

BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.

**YAHYALI RES VE GES
YAHYALI / KAYSERİ**

**RES VE GES BİRLEŞİK
YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM
TESİSİ DEĞERLEME RAPORU**

RAPOR NO: 2025/3135

İÇİNDEKİLER

1. BÖLÜM	RAPOR ÖZETİ.....	3
2. BÖLÜM	ŞİRKET VE MÜŞTERİYİ TANITICI BİLGİLER.....	4
2.1.	ŞİRKETİ TANITICI BİLGİLER	4
2.2.	MÜŞTERİYİ TANITICI BİLGİLER.....	4
3. BÖLÜM	DEĞERLEME RAPORU HAKKINDA BİLGİLER	5
3.1.	RAPORUN TARİHİ VE SAYISI.....	5
3.2.	RAPOR TÜRÜ	5
3.3.	DEĞERLEMİYİ YAPANIN DEĞERLEMESİ KONUSU VARLIK VE MÜŞTERİ İLE OLAN İLİŞKİSİ VE VARSA SON ÜÇ YIL İÇİNDE MÜŞTERİYE VERİLEN HİZMETLER.....	5
4. BÖLÜM	RAPOR İLE İLGİLİ BİLGİLER	6
4.1.	DEĞERLEME ÇALIŞMASININ TARAFLARI, AMACI, KONUSU VE DAYANAĞI.....	6
4.2.	MÜŞTERİ TALEPLERİNİN KAPSAMI VE VARSA GETİRİLEN SINIRLAMALAR	6
4.3.	DEĞERLEME ÇALIŞMASININ SERMAYE PİYASASI KURULU'NUN III.62-1 SAYILI "SERMAYE PİYASASINDA DEĞERLEME STANDARTLARI HAKKINDA TEBLİĞ"İ GEREĞİ ULUSLARARASI DEĞERLEME STANDARTLARI (UDS) KAPSAMINDA YÜRÜTÜLDÜĞÜNE VE TÜM YÖNLERİYLE STANDARTLARA UYGUN OLDUĞUNA İLİŞKİN BEYAN.....	6
4.4.	DEĞERLEME RAPORUNUN KULLANIM, DAĞITIM VEYA YAYINLANMASINA İLİŞKİN HERHANGİ BİR SAKINCA VARSA BUNA İLİŞKİN AÇIKLAMA.....	7
4.5.	ÜÇÜNCÜ BİR TARAFÇA SAĞLANAN BİLGİLER DAYANAK OLARAK KULLANILDIYSA, SÖZ KONUSU BİLGİLERİN GÜVENİLİRLİĞİNE İLİŞKİN DEĞERLENDİRME	7
4.6.	DEĞER ESASI, KULLANILAN YAKLAŞIM VE YÖNTEMLER İLE DEĞERLEMENİN AMACINA UYGUNLUĞUNA İLİŞKİN BEYAN	9
4.7.	DEĞERLEME SONUCU BULUNAN DEĞERE ULAŞILMASI SİRASINDA KULLANILAN YÖNTEMLER, BU YÖNTEMLERİN SONUÇLARI VE DEĞERLEME SONUCU BULUNURKEN BİRDEN FAZLA YÖNTEMİN KULLANILMASI DURUMUNDA BUNLARA İLİŞKİN AĞIRLIKLANDIRMA ORANLARINI GÖSTEREN TABLO.....	9
4.8.	KULLANILAN VERİLERİN GÜVENİLİR, ADİL VE MAKUL OLDUĞUNA İLİŞKİN BEYAN.....	10
4.9.	RAPORDA KULLANILAN KISALTMALAR.....	10
5. BÖLÜM	DEĞERLEME KONUSU VARLIK HAKKINDA BİLGİLER	11
5.1.	VARLIĞA İLİŞKİN TEKNİK, HUKUKİ VE MALİ TANITICI BİLGİLER.....	11
5.1.1.	FİRMA VE TESİS BİLGİLERİ.....	11
5.1.2.	DEĞERLEME KONUSU MAKİNE PARKI ÖZELLİKLERİ.....	12
5.1.3.	MAKİNE PARKI DEĞERLEME ÇALIŞMASINDA ESAS ALINACAK OLUMLU VE OLUMSUZ ÖZELLİKLER	12
5.2.	DEĞERLEMESİ YAPILAN VARLIK İLE İLGİLİ HERHANGİ BİR DEVİR/PAZARLAMA VB. KONULARDA SINIRLAMA, TAKYİDAT VB. KOŞUL BULUNUP BULUNMADIĞI HAKKINDA BİLGİ	13
6. BÖLÜM	DEĞERLEMESİ YAPILAN VARLIĞA İLİŞKİN ANALİZLER.....	14
6.1.	GİRDİ VE VARSAYIMLAR.....	14
6.1.1.	DEĞERLEME ÇALIŞMASINDA DAYANAK OLARAK KULLANILACAK ÖNEMLİ BİLGİLERİN NİTELİKLERİ VE KAYNAKLARI İLE BU BİLGİLERİN DOĞRULANMASINA İLİŞKİN YAPILAN ÇALIŞMALARIN KAPSAMI.....	14
6.1.2.	DEĞERLEME ÇALIŞMASINDA DİKKATE ALINAN TÜM ÖNEMLİ VE/VEYA ANLAMLI VARSAYIMLAR VE/VEYA ÖZEL VARSAYIMLARIN VEYA SINIRLANDIRICI KOŞULLARIN AYRI BİR BAŞLIK ALTINDA TAM, EKSİKSİZ VE GEREKÇELİ OLARAK AÇIKLANMASI.....	15

6.1.3.	ÜÇÜNCÜ BİR TARAFÇA SAĞLANAN BİLGİLERİN DAYANAK OLARAK KULLANILMASI DURUMUNDA, BU BİLGİLERİN GÜVENİLİR OLUP OLMADIĞI VEYA DEĞERLEME GÖRÜŞÜNÜN GÜVENİLİRLİĞİNİ OLUMSUZ YÖNDE ETKİLEYİP ETKİLEMEDİĞİ HAKKINDA AÇIKLAMA; SUNULAN BİLGİLERİN İNANDIRICILIĞI VEYA GÜVENİLİRLİĞİNİN TEYİDİ DOĞRULTUSUNDA YAPILAN ÇALIŞMALARIN KAPSAMI.....	16
6.1.4.	DEĞERLEME ÇALIŞMASINDA KULLANILAN PARA BİRİMİNİN BELİRTİLMESİ.....	17
6.1.5.	DEĞERLEME ÇALIŞMASINDA KULLANILAN PARA BİRİMİ DIŞINDA FARKLI BİR PARA BİRİMİNİN KULLANILDIĞI GİRDİ VE VARSAYIMLAR İÇİN HANGİ KUR DEĞERİNİN KULLANILDIĞININ İLGİLİ TARİH VE KAYNAKLARI İLE BELİRTİLMESİ.....	17
6.1.6.	DEĞERLEMeye KOnu VarLIğın TABİ OldUğU MEVZUATIN ÖNGÖRDÜğÜ TEŞVİK, YÜKÜMLÜLÜK VE BENZERİ HUSUSLARIN DEĞERLEME KAPSAMINDA BELİRTİLMESİ.....	17
6.2.	SEKTÖREL BİLGİLER.....	18
6.2.1.	DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE ENERJİ SEKTÖRÜ	18
6.2.3.	TÜRKİYE'DE ELEKTRİK TÜKETİMİ.....	24
6.2.4.	TÜRKİYE'DE RÜZGAR ENERJİSİ.....	26
6.2.5.	ENERJİ SANTRALLERİNİN ÜLKEMİZDEKİ DAĞILIMI	29
6.3.	RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİ HAKKINDA BİLGİ	31
6.4.	GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİ HAKKINDA BİLGİ.....	40
6.5.	TÜRKİYE'DE YER ALAN GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİ	43
6.6.	YASAL İZİNLER VE TESİSİN ÖZELLİKLERİ	45
6.7.	AÇIKLAMALAR.....	45
6.8.	TESİSİN FAYDALI ÖMRÜ HAKKINDA GÖRÜŞ.....	49
6.9.	DEĞERLEME YAKLAŞIMI VE YÖNTEMLERİ	49
6.9.1.	DEĞERLEME ÇALIŞMASINDA KULLANILAN YÖNTEMLER	49
6.9.2.	DEĞERLENEN VARLIĞIN NİTELİĞİ, BUNA İLİŞKİN DEĞERLEME YAKLAŞIMLARININ GÜÇLÜ VE ZAYIF YÖNLERİ, KULLANILACAK YAKLAŞIMIN DEĞERLEMENİN KAPSAMINA VE AMACINA UYGUNLUĞU VE BU YAKLAŞIMLARIN UYGULANABİLMESİ İÇİN GEREKLİ GÜVENİLİR BİLGİNİN MEVCUDİYETİ DEĞERLENDİRİLEREK, HANGİ DEĞERLEME YAKLAŞIMI VEYA YAKLAŞIMLARININ KULLANILDIĞININ BELİRLENMESİNE İLİŞKİN AÇIKLAMA.....	50
6.9.3.	HANGİ DEĞERLEME YAKLAŞIMI VEYA YAKLAŞIMLARININ KULLANILDIĞININ BELİRLENMESİNE İLİŞKİN AÇIKLAMA.....	52
6.9.3.1	PAZAR YAKLAŞIMININ BENİMSENMESİ DURUMUNDA	53
6.9.3.2	GELİR İNDİRGEME YAKLAŞIMININ BENİMSENMESİ DURUMUNDA	53
6.9.3.3	MALİYET YAKLAŞIMININ BENİMSENMESİ DURUMUNDA.....	54
6.9.3.4	MALİYET YAKLAŞIMI İLE ULAŞILAN SONUÇ (MAKİNA VE EKİPMANLARIN DEĞERİ)	56
6.9.3.5	TESİS BÜNYESİNDEKİ YERALTI VE YERÜSTÜ DÜZENLERİNİN DEĞERİNİN TESPİTİ.....	59
6.9.3.6	GELİR İNDİRGEME YAKLAŞIMI İLE ULAŞILAN SONUÇ	60
6.9.4.	FARKLI YAKLAŞIM VEYA YÖNTEMLER UYGULANDIĞINDA ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	65
7. BÖLÜM	SONUÇ.....	65
7.1.	DEĞERLEME UZMANININ SONUÇ CÜMLESİ.....	65
7.2.	NİHAİ DEĞER TAKDİRİ.....	66

1. BÖLÜM RAPOR ÖZETİ

Değerlemeyi Talep Eden Kurum/Kişi	: BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.
Raporu Hazırlayan Kurum	: Invest Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş.
Dayanak Sözleşme Tarihi	: 20 Aralık 2024
Değerlenen Mülkiyet Hakları	: İşletme için alınmış 07.09.2011 tarihli 49 yıl süreli Üretim Lisansı bulunmaktadır.
Ekspertiz Tarihi	: 22 Aralık 2025
Rapor Tarihi	: 02 Ocak 2026
Raporun Türü: Müşteri / Rapor No	: RES ve GES Birleşik Enerji Üretim Tesisi Makine & Ekipman ve Tesis Değerleme Raporu 851 - 2025/3135
Değerleme Konusu Gayrimenkulün Adresi	: Yahyalı Rüzgar, Güneş Birleşik Enerji Üretim Santrali İsmet ve Taşhan Mahalleleri <u>Yahyalı / KAYSERİ</u>
Tapu Bilgileri Özeti	: Tapu kayıtları incelenmemiştir.
Raporun Konusu	: Bu rapor, yukarıda adresi belirtilen Yahyalı RES ve GES birleşik yenilenebilir enerji üretim tesisinin ve makine & ekipmanının pazar değerinin tespitine yönelik olarak hazırlanmıştır. ¹

KAYSERİ İLİ, YAHYALI İLÇESİNDE YER ALAN YAHYALI RÜZGAR VE GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİNİN	
BUGÜNKÜ FİNANSAL DEĞERİ / TESİS DEĞERİ	13.158.500.000,- TL

RAPORU HAZIRLAYANLAR	
Değerleme Uzmanı / Makine Mühendisi	Sorumlu Değerleme Uzmanı
<i>e-imzalıdır.</i> Haydar BİLGEÇ (SPK Lisans Belge No: 410986)	<i>e-imzalıdır.</i> Muhammed Mustafa YÜKSEL (SPK Lisans Belge No: 401651)

¹ Bu rapor, Sermaye Piyasası Kurulu'nun Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunacak Gayrimenkul Değerleme Kuruluşları Hakkında Tebliğ (III-62.3) hükümleri ile Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği tarafından yayınlanan Uluslararası Değerleme Standartları (2017) esas alınarak hazırlanmıştır.

2. BÖLÜM ŞİRKET VE MÜŞTERİYİ TANITICI BİLGİLER

2.1. ŞİRKETİ TANITICI BİLGİLER

ŞİRKETİN ÜNVANI	: INVEST Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş.
ŞİRKETİN ADRESİ	: İzzettin Çalışlar Caddesi, Gülay Apartmanı, No: 61/4 Bahçelievler / İSTANBUL
TELEFON NO	: 0 212 505 35 76 – 77
FAALİYET KONUSU	: Bir ücret veya sözleşmeye dayalı olarak yapılan gayrimenkul danışmanlık ve ekspertiz faaliyetleri- NACE KODU: 68.31.02(Rev.2)
KURULUŞ TARİHİ	: 04.10.2011
SERMAYESİ	: 1.000.000,-TL
TİCARET SİCİL NO	: 792227
KURULUŞUN YAYINLANDIĞI TİCARET SİCİL GAZETESİ'NİN TARİH VE NO.SU	: 10 Ekim 2011 / 7917

- Not-1 :** Şirket, 16 Şubat 2012 tarihi itibarıyla Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu'nun (SPK) "Gayrimenkul Değerleme Şirketleri Listesi'ne alınmıştır.
- Not-2 :** Şirkete, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu'nun (BDDK) 07.03.2013 tarih ve 6697no'lu kararı ile değerlendirme hizmeti yetkisi verilmiştir.

2.2. MÜŞTERİYİ TANITICI BİLGİLER

ŞİRKETİN ÜNVANI	: BAK Enerji Üretimi Anonim Şirketi
ŞİRKETİN ADRESİ	: Ahmet Yesevi Mahallesi, Bahçe Sokak, No: 5/8 Nilüfer/BURSA
TELEFON NO	: 0 (224) 270 06 00
KURULUŞ TARİHİ	: 25.09.2007
SERMAYESİ	: 51.508.400,-TL
NACE KODU	: 35.11.19-Elektrik enerjisi üretimi
FAALİYET KONUSU	: Yenilenebilir hertürlü enerji, bioenerji v güneş enerjisi ile ilgili tesisler kurmak, elektrik üretmek, dağıtmak, ithal ve ihraç etmek, ortaklık yapmak, kiralamak, kiraya vermek ve bu konularla ilgili danışmanlık hizmeti vermek ve 21.1.2014 tarihinde tescil edilen anonim şirket ana sözleşmesinde yazılı olan diğer işler.

3. BÖLÜM DEĞERLEME RAPORU HAKKINDA BİLGİLER

3.1. RAPORUN TARİHİ VE SAYISI

Bu değerlendirme raporu, şirketimiz ile arasında tarafların hak ve yükümlülüklerini belirleyen dayanak sözleşmesi kapsamında 31.12.2025 tarih 2025/3135 rapor numarası ile tanzim edilmiştir.

3.2. RAPOR TÜRÜ

İş bu rapor; BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş. talebi üzerine, İnvest Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. tarafından İsmet ve Taşhan Mahalleleri Yahyalı / KAYSERİ adresinde yer alan YAHYALI RÜZGAR VE GÜNEŞ BİRLEŞİK ENERJİ ÜRETİM SANTRALİ içerisinde “BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.” mülkiyetindeki makine parkının ve tesisin güncel pazar değerinin, Türk Lirası cinsinden belirlenmesi amacıyla hazırlanan makine & ekipman değerlendirme raporudur.

Bu rapor Sermaye Piyasası Kurulu’nun (Kurul) 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı toplantısında “**Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemelerinde Uyulacak Esaslar**” (İlke Kararı) kapsamında hazırlanmıştır.

3.3. DEĞERLEMİYİ YAPANIN DEĞERLEMeye KONU VARLIK VE MÜŞTERİ İLE OLAN İLİŞKİSİ VE VARSA SON ÜÇ YIL İÇİNDE MÜŞTERİYE VERİLEN HİZMETLER

Değerleme konusu makine ekipman ve tesis için, şirketimiz tarafından son üç yıl içerisinde hazırlanmış raporların listesi ve rapor bilgileri aşağıdaki gibidir.

Rapor Tarihi	Rapor No	Değer Tarihi	Makine Ekipman Değeri (TL)	Yeraltı ve Yerüstü Düzenlerinin Yerine Koyma Maliyeti (TL)	Finansal Değeri / Tesis Değeri (TL)	Değerleme Uzmanı / Makine Mühendisi	Sorumlu Değerleme Uzmanı
18.04.2023	2023/1428	31.12.2022	-	243.200.000	-	Haydar BİLGEÇ	M. Mustafa YÜKSEL
08.08.2023	2023/2296	30.06.2023	1.559.555.800	300.000.000	4.029.300.000	Haydar BİLGEÇ	M. Mustafa YÜKSEL
11.10.2023	2023/2950	31.12.2020	543.300.000	102.500.000	-	Haydar BİLGEÇ	M. Mustafa YÜKSEL
11.10.2023	2023/2950	31.12.2021	928.500.000	165.000.000	-	Haydar BİLGEÇ	M. Mustafa YÜKSEL
29.12.2023	2023/3788	31.12.2023	2.235.155.000	430.000.000	5.139.200.000	Haydar BİLGEÇ	M. Mustafa YÜKSEL
29.03.2024	2024/0774	29.03.2024	2.617.610.000	495.000.000	5.829.100.000	Haydar BİLGEÇ	M. Mustafa YÜKSEL
01.07.2024	2024/1375	30.06.2024	2.996.700.000	542.000.000	6.004.300.000	Haydar BİLGEÇ	M. Mustafa YÜKSEL
31.12.2024	2024/2771	31.12.2024	3.570.000.000	622.000.000	10.756.400.000	Haydar BİLGEÇ	M. Mustafa YÜKSEL
28.03.2025	2025/0684	28.03.2025	3.950.000.000	674.200.000	11.798.500.000	Haydar BİLGEÇ	M. Mustafa YÜKSEL
06.10.2025	2025/2180	06.10.2025	4.545.000.000	783.000.000	12.830.000.000	Haydar BİLGEÇ	M. Mustafa YÜKSEL

4. BÖLÜM RAPOR İLE İLGİLİ BİLGİLER

4.1. DEĞERLEME ÇALIŞMASININ TARAFLARI, AMACI, KONUSU VE DAYANAĞI

İş bu rapor; BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş. talebi üzerine, İnvest Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. tarafından İsmet ve Taşhan Mahalleleri Yahyalı / KAYSERİ adresinde yer alan YAHYALI RÜZGAR VE GÜNEŞ BİRLEŞİK ENERJİ ÜRETİM SANTRALİ içerisinde “BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.” mülkiyetindeki makine parkının ve tesisin güncel pazar değerinin, Türk Lirası cinsinden belirlenmesi amacıyla hazırlanan makine & ekipman değerlendirme raporudur.

4.2. MÜŞTERİ TALEPLERİNİN KAPSAMI VE VARSA GETİRİLEN SINIRLAMALAR

Bu rapor, İnvest Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. tarafından, Müşteri'nin yazılı talebi üzerine söz konusu makine & ekipmanın ve tesisin Finansal Raporlama amaçlı olarak güncel pazar değerini tespit etmek amacıyla düzenlenmiştir. Müşteri tarafından değerlendirme çalışması ile ilgili herhangi bir sınırlama getirilmemiştir.

Raporda makine & ekipmanın ve tesisin adil (rayiç) pazar değeri, firma talebi doğrultusunda rapor tarihi esas alınarak belirlenmiş olup; bu tarihten sonra ekonomik ve piyasa koşullarının değişmesi halinde olabilecek maddi değişikliklerden ve ilgili kuruluşlar nezdinde yapılan inceleme tarihinden sonra doğmuş hukuki işlemlerden dolayı İnvest Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. sorumlu tutulamaz.

Müşteri talebi doğrultusunda, yapılan değerlendirme çalışmasında müşteri tarafından firmamıza ibraz edilen liste kullanılmıştır.

Değerleme konusu makine parkının aitlik durumu ve benzeri anlaşmazlık durumunda söz konusu beyanın ispat yükümlülüğü “BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.” firması yetkililerinde olacaktır. Raporun hazırlanması aşamasında firma yetkilileri tarafından sunulan bilgi ve belgelerin doğru ve belge aslı olduğu kabul edilmiştir.

4.3. DEĞERLEME ÇALIŞMASININ SERMAYE PİYASASI KURULU'NUN III.62-1 SAYILI “SERMAYE PİYASASINDA DEĞERLEME STANDARTLARI HAKKINDA TEBLİĞ”İ GEREĞİ ULUSLARARASI DEĞERLEME STANDARTLARI (UDS) KAPSAMINDA YÜRÜTÜLDÜĞÜNE VE TÜM YÖNLERİYLE STANDARTLARA UYGUN OLDUĞUNA İLİŞKİN BEYAN

Raporumuz; Sermaye Piyasası Kurulu'nun (Kurul) III.62.-1 “Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ”i gereği Uluslararası Değerleme Standartları (UDS) kapsamında ve tüm yönleriyle ilgili standartlara uygun olarak hazırlanmıştır.

Ayrıca raporumuzun içeriği Sermaye Piyasası Kurulu'nun (Kurul) 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı toplantısında “Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı

Kapsamındaki Değerlemelerinde Uyulacak Esaslar” (İlke Kararı) kapsamında belirlenen asgari hususları kapsamaktadır.

4.4. DEĞERLEME RAPORUNUN KULLANIM, DAĞITIM VEYA YAYINLANMASINA İLİŞKİN HERHANGİ BİR SAKINCA VARSA BUNA İLİŞKİN AÇIKLAMA

Rapor, müşterinin münhasır kullanımı için hazırlanmış olup, müşteri raporu kamu kurum ve kuruluşları ile mahkemeye sunabilir. Raporun teslimi ile müşteri, raporda yer verilen bilgilerin kamu kurum ve kuruluşları ile mahkemeye sunulması haricinde gizli tutulacağını Invest Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. 'ne taahhüt eder. Rapor hiçbir zaman Invest Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. 'nin yazılı ön izni olmadan üçüncü şahıslara dağıtım amacıyla kısmen veya tamamen çoğaltılamaz veya kopya edilemez.

