
Yatırımcıların, bu belgeyi, bu belgenin Hakkı Antlaşması İmzalarıyla ilgili Hakk Kayıtlarıyla ilgili Belge ve diğer DSE Genel Müdürlüğü tarafından değiştirilen diğer belgeye göre düzenlenmiştir.

## 5- Lisansla yapılan tadiller

05 Ocak 2017

| Sıra No | Tadil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tarih ve Sayısı                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Kapsamı |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |
| 1       | Ünle kurulu gücü: (2x8.16 MWh/ 2x 7.34 MWh)<br>Yeni toplam kurulu gücü: 16.32 MWh / 14.68 MWh<br>Öngörülen ortalama yıllık üretim miktarı: 65.940.000 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 23/10/2009<br>22.81/11<br>Kurul Kararı                                 |
| 2       | Yeni toplam kurulu gücü: 25.50 MWh / 25.00 MWh<br>Ünle kurulu gücü: (2x12.75 MWh/ 2x12.50 MWh)<br>Öngörülen ortalama yıllık üretim miktarı: 80.150.000 kWh<br>Sisteme bağlanma noktası ve: 154/31.5 kV Şarıkla TM'nin OG kurusu<br>Değiştirilmiştir.                                                                                                                                                                                                                                                        | 09/02/2011<br>Tarihli ve<br>30.11/41<br>Kurul Kararı                   |
| 3       | 3- Tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişiler<br><br>Doğrudan Ortaklar:<br>Alınay İnş.San.ve Tic.Ltd.Şti. Hisse Oranı % 30<br>Ortek İnş.San.ve Tic.Ltd.Şti. 10<br>Övünç Gürbüz 30<br>Zeynep Gürbüz 20<br>Kamil Gürbüz 10<br><br>Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar:<br>Övünç Gürbüz Hisse Oranı % 16.5<br>Kamil Gürbüz 14.49<br>Değiştirilmiştir.                                                                                                          | 14/06/2016<br>Tarihli ve<br>23384<br>Sayılı Daire Başkanlığı<br>Olur'u |
| 4       | 3- Tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişiler<br><br>Doğrudan Ortaklar:<br>Mao Elektrik Üretim A.Ş. Hisse Oranı % 100<br><br>Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar:<br>Günış Holding A.Ş. Hisse Oranı % 48.33<br>Günış İnş. ve Müh. A.Ş. 55<br>Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş. 36<br>İdris YAMANTÜRK ( Oğulları Tevfik Yamantürk ve Müşfik Hamdi Yamantürk'ün hisseleri dahil) 100<br>Tevfik YAMANTÜRK 50<br>Müşfik Hamdi YAMANTÜRK 50<br>Değiştirilmiştir. | 15/01/2017<br>Tarihli ve<br>2433<br>Sayılı Daire Başkanlığı<br>Olur'u  |
| 5       | 1- Üretim tesisi ile ilgili bilgiler<br>Bildirim adresi: Paris Caddesi No:76/1,Kavayıkdere<br>Çankaya/ANKARA<br>Değiştirilmiştir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 18/01/2017<br>Tarihli ve<br>3217<br>Sayılı Daire Başkanlığı<br>Olur'u  |

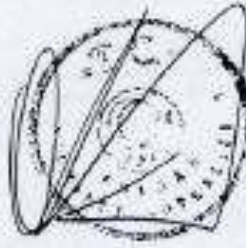
ED/196219/1392



|    |                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 6. | 1- Üretim lisansına ilişkin bilgiler<br>Üretim lisansı kapaklığında ve özel hakemler bölümünde:<br>Tünel Kaya Üretim: Övünç Enerji ve Elektrik Üretim Anonim<br>Şirketi<br>Değiştirilmiştir. | 23/05/2017<br>tarihli ve<br>23218 sayılı<br>Daire<br>Başkanlığı<br>Oluru |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

