



Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş.

Ulu Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş.

Enerji Santrali Değerleme Raporu

Ulu Rüzgar Enerji Santrali-120,4 MW

İnegöl / Bursa
Keles / Bursa

2022A851 / 31.12.2022

Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş.

Gaziosmanpaşa Mahallesi Ankara Caddesi No: 222 06830 Gölbaşı/Ankara

Sayın Resul KAYA,

Talebiniz doğrultusunda Bursa ili, kısmen İnegöl ve kısmen Keles ilçelerinde konumlu olan Ulu Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş.'ye ait 120,4 MW kurulu güce sahip "**Ulu Rüzgar Enerji Santrali**" nin yeniden üretim maliyetine yönelik **2022A851** no.lu değerleme çalışması hazırlanmıştır. Değerleme konusu taşınmaz, 724.503,76 m² yüz ölçümüne sahip arsa alanından oluşmaktadır. Taşınmazın yeniden üretim maliyeti aşağıdaki gibi takdir edilmiştir. Takdir edilen değer, değerlemeyi olumsuz kılan etkenler, varsayımlar ve kısıtlamalarla birlikte değerlendirilmiştir.

YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ		
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)	3.184.714.894-TL	Üçmilyaryüzseksendörtmilyonyediyüzondörtbinsekizyüzdoksandört-TL
	170.204.746-USD	Yüzyetmişmilyonikiyüzdörtbinyediyüzkırkaltı-USD
Yeniden üretim maliyeti (KDV Dahil)	3.757.963.575-TL	Üçmilyaryediyüzelliyedimilyondokuzyüzaltmışüçbinbeşyüzyetmişbeş-TL
	200.617.316-USD	İkiyüzmilyonaltıyüzonyedibinüçyüzonaltı-USD
Yatırım Döneminde Aktifleştirilmesine İzin Verilen Finansman Bedeli*	440.605.057	Dörtüzyüzkırmilyonaltıyüzbeşbinelliyedi-TL

* Yatırım döneminde aktifleştirilmesine izin verilen finansman bedeli müşteri tarafından temin edilmiş olup tarafımıza ilgili yıllardaki bağımsız denetimden geçmiş finansal tablo ve dipnotlarına istinaden paylaşıldığı belirtilmiştir.

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 değerleme amacı dışında ya da başka bir kullanıcı tarafından kullanılması mümkün değildir.

Şirketimizin yazılı onayı olmaksızın bu raporun tamamen veya kısmen yayımlanması, raporun veya raporda yer alan değerleme rakamlarının ya da değerleme faaliyetinde bulunan personelin adlarının veya mesleki niteliklerinin referans verilmesi yasaktır.

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

Erdem ÖZCAN (Lisans no: 922164) ve İrem CÖMERT (Lisans no: 405192);

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	7
Ekonomik Veriler ve Sektör Bilgileri	10
Gayrimenkulün Mülkiyet Hakkı ve İmar Bilgileri	20
Tesisin Konum Analizi	30
Değerleme Konusu Tesis Tanımı ve Varlıklara İlişkin Bilgiler	33
SWOT Analizi	43
Değerlemede Kullanılan Yaklaşımların Analizi	45
Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi ve Sonuç	54
Ekler	58

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 olmadığını varsayıldığını,
- ✓ Sermaye Piyasası Kurulunun 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararı uyarınca “Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemelerinde Uyulacak Esaslar”da belirtilen niteliklere sahip olunduğu ve bağımsızlık ilkelerine uyulduğunu,
- ✓ 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 Resmî 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	Halka arz amacıyla hazırlanmıştır.
ÖZEL VARSAYIMLAR	Müşteri talebi doğrultusunda herhangi bir özel varsayım bulunmamaktadır.
KISITLAMALAR	Değerleme çalışmasında, müşteri tarafından iletilen hakediş verileri kullanılarak değerleme çalışması gerçekleştirilmiş olup konu parseller müşteri mülkiyetinde olmadığından takyidat araştırması yapılamamıştır.
MÜŞTERİ TALEBİ	Çalışma kapsamında herhangi bir müşteri talebi bulunmamaktadır.
ANA GAYRİMENKULE VE VARLIKLARA İLİŞKİN BİLGİLER	
ADRES	Bursa ili, İnegöl ve Keles ilçelerinde konumlu, 458.808,99 m ² yüz ölçümlü orman arazisi parselleri ve 265.694,77 m ² yüz ölçümlü maliye hazinesi parselleri olmak üzere toplam 724.503,76 m ² arazi üzerinde kurulu olan ULU Rüzgar Enerji Santrali
TAPU KAYDI	Bursa ili, İnegöl ilçesi, Çayyaka Mahallesi, 153 ada 191 no.lu parsel, Keles ilçesi, Sorgun Mahallesi, 101 ada 1, 2, 20 no.lu parsel, 109 ada 186, 187, 188, 200, 201 no..lu parsel, Kocakovacık Mahallesi, 101 ada 17, 18, 19, 21, 22, 24, 16 no.lu parseller ve Düvenli Mahallesi, 101 ada 1 no.lu parsel üzerinde yer alan santral binası ve 29 adet rüzgar türbini Tapu kayıt bilgileri ile ilgili detaylı bilgi raporun “Bölüm 3.1 Gayrimenkulün Mülkiyet Bilgileri” başlığı altında verilmiştir.
ARSA YÜZ ÖLÇÜMÜ	724.503,76 m ²
İMAR DURUMU	Taşınmazların imar durumu ile ilgili bilgiler “3.4 Gayrimenkulün ve Bulunduğu Bölgenin İmar Durumu” başlığı altında detaylı olarak açıklanmıştır.
EN VERİMLİ VE EN İYİ KULLANIM	Enerji Üretim Alanı

YAPIYA İLİŞKİN BİLGİLER		
MEVCUT FONKSİYONLAR	Enerji Üretim Tesis	
DEĞERLEMEYE İLİŞKİN BİLGİLER		
KULLANILAN YAKLAŞIM	Maliyet Yaklaşımı	
DEĞER TARİHİ	31.12.2022	
YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ (KDV HARİÇ)	3.184.714.894-TL	170.204.746-USD
YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ (KDV DAHİL)	3.757.963.575-TL	200.617.316-USD

BÖLÜM 1

RAPOR, ŞİRKET VE MÜŞTERİ BİLGİLERİ

Rapor, Şirket ve Müşteri Bilgileri

1.1 Rapor Tarihi ve Numarası

Bu değerleme raporu, Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş. için şirketimiz tarafından 31.12.2022 tarihinde, 2022A851 rapor numarası ile tanzim edilmiştir.

1.2 Rapor Türü ve Değerlemenin Amacı

Bu rapor, Bursa ili, İnegöl ilçesi, Çayyaka Mahallesi, 153 ada 191 no.lu parsel, Keles ilçesi, Sorgun Mahallesi, 101 ada 1, 2, 20 no.lu parsel, 109 ada 186, 187, 188, 200, 201 no.lu parsel, Kocakovacık Mahallesi, 101 ada 17, 18, 19, 21, 22, 24, 16 no.lu parseller ve Düvenli Mahallesi, 101 ada 1 no.lu parsel üzerinde konumlu olan enerji santralinin 31.12.2022 tarihli yeniden üretim maliyetinin, Türk Lirası cinsinden belirlenmesi amacıyla hazırlanan gayrimenkul değerleme raporudur.

Bu rapora konu makine, hat 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.

Şirketimizin yazılı onayı olmaksızın bu raporun tamamen veya kısmen yayımlanması, raporun veya raporda yer alan değerleme rakamlarının ya da değerleme faaliyetinde bulunan personelin adlarının veya mesleki niteliklerinin referans verilmesi yasaktır.

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

1.3 Raporu Hazırlayanlar

Bu değerleme raporu, enerji santralinde 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 Erdem ÖZCAN (Lisans No: 922164) ve Değerleme Uzmanı İrem CÖMERT (Lisans No: 405192) yardım etmiştir. Rapora yardım eden bilgisi bilgi amaçlı verilmiştir. Üçüncü taraflarca sağlanan bilgilerin güvenilirliği uzman tarafından farklı kaynaklardan teyit edilerek, sektörel araştırmalar yapılarak kontrol edilmiştir.

1.4 Değerleme Tarihi

Bu değerleme raporu için, şirketimizin değerleme uzmanları 30.11.2022 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; Bursa ili, İnegöl ilçesi, Çayyaka Mahallesi, 153 ada 191 no.lu parsel, Keles ilçesi, Sorgun Mahallesi, 101 ada 1, 2, 20 no.lu parsel, 109 ada 186, 187, 188, 200, 201 no.lu parsel, Kocakovacık Mahallesi, 101 ada 17, 18, 19, 21, 22, 24, 16 no.lu parseller ve Düvenli Mahallesi, 101 ada 1 no.lu parsel üzerinde konumlu olan enerji santralinin 31.12.2022 tarihli yeniden üretim maliyetinin, Türk Lirası cinsinden belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

1.7 Müşteri Taleplerinin Kapsamı ve Getirilen Sınırlamalar

Değerleme çalışmasında, müşteri tarafından iletilen hakediş verileri kullanılarak değerlendirme çalışması gerçekleştirilmiştir.

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

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

1.11 Müşteri Bilgileri

Bu değerlendirme raporu, Gaziosmanpaşa Mahallesi, Ankara Caddesi no:222 Gölbaşı/ANKARA adresinde faaliyet gösteren Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş için hazırlanmıştır.

BÖLÜM 2

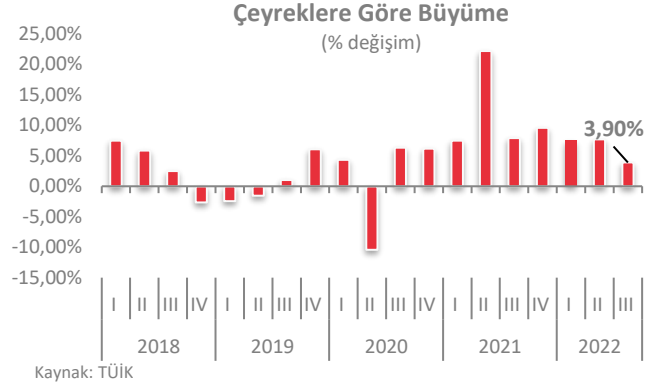
EKONOMİK VERİLER VE SEKTÖR BİLGİLERİ

Bölüm 2

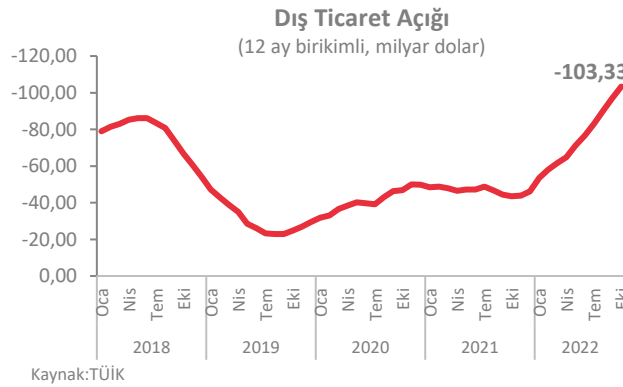
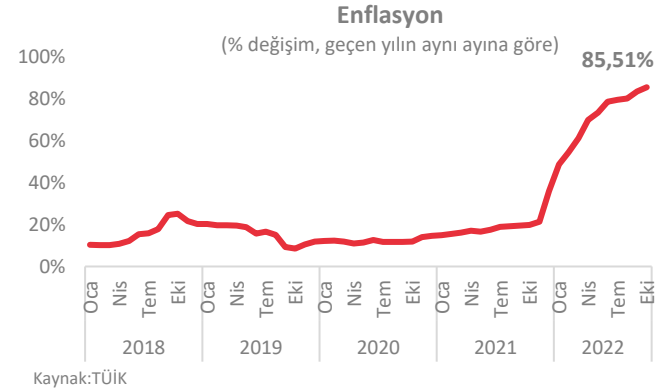
Ekonomik Veriler ve Sektör Bilgileri

2.1 Ekonomik Veriler¹

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.

¹ TSKB A.Ş.

2.2.Sektör Bilgileri²

Yenilenebilir enerji; güneş ışığı, rüzgar, yağmur, gelgitler, dalgalar ve jeotermal ısı gibi karbon nötr doğal kaynaklardan ve insan zaman ölçeğinde doğal olarak yenilenen kaynaklardan elde edilebilen enerjiye denir. Bu kaynaklar; güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, dalga enerjisi, jeotermal enerji, hidrolik enerji, biyokütle enerjisi olarak sıralanabilir. Bu tür bir enerji kaynağı, yenilenmekte olduklarından çok daha hızlı kullanılan fosil yakıtların tam tersidir. Türkiye elektrik enerjisi tüketimi 2021 yılında bir önceki yıla göre %8,74 artarak 332.900.000 MWh, elektrik üretimi ise bir önceki yıla göre %9,14 oranında artarak 334.700.000 MWh olarak gerçekleşmiştir.

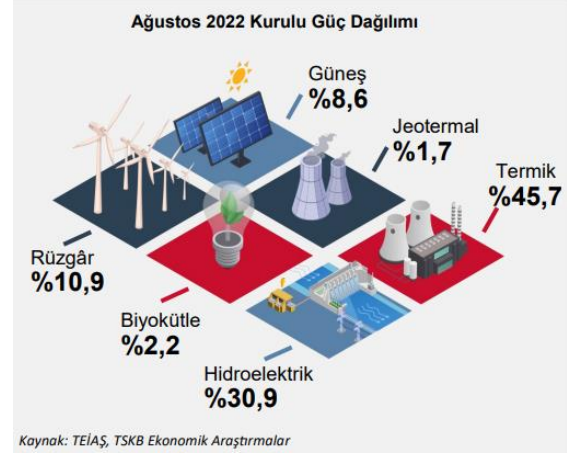
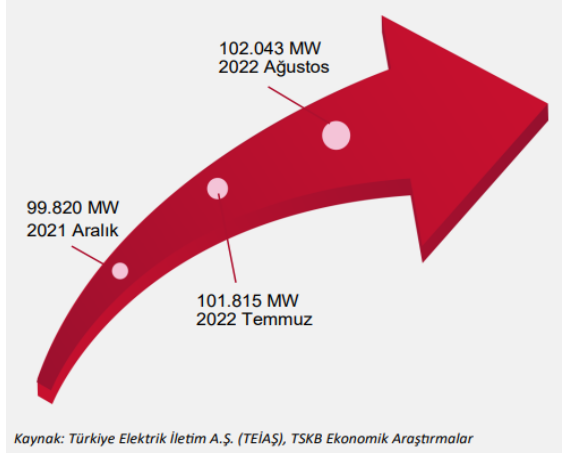
2020-2040 dönemi için yapılan Türkiye Elektrik Enerjisi Talep Projeksiyonu Raporu çalışmasının sonuçlarına göre; elektrik tüketiminin baz senaryoya göre, 2025 yılında 370 TWh, 2040 yılında ise 591 TWh seviyesine ulaşması beklenmektedir. 2021 yılında Türkiye, elektrik üretiminin %30,9'unu kömürden, %33,2'sini doğal gazdan, %16,7'sini hidrolik enerjiden, %9,4'ünü rüzgardan, %4,2'sini güneşten, %3,2'sini jeotermal enerjiden ve %2,4'ünü diğer kaynaklardan elde etmiştir. 2022 yılı Ekim ayı sonu itibarıyla Türkiye'nin kurulu gücü 103.276 MW'a ulaşmıştır. 2022 yılı Ekim ayı sonu itibarıyla Türkiye'nin kurulu gücünün kaynaklara göre dağılımı; %30,6'sı hidrolik enerji, %24,5'i doğal gaz, %21,1'i kömür, %10,9'u rüzgâr, %8,8'i güneş, %1,6'sı jeotermal ve %2,5'i ise diğer kaynaklar şeklindedir. Ayrıca Türkiye'de elektrik enerjisi üretim santrali sayısı, 2022 yılı Ekim ayı sonu itibarıyla 11.276'ya (Lisanssız santraller dâhil) yükselmiştir. Mevcut santrallerin 750 adedi hidroelektrik, 68 adedi kömür, 358 adedi rüzgâr, 63 adedi jeotermal, 344 adedi doğal gaz, 9.203 adedi güneş, 490 adedi ise diğer kaynaklı santrallerdir.

Yıllar	Türkiye Elektrik Tüketimi Talep Artışı (GWh/yıl)
2002	129.000
2010	211.000
2015	260.000
2023	450.000

²https://tr.wikipedia.org/wiki/Yenilenebilir_enerji
<https://www.tskb.com.tr/uploads/file/enerji-bulteni-agustos-2022.pdf>
<https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-ruzgar>

Kurulu Güç Analizi

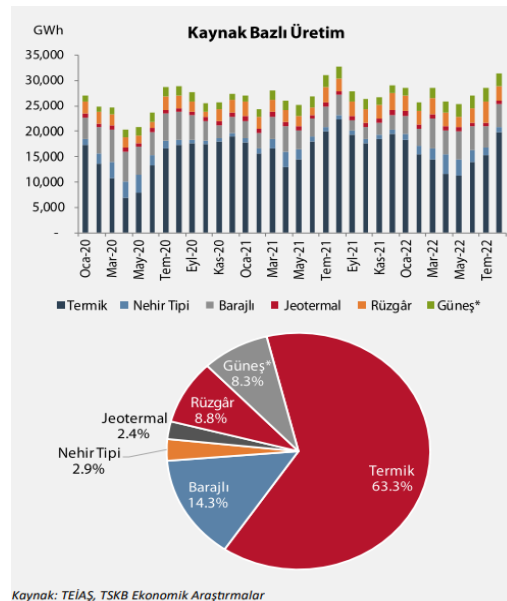
Kurulu Güç Analizi 2021 yılı Aralık ayı sonunda 99.820 (MW) seviyesine ulaşmış olan Türkiye toplam kurulu gücü, 2022 yılı Ağustos ayı sonunda 102.043 MW oldu. Ağustos ayında toplam net 229 MW kurulu güç devreye alınırken, bu kurulu gücün 135 MW'si güneş enerjisi santrallerinden sağlandı. Aynı dönemde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



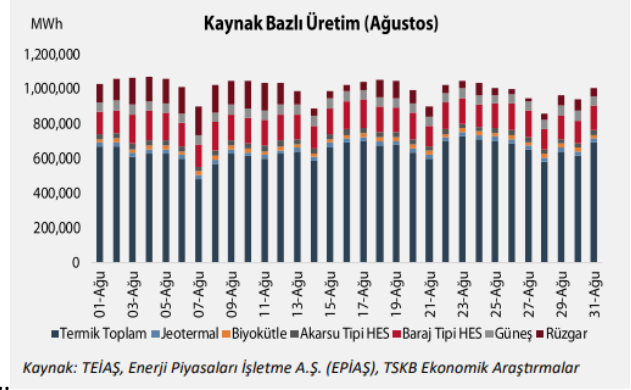
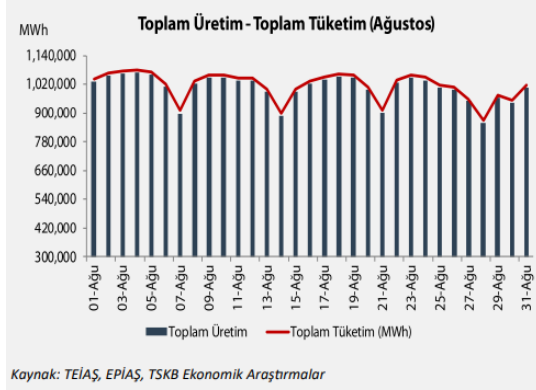
Ağustos ayında devrede olan santrallerin %54,3'ünü yenilenebilir kaynaklardan elektrik üreten santraller oluşturdu. Böylece yenilenebilir kaynakların oranı %54 seviyesinin üzerinde kalmaya devam etti. Hidroelektrik santraller, Türkiye toplam elektrik kurulu gücünün %30,9'unu temsil ederken, rüzgâr ve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

Elektrik Üretim Analizi

Elektrik Üretimi Analizi 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. Temmuz ayında yaklaşık 28,47 TWh olan toplam elektrik üretimi, Ağustos ayında 31,40 TWh olarak gerçekleşti. Temmuz ayında gerçekleşen ortalama günlük elektrik üretimi ile karşılaştırıldığında Ağustos ayında gerçekleşen ortalama günlük elektrik üretiminde %10,3'lük artış gözlenirken, geçen yılın aynı dönemi ile karşılaştırıldığında Ağustos ayı günlük ortalama elektrik üretiminde %4,2 oranında azalma kaydedildi.