4.5. ÜÇÜNCÜ BİR TARAFÇA SAĞLANAN BİLGİLER DAYANAK OLARAK KULLANILDIYSA, SÖZ KONUSU BİLGİLERİN GÜVENİLİRLİĞİNE İLİŞKİN DEĞERLENDİRME

- Raporda belirtilen değer rapor tarihindeki güncel makine & ekipman ve tesisin piyasa pazar değeridir. Değerleme uzmanı bu değere etki edecek ve bu tarihten sonra oluşacak ekonomik ve/veya fiziki değişikliklerden dolayı sorumlu değildir.
- Bu rapordaki hiçbir yorum-söz konusu konular raporun devamında tartışılrsa dahi hukuki konuları, özel araştırma ve uzmanlık gerektiren konuları ve sıradan değerlendirme çalışmasının bilgisinin ötesinde olacak konuları açıklamak niyetiyle yapılmamıştır.
- Bilgi ve belgeler raporda kamu kurumlarından elde edilebildiği kadarı ile yer almaktadır. Müşteriden ve resmi kurumlardan edinilen bilgi ve belgelerin usulüne uygun, doğru ve güvenilir olduğu kabul edilmiştir.
- Üçüncü taraflardan sadece makine emsal ve yeni fiyatları konusunda bilgi temin edilmiş olup, bu bilgiler de tarafımızca firma arşivlerimizde bulunan benzer makineler ile kontrol ve analiz edilmiştir. Bu bilgilerin yalnızca güvenilir ve makul olanları raporda değerlemeye alınmıştır.
- Rapor konusu makine & ekipmanlar ile ilgili herhangi bir önyargımız yoktur ve varlıklarla herhangi bir ilişkimiz bulunmamaktadır. Çalışmalar ahlaki kural ve performans standartlarına göre gerçekleştirilmiştir.
- Ücretimiz raporumuzun herhangi bir bölümüne bağlı değildir.
- Değerleme uzmanı bu değere etki edecek ve bu tarihten sonra oluşacak ekonomik ve/veya fiziki değişikliklerden dolayı sorumlu değildir.
- Muhasebe biriminden temin edilen mizan kayıtları doğrultusunda makine ve ekipmanların firma mülkiyetinde olduğu tespit edilmiştir.
- Varlıkların değerlendirme gününde belirtilen adreste bulunduğu tespit edilmiştir.



invest

2025 / 3135

- Maddi olmayan varlıklar (geçici kabuller, modeller, şirket kazançları, patentler, maden hakları ve işletme gelirleri, yazılımlar vb gibi varlıklar) değerlendirme çalışmasına dahil edilmemiştir.
- Değerleme listelerinde gösterilen değer takdirlerinde makine & ekipmanların hizmete sokma bedellerinin dahil olduğu varsayılmıştır.
- Değerleme konusu makine ekipmanların faydalı ömürlerinin varsayılan kendini amorti etme süresinden daha uzun olduğu tespit edilmiş ve bu varsayımla çalışmalar yürütülmüştür.
- Makine ekipmanların bulunduğu koşulların olumlu oluşu nedeni ile koruma altında olduğu kabul edilmiştir.
- Kullanılan şema, şekil, harita ve çizimler sadece görsel amaçlı olup, rapordaki konuların kavranmasına görsel bir katkısı olması amacıyla kullanılmıştır, başka hiçbir amaçla güvenilir referans olarak kullanılmamalıdır.
- Mülk ve varlık sahiplerinin sorumluluk sahibi, akılcı, en verimli ve en etkin şekilde hareket edecekleri (sorumlu mülk sahipliği ve yetenekli mülk yönetimi) varsayılmıştır. Aksi beyan edilmedikçe mülkiyet hakkında şüphe bulunmadığı ve mülkiyet hakkının pazarlanabilir olduğu kabul edilmiştir.
- Başkaları tarafından sağlanan bilgilerin güvenilir olduğuna inanılmaktadır, fakat bunların doğruluğu için garanti verilemez.
- Tüm mühendislik etütlerinin doğru olduğu varsayılmıştır.
- Değerleme uzmanı, bu değerlendirme nedeniyle danışmanlık yapmak, konuyla ilgili ifade vermek veya mahkemede bulunmak zorunda değildir. Sözleşmede önceden belirtilmiş durumlar hariçtir.
- Rapora dahil edilen geleceğe yönelik tahmin ve projeksiyonlar veya işletme tahminleri, güncel piyasa şartları, beklenen kısa vadeli arz-talep faktörleri, devamlı ve istikrarlı bir ekonomiye dayalıdır. Dolayısıyla bu şartlar, gelecekteki ekonomik göstergelere göre değişiklik gösterebilir.
- Değerleme uzmanı, varlık üzerinde veya yakınında bulunan/bulunmayan/bulunabilecek tehlikeli veya sağlığa zararlı maddeleri tespit etme yeterliliğine sahip değildir. Değer tahmini yapılırken değer düşmesine neden olacak böyle maddelerin var olmadığı öngörülür. Bu konu ile hiçbir sorumluluk kabul edilemez, müşteri istiyorsa bu konuyu incelemek için konu hakkında yetkili ve yeterli bir uzman çalıştırabilir.
- Değerlemeye konu makine & ekipman, çevre etkileri değerlendirme kriterleri ve yönetmeliklerine uygun olarak hizmete devam ettiği, bu konuda herhangi hukuksal bir sorunu bulunmadığı ve ileride karşılaşılmaması durumunda gerekli yasal tedbirlerin alınacağı kabul edilmiştir.

4.6. DEĞER ESASI, KULLANILAN YAKLAŞIM VE YÖNTEMLER İLE DEĞERLEMENİN AMACINA UYGUNLUĞUNA İLİŞKİN BEYAN

Pazar (piyasa) değeri: Bir varlığın uygun bir pazarlamanın ardından birbirinden bağımsız istekli bir alıcıyla istekli bir satıcı arasında herhangi bir zorlama olmaksızın ve tarafların herhangi bir ilişkiden etkilenmeyeceği şartlar altında, bilgili, basiretli ve iyi niyetli bir şekilde hareket ettikleri bir anlaşma çerçevesinde değerlendirme tarihinde el değiştirmesi gereken tahmini tutardır (UDES 1, paragraf 3.1).

Rapora konu makine & ekipmanların ve tesisin rapor tarihindeki güncel Pazar değeri takdir edilmiş olup gerçeğe uygun değer kapsamında UDES standartlarında raporu hazırladığımızı beyan ederiz. Değerleme yaklaşımlarında en uygun değerlendirme yöntemleri dikkate alınmıştır.

4.7. DEĞERLEME SONUCU BULUNAN DEĞERE ULAŞILMASI SIRASINDA KULLANILAN YÖNTEMLER, BU YÖNTEMLERİN SONUÇLARI VE DEĞERLEME SONUCU BULUNURKEN BİRDEN FAZLA YÖNTEMİN KULLANILMASI DURUMUNDA BUNLARA İLİŞKİN AĞIRLIKLANDIRMA ORANLARINI GÖSTEREN TABLO

Saha ziyareti sırasında tespiti yapılan makine & ekipmanların marka, model, seri numarası, kapasite, imal yılı v.b. bilgileri, makine & ekipmanlar üzerinde bulunan etiketleri üzerinden tespit edilmiştir. Etiket bulunmayan ve/veya etiket bilgilerine ulaşılamayan makine & ekipmanlar için seri numarası, kapasite, imal yılı vb. teknik bilgileri tespit edilememiş olup bu bilgiler yaklaşık olarak belirtilmiştir.

Bu tür entegre yapıya sahip olan tesislerde gerek hat ve komplike ünitelerin çok sayıda tekil makine ve eklentisinden meydana gelmesi, gerekse üretimin devam etmesi için elzem olan yardımcı tesis (elektrik tesisatları, şalt sistemi, teknolojik tesisatlar vb.) gibi tesise özgü olan makine ve ekipmanların emsal teşkil edecek benzer kapasitede tesis olmaması sebebi ile emsal yaklaşımı ile tespitinin mümkün olmadığı görülmektedir. Maliyet Yaklaşımı sonunda ulaşılan değer makine ve ekipmanın bir bütün olarak, yerinde ve faaliyetlerini sürdürmekte olan işletmenin bir parçası olarak değerlendirilmesi sebebiyle Değerleme konusu Makine ve Ekipmanların değerini en doğru şekilde yansıtacağı, bu nedenle **"Maliyet Yaklaşımı"** sonucu ulaşılan değer kabul edilmesinin uygun olacağı kanaatine varılmıştır. Bu değer tesisin lisans kullanım hakkı, yatırımcı karı vb faydalarından arı maliyet değeridir.

Konu tesisin sürekli gelir üreten bir işletme olması dikkate alınarak İndirgenmiş Nakit Akımları yöntemi kullanılarak tesis bazında değerinin **Gelir İndirgeme Yaklaşımı** sonucu ulaşılan değer kabul edilmesinin uygun olacağı kanaatine varılmıştır. Bu çalışmaya konu değerlendirme, bir varlığın mevcut durumu itibarıyla olan kıymetinin tespitinden çok kendi sektörel tablosu içinde uygun bir lokasyona, ülkemizde zorlukla elde edilebilen önemli bir işletme hakkına ve makul ticari büyüklüklere sahip olan bir RES tesisinin optimize değerini ifade

etmektedir. Değer tespitine ilişkin projeksiyonun verileri (kapasite, üretim miktarları, maliyetler ve satış bedelleri gibi) firmadan ve sektörden temin edilen verilerdir.

Raporumuzda makine & ekipman değeri ve tesis değeri olarak 2 farklı değer verilmiş ve değerlerde ayrı olarak tek yöntem kullanılmış olmasından dolayı ağırlıklandırma oranlarını gösteren herhangi bir tablo bulunmamaktadır.

4.8. KULLANILAN VERİLERİN GÜVENİLİR, ADİL VE MAKUL OLDUĞUNA İLİŞKİN BEYAN

Bilgimiz ve inançlarımız doğrultusunda aşağıdaki hususları teyit ederiz:

- Raporda sunulan bulgular sahip olduğumuz tüm bilgiler çerçevesinde doğrudur.
- Raporda belirtilen analizler ve sonuçlar sadece belirtilen varsayımlar ve koşullarla kısıtlı olup kişisel, tarafsız ve önyargısız profesyonel analiz, fikir ve sonuçlardan oluşmaktadır.
- Değerleme konusunu oluşturan varlıklarla ilgili olarak güncel veya geleceğe dönük hiçbir ilgimiz yoktur. Bu işin içindeki taraflara karşı herhangi kişisel bir çıkarımız veya ön yargımız bulunmamaktadır.
- Değerleme çalışmasını gerçekleştiren kişiler ve kuruluşumuzun taraflara karşı herhangi kişisel bir çıkarımız veya ön yargısı bulunmamakta olup çalışmalar tarafsız olarak yapılmaktadır.
- Bu görevle ilgili olarak verdiğimiz hizmet ve aldığımız ücret, müşterinin amacı lehine sonuçlanacak bir yöne veya önceden saptanmış sonuçların geliştirilmesi ve bildirilmesine veya bu değerlemenin tasarlanan kullanımıyla doğrudan ilgili sonraki bir olayın meydana gelmesine bağlı değildir.
- Değerleme ahlaki kural ve performans standartlarına göre gerçekleştirilmiştir.
- Raporlama aşamasında görev alanlar mesleki eğitim şartlarına sahiptir.
- Bu raporun konusu olan varlıklar şahsen incelenmiştir. Değerleme çalışmasında görev alanların değerlemesi yapılan varlıkların türü konusunda daha önceden deneyimi bulunmaktadır.
- Raporda belirtilen kişiler haricinde hiç kimse bu raporun hazırlanmasında mesleki bir yardımda bulunmamıştır.

4.9. RAPORDA KULLANILAN KISALTMALAR

SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
Müşteri	BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
MİA	Merkezi İş Alanı
DOP	Düzenleme Ortaklık Payı
KOP	Kamu Ortaklık Payı
Taks	Taban Alan Katsayısı
Kaks	Toplam kapalı alan
H _{max}	Maksimum yapı yüksekliği
TKFE	T. C. Merkez Bankası Türkiye Konut Fiyat Endeksi
TYKFE	T. C. Merkez Bankası Türkiye Yeni Konut Fiyat Endeksi

5. BÖLÜM DEĞERLEME KONUSU VARLIK HAKKINDA BİLGİLER

5.1. VARLIĞA İLİŞKİN TEKNİK, HUKUKİ VE MALİ TANITICI BİLGİLER

5.1.1. FİRMA ve TESİS BİLGİLERİ

Değerlemeye konu tesis İsmet ve Taşhan Mahalleleri Yahyalı / KAYSERİ adresinde yer alan **Yahyalı Rüzgar ve Güneş Birleşik Enerji Üretim Santrali**'dir.



BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş. tarafından 07.09.2011 tarihinde üretim lisansı alınan Yahyalı RES, Kayseri'nin Yahyalı İlçesi sınırları içerisinde kalmaktadır. 2016 yılında inşaatına başlanan Yahyalı RES'in ilk ETKB kabulü 2016 yılı içerisinde yapılmış ve santralin 82,5 MW'lık kısmı 2017 yılında devreye alınmıştır. 2019 yılında hak kazanılan 10.35 MW kapasite artışının 9 MW'ı 2023 yılı içerisinde ETKB kabulü yapılarak devreye alınmıştır. Yahyalı RES 25 adet Vestas V126 3.3 MW'lık türbinler ve 2 adet Vestas V150 4.5 MW'lık türbinler ile 91.5 MW kurulu gücündedir. Ayrıca 2022 tarihinde 20.4 MW ilave kapasite artışına hak kazanılmıştır. 20.4 MW lık kapasitenin lisansa derç edilmesi ile ilgili işlemler devam etmektedir.

Rüzgar enerjisi kapasite artışları dışında 2021 yılında hibrit sistem olarak çalışacak 71.4 MW yardımcı kaynak güneş enerjisi santrali kurulumuna hak kazanılmıştır.

GES kurulumu 2024 yılı sonu itibariyle tamamlanmış olup halihazırda devreye alınmıştır.

5.1.2. DEĞERLEME KONU MAKİNE PARKI ÖZELLİKLERİ

Söz konusu makine & ekipmanlar, rapor içeriğinde belirtilen adreste görülmüş olup fiziki dış görünümü detaylı olarak incelenmiştir. Değerlemeye konu makine & ekipmanlar hali hazırda çalışır ve/veya çalışmaya hazır şekilde görülmüştür.

Tesis içerisindeki Rüzgar Enerji Santraline ait makine ekipman listesi:

SIRA NO	MAKİNE VE EKİPMAN ADI/MARKA/MODEL/TİP/KAPASİTE	ÜRETİM YILI	ADET
1	VESTAS V126 / 3,3 MW RÜZGAR TÜRBİNİ VE EKİPMANLARI (ANKRAJ KAFESİ, KANAT, BAĞLANTI ROTORU, NACELLE (VİTES KUTUSU, DÜŞÜK VE YÜKSEK HIZ MİLLERİ, JENERATÖR, KONTROL ÜNİTESİ, FREN VE DİĞER EKİPMANLARI), KONTROL PANOSU, TAMAMLAYICI PARÇALARI, KULE)	2016	25
2	RÜZGAR ÖLÇÜM DİREĞİ	2016	2
3	DAĞITIM SİSTEMİ VE NAKİL HATTI	2016	1
4	62,5 MVA 3 FAZLI YAĞLI TİP TRAFO / BEST YTR 62500	2016	2
5	GÜVENLİK KAMERA VE ALARM SİSTEMLERİ	2016	1
6	T 40 DRF PLC HABERLEŞME SİSTEMİ YAN BİRİMLERİ	2017	1
7	HABERLEŞME SİSTEMİ	2017	1
8	154 KV HAT FİDERİ DAĞITIM VE İLETİM SİSTEMİ	2019	1
9	VARIOMOD XC ETHERNET MD. SAYAÇ OKUMA MODEMİ	2019	1
10	REAKTİF GÜÇ İZLEME KONTROL SİSTEMİ	2020	1
11	RAYDİN 400Y-T1-XV	2021	1
12	VESTAS V150 / 4,5 MW RÜZGAR TÜRBİNİ VE EKİPMANLARI (ANKRAJ KAFESİ, KANAT, BAĞLANTI ROTORU, NACELLE (VİTES KUTUSU, DÜŞÜK VE YÜKSEK HIZ MİLLERİ, JENERATÖR, KONTROL ÜNİTESİ, FREN VE DİĞER EKİPMANLARI), KONTROL PANOSU, TAMAMLAYICI PARÇALARI, KULE)	2023	2

Tesis içerisindeki Güneş Enerji Santraline ait makine ekipman listesi:

1	GÜNEŞ ENERJİ PANELİ (PV MODÜL) / SIRIUS ELNSM72M-HC-BF-550 / 550 Wp (KİSMİ 7, 9, GRUP 10, 11)	2023	31.668
2	GÜNEŞ ENERJİ PANELİ (PV MODÜL) / SIRIUS ELNSM72M-HC-BF-550 / 550 Wp (GRUP 5, 6, KİSMİ 8)	2023	25.610
3	GÜNEŞ ENERJİ PANELİ (PV MODÜL) / SIRIUS ELNSM72M-HC-BF-550 / 550 Wp (GRUP 3, 4, 12, KİSMİ 15)	2023	33.878
4	GÜNEŞ ENERJİ PANELİ (PV MODÜL) / SIRIUS ELNSM72M-HC-BF-550 / 550 Wp (GRUP 13, 14, KALAN GRUP 15)	2023	18.070
5	GÜNEŞ ENERJİ PANELİ (PV MODÜL) / SIRIUS ELNSM72M-HC-BF-550 / 550 Wp (GRUP 1, 2, KALAN GRUP 3, 7, 8, 9)	2023	20.622
5	GÜNEŞ ENERJİ PANELİ (PV MODÜL) / SIRIUS ELNSM54M-HC-HV / 400 Wp (KALAN GRUP 3)	2023	1
6	İNVERTER (EVİRİCİ) ÜNİTESİ / FİMER PVS980-58-4782 kVA-K (GRUP 7, 9, 10, 11)	2023	4
7	İNVERTER (EVİRİCİ) ÜNİTESİ / FİMER PVS980-58-4782 kVA-K (GRUP 5, 6, 8)	2023	3
8	İNVERTER (EVİRİCİ) ÜNİTESİ / FİMER PVS980-58-4782 kVA-K (GRUP 3, 4, 12, 15)	2023	4
9	İNVERTER (EVİRİCİ) ÜNİTESİ / FİMER PVS980-58-4782 kVA-K (GRUP 13, 14)	2023	2
10	İNVERTER (EVİRİCİ) ÜNİTESİ / FİMER PVS980-58-4782 kVA-K (GRUP 1, 2)	2023	2
11	HERMETİK YAĞLI TİP TRAFO VE EKİPMANLARI / BEST YT 4229 - 36 / 4229 kVA 33,6/0,66 kV (GRUP 7, 9, 10, 11)	2023	4
12	HERMETİK YAĞLI TİP TRAFO VE EKİPMANLARI / BEST YT 4229 - 36 / 4229 kVA 33,6/0,66 kV (GRUP 5, 6, 8)	2023	3
13	HERMETİK YAĞLI TİP TRAFO VE EKİPMANLARI / BEST YT 4229 - 36 / 4229 kVA 33,6/0,66 kV (GRUP 3, 4, 12, 15)	2023	4
14	HERMETİK YAĞLI TİP TRAFO VE EKİPMANLARI / BEST YT 4229 - 36 / 4229 kVA 33,6/0,66 kV (GRUP 13, 14)	2023	2
15	HERMETİK YAĞLI TİP TRAFO VE EKİPMANLARI / BEST YT 4229 - 36 / 4229 kVA 33,6/0,66 kV (GRUP 1, 2)	2023	2
16	100 SET DİZE TOPLAMA KUTUSU, 335.486 M PV STRİNG KABLO, 50.380 M NA2XY KABLO, 13 SET BAKIR BARA, 390 M YXC7V-R KABLO, 28.100 M YAXC7V-R AC ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOSU, 30.890 M NAYY KABLO, 55.700 M H05VV-F SAHA AYDINLATMA KABLOSU, 44.780 M FİBER OPTİK KABLO, 55.700 M CAT6 KABLO, 28.896 M 32 MM 10 ATÜ KANGAL BORU VE DİĞER TAMAMLAYICI EKİPMANLARI İLE BİRLİKTE KOMPLE	2023	1
17	5 ADET OG KÖŞK VE HÜCRELERİ, 2 SET OG ANA KÖŞK VE HÜCRELERİ, 21 ADET TOPRAKLAMA SİSTEMİ, 28.896 M 32 MM 10 ATÜ KANGAL BORU VE DİĞER TAMAMLAYICI EKİPMANLARI İLE BİRLİKTE KOMPLE	2023	1
18	28.896 M 32 MM 10 ATÜ KANGAL BORU, AG VE OG KABLO BAŞLIKLARI VE KONNEKTÖRLERİ, İLETİŞİM SİSTEMİ, SWITCH VE DİĞER AKSESUARLARI, PV SANTRAL SCADA SİSTEMİ VE EKİPMANLI, 18 ADET TOPRAKLAMA SİSTEMİ, 21 ADET İÇ İHTİYAÇ DAĞITIM SİSTEMİ, PANO, GÜÇ DAĞITIM KUTULARI, 8 SET OG KÖŞK VE HÜCRELERİ İLE DİĞER TAMAMLAYICI EKİPMANLARI İLE BİRLİKTE KOMPLE	2023	1
19	PROFİL VE AYAKLAR, TRACKER SİSTEMİ VE DİĞER TAMAMLAYICI EKİPMANLARI İLE BİRLİKTE KOMPLE	2023	1

5.1.3. MAKİNE PARKI DEĞERLEME ÇALIŞMASINDA ESAS ALINACAK OLUMLU VE OLUMSUZ ÖZELLİKLER

OLUMLU ETKENLER

- Tesisin aktif olarak çalışıyor olması
- Makine & ekipmanların periyodik bakımlarının yapılıyor olması
- Firma anlamında sektörün ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir kapasiteye sahip olması
- Enerji talebinin her geçen yıl artıyor olması
- Yasal izinlerin alınmış olması
- Üretim kaynağının tükenmemesi
- Kurulumu ve işletilmesinin diğer enerji tesislerine göre daha kolay olması
- Rüzgar ve güneş alan bir bölgede yer alması.

OLUMSUZ ETKENLER

- Enerji üretiminin diğer santral türlerine göre düşük olması
- Rüzgârın ve güneşin sürekliliği olmadığı için enerji üretiminin değişken olması
- Yatırım maliyetlerinin yüksek olması
- Ülkemizde nükleer santrallerin ileriki dönemde faaliyete geçmesi ile enerji arzının artmasına paralel olarak enerji fiyatlarının düşmesi ihtimalinin bulunması.

5.2. DEĞERLEMESİ YAPILAN VARLIK İLE İLGİLİ HERHANGİ BİR DEVİR/PAZARLAMA VB. KONULARDA SINIRLAMA, TAKYİDAT VB. KOŞUL BULUNUP BULUNMADIĞI HAKKINDA BİLGİ

Yukarıda yer alan Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı MERSİS firma bilgileri sorgulama sayfasından yapılan incelemelerde değerlemesi yapılan varlıklarla ilgili 17.07.2019 tarihli 2019016002326012 tescil numaralı ticari işletme rehini bulunmaktadır.

Değerleme konusu makine & ekipmanda herhangi bir takyidat, hukuki sorun vergi ve benzeri mali yükümlülükler olmadığı, bu tür bir sorun varsa dahi bu sorunların çözüleceği varsayımı ile yapılmıştır. Bu nedenle değerlendirme hesap analizi aşamasında bu tip hukuki problemler göz ardı edilerek değer tespiti yapılmıştır.

TARES Taşınır Rehlin Sicili

Hakkımızda | Mevzuat | Sicil İşlemleri | Diğer Bilimler | İletişim | Yardım

Taşınır Rehlin Sicili Sorgulama (TARES)

Rehin Veren
Kimlik No Tür: **MERSİS Numarası**
MERSİS No: **013107222900021** **Mersis Sorgula**

*Mersis Sorgula ile kişinin eski Mersis Numarası olup olmadığını sorgulayabilir, var ise bu numaradan da Taşınır Rehlin Sicili Sorgulama işlemi yapabilirsiniz. Mersis Numarasının değişmiş olması ihtimaline karşın TC Kimlik Numarası ve/veya Vergi Numarası ile de ikinci bir sorgu yapılması önerilir.

Taşınır Rehlin Sicili Sorgula

Rehin Durumu :

Tescil Detayları

Varlık Tanı	Özellik	Hüsnakbel	Tescil Numarası	Dezistme
Kayıt Bulunmadı				

*Rehin sicil sorgulama işlemi için en yakın noterliğe gidiniz.

Mersis Sorgula

Mersis No : 013107222900021
Firma : BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
Eski Mersis No : Kayıt Yok

Tamam

Rapor Al

TARES Taşınır Rehlin Sicili
Tüm Hakları Saklıdır. © 2015

Noterlik Çalışma Saatleri : Haftanın 08:30 - 12:30 / 13:30 - 17:30
Bu site en iyi 1440x900 çözünürlükte Google Chrome web tarayıcısı ile çalışmaktadır.