012713

05



EU/1952-18/1392

3/3

## Ek 9: Kapasite Raporu

|  <b>TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ</b><br><b>KAPASİTE RAPORU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |                          |            |                               |   |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|---|-----------------|--|--------|--|---------------------------|------------|----------|---|------------|---------|--------------------|------------|-----------|---|-------------------------|-------|--|--|------|---|------------------|-----------|--|--|------|---|--|--|--|--|-------------|---|--|--|--|--|-------|---|--|--|--|--|--------|---|--|
| SİVAS TİCARET VE SANAYİ ODASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     | Geçerlilik Süresi Sonu<br><b>06.09.2023</b>                                                                 |            |                               |   |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |
| Rapor Tarihi : 01.09.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     | Rapor No : 150                                                                                              |            |                               |   |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |
| Firma Ünvanı : ÇERMİKLER ELEKTRİK ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ<br>ÇERMİKLER BARAJI VE HİDROELEKTRİK SANTRALI<br>TESİSLERİ ŞUBESİ<br>Tescilli Markaları :<br>Vergi Dairesi/No : Hitit V.D.Bşk. / 6610392753<br>İşyeri SGK No : 235110101103533005810-000<br>MERSİS No :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     | Sanayi Sicil No :<br>Oda Sicil No : 19694<br>Ticaret Sicil No : 18628<br>Faaliyet Kodu : 35.11.19<br>(NACE) |            |                               |   |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |
| Üretim Yapıldığı Yer : Adres : KARAKUZ KÖYÜ ŞARKIŞLA / SİVAS<br>İşyeri Tel (Kodlu): 346-5878689 Faks :<br>e-posta : cermiklerhes@guris.com.tr Web :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |                                                                                                             |            |                               |   |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |
| Merkez : Adres : AZİZİYE MAHALLESİ PİYADE SOKAK NO:19 ÇANKAYA / ANKARA<br>Büro Tel (Kodlu): 312-4840570 Faks : 312-4842677                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                                                                                                             |            |                               |   |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |
| Üretim Konuları : ELEKTRİK ENERJİSİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |                                                                                                             |            |                               |   |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Üretim Tesisinin Durumu</th> <th colspan="2">Sermaye Kıymetler Durumu (TL)</th> <th colspan="2">Personel Durumu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kınacı</td> <td></td> <td>Makine ve Teçhizat Değeri</td> <td>99.816.579</td> <td>Mühendis</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Arazi (m2)</td> <td>172.683</td> <td>Tescilli Sermayesi</td> <td>92.500.000</td> <td>Teknisyen</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Toplam Kapalı Alan (m2)</td> <td>1.800</td> <td></td> <td></td> <td>Usta</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Bina İnşaat Tipi</td> <td>B.A.R.M.E</td> <td></td> <td></td> <td>İşçi</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>İdari Pers.</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Diğer</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Toplam</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> |                                                     | Üretim Tesisinin Durumu                                                                                     |            | Sermaye Kıymetler Durumu (TL) |   | Personel Durumu |  | Kınacı |  | Makine ve Teçhizat Değeri | 99.816.579 | Mühendis | 1 | Arazi (m2) | 172.683 | Tescilli Sermayesi | 92.500.000 | Teknisyen | - | Toplam Kapalı Alan (m2) | 1.800 |  |  | Usta | - | Bina İnşaat Tipi | B.A.R.M.E |  |  | İşçi | - |  |  |  |  | İdari Pers. | - |  |  |  |  | Diğer | 4 |  |  |  |  | Toplam | 5 |  |
| Üretim Tesisinin Durumu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     | Sermaye Kıymetler Durumu (TL)                                                                               |            | Personel Durumu               |   |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |
| Kınacı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     | Makine ve Teçhizat Değeri                                                                                   | 99.816.579 | Mühendis                      | 1 |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |
| Arazi (m2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 172.683                                             | Tescilli Sermayesi                                                                                          | 92.500.000 | Teknisyen                     | - |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |
| Toplam Kapalı Alan (m2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.800                                               |                                                                                                             |            | Usta                          | - |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |
| Bina İnşaat Tipi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B.A.R.M.E                                           |                                                                                                             |            | 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                                                                               |            |                               |   |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |
| Sertifika :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |                                                                                                             |            |                               |   |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |
| 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<br>BAHATTİN YILDIZ<br>Üye Hizmetleri Yöneticisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.EKSPER<br>İSMAIL HAKKI ALPAYAR<br>Çevre Mühendisi | 2.EKSPER<br>-                                                                                               |            |                               |   |                 |  |        |  |                           |            |          |   |            |         |                    |            |           |   |                         |       |  |  |      |   |                  |           |  |  |      |   |  |  |  |  |             |   |  |  |  |  |       |   |  |  |  |  |        |   |  |

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(Cinsl 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    | TRAFO 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 KUYUŞU                        | 0    | Y           | 0.0       |
|             | 1    | SANTRAL DRENAJ KUYUSU                           | 0    | Y           | 0.0       |
|             | 1    | İÇ İHTİYAÇ TRAFOSU                              | 0    | Y           | 0.0       |
|             | 1    | DİZEL JENERATÖR                                 | 0    | Y           | 0.0       |
|             | 1    | SANTRAL BİNASI GEZER VİNCİ                      | 0    | Y           | 0.0       |
|             | 1    | KUYRUK SUYU ORTAL VİNCİ                         | 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

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 : 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<br>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:

$25 \times 24 \times 330 \times 0,95 \times 1000 = 188.100.000 \text{ KWh/YIL HİDROELEKTRİK ÜRETİMİ}$

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<br>OtuzMilyon |
|            | ELEKTRİK                                      | kilowatt<br>saat | 657.000       | AltıYüzElİ YediBin                |

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 firmanın TOBB tarafından 04.12.2017 tarih ve 39370 sayılı onaylı kapasite raporunu geçersiz kılar.