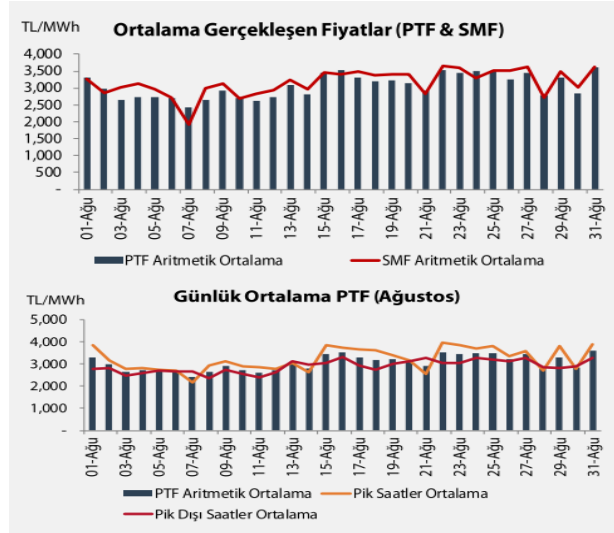
Temmuz ayında üretilen elektriğin %53,9'unu sağlayan termik santraller, Ağustos ayında toplam elektriğin %63,3'ünü karşıladı. Bir önceki ay %19,7'lik bir paya sahip olan hidroelektrik santraller, Ağustos ayında toplam üretilen elektriğin %17,2'sini üretti. Aynı dönemde rüzgâr enerjisi santrallerinden üretilen elektrik miktarının payı bir önceki aya göre 5,9 yüzde puan azalarak %8,8 oldu. 2021 yılı ortalaması %36,0 olan yenilenebilir enerji santrallerinin elektrik üretimindeki payı, 2022 yılının sekizinci ayında %36,7 seviyesinde gerçekleşti. Aynı dönemde, baraj tipi hidroelektrik santraller toplam üretimin %14,3'üne katkıda bulunurken, nehir tipi hidroelektrik santralleri toplam üretimin %2,9'unu karşıladı.



Ağustos ayında lisanslı santrallerin ortalama günlük elektrik üretim miktarı 1.004.814 MWh olarak gerçekleşti. Ağustos ayı içerisinde lisanslı santrallerden gerçekleşen en yüksek üretim 4 Ağustos Perşembe günü 1.068.761 MWh olarak kaydedilirken aynı dönemde lisanslı santrallerden gerçekleşen en düşük üretim 858.526 MWh ile 28 Ağustos Pazar günü oldu. Aynı dönemde ortalama günlük elektrik tüketimi 1.015.336 MWh olarak gerçekleşti. Yılın sekizinci ayında en yüksek tüketim 1.078.864 MWh ile 4 Ağustos Perşembe günü gerçekleşirken en düşük elektrik tüketimi 869.384 MWh ile 28 Ağustos Pazar günü kaydedildi.

Elektrik Fiyat Analizi

Ağustos ayı içerisinde günlük ortalama piyasa takas fiyatı (PTF) ve sistem marjinal fiyatı (SMF) 1.900 TL/MWh ve 3.650 TL/MWh aralığında gerçekleşti. Ağustos ayı PTF ortalaması 3.066,5 TL/MWh iken aynı dönemde SMF ortalaması 3.160,9 TL/MWh oldu. En düşük günlük ortalama PTF değeri 2.417,1 TL/MWh ile 7 Ağustos Pazar günü olurken en düşük ortalama SMF değeri 1.919,7 TL/MWh ile aynı gün gerçekleşti.



Saatlik veriler incelendiğinde, Ağustos ayında PTF toplam 146 saat ve SMF toplam 185 saat, belirlenmiş azami fiyat limiti olan 4.000 TL/MWh seviyesinden gerçekleşti. Ağustos ayı için günlük PTF analizi yapıldığında pik saatler ortalaması (08.00-20.00 aralığı) günlük ortalama değere göre %5,3'lük bir artış ile 3.230,6 TL/MWh oldu. Azami limit fiyatı olan 4.000 TL/MWh pik saatlerde 103 saat kaydedilirken, pik saatlerde en düşük fiyat

olan 1.500 TL/MWh 7 Ağustos Pazar günü gerçekleşti. Aynı dönemde pik dışı saatler ortalaması (20.00-08.00 aralığı) 2.902,5 TL/MWh oldu. Azami limit fiyatı olan 4.000 TL/MWh pik dışı saatlerde sadece 1 saat gerçekleşirken, pik dışı saatlerde en düşük fiyat 1.250 TL/MWh olarak 7 Ağustos Pazar günü kaydedildi.

Türkiye'de gelecek yıl elektrik üretim kapasitesine yönelik büyüme planlarında rüzgâr ve güneş enerjisi başta olmak üzere temiz enerji kaynakları başrolde olacak.

Yıl sonunda 31.688 MW'a ulaşacağı öngörülen hidroelektrik kapasitesinin, gelecek yıl 32.228 MW'a yükselmesi tahmin ediliyor. Halihazırda 10.167 MW seviyesinde bulunan rüzgar enerjisi kurulu gücünün de 2022'de 10.900 MW'a çıkması hesaplanıyor. Jeotermal, biyokütle ve atık ısı kurulu gücünün yıl sonunda 3.435 MW'a, gelecek yıl sonunda ise 3.536 MW'a yükseleceği öngörülüyor. Böylece, Türkiye'nin elektrik kurulu gücünde büyümeye yönelik planlamada güneş ve rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynakları ön planda yer alıyor.

Rüzgâr Enerjisi

Rüzgâr, güneş kaynaklı radyasyonun yer yüzeyini farklı ısıtmasından kaynaklanır. Yer yüzeyinin farklı ısınması, havanın sıcaklığının, neminin ve basıncının farklı olmasına, bu farklı basınç da havanın hareketine neden olur. Dünyaya ulaşan güneş enerjisinin yaklaşık %2'si kadarı rüzgâr enerjisine dönüşür.

Rüzgârın özellikleri, yerel coğrafi farklılıklar ve yeryüzünün homojen olmayan ısınmasına bağlı olarak, zamansal ve yöresel değişiklik gösterir. Rüzgâr hız ve yön olmak üzere iki parametre ile ifade edilir. Rüzgâr hızı yükseklikle artar ve teorik gücü de hızının küpü ile orantılı olarak değişir. Rüzgâr enerjisi kaynaklı elektrik üretim uygulamalarının ilk yatırım maliyetinin yüksek, kapasite faktörlerinin düşük oluşu ve değişken enerji üretimi gibi dezavantajlarının yanında, üstünlükleri genel olarak şöyle sıralanabilir;

- Yenilenebilir ve temiz bir enerji kaynağıdır.
- Çevre dostudur.
- Rüzgârın yani enerji kaynağının tükenmesi ve zamanla fiyatının artması gibi riskleri yoktur.
- Maliyeti günümüz güç santralleriyle rekabet edebilecek düzeye gelmiştir.
- Bakım ve işletme maliyetleri düşüktür.
- Teknolojisinin tesisi ve işletilmesi göreceli olarak basittir.
- İşletmeye alınması kısa bir sürede gerçekleştirilebilir.

Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli

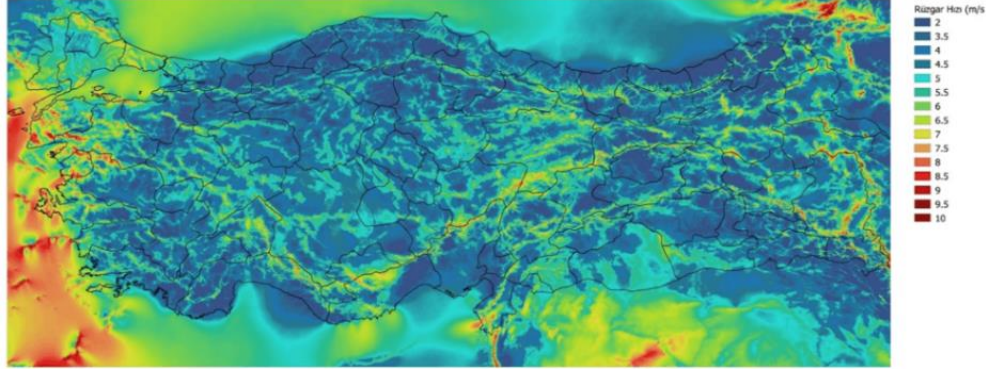
2006 yılında orta-ölçekli sayısal hava tahmin modeli ve mikro-ölçekli rüzgar akış modeli kullanılarak 200 m yatay çözünürlükte hazırlanan Türkiye Rüzgar Enerjisi Potansiyeli Atlası (REPA-V1) verilerine göre yer seviyesinden 50 metre yükseklikte ve 7,5 m/s üzeri yıllık ortalama rüzgâr hızlarına sahip kullanılabilir alanlarda kilometrekare başına 5 MW gücünde rüzgâr santrali kurulabileceği kabul edilmiş ve Türkiye'de kurulabilecek rüzgar elektrik santrallerinin toplam kapasitesinin 47.849,44 MW olduğu belirlenmiştir.

Bu potansiyele karşılık gelen toplam alan Türkiye yüz ölçümünün %1,30'una denk gelmektedir. REPA'da orta-ölçekli sayısal hava tahmin modeli ve mikro-ölçekli rüzgar akış modeli kullanılarak 200 m x 200 m çözünürlüğünde olacak şekilde aşağıda yer alan rüzgar kaynak bilgileri üretilmiştir.

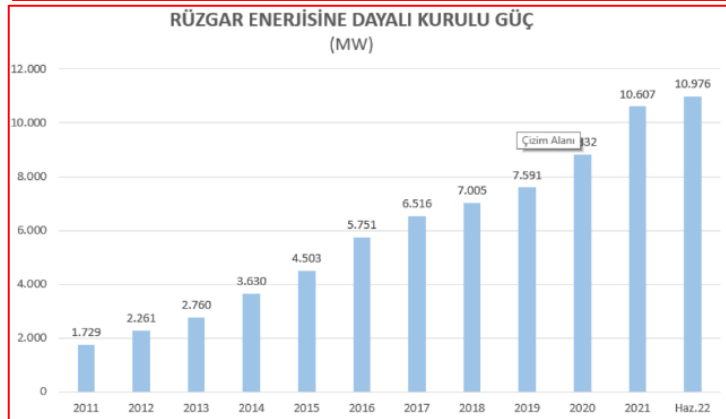
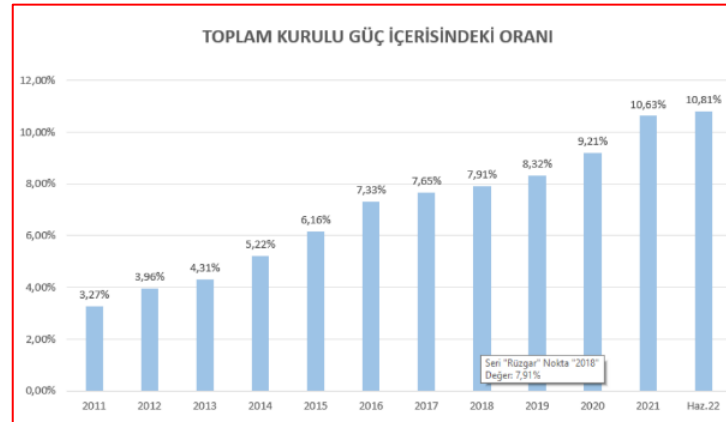
- 30, 50, 70 ve 100 m yüksekliklerdeki yıllık, mevsimlik, aylık ve günlük rüzgâr hız ortalamaları,
- 50 ve 100 m yüksekliklerdeki yıllık, mevsimlik ve aylık rüzgâr güç yoğunlukları,
- 50 m yükseklikteki yıllık kapasite faktörü,
- 50 m yükseklikteki yıllık rüzgâr sınıfları,
- 2 ve 50 m yüksekliklerdeki aylık sıcaklık değerleri,
- Deniz seviyesinde ve 50 m yüksekliklerdeki aylık basınç değerleri.

Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli Atlası, Avrupa Birliği finansmanı ve Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası'nın destekleriyle Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının koordinasyonunda 100 m x 100 m çözünürlüğünde olacak şekilde güncellenen Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli Atlası ile yer seviyesinden 30, 60, 100 ve 150 metre yükseklikler için rüzgar kaynak bilgileri ve 100 metre yükseklikler için rüzgar yönü verileri üretilmiş ve bu parametreler kullanılarak güç yoğunluğu, rüzgar sınıfı ve 3 MW gücündeki bir rüzgar türbini için kapasite faktörü ile yıllık enerji üretimi değerleri hesaplanmıştır.

Bu güncelleme ile elde edilen rüzgâr kaynak bilgileri, gelişen rüzgar türbini teknolojileri, günümüz yatırım maliyetleri ve değişen kullanılabilir alan kabulleri gibi faktörler dikkate alınarak Türkiye'de kurulabilecek rüzgar elektrik santrallerinin toplam kapasitesinin revize edilmesi çalışmalarına devam edilmektedir.



Haziran 2022 sonu itibarıyla Türkiye'nin rüzgar enerjisine dayalı elektrik kurulu gücü 10.976 MW, toplam kurulu güç içerisindeki oranı % 10,81 olup yıllara göre kurulu güç değişimi ve toplam kurulu güç içerisindeki oranı aşağıdaki grafiklerde yer almaktadır.



Bursa İli Enerji Santralleri Profili³

Bursa Bölgesi	
Aktif Santral Sayısı:	52
Kurulu Güç:	2.846 MW
Yıllık Elektrik Üretimi:	13.030 GWh

Bursa'nın elektrik santrali kurulu gücü 2.846 MWe'dir. Bursa'daki 52 elektrik santrali ile yılda yaklaşık 13.030 GWh elektrik üretimi yapılmaktadır. Bu üretim miktarı ile Bursa'nın elektrik tüketiminin yüzde 79'lık kısmı yine bu şehirdeki santraller ile karşılanmaktadır.

Bursa'nın elektrik dağıtım hizmeti UEDAŞ tarafından sağlanmaktadır.

Bursa ilinde faaliyet gösteren santrallerin listesi aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Enerji Santralleri Listesi				
Sıra No	Santral Adı	Tesis Türü	Firma Adı	Kurulu Güç
1	Bursa Doğalgaz Santrali	Doğalgaz	EÜAŞ	1.432 MW
2	Bursa Doğalgaz Termik Santrali	Doğalgaz	Bis Enerji	486 MW
3	Orhaneli Termik Santrali	Kömür	Çelikler Enerji	210 MW
4	Ulubat HES	Hidroelektrik	Akenerji	100 MW
5	Güney 1 RES	Rüzgar	Sanko Enerji	70 MW
6	Taşpınar RES	Rüzgar	Galata Wind Enerji	60 MW
7	Harmanlık RES	Rüzgar	Borusan EnBW Enerji	50 MW
8	Ulu Rüzgar Santrali	Rüzgar	Güriş Holding	45 MW
9	Zorlu Enerji Bursa Doğalgaz Santrali	Doğalgaz	Zorlu Enerji	34 MW
10	Kürekdağı RES	Rüzgar	Ağaoğlu Enerji	33MW
11	Devecikonağı Barajı ve HES	Hidroelektrik	Bükköy Madencilik	28 MW
12	Karacabey RES	Rüzgar	Yalova Rüzgar	28 MW
13	RB Karesi Tekstil Kojenerasyon Santrali	Gaz	RB Karesi Tekstil	26 MW
14	Egemen HES	Hidroelektrik	Zaf Grup	20 MW
15	Sanko Tekstil İnegöl Doğalgaz Santrali	Doğalgaz	Sanko Tekstil	11 MW
16	Akbaşlar Tekstil Doğalgaz Santrali	Doğalgaz	Akbaş Holding Enerji Grubu	10 MW
17	Boğazköy Barajı ve HES	Hidroelektrik	Burgüç Bursa Güçbirliği	10 MW
18	Hamitler Çöplüğü Biyogaz Santrali	Biyogaz	ITC Katı Atık Enerji	9,80 MW
19	Bursa Çimento Atık Isı Enerji Tesisi	Biyogaz	Bursa Çimento	9,00 MW
20	Gündoğdu Rüzgar Santrali	Rüzgar	Türkay Alternatif Enerjiden Elektrik	9,00 MW
21	Küçükçalık Tekstil Doğalgaz Santrali	Doğalgaz	Küçükçalık Tekstil	8,00 MW
22	Akdere HES	Hidroelektrik	Afe Elektrik Üretim	7,48 MW
23	Soğuksu Güneş Enerji Santrali	Güneş		7,00 MW
24	Suluköy HES	Hidroelektrik	Du Elektrik Üretim	6,92 MW
25	Karacabey Biyogaz Tesisi	Biyogaz	Sütaş Süt Enfaş Enerji	6,40 MW

³ <https://www.enerjiatlası.com/sehir/bursa/>

26	Trakya Yenişehir Cam Atık Isı Santrali	Biyogaz	Türkiye Şişecam	6,00 MW
27	Nisa Biyokütle Elektrik Üretim Tesisi	Biyogaz	Mendez Enerji	5,48 MW
28	Tüfekçikonağı HES	Hidroelektrik		5,18 MW
29	Alares 2 RES	Rüzgar	Alares Elektrik	4,38 MW
30	Özdilek Bursa Kojenerasyon Tesisi	Gaz	Özdilek Tekstil	4,30 MW
31	Göзде 2 Regülatörü ve HES	Hidroelektrik	Temsa Elektrik Üretim	4,00 MW
32	İnegöl Biyogaz Santrali	Biyogaz	Biotrend Enerji	2,83 MW
33	Teksmak Makine Kojenerasyon Santrali	Gaz	Teksmak Makine	2,68 MW
34	Göзде HES	Hidroelektrik	Temsa Elektrik Üretim	2,40 MW
35	İnegöl Çöp Gaz Elektrik Üretim Tesisi	Gaz	Biotrend Enerji	2,40 MW
36	Mustafakemalpaşa Suuçu HES	Hidroelektrik	Kent Solar Elektrik	2,30 MW
37	Oylat HES	Hidroelektrik	Etken Elektrik Üretim	1,90 MW
38	Bursa Acıbadem Hastanesi Santrali		Acıbadem Sağlık	1,29 MW
39	Hilton Hampton Otel Kojenerasyon Tesisi	Gaz	Hilton Hampton Otel	1,29 MW
40	Burkay Tekstil Kojenerasyon Santrali	Gaz	Burkay Tekstil	1,19 MW
41	Altınsu Tekstil Doğalgaz Enerji Santrali	Doğalgaz	Altınsu Tekstil Enerji	1,19 MW
42	Bursa Derhan Tekstil Doğalgaz Santrali	Doğalgaz	Derhan Tekstil	1,19 MW
43	İnegöl Cerrah HES	Hidroelektrik	Kent Solar Elektrik	1,18 MW
44	Olca Salça Bursa GES	Güneş		1,00 MW
45	Beybi Plastik Bursa Güneş Enerjisi Santrali	Güneş	Beybi Plastik	0,85 MW
46	İznik Dereköy HES	Hidroelektrik	Kent Solar Elektrik	0,72 MW
47	Özlüce Atıksu Arıtma Güneş Santrali	Güneş	Bursa Büyükşehir Belediyesi	0,22 MW
48	Hibrid Otomotiv GES	Güneş		0,18 MW
49	Cargill Tarım Bursa Bioenerji Santrali	Biyogaz	Cargill Tarım	0,12 MW
50	Gürsu Belediyesi Güneş Enerji Santrali	Güneş	Gürsu Belediyesi	0,093 MW
51	İnegöl Mediha-Hayri Çelik Fen Lisesi Güneş Enerjisi Tesisi	Güneş	Mediha-Hayri Çelik Fen Lisesi	0,023 MW
52	Bursa'daki diğer lisanssız GES'ler	Güneş	Çeşitli Firmalar	76 MW

Yapım Aşamasındaki Enerji Santralleri Listesi				
Sıra No	Santral Adı	Tesis Türü	Firma Adı	Kurulu Güç
1	Bal, Söğütöinar, Mesudiye ve Eknli RES	Rüzgar		3,20 MW
2	İlyas RES	Rüzgar		0,80 MW

Bursa ili içerisinde yapılmakta olan enerji santrallerinin yenilenebilir enerji santrali kategorisinde olduğu görülmektedir.