TARES Taşınır Rehlin Sicili

Hakkımızda | Mevzuat | Sicil İşlemleri | Diğer Bilimler | İletişim | Yardım

Taşınır Rehlin Sicili Sorgulama (TARES)

Rehin Veren
Kimlik No Tür: **MERSİS Numarası**
MERSİS No: **013107222900021** **Mersis Sorgula**

*Mersis Sorgula ile kişinin eski Mersis Numarası olup olmadığını sorgulayabilir, var ise bu numaradan da Taşınır Rehlin Sicili Sorgulama işlemi yapabilirsiniz. Mersis Numarasının değişmiş olması ihtimaline karşın TC Kimlik Numarası ve/veya Vergi Numarası ile de ikinci bir sorgu yapılması önerilir.

Taşınır Rehlin Sicili Sorgula

Rehin Durumu : **VAR**

Tescil Detayları

Varlık Tanı	Özellik	Hüsnakbel	Gecik	Tescil Zamanı	Tescil Birimi	Tescil Numarası	Dezistme
MAKİNE VE TEÇHİZAT, ARAC, EKİPMAN, ALETLER İZİNİ ALINMIŞ...	Seri Numarası = YOK	Hüsnakbel Düğü	Gecik Yok	17/07/2019 16:23	BURSA 23	2019016002326012	YOK
MAKİNE VE TEÇHİZAT, ARAC, EKİPMAN, ALETLER İZİNİ ALINMIŞ...	Seri Numarası = YOK	Hüsnakbel Düğü	Gecik Yok	17/07/2019 16:23	BURSA 23	2019016002326012	YOK
MAKİNE VE TEÇHİZAT, ARAC, EKİPMAN, ALETLER İZİNİ ALINMIŞ...	Seri Numarası = 61304 36	Hüsnakbel Düğü	Gecik Yok	17/07/2019 16:23	BURSA 23	2019016002326012	YOK
MAKİNE VE TEÇHİZAT, ARAC, EKİPMAN, ALETLER İZİNİ ALINMIŞ...	Seri Numarası = ET-H04087	Hüsnakbel Düğü	Gecik Yok	17/07/2019 16:23	BURSA 23	2019016002326012	YOK
MAKİNE VE TEÇHİZAT, ARAC, EKİPMAN, ALETLER İZİNİ ALINMIŞ...	Seri Numarası = 161300531	Hüsnakbel Düğü	Gecik Yok	17/07/2019 16:23	BURSA 23	2019016002326012	YOK
MAKİNE VE TEÇHİZAT, ARAC, EKİPMAN, ALETLER İZİNİ ALINMIŞ...	Seri Numarası = 8.047.00220- BHS00623-20	Hüsnakbel Düğü	Gecik Yok	17/07/2019 16:23	BURSA 23	2019016002326012	YOK
MAKİNE VE TEÇHİZAT, ARAC, EKİPMAN, ALETLER İZİNİ ALINMIŞ...	Seri Numarası = 776270102 01443	Hüsnakbel Düğü	Gecik Yok	17/07/2019 16:23	BURSA 23	2019016002326012	YOK
MAKİNE VE TEÇHİZAT, ARAC, EKİPMAN, ALETLER İZİNİ ALINMIŞ...	Seri Numarası = 16105042 01 103969	Hüsnakbel Düğü	Gecik Yok	17/07/2019 16:23	BURSA 23	2019016002326012	YOK

*Rehin sicil detaylı sorgulamaları için en yakın noterliğe gidiniz.

Rapor Al

TARES Taşınır Rehlin Sicili
Tüm Hakları Saklıdır. © 2015

Noterlik Çalışma Saatleri : Haftanın 08:30 - 12:30 / 13:30 - 17:30
Bu site en iyi 1440x900 çözünürlükte Google Chrome web tarayıcısı ile çalışmaktadır.

6. BÖLÜM DEĞERLEMESİ YAPILAN VARLIĞA İLİŞKİN ANALİZLER

6.1. GİRDİ VE VARSAYIMLAR

6.1.1. DEĞERLEME ÇALIŞMASINDA DAYANAK OLARAK KULLANILACAK ÖNEMLİ BİLGİLERİN NİTELİKLERİ VE KAYNAKLARI İLE BU BİLGİLERİN DOĞRULANMASINA İLİŞKİN YAPILAN ÇALIŞMALARIN KAPSAMI

Değerleme konusu makine & ekipmanların mülkiyet haklarına ilişkin olarak, firma yetkililerinden muhasebe kayıt kodları, faturalar, yatırım teşvik belgesi temin edilmiştir.

Tarafımıza ibraz edilmiş muhasebe kayıt kodlarını belirtir excel tablolarının tasdikli bir belge özelliğinde olmaması, tarafımıza firmaya ait onaylı herhangi bir muhasebe kaydı (mizan tablosu, sabit amortisman listesi, vb.) iletilmemiş olması nedeni ile değerlendirme konusu makine ekipmanın tamamına bilgi amaçlı değer takdirinde bulunulmuştur.

Makinalar bulundukları mahallerde görülmüştür. Tanıtıcı etiketleri üzerinde mevcut olmayan makine & ekipmanların imalat yıllarının ve teknik özelliklerinin tespitinde mahallerde yaptığımız görsel tespitlerimiz, makinelere ilişkin muhasebesel evraklar esas alınmış ve bu anlamda bazı tahminler yapılmıştır.

Tesis içerisinde bulunan rüzgar enerji santralindeki makine & ekipmana ait 11.09.2015 tarihli 120547 sayılı yatırım teşvik belgesi düzenlenmiş olup T.C. Ekonomi Bakanlığı Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü'nün yazısında yatırım teşvik belgesinin yatırım tamamlama vizesinin yapıldığı ve şirket aktifine kaydedildiği tespit edilmiştir.

Tesis içerisinde bulunan güneş enerji santralindeki makine & ekipmanlar 23.10.2023 tarihli 560015 sayılı yatırım teşvik belgesine istinaden yatırım teşviği kanununa tabidir. Bu nedenle, raporumuzun teminat amaçlı kullanılması halinde teşvik mevzuatına tabi olan değerlendirme konusu makine ekipmanların herhangi bir teminata konu edilmesi hususunun "Yatırımda Devlet Yardımları Hakkında Kanun" ve ilgili tebliğleri açısından değerlendirilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir. Söz konusu kanuna ilişkin bilgiler 19.06.2012 Tarih, 28328 Sayılı, 2012/3305 Karar Sayılı Resmi Gazete'den ve diğer mevzuattan görülebilir.

Firma yetkilileri, tarafımıza herhangi bir leasingli makinalar listesi ve/veya leasing sözleşmeleri v.b. herhangi bir belge ibraz etmemiştir. Raporumuzun teminat amaçlı kullanılması halinde bu hususların kesinlikle netleştirilmesi gerekmektedir.

6.1.2. DEĞERLEME ÇALIŞMASINDA DİKKATE ALINAN TÜM ÖNEMLİ VE/VEYA ANLAMLI VARSAYIMLAR VE/VEYA ÖZEL VARSAYIMLARIN VEYA SINIRLANDIRICI KOŞULLARIN AYRI BİR BAŞLIK ALTINDA TAM, EKSİKSİZ VE GEREKÇELİ OLARAK AÇIKLANMASI

Değerleme, makine & ekipmanların ve tesisin faal durumu için yapılmış olup, firma bünyesinde yer alan makine & ekipmanların montajlı ve çalışır durumdaki rayiç değerleri dikkate alınmış, bağımsız ve/veya demonte edilerek satış değerleri dikkate alınmamıştır. Makine & ekipmanlar montajlı ve hizmete devam eder şekilde aktif olarak çalışır vaziyette görülmüştür.

Değerlemeye konu makine ve ekipmanlar, bulundukları yerde hizmete devam eder durumda ve her biri ayrı olarak değerlendirilmiştir.

Bu rapordaki hiçbir yorum, raporun devamında tartışılrsa dahi, hukuki konuları, özel araştırma ve uzmanlık gerektiren konuları ve değerlendirme çalışmasının bilgisinin ötesinde olacak konuları açıklamak niyetiyle yapılmamıştır.

Mülk ve varlık sahiplerinin sorumluluk sahibi akılcı ve en verimli ve en etkin şekilde hareket edecekleri (sorumlu mülk sahipliği ve yetenekli mülk yönetimi) varsayılmıştır. Sağlanan yasal tanım veya yasal tapu mülkiyetine ilişkin konular için hiçbir sorumluluk alınmaz. Aksi beyan edilmedikçe mülkiyet hakkında şüphe bulunmadığı ve mülkiyet hakkının pazarlanabilir olduğu kabul edilmiştir.

Başkaları tarafından sağlanan bilgilerin güvenilir olduğuna inanılmaktadır, fakat bunların doğruluğu için garanti verilmez.

Tüm mühendislik etütlerinin doğru olduğu varsayılmıştır.

Değerleme uzmanı bu değerlendirme nedeniyle danışmanlık yapmak, konuyla ilgili ifade vermek veya mahkemede bulunmak zorunda değildir. Sözleşmede önceden belirtilmiş durumlar hariçtir.

Değerleme çalışması, değerlendirme konusu varlıklarda herhangi bir takyidat, hukuki sorun (rehin, haciz, hibe, satış şerhi vb.), vergi vb. mali yükümlülükler ile alacak ve teminat hakları olmadığı; bu tür bir sorun varsa dahi bu sorunların çözüleceği varsayımı ile yapılmıştır. Bu nedenle değerlendirme hesap analizi aşamasında bu tip hukuki problemler göz ardı edilerek değer tespiti yapılmıştır.

Değerlemeye konu makine & ekipman ve tesis, çevre etkileri değerlendirme kriterleri ve yönetmeliklerine uygun olarak hizmete devam ettiği, bu konuda herhangi hukuksal bir sorunu bulunmadığı ve ileride karşılaşılabilecek durumda gerekli yasal tedbirlerin alınacağı kabul edilmiştir.

Rapora dahil edilen hava fotoları, krokiler, bazı tablolar ve resimler görselliği arttırmak için kullanılmıştır. Bu tür bilgilerin başka amaçlarla kullanılmaması gerekmektedir.

6.1.3. ÜÇÜNCÜ BİR TARAFÇA SAĞLANAN BİLGİLERİN DAYANAK OLARAK KULLANILMASI DURUMUNDA, BU BİLGİLERİN GÜVENİLİR OLUP OLMADIĞI VEYA DEĞERLEME GÖRÜŞÜNÜN GÜVENİLİRLİĞİNİ OLUMSUZ YÖNDE ETKİLEYİP ETKİLEMEDİĞİ HAKKINDA AÇIKLAMA; SUNULAN BİLGİLERİN İNANDIRICILIĞI VEYA GÜVENİLİRLİĞİNİN TEYİDİ DOĞRULTUSUNDA YAPILAN ÇALIŞMALARIN KAPSAMI

Raporda kullanılan muhasebe kayıtları bağımsız denetimden geçmektedir. Bilgi ve belgeler raporda kamu kurumlarından elde edilebildiği kadarı ile yer almaktadır. Müşteriden ve resmi kurumlardan edinilen bilgi ve belgelerin usulüne uygun, doğru ve güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

Rapora dahil edilen geleceğe yönelik tahmin ve projeksiyonlar veya işletme tahminleri, güncel piyasa şartları, beklenen kısa vadeli arz-talep faktörleri, devamlı ve istikrarlı bir ekonomiye dayalıdır. Dolayısıyla bu şartlar, gelecekteki ekonomik göstergelere göre değişkenlik gösterebilir.

Değerleme uzmanı varlık üzerinde veya yakınında bulunan-bulunmayan-bulunabilecek tehlikeli veya sağlığa zararlı maddeleri tespit etme yeterliliğine sahip değildir. Değer tahmini

yapılırken değerin düşmesine neden olacak böyle maddelerin var olmadığı öngörülür. Bu konu ile hiçbir sorumluluk kabul edilemez, müşteri istiyorsa bu konuyu incelemek için konu hakkında yetkili ve yeterli bir uzman çalıştırabilir.

6.1.4. DEĞERLEME ÇALIŞMASINDA KULLANILAN PARA BİRİMİNİN BELİRTİLMESİ

Değerleme çalışmasında Türk Lirası kullanılmıştır.

6.1.5. DEĞERLEME ÇALIŞMASINDA KULLANILAN PARA BİRİMİ DIŞINDA FARKLI BİR PARA BİRİMİNİN KULLANILDIĞI GİRDİ VE VARSAYIMLAR İÇİN HANGİ KUR DEĞERİNİN KULLANILDIĞININ İLGİLİ TARİH VE KAYNAKLARI İLE BELİRTİLMESİ

31.12.2025 tarihli Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası alış kuru verileri baz alındığında, 1 USD = 42,8157 TL, 1 EUR = 50,2507 TL, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası satış kuru verileri baz alındığında, 1 USD = 42,9873 TL, 1 EUR = 50,4520 TL'dir. Rapor içeriğinde TL cinsinden değerleri yabancı paraya çevirirken döviz satış kuru, yabancı para cinsinden değerleri TL'ye çevirirken döviz alış kuru kullanılmıştır.

6.1.6. DEĞERLEMESİNE KONU VARLIĞIN TABİ OLDUĞU MEVZUATIN ÖNGÖRDÜĞÜ TEŞVİK, YÜKÜMLÜLÜK VE BENZERİ HUSUSLARIN DEĞERLEME KAPSAMINDA BELİRTİLMESİ

Değerleme konusu makine & ekipmanların mülkiyet haklarına ilişkin olarak, firma yetkililerinden muhasebe kayıt kodları, faturalar, yatırım teşvik belgesi temin edilmiştir.

Tarafımıza ibraz edilmiş muhasebe kayıt kodlarını belirtir excel tablolarının tasdikli bir belge özelliğinde olmaması, tarafımıza firmaya ait onaylı herhangi bir muhasebe kaydı (mizan tablosu, sabit amortisman listesi, vb.) iletilmemiş olması nedeni ile değerlendirme konusu makine & ekipmanın tamamına bilgi amaçlı değer takdirinde bulunulmuştur.

Tesis içerisinde bulunan rüzgar enerji santralindeki makine & ekipmana ait 11.09.2015 tarihli 120547 sayılı yatırım teşvik belgesi düzenlenmiş olup T.C. Ekonomi Bakanlığı Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü'nün yazısında yatırım teşvik belgesinin yatırım tamamlama vizesinin yapıldığı ve şirket aktifine kaydedildiği tespit edilmiştir.

Tesis içerisinde bulunan güneş enerji santralindeki makine & ekipmanlar 23.10.2023 tarihli 560015 sayılı yatırım teşvik belgesine istinaden yatırım teşviği kanununa tabidir. Bu nedenle, raporumuzun teminat amaçlı kullanılması halinde teşvik mevzuatına tabi olan değerlendirme konusu makine ekipmanların herhangi bir teminata konu edilmesi hususunun "Yatırımda Devlet Yardımları Hakkında Kanun" ve ilgili tebliğleri açısından değerlendirilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir. Söz konusu kanuna ilişkin bilgiler 19.06.2012 Tarih, 28328 Sayılı, 2012/3305 Karar Sayılı Resmi Gazete'den ve diğer mevzuattan görülebilir.

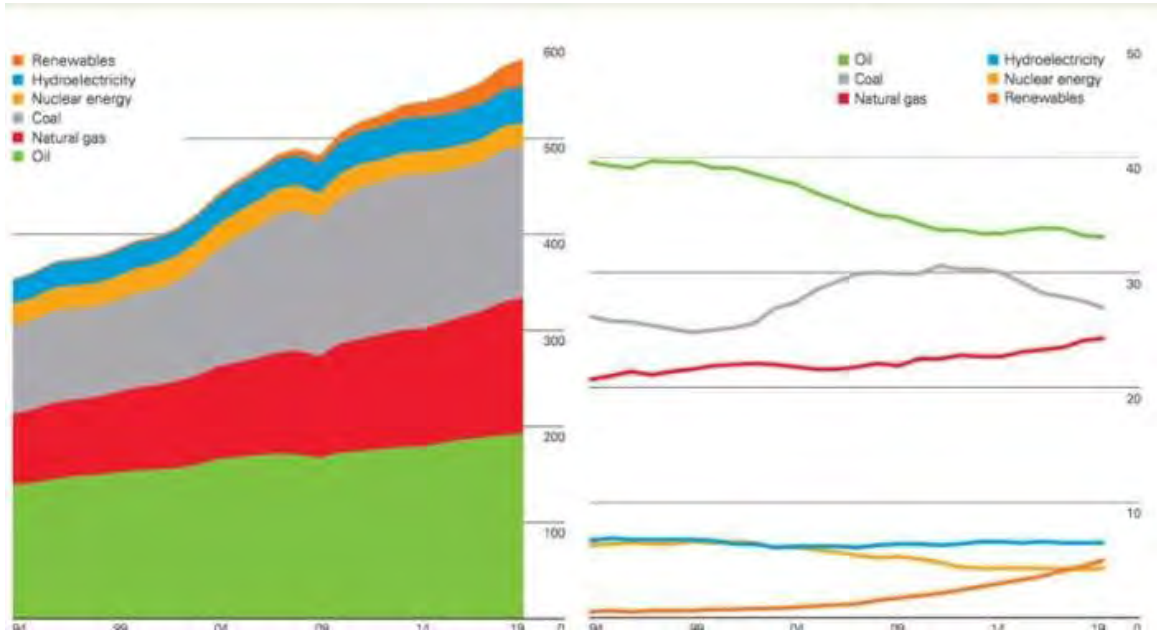
Firma yetkilileri, tarafımıza herhangi bir leasingli makinalar listesi ve/veya leasing sözleşmeleri v.b. herhangi bir belge ibraz etmemiştir. Raporumuzun teminat amaçlı kullanılması halinde bu hususların kesinlikle netleştirilmesi gerekmektedir.

6.2. SEKTÖREL BİLGİLER

6.2.1. DÜNYA'DA ve TÜRKİYE'DE ENERJİ SEKTÖRÜ

6.2.2. Dünyada ve Türkiye'de Enerji Talebi

Enerji ve enerji kaynaklarına sahip olma ihtiyacı, Sanayi Devrimi itibariyle uluslararası güç dengesini belirleyen en önemli parametrelerden biri haline gelmiş ve bu dönem itibariyle devletlerarası ilişkilerdeki etkisini artırarak devam ettirmiştir. Enerji kaynaklarına sahip olmanın bu kadar önemli olmasının sebebi, enerjinin aynı zamanda ülkelerin kalkınması, refahı ve gelişmesi için olmazsa olmaz unsurların başında gelmesinden kaynaklanmaktadır. Ekonomik kalkınma, refah ve gelişme için artık insan hayatının ayrılmaz parçası haline gelen makine, tesis ve fabrikaların çalışabilmesi ve insan hayatına katkı sunabilmesi için sürekli olarak enerjiye ihtiyaç vardır. Dünya üzerindeki enerji tüketimi, nüfus artışı, şehirleşme, sanayileşme ve teknolojinin yaygınlaşmasına paralel olarak gün geçtikçe artmaktadır. Sınırlı olan enerji kaynakları ise, enerji talebi ile ters orantılı olarak, dünya üzerinde sürekli azalmaktadır. Bununla beraber, ülkelerin nüfus artışı, iktisadi büyüme ve yüksek hayat standartlarını yakalama çabalarındaki farklılıklar, devletler arası enerji ihtiyaç oranlarının da birbirinden farklı olmasını beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin enerji taleplerinde farklılıklar gözlemlenmektedir.



Yıllık Enerji Talepleri Göstergeleri

Yılda yaklaşık % 2 oranında artış gösteren küresel enerji ihtiyacı, gelişmekte olan ülkeler arasında olan Türkiye’de, dünya ortalama enerji ihtiyacının yaklaşık 3 - 4 katı seviyesinde, % 6 ile % 8 seviyesinde seyretmektedir. Bu rakamlar, kalkınma ve büyüme için Türkiye’nin diğer ülkelere göre daha agresif enerji politikaları takip etmesini ve kalkınmanın sürdürülebilirliği için kısa, orta ve uzun vadeli enerji yatırımlarının gerçekleştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu kapsamda, enerjinin sürekli, güvenli ve asgari maliyetle temini ve üretimi; en verimli ve çevre konusundaki duyarlılıkları dikkate alacak şekilde tüketimi büyük önem taşımaktadır.

Bununla beraber, üretilen enerjinin dağıtımı ve kullanılmasında da altyapı ve bilinçlendirme çalışmalarının yapılması diğer gereklilikler arasında öne çıkmaktadır. Günümüzde enerji kaynakları, kaynağın yenilenebilir olup olmamasına göre sınıflandırılmaktadır. Genel olarak, yenilenemeyen enerji kaynakları ifadesiyle, kömür, petrol, doğalgaz ve nükleer enerji; yenilenebilen enerji kaynakları ifadesiyle ise, güneş, rüzgâr, dalga enerjisi, biyoenerji ve jeotermal enerji gibi kaynaklar ifade edilmektedir.

Küresel enerji tüketimi 2019 yılında %1,3 artmıştır. Büyümenin lokomotifi yenilenebilir enerji kaynakları ve doğalgaz olmuştur. Petrol, Afrika, Avrupa ve Amerika’da en çok kullanılan yakıt olurken Bağımsız Devletler Topluluğu, Orta Asya’da doğalgaz çok tercih edilmektedir. Asya-Pasifikte kömürün kullanımının fazla olduğu görülmektedir. 2019 da kömürün kullanımının Kuzey Amerika ve Avrupa’da tarihsel düşük seviyelere indiği görülmüştür. “Covid Yılı” olarak nitelenen 2020 yılında küresel enerji talebi % 4,5 düzeyinde, enerji kaynaklı küresel karbon salınımı ise % 6,3 düzeyinde düşmüştür. Küresel enerji tüketimindeki bu düşüş, 2. Dünya Savaşından beri en büyük düşüş olmuştur.



Dünya üzerinde enerji tüketiminin kaynaklara göre dağılımına bakıldığında, tüketimin 3’te 2’sinden fazlasının kömür, petrol, doğalgaz gibi fosil kaynaklardan elde edildiği görülmektedir. Türkiye’de de birincil enerji tüketiminin hemen hemen tamamı, dünya üzerinde olduğu gibi fosil kaynaklardan karşılanmaktadır. Enerji sektöründe fosil kaynaklara olan bu bağımlılık, yeterli miktarda petrol ve doğalgaz rezervi bulunmayan Türkiye için başka bir bağımlılığa, yani enerji talebinde dışa bağımlılığa sebep olmaktadır. 2021 yılı Ocak-Ekim Döneminde toplam enerji ithalatı 22,3 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu tutarın 5 milyar 427 milyon 439 bin dolarlık

kısmını, enerji ithalatı olarak özetlenen "mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler, bitümenli maddeler, mineral mumlar" oluşturmuştur.

2021 Ekim-2022 Ekim Elektrik Kurulu Gücü ve Üretim Miktarı

KAYNAK TÜRÜ	TOPLAM KURULU GÜÇ* (MW)				TOPLAM ÜRETİM* (MWh)			
	2021 EKİM (MW)	ORAN (%)	2022 EKİM (MW)	ORAN (%)	2021 OCAK-EKİM (MWh)	ORAN (%)	2022 OCAK-EKİM (MWh)	ORAN (%)
HİDROLİK	31.469,37	31,77	31.568,21	30,57	49.075.420,20	17,76	59.809.930,28	21,88
RÜZGÂR	10.252,84	10,35	11.306,78	10,95	25.723.275,71	9,31	29.500.741,23	10,79
GÜNEŞ	7.658,60	7,73	9.120,45	8,83	12.250.237,11	4,43	13.530.717,34	4,95
JEOTERMAL	1.651,17	1,67	1.686,34	1,63	8.848.925,88	3,20	8.985.090,59	3,29
BİYOKÜTLE	1.524,21	1,54	1.827,25	1,77	6.291.808,63	2,28	7.455.851,16	2,73
YENİLENEBİLİR	52.556,19	53,06	55.509,02	53,75	102.189.667,52	36,98	119.282.330,60	43,63
DOĞAL GAZ	25.905,08	26,15	25.696,03	24,88	90.604.241,55	32,79	60.494.949,50	22,13
LİNYİT	10.119,92	10,22	10.191,52	9,87	35.126.126,23	12,71	37.276.484,72	13,63
İTHAL KÖMÜR	8.993,80	9,08	10.373,80	10,04	43.475.317,37	15,73	49.336.226,71	18,05
TAŞ KÖMÜRÜ	810,77	0,82	840,77	0,81	2.671.236,96	0,97	2.693.435,67	0,99
ASFALTİT	405	0,41	405	0,39	2.049.398,22	0,74	1.315.504,78	0,48
FUEL ÖİL	251,93	0,25	251,93	0,24	239.059,40	0,09	621.081,83	0,23
NAFTA	4,74	0,00	4,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LNG	1,95	0,00	1,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MOTORİN	1,04	0,00	1,04	0,00	481,29	0,00	2.385.498,74	0,87
TERMİK	46.494,22	46,94	47.766,77	46,25	174.165.861,02	63,02	154.123.181,95	56,37
TOPLAM	99.050,41	100,00	103.275,79	100,00	276.355.528,53	100,00	273.405.512,55	100,00

*Lisanslı ve lisanssız santraller (brüt lisanssız elektrik üretim miktarı) dâhil edilmiştir.