İnceleyen:  
TOBB Sanayi Müdürlüğü  
Remzi ÖZKAN  
Endüstri Mühendisi



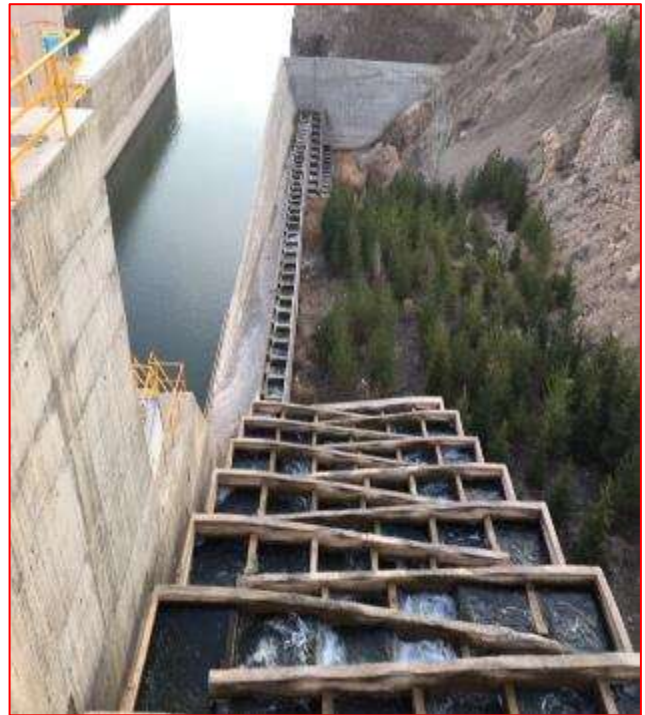
- 1.Kapasite raporları TOBB tarafından belirlenen Usul ve Esaslar ile kriterler çerçevesinde düzenlenmektedir.
- 2.İnceleme tarihindeki çalışma şartları dikkate alınarak, firmaların teorik olarak hesaplanan azami üretim kapasitesini ve bu kapasiteye ulaşılması halinde ortalama olarak belirlenen hammaddeler ve yarı mamullerin cins ve miktarını gösteren belgelerdir.
- 3.Hesaplamalar aksi belirtilmedikçe 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 esastır.
- 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                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 06.09.2021 * 033650                                                                                   |
| EROL GENCER<br>Genel Sekreter                                                       | Müjdat BAYRAMOĞLU<br>Metalurji Mühendisi                                            | 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.<br>Yönetici / Lisanslı Değerleme Uzmanı (920919) SPK                                                                           |                                 |                                    |
| <b>Eğitim Durumu</b>        | <b>Lisans</b><br>Kocaeli Üniversitesi / Mühendislik Fakültesi / Makine Mühendisliği / 2009<br>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)<br>Almanca (Başlangıç)                                                                                                                       |                                 |                                    |

Şirketimizin gizlilik politikası çerçevesinde uzmanın hazırladığı değerleme raporu hakkında bilgi verilememektedir. Uzman şirketimizde değerleme 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. –<br>Özel Projeler Departmanı/ Yönetici Yardımcısı                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |                                      |
| <b>Eğitim Durumu</b>      | <b>Lisans</b><br>Yıldız Teknik Üniversitesi / Mühendislik Fakültesi / Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü / 2005-2011<br>Universidad Politecnica De Valencia Escuela Tecnica Sup. De Ing.Geodesica / Cartografica y Topografica / 2009-2010 / Erasmus Öğrenci Değişim Programı<br><b>Yüksek Lisans</b><br>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<br>İspanyolca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                      |

Şirketimizin gizlilik politikası çerçevesinde uzmanın hazırladığı değerleme raporu hakkında bilgi verilememektedir. Uzman şirketimizde değerleme 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. –<br>Genel Müdür Yardımcısı                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                              |
| <b>Eğitim Durumu</b>      | <b>Lisans</b><br>Yıldız Teknik Üniversitesi / Elektrik-Elektronik Fakültesi / Elektrik Mühendisliği / 2004<br><b>Yüksek Lisans</b><br>İstanbul Üniversitesi / MBA / 2005-2007<br><b>Sertifika Programı</b><br>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)<br>Ataköy Marina Yat Kulübü<br>YTU Mezunlar Derneği (YTUMED)                                                                                                                                                                                                          |                                 |                              |
| <b>Sertifikalar</b>       | Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) Üyesi<br>SPK Onaylı Gayrimenkul Değerleme Uzmanı (Lisans No: 402293)<br>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



Sermaye Piyasası  
Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruludur



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 IĞDIR**

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