Ön Lisans Alan Elektrik Santralleri				
Sıra No	Santral Adı	Tesis Türü	Firma Adı	Kurulu Güç
1	Yarış RES	Rüzgar	Ber Enerji	45 MW
2	Mesudiye RES	Rüzgar	NTP Elektrik	10 MW
3	Çepni RES	Rüzgar	Baysal Elektrik	10 MW

Bursa ili içerisinde ön lisans alan santrallerin yenilenebilir enerji santrali kategorisinde olduğu görülmektedir.

Planlanan Elektrik Santralleri				
Sıra No	Santral Adı	Tesis Türü	Firma Adı	Kurulu Güç
1	Keles Termik Santrali	Kömür	Çelikler Enerji	270 MW
2	Kızkayası Barajı ve HES	Hidroelektrik		126 MW
3	DOSAB Buhar ve Enerji Üretim Tesisi	Kömür	DOSAB	50 MW
4	Gündoğdu HES	Hidroelektrik		6,88 MW

Bursa ili içerisinde yapılması planlanan santrallerin yenilenebilir enerji santrali kategorisinde olduğu görülmektedir.

BÖLÜM 3

GAYRİMENKULÜN MÜLKİYET HAKKI VE İMAR BİLGİLERİ

Bölüm 3

Gayrimenkulün Mülkiyet Hakkı ve İmar Bilgileri

3.1 Gayrimenkulün Mülkiyet Bilgileri

Değerleme konusu enerji santralinin üzerinde yer aldığı parsellerin 265.694,77 m²'lik kısmı Maliye Hazinesi ve 458.808,99 m²'lik kısmı Orman Bakanlığı 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 enerji santralinin üzerinde yer aldığı parsellerin 265.694,77 m²'lik kısmı Maliye Hazinesi ve 458.808,99 m²'lik kısmı Orman Bakanlığı mülkiyetinde olup özel mülkiyet söz konusu değildir. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamıştır.

Değerleme Konusu Gayrimenkulün Devredilebilmesine İlişkin Görüş:

Değerleme konusu enerji santralinin üzerinde yer aldığı parsellerin 265.694,77 m²'lik kısmı Maliye Hazinesi ve 458.808,99 m²'lik kısmı Orman Bakanlığı mülkiyetinde olup özel mülkiyet söz konusu değildir. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamıştır.

Takyidat Bilgilerinin Gayrimenkulün Değerine Etkisine İlişkin Görüş:

Değerleme konusu enerji santralinin üzerinde yer aldığı parsellerin 265.694,77 m²'lik kısmı Maliye Hazinesi ve 458.808,99 m²'lik kısmı Orman Bakanlığı mülkiyetinde olup özel mülkiyet söz konusu değildir. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamıştır.

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

Değerleme konusu enerji santralinin üzerinde yer aldığı parsellerin 265.694,77 m²'lik kısmı Maliye Hazinesi ve 458.808,99 m²'lik kısmı Orman Bakanlığı mülkiyetinde olup özel mülkiyet söz konusu değildir. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamıştır.

Aşağıda yer alan evrakta parsellerin Maliye Hazinesi ve Orman Bakanlığı mülkiyetinde olduğu görülmektedir.





EPDK
T.C. ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU

T.C.
ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU
Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı

Sayı : 68936253-752.99
Konu : TAŞINMAZ MALLARIN KULLANIM
HAKKI

ULU YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ
ANKARA CADDESİ NO: 222 KARAOĞLAN MAHALLESİ GÖLBAŞI/ANKARA
GÖLBAŞI ANKARA

İlgi : ULU YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ,08/12/2020 tarihli ve 776 sayılı yazı.

İlgi yazıda; Enerji Piyasası Düzenleme Kurulunca şirketinize verilen 22/12/2011 tarihli ve EÜ/3570-7/2181 numaralı üretim lisansı kapsamında yer alan Ulu RES üretim tesisinin geçici kabul işlemlerinde kullanılmak üzere proje alanında bulunan taşınmazların hak ve mülkiyet edinimlerine ilişkin hususların belirtildiği yazının tarafınıza verilmesi talep edilmektedir.

Dairemizde bulunan kamulaştırma dosyası ve ilgi yazınız eklerinin incelenmesinden Ulu RES üretim tesisinin yerleşim yerinde mera vasıflı taşınmazlar ve orman arazisi bulunduğu anlaşılmaktadır.

-Mera vasıflı taşınmazlarla ilgili olarak vasıf değişiklikleri yapılarak taşınmazların Maliye Hazinesi adına tescilleri sağlanmıştır. Maliye Hazinesi adına tescilleri sağlanan taşınmazlarla ilgili kullanım amacına uygun olarak irtifak hakkı tesisi ve kiralama yapılması işlemleri devam etmektedir.

-Orman vasıflı taşınmazlarla ilgili olarak 24/11/2020 tarihinden itibaren 40 yıl süreyle geçerli olmak üzere kesin izin taahhüt senetleri düzenlenmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imza
Dr. Feyzi YAR
Başkan a.
Daire Başkanı

HİZMETE ÖZEL

Evrakın Doğrulama İçin : <https://www.epdk.gov.tr/Dogrula/KA02J3V> Pin: 79002

Adres: Mustafa Kemal Mahallesi 2078. Sokak No:4 Çankaya/ANKARA Telefon No: 03122014675 Faks No: 03122014100 e-Posta: Internet Adresi: http://www.epdk.org.tr/	Bilgi için: Kadir KELEŞ Enerji Uzmanı kkeles@epdk.gov.tr Telefon No: 03122014125 Faks No:
--	--



3.4 Gayrimenkulün ve Bulunduğu Bölgenin İmar Durumu

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

Konu taşınmazların bulunduğu bölgede, genel itibari ile tarım ve orman alanı lejandına sahip arsalar yer almaktadır.

Keles Belediyesi İmar Müdürlüğünde ve İnegöl Belediyesi İmar Müdürlüğünde 30.11.2022 tarihinde yapılan incelemeler sonucunda edinilen bilgilere göre değerlendirme konusu enerji santralinin üzerinde yer aldığı parsellerin imar durumu bilgileri aşağıda belirtilmiştir.

Plan Adı: 1/1.000 ölçekli “Bursa İli, İnegöl İlçesi, İclaliye Mahallesi ve Çayyaka Mahallesi; Keles İlçesi, Kocakovacık Mahallesi, Düvenli Mahallesi, ve Sorgun Mahallesi Ulu Rüzgâr Enerji Santrali Uygulama İmar Planı”

Plan Onay Tarihi: 11.09.2020

Lejandı: Rüzgâr Enerji Santrali ve Şalt Tesis Alanı

Yapılaşma şartları;

- Emsal: 0,90 - İdari Tesis ve Şalt Sahası için
- H_{maks}: 20 metre- İdari Tesis ve Şalt Sahası için
- H_{maks}: 200 metre (Türbin Alanı için)

Plan Notları

GENEL HÜKÜMLER

1. BELİRTİLMİYEN HUSUSLARDA 3194 SAYILI İMAR KANUNU VE İLGİLİ YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
2. PLANLAMA ALANI İLE İLGİLİ OLARAK, MEVCUT BAĞLANTI YOLLARININ KULLANIMI, KARAYOLUNA İLAVE BAĞLANTI YAPILMAMASI, 2918 SAYILI TRAFİK KANUNU VE BU KANUNA İSTİNADEN KARAYOLLARI İLE İLGİLİ OLARAK ÇIKARILAN TÜM KANUN VE YÖNETMELİKLERE UYULMASI ZORUNLUDUR.
3. PLANLANAN ALANDA TESİS EDİLECEK ELEKTRİK, SU, KANALİZASYON, HABERLEŞME TESİSİ VB. TEKNİK ALTYAPI TESİSLERİNİN AIT PROJELER İLE İLGİLİ KAMU KURULUŞLARININ ARADIĞI STANDARTLARA UYGUN OLARAK YAPILIP ONAYLANMADAN İNŞAAT RUHSATI VERİLEMEZ.
4. 2872 SAYILI ÇEVRE KANUNU VE BU KANUNA DAYALI OLARAK ÇIKARILAN TÜM YÖNETMELİKLERİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
5. 2863 SAYILI KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARINI KORUMA KANUNU HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR. BU KANUNUN 4. MADDESİ UYARINCA; ALANDA YAPILACAK FAALİYETLER ESNASINDA HERHANGİ BİR KÜLTÜR VARLIĞINA RAŞTLANILMASI DURUMUNDA, FAALİYETLERİN DERHAL DÜRDÜRÜLMESİ VE DURUMUN EN YAKIN MÜLKİ AMİRLİĞE VEYA MÜZE MÜDÜRLÜĞÜNE BİLDİRİLMESİ ZORUNLUDUR.
6. 5403 SAYILI TOPRAK KORUMA VE ARAZİ KULLANIMI KANUNU GEREĞİNCE, ÇEVREDEKİ TARIMSAL FAALİYETLERE ZARAR VERİLMESİNİ ÖNLEYİCİ TEDBİRLER ALINACAKTIR.
7. PLANLAMA ALANI İÇERİSİNDE YAPILACAK TESİSLERDE "BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDA YÖNETMELİK" HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
8. HER TÜRLÜ YAPILAŞMADA "AFET BÖLGELERİNDE YAPILACAK YAPILAR HAKKINDAKİ YÖNETMELİK" VE "DEPREM BÖLGELERİNDE YAPILACAK BİNALAR HAKKINDAKİ YÖNETMELİK" HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR. YAPILACAK YAPILARA AIT LABORATUVAR DENEYLERİNE DAYALI SONDAJLI ZEMİN ETÜDÜ UYGUN GÖRÜLMEDEN PROJE ONAYI YAPILAMAZ.
9. PLANLAMA ALANI İÇERİSİNDE ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞINCA ONAYLANACAK AVAN PROJESİNE GÖRE UYGULAMA YAPILACAKTIR.
10. "SİĞİNAK YÖNETMELİĞİ" VE "OTOPARK YÖNETMELİĞİ" HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
11. PLANLAMA ALANI İÇERİSİNDE YAPILACAK BÜTÜN YAPILARDA PLAN, FEN, SAĞLIK, GÜVENLİ YAPILAŞMA, ESTETİK VE ÇEVRE ŞARTLARI İLE İLGİLİ MEVZUAT HÜKÜMLERİNE VE TSE TARAFINDAN BELİRLENMİŞ STANDARTLARA UYULMASI ZORUNLUDUR.
12. 5378 SAYILI "ENGELLİLER HAKKINDA KANUN" VE BU KANUN KAPSAMINDA, PLANLAMA ALANINDA YER ALACAK HER TÜRLÜ YAPIDA VE ÇEVRE DÜZENLEME KARARLARINDA, TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ'NÜN İLGİLİ STANDARDINA UYULMASI ZORUNLUDUR.
13. YAPI YAKLAŞMA MESAFELERİ DIŞINDA, YALNIZCA GİRİŞ-ÇIKIŞ KONTROLÜ MAKSADI İLE KONTROL VE GÜVENLİK KÜLÜBESİ, GİRİŞ TAKI VB. TESİSLER YER ALABİLİR.
14. PLANLANAN FAALİYETLERDE DEĞİŞİKLİK OLMASI VEYA YENİ FAALİYETLERİN İLAVE EDİLMESİ DURUMUNDA ÇED YÖNETMELİĞİ ÇERÇEVESİNDE ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN GÖRÜŞLERİ ALINACAKTIR.
15. PLANDA BELİRLENEN KULLANIM ALANLARINDA KULLANIM AMACI DIŞINDA HİÇ BİR TESİS YAPILAMAZ. YAPILACAK TESİSLER AMACI DIŞINDA KULLANILAMAZ.
16. 167 SAYILI YERALTI SULARI KANUNU HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.
17. SU KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.
18. ATIK YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.
19. LAĞIM MECRASI İNŞAASI MÜMKÜN OLMAYAN YERLERDE YAPILACAK ÇUKURLARA AIT YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.
20. 4628 SAYILI "ELEKTRİK PİYASASI KANUNU" HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.
21. 4915 SAYILI KARA AVÇILIĞI KANUNU VE BU KANUNA DAYALI OLARAK ÇIKARILAN TÜM YÖNETMELİKLERİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
22. SULAK ALANLARIN KORUNMASI YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

PLANIN UYGULAMA ÖNCESİNDE YAPILMASI ZORUNLU KİLDİĞİ HÜKÜMLER

1. HER TÜRLÜ YAPILASMADA "AFET BÖLGELERİNDE YAPILACAK YAPILAR HAKKINDAKİ YÖNETMELİK" VE "DEPREM BÖLGELERİNDE YAPILACAK BİNALAR HAKKINDAKİ YÖNETMELİK" HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR. YAPILACAK YAPILARA AIT LABORATUVAR DENETİMLERİNE DAYALI SONDAJLI ZEMİN ETÜDÜ UYGUN GÖRÜLMEDEN PROJE ONAYI YAPILAMAZ.
2. PLANLANAN ALANDA TESIS EDİLECEK ELEKTRİK, SU, KANALİZASYON, HABERLEŞME TESİSİ VB. TEKNİK ALTYAPI TESİSLERİNE AIT PROJELER İLGİLİ KAMU KURULUŞLARININ ARADIĞI STANDARTLARA UYGUN OLARAK YAPILIP ONAYLANMADAN İNŞAAT RUHSATI VERİLEMEZ.
3. PROJEYE ESAS ZEMİN ETÜT RAPORU HAZIRLANMADAN UYGULAMAYA GEÇİLMEZ.
4. PLANLAMA ALANINDA DEVLETİN HÜKÜM VE TASARRUFU ALTINDAKİ VE ÖZEL MÜLKİYETİ KONUSU ALANLARA İLİŞKİN KESİN İZİN, TAHSİS VE KAMULAŞTIRMA VB. İŞLEMLERİ TAMAMLANMADAN UYGULAMAYA GEÇİLMEZ.
5. PLANLAMA ALANINDA KALAN HAZINE TAŞINMAZLARINA İLİŞKİN KULLANMA İZİN / İRTİFAK HAKKI ALINMADAN VE DİĞER ÖZEL MÜLKİYETLERE İLİŞKİN TÜM TAHSİS / KIRAT AMA VE/VEYA GEREKİR İSE KAMULAŞTIRMA İŞLEMLERİ YAPILMADAN İNŞAAT UYGULAMASINA GEÇİLMEZ.

ÖZEL HÜKÜMLER

ARAZİ KULLANIM KARARLARI

1. RÜZGAR SANTRALİ TESİSİ YAPILANMA KOŞULLARI

-YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANLARINDA (RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ ÜRETİM ALANI) YAPILAMA KOŞULLARI, TÜRBİN ALANI YENÇOK 200 METRE
-ŞALT SAHAŞI VE İDARİ TESİS İÇİN EMSAL 0.90, YENÇOK 20 METRE OLACAKTIR. TAŞIT YOLLARINDAN VE TESİSE AIT PARSEL SINIRLARINDAN MIN. 5 M. YAPI YAKLAŞMA MESAFESİ BIRAKILACAKTIR
-ŞALT SAHAŞI VE İDARİ TESİS ALANINDA: ŞALT SAHAŞI, İDARİ BİNA, BEKÇİ KULUBESİ, ŞANTİYE, YAPILARI VE TESİS İŞLEYİŞİ İÇİN GEREKLİ YAPILAR YER ALABİLİR.

ÖNEMLİ ALAN

1. PLANLAMA ALANINDA YAPILACAK HER TÜRLÜ YAPILASMADA 18.03.2018 TARİHLİ RESMİ GAZETEDİ YAYIMLANAN "TÜRKİYE BİNA DEPREM YÖNETMELİĞİ" İLE 14.07.2007 TARİHLİ RESMİ GAZETEDİ YAYIMLANAN "AFET BÖLGELERİNDE YAPILACAK YAPILAR HAKKINDAKİ YÖNETMELİK" ESASLARINA UYULACAKTIR.
2. PARSEL BAZINDA HAZIRLANACAK TEMEL VE ZEMİN ETÜT RAPORLARI ONAYLANMADAN VE BU RAPORLARDA BELİRTİLEN MÜHENDİSLİK ÖNEMLERİ ALINMADAN UYGULAMAYA GEÇİLMEZ.
3. 12.12.2019 TARİHİNDE ONAYLI BURSA İLİ, KELES VE İNEGÖL İLÇELERİ SINIRLARINDA RES AMACLI 31 ADET TÜRBİN, ŞALT SAHAŞI VE YOL BAĞLANTI YOLLARININ İMAR PLANINA ESAS JELOJİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORU VE RAPOR EKİ "YERLEŞİME UYGUNLUK PAFTALARINDA" BELİRTİLEN TÜM HUSUSLARA UYULACAKTIR.

DİĞER HÜKÜMLER

1. RÜZGAR TÜRBİNLERİNİN KULELERİ GENEL OLARAK BEYAZ, GRİ VEYA GÜMÜŞİ RENGİ BOYANACAKTIR. SEÇİLEBİLİRLİĞİ DAHA DA ARTIRABİLMEK İÇİN PERVANE UÇLARININ BEYAZLA KONTRAST OLUŞTURACAK BİR RENKTE (SİYAHİ VEYA ONA YAKIN KOYU TONLAR KULLANILACAKTIR) BOYANACAKTIR. TÜRBİNLERİN HAREKETLİ PARÇASI OLAN PERVANELERİN FARK EDİLEBİLİR OLMASI İÇİN UCUNDAN İTİBAREN, PERVANE KANADININ UCU GÖZ ALICI VE KUŞLAR TARAFINDAN UZAKTAN FARK EDİLECEK BİR ŞEKİLDE (TURUNCU RENK) BOYANACAKTIR. KULENİN EN ÜST NOKTASINA, YANI JENERATÖRÜN BULUNDUĞU KISIMIN UCUNA, MÜMKÜNSE JENERATÖRÜN ALTINA YERLEŞTİRİLECEK İŞİK KAYNAKLARI İLE AYDINLATMA SAĞLANACAKTIR. BELLİ ARALIKLARLA YANIP SÖNECEK BU LAMBANIN GECE KIRMIZI İŞİK SİSTEMİNE SAHİP OLMALIDIR VE BU İŞİK YETERİNCE KUVVETLİ OLMALIDIR.
2. TÜRBİN AYAKLARININ ÇEVRESİ ÇIPLAK BIRAKILMALIDIR. İNŞAAT VE HAFRIYAT AŞAMALARINDAN, NAKLİYAT AŞAMALARINA KADAR PROJENİN HER AŞAMASINDA PROJE DÂHİLİNDE ÇALIŞACAK OLAN PERSONELE SAHANIN DOĞAL ÖNEMİ HAKKINDA BRİFİNGLER VERİLEREK BİLGİLENDİRME VE BİLİNÇLENDİRME ÇALIŞMALARI YAPILACAKTIR. ÇALIŞMA YAPILACAK TOPRAK İÇERİSİNDE, YÜZEYE YAKIN KESİMLERDE KURBAĞA, KERTENKELE, YILAN VEYA DİĞER MEMELİ FORMULARIN İŞ MAKİNELERİNDEN ETKİLENMESİNİN ÖNÜNE GEÇEBİLMEK İÇİN, KENDİLİKLERİNDEN KAÇMALARINA MÜSAADE EDİLMELİDİR.
3. ARAÇLARIN BAKIMI VE ONARIMI SİRASINDA ORTAYA ÇIKABİLECEK ATIKLAR SAHADAN UZAKLAŞTIRILMALIDIR. GÜRÜLTÜ SEVİYELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ İÇİN İNŞAAT FAALİYETLERİNİN KÜMÜLATİF GÜRÜLTÜ SEVİYELERİ, GÜRÜLTÜ EŞİK DEĞERLERİ İLE BİRLİKTE DEĞERLENDİRİLMELİDİR. TESİSİN HAFRIYAT, HAFRIYAT ARTIĞI MALZEMENİN TAŞINMASI, BOŞALTIMI VE YÜKLENMESİ, SİRASINDA VE SONRASINDA 07.03.2008 TARİH VE 26809 SAYILI RESMİ GAZETE'DE YAYIMLANARAK YÜRÜRLÜĞE GİREN "ÇEVRESEL GÜRÜLTÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ VE YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ" HÜKÜMLERİNE UYGUN DAVRANILMALIDIR. İŞ MAKİNELERİ VE EKİPMANLARIN BAKIMLARI ZAMANINDA YAPILMALI VE UYGUN OLMASI DURUMUNDA SÜSTURUCULAR KULLANILMALIDIR.
4. RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ ALANI OLARAK PLANLANAN ALAN İÇERİSİNDEKİ MEVCUT VE ÖNERİ YOLLAR 12 METRE GENİŞLİĞİNDE DÜZENLENİCEKTİR.
5. YAPI YAKLAŞMA MESAFELERİ DİŞİNDA, YALNIZCA GİRİŞ-ÇIKIŞ KONTROLÜ MAKSADI İLE KONTROL VE GÜVENLİK KULÜBESİ, GİRİŞ TAKI VB. TESİSLER YER ALABİLİR.
6. ÇEVRE YERLEŞİMLERİNE GÖTÜRÜLÜN ALTYAPI HİZMETLERİNE (YOLLAR, İÇME SU İSALİ HATLARI, KANALLAR VB.) HİÇ BİR ŞEKİLDE ZARAR VERİLEMEYİCEK OLUP, ZARAR VERİLMESİ DURUMUNDA GEREKLİ BAKIM VE ONARIMLAR YATIRIMCI FIRMA TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLECEKTİR.
7. İŞLETMEYE AIT ARAÇ VE EKİPMAN PARKI ALAN İÇERİSİNDEN KARŞILANACAKTIR.