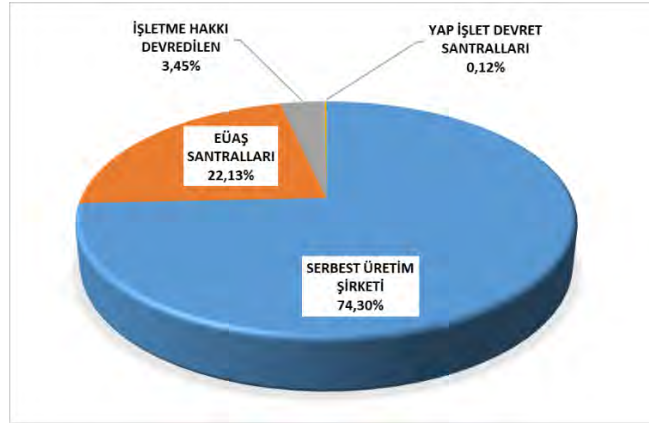
2022 Yılı Ekim Ayı Elektrik Piyasası Genel Görünümü

Konu Başlığı	Birim	2021 Ekim Dönemi	2022 Ekim Dönemi	2021 Ocak-Ekim Dönemi	2022 Ocak-Ekim Dönemi
Lisanslı Kurulu Güç*	MW	91.643	94.890	-	-
Lisanssız Kurulu Güç	MW	7.407	8.386	-	-
Lisanslı Üretim*	MWh	25.432.596	23.898.011	265.418.225	262.198.722
Brüt Lisanssız Üretim Miktarı**	MWh	1.091.731	999.691	10.937.303	11.206.790
İhtiyaç Fazlası Satın Alınan Lisanssız Üretim Miktarı **	MWh	1.038.001	1.026.365	10.667.459	10.925.611
En Yüksek Ani Puant	MW	41.733	41.595	56.304	52.423
En Düşük Ani Puant	MW	26.175	24.350	20.611	19.452
YEKDEM Üretim	MWh	5.685.526	6.284.341	63.500.291	72.888.034
YEKDEM Ödeme Tutarı	TL	5.079.629.498	11.545.364.772	49.220.112.233	111.464.600.464
Fiili Tüketim	MWh	26.302.553	25.460.062	273.234.552	276.588.784
Faturalanan Tüketim	MWh	20.565.874	20.129.357	210.078.036	214.210.861
Tüketici Sayısı	Adet	47.084.919	48.265.344	-	-
İthalat	MWh	362.559	700.636	1.663.834	4.949.170
İhracat	MWh	414.004	287.239	3.501.736	3.207.360
Ortalama YEKDEM fiyatı	TL/MWh	893,43	1.837,16	775,12	1.529,26
YEKDEM Ek Maliyeti***	TL/MWh	61	-539,87	105,71	-270,6
Ağırlıklı Ortalama PTF	TL/MWh	671,07	3.566,42	425,41	2.324,52
Ağırlıklı Ortalama SMF	TL/MWh	719,47	3.703,80	437,75	2.473,13

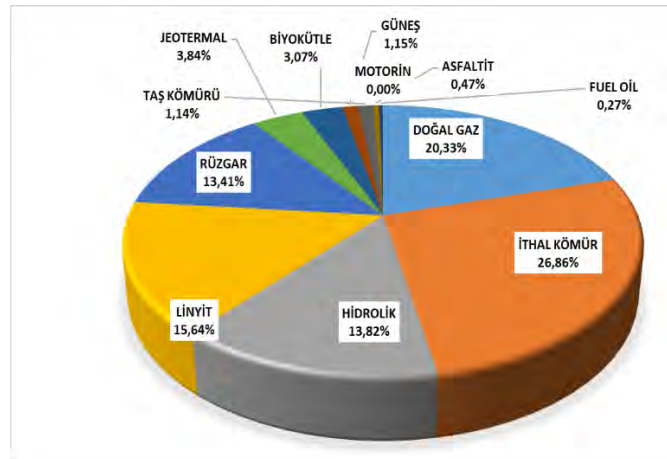
2022 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Elektrik Piyasası Ön Lisans ve Üretim Lisansı Dağılımı

Kaynak Türü	Ön Lisans		Üretim Lisansı	
	Lisans Sayısı	Lisansa Derç Edilen Kurulu Güç (MWe)	Lisans Sayısı	Lisansa Derç Edilen Kurulu Güç (MWe)
Hidrolik	67	3.128,11	784	33.202,06
Rüzgar	50	2.985,66	285	13.246,95
Jeotermal	14	322,96	66	1.860,63
Biyokütle	81	468,594	346	2.667,86
Güneş	49	1065	37	1.468,81
İthal Kömür			15	12.814,80
Yerli Kömür			24	10.684,50
Kömür			14	1.252,37
Fuel-oil			21	991,506
Doğal Gaz			266	26.708,97
Uranyum			1	4.800,00
Diğer Termik	3	20,98	34	860,071
Genel Toplam	264	7.991,30	1.893	110.558,54

Kaynak: EPDK



2022 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanslı Elektrik Kurulu Gücünün Kuruluşlara Göre Dağılımı (%)



Ekim 2022 Döneminde Lisanslı Elektrik Üretiminin Kaynak Bazında Dağılımı (%)

Ekim 2022 Döneminde Lisanslı Elektrik Kurulu Gücünün İl Bazında Dağılımı (MW)

İLLER	KURULU GÜÇ (MW)	ORAN (%)	İLLER	KURULU GÜÇ (MW)	ORAN (%)
İzmir	5.168,24	5,45	Sinop	608,36	0,64
Adana	5.138,71	5,42	Erzurum	571,97	0,60
Çanakkale	4.573,21	4,82	Bolu	537,99	0,57
Kahramanmaraş	4.407,91	4,65	Ordu	501,73	0,53
İstanbul	3.496,63	3,68	Muş	462,66	0,49
Zonguldak	3.377,11	3,56	Gaziantep	449,93	0,47
Şanlıurfa	3.300,25	3,48	Afyonkarahisar	422,51	0,45
Samsun	3.250,94	3,43	Şırnak	420,92	0,44
Balıkesir	3.086,23	3,25	Çorum	402,43	0,42
Manisa	2.932,22	3,09	Yalova	386,93	0,41
Hatay	2.887,01	3,04	Rize	366,57	0,39
Bursa	2.886,49	3,04	Erzincan	324,40	0,34
Sakarya	2.821,10	2,97	Kırşehir	316,09	0,33
Elazığ	2.466,17	2,60	Amasya	314,66	0,33
Ankara	2.382,98	2,51	Isparta	290,65	0,31
Muğla	2.315,61	2,44	Adıyaman	258,64	0,27
Diğer	2.260,86	2,38	Kars	251,66	0,27
Kocaeli	2.107,49	2,22	Ardahan	235,90	0,25
Artvin	2.071,30	2,18	Bilecik	205,18	0,22
Kırıkkale	2.001,52	2,11	Karabük	185,97	0,20
Kırklareli	1.907,92	2,01	Edirne	181,01	0,19
Antalya	1.832,33	1,93	Van	160,42	0,17
Denizli	1.753,47	1,85	Düzce	124,91	0,13
Aydın	1.572,43	1,66	Kastamonu	123,23	0,13
Konya	1.538,13	1,62	Burdur	122,46	0,13
Tekirdağ	1.502,41	1,58	Malatya	117,74	0,12
Mardin	1.423,09	1,50	Tunceli	106,95	0,11
Bingöl	1.325,49	1,40	Bitlis	103,05	0,11
Kütahya	1.067,82	1,13	Uşak	102,97	0,11
Osmaniye	1.060,89	1,12	Nevşehir	89,13	0,09
Mersin	1.025,38	1,08	Yozgat	69,43	0,07
Sivas	1.017,80	1,07	Niğde	64,36	0,07
Giresun	911,87	0,96	Batman	61,68	0,07
Siirt	793,91	0,84	Çankırı	61,12	0,06
Gümüşhane	686,80	0,72	Hakkari	58,17	0,06
Tokat	681,73	0,72	Aksaray	39,24	0,04
Karaman	676,79	0,71	Bayburt	35,68	0,04
Eskişehir	654,76	0,69	Ağrı	35,11	0,04
Trabzon	650,75	0,69	Bartın	34,33	0,04
Kayseri	644,01	0,68	Iğdır	23,79	0,03
Genel Toplam			94.889,65	100,00	

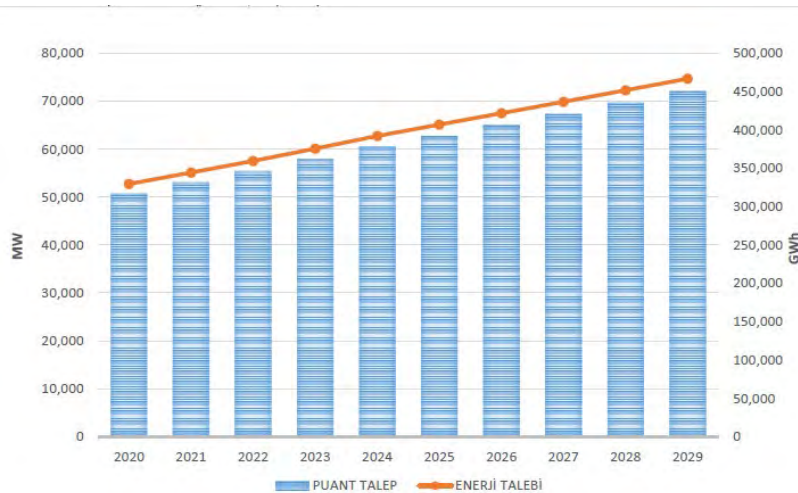
2022 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanslı Elektrik Kurulu Gücünün Kaynak Bazında Dağılımı Ve 2021 Yılı Ekim Ayı Değeriyle Karşılaştırılması (MW-%)

KAYNAK TÜRÜ	2021 EKİM		2022 EKİM		DEĞİŞİM (%)
	KURULU GÜÇ (MW)	ORAN (%)	KURULU GÜÇ (MW)	ORAN (%)	
DOĞAL GAZ	25.473,16	27,80	25.206,89	26,56	-1,05
BARAJLI HİDROLİK	23.279,92	25,40	23.275,23	24,53	-0,02
RÜZGAR	10.179,76	11,11	11.225,21	11,83	10,27
İTHAL KÖMÜR	8.993,80	9,81	10.373,80	10,93	15,34
LİNYİT	10.119,92	11,04	10.191,52	10,74	0,71
AKARSU	8.178,60	8,92	8.276,55	8,72	1,20
BİYOKÜTLE	1.436,70	1,57	1.737,34	1,83	20,93
JEOTERMAL	1.651,17	1,80	1.686,34	1,78	2,13
GÜNEŞ	854,83	0,93	1.411,35	1,49	65,10
TAŞ KÖMÜRÜ	810,77	0,88	840,77	0,89	3,70
ASFALTİT	405,00	0,44	405,00	0,43	0,00
FUEL OİL	251,93	0,27	251,93	0,27	0,00
NAFTA	4,74	0,01	4,74	0,00	0,00
LNG	1,95	0,00	1,95	0,00	0,00
MOTORİN	1,04	0,00	1,04	0,00	0,00
TOPLAM	91.643,27	100,00	94.889,65	100,00	3,54

Kaynak: EPDK

Türkiye'nin birincil enerji tüketiminin gelişimi incelendiğinde, son 30 yılda hidrolik ve kömür enerjisinin tüketiminde yatay bir seyir gerçekleştiği; petrole bağımlılığın kısmen düşürülebildiği; odun ve çöpün enerji kaynağı olarak tüketiminin ciddi seviyelerde azaldığı; doğalgaza bağımlılığın son 20 yıl içinde hızla arttığı ve rüzgâr-güneş enerjisi ile ilgili ise son yıllarda mesafe kat edilmeye başlandığı görülmektedir. Bununla beraber, son 30 yıllık zaman dilimi içinde, Türkiye'nin dışa bağımlı olan enerji kurgusunda pek fazla değişiklik bulunmadığı tespit edilmektedir. Bu bağımlılığı azaltmak için, yerli kaynakların azami ölçüde kullanılmasına; yeni enerji sahalarının tespit edilmesine; temin edilen enerjinin verimli şekilde kullanılmasını sağlayan teknolojilerin kullanılmasının teşvik edilmesine; dünya üzerinde tespit edilen yeni enerji kaynaklarının yakından takip edilmesine ve ülke potansiyelinin araştırılmasına öncelik verilmeye başlanmıştır. Bu bağlamda, Türkiye'nin en büyük ekonomik sorunlarından olan cari açığın, büyük ölçüde enerji ithalatından kaynaklanması, enerjide dışa bağımlı olan Türkiye'yi alternatif çözüm arayışlarına itmiş ve itmeye devam etmektedir. Bu amaçla takip edilmekte olan yöntemlerden bir diğeri de Türkiye'nin jeopolitik konumunun faydaya dönüştürülmesidir. Hazar Havzası ve Ortadoğu Enerji Bölgesine, son yıllarda önemli miktarda doğalgaz rezervlerinin tespit edildiği Akdeniz Havzası'nın ekleniyor olması, Türkiye'nin jeopolitik konumundan kaynaklanan enerji koridoru rolünü pekiştirmektedir.

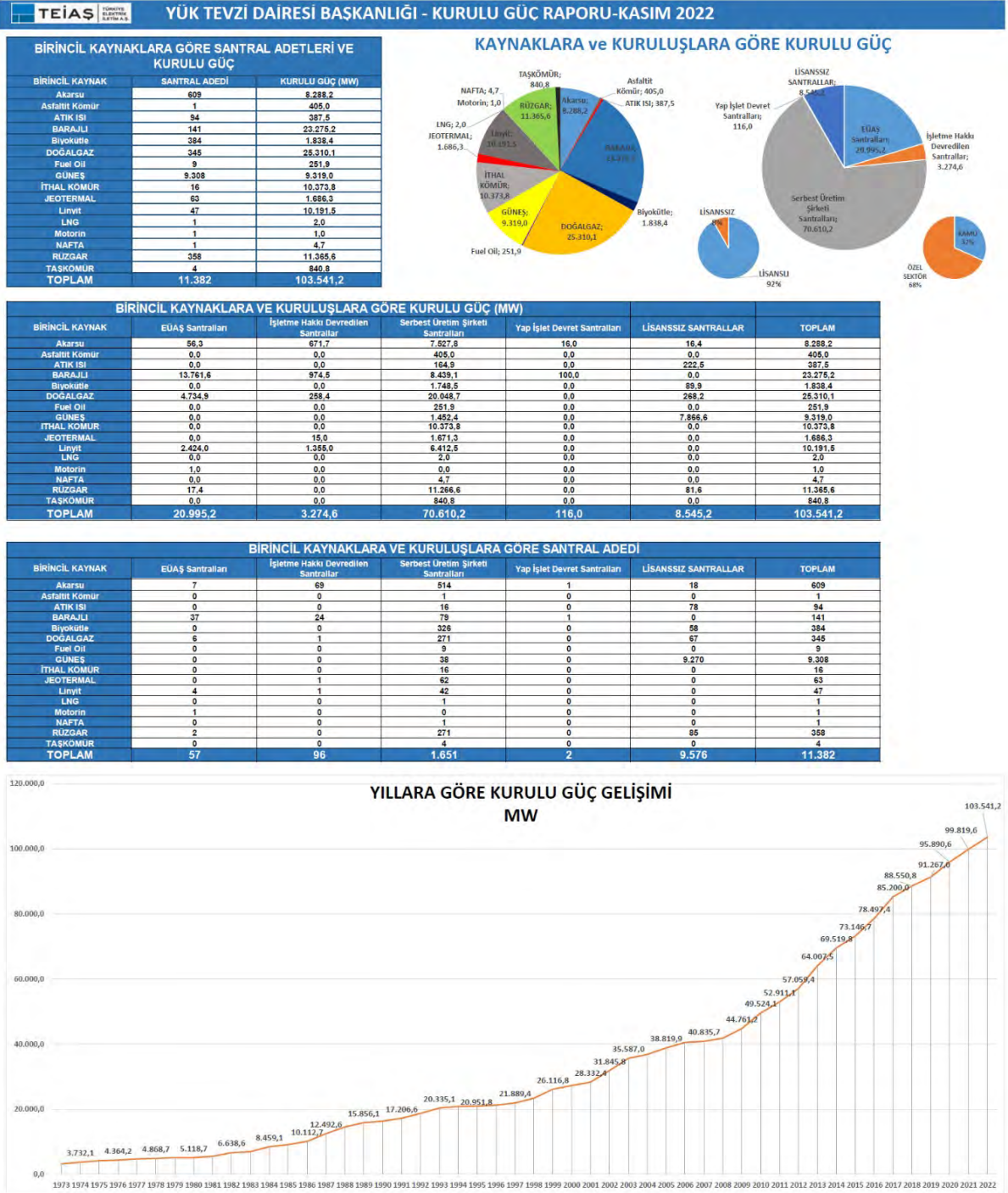
Bu konumu Türkiye'ye hem kendi enerji arz güvenliğini sağlayacak tedarikçi çeşitlendirmesini sağlamakta, hem de uluslararası öneme sahip bir enerji koridoru haline getirmektedir. Sağladığı lojistik hizmeti ve bu sayede eriştiği kaynak çeşitliliği sayesinde, Türkiye'nin jeopolitik konumunun Türkiye'nin ödemekte olduğu yüksek enerji faturasını daha aşağı çekmesi beklenmektedir. Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı, Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı, Nabucco Doğalgaz Boru Hattı, Türkiye-Yunanistan-İtalya Doğalgaz Boru Hattı, Samsun-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı, Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı gibi stratejik projeler, yukarıda belirtilen amaca hizmet etmekte olan projelerdir.



2020-2029 Yılları Elektrik Enerjisi Talep Tahminleri

6.2.3. Türkiye’de Elektrik Tüketimi

Türkiye elektrik enerjisi tüketimi 2021 yılında bir önceki yıla göre %8,74 artarak 332,9 milyar kWh, elektrik üretimi ise bir önceki yıla göre %9,14 oranında artarak 334,7 milyar kWh 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 elektrik üretimimizin, %30,9'u kömürden, %33,2'si doğal gazdan, %16,7'si hidrolik enerjiden, %9,4'ü rüzgardan, %4,2'si güneşten, %3,2'si jeotermal enerjiden ve %2,4'ü diğer kaynaklardan elde edilmiştir.

2022 yılı Kasım ayı sonu itibarıyla ülkemiz kurulu gücü 103.541 MW'a ulaşmıştır.

2022 yılı Kasım ayı sonu itibarıyla kurulu gücümüzün kaynaklara göre dağılımı; %30,5'i hidrolik enerji, %24,4'ü doğal gaz, %21,1'i kömür, %11,0'ı rüzgâr, %9,0'ı güneş, %1,6'sı jeotermal ve %2,4'ü ise diğer kaynaklar şeklindedir.

Ayrıca Ülkemizde elektrik enerjisi üretim santrali sayısı, 2022 yılı Kasım ayı sonu itibarıyla 11.382'ye (Lisanssız santraller dâhil) yükselmiştir. Mevcut santrallerin 750 adedi hidroelektrik, 68 adedi kömür, 358 adedi rüzgâr, 63 adedi jeotermal, 345 adedi doğal gaz, 9.308 adedi güneş, 490 adedi ise diğer kaynaklı santrallerdir.

TÜRKİYE BRÜT ELEKTRİK ÜRETİMİNİN BİRİNCİL ENERJİ KAYNAKLARINA GÖRE AYLIK DAĞILIMI													
MONTHLY DISTRIBUTION OF TURKEY'S GROSS ELECTRICITY GENERATION BY PRIMARY ENERGY RESOURCES													
2022													
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	TOTAL
Taşkömürü + İthal Kömür-Asfaltit	6.460,6	5.630,3	4.444,1	3.149,9	3.262,9	4.700,1	5.913,3	6.876,9	6.413,5	6.803,6	7.267,0		60.612,2
Hard Coal + Imported Coal													
Linyit	4.105,9	3.679,7	4.068,5	3.683,6	3.467,2	3.744,2	3.674,9	3.636,8	3.597,6	3.738,1	3.629,8		40.906,3
Lignite													
Sıvı Yakıtlar	605,8	511,8	767,0	620,0	180,7	62,3	66,3	69,0	59,1	64,6	49,7		3.066,2
Liquid Fuels													
Doğal Gaz +Lpg	7.332,8	5.815,8	5.294,2	4.193,9	4.448,6	5.593,9	5.888,5	9.799,9	7.567,1	8.007,7	4.877,7		68.820,0
Natural Gas +Lpg													
Yenilenebilir + Atık	723,4	681,7	716,1	724,1	790,102	780,864	794,521	763,2	741,6	741,2	790,8		8.247,5
Renew and Wastes													
TERMİK	19.228,4	16.319,3	15.279,9	12.371,6	12.129,6	14.881,3	16.237,5	20.845,8	18.378,8	16.355,2	16.614,9		178.642,2
THERMAL													
HİDROLİK	4.738,2	5.073,1	8.103,4	8.737,5	8.729,4	6.998,8	5.649,6	5.439,4	3.966,9	3.307,9	3.167,8		63.901,8
HYDRO													
JEOTERMAL + RÜZGAR-GÜNEŞ	4.738,4	4.404,4	5.311,2	4.970,6	4.628,4	5.358,5	7.006,7	5.389,8	4.923,9	5.383,5	4.836,6		56.922,3
GEOTHERMAL + WIND + SOLAR													
BRÜT ÜRETİM	28.705,0	25.796,7	28.694,4	26.079,7	25.487,3	27.238,8	28.893,8	31.644,9	27.259,7	25.046,7	24.619,4		299.466,3
GROSS GENERATION													
DIŞ ALIM	471,7	419,1	298,7	370,5	430,7	516,1	534,6	566,1	641,0	700,6	741,3		5.690,4
IMPORTS													
DIŞ SATIM	425,3	382,5	331,0	341,7	364,6	286,4	257,1	239,9	291,7	287,2	241,6		3.449,0
EXPORTS													
BRÜT TALEP	28.751,3	25.833,4	28.662,1	26.108,5	25.553,5	27.468,5	29.171,3	31.971,1	27.609,0	25.460,1	25.119,0		301.707,8
GROSS DEMAND													