8. İŞ MAKİNALARI VE EKİPMANLARIN BAKIMLARI ZAMANINDA YAPILACAK. ARAÇLARIN BAKIMI VE ONARIMI SİRASINDA ORTAYA ÇIKABİLECEK ATIKLAR SAHADAN UZAKLAŞTIRILACAKTIR.

9. ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI'NIN (STRATEJİ GELİŞTİRME BAŞKANLIĞI) 14.02.2020 TARİHLİ VE E.2903 SAYILI YAZISINDA BELİRTİLEN HUSUSLARA UYULMASI ZORUNLUDUR.

10. TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI'NIN (DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ) 06.02.2020 TARİHLİ VE E.456464 SAYILI YAZISI VE 22.11.2020 TARİHLİ VE 262052 SAYILI YAZISINDA BELİRTİLEN TUM HUSUSLAR İLE PROJEYE İLİŞKİN NİHAİ ÇED RAPORU VE EKLERİ İÇERİSİNDE BELİRTİLEN TUM TEDBİRLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR. AYRICA,

- İNŞAAT ÖNCESİ 1 YIL + İŞLETME DÖNEMİNDE EN AZ 1 YIL OLMAK ÜZERE İLKBAHAR (1 MART-30 MAYIS) VE SONBAHAR (1 AĞUSTOS-15 KASIM) GÖÇ DÖNEMLERİNDE EN AZ 15'ER GÜN ORNİTOLOJİK İZLEME YAPILACAK VE SONUÇLARI 6 AYDA BİR GENEL MÜDÜRLÜĞE RAPORLANACAKTIR.

- YARASA VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI AMACIYLA SESLERİN ANALİZLERİ, ULUSLARARASI KURULUŞLARCA TAVSİYE EDİLEN ANALİZ PROGRAMLARI KULLANILARAK VE EN AZ YÜKSEK LİSANS DÜZİYİNDE (YARASALAR KONUSUNDA ÇALIŞMIŞ) YARASA UZMANLARI TARAFINDAN ÇED RAPORUNDA İFADE EDİLDİĞİ GİBİ "İZLEMELERİN (GEBELİK: NİSAN-MAYIS, YAVRULAMA: HAZİRAN-TEMMUZ, ÇİFTLEŞME: AĞUSTOS-EKİM) TÜRBİN NOKTALARININ HER BİRİNİN YARASA AKTİVİTESİ AÇISINDAN TUM GECE KAYIT YAPAN CİHAZLAR VE ALAN CİVARINDA VARSA MAĞARALARDA YARASA VARLIĞININ TESPİTİ YAPILACAKTIR". BU BAĞLAMDA İZLEMELERİN NİSAN-EYLÜL AYLARI ARASINDA HER AY 4 GECE YAPILACAK ŞEKLİNDE PLANLANACAKTIR.

- OMURGALI TÜRLERİN ÜREME (NİSAN-TEMMUZ) DÖNEMİNDE İNŞAAT FAALİYETLERİNİN BİYÖLOG KONTROLÜNDE GERÇEKLEŞTİRİLECEK VE BİTKİLERİN VEJETASYON, TOZLAŞMA VE ÇİÇEKLENME DÖNEMLERİNDE İNŞAAT FAALİYETLERİNDEN KAYNAKLANAN TOZ OLUŞUMU İÇİN SPREYLEME VB. TEDBİRLER ALINACAK VE İNŞAAT FAALİYETLERİ BİYÖLOG KONTROLÜNDE GERÇEKLEŞTİRİLECEKTİR.

- FLORA VE FAUNAYA (ÖZELİKLE İNŞAAT AŞAMASINDA PATLAMA SİRASINDAKİ GURULTU VE TİTRESİMDEN KAYNAKLI ETKİNİN AZALTILMASI İÇİN) İLİŞKİN UYGUN ÖNLEMLER AZAMI ŞEKLİNDE ALINACAKTIR. PATLAMALAR CANILILARIN ÜREME DÖNEMİNDE YAPILMAYACAKTIR.

- İŞKİTLANDIRMA VE GÜRÜLTÜ MİNİMİZE EDİLECEK, TÜRLERİ ETKİLEMEYECEK ŞEKLİNDE DÜZENLENİCEKTİR.

- ALANDA AZAMI İHİZ 30 KM/Sİ GEÇMEYECEKTİR.

- PROJE KAPSAMINDA AÇILACAK OLAN ULAŞIM VE BAĞLANTI YOLLARININ YER ALDIĞI GÜZERGAHLARDA KESİLECEK AĞAÇLARDA VE ÇEVRESİNDE RODENT (YEDİYURLAR, SİNGAPUR VB.) VE KUŞ TÜRLERİNE AIT YUVA, YUMURTA, YAVRULU BİREY OLUP OLMADIĞI KONTROL EDİLECEK VE EL İTEMASI OLMASIZIN EN YAKIN AĞACA TAŞINACAK. BU TÜRLERİN ULAŞIM YOLLARINDA TELEF OLMAMALARI İÇİN YOLLARDA UYGUN GEÇİŞ KORİDORLARI OLUŞTURULACAKTIR.

- BÖLGEYİ KULLANAN TÜRLERİN HİBERNASYON DÖNEMİ DİKKATE ALINARAK YÜZEY SİYİRMA İŞLEMLERİ KASIM-NİSAN AYLARI ARASINDA YAPILACAKTIR.

- PROJE SAHASI VE ÇEVRESİNDE TESPİT EDİLEN FLORA VE FAUNA BİLEŞENLERİNE AIT TÜRLERİN VE ÖZELİKLE NESLİ TEHLİKE ALTINDAKİ TÜRLERİN İNŞAAT DÖNEMİNDE ZARAR GÖRMEMESİ İÇİN ÇED RAPORU VE EKLERİNDE BELİRTİLEN TEDBİRLER ALINACAK. ÇALIŞANLARIN VE SANTRAL SORUMLULARININ BİLİLENDİRİLECEKTİR.

- AYRICA, FAALİYET ALANINDA YAPILACAK TUM ÇALIŞMA DÖNEMLERİNDE NESLİ TEHLİKE ALTINDA, DAR YAYILIŞLI VEYA ÜLKEMİZ İÇİN ENDEMİK OLAN BİR FLORA VEYA FAUNA TÜRÜNE RASTLANMASI DURUMUNDA İLGİLİ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ İLE İRİBATA GEÇİLEREK YÜKSELİLERUZMAN BİYÖLOGLAR İŞİĞİNDE HASSASİYETLE ORIAMAN TOPLANACAK. UYGUN KOŞULLARDA MUHAFAZA EDİLECEK VE BENZER UYGUN ALTERNATİF HABİTATLARA YENİDEN DİKİLECEK TAŞINACAKTIR.

- GEREKLİ GÖRÜLEN (LOKAL ENDEMİK, NESLİ TEHLİKE ALTINDA, KRİTİK, HASSAS) TÜRLERİN UYGUN DÖNEMLERDE TOHUMLARININ TOPLANARAK TOHUM GEN BANKALARINA ULAŞTIRILACAKTIR.

- TOHUM ALMA, MUHAFAZA VE TOHUM GEN BANKASINA TESLİM EDİLECEK VB. İŞ VE İŞLEMLER İLGİLİ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ PERSONELİ NEZARETİNDE GERÇEKLEŞTİRİLECEK VE TUTANAKLARLA KAYIT ALİNA ALINACAKTIR.

- İNŞAAT DÖNEMİNDE, TOPRAĞIN VERİMLİ TABAKASININ SİYİRILARAK MUHAFAZA EDİLECEK VE SİYİRILAN TOPRAĞIN İÇİNDE KALAN TOHUMLARIN İNŞAAT ÇALIŞMALARINDAN SONRA KULLANILARAK TOPRAĞIN İÇİNDEKİ TOHUMLARIN ÇİMLENMESİ İLE TÜRÜN DEVAMLILIĞINI SAĞI ANACAKTIR.

- PROJE SAHASINDA ONARIM GEREKTİRECEK ALANLARIN İYİLEŞTİRİLECEK VEYA İSKİ HALİNE GEİRİLECEK, YÖREYE UYGUN TÜRLERLE AĞAÇLANDIRMA YAPILACAKTIR.

- AÇILACAK YOL GENİŞLİKLERİNİN (ŞEVLER, KAZI VE DOLGU UÇLARI İLE KALDIRIM PAYI HARİÇ) 6 METRİYİ GEÇMEYECEKTİR.

- KAPASİTE ARTIŞI, TÜRBİN RELOKASYONU VEYA SAHA DEĞİŞİKLİĞİ DURUMUNDA GENEL MÜDÜRLÜĞÜN GÖRÜŞÜ ALINACAKTIR.

11. TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI'NIN (DEVLET VE SU İŞLERİ ETÜT, PLANLAMA VE İHAİSİLER DAİRESİ BAŞKANLIĞI) 25.02.2020 TARİHLİ VE 128744 SAYILI YAZISINDA BELİRTİLEN HUSUSLARA UYULMASI ZORUNLUDUR.

12. BURSA VALİLİĞİ'NİN (İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ) 24.08.2020 TARİHLİ VE 2356913 SAYILI YAZISI İLE RÜZGÂR ELEKTRİK SANTRALİ İÇİN VERİLEN "TARIM DIŞI AMAÇLA KULLANIM İZİN" AMACI DIŞINDA KULLANILAMAZ

13. BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI'NIN (BURSA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ) PLANLAMA YATIRIM VE İNŞAAT DAİRESİ BAŞKANLIĞI) 20.02.2020 VE 8569 SAYILI YAZISINDA BELİRTİLEN HUSUSLARA UYULACAKTIR.

14. TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM A.Ş. GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (ÇEVRE VE KAMULAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ MÜDÜRLÜĞÜ) 07.02.2020 TARİH VE E.55509 SAYILI YAZISINDA BELİRTİLEN HUSUSLARA UYULACAKTIR.

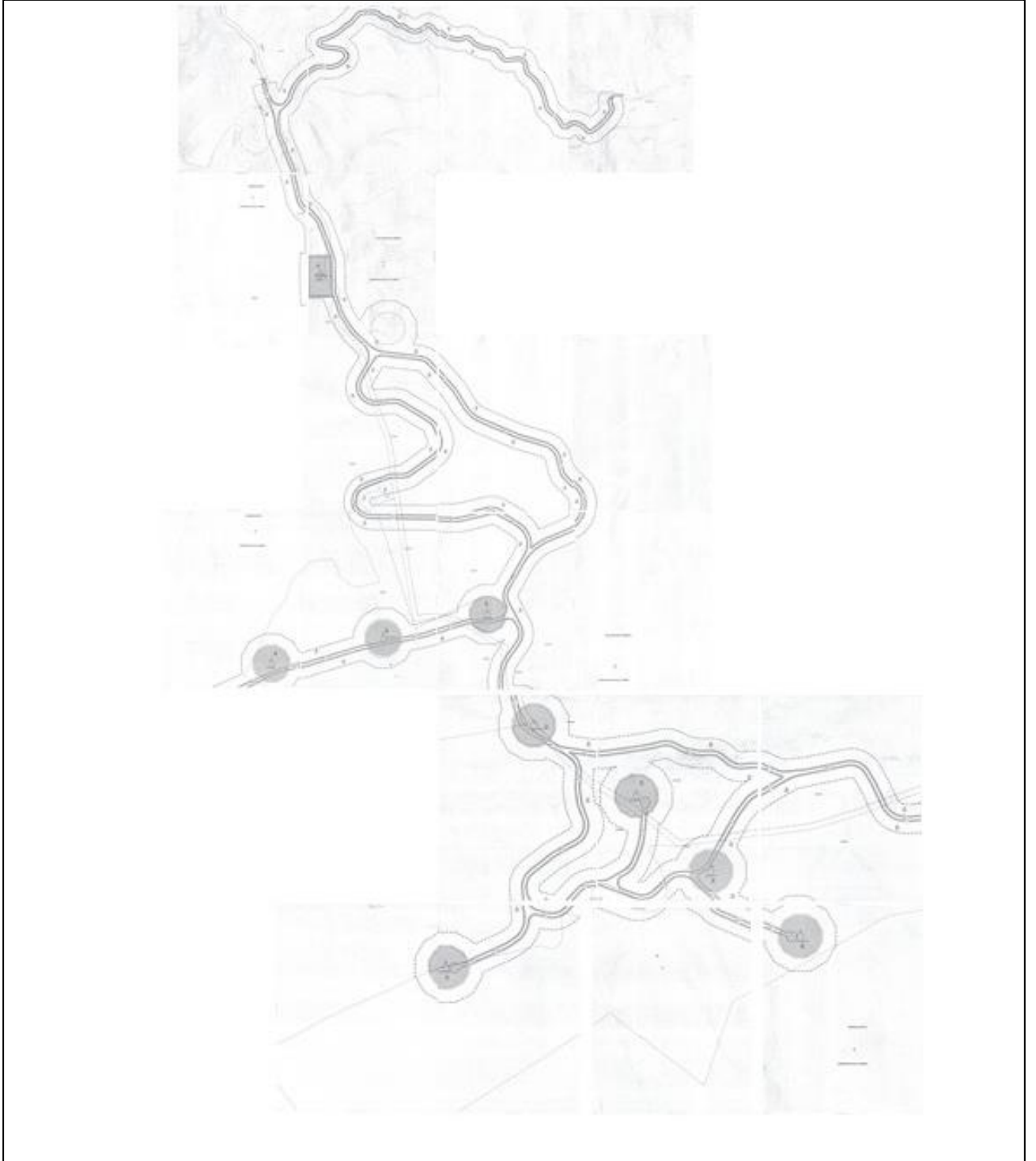
15. MİLLİ SAVUNMA BAKANLIĞI (LOJİSTİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ BALIKESİR İNŞAAT EMLAK BÖLGE BAŞKANLIĞI) 09.03.2020 TARİH VE E.171127 SAYILI YAZISINDA BELİRTİLEN HUSUSLARA UYULACAKTIR

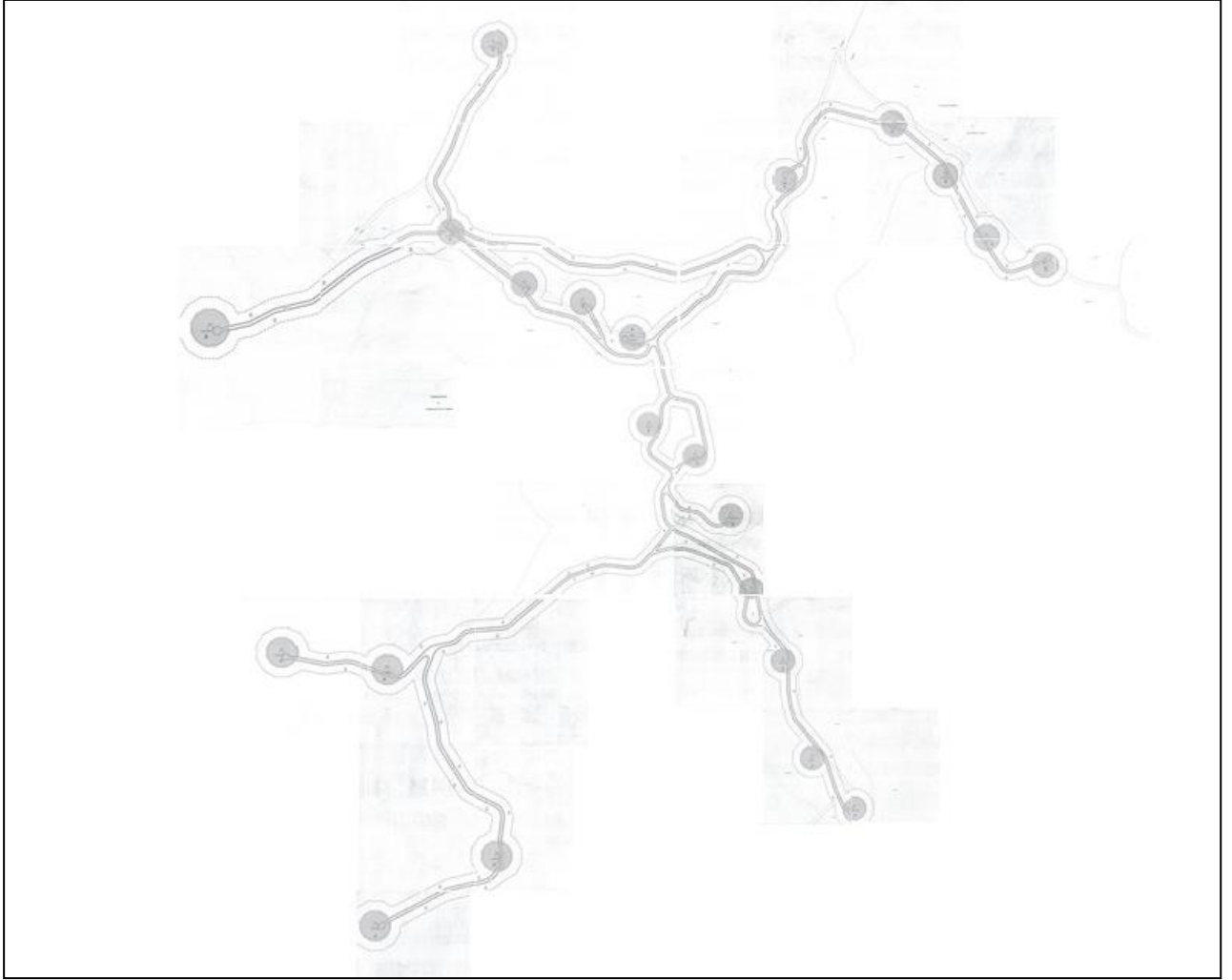
16. KİLES BELEDİYE BAŞKANLIĞI (İMAR İŞLERİ MEMURLUĞU) 11.03.2020 TARİH VE E.426 SAYILI YAZISINDA BELİRTİLEN "ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRME RAPORU, ÇALIŞMA ÖNCESİ SONRASI ALINMIŞ VEYA ALINACAK OLAN TUM KURUM VE KURULUŞLARIN GÖRÜŞLERİ İLE PLAN NOTLARINA BAĞLI KALINMASI, ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRME RAPORUNDA BELİRTİLEN ÖNLEMLERİN ALINMASI, PROJENİN TUM AŞAMALARINDA RAPORDA YER ALAN TUM TAHHÜTLERİN YERİNE GETİRİLMESİ, PROJE ALANI CİVARINDAKİ ÇEVRE HALKINA VEYA ÇEVREYE HERHANGİ BİR RAHATSIZLIK VERİLMEMESİNİN GARANTİ ALİTİNA ALINMASININ FİRMANIN SORUMLULUĞUNDA OLMASI, PROJE ALANI İLE İLGİLİ DOĞA VE CANLILARA ZARAR VERİLMEMESİ İÇİN TUM TEDBİRLERİN ALINMASI, EKOLOJİK DEĞERLENDİRME RAPORUNDA BELİRTİLEN HUSUSLARA VE GEREKEN ÖNLEMLERİN ALINMASI" HUSUSLARINA UYULACAKTIR

17. TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI (SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ) 05.06.2020 TARİH VE E.1521116 SAYILI YAZISINDA BELİRTİLEN HUSUSLARA UYULACAKTIR.

- İÇME-KULLANMA SUYU TEMİN EDİLEN VEYA İDİLMESİ PLANLANAN YERÜSTÜ SUYU KAYNAKLARININ KALİTESİNİN VE MİKTARININ KORUNMASINA VE İYİLEŞTİRİLMESİNE İLİŞKİN USUL VE ESASLAR "İÇME-KULLANMA SUYU HAVZALARININ KORUNMASINA DAİR YÖNETMELİK" KAPSAMINDA DÜZENLENMEKTE OLUP, MEZKÜR YÖNETMELİĞİN 7'NCİ MADDESİNDE) (3) BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİNE İÇME-KULLANMA SUYU TEMİN EDİLEN YERÜSTÜ SUYU KAYNAKLARI İÇİN KORUMA PLANLARI YÜRÜRLÜĞE GİRİNCESİYE KADAR 2560 SAYILI KANUN ÇERÇEVESİNDE BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİ SU VE KANALİZASYON İDARELERİ GENEL MÜDÜRLÜKLERİNCE, HAZIRLANAN VE YÜRÜRLÜĞE GİREN HAVZA KORUMA YÖNETMELİKLERİ GEÇERLİDİR. HAVZA KORUMA YÖNETMELİĞİ BULUNMAYAN SU VE KANALİZASYON İDARELERİ GENEL MÜDÜRLÜKLERİ TARAFINDAN BU YÖNETMELİK HÜKÜMLERİ UYGULANACAKTIR.

- BELİRTİLEN GÜZERGAH VE BU GÜZERGAHAN ETKİLENMESİ MUHTİMEL SU KAYNAKLARININ MİKTAR VE KALİTE AÇISINDAN KORUNMASI MAKSADILYLA İNŞAAT VE İŞLETME SİRASINDA YERÜSTÜ SU KAYNAKLARININ KALİTESİNİ VE AKIŞ YÖNÜNÜ DEĞİŞTİRECEK HERHANGİ BİR EYLEMDE BULUNULMAYACAK VE ALICI ORTAMA HERHANGİ BİR PAŞA, HAFRİYAT, ÇÖP VS. DÖKÜLMEMEYECİK VE 30.11.2012 TARİHLİ VE 28483 SAYILI RESMİ GAZETE "DE YAYINLANARAK YÜRÜRLÜĞE GİREN "YERÜSTÜ SU KALİTESİ YÖNETMELİĞİ" HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR. BU ÇERÇEVEDE, SU KALİTESİNİN KORUNMASI İÇİN GEREKLİ TEDBİRLER ALINACAK VE ACİL DURUMLAR İÇİN MÜDAHALE PLANI HAZIRLANACAKTIR.





H. İ. BÜYÜK
Şehir Plancısı

Dosya No :188057
Plan No :UIP-16433034
Ölçek :1/1.000

Müellifince hazırlanan Bursa İli, İnegöl ve Keles İlçeleri, 31 türbin 128.8 MW'm kapasiteli kurulacak "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesisi Alanı'na (Ulu Rüzgar Enerji Santrali) ilüskin -57- paftalık 1/1.000 ölçekli Uygulama İmar Planı, 3194 sayılı İmar Kanunun 9. Maddesi ve 1 No.lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin ilgili hükümleri uyarınca re'sen onaylandı.

Şule DURGUT ÖZT
Şube Müdürü

T.C.
ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Mekânsal Planlama Genel Müdürü a.

Selma TOSUN
Bursa Şube Müdürü

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 taşınmazların konumlu olduğu parseller, 23.10.2013 onay tarihli, 1/100.000 ölçekli “Bursa 2020 Yılı Çevre Düzeni Planı”nda kısmen orman ve kısmen mera alanı vasfında kalmakta iken taşınmazın da kapsamında olduğu bölgeye ilişkin uygulama imar planları onaylanmıştır. Değerleme konusu parseller mevcut durumda, 11.09.2020 onay tarihli, 1/1.000 Ölçekli “Bursa İli, İnegöl İlçesi, İclaliye Mahallesi ve Çayyaka Mahallesi; Keles İlçesi, Kocakovacık Mahallesi, Düvenli Mahallesi, ve Sorgun Mahallesi Ulu Rüzgâr Enerji Santrali Uygulama İmar Planı” kapsamında” Rüzgâr Enerji Santrali ve Şalt Tesis Alanı” lejanında kalmakta olup Emsal:0,90 yapılaşma koşullarına sahiptir.

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

Keles Belediyesi’nde 30.11.2022 tarihinde yapılan incelemelere göre taşınmaza ilişkin yasal belgeler aşağıda belirtilmiştir.

Mahalle/Köy	Ada/Parsel	Yasal Belge	Tarih	No	Alan (m ²)	Veriliş Amacı	Açıklama
-	-	Onaylı Genel Yerleşim Planı	27.10.2021	86072	-	Yeni Yapı	Ulu RES için onaylanmıştır.
-	-	YG Tekhat Şeması	27.10.2021	86072	-	Yeni Yapı	Ulu RES için onaylanmıştır.
Sorgun	101/1	Yapı Ruhsatı	16.12.2020	2020/08	766,0	Kaçak Yapı	Santraller
Sorgun	101/1	Yapı Ruhsatı	30.06.2021	2021/05	340,0	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T1 Rüzgar Türbini
Sorgun	109/200	Yapı Ruhsatı	30.06.2021	2021/06	340,0	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T2 Rüzgar Türbini
Sorgun	109/201	Yapı Ruhsatı	16.12.2020	2020/09	308,0	Kaçak Yapı	Santraller-T3 Rüzgar Türbini
Sorgun	109/186	Yapı Ruhsatı	01.07.2021	2021/12	340,0	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T6 Rüzgar Türbini
Sorgun	109/187	Yapı Ruhsatı	30.06.2021	2021/11	340,0	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T8 Rüzgar Türbini
Sorgun	109/188	Yapı Ruhsatı	13.09.2021	2021/15	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T9 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/16	Yapı Ruhsatı	18.06.2021	2021/04	340,0	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T10 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/17	Yapı Ruhsatı	30.06.2021	2021/07	340,0	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T11 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/24	Yapı Ruhsatı	15.10.2021	2021/22	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T13 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/2	Yapı Ruhsatı	15.10.2021	2021/27	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T14 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/2	Yapı Ruhsatı	15.10.2021	2021/28	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T15 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/2	Yapı Ruhsatı	15.10.2021	2021/29	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T16 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/18	Yapı Ruhsatı	30.06.2021	2021/08	340,0	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T17 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/19	Yapı Ruhsatı	30.06.2021	2021/10	340,0	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T19 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/20	Yapı Ruhsatı	30.06.2021	2021/09	340,0	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T20 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/21	Yapı Ruhsatı	15.10.2021	2021/25	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T21 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/22	Yapı Ruhsatı	27.09.2021	2021/17	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T22 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/2	Yapı Ruhsatı	01.10.2021	2021/18	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T23 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/2	Yapı Ruhsatı	15.10.2021	2021/24	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T24 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/2	Yapı Ruhsatı	15.10.2021	2021/30	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T25 Rüzgar Türbini
Düvenli	101/1	Yapı Ruhsatı	01.10.2021	2021/19	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T26 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/2	Yapı Ruhsatı	15.10.2021	2021/26	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T27 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/2	Yapı Ruhsatı	15.10.2021	2021/21	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T28 Rüzgar Türbini
Kocakovacık	101/2	Yapı Ruhsatı	15.10.2021	2021/23	339,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T29 Rüzgar Türbini

İnegöl Belediyesi’nde 30.11.2022 tarihinde yapılan incelemelere göre taşınmaza ilişkin yasal belgeler aşağıda belirtilmiştir.

Mahalle/Köy	Ada/Parsel	Yasal Belge	Tarih	No	Alan (m ²)	Veriliş Amacı	Açıklama
Çayyaka	153/191	Yapı Ruhsatı	18.12.2020	883	307,8	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T4 Rüzgar Türbini
Çayyaka	151/191	Yapı Ruhsatı	11.08.2021	864/1	340,0	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T5 Rüzgar Türbini
Çayyaka	153/191	Yapı Ruhsatı	11.08.2021	864/2	340,0	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T7 Rüzgar Türbini
Çayyaka	153/191	Yapı Ruhsatı	13.10.2021	1099/1	340,0	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T12 Rüzgar Türbini
Çayyaka	153/191	Yapı Ruhsatı	13.10.2021	1099/2	340,0	Yeni Yapı	Bina Dışı Yapı-T18 Rüzgar Türbini

*Konu tesisteki Santral sahası ve Rüzgâr tribünlerinin 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 değildir. Ancak ruhsat bilgileri bilgi amaçlı olarak belirtilmiştir.

İmar Kanunu Madde 44 – I - a) Enerji, sulama, tabii kaynaklar, ulaştırma ve benzeri hizmetlerle ilgili tesisler ve müşterimlatından hangileri için ruhsat alınmayacağı, b) İmar planlarında okul, ibadet yeri, sağlık, spor, sosyal ve kültürel tesisler ile kamu kuruluşlarının yapıları için ayrılacak yerler ve bu konu ile ilgili diğer hususlar, c) Arazi ve arsa düzenlemesinin uygulanma şekil ve şartları, d) Ruhsata tabi olmayan yapılarda uyulacak esaslar Bakanlıkça çıkarılacak yönetmelikle belirlenir.

Yapı Denetim:

Değerleme konusu taşınmaz, 29.06.2001 tarih ve 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanunu'na tabi olup yapı denetimi, Kırcaali Mahallesi, Fevzi Çakmak Cd. No:62 İç kapı no:2 Osmangazi/Bursa adresinde faaliyet gösteren Bursa Aras Yapı Denetim Ltd. Şti. tarafından yapılmıştır.

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

Değerleme konusu gayrimenkul 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

Yapılan incelemeye göre taşınmaza ilişkin; çok sayıda "Yapı Ruhsatı" mevcuttur. Taşınmaz enerji santrali olduğundan konu tesisteki Santral sahası ve Rüzgâr tribünlerinin 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. Tesis için 22.12.2011 tarih ve EÜ/3570-7/2181 no.lu enerji üretim lisansı bulunmaktadır.

Tesisin orman alanının 211.213,02 m2 lik bölümünün 22.12.2060 yılına kadar kullanımı için 24.11.2020 tarih ve 2587934 olur no ile kesin izin oluru verilmiştir. Tesisin mera alanında kalan kısımları için ise mera alanlarının Maliye Hazinesine tescil edilmesi 10.08.2020 tarih ve E.2210465 sayılı Valilik Mekanmı'nın oluru ile uygun görülmüş ve rüzgar elektrik santrali olarak alanın planlanması için alanların tahsisi gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda taşınmazın alması gereken izin ve belgelerin eksiksiz olduğu ve yasal sürecini tamamladığı sonucuna ulaşılmıştır.

3.9 Gayrimenkulün Enerji Verimlilik Sertifikasına İlişkin Bilgi

Değerleme konusu gayrimenkule ait belediye arşiv dosyasında, konu gayrimenkul 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 gayrimenkule yönelik olarak yapılmış herhangi bir sözleşme bulunmamaktadır.

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

Konu çalışma bir proje değerlemesi kapsamında değildir.

BÖLÜM 4

TESİSİN KONUM ANALİZİ

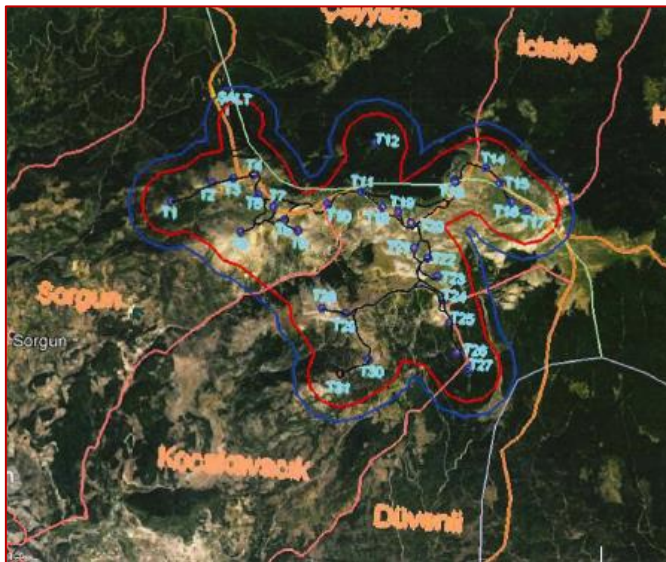
Bölüm 4

Tesisin Konum Analizi

4.1 Tesisin Konumu ve Çevre Özellikleri

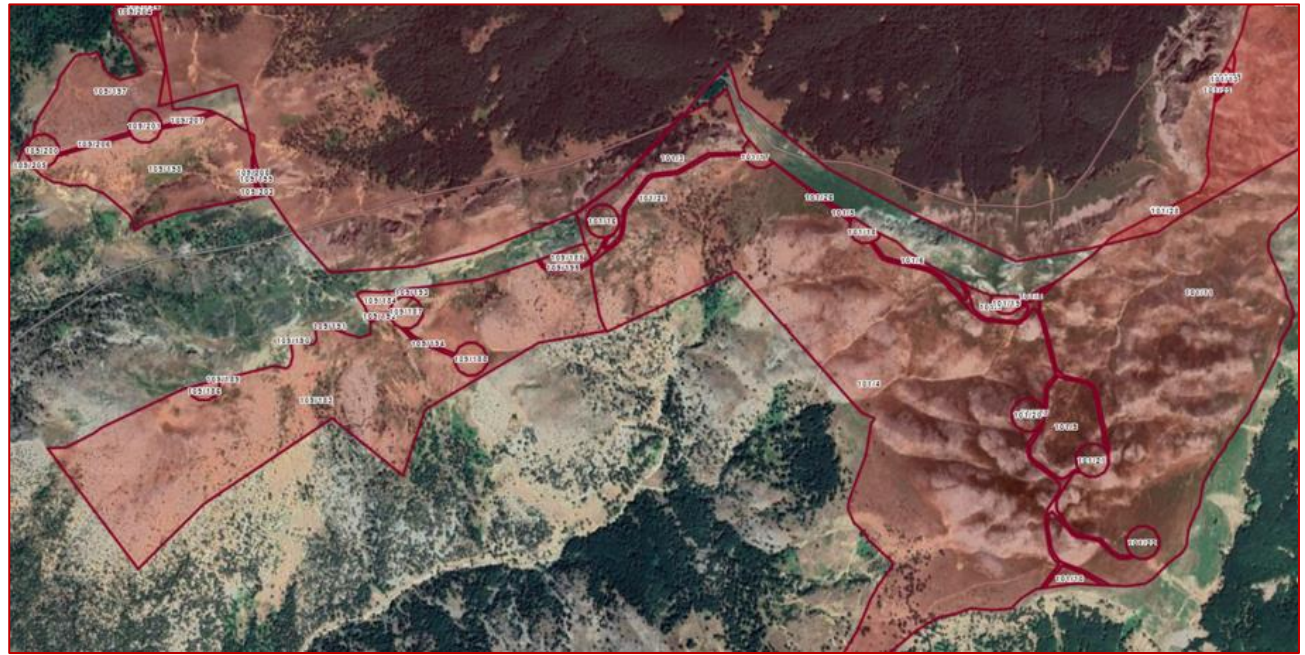
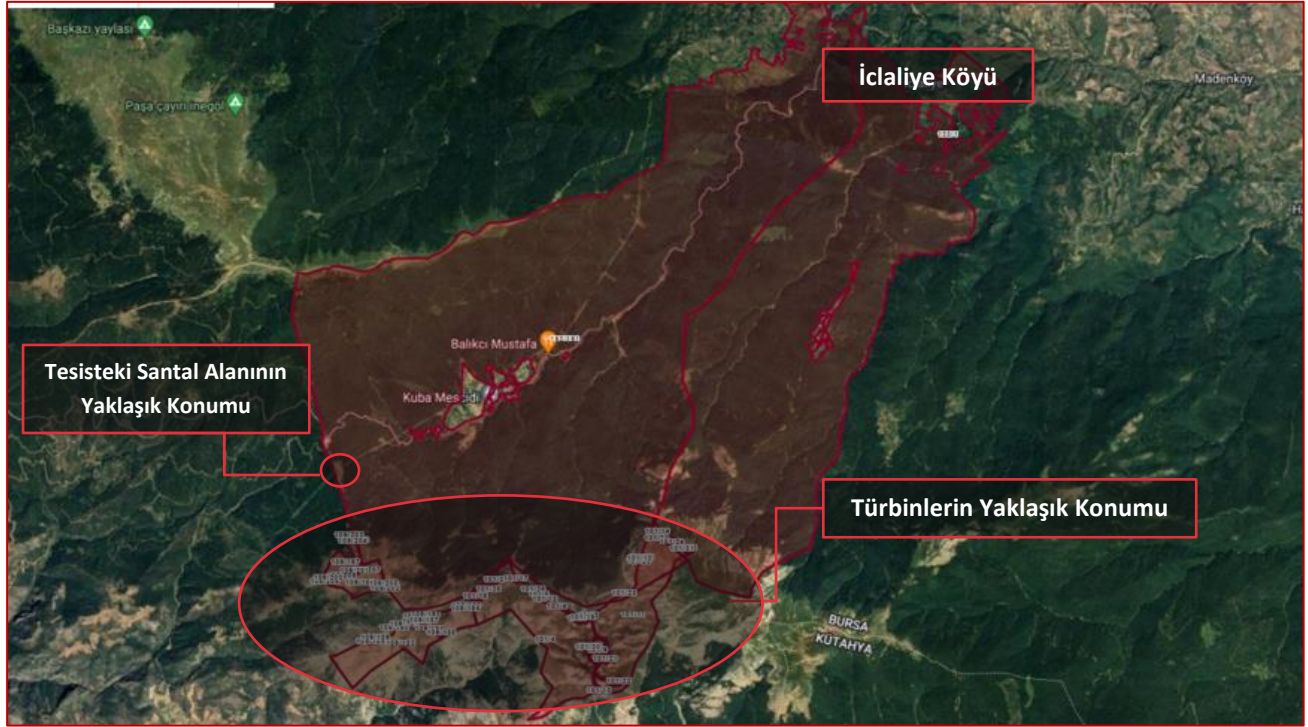
Gayrimenkulün açık adresi: Bursa ili, İnegöl ilçesi, Çayyaka Mahallesi, 153 ada 191 no.lu parsel, Keles ilçesi, Sorgun Mahallesi, 101 ada 1, 2, 20 no.lu parsel, 109 ada 186, 187, 188, 200, 201 no.lu parsel, Kocakovacık Mahallesi, 101 ada 17, 18, 19, 21, 22, 24, 16 no.lu parseller ve Düvenli Mahallesi, 101 ada 1 no.lu parsel üzerinde Ulu RES

Tesis, Bursa ilinin Keles ve İnegöl ilçelerinin sınırları içerisinde konumlanmıştır. İnegöl ilçesi, Bursa ilinin en yüksek nüfusa sahip ilçelerinden birisi olup Bursa il merkezine yaklaşık 60 km mesafede konumlanmaktadır. İnegöl özellikle mobilya sanayisi ile ön plana çıkan, sanayisi gelişmiş bir ilçedir. Keles ilçesi ise Bursa ilinin, şehir merkezine 61 km uzaklıktaki bir ilçesidir. Doğu ve kuzeydoğuda İnegöl ilçesi, güneydoğuda Kütahya'nın Domaniç ve Tavşanlı ilçeleri, kuzeyde merkez ilçe, batıda Orhanlı ilçesi ile çevrilidir. Keles'te ilçe halkının büyük bölümü geçimini tarım ve hayvancılıktan sağlamaktadır.