TÜRKİYE BRÜT ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİNİN ÜRETİCİ KURULUSLARA AYLIK DAĞILIMI													
MONTHLY DISTRIBUTION OF TURKEY'S GROSS ELECTRICITY GENERATION BY THE ELECTRICITY UTILITIES													
2022													
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	TOTAL
İTAŞ	1.484,4	1.111,9	1.979,6	1.383,4	1.345,5	1.512,2	1.791,1	2.606,3	2.389,6	1.780,6	1.434,9		18.388,4
TERMİK													
HİDROLİK-JEOTERMAL-RÜZGAR	2.363,1	1.842,3	2.978,1	1.864,8	2.551,1	2.653,2	2.814,7	3.824,2	2.987,0	1.401,2	1.542,5		24.722,2
HYDRO-GEOTHERMAL+WIND													
TOPLAM	3.847,5	2.954,2	4.957,7	3.248,2	3.896,6	4.165,4	4.605,7	6.430,5	5.376,6	3.181,8	2.977,4		43.080,6
TOPLAM													
LİSANSIZ SANTRALLER	163,3	158,0	175,6	154,7	149,2	156,6	147,3	161,9	166,1	157,3	141,0		1.718,2
UNLICENSED STATIONS													
TOPLAM	483,6	677,9	972,3	1.188,4	1.315,8	1.588,6	1.668,9	1.888,9	1.588,9	991,4	718,8		11.789,7
TOPLAM													
ÜRETİM ŞİRKETLERİ	646,7	836,5	1.048,2	1.343,1	1.477,9	1.669,1	1.716,2	1.812,9	1.436,6	1.148,7	889,7		13.808,6
PRODUCTION COMP.													
TOPLAM	17.220,6	14.767,5	13.131,0	10.471,7	10.249,4	12.960,1	14.012,6	17.836,9	15.602,5	14.164,6	14.791,8		166.073,8
TOPLAM													
İŞLETME HAKKI DEYİR	360,2	286,9	397,3	391,8	388,5	312,3	285,8	249,6	230,6	252,6	307,2		3.491,8
TOOL													
TOPLAM	233,9	380,3	464,8	578,8	489,2	524,1	499,3	415,3	275,9	212,6	154,9		4.145,8
TOPLAM													
TÜRKİYE ÜRETİM TOPLAM	19.228,4	16.319,3	15.279,9	12.371,6	12.129,6	14.881,3	16.237,5	20.845,8	18.378,8	16.355,2	16.614,9		178.642,2
TURKEY'S TOTAL GENERATION													
TOPLAM	9.476,8	9.477,5	13.414,5	13.708,1	13.387,8	12.357,5	12.656,2	10.799,1	8.880,0	8.691,5	8.094,4		120.824,1
TOPLAM													
TOPLAM	28.705,0	25.796,7	28.694,4	26.079,7	25.487,3	27.238,8	28.893,8	31.644,9	27.259,7	25.046,7	24.619,4		299.466,3
TOPLAM													

ÖNCEKİ YILA GÖRE KARŞILAŞTIRMALI AYLIK TÜRKİYE BRÜT ELEKTRİK ÜRETİMİ MONTHLY ELECTRICITY GENERATION OF TURKEY COMPARED WITH PREVIOUS YEAR							
AYLAR	2021			2022			Birim (Unit): GWh
	EÜAŞ	ÜRETİM ŞRK. + İŞLETME HAKKI DEVİR	TOPLAM	EÜAŞ	ÜRETİM ŞRK. + İŞLETME HAKKI DEVİR	TOPLAM	ARTIŞ %
MONTHS	EÜAŞ	PRODUCTION COMP. + AUTOPRODUCERS - TOOR	TOTAL	EÜAŞ	PRODUCTION COMP. + AUTOPRODUCERS - TOOR	TOTAL	INCREASE %
OCAK							
JANUARY	4.512,4	22.778,3	27.290,7	3.847,4	24.857,5	28.705,0	5,2
ŞUBAT							
FEBRUARY	3.196,6	21.449,3	24.645,9	2.954,2	22.842,5	25.796,7	4,7
MART							
MARCH	4.677,1	23.536,8	28.213,9	4.456,7	24.237,7	28.694,4	1,7
NİSAN							
APRIL	4.654,3	21.741,6	26.395,9	3.218,2	22.861,5	26.079,7	-1,2
MAYIS MAY							
MAY	4.347,6	21.151,8	25.499,4	3.896,6	21.590,7	25.487,3	0,0
HAZİRAN							
JUNE	4.561,7	22.667,2	27.228,9	4.165,3	23.073,5	27.238,8	0,0
TEMMUZ							
JULY	5.315,7	25.950,3	31.266,1	4.305,7	24.588,0	28.893,8	-7,6
AĞUSTOS							
AUGUST	5.851,8	27.172,1	33.024,0	5.630,5	26.014,4	31.644,9	-4,2
EYLÜL							
SEPTEMBER	4.341,2	23.807,2	28.148,5	4.476,6	22.783,1	27.259,7	-3,2
EKİM							
OCTOBER	4.234,5	22.478,7	26.713,2	3.151,8	21.894,8	25.046,7	-6,2
KASIM							
NOVEMBER	3.794,5	23.246,4	27.040,9	2.977,4	21.641,9	24.619,4	-9,0
ARALIK							
DECEMBER							
TOPLAM							
TOTAL	49.487,5	255.979,9	305.467,4	43.080,6	256.385,8	299.466,3	-2,0

6.2.4. Türkiye’de Rüzgar Enerjisi

Türkiye’de rüzgâr gücü, 2005 yılında devreye giren YEK (Yenilenebilir Enerji Kanunu) ile hızlı bir gelişime girmiştir. Devletin, 2023 yılına kadar 20,000 MW (megawatt) kurulu rüzgâr gücü kapasitesine ulaşma hedefi vardır.

Türkiye’de yer seviyesinden 50 metre yükseklikte ve 7.5 m/s üzeri rüzgar hızlarına sahip alanlarda kilometrekare başına 5 MW gücünde rüzgar santralı kurulabileceği kabul edilmiştir. Bu kabuller ışığında 2007 yılında, orta-ölçekli sayısal hava tahmin modeli ve mikro-ölçekli rüzgar akış modeli kullanılarak üretilen rüzgar kaynak bilgilerinin verildiği Rüzgar Enerjisi Potansiyel Atlası (REPA) hazırlanmıştır. Türkiye rüzgar enerjisi potansiyeli 48,000 MW olarak belirlenmiştir. Bu potansiyele karşılık gelen toplam alan Türkiye yüzölçümünün %1.30’una denk gelmektedir.

Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği’nin (TÜREB) 2020 raporuna göre halihazırda Türkiye’nin toplam elektrik ihtiyacının yaklaşık % 8,50’si rüzgar enerji santrallerinden sağlanmaktadır.

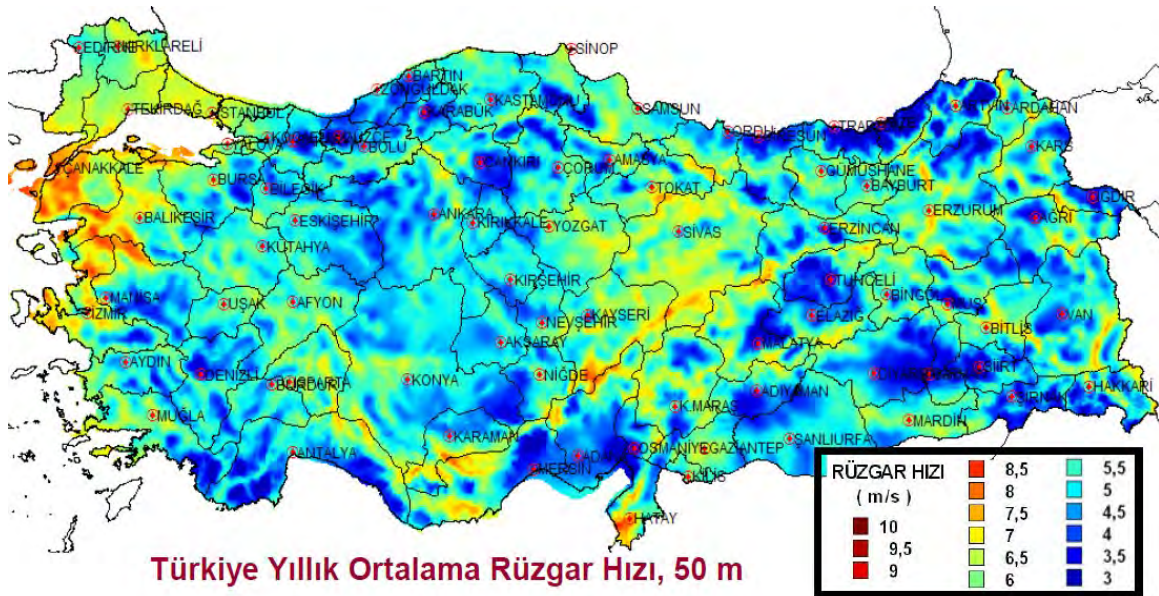


Türkiye’de Rüzgar Enerjisi Santrallerinin Elektrik Üretimindeki Payı

Avrupa Rüzgar Enerjisi Birliği-WindEurope 2019 yılı istatistiklerine göre ülkemiz yıllık kurulu güç sıralamasında Avrupa’da yedinci oldu. 2019 yılında 686 MW gücün işletmeye alınmasıyla İspanya, Almanya, Fransa, İsveç, Norveç ve Yunanistan’dan sonra en yüksek onshore rüzgar santrali kurulumu Türkiye’de gerçekleşti. 2019 yılında Türkiye elektriğin yüzde 7,40’ını, Avrupa Birliği elektriğinin yüzde 15’ini rüzgar enerjisinden sağladı.

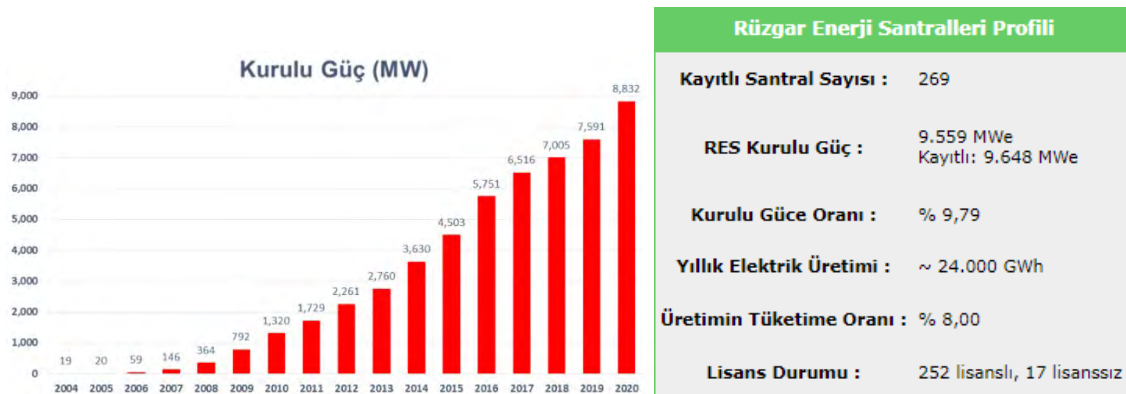
25 Kasım 2020 tarihinde yapılan açıklamada Türkiye’de rüzgardan elektrik üretiminde günlük bazda 153 bin 35 megavatsaatle rekor kırılmıştır.





Aralık 2020 sonu itibariyle Türkiye'nin rüzgar enerjisine dayalı elektrik kurulu gücü 8.832 MW, toplam elektrik üretimi içerisindeki payı % 8,09 olup yıllara göre kurulu güç değişimi ve toplam elektrik üretimi içerisindeki payı aşağıdaki grafiklerde yer almaktadır.

Güncel veriler ile Türkiye'de bulunan 269 Rüzgar Enerji Santrallerinin toplam kurulu gücü 9.559 MW'dır. Devreye alınan bu 269 santralin bir kısmı henüz lisans kurulu gücü kadar kurulu güce erişmemiş olup inşası devam etmektedir. Bu kapsamda bir kısmı devreye alınan santrallerin de tam kapasite devreye girmesi ile 2.091 MW kapasiteli ilave rüzgar türbini devreye girmiş olacak ve kurulu güç 11.650 MW kapasiteye ulaşacaktır. Ayrıca henüz hiçbir ünitesi devreye alınmayan fakat kurulumunda ilerleme kaydedilen (yani yatan lisanslar hariç) 60 santralin lisans kapasitesi de 165 MW'dır. Bu bağlamda kısmen devreye alınan ve inşaatında ilerleme kaydedilen projelerin tümü tamamlandığında Türkiye rüzgar santrali kurulu gücünün 11.814 MW düzeyine çıkacağı görülmektedir.



Kaynak: Enerji atlası

Aşağıdaki tabloda İllere göre (ilk 30 ilin) Rüzgar Enerji Santrali verileri yer almakta olup teorik potansiyel değerleri YEGM verilerinden alınmıştır.

S.	Santral Adı	İl	Firma	Kurulu Güç
1)	Soma Rüzgar Santrali	Manisa	Polat Enerji	288 MW
2)	Karaburun Rüzgar Santrali	İzmir	Alto Holding	223 MW
3)	Dinar Rüzgar Santrali	Afyonkarahisar	Güriş Holding	200 MW
4)	Geycek Rüzgar Santrali	Kırşehir	Polat Enerji	168 MW
5)	Balıkesir Rüzgar Santrali	Balıkesir	Enerjisa Elektrik	143 MW
6)	Osmaniye Gökçedağ RES	Osmaniye	Zorlu Enerji	135 MW (150.6 MW)
7)	Saros RES	Çanakkale	Boylam Enerji Yatırım	133 MW (137.997 MW)
8)	Kangal Rüzgar Santrali	Sivas	Ece Tur İnşaat	128 MW
9)	Şanlı Rüzgar Santrali	Balıkesir	Fernas Enerji	127 MW
10)	Bergama Rüzgar Santrali	İzmir	Bilgin Enerji	120 MW
11)	Bilgin Enerji Soma Rüzgar Santrali	Manisa	Bilgin Enerji	120 MW
12)	Evrencik RES	Kırklareli	RES Anatolia Holding	111 MW (120 MW)
13)	Şah Rüzgar Santrali	Balıkesir	Galata Wind Enerji	105 MW
14)	Tatlıpınar RES	Balıkesir	Ağaoğlu Enerji	104 MW (108 MW)
15)	Söke Rüzgar Santrali	Aydın	Ulusoy Enerji	104 MW
16)	Kıyıköy Rüzgar Santrali	Kırklareli	Aksa Enerji	99 MW
17)	Üçpınar RES	Çanakkale	Derbent Enerji Üretim	99 MW (108.6 MW)
18)	Çatalca Rüzgar Santrali	İstanbul	Sanko Enerji	93 MW (100 MW)
19)	Cerit Rüzgar Santrali	Kahramanmaraş	Pakmem Elektrik	90 MW
20)	Kocatepe RES	Afyonkarahisar	Güriş Holding	88 MW
21)	Bandırma Kurşunlu RES	Balıkesir	Borusan EnBW Enerji	87 MW
22)	Kilik Rüzgar Santrali	Tokat	Eksim Enerji	85 MW
23)	Kayseri Yahyalı Rüzgar Santrali	Kayseri	FC Enerji	83 MW (92.85 MW)
24)	Aksu Rüzgar Santrali	Kayseri	Ayen Enerji	80 MW
25)	Bağlar RES	Konya	Sancak Enerji	79 MW (100 MW)
26)	Edincik Rüzgar Santrali	Balıkesir	Edincik Enerji	77 MW
27)	Ziyaret (Türbe) Rüzgar Santrali	Hatay	Manres Elektrik	76 MW (90.25 MW)
28)	Kayadüzü Rüzgar Santrali	Amasya	Tokat Enerji	75 MW
29)	Vize 2 Rüzgar Santrali	Kırklareli	Nokta Yatırım Holding	75 MW
30)	Susurluk Rüzgar Santrali	Balıkesir	Eksim Enerji	73 MW

Kaynak: Enerjiatlası

6.2.5. Enerji Santrallerinin Ülkemizdeki Dağılımı

Türkiye'de bulunan lisanslı santrallerin kurulu gücü 100.667 MW'dır. Kurulu güç olarak en yüksek kapasiteli İzmir, en düşük kapasiteli il ise Kilis'tir. Rüzgar santralleri Ege kıyıları ile Akdeniz'in doğusu, hidroelektrik santraller Fırat-Dicle havzası ile Çoruh havzası, yerli kömür santralleri kömür madeni bulunan bölgelerde, ithal kömür santralleri kıyı şehirlerinde, doğalgaz santralleri yüksek elektrik tüketimi olan bölgelerde, ülkemizde yeni yeni kurulmaya başlayan güneş elektriği santralleri ise Türkiye'nin güney bölgelerinde yoğunlaşmıştır.

Aşağıdaki tabloda Ekim 2022 yılı itibarıyla şehirlerimizdeki lisanslı santrallerin toplam kurulu güçleri ve tüketimi karşılama oranları verilmiştir.



invest

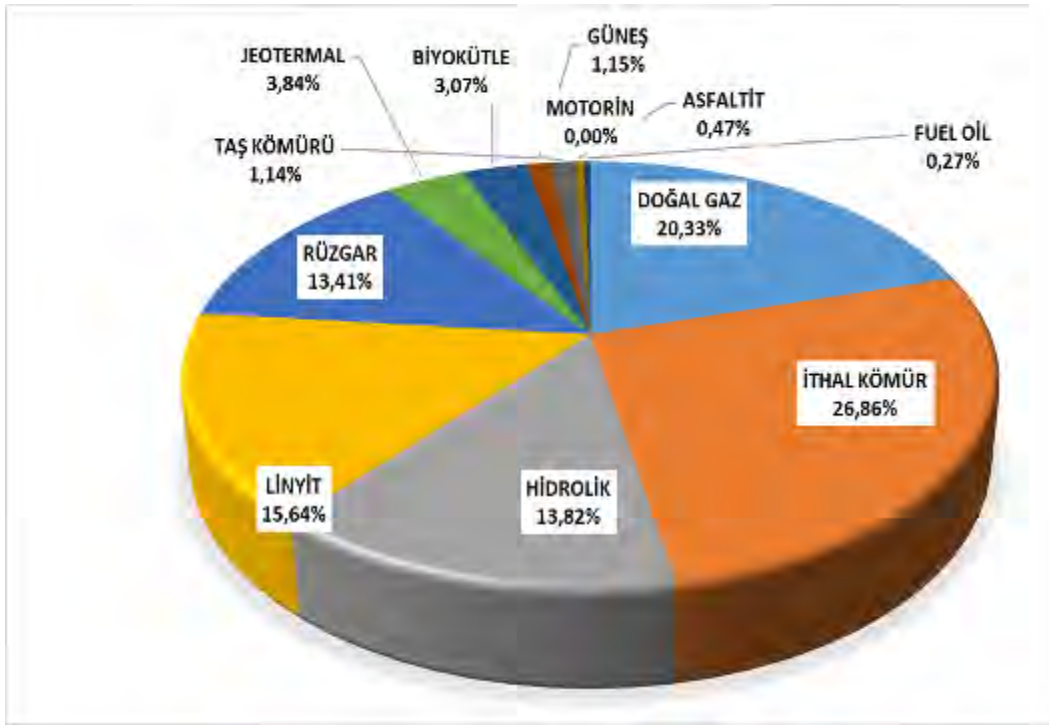
2025/3135

İLLER	KURULU GÜÇ (MW)	ORAN (%)	İLLER	KURULU GÜÇ (MW)	ORAN (%)
İzmir	5.168,24	5,45	Sinop	608,36	0,64
Adana	5.138,71	5,42	Erzurum	571,97	0,60
Çanakkale	4.573,21	4,82	Bolu	537,99	0,57
Kahramanmaraş	4.407,91	4,65	Ordu	501,73	0,53
İstanbul	3.496,63	3,68	Muş	462,66	0,49
Zonguldak	3.377,11	3,56	Gaziantep	449,93	0,47
Şanlıurfa	3.300,25	3,48	Afyonkarahisar	422,51	0,45
Samsun	3.250,94	3,43	Şırnak	420,92	0,44
Balıkesir	3.086,23	3,25	Çorum	402,43	0,42
Manisa	2.932,22	3,09	Yalova	386,93	0,41
Hatay	2.887,01	3,04	Rize	366,57	0,39
Bursa	2.886,49	3,04	Erzincan	324,40	0,34
Sakarya	2.821,10	2,97	Kırşehir	316,09	0,33
Elazığ	2.466,17	2,60	Amasya	314,66	0,33
Ankara	2.382,98	2,51	Isparta	290,65	0,31
Muğla	2.315,61	2,44	Adıyaman	258,64	0,27
Diyarbakır	2.260,86	2,38	Kars	251,66	0,27
Kocaeli	2.107,49	2,22	Ardahan	235,90	0,25
Artvin	2.071,30	2,18	Bilecik	205,18	0,22
Kırıkkale	2.001,52	2,11	Karabük	185,97	0,20
Kırklareli	1.907,92	2,01	Edirne	181,01	0,19
Antalya	1.832,33	1,93	Van	160,42	0,17
Denizli	1.753,47	1,85	Düzce	124,91	0,13
Aydın	1.572,43	1,66	Kastamonu	123,23	0,13
Konya	1.538,13	1,62	Burdur	122,46	0,13
Tekirdağ	1.502,41	1,58	Malatya	117,74	0,12
Mardin	1.423,09	1,50	Tunceli	106,95	0,11
Bingöl	1.325,49	1,40	Bitlis	103,05	0,11
Kütahya	1.067,82	1,13	Uşak	102,97	0,11
Osmaniye	1.060,89	1,12	Nevşehir	89,13	0,09
Mersin	1.025,38	1,08	Yozgat	69,43	0,07
Sivas	1.017,80	1,07	Niğde	64,36	0,07
Giresun	911,87	0,96	Batman	61,68	0,07
Siirt	793,91	0,84	Çankırı	61,12	0,06
Gümüşhane	686,80	0,72	Hakkari	58,17	0,06
Tokat	681,73	0,72	Aksaray	39,24	0,04
Karaman	676,79	0,71	Bayburt	35,68	0,04
Eskişehir	654,76	0,69	Ağrı	35,11	0,04
Trabzon	650,75	0,69	Bartın	34,33	0,04
Kayseri	644,01	0,68	Iğdır	23,79	0,03
			Genel Toplam	94.889,65	100,00



invest

2025 / 3135



2022 Yılı Ekim Ayı İtibariyle Lisanslı Elektrik Üretiminin Kaynak Bazında Dağılımı (Türkiye)

6.3. RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİ HAKKINDA BİLGİ

Havanın bir akışkan olduğunu hayal etmek oldukça zordur. Çünkü hava görünmez. Sıvılardan farklı olarak hava daha çabuk hareket eder ve bulunduğu ortamın her yerini kaplar. Havanın hızlı yer değiştirmesi ile içindeki parçacıkların hareketi de hızlı olur. Havanın bu özelliğini kinetik enerjiye dönüştürme işlemine Rüzgar Enerjisi adı verilir.

Aynı mantıkla su gibi sıvı maddelerin yer değiştirme özelliğini kullanarak enerji elde etmeye de hidroelektrik adı verilmektedir ve üretilen merkeze Hidroelektrik Santrali denilir. Rüzgar enerjisinden elektrik üreten merkezlere de Rüzgar Santrali denilmektedir.

Rüzgar Santralleri kurulduktan sonra pervaneler rüzgarın (havanın) hareketiyle bağlı oldukları şaftı döndürür. Uygun bir jeneratör ile de bu hareket enerjisi elektrik enerjisine dönüştürülür.

Rüzgar enerjisi güneşin doğmasıyla başlar. Gece oluşan soğuk hava tabakasının yere yakın bölümleri, güneşin ışınlarıyla hemen ısınmaya başlar. Isınan hava genleşir ve yükselir. Bu anda atmosferdeki soğuk hava tabakası yere doğru iner. Sıcak ve soğuk havanın yer değiştirmesiyle de rüzgar oluşur.

Rüzgar Türbini:

En basit anlamda bir rüzgar türbini 3 bölümden oluşur.

1. Pervane Kanatları:

Rüzgar estiği zaman pervanenin kanatlarına çarparak onu döndürmeye başlar. Bu sayede rüzgar enerjisi ile kinetik (hareket) enerjisi elde edilmiş olur. Pervaneler rüzgar estiğinde aynı yönde dönecek şekilde tasarlanmışlardır.

2. Şaft:

Pervanelerin dönmesiyle ona bağlı olan şaft da dönmeye başlar. Şaftın dönmesiyle de motor içinde hareket oluşur ve motorun çıkışında elektrik enerji sağlanmış olur.

3. Jeneratör(Üreteç):

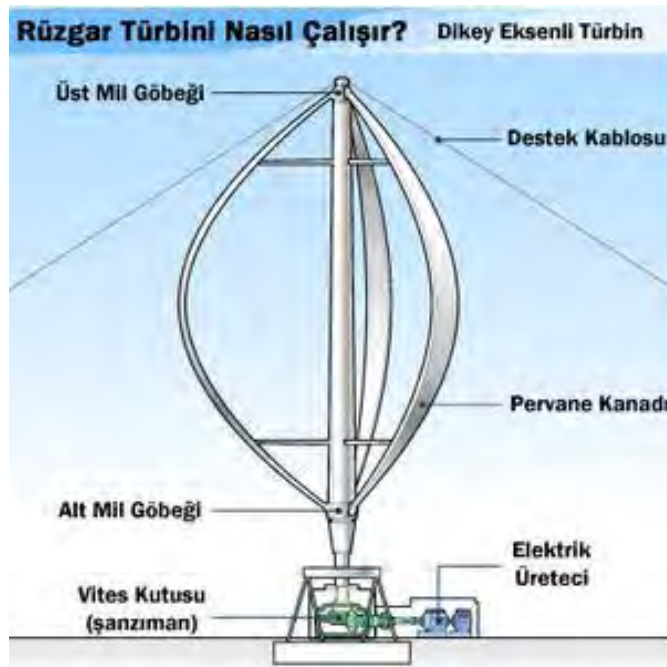
Oldukça basit bir çalışma yöntemi vardır. Elektromanyetik indüksiyon ile elektrik enerjisi üretilmiş olur. Küçük oyuncak arabalardaki elektrik motoruna benzer bir sistemdir. İçinde mıknatıslar bulunur. Bu mıknatısların ortasında da ince tellerle sarılmış bir bölüm bulunur.

Pervane şaftı döndürdüğü zaman motor içindeki bu sarım bölgesi, etrafındaki mıknatısların ortasında dönmeye başlar. Bunun sonucunda da alternatif akım (AC) oluşur.

Günümüzde kullanılan rüzgar türbinleri, tarlalarda kullanılan yel değirmenlerinden daha karmaşık bir yapıdadır. Ülkemizde yel değirmenleri pek yaygın kullanılmaz.

Modern Rüzgar Türbin Teknolojisi:

Rüzgar Türbinleri günümüzde iki farklı tasarımla karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan birincisi dikey eksen etrafında dönebilen tasarım.

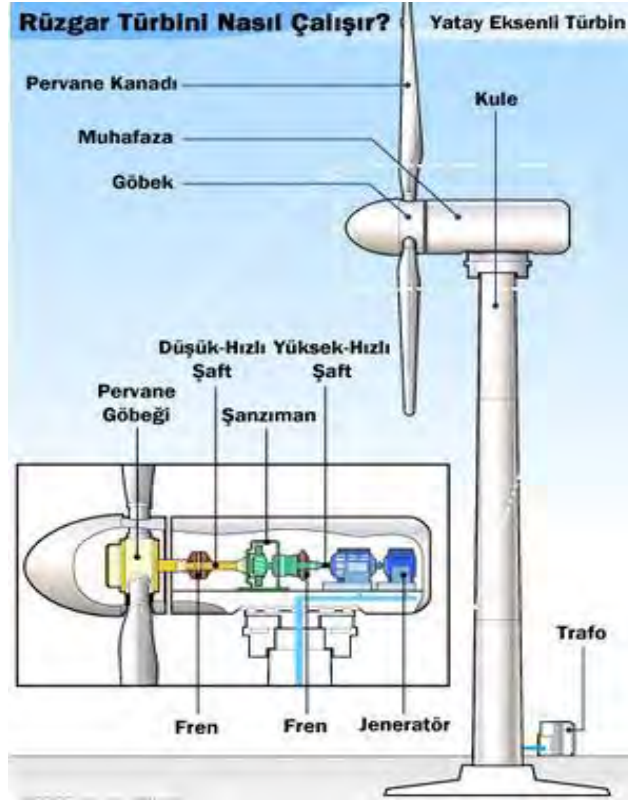


Dikey eksenli türbin

VAWTs yani "Vertical Axis Wind Turbine" (Düşey Eksenli Rüzgar Türbini) olarak adlandırılır.

Düşey eksenli yere dik olacak şekilde tasarlanmıştır. Daima rüzgarın geleceği yöne göre ayarlanır. Yatay ekseninin rüzgara göre ayarlanmasına gerek yoktur. Genelde ilk hareket olarak elektrik motoruna ihtiyaç duymaktadır. Türbin yardımcı tellerle ekseninden sabitlenmiştir. Deniz seviyesine yakın yerlerde daha az rüzgar aldığından cihazın verimi düşük olmaktadır. Ancak tüm gerekli donanımlar yer seviyesinde olması bir avantaj olsa da, tarım arazileri için olumsuz etkisi fazla olmaktadır.

Diğer önemli tasarım ise Yatay Eksenli Rüzgar Türbini (HAWTs) "Horizontal Axis Wind Turbine" olarak adlandırılır. Dönme eksenli yere paralel olarak tasarlanmıştır. Bir elektrik motoru yardımıyla rüzgar yönüne göre pervanenin yönü ayarlanabilir. Yapısal olarak bir elektrik motorundan farklı değildir. Verimli olarak çalışabilmesi için deniz seviyesinden yaklaşık 80 m. yüksekte olması gereklidir.



Yatay eksenli türbin

Rotor Blades (Pervane kanatları) : Rüzgar enerjisini dönme hareketine çevirmeye yarar.

Shaft (Şaft) : Dönme hareketini üretece iletir.

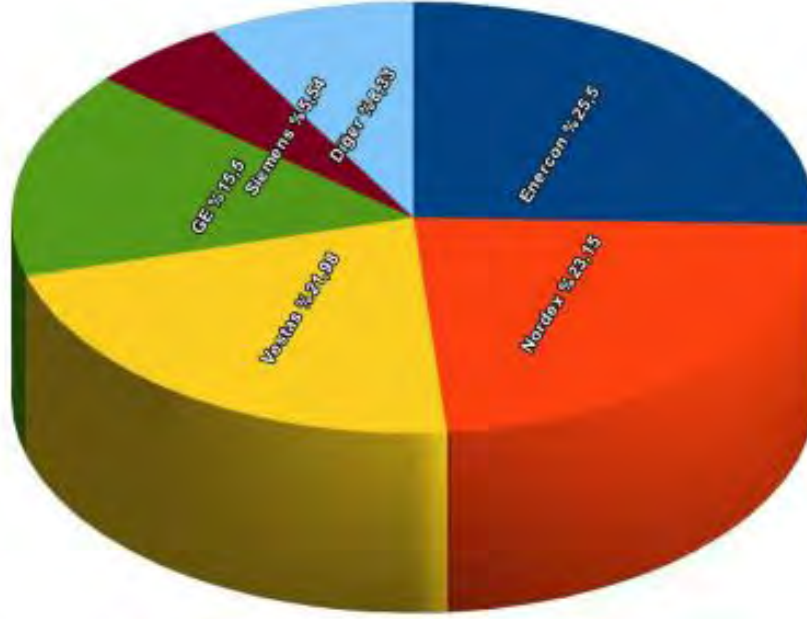
Gear Box (Dişli Kutusu): Pervaneyle şaftın aralarındaki hızı arttırıp, üretece daha hızlı bir hareket iletilmesine yardımcı olur.

Generator (Üreteç) : Dönme hareketinden elektrik enerjisi üreten bölüm.

Breaks (Frenler) : Aşırı yüklenme ve bir sorun olduğunda pervaneyi durdurmaya yarar.

Tower (Kule) : Pervane ve motor bölümünün yerden güvenli bir yükseklikte çalışmasını sağlar.

Electrical Equipment (Elektrik Donanımı) : Üretilen elektrik enerjisini ilgili merkezlere iletilmesini sağlar.



Rüzgar türbini markalarının pazar payları

Üretilen Enerjinin Hesaplanması

Bir rüzgar türbininin ürettiği enerjinin hesaplanması için rüzgarın hızına ve pervane çapına ihtiyaç vardır. Çoğunlukla büyük rüzgar türbinleri saniyede 15 m. hızla dönmektedir. Teorik olarak üretilen enerjinin artması için pervane çapının artması gerekmektedir. Bu da rüzgar türbininin yüksekliğinin de artması anlamına gelir. Bu sayede daha fazla rüzgar alıp daha hızlı bir dönme hareketi sağlanır.

Pervane Boyu ve Maksimum Güç Çıkışı	
Pervane Çapı (metre)	Güç Çıkışı (kW)
10	25
17	100
27	225
33	300
40	500
44	600
48	750
54	1000
64	1500
72	2000
80	2500

Genellikle rüzgar türbinleri saatte 33 mil hızla döndüklerinde tam kapasite olarak çalışmaktadırlar. Saatte 45 mil (20 metre / saniye) hızına çıktıklarında ise otomatik olarak sistem durmaktadır. Türbinin fazla hızlanması halinde sistemi durduracak birçok kontrol bulunmaktadır. En genel sistem fren sistemidir. Pervane 45 mil/saatte hızına ulaştığında dönme işlemini durdurur. Bundan başka diğer güvenlik elemanları da şunlardır:

Açı Kontrolü : Pervane yüksek hızlara çıktığında, üretilen enerji de çok fazla olmakta. Bu gibi durumlarda pervanelerin açılarını değiştirip daha yavaş bir dönme hareketi elde etmek için kullanılır.

Pasif Yavaşlatıcı: Genellikle pervaneler ve motor bloğu sabit bir açıyla ayarlanmışlardır. Ancak rüzgar çok hızlı estiği zamanlarda pervanenin tepe taklak olmasını engellemek için geliştirilmiş bir sistemdir. Aerodinamik olarak rüzgarın tersi yönde pervanenin açısını değiştirip hızın azaltılmasına çalışılır.

Aktif Yavaşlatıcı: Açı kontrol sistemine benzer bir sistemdir. Üretilen gücün fazla olması durumunda pervane ve motor bloğunun açısını değiştirmeye yarayan sistemdir.

Tipik büyük bir rüzgar türbini yıllık 5.2 milyon KWh elektrik enerjisi üretir. Yaklaşık 600 hanenin elektrik ihtiyacını karşılayabilir. Günümüzde kömür ve nükleer santraller, rüzgar santrallerinden daha ucuza enerji üretebilmektedirler. Rüzgar enerjisini kullanmanın iki önemli nedeni bulunmaktadır. Rüzgar enerjisi, "Temiz" ve "Yenilenebilir" özelliktedir. Atmosfere zararlı karbon dikosit ve nitrojen gazları salınımı yoktur ve rüzgarın bitmesi gibi bir durum söz konusu değildir. Rüzgar enerjisi her ülkede üretilebilir. Başka ülkelerden enerji transfer etmeye gerek duyulmaz. Ayrıca rüzgar santralleri uzak bölgelere inşa edilip, üretilen enerjinin merkezi yerlere iletilmesi daha kolaydır.

Rüzgar santrallerinin bu yararlarının yanında olumsuz yönleride de vardır. Diğer enerji santralleri gibi her zaman yüksek verimle çalışamazlar. Çünkü rüzgar hızı değişkenlik göstermektedir. Rüzgar türbinleri şehirlere yakın bölgelerde oluşturdukları ses kirliliği sebebiyle insanlara, hayvanlara ve doğal yaşama rahatsızlık vermektedir.

Rüzgar var olduğundan beri güvenilir enerji kaynağı değildir. Rüzgar hızı düştüğünde ya da kesildiğinde geri dönüşümü olmayan enerji kaynaklarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Rüzgardan Elektrik Üretimi İstatistikleri

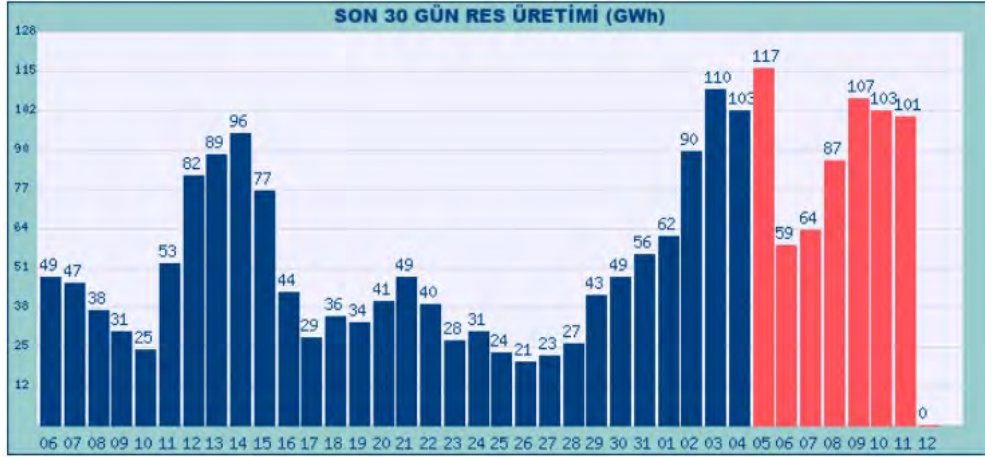
Türkiye'de 04.08.2018 tarihinden önceki son 30 günde Rüzgardan gerçekleşen en düşük elektrik üretimi 21.448.300 kWh, en yüksek elektrik üretimi ise 110.167.220 kWh oldu. Son 30 güne ait üretim grafiği aşağıdaki gibidir. Grafik üzerindeki değerler GWh olarak verilmiştir. Türkiye'de günlük elektrik tüketimi 04.08.2018 tarihinde 0 GWh olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği'nin (TÜREB), Ocak-Haziran dönemine ilişkin Türkiye Rüzgâr Enerjisi İstatistik Raporu'na göre rüzgâr enerjisi kurulu gücü, yılın ilk yarısında devreye alınan 1280 MW ilave kapasiteyle 10 bin 585 MW seviyesine ulaşmıştır.

Buna göre, koronavirüs salgını nedeniyle kısıtlamaların devam ettiği söz konusu dönemde rüzgâr enerjisi santralleri elektrik talebini karşılamada önemli rol oynadı.

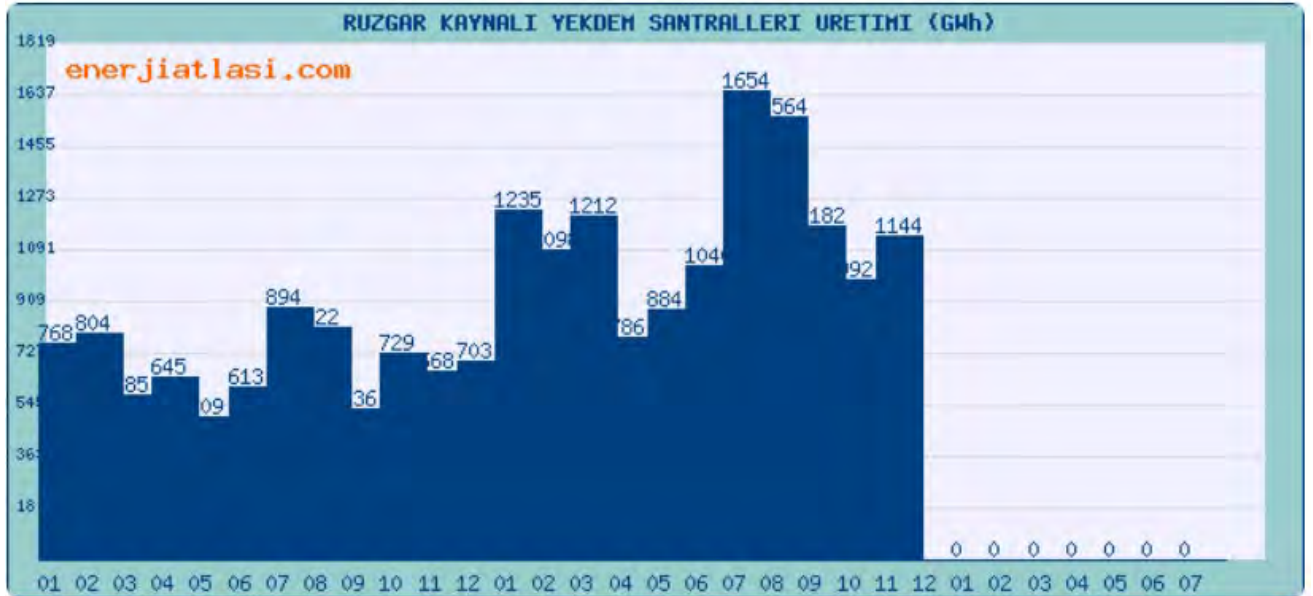
Bu dönemde, rüzgâr enerjisi santrallerinde üretilen 13 milyon 751 bin 842 MWh elektrik, Türkiye’de yılın ilk yarısında üretilen elektriğin yüzde 9,22’sini oluşturdu.

Toplamda 926 MW’lık 24 rüzgâr santralinin inşaat aşamasında olduğuna işaret edilen rapora göre, Türkiye’nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü yılın ilk yarısında 1280 MW artarak toplam 10 bin 585 MW oldu.



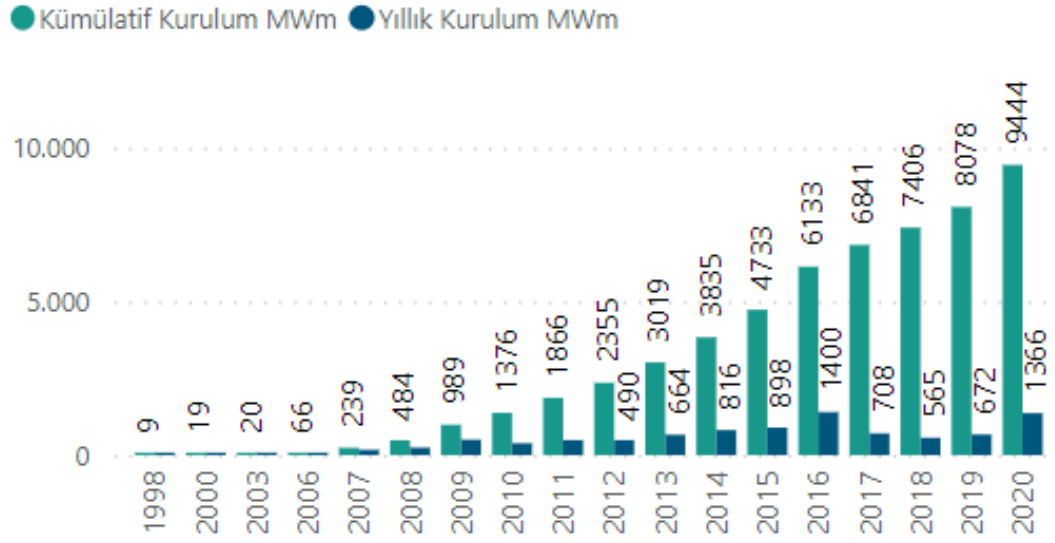
Rüzgar Santralleri İle Elektrik Üretimi

YEKDEM’den faydalanan rüzgar kaynaklı elektrik üretim santrallerinde gerçekleşen üretimler aşağıdaki tabloda sunulmuştur. (Üretim değerleri GWh olarak verilmiştir.)

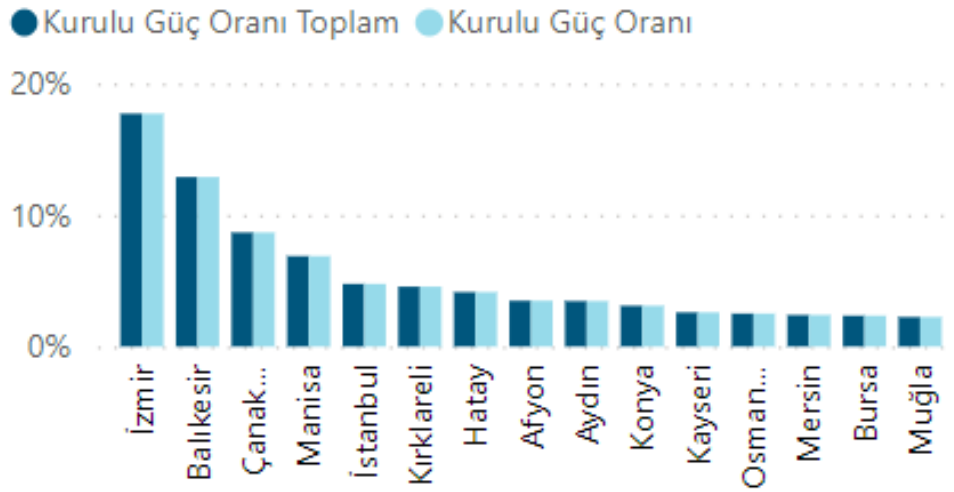


İşletmedeki Rüzgar Enerji Santrallerinin Kurulum ve Üretim Bilgileri

Rüzgar Enerjisi Santralleri Kurulum Tablosu



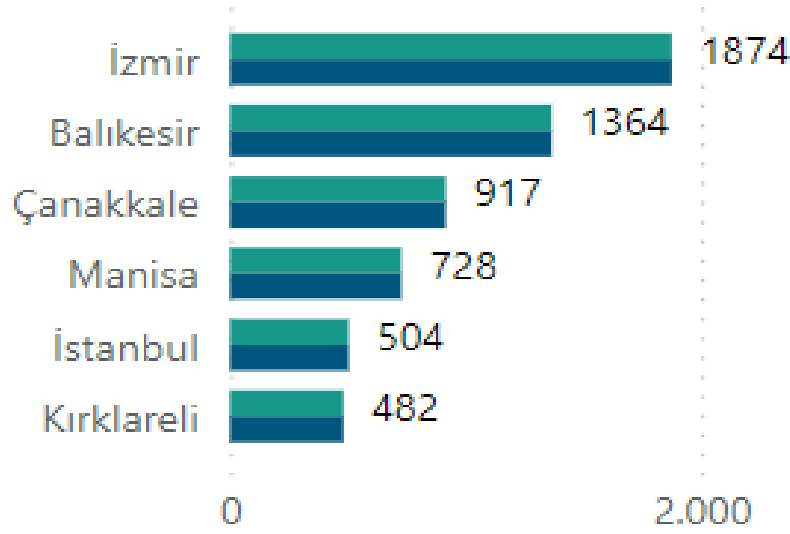
İl Bazında Yatırımcı ve Sektör Kurulu Güç Karşılaştırması