Tesis Sorgun, Düvenli, Kocakovacık, Çayyaka köyleri arasında konumlu olup en yakın konumda olduğu köy Sorgun'dur. Taşınmazlara özel araç ile ulaşım oldukça kolay iken toplu taşıma araçları ile ulaşım kısıtlıdır.

Yandaki görselde köylere göre tesisin konumu gösterilmiştir. (Kaynak: UIP Plan Açıklama Raporu)



Bazı Önemli Merkezlerle Uzaklıklar;

Yer	Mesafe
İnegöl İlçe Merkezi	22 km.
Keles İlçe Merkezi	23 km.
Bursa Şehir Merkezi	68 km.

BÖLÜM 5

DEĞERLEME KONUSU TESİS TANIMI, VE VARLIKLARA İLİŞKİN BİLGİLER

Bölüm 5

Değerleme Konusu Tesis Tanımı ve Varlıklara İlişkin Bilgiler

5.1 Değerleme Konusu Tesisin Tanımı

Değerleme konusu tesisi oluşturan taşınmazlar, onaylı genel yerleşim planında belirtilen parsel bilgilerine göre toplam 17 adet parsel üzerinde yer almaktadır. Ancak bazı parsellerin 01.12.2020 tarihli ifraz işlemi ile ayrıldığı ve 69 adet parsel dönüşüğü tespit edilmiştir. Konu santral bu parsellerin tamamının üzerinde yer almamaktadır. 69 adet parselin toplam yüz ölçümü 71.306.269 m² iken santral için tesis edilen toplam parsel alanı 724.503,76 m²'dir.

Konu taşınmazın üzerinde yer aldığı Maliye Hazinesi parselleri 101 ada 1, 109 ada 130 ve 109 ada 136 no.lu parsellerdir. Aşağıdaki tabloda parsellerin toplam yüz ölçümü ve RES kullanımına tahsis edilen alan detayı belirtilmiştir.

MALİYE HAZİNESİ PARSELLERİ		
Ada/Parsel	Yüz Ölçümü	RES Projesinde Kullanılan Kısmı Alan
101-1	3.855.569,74	175.390,68
109-130	501.457,06	43.031,01
109-136	1.067.650,60	47.273,08
TOPLAM MERA ALANI	5.424.677,40	265.694,77

Tesis parsel alanının 458.808,99 m²'lik kısmı ise orman alanlarından oluşmaktadır. Aşağıdaki tabloda parsellerin alan, mülkiyet ve mülkiyet bilgileri belirtilmiştir.

Sıra	Mahalle	Mahalle	Ada	Parsel	Yüz ölçümü	Ana Taşınmaz Nitelik	Mülkiyet*
1	Keles	Sorgun	109	187	15.308	Türbin Yeri	Orman Arazisi**
2	Keles	Sorgun	109	188	15.308	Türbin Yeri	
3	Keles	Sorgun	109	200	15.308	Türbin Yeri	
4	Keles	Sorgun	109	201	15.308	Türbin Yeri	
5	Keles	Kocakovacık	101	16	15.308	Türbin Yeri	
6	Keles	Kocakovacık	101	17	8.086	Türbin Yeri	
7	Keles	Kocakovacık	101	18	8.275	Türbin Yeri	
8	Keles	Kocakovacık	101	19	8.709	Türbin Yeri	
9	Keles	Kocakovacık	101	20	15.306	Türbin Yeri	
10	Keles	Kocakovacık	101	21	15.307	Türbin Yeri	
11	Keles	Kocakovacık	101	22	15.308	Türbin Yeri	
12	Keles	Kocakovacık	101	24	14.268	Türbin Yeri	
13	İnegöl	Çayyaka	153	191	45.116.973	Kömürocakları Devlet Ormanı	
14	Keles	Kocakovacık	101	3	116.647	Mera	Maliye Hazinesi
15	Keles	Kocakovacık	101	4	1.759.357	Mera	
16	Keles	Kocakovacık	101	5	806	Mera	
17	Keles	Kocakovacık	101	6	18.550	Mera	
18	Keles	Kocakovacık	101	7	15.516	Mera	
19	Keles	Kocakovacık	101	8	2.432	Mera	
20	Keles	Kocakovacık	101	9	86.626	Mera	
21	Keles	Kocakovacık	101	10	11.024	Mera	
22	Keles	Kocakovacık	101	11	1.587.896	Mera	
23	Keles	Kocakovacık	101	12	268	Mera	
24	Keles	Kocakovacık	101	13	3.200	Mera	
25	Keles	Kocakovacık	101	14	57.693	Mera	
26	Keles	Kocakovacık	101	15	20.163	Mera	
27	Keles	Kocakovacık	101	16	15.308	Türbin Yeri	
28	Keles	Kocakovacık	101	17	8.086	Türbin Yeri	
29	Keles	Kocakovacık	101	18	8.275	Türbin Yeri	
30	Keles	Kocakovacık	101	19	8.709	Türbin Yeri	
31	Keles	Kocakovacık	101	20	15.308	Türbin Yeri	
32	Keles	Kocakovacık	101	21	15.308	Türbin Yeri	
33	Keles	Kocakovacık	101	22	15.308	Türbin Yeri	
34	Keles	Kocakovacık	101	23	856	Türbin Yeri	
35	Keles	Kocakovacık	101	24	14.268	Türbin Yeri	
36	Keles	Kocakovacık	101	25	11.712	Yol	

37	Keles	Kocakovacık	101	26	3.870	Yol	
38	Keles	Kocakovacık	101	27	46.334	Yol	
39	Keles	Kocakovacık	101	28	1.014	Yol	
40	Keles	Kocakovacık	101	29	3.349	Yol	
41	Keles	Kocakovacık	101	30	4.491	Yol	
42	Keles	Kocakovacık	101	31	3.194	Yol	
43	İnegöl	İclaliye	130	1	20.602.816	Erik Gediği Devlet Ormanı	Orman Arazisi**
44	Keles	Sorgun	109	183	991.292	Mera	Maliye Hazinesi
45	Keles	Sorgun	109	184	14.680	Mera	
46	Keles	Sorgun	109	185	14.406	Mera	
47	Keles	Sorgun	109	186	7.893	Türbin Yeri	
48	Keles	Sorgun	109	187	15.308	Türbin Yeri	
49	Keles	Sorgun	109	188	15.308	Türbin Yeri	
50	Keles	Sorgun	109	189	270	Yol	
51	Keles	Sorgun	109	190	12	Yol	
52	Keles	Sorgun	109	191	730	Yol	
53	Keles	Sorgun	109	192	1.235	Yol	
54	Keles	Sorgun	109	193	494	Yol	
55	Keles	Sorgun	109	194	2.983	Yol	
56	Keles	Sorgun	109	195	3.040	Yol	
57	Keles	Sorgun	109	196	5.848	Mera	
58	Keles	Sorgun	109	197	193.520	Mera	
59	Keles	Sorgun	109	198	258.980	Mera	
60	Keles	Sorgun	109	199	78	Mera	
61	Keles	Sorgun	109	200	15.308	Türbin Yeri	
62	Keles	Sorgun	109	201	15.308	Türbin Yeri	
63	Keles	Sorgun	109	202	1.502	Türbin Yeri	
64	Keles	Sorgun	109	203	79	Yol	
65	Keles	Sorgun	109	204	2.309	Yol	
66	Keles	Sorgun	109	205	348	Yol	
67	Keles	Sorgun	109	206	3.882	Yol	
68	Keles	Sorgun	109	207	2.873	Yol	
69	Keles	Sorgun	109	208	1.422	Yol	

*Konu santrale ilişkin düzenlenen 1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu kapsamında yer alan 24.08.2020 tarihli resmi yazıya göre tesisin üzerinde yer aldığı taşınmazlardan; Keles ilçesi, Kocakovacık Mahallesi 101 ada 1 parsel no.lu taşınmazın, Sorgun Mahallesi 109 ada 130 ve 136 parsel no.lu taşınmazların Maliye Hazinesi mülkiyetinde olduğu tespit edilmiştir.

TKGM Parsel Sorgu Portalı üzerinden yapılan sorgulama sonrasında 101 ada 1 no.lu parselin 01/12/2020 tarihli ifraz işlemi ile 101 ada 3, 4, 5, 6, 7, 11, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 13, 27, 10, 8, 31 no.lu parseller olarak ayrıldığı görülmüştür. Sorgun Mahallesinde yer alan parsellerden ise 190 ada 130 no.lu parselin 26/01/2020 tarihli ifraz işlemi ile 109 ada 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208 no.lu parsellere; 190 ada 136 no.lu parselin 19/11/2020 tarihli ifraz işlemi ile 109 ada 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195 no.lu parseller olarak ayrıldığı görülmüştür.

Yukarıdaki tabloda belirtilen parsellerin Maliye Hazinesi üzerine tapuda tescilli olduğu, belirtilen incelemeler neticesinde tespit edilmiştir. Santralin üzerine kurulu olduğu diğer parsellerin de tapuda tescilli olması ve kalan parsellerin orman arazisi vasfında olan parseller olması sebebi ile tesisi oluşturan parsellerin tamamından Maliye Hazinesi mülkiyeti dışında kalan parsellerin Orman Bakanlığı mülkiyetinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu kapsamında yer alan resmi yazı aşağıda sunulmuştur;



T.C.
BURSA VALİLİĞİ
İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

GIDANI KORU
SOPRAZINA SÖZÜP ÇİE

Sayı : E-11520185-230.04.02-2356913

24.08.2020

Konu : Bursa Ulu Rüzgar Enerji Santrali Projesi

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞINA
(Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü)

İlimiz Keles İlçesi Kocakovacık Mahallesi 101 ada 1 parsel nolu 3.855.569,74 m² yüzölçümlü mera vasıflı taşınmazın 175.390,68 m²'lik kısmı, Sorgun Mahallesi 109 ada 130 parsel nolu 501.457,06 m² yüzölçümlü mera vasıflı taşınmazın 43.031,01 m²'lik kısmı ile 109 ada 136 parsel nolu 1.067.650,60 m² yüzölçümlü mera vasıflı taşınmazın 47.273,08 m²'lik kısmı toplam 265.694,77 m² alanın Ulu Res üretim tesisinde kullanılmak üzere Enerji Piyasası Denetleme Kurumu adına Ulu Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş. tarafından, 4342 Sayılı Mera Kanunun 14. Maddesinin (ğ) bendi gereği tahsis amacının değiştirilerek Hazine adına tescil edilmesi talebi 10.08.2020 tarih ve E.2210465 sayılı Valilik Makamı'nın Olur'ları ile uygun görülmüştür.

Söz konusu tahsis amacı değişikliği işlemlerinde 20 yıllık ot bedeli yatırılmış, teminat tamamlanmış ve sözleşme sunulmuş olup, anılan parsellerin talep edilen kısımlarında rüzgar elektrik santrali (RES) olarak planlanmasında ve faaliyette bulunulmasında Müdürlüğümüzce herhangi bir sakınca bulunmamaktadır. Ayrıca ilgili alanlar rüzgar elektrik enerjisi santrali (türbin sahası ve ulaşım yolu) haricinde başka amaçla kullanılamaz.

Bilgilerinize arz ederim.

Mustafa ÖZSOY
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek: Valilik Oluru (1 sayfa)

Belge Doğrulama Kodu : JLI0HDHN

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/tarim-ve-orman-bakanligi-cbys>

Adalet Mah. 1.Hürriyet Cad No:98 Osmangazi Bursa

Tel: (0224) 246 42 30 Faks:(0224) 247 43 24

E-Posta: bursa@tarim.gov.tr Kep: tarimveormanbakanligi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Mustafa PINAR
Mühendis



****Orman Bakanlığı'na ait olan parseller yukarıdaki tabloda orman arazisi olarak belirtilmiştir. Orman Bakanlığı mülkiyetinde olan parsellere ilişkin verilen bedelli izne ve toplam izin alanına ilişkin 24.11.2020 tarihli resmi yazı aşağıda belirtilmiştir.**

Ek 4


**T. C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Orman Genel Müdürlüğü
İzin ve İrtifak Dairesi Başkanlığı**

Sayı : E-55690203-020-2587934 24.11.2020
Konu : ULU YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM
ANONİM ŞİRKETİ'nin 458.808.99m²'lik
Talebine ait kesin izin oluru
(TALEP2020-17597)(0923-4)

BAKANLIK MAKAMINA

Dosya No : 09-04-21-00128
İzin Sahibi : ULU YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ
İzin Konusu : Ulu RES Projesi kapsamında türbin, şalt, enerji nakil hattı ve yol
kesin izin talebi
Toplam İzin Alanı(m²) : 458.808,99 m² **İli** : Bursa
Orman Bölge Müdürlüğü : BURSA **İlçesi** : Keles
Orman İşletme Müdürlüğü : KELES -İNEGÖL **Köyü/Mevkii** : Sorgun, Kocakovacık,
İclaliye, Çayyaka
SORGUN;35,36,48,52,53,72,77,78,79
BOĞAZOVA;85,87,88,102,106,108,109,110,111,112,115,116,
Orman İşletme Şefliği ve Bölme Numaraları : KOCASU; 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115,
139, 141, 142, 143, 144, 147, 151, 152
İCLALİYE; 110,112

Lisans No : EÜ/3570-7/2181
İzin Süresi : **İznin Bitiş Tarihi** : 22.12.2060

İzin No	İzin Türü	Kullanım		İptal	Talep
		Amacı	Koordinat		
		Mevcut Alan(m ²)	Değişikliği Alan(m ²)	Değişikliği Alan(m ²)	Yeni İzin Edilen Alanı(m ²)
2020-16-292-006-00028	Enerji nakil hattı				56.719,34
2020-16-292-007-00026	Yol				113.325,68
2020-16-292-183-00029	Şalt alanı				16.848,17
2020-16-292-192-00027	Türbin				271.915,80

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : QUEXZCCN Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ogm-ebys>
Beştepe Mahallesi Söğütözü Caddesi No:8/1 06560 Yenimahalle/ANKARA Bilgi için: Semra TOKER
İzin ve İrtifak Dairesi Başkanlığı Telefon No: 0312 2963172 Belge Geçer No: 0312 Mühendis
e-posta: ogm@ogm.gov.tr 

Toplam

458.808,99

Açıklama:

Ulu Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş. adına, Ulu RES Projesi kapsamında Makamın 23.06.2020 tarih ve 1204159 sayılı olurları ile 637.989,00 m² orman sayılan alanda ön izin verilmişti.

Yukarıda mevkii, durumu ve yüzölçümü gösterilen ve ön izin verilen alan içinde, EÜ/3570-7/2181 lisans numaralı Ulu RES Projesi kapsamında, Ulu Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş. adına 458.808,99 m² ormanlık alanda kesin izin talep edilmektedir.

Talebin mahallinde incelettilmesi sonucunda Bursa Orman Bölge Müdürlüğünce gönderilen 12.10.2020 tarihli izin raporunda; söz konusu sahada türbin, şalt, enerji nakil hattı ve ulaşım yolu için kesin izin verilmesinde sakınca olmadığı bildirilmiştir.

Uygun görülmesi halinde; Bursa İli, Keles İlçesi, Sorgun, Kocakovacık, İclaliye, Çayyaka sınırları dahilinde 18.04.2014 tarihli ve 28976 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Orman Kanununun 17/3 ve 18 inci Maddelerinin Uygulama Yönetmeliğine göre, DSİ Genel Müdürlüğünün 17.02.2020 tarih ve 111385 sayılı yazılarındaki, Su Yönetimi Genel Müdürlüğünün 22.01.2020 tarih ve 184096 sayılı yazılarındaki ve Orman Yangınlarıyla Mücadele Dairesi Başkanlığının 12.06.2020 tarih ve 1181140 sayılı yazılarındaki şartlara uyulması ve izin raporuna konu bedellerin yatırılması ve noter tasdikli taahhütname verilmesi kaydıyla, Ulu Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş. adına Ulu RES Projesi kapsamında 271.915,80 m² alanda türbin (7 adeti kısmen olmak üzere 21 adet), 16.848,17 m² alanda şalt, 56.719,34 m² alanda enerji nakil hattı ve 113.325,68 m² alanda yol olmak üzere toplam 458.808,99 m² ormanlık alanda 22.12.2060 tarihine kadar bedelli kesin izin verilmesini,

OLUR'larınıza arz ederim.

Bekir KARACABEY
Genel Müdür

Uygun görüşle arz ederim.

Akif ÖZKALDI
Bakan Yardımcısı

OLUR
Dr. Bekir PAKDEMİRLİ
Bakan

Ek:

- 1 - Müracaat Dilekçesi
- 2 - Lisans belgesi
- 3 - ÇED Belgesi
- 4 - Bilgi formu
- 5 - Değerlendirme Formu
- 6 - Vaziyet Planı
- 7 - Memleket Haritası

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : QUEXZCCN

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ogm-cbys>

Beştepe Mahallesi Söğütözü Caddesi No:8/1 06560 Yenimahalle/ANKARA
İzin ve İrtifak Dairesi Başkanlığı Telefon No: 0312 2963172 Belge Geçer No: 0312
2963174

e-posta: -- internet adresi: www.ogm.gov.tr

Bilgi için: Semra TOKER
Mühendis



Orman Bakanlığı mülkiyetinde olan parseller için başlangıç tarihi 24.11.2020 ve izin bitiş tarihi 22.12.2060 olmak üzere 40 yıl süreli arazi bedeli ödenmektedir. Kullanım izni verilen Orman Bakanlığı'na ait parsellerin tesisteki kullanımı niteliğine göre alansal dağılımı ise aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

ORMAN BAKANLIĞINA AİT PARSELLER-Kullanımına Göre Alansal Dağılım	
Türbin	271.915,80
Şalt	16.848,17
Enerji Nakil Hattı	56.719,34
Yol	113.325,68
TOPLAM ORMAN ARAZİSİ	458.808,99

Tesis Ulu Rüzgar Enerji Santrali olarak isimlendirilmiş olup toplam 29 adet tribün bulundurulmaktadır. Tesiste bir adet şalt sahası ve kontrol binası (idari bina) bulunmaktadır. İdari bina tek kattan oluşmakta olup prefabrik bir binadır. Yapının içerisinde ofis hacimleri bulunmaktadır. Toplam 766 m² kapalı alanı bulunmaktadır.

5.2 Değerleme Konusu Gayrimenkulün Fiziki ve Yapısal Özellikleri

İnşaat Tarzı	Prefabrik
İnşaat Nizamı	Ayrık nizam
Ana Gayrimenkulün Kat Adedi	Zemin kat
Bina Toplam İnşaat Alanı	766 m ²
Yaşı	2
Dış Cephe	Boya
Elektrik / Su / Kanalizasyon	Şebeke
Isıtma Sistemi	Şebeke
Havalandırma Sistemi	Mevcut Değil
Jeneratör	Mevcut
Yangın Merdiveni	Mevcut Değil
Park Yeri	Açık Otopark
Diğer	Yangın Algılama ve Güvenlik Sistemi

5.3 Değerleme Konusu Gayrimenkulün Kullanım Amacı ile İç Mekân İnşaat ve Teknik Özellikleri

Değer takdirinde taşınmazların aşağıda belirtilen iç mekan inşaat ve teknik özelliklerine ait veriler dikkate alınmıştır.

Kullanım Amacı	Ofis ve İşyeri
Alanı	766 m ²
Zemin	Kısmen laminat parke, ortak alanlarda seramik-granit, ıslak hacimlerde fayans
Duvar	Boya
Tavan	Asma tavan
Aydınlatma	Spot aydınlatma

5.4 Varsa Mevcut Yapıyla veya İnşaatı Devam Eden Projeye İlgili Tespit Edilen Ruhsata Aykırı Durumlara İlişkin Bilgiler

Mevcut durumda yapılan incelemelerde onaylı mimari proje ile taşınmazların uyumlu olduğu görülmüştür. Taşınmazların yeniden ruhsat almasını gerektirecek herhangi bir durum olmadığı düşünülmektedir.

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

Değerleme konusu gayrimenkulün mevcut durumdaki herhangi bir aykırılığı bulunmamakta olup 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 21'nci Maddesi Kapsamında yeniden ruhsat alınmasını gerektirmemektedir.