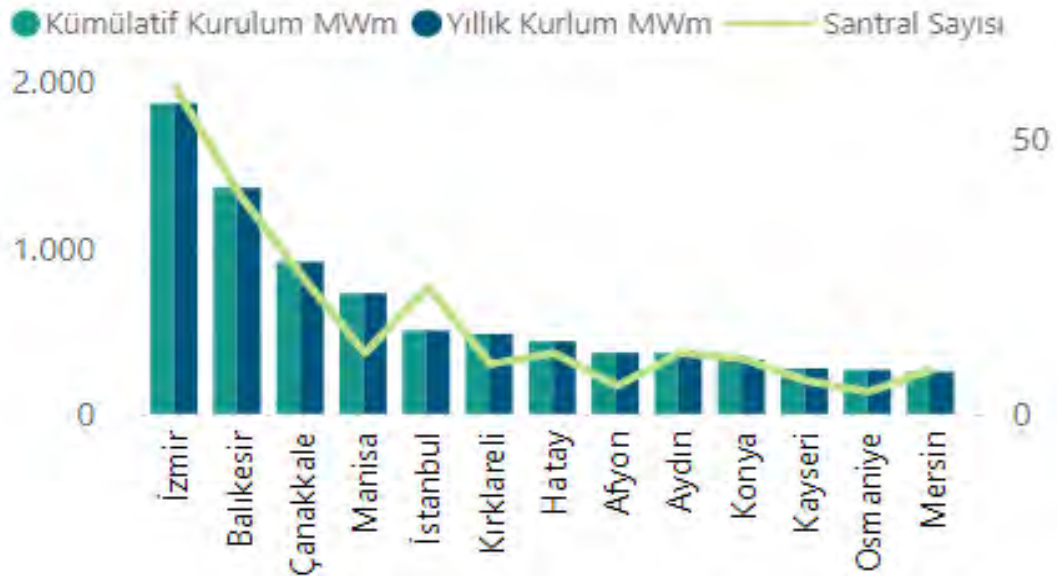
Kaynak: Tureb

RES'lerin İllere Göre Dağılımı

● Kümülatif Kurulum MWm ● Yıllık Kurulum MWm



İllere Göre Kurulum Tablosu



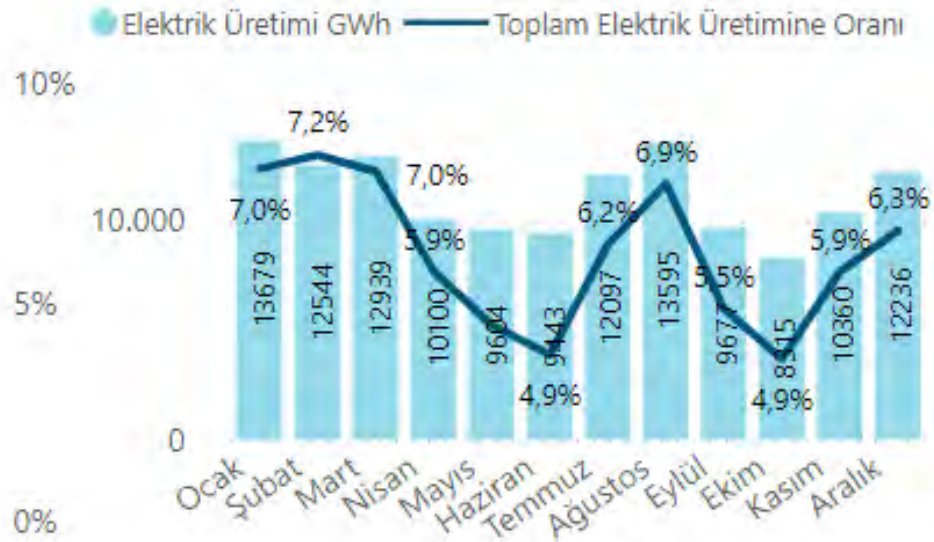
Kaynak: Tureb



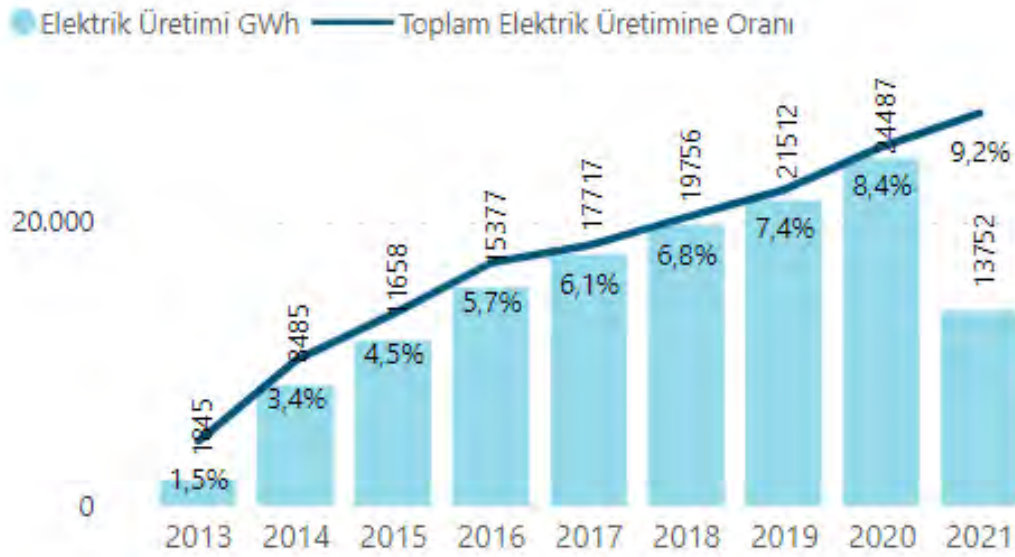
invest

2025 / 3135

Aylık Elektrik Üretimi ve Oranı



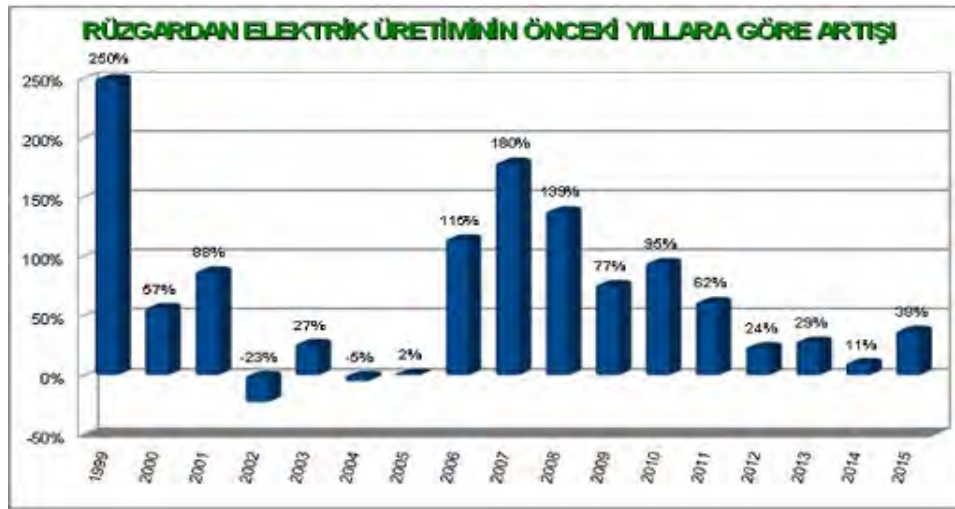
Yıllık Elektrik Üretimi ve Oranı



Kaynak: Tureb

Rüzgar ile Elektrik Üretiminin Önceki Yıllara Göre Artışı

Türkiye’de ilk olarak 1998 yılında başlayan rüzgar ile elektrik üretimi ilk yılını 6 milyon kilovatsaat üretim ile kapatmıştı. Sonraki yıl 21 milyon kilovatsaate çıkan üretim miktarı %250 artış göstermiş idi. Sektörün henüz emeklediği bu yıllarda hızlı büyümeler görülse de 2015’i 11,5 milyar kilovatsaat üretim ile kapatan sektör 2014’e göre üretimini %38 oranında arttırmayı başardı.



Rüzgar Üretiminin Toplam Tüketimi Karşılama Oranı

1998 - 2021 döneminde rüzgar ile elektrik üretiminin toplam tüketimi karşılama oranı aşağıdaki grafikte gösterilmiştir. 2021 yılına ait değer 04.08.2018 tarihi itibarıyla.



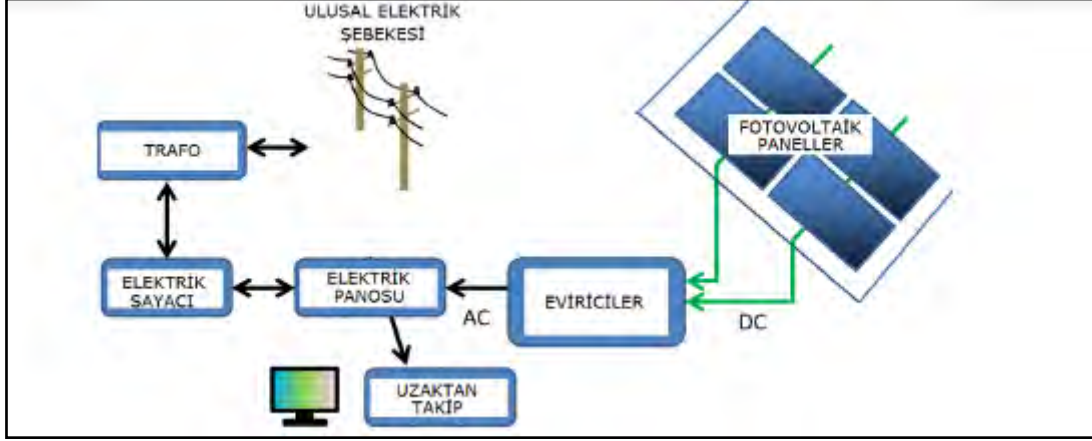
6.4. GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİ HAKKINDA BİLGİ

Güneş Enerjisi santralleri (GES) güneş enerjisi gücünün kullanılmasıyla elektrik enerjisinin üretildiği santrallerdir.

Günümüzde Güneş'ten elektrik enerjisi elde edilmesinde, temel olarak iki ayrı sistem kullanılmaktadır. Bunlardan ilki, ikincisine göre çok daha yaygın olan fotovoltaik sistemlerdir. İkinci sistem ise yoğunlaştırılmış güneş enerjisi olarak isimlendirilmiştir.

Fotovoltaik sistemler adını güneş ışınlarını oluşturan fotondan ve elektrik birimi voltan alan sistemde, güneş gözesi mekanizmasıyla elektrik elde edilir. Fotovoltaik göze, yüzeyindeki

iletken madde aracılığıyla güneş ışınlarını oluşturan fotonları yakalayıp elektrik enerjisine dönüştürür. Fotovoltaik göze pazarının ana hammaddesi kumdan elde edilen silisyumdur (%83). Daha az olarak bakır, kadminyum gibi maddeler de kullanılır. Fotovoltaik gözelerin alanı genellikle 25-35 cm² 'dir. Bu büyüklükte bir göze (AM1,5 şartlarında) yaklaşık 4 W güç üretir. Birçok göze, kablolarla birbirine bağlanarak fotovoltaik modüller, onların çeşitli şekillerde birleştirilmesiyle de güç santralleri oluşturulur.



Fotovoltaik panellerin yoğunlaştırılmış güneş enerjisi sistemlerinden daha çok kullanılmasının temel sebepleri, güneş ışığının az olduğu durumda da elektrik üretebilmesi ve kurulmalarının kolay, hızlı, maliyetlerinin de daha düşük olması. Bu nedenle de haneler elektrik üretiminde fotovoltaik panelleri tercih etmekte. Fotovoltaik panellerin enerji dönüşüm verimi yaklaşık %14 ile %20 arasında değişir. Öte yandan fotovoltaik sistemde kullanılan depolama seçeneğinin maliyeti hayli yüksek. Bu nedenle çoğunlukla bu sistemler mevcut elektrik şebekesiyle birlikte kullanılıyor. Güneş enerjisi santrallerine, hanelerin ve işyerlerinin çatılarına yerleştirilen paneller bir dönüştürücü ile elektrik şebekesine bağlanıyor. Böylece anında üretilen elektrik şebeke aracılığıyla kullanılabilir. Güneş ışığının olmadığı saatlerde şebeke elektriği kullanılıyor, olduğu saatlerde ortaya çıkan ihtiyaç fazlası elektrik şebekeye aktarılıyor.

Fotovoltaik Güneş Enerjisi Santralleri:

Sistemin Genel Bölümleri

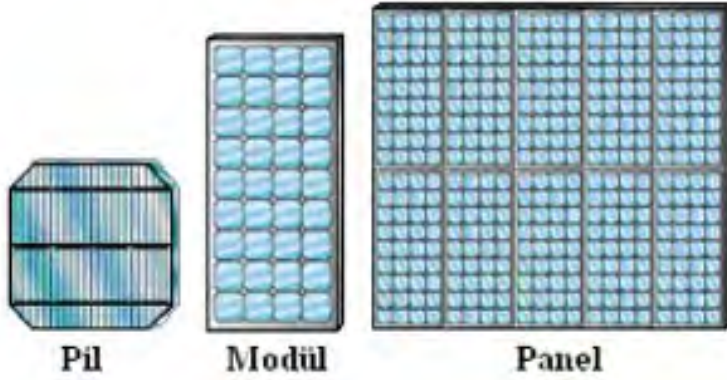
Güneş pili, aktif fotovoltaik malzeme, metal ızgaralar, yansımayı önleyici tabakalar ve destekleme malzemesinden oluşur. Tamamlanmış bir güneş pili, güneş pili içerisine giren güneş ışığını maksimum yapmak ve pilden en yüksek verimi elde etmek için optimize edilmektedir. Güneş pilleri ve bağlantı telleri kırılgan ve aynı zamanda, nem ve uygulanacak baskı ile kolayca

aşınabilecek bir yapıdadır. Tek bir güneş pilinin gerilimi 0,5 V civarındadır, bu nedenle çoğu uygulamada yeterli olmamaktadır.

Fotovoltaik modüller, güneş pillerinin paralel veya seri olarak bağlanması ile elde edilirler. İki güneş pili paralel bağlandığında, voltaj sabit kalırken akım iki katına çıkar, seri bağlandığında ise, akım sabit kalırken, voltaj iki katına çıkar. Bu şekilde, gerilimi 14-16 volta çıkarmak mümkündür. Fotovoltaik modüller, sert dış ortam şartları için tasarlanmaktadır. Güneş pillerinin ve elektriksel bağlantıların dış ortamdan korunması için modüller kapsüllenirler. Fotovoltaik paneller, fotovoltaik modüllerin, paralel veya seri olarak bağlanması ile elde edilirler. Bu şekilde 12-600 V arasında gerilim elde etmek mümkün olabilmektedir.



Fotovoltaik modül ve panel uygulamaları



Bataryalar, fotovoltaik sistemlerde, geceleri veya fotovoltaik sistemler talebi karşılayamadığı zamanlarda, güç sağlamak için kullanılır.

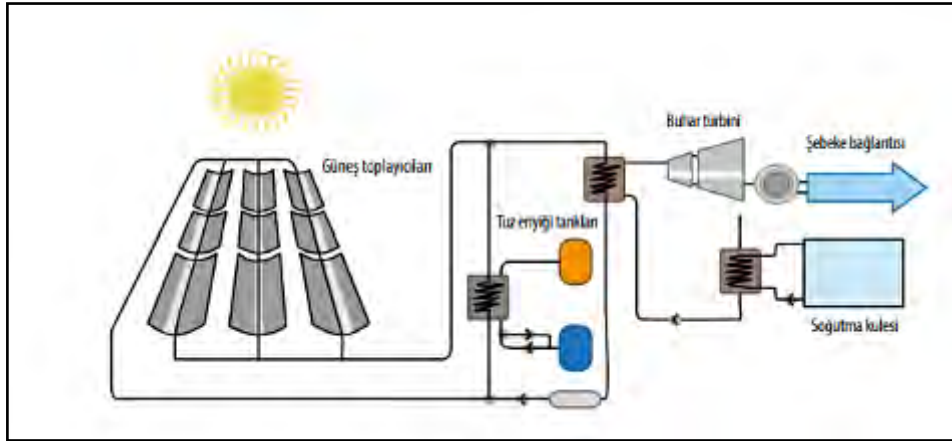
Evireç, doğru akımı alternatif akıma dönüştüren cihazdır.

Şarj kontrolcüler, fotovoltaik modüllerden gelen gücü, bataryaları fazla yüklenmeden korumak için, ayarlamak amacıyla kullanılır.

Tepe güç noktası takipçisi, akımı maksimum yapmak için, fotovoltaik sistem tarafından üretilen gerilimi optimize etmek amacıyla kullanılır.

Yoğunlaştırılmış Güneş Enerjisi Sistemleri:

Yoğunlaştırılmış güneş enerjisi sistemlerinde termal ve fotovoltaik olmak üzere iki yolla elektrik üretilmektedir. Yoğunlaştırılmış termal güneş enerjisi sistemlerini fotovoltaik sistemlerden ayıran en temel üç özellik güneş ışınlarının odaklama ya da yansıtma yoluyla toplanmasıdır. Elektriğin doğrudan değil buhar gücü vasıtasıyla elde edilmesi ve buhar aracılığıyla termal enerjinin depolanması esasına dayanır. Yani bu sistemlerde güneş enerjisi ve termal enerji birlikte kullanılmaktadır. Yoğunlaştırılmış termal güneş enerjisi sistemi, mercekler vasıtasıyla toplama ya da parabolik aynalar vasıtasıyla yansıtma yoluyla, suyun yoğunlaştırılmış güneş ışınlarıyla ısıtılıp buhar elde edilmesine dayanıyor. Fotovoltaik modüllerden yani güneş gözelerinden farklı olarak, ek donanıma yani elektrik üretimi gerçekleştiren bir buhar türbinine ve termal enerji depolama tankına ihtiyaç vardır. Bu sebeplerle maliyeti fotovoltaik sistemlerinkinden yüksektir. Buna karşın verimi ortalama bir kat daha fazladır. Enerji depolama donanımı olan yoğunlaştırılmış termal güneş enerjisi sistemlerinin kapasite verimi yaklaşık %40 ile %50 arasında değişir.



Yoğunlaştırılmış Güneş Enerjisi Sistemi

6.5. TÜRKİYE'DE YER ALAN GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİ

Ülkemizde 674 adet kayıtlı güneş enerjisi santrali bulunmaktadır. Bu santrallerin toplam kurulu gücü 8.335 MWe dir. 2021 yılında Güneş Enerjisi Santralleri ile 13.294.280.970 kW elektrik üretimi yapılmıştır. Bu santrallerin ürettikleri elektrik enerjisi, yıllık toplam tüketimin

yaklaşık %4'üne tekabül etmektedir. Kurulu güç büyüklüğüne göre ülkemizdeki ilk 25 GES aşağıdaki tabloda verilmiş olup 726 MW toplam kurulu gücüyle Karapınar YEKA-1 GES 1. sıradadır.

S.	Santral Adı	İl	Firma	Kurulu Güç
1)	Karapınar YEKA-1 GES	Konya	Kalyon Holding	726 MW (1000 MW)
2)	Naturel & Esenboğa Enerji GES	Ankara	Naturel Enerji	118 MW
3)	Kayseri OSB Güneş Enerjisi Santrali	Kayseri	Kayseri OSB	50 MW
4)	Van Arısu GES	Van	Erciyes Anadolu Holding	45 MW
5)	Özkoyuncu Madencilik Balıkesir GES	Balıkesir	Özkoyuncu Madencilik	40 MW
6)	Kıvanç 2 GES	Mersin	Kıvanç Enerji	35 MW
7)	Teksin Enerji GES	Karaman	Teksin Enerji	33 MW
8)	Cıngıllı GES	Niğde	Cıngıllı Organik Tarım	26 MW
9)	Akseki Büyükşehir GES	Antalya	Erciyes Anadolu Holding	23 MW
10)	Fernas 4 GES	Burdur	Fergün Enerji	20 MW
11)	Küçükköy GES	Antalya	RES Anatolia Holding	19 MW
12)	Alibeyhöyüğü Güneş Enerjisi Santrali	Konya	KHM Enerji	18 MW
13)	Konya Karatay Kızören GES	Konya	Tekno Enerji	18 MW
14)	Derinkuyu Güneş Enerjisi Santrali	Nevşehir		17 MW
15)	Alages Adilcevaz Güneş Enerjisi Santrali	Bitlis	Alages Elektrik Üretim	16 MW
16)	Elazığ Kovancılar GES	Elazığ		15 MW
17)	Gündoğan GES	Adana	Kıvanç Enerji	15 MW
18)	Özmen 1 GES	Muğla	Ergün Enerji	14 MW
19)	Konya Apa Güneş Enerjisi Santrali	Konya	Limak Enerji	13 MW
20)	Taşkesiği GES	Antalya	Baltech Enerji	10 MW
21)	Makascı Mühendislik GES	Konya	Makascı Mühendislik	10 MW
22)	Büget GES	Kahramanmaraş	Uluder Elektrik	10 MW
23)	Edikli GES	Kayseri	Edikli GES Enerji	10 MW
24)	Renoe Acıpayam GES	Denizli	Erikoğlu Holding	10 MW
25)	Tekno Ray Solar Cihanbeyli GES	Konya	Tekno Enerji	10 MW

Ülkemizde Kurulu Güç Büyüklüğü'ne göre İlk 25 GES

6.6. YASAL İZİNLER VE TESİSİN ÖZELLİKLERİ

ÜRETİM LİSANSI	: 07.09.2011 tarih – EÜ/3409-2/2061 nolu ²
YAPI KULLANIM ALANI	: ~ 890 m ² ³
TOPLAM KURULU GÜÇ	: 162,9168 MW (RES: 91,50 MW / GES: 71,4168 MW)
YILLIK ORTALAMA TOPLAM ENERJİ ÜRETİMİ	: 390 GWh/Yıl
RÜZGAR TÜRBİNİ ADEDİ	: 27 (Beheri 3,3 MW)
RÜZGAR TÜRBİN MARKASI/MODELİ	: Vestas V126 / Vestas V150
HUB YÜKSEKLİĞİ/ ROTOR ÇAPI	: 117-137 / 126 m – 90-105 m / 150 m
FOTOVOLTAİK MODÜL	: 129.849 Adet (Beheri 550 Wp – 400 Wp)
FOTOVOLTAİK MODÜL MARKA / MODEL	: SIRIUS ELNSM72M-HC-BF550/ELNSM54M-HC-HV400
İNVERTER (EVİRİCİ)	: FİMER PVS980-58-4782 kVA-K / 15 Adet
MEKANİK YAPI TİPİ/SİSTEM	: Tek Eksenli, Zemine Monte / Çelik Sistem
TRAFO	: Hermetik Yağlı Tip Trafo 4229 kVA / 15 Adet
YANGIN TESİSATI	: Yangın söndürme sistemleri mevcut
SATIŞ KABİLİYETİ	: “ Satılabilirlik ” özelliğine sahiptir.

6.7. AÇIKLAMALAR

- Konu tesis Kayseri İli, Yahyalı İlçesi sınırları içerisinde Taşhan Mahallesi sınırları içerisinde yer alan Yahyalı Rüzgar ve Güneş Birleşik Enerji Üretim Santrali'dir.
- Yahyalı BAK Elektrik Üretim A.Ş. tarafından 07.09.2011 tarihinde Üretim Lisansı alınan Yahyalı Rüzgar ve Güneş Enerji Üretim Santrali, Kayseri'nin Yahyalı İlçesi sınırları içerisinde kalmaktadır.
- RES, 25 adet Vestas V126 3.3 MW'lık türbinler ve 2 adet Vestas V150 4,5 MW'lık türbinler ile toplam 91,5 MW kurulu gücündedir.

² 49 yıl sürelidir.

³ Mimari projesinden yaklaşık olarak hesaplanmıştır.

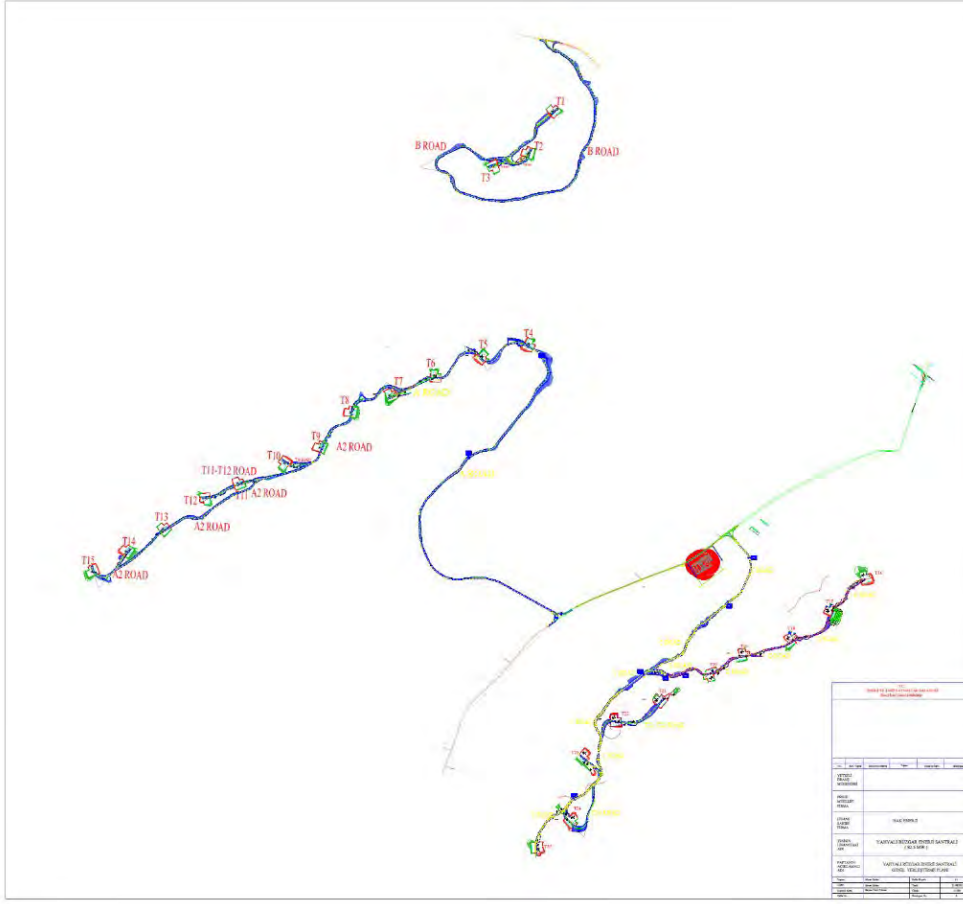
- GES, yaklaşık 860.000,00 m² alan üzerinde kuruludur.
- GES, halihazırda kurulum aşaması tamamlanmış olup toplam 129.849 adet güneş enerji paneli modülünden meydana gelmektedir.
- GES içerisinde zemine monte edilmiş ve tek eksenli tracker güneş takip sistemli güneş enerji panel profil ayakları kullanılmıştır. Panel ayakları çelik iskelet sistemine sahiptir.
- GES içerisinde mevcutta FİMER PVS980-58-4782 kVA-K marka/model 15 adet inverter (evirici) ve BEST YT 4229 – 36 marka/model 4229 kVA gücünde 15 adet yükseltici trafo bulunmaktadır.
- Konu tesis lisanslı santral niteliğinde olup RES toplam kurulu gücü 91,5 MW ve GES toplam kurulu gücü 71,4168 MWp olup halihazırda GES montaj aşaması tamamlanmış ve devreye alınmış vaziyettedir.
- Rapora konu tesis 31,5 kV dağıtım hattı üzerinden Trafo Merkezi'ne bağlanmakta, buradan elektrik dağıtım bölgesine elektrik verilmektedir.