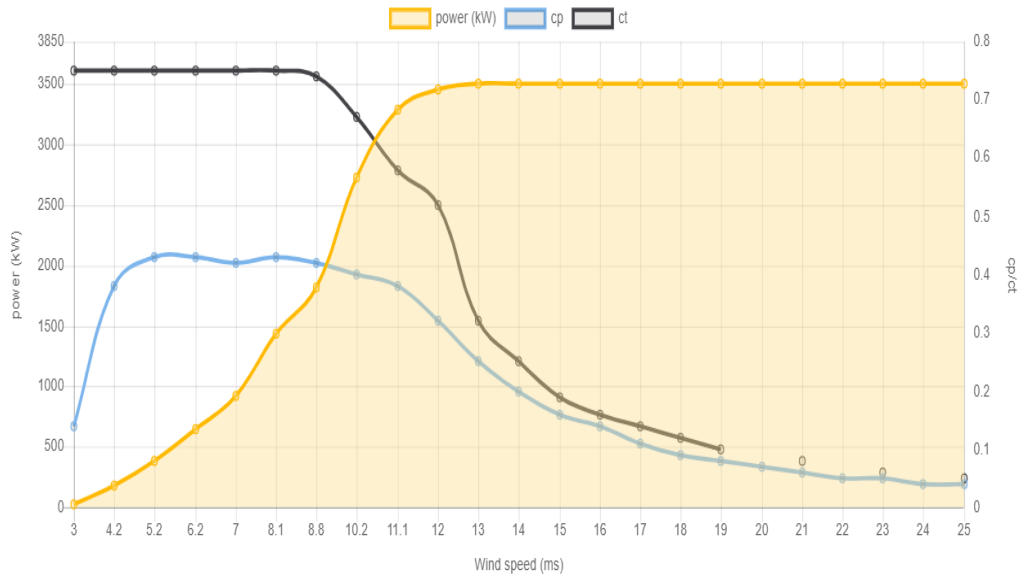
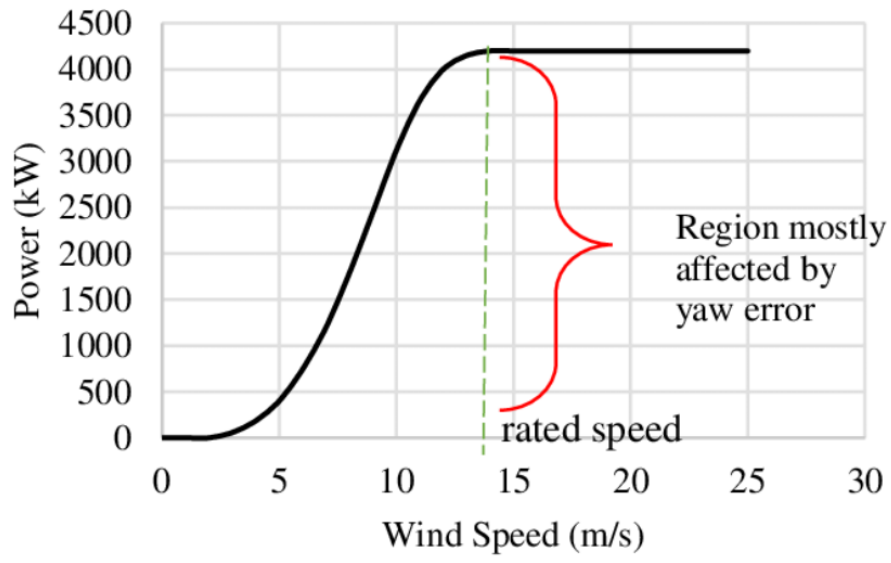
5.6 Santral ve Ekipmanların Fiziki Durumu ve Analizi

Ulu Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş. 2019 yılında elektrik enerjisi üretim tesisi kurulması, işletmeye alınması, elektrik enerjisi üretimi amacıyla kurulmuştur. Ulu Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş.'nin projeleri arasında bulunan Ulu RES Bursa ili sınırları içinde bulunup toplam kurulu gücü 120,4 MW'tır.

Tesis 27 adet 4,2 MW ve 2 adet 3,5 MW güce sahip 29 türbinden oluşmaktadır. Tesisin üretim lisansı 2011 yılında 49 yıl süre ile verilmiştir.

Türbin No	Kurulu Güç	Marka ve Tip	Model Yılı	Seri No
T01	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380404
T02	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380405
T03	3,5 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2020	1380403
T04	3,5 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2020	1380402
T05	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380406
T06	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380407
T07	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380408
T08	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380409
T09	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380410
T10	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380411
T11	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380412
T12	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380417
T13	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380418
T14	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380421
T15	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380422
T16	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380424
T17	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2022	1380415
T18	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2022	1380419
T19	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380414
T20	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380413
T21	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380416
T22	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380420
T23	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380426
T24	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1340425
T25	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380428
T26	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380429
T27	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380425
T28	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380423
T29	4,2 MW	ENERCON - E 138 EP3 E2	2021	1380430

Tesiste kullanılan türbinler, Almanya menşeli türbin firması Enercon'un E-138 EP3 EP2 modelidir. Ulu RES'te 27 adet 4,2 MW ve 2 adet 3,5 MW kurulu güce sahip türbinler, minimum 2,5 m/s rüzgar hızında devreye alınabilir ve maksimum 28 m/s rüzgar hızında çalışabilir.



5.7 Ticari Yükümlülükler, İzinler ve Lisanslar

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

Tesisin EPDK'dan alınmış EÜ/3570-7/2181 numaralı Üretim Lisansı mevcuttur. Söz konusu lisans 120,4 MW_m (27 adet 4,2 MW_m ve 2 adet 3,5 MW_m) için alınmıştır ve 22.12.2011 tarihinden itibaren 49 yıl süreyle geçerlidir.

Tesisin Bursa Ticaret ve Sanayi Odası'ndan alınmış 16217 numaralı kapasite raporu mevcuttur. Söz konusu kapasite raporu 08.07.2021 tarihinde alınmış olup geçerlilik süresi sonu 02.08.2023'tür. Kapasite raporuna göre tesiste 1 mühendis ve 4 teknisyen olmak üzere toplam 5 kişi çalışmaktadır. 29 adet türbinin yıllık üretim kapasitesi 188.865 MWh/yıl'dır.

Bursa RES için firma tarafından alınmış izinler ve lisansların özeti aşağıdaki tabloda verilmektedir.

İlgili Kurum	Belge ve İzin Türü	Belge Tarihi
Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu	Üretim Lisansı	22.12.2011
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Geçici Kabul (proje)	02.12.2021
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Geçici Kabul (proje)	12.11.2021
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Geçici Kabul (proje)	19.12.2020
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Geçici Kabul (proje)	25.12.2021
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Geçici Kabul (proje)	14.01.2022
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Geçici Kabul (proje)	25.08.2022
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Geçici Kabul (proje)	22.09.2022
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Geçici Kabul (proje)	13.10.2022
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Geçici Kabul (proje)	30.06.2022
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Geçici Kabul (proje)	28.07.2022
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Geçici Kabul (proje)	24.11.2022
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Geçici Kabul (proje)	03.11.2022
Türkiye Elektrik İletim A.Ş.	Bağlantı Anlaşması	29.06.2020
Türkiye Elektrik İletim A.Ş.	Sistem Kullanım Anlaşması	19.02.2021
Bursa Ticaret ve Sanayi Odası	Kapasite Raporu	08.07.2021

BÖLÜM 6

SWOT ANALİZİ

Bölüm 6

SWOT Analizi

+ GÜÇLÜ YANLAR

- Makine ve ekipmanların periyodik bakım ve onarımlarının yapılmakta olduğu bilgisi alınmıştır.
- Tesis yenilenebilir enerji kaynağına bağlı olarak çalışmaktadır.
- Taşınmazların konumlu olduğu ana gayrimenkule araçlar ile kolay ulaşım sağlanmaktadır.
- Söz konusu taşınmazların yer aldığı ana gayrimenkulün otopark, güvenlik gibi imkanları bulunmaktadır.
- Tesiste kullanılan inşai kalite ve ekipman kalitesinin iyi olduğu görülmüştür.
- Tesis türbinleri Dünya üzerindeki projeleri ile kendini ispatlamış Enercon firması üretimidir. Bu durum yedek parça, yazılım geliştirme vb. alanlarda tesisin sürdürülebilirliğini olumlu etkilemektedir.
- Türbin geçmiş arıza kayıtlarında performansı etkileyecek türden kronik ya da büyük bir kırım bulunmamaktadır.

- ZAYIF YANLAR

- Değerleme konusu tesise zorlu zorlu hava koşullarında erişimin zorlaşma ihtimali bulunmaktadır.
- Değerleme konusu tesiste yer alan türbinlerin herhangi bir yere taşınması fiziksel ve ekonomik açıdan zor olacaktır. Bu tür enerji tesislerinde bulunan makine ve ekipmanların tekil satış kabiliyetinin olmaması, kısıtlı bir alıcı topluluğuna hitap etmesine neden olmaktadır.

- FIRSATLAR

- Önümüzdeki dönem Avrupa başta olmak üzere yükselen yenilenebilir enerji kullanma trendinin artarak devam edeceği düşünülmektedir.

- TEHDİTLER

- Ekonomideki belirsizlik ve dalgalanmalar tüm sektörleri etkilediği gibi enerji ve gayrimenkul sektörünü de etkilemektedir.
- 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 esas ve değerlendirme yapılan tüm varsayımlar arasındaki farklılıkları yansıtabilmek amacıyla, başka işlemlerden sağlanan fiyat bilgileri üzerinde düzeltme yapmak gerekli olabilir. Ayrıca değerlemesi yapılan varlık ile diğer işlemlerdeki varlıklar arasında yasal, ekonomik veya fiziksel özellikler bakımından da farklılıklar olabilir.

Maliyet Yaklaşımı

Maliyet yaklaşımı, gösterge niteliğindeki değer, bir alıcının, belli bir varlık için, ister satın alma, isterse yapım yoluyla edinilmiş olsun, kendisine eşit faydaya sahip başka bir varlığı elde etme maliyetinden daha fazla ödeme yapmayacağı ekonomik ilkesinin uygulanmasıyla belirlenmesini sağlar.

Bu yaklaşım, pazardaki bir alıcının gereksiz külfet doğuran zaman, elverişsizlik, risk gibi etkenler söz konusu olmadıkça, değerlemesi yapılan varlığa ödeyeceği fiyatın, eşdeğer bir varlığın ister satın alma ister yapım yoluyla maliyetinden fazla olmayacağı ilkesine dayanmaktadır. Değerlemesi yapılan varlıkların cazibesi, yıpranmış veya demode olmaları nedeniyle, genellikle satın alınabilecek veya yapımı gerçekleştirilebilecek alternatiflerinden daha düşüktür. Bunun geçerli olduğu hallerde, kullanılması gereken değer esasına bağlı olarak, alternatif varlığın maliyeti üzerinde düzeltmeler yapmak gerekebilir.

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

Yeniden inşa 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 değer in 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 yeniden inşa maliyeti değerine ulaşılır.

Gelir Yaklaşımı

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

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

7.2 Değer Tanımları

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

Yeniden Üretim Maliyeti

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

7.3 Değerlemede Kullanılan Yaklaşımların Analizi ve Bu Yaklaşımların Seçilme Nedenleri

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

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

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

Değerleme konusu tesisin pazarda “enerji tesisi” amaçlı benzer nitelikteki tesislerle karşılaştırıldığında gelir getirme potansiyelinin olması dikkate alınarak “Gelir Yaklaşımı” uygulanabilir olarak değerlendirilmiş ancak;

Tesisin 49 yıllık üretim lisansı bulunmasına rağmen enerji piyasasında oluşan dalgalanma ve belirsizlikler sebebiyle bugünkü verilerle gelir üretmesinin sürdürülebilirliğinin kesin olmaması ve bu sebeple lisans süresi boyunca gelir elde etmesi sonucunda ulaşılan değer maliyet değerinin çok altında kalabileceği düşünüldüğünden “Gelir Yaklaşımı” modeli uygulanmamıştır.

Değerleme konusu tesisin yer aldığı pazarda benzer nitelikteki gayrimenkullere ilişkin alım satım piyasasının oluşmaması nedeniyle “Pazar Yaklaşımı”na göre değerleme yapılması doğru sonuç vermeyeceği için bu yaklaşım kullanılmamıştır.

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.

Maliyet Yaklaşımı

Fiyat Bilgisi Tespit Edilen Emsal Bilgileri ve Bu Bilgilerin Kaynağı

Tesis kapsamında tespit edilen fiyat bilgileri piyasadan elde edilen enerji santrali maliyetleri, konu santraller için müşteri tarafından iletilen şirketler kapsamında tutulan sabit kıymet listesindeki aktifleştirilmiş değerler, yüklenici sözleşmeleri gibi verilerden elde edilmiştir.

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, değerleme 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 Düzeltmeleri (Amortisman Oranları) ve Tanımları;

Toplam Ekonomik Ömür ve Yıpranma Türleri: Firmamız tarafından hazırlanan bu raporda, 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 varlıklar sınıflandırılarak aşağıda yer alan farklı yıpranma türleri 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 girişi tarihi baz alınarak geçen süre oranında günlük olarak yansıtılır. Belirlenen bu yıpranma oranı varlığın ekonomik ömrünü doldurması durumunda veya ekonomik ömür sonuna yaklaşılması durumunda minimum seviyede bir kalıntı değere sahip olacaktır (%0-%15 arasında).

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

** MAKİNE DEĞERLEME RAPORUNDA KULLANILAN YIPRANMA TÜRLERİ				
Sıra No	Yıpranma Türleri	Toplam Ekonomik Ömür	İlk Yıl Yıpranma Oranı	Yıllık Yıpranma (Amortisman) Oranı
1	Yıpranma Makine 5	5	0,40	0,1300
2	Yıpranma Makine 10	10	0,30	0,0667
3	Yıpranma Makine 15	15	0,25	0,0450
4	Yıpranma Makine 20	20	0,20	0,0342
5	Yıpranma RES	25	0,10	0,0333
6	Yıpranma Elektronik Cihaz	8	0,30	0,0857
7	Yıpranma Demirbaş	8	0,35	0,0929

**** Değerleme çalışmasında kullanılan yıpranma türlerine ait detay tablo rapor ekinde (EK-2) bilginize sunulmuştur.**

Pazar Yaklaşımı

Fiyat Bilgisi Tespit Edilen Emsal Bilgileri ve Bu Bilgilerin Kaynağı

Santralin bulunduğu orman arazisi devlet ormanı niteliğinde olup hazine mülkiyetinde olduğu için arsa emsal araştırması yapılmamıştır.

Maliyet Yaklaşımı

Bu analizde gayrimenkulün arsa değeri ile birlikte 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 yapı ve tirbünlerin 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.

Tesis kapsamında tespit edilen fiyat bilgileri piyasadan elde edilen enerji santrali maliyetleri, konu santraller için müşteri tarafından iletilen şirketler kapsamında tutulan sabit kıymet listesindeki aktifleştirilmiş değerler ve yüklenici sözleşmeleri gibi verilerden elde edilmiştir.

Yapılan tespitlerde Resmî Gazetede 10.09.2022 tarihinde 31949 sayısı ile yayınlanan "Yapı, Tesis Ve Onarım İşleri İhalelerinde Kullanılan Müteahhitlik Karneleri Ve İş Bitirme Belgelerinin 2022/3 Yılına Ait Değerlendirme Katsayıları Hakkında Tebliğ" ile yayınlanan katsayılar dikkate alınmıştır.

✓ 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.



BURSA ULU RES										
Fatura Tarih	Fatura No	Yevmiye Tarih	Yevmiye No	Hakediş	Hakediş (TL)	USD Eskalasyon	TL Eskalasyon	Yıpranma Dahil USD Değer	Yıpranma Dahil TL Değer	
1		19/09/2015		Lisans Bedeli	1.641.750,00	1,3550136	7,3529412	741.160,59	12.071.691,18	
2		17/09/2015		Lisans Bedeli	58.979.620,00	1,3550136	7,3529412	26.486.655,05	433.673.676,47	
3	15/12/2020	GRS2020000001113	15/12/2020	553	1 No'lu hakediş Bedeli	136.552.171,68	1,1117287	2,6000000	18.765.015,27	344.384.576,98
4	12/01/2021	GRS2021000000011	12/01/2021	14	2 No'lu hakediş Bedeli	1.364.437,72	1,1086475	2,5730000	198.336,54	3.440.484,29
5	28/02/2021	GRS2021000000203	28/02/2021	167	3 No'lu hakediş Bedeli	1.000.750,00	1,1086475	2,5730000	147.247,38	2.523.431,16
6	31/03/2021	GRS2021000000349	31/03/2021	246	4 No'lu hakediş Bedeli	1.082.000,00	1,1086475	2,5730000	140.941,57	2.728.306,28
7	30/04/2021	GRS2021000000496	30/04/2021	356	5 No'lu hakediş Bedeli	15.152.500,00	1,1049724	2,5730000	1.989.865,51	38.207.634,85
8	31/05/2021	GRS2021000000668	31/05/2021	442	6 No'lu hakediş Bedeli	5.007.900,00	1,1049724	2,5730000	636.918,99	12.627.620,17
9	30/06/2021	GRS2021000000797	30/06/2021	563	7 No'lu hakediş Bedeli	1.497.000,00	1,1049724	2,5730000	186.416,68	3.774.745,38
10	12/07/2021	GRS2021000000830	12/07/2021	621	8 No'lu hakediş Bedeli	53.017.000,00	1,0899183	2,5730000	6.548.541,46	133.684.486,18
11	31/08/2021	GRS2021000001012	31/08/2021	770	9 No'lu hakediş Bedeli	15.340.000,00	1,0899183	2,5730000	1.969.535,43	38.680.423,60
12	30/09/2021	GRS2021000001145	30/09/2021	908	10 No'lu hakediş Bedeli	13.810.000,00	1,0899183	2,5730000	1.658.410,89	34.822.467,40
13	31/10/2021	GRS2021000001249	31/10/2021	1032	11 No'lu hakediş Bedeli	2.072.250,00	1,0587612	2,5730000	226.368,40	5.225.261,27
14	30/11/2021	GRS2021000001348	30/11/2021	1174	12 No'lu hakediş Bedeli	1.275.500,00	1,0587612	2,5730000	102.101,60	3.216.224,27
15	31/12/2021	GRS2021000001448	31/12/2021	1324	13 No'lu hakediş Bedeli	57.850,00	1,0587612	2,5730000	4.495,20	145.871,09
16	31/01/2022	GRS2022000000042	31/01/2022	109	14 No'lu hakediş Bedeli	52.850,00	1,0427529	1,5530000	4.104,78	82.076,05
17	28/02/2022	GRS2022000000141	28/02/2022	264	15 No'lu hakediş Bedeli	54.740,00	1,0427529	1,5530000	4.120,28	85.011,22
18	31/03/2022	GRS2022000000213	31/03/2022	459	16 No'lu hakediş Bedeli	58.370,00	1,0427529	1,5530000	4.150,82	90.648,61
19	30/04/2022	GRS2022000000371	30/04/2022	620	17 No'lu hakediş Bedeli	75.650,00	1,0198878	1,5530000	5.208,99	117.484,45
20	31/05/2022	GRS2022000000485	31/05/2022	790	18 No'lu hakediş Bedeli	78.540,00	1,0198878	1,5530000	4.879,18	121.972,62
21	30/06/2022	GRS2022000000555	30/06/2022	993	19 No'lu hakediş Bedeli	73.852,00	1,0198878	1,5530000	4.512,55	114.692,16
22	31/07/2022	GRS2022000000686	31/07/2022	1155	20 No'lu hakediş Bedeli	72.930,00	1,0055304	1,0870000	4.090,87	79.274,91
23	31/08/2022	GRS2022000000835	31/08/2022	1343	21 No'lu hakediş Bedeli	9.082.400,00	1,0055304	1,0870000	501.707,37	9.872.568,80
24	30/09/2022	GRS2022000000925	30/09/2022	0	22 No'lu hakediş Bedeli	9.100.750,00	1,0055304	1,0870000	493.263,89	9.892.515,25
25	31/10/2022	GRS2022000001059	31/10/2022	0	23 No'lu hakediş Bedeli	9.150.500,00	1,0000000	1,0870000	491.302,01	9.946.593,50
26	30/11/2022	GRS2022000001176	30/11/2022	0	24 No'lu hakediş Bedeli	5.215.400,00	1,0000000	1,0870000	279.601,14	5.669.139,80
TOPLAM					280.245.341,40			61.598.952,41	1.105.278.877,91	

Hakediş	USD	TL*	TL	Ortalama Değer (TL)	Ortalama Değer (%7 Genel Giderler Dahil) (TL)
Ulu RES	61.598.952	1.151.795.692	1.105.278.878	1.128.537.285	1.207.534.894
Tesisin Yeniden Üretim Maliyeti-Gayrimenkul				1.207.534.894	

*Tabloda belirtilen değer yıpranma dahil edilen ve eskalasyon uygulanan USD değerinin TL karşılığını ifade etmektedir.

Makine – Ekipman Yeniden Üretim Maliyeti		
Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş.	TL	USD
Makine Ekipman Yeniden Üretim Maliyeti	1.977.180.000	105.741.000
Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Hariç)	1.977.180.000	105.741.000

TESİSİN YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ		
	Tesisin Yeniden Üretim Maliyeti (TL)	Tesisin Yeniden Üretim Maliyeti (USD)
Gayrimenkul	1.207.534.894	64.463.746
Makine - Ekipman	1.977.180.000	105.741.000
TAŞINMAZIN TOPLAM DEĞERİ	3.184.714.894	170.204.746

Gelir Yaklaşımı

Bu çalışmada gelir yaklaşımı yöntemi kullanılmamıştır.

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 taşınmazın 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 taşınmaz için %18 KDV uygulaması yapılmıştır.

KDV ORANLARI		
İş Yeri Teslimlerinde		18%
Arsa/Arazi Teslimlerinde		8%
01.04.2022 TARİHİNDEN SONRA RUHSAT ALINMASI DURUMUNDA KDV ORANI		
Net Alanı 150 m ² ve Üzeri Konutlarda		
Net Alanın 150 m ² 'den Fazla Olan Kısım İçin		18%
Net Alanın 150 m ² 'ye Kadar Olan Kısım İçin *		8%
Net Alanı 150 m ² 'ye Kadar Konutlarda *		8%
01.04.2022 TARİHİNDEN ÖNCE RUHSAT ALINMASI DURUMUNDA KDV ORANI		
Net Alanı 150 m ² ve Üzeri Konutlarda		18%
Net Alanı 150 m ² 'ye Kadar Konutlarda */**		
01.01.2013 Tarihine Kadar Yapı Ruhsatı Alınan Durumlarda		1%
01.01.2013-31.12.2016 Tarihlerinde Yapı Ruhsatı Alınan Durumlarda	499 TL' ye kadar ise	1%
Yapı Ruhsatının Alındığı Tarihte	500 - 999 TL ise	8%
Emlak Vergisi Yönünden Arsa Birim m ² Rayiç Değeri	1.000 TL ve üzeri	18%
01.01.2017 Tarihi İtibarıyla Yapı Ruhsatı Alınan Durumlarda	1.000 TL'ye kadar ise	1%
Yapı Ruhsatının Alındığı Tarihte	1.000-2.000 TL ise	8%
Emlak Vergisi Yönünden Arsa Birim m ² Rayiç Değeri	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 m²'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

Asgari husus ve bilgilerden raporda yer verilmeyen madde bulunmamaktadır.

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

Değerleme konusu taşınmazın tüm yasal gereklilikleri tamamlanmış olup ve mevzuat uyarınca alınması gereken izin ve belgeler tam ve eksiksizdir.

8.4 Varsa Gayrimenkul Üzerindeki Takyidat ve İpotekler ile İlgili Görüş

Değerleme konusu enerji santralının üzerinde yer aldığı parsellerin 265.694,77 m²'lik kısmı Maliye Hazinesi ve 458.808,99 m²'lik kısmı Orman Bakanlığı mülkiyetinde olup özel mülkiyet söz konusu değildir. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamıştır.

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

Değerleme konusu enerji santralının üzerinde yer aldığı parsellerin 265.694,77 m²'lik kısmı Maliye Hazinesi ve 458.808,99 m²'lik kısmı Orman Bakanlığı mülkiyetinde olup özel mülkiyet söz konusu değildir. Bu sebeple taşınmazlar için takyidat belgesi alınmamıştır.

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 “mera ve orman arazisi” 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 yöntemi kullanılarak değer tespiti yapılmıştır. Yapılan değerlendirmelerde yabancı para biriminden TL'ye dönüşlerde alış kuru, TL'den yabancı para birimlerine dönüşlerde ise satış kuru esas alınmıştır.

Yaklaşım	TL	
	Tesisin Yeniden Üretim Maliyeti (TL)	Tesisin Yeniden Üretim Maliyeti (USD)
Maliyet Yaklaşımı	3.184.714.894	170.204.746

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.

Maliyet yaklaşımında değerlemesi yapılan tesis kapsamında “Derne Temiz Enerji Üretim A.Ş.” mülkiyetinde bulunan parsellerin değeri, pazarda gerçekleştirilen benzer mülklerin satışlarıyla pazar yaklaşımı kullanılarak karşılaştırılmıştır. Pazarda yapılan incelemelerde konu parsellere benzer nitelikte emsallere ulaşılmış olup somut verilere ulaşılmıştır.

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.

Rapor sonuç değeri olarak, maliyet yaklaşımıyla hesaplanan yeniden üretim maliyeti takdir edilmiştir.

8.9 Nihai Değer Takdiri

Söz konusu değerleme çalışmasında maliyet yaklaşımı kullanılarak değer tespiti yapılmıştır.

Değerleme raporunda kullanılan verilerin ve yöntemlerin güvenilir, adil, uygun ve makul olduğunu beyan ederiz.

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 tesisin yeniden üretim maliyeti hesaplanmış olup toplam yeniden üretim maliyeti aşağıdaki gibi takdir edilmiştir. Nihai değer takdir edilirken peşin satış fiyatları esas alınmıştır

YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ		
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)	3.184.714.894-TL	Üçmilyaryüzseksendörtmilyonyediyüzondörtbinsekizyüzdoksandört-TL
	170.204.746-USD	Yüzyetmişmilyonikiyüzdörtbinyediyüzkırkaltı-USD
Yeniden üretim maliyeti (KDV Dahil)	3.757.963.575-TL	Üçmilyaryediyüzelliyedimilyondokuzyüzaltmışüçbinbeşyüzyetmişbeş-TL
	200.617.316-USD	İkiyüzmilyonaltıyüzonyedibinüçyüzonaltı-USD
Yatırım Döneminde Aktifleştirilmesine İzin Verilen Finansman Bedeli*	440.605.057	Dörtüzkırmilyonaltıyüzbeşbinelliyedi-TL

Değerlemeye Yardım Eden

Erdem ÖZCAN (Lisans no: 922164) ve İrem CÖMERT (Lisans no: 405192);

Gökhan EFE Değerleme Uzmanı Lisans No: 920919	Doğuşcan İĞDIR, MRICS Sorumlu Değerleme Uzmanı Lisans No: 404244	Ozan KOLCUOĞLU, MRICS Sorumlu Değerleme Uzmanı Lisans No: 402293
--	---	---

BÖLÜM 9

EKLER

Bölüm 9

Ekler

1	Değerleme Konusu Makine ve Ekipman Listesi
2	Maliyet Yönteminde Esas Alınan Yıpranma Oranı Tabloları
3	Fotoğraflar
4	İmar Durumu
5	Vaziyet Planı
6	Yapı Ruhsatları
7	Onay ve İzinler
8	Üretim Lisansı
9	Geçici Kabul Belgeleri
10	Bağlantı Anlaşması
11	Sistem Kullanım Anlaşması
12	Kapasite Raporu
13	Sabit Kıymet Listesi
14	Özgeçmişler
15	SPK Lisansları ve Mesleki Tecrübe Belgeleri

Ek 1: Değerleme Konusu Makine ve Ekipman Listesi

Ulu Yenilenebilir Enerji 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	253.001.001	120,4 MW Rüzgar Enerji Santrali	2021	Komple	1.975.070.000	1.975.070.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma RES	25	1	24	1,07	0,10	0,90
2	253.2012.0001	RÜZGAR ÖLÇÜM DİREĞİ (80 MT)	1.10.2012	1	317.000	317.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	10	5	1,26	0,25	0,33
3	253.2015.0001	RÜZGAR ÖLÇÜM İSTASYONU VE EKİPMANLARI 2 ADET	10.12.2015	1	809.000	809.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	7	13	1,26	0,20	0,59
4	253.2015.0002	2 ADET ISITICI SİSTEM VE EKİPMANLARI	22.12.2015	1	10.000	10.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	7	1	1,26	0,30	0,18
5	253.2019.0001	80M LİK ÖZEL AĞIR KOŞUL RÜZGAR ÖLÇÜM DİREĞİ	3.10.2019	1	498.000	498.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	3	12	1,16	0,25	0,65
6	253.2021.001	X500.1065-BQ00R-G-F PRO NIRVANA X500 NOTEBOOK	12.10.2021	1	46.000	46.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	1	7	1,07	0,30	0,68
7	253.2021.002	N2H.1170-BLOOR-VOB PRO DT NIRVANA N200 BİL.KASASI	12.10.2021	1	12.000	12.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	1	7	1,07	0,30	0,68
8	253.2021.003	DELL 27INCH S2721HN 4MS HDMI MONİTÖR	12.10.2021	1	2.600	2.600	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	1	7	1,07	0,30	0,68
9	255.2012.0001	ANEMOMETRE RÜZGAR ÖLÇÜM CİHAZI	1.10.2012	1	1.900	1.900	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 5	5	10	0	1,26	0,40	0,08
10	255.2020.0001	ARDOSA MÜDÜR MASASI 90*200+SEHPA 60*60+4 LÜ KONSOL	23.10.2020	1	10.000	10.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
11	255.2020.0002	SİLVER MÜDÜR KOLTUK	23.10.2020	1	1.200	1.200	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
12	255.2020.0003	4 ADET SİLVER MİSAFİR KOLTUĞU	23.10.2020	1	3.700	3.700	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
13	255.2020.0004	YUVARLAK TOPLANTI MASASI 4 kişilik	23.10.2020	1	1.100	1.100	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
14	255.2020.0005	4 ADET SİLVER ŞEF KOLTUĞU	23.10.2020	1	4.200	4.200	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
15	255.2020.0006	3 ADET TELESKOPIK AYAKLI YAZI TAHTASI	23.10.2020	1	1.700	1.700	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
16	255.2020.0007	5 ADET AYAKLI ASKILIK	23.10.2020	1	740	740	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
17	255.2020.0008	ELEKTRONİK PARA DEĞERLİ KASA	23.10.2020	1	1.600	1.600	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
18	255.2020.0009	5 ADET MANTAR ALİMÜNYUM PANO 60*90	23.10.2020	1	1.300	1.300	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54

19	255.2020.0010	7 ADET TELLİ OFİS ÇÖP KOVASI	23.10.2020	1	450	450	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
20	255.2020.0011	9 ADET MASA 80*140*75+KESON	23.10.2020	1	12.000	12.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
21	255.2020.0012	21 ADET LEON ÇALIŞMA KOLTUK	23.10.2020	1	14.000	14.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
22	255.2020.0013	9 ADET DOSYA DOLABI 140*80*30	23.10.2020	1	17.000	17.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
23	255.2020.0014	3 ADET ADEL MASA 80*160*75	23.10.2020	1	2.500	2.500	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
24	255.2020.0015	2 ADET KESON MERKEZİ KİLİT	23.10.2020	1	1.100	1.100	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
25	255.2020.0016	ANAHTAR PANOSU	23.10.2020	1	740	740	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
26	255.2020.0017	ELİPS TOPLANTI MASASI 10 KİŞİLİK	23.10.2020	1	2.800	2.800	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
27	255.2020.0018	MUTFAK MASASI 160 CM	23.10.2020	1	550	550	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
28	255.2020.0019	6 ADET FORUM SANDALYE	23.10.2020	1	900	900	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
29	255.2020.0020	MUTFAK TİPİ ÇÖP KOVASI	23.10.2020	1	100	100	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
30	255.2020.0021	10 ADET METAL SOYUNMA DOLAP 168*77*33	23.10.2020	1	5.500	5.500	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
31	255.2020.0022	METAL MALZEME DOLABI 60*40*185	23.10.2020	1	920	920	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
32	255.2020.0023	DUVARA MONTE KAPAKLI YAZI TAHTASI	23.10.2020	1	1.800	1.800	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,16	0,35	0,54
33	255.2020.0024	5 ADET ARÇELİK KLİMA 9000BTU	23.10.2020	1	50.000	50.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	2	6	1,16	0,30	0,60
34	255.2020.0025	2 ADET ARÇELİK KLİMA 12000BTU	23.10.2020	1	22.000	22.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	2	6	1,16	0,30	0,60
35	255.2020.0026	3 ADET ARÇELİK KLİMA 15000BTU	23.10.2020	1	43.000	43.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	2	6	1,16	0,30	0,60
36	255.2020.0027	16 ADET ELEKTRİKLİ RADYATÖR 2000W	23.10.2020	1	26.000	26.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	2	6	1,16	0,30	0,60
37	255.2020.0028	ARÇELİK BUZDOLABI 465 LT	23.10.2020	1	8.600	8.600	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	2	6	1,16	0,30	0,60
38	255.2020.0029	ARÇELİK BULAŞIK MAKİNASI KAPASİTE 13-3 PROGRAM	23.10.2020	1	6.300	6.300	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	2	6	1,16	0,30	0,60
39	255.2020.0030	ARÇELİK SET ÜSTÜ OCAK TÜPLÜ	23.10.2020	1	2.200	2.200	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	2	6	1,16	0,30	0,60

40	255.2020.0031	ARÇELİK ÇAMAŞIR MAKİNASI 7KG 1000 DEVİR	23.10.2020	1	6.700	6.700	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	2	6	1,16	0,30	0,60
41	255.2020.0032	ARÇELİK MİKRODALGA FIRIN	23.10.2020	1	1.800	1.800	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	2	6	1,16	0,30	0,60
42	255.2020.0033	ARÇELİK SU SEBİLİ	23.10.2020	1	1.700	1.700	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	2	6	1,16	0,30	0,60
43	255.2020.0034	3 DEMLİKLİ ÇAY KAZANI	23.10.2020	1	4.100	4.100	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	2	6	1,16	0,30	0,60
44	255.2020.0035	ARÇELİK TÜRK KAHVE MAKİNASI	23.10.2020	1	3.600	3.600	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	2	6	1,16	0,30	0,60
45	255.2020.0036	3000W 1,7 LT SU ISITICI	23.10.2020	1	1.300	1.300	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	2	6	1,16	0,30	0,60
46	255.2021.001	240 LT PLASTİK ÇÖP KONTEYNERİ	23.12.2021	1	3.700	3.700	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	1	7	1,06	0,35	0,65
47	255.2021.002	770 LT PLASTİK ÇÖP KONTEYNERİ	23.12.2021	1	18.000	18.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	1	7	1,06	0,35	0,65
48	255.2022.001	HP 4ZB97A RENKLİ LASER 179FNW YAZICI FOTOKOPİ	1.04.2022	1	4.400	4.400	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	0	8	1,02	0,30	0,70
49	255.2022.002	NİKON ACULON A211 16*50 DÜRBÜN	1.04.2022	1	2.100	2.100	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	0	8	1,02	0,30	0,70
50	255.2022.003	REMTA 20 DİLİM TOST MAKİNASI	1.04.2022	1	2.000	2.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	0	8	1,02	0,30	0,70
51	255.2022.004	İZELTAŞ PARTNER MOBİL TAKIM DOLABI(DOLU)	5.04.2022	1	6.300	6.300	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	0	8	1,02	0,35	0,65
52	255.2022.005	GLS 7470 KİMYASAL MALZEME DEPOSU	5.04.2022	1	13.000	13.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	0	8	1,02	0,35	0,65
53	255.2022.006	BOSCH GSR 180 Lİ AKÜLÜ DELME VİDALAMA	5.04.2022	1	1.700	1.700	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 5	5	0	5	1,02	0,40	0,60
54	255.2022.007	FLUKE 323 PENS AMPERMETRE	5.04.2022	1	3.000	3.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 5	5	0	5	1,02	0,40	0,60
55	255.2022.008	POWERWASH 3 MOTORLU SÜPÜRGE	5.04.2022	1	4.100	4.100	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Elektronik cihaz	8	0	8	1,02	0,30	0,70
56	255.2022.009	JUNİOR TRANSPALET 2500 KG	5.04.2022	1	3.600	3.600	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	0	10	1,02	0,30	0,70
57	255.2022.010	MASA SERVİS TİPİ PANOLU	1.06.2022	1	4.400	4.400	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	0	8	1,00	0,35	0,65
58	255.2022.011	BOSCH GDS AKÜLÜ DARBELİ SOMUN SIKMA	17.05.2022	1	3.000	3.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 5	5	0	5	1,01	0,40	0,60
59	255.2022.012	PROJE BAZLI RAF	13.06.2022	1	81.000	81.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	0	8	1,00	0,35	0,65
					Toplam Yeniden Üretim Maliyeti (TL)	1.977.180.000								

Ek 2: Maliyet Yönteminde Esas Alınan Yıpranma Oranı Tabloları

Yıpranma RES			
İlk Yıl Yıpranması (%)	10%		
Dip Değer (%)	10%		
Faydalı Ömür (Yıl)	25		
Yıllık Yıpranma Oranı (%)	3,33%		
Günlük Yıpranma Oranı (%)	0,01%		
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,100	0,100	0,900
2	0,033	0,13	0,867
3	0,033	0,17	0,833
4	0,033	0,20	0,800
5	0,033	0,23	0,767
6	0,033	0,27	0,733
7	0,033	0,30	0,700
8	0,033	0,33	0,667
9	0,033	0,37	0,633
10	0,033	0,40	0,600
11	0,033	0,43	0,567
12	0,033	0,47	0,533
13	0,033	0,50	0,500
14	0,033	0,53	0,467
15	0,033	0,57	0,433
16	0,033	0,60	0,400
17	0,033	0,63	0,367
18	0,033	0,67	0,333
19	0,033	0,70	0,300
20	0,033	0,73	0,267
21	0,033	0,77	0,233
22	0,033	0,80	0,200
23	0,033	0,83	0,167
24	0,033	0,87	0,133
25	0,033	0,90	0,100

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

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

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

Yıpranma Makine 5			
İlk Yıl Yıpranması (%)		40%	
Dip Değer (%)		8%	
Faydalı Ömür (Yıl)		5	
Yıllık Yıpranma Oranı (%)		13,00%	
Günlük Yıpranma Oranı (%)		0,04%	
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,400	0,400	0,600
2	0,130	0,53	0,470
3	0,130	0,66	0,340
4	0,130	0,79	0,210
5	0,130	0,92	0,080
6	0,000	0,92	0,080
7	0,000	0,92	0,080
8	0,000	0,92	0,080
9	0,000	0,92	0,080
10	0,000	0,92	0,080
11	0,000	0,92	0,080
12	0,000	0,92	0,080
13	0,000	0,92	0,080
14	0,000	0,92	0,080
15	0,000	0,92	0,080
16	0,000	0,92	0,080
17	0,000	0,92	0,080
18	0,000	0,92	0,080
19	0,000	0,92	0,080
20	0,000	0,92	0,080
21	0,000	0,92	0,080
22	0,000	0,92	0,080
23	0,000	0,92	0,080
24	0,000	0,92	0,080
25	0,000	0,92	0,080

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

Yıpranma Elektronik Cihaz			
İlk Yıl Yıpranması (%)		30%	
Dip Değer (%)		10%	
Faydalı Ömür (Yıl)		8	
Yıllık Yıpranma Oranı (%)		8,57%	
Günlük Yıpranma Oranı (%)		0,02%	
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,300	0,300	0,700
2	0,086	0,39	0,614
3	0,086	0,47	0,529
4	0,086	0,56	0,443
5	0,086	0,64	0,357
6	0,086	0,73	0,271
7	0,086	0,81	0,186
8	0,086	0,90	0,100
9	0,000	0,90	0,100
10	0,000	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

Ek 3: Fotoğraflar