Tesise ve tesis içerisinde irtibat ve ulaşımın sağlandığı yollar ile ilgili tespitlerimiz aşağıdaki gibidir.

- Tesisin iç yolları toplam 19.302 m uzunluğunda, 9-13 m arası genişliğindedir.
- Yolların büyük bir kısmının inşası 2016 yılında tamamlanmıştır.
- Konu yollar kısmen dolgu kısmen kazı (yarma) alanlarından oluşmakta olup Vestas V126 Türbinlerin inşası sırasında 738.846 m³ yol düzenleme kazısı yapılarak kazı sonrası aynı miktarda dolgu yapıldığı, yanı sıra 282.250 m³ hafriyat sonrası çıkan toprak/taş benzeri malzemenin ise taşınarak depolarda ihzar edildiği bilgisi edinilmiştir. Bu büyüklüklere türbin sahalarında yapılan kazı ve dolgular dahildir.
- Kazı ve dolgu çalışmaları sonrasında yaklaşık 22 - 32 mm kalınlığında ilave dolgu yapıldığı görülmüştür. Yol kenarlarında tehlikeli noktalarda beton bariyer bulunmaktadır.
- Ayrıca özellikle türbin kanatlarının taşınabilmesi için bazı virajlarda yolların daha geniş oluşturulduğu görülmüştür.

Türbin sahaları ile ilgili tespitlerimiz aşağıdaki gibidir.

- Tesiste 25 adet Vestas V126 marka/model ve 2 adet Vestas V150 marka/model olmak üzere toplam 27 adet rüzgar türbini bulunmakta olup her bir türbine ait türbin etrafında montaj ve bakım aşamalarında çalışmak maksadıyla oluşturulmuş türbin sahaları bulunmaktadır.
- Türbinlerin sahaları yaklaşık ve ortalama olarak 4.000 m² alana sahip olup toplamda 27 adet saha yaklaşık 108.000 m² alanlıdır. Bu alanların 100.000 m²'si 2016, 8.000 m²'si ise 2023 yılında oluşturulmuştur.
- Toplamda 108.000 m² türbin sahası bulunmakta olup bu sahalar da tıpkı yollar gibi 22-32 mm kalınlığında ilave dolgu yapılarak kullanılmaktadır.



2016 tarihi itibariyle tamamlanan yol ve diğer düzenlere ilişkin kroki

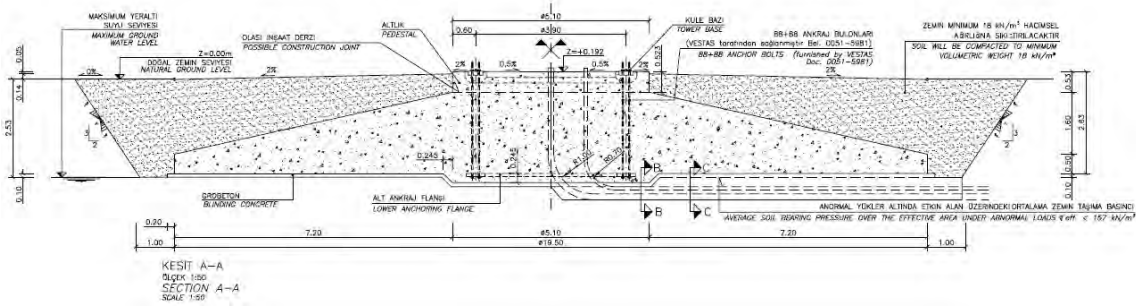
GES sahası ile ilgili tespitlerimiz aşağıdaki gibidir.

- GES sahası toplamda yaklaşık 860.000 m² alanlıdır.
- Mevcut durumda kurulumu tamamlanmış olan 860.000 m² alanda arazi topoğrafik özellikleri bozulmadan zemin tesviye çalışması yapılmış olup panellerin tamamının montajı yapılmış vaziyettedir.

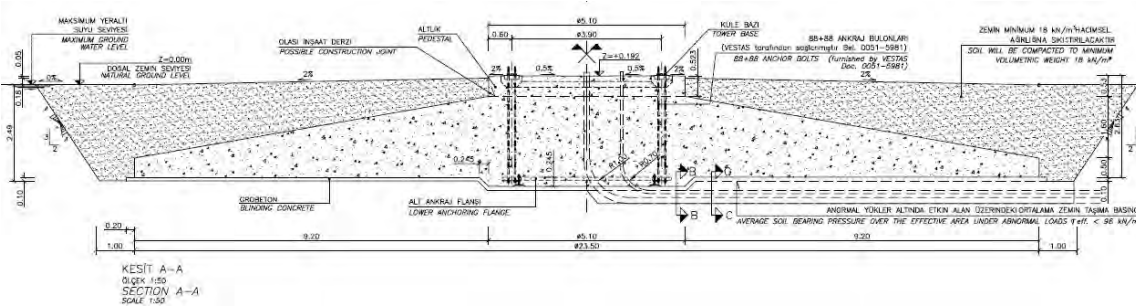
Türbin temelleri ile ilgili tespitlerimiz aşağıdaki gibidir.

- Temeller ile ilgili genel hatları ile bahsetmek gerekirse; daire şeklinde kazı yapılarak temel çukurları oluşturulduktan sonra altyapı unsurları eklenerek üzerine grobeton ve sonrasında kalıplar kurularak kesik konik benzeri bir yapıda radyal sistemle oluşturulmakta ve kenarları uygun malzeme ile doldurularak temel gömülmektedir. Temelin toprak üstü kısmı sadece bağlantı unsurlarından oluşmaktadır. Temel demir donatısı ile türbin bağlantı noktası arasındaki bağlantı unsurları da temele bağlantılı olacak şekilde tasarlanmaktadır. Bazı türbinlerde zeminin durumuna göre zemin sertleştirme, yumuşak zemin dolayısıyla derin kazı sonrası ilave temel unsurları kullanma vb. gibi farklı uygulamalar söz konusu olabilmektedir.

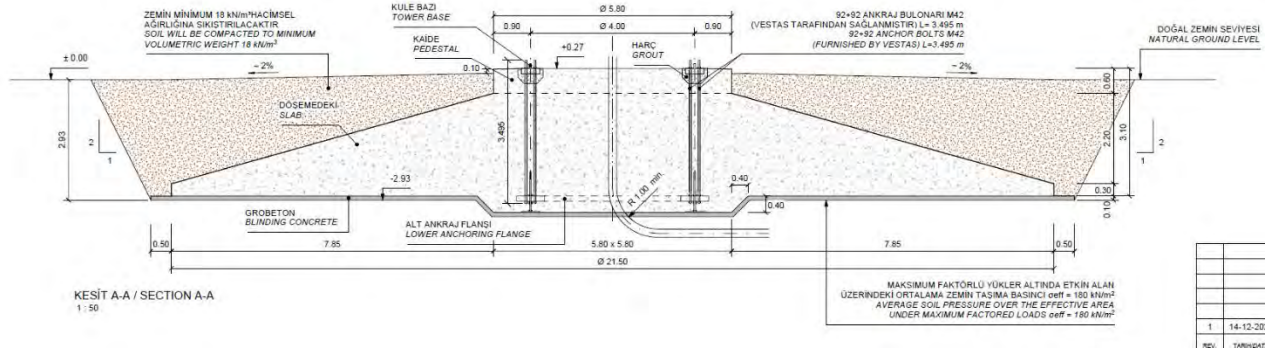
- İlgililerinden alınan bilgiye göre rapora konu tesiste Vestas V126 marka/model türbinlere 54.732 m³ temel kazısı ve 35.034 m³ ise temel dolgusu yapılmıştır.
- Vestas V126 marka/model olan 17 numaralı türbin harici diğer 1 ila 25 numara arası türbinler toplam 24 adet olup kesik konik şeklinde temelleri bulunmaktadır. Temellere ilişkin ilgilerinden ilgili dokümanlar temin edilmiş olup dokümanlara göre temel çapı 19,50 m, temel kenar yüksekliği 50 cm ve temel merkez noktası ise 2,63 m yüksekliğindedir. Temel üstünden yükselen montaj bağlantı unsurları ise genel olarak temel içerisinde planlanmıştır. Detayları anlatan görsel aşağıdaki gibidir. 2016 yılında inşa edilmişlerdir.



- Vestas V126 marka/model 17 numaralı türbinde kesik konik şeklinde temeli bulunmaktadır. Temele ilişkin ilgilerinden ilgili dokümanlar temin edilmiş olup dokümanlara göre temel çapı 23,50 m, temel kenar yüksekliği 50 cm ve temel merkez noktası ise 2,63 m yüksekliğindedir. Temel üstünden yükselen montaj bağlantı unsurları ise genel olarak temel içerisinde planlanmıştır. Detayları anlatan görsel aşağıdaki gibidir. 2016 yılında inşa edilmişlerdir.



- Vestas V150 marka/model olan 26 ve 27 numaralı türbinler toplam 2 adet olup kesik konik şeklinde temelleri bulunmaktadır. Temellere ilişkin ilgilerinden ilgili dokümanlar temin edilmiş olup dokümanlara göre temel çapı 21,50 m, temel kenar yüksekliği 60 cm ve temel merkez noktası ise 3,03 m yüksekliğindedir. Temel üstünden yükselen montaj bağlantı unsurları ise genel olarak temel içerisinde planlanmıştır. Detayları anlatan görsel aşağıdaki gibidir. 2023 yılında inşa edilmişlerdir.



- Şirket yetkililerinden alınan verilere göre yeraltı ve yerüstü düzenlerine ilişkin muhasebe kaydı özeti aşağıdaki gibidir.

251	YER ALTI VE YER ÜSTÜ DÜZENLERİ	48.953.516,31	-	48.953.516,31	-
251.01	YER ALTI VE YER ÜSTÜ DÜZENLERİ	48.953.516,31	-	48.953.516,31	-
251.01.001	RÜZGAR TÜRBİNİ TEMEL İNŞAAT İŞLERİ	33.216.473,31	-	33.216.473,31	-
251.01.002	YOL YAPIMI	15.737.043,00	-	15.737.043,00	-

6.8. TESİSİN FAYDALI ÖMRÜ HAKKINDA GÖRÜŞ

Bilindiği üzere Rüzgar ve Güneş Enerji Santrali maliyetlerinin büyük kısmını türbinler, fotovoltaik modüller, şalt sistemi ve iletim hatları oluşturmaktadır. Her ne kadar türbinler için 15 yıl ve fotovoltaik modüller için 10 - 15 yıl aralığında teorik bir kullanım ömrü öngörülmekle birlikte normal şartlar altında gerekli bakım onarım faaliyetlerinin düzenli olarak yerine getirildiği sürece türbinler, fotovoltaik modüller ve ana ekipmanları ile şalt ekipmanlarının santral lisans süresi boyunca kullanılabilir. Ancak genel teamüller doğrultusunda 25. yıl itibarıyla türbin yenilemeleri yapılacağı kabul edilmesi en uygun yaklaşım olarak görülmüştür.

6.9. DEĞERLEME YAKLAŞIMI VE YÖNTEMLERİ

6.9.1. DEĞERLEME ÇALIŞMASINDA KULLANILAN YÖNTEMLER

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

Pazar Yaklaşımı

Pazar yaklaşımı, gösterge niteliğindeki değer, değerlendirme konusu varlıkla fiyat bilgisi mevcut olan aynı veya benzer varlıklar ile karşılaştırmalı olarak belirlenmesini sağlar. Pazar yaklaşımında atılması gereken ilk adım, aynı veya benzer varlıklar ile ilgili pazarda kısa bir süre önce gerçekleşmiş olan işlemlerin fiyatlarının göz önünde bulundurulmasıdır. Az sayıda işlem olmuşsa, bu bilgilerin geçerliliğini saptamak ve kritik bir şekilde analiz etmek kaydıyla, benzer veya aynı varlıklara ait işlem gören veya teklif verilen fiyatları dikkate almak uygun olabilir. Gerçek işlem koşulları ile değer esası ve değerlemede yapılan tüm varsayımlar arasındaki

farklılıkları yansıtabilmek amacıyla, başka işlemlerden sağlanan fiyat bilgileri üzerinde düzeltme yapmak gerekli olabilir. Ayrıca değerlemesi yapılan varlık ile diğer işlemlerdeki varlıklar arasında yasal, ekonomik veya fiziksel özellikler bakımından da farklılıklar olabilir.

Maliyet Yaklaşımı

Maliyet yaklaşımı, gösterge niteliğindeki değerin, 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.

Gelir Yaklaşımı

Gelir yaklaşımı ana başlığı altında değeri belirleyebilmek için farklı yöntemler kullanılmakta olup bunların tümünün ortak özelliği, değerin hak sahibi tarafından fiilen elde edilmiş gerçek veya elde edilebilecek tahmini gelirlere dayanıyor olmasıdır. Bu yaklaşım, değerlemesi yapılan varlığa ait gelir ve harcama verilerini dikkate alır ve indirgeme yöntemi ile değer tahmini yapar. İndirgeme, gelir tutarını değer tahminine çeviren gelir ve tanımlanan değer tipi ile ilişkilidir. Bu işlem, doğrudan ilişkileri, hasıla veya iskonto oranı veya her ikisini de dikkate alır. Genel olarak ikame prensibi belli bir risk seviyesine sahip en yüksek yatırım getirisi sağlayan gelir akışı en olası değer rakamı ile orantılıdır. Gelir yaklaşımı, makine, hat ve ekipmanlar aracılığıyla elde edilen gelirin varlık bazında ayrıştırılması zor olduğu için makine, hat ve ekipman değerlemesinde en az tercih edilen yaklaşımdır.

6.9.2. DEĞERLENEN VARLIĞIN NİTELİĞİ, BUNA İLİŞKİN DEĞERLEME YAKLAŞIMLARININ GÜÇLÜ VE ZAYIF YÖNLERİ, KULLANILACAK YAKLAŞIMIN DEĞERLEMENİN KAPSAMINA VE AMACINA UYGUNLUĞU VE BU YAKLAŞIMLARIN UYGULANABİLMESİ İÇİN GEREKLİ GÜVENİLİR BİLGİNİN MEVCUDİYETİ DEĞERLENDİRİLEREK, HANGİ DEĞERLEME YAKLAŞIMI VEYA YAKLAŞIMLARININ KULLANILDIĞININ BELİRLENMESİNE İLİŞKİN AÇIKLAMA

UFRS'lere uyum dâhil pek çok amaç açısından, en uygun değer yaklaşımı Pazar Değeridir. Ancak Pazar Değeri, basitçe, bilgili ve istekli taraflar arasında, piyasa koşullarında ve muvazaasız bir işlemde alım satımın gerçekleştiğini varsayar; belirli bir varlığın, hangi koşullar içerisinde satışa sunulduğu ya da değerlendirme üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilecek diğer koşullar hakkında sessiz kalır. Bu nedenle, Değerleme Uzmanı, makine ve ekipman değerlemesi gerçekleştirirken, varlığın yapısına ve değerlendirme amacına uygun ek varsayımları da dikkate



almalıdır. Bu varsayımlar, makine ve ekipmanın hali hazırda kullanıldığı işletmenin durumu ya da ayrı ayrı kalemler itibarıyla varlıkların diğer varlıklarla ne dereceye kadar entegre olduğu gibi hususları içerebilir.

Farklı koşullarda ya da farklı değerlendirme amaçları için uygun olabilecek varsayımların örnekleri şunlardır:

- Makine ve ekipmanın bir bütün olarak, yerinde ve faaliyetlerini sürdürmekte olan işletmenin bir parçası olarak değerlemesi;

- Makine ve ekipmanın yerinde fakat işletmenin kapalı olduğu varsayımlar olarak değerlendirilmesi; ya da

- Makine ve ekipmanın bağımsız kalemler halinde değerlendirilmesi.

Faaliyetlerini sürdürmekte olan işletme varsayımının kamu sektöründeki varlıklar için karşılığı; kamu sektörü varlıklarının ilgili kamu mal ve hizmetlerinin tedarikinde kullanılmaya devam edilecekleri kabulüdür.

- Yukarıdaki varsayımlar listesi sınırlayıcı değildir. Çoğu makine ve ekipmanın farklı yapıları ve taşınabilir oluşları göz önüne alındığında, Pazar Değerinin bulunmasında, varlığın piyasaya sunulduğu durum ve koşulları tanımlayacak uygun nitelikli varsayımlara ihtiyaç olacaktır. Bu varsayımlar, müşteriyle tartışılmalı ve rapora dahil edilmelidir. Raporda birden fazla varsayım setine yer vermek ve her varsayım için ayrı ayrı sonuçları raporlamak uygun olabilir; örnek olarak, işletmenin kapatılması veya faaliyetlerin durdurulmasının kesin olmadığı hallerde, bu durumların Pazar Değeri üzerindeki etkisini ayrıca göstermek gerekebilir.

- Makine veya ekipmanın Pazar Değerini etkileyebilecek diğer faktörler arasında şunlar da bulunmaktadır:

- Makine ve ekipmanın değerlemeye tabi tutulduğu hallerde, montaj, bakım ve hizmete sokma maliyetleri;

- Çalışmaz halde taşınacağı durumlarda yapılan değerlemelerde, hizmetten çıkarma, taşıma ve taşıma sonrasında muhtemel yeniden hizmete sokma giderleri için ayrılan karşılıklar ve hangi tarafın bu maliyetleri karşılayacağı. Bazı hallerde, bu maliyetler önemli olabilir; bu nedenle, Değerleme Uzmanı, müşteriyle bunların nasıl yansıtılması ve hangi varsayım(lar)ın uygulanması gerektiği konusunda fikir birliğine varmalıdır.

- Kısıtlı yedek parça kaynakları, makine ekipmanların sınırlı ömürleri, hatalı kullanımlar, yasal kısıtlamalar ve çevresel etkiler gibi faktörler de makine ve ekipmanın değeri üzerinde önemli etkilere sahip olabilirler. Bu faktörlerin, Değerleme Uzmanı tarafından göz önüne alınması ve gerekli varsayımların uygulanması gerekecektir.

- Maddi olmayan varlıklar, makine ve ekipman tanımının dışında yer alırlar. Ancak, maddi olmayan varlıkların makine ve ekipmanların değeri üzerinde bazı etkileri olabilir. Bu gibi durumlarda Değerleme Uzmanı, bir değerlemeyi raporlamadan önce, söz konusu maddi olmayan varlıklara ilişkin olarak hangi varsayımların uygun olduğunu belirlemelidir. İşletim yazılımı, teknik veriler, takip sistemleri, patentler, alım satıma dahil edilip edilmediklerine bağlı olarak, makine ve ekipmanların değeri üzerinde etkileri olabilecek maddi olmayan varlıklara örnektir.



- Makine ve ekipmanlar, finansal kiralama gibi bir finansal sözleşmeye tabi olabilirler. Bu durumda, söz konusu varlık, borç verene ya da kiralayana sözleşme çerçevesinde belirlenen belli bir meblağ ödenmeden satılamaz. Bu meblağ, varlığın ipoteksiz değerinin üzerinde veya altında olabilir. Bu tür sözleşmelere tabi makine ve ekipman kalemleri, üzerinde ipotek bulunmayan varlık kalemlerinden ayrı olarak tanımlanmalı ve değerleri de ayrı raporlanmalıdır. Operasyonel kiralamaya tabi olan ya da üçüncü şahısların malı olan varlık kalemleri, mülkiyet hakları kiracıya devredilmediğinden genel olarak hariç bırakılır.

- Pazar Değeri kavramı, özel anlaşma, ihale, açık artırma vs. gibi herhangi bir özel satış yöntemini dile getirmez. UDES 1'deki kavramsal çerçeve, Pazar Değerinin en uygun biçimde pazarlama yapıldıktan sonra yapılan bir satış varsaydığını açıkça ortaya koyar. Bu tanım zımnen, satış yönteminin, varlık veya belirli bir varlık grubu için, belirli koşullar altında en yüksek değeri ortaya çıkaracak yöntem olduğunu belirtir. İstekli ve bilgili bir satıcı, fiyatı en üst düzeye çıkarmayacak bir satış yöntemini gönüllü olarak seçmeyecektir. Ancak, eğer alım satım, satıcıyı elden çıkarmada en uygun metodu seçmekten alıkoyan koşullar altında gerçekleşiyorsa, satıcının üzerindeki kısıtlamalar o anda piyasadaki tüm satışlar için geçerli kısıtlamalar olmadığı takdirde öngörülen değer Pazar Değeri olamaz. Bir satıcı veya varlığa özgü belli bir kısıtlama, söz konusu kısıtlamaya tabi olarak satma gereğiyle birleştiğinde, ortaya zorunlu satış durumu çıkabilir.

- Makine ve ekipman varlıklarının zorunlu satış koşullarına tabi olması, gayrimenkullere kıyasla daha fazla ortaya çıkan bir durumdur. Örnek olarak, bazen varlıkların uygun pazarlamayı engelleyen bir zaman aralığında elden çıkarılması gerekir; çünkü varlıkların o andaki sahibi, ilgili arsa veya binayı boşaltmak ya da teslim etmek zorundadır. Böyle bir durumun ortaya çıkması veya çıkabileceğinin öngörülmesi halinde, Değerleme Uzmanının, umulabilecek ya da kabul edilmesi gereken fiyat konusunda tavsiyelerde bulunması uygun olabilir; ancak bunu yapmadan önce, anılan kısıtlamanın yapısını tam olarak belirlemesi ve satıcının belirlenen zaman aralığında varlıkları elden çıkaramamasının sonuçlarını da anlaması gerekir. Örneğin, varlıklar üzerindeki haklar kaybedilebilir nitelikte olabilir veya mal sahibi belirli mali cezai şartlara tabi olabilir. Bunun yanında satışa alternatif diğer seçenekleri de göz önünde bulundurmak gerekebilir; örneğin, kalemleri elden çıkarmak üzere başka bir mekâna taşımanın pratik olup olmayacağı ve bunun maliyeti gibi. Değerleme Uzmanı, mevcut veya muhtemel koşullar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadan anlamlı tavsiyelerde bulunamaz; çünkü bu durumda gerçekleşecek bir alım satım Pazar Değeri tanımının dışında kalacaktır. Zorunlu satış koşulları altında gerçekleşecek alım satımlara ilişkin varsayımların, dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi ve açıklıkla belirtilmesi gerekir.

6.9.3. HANGİ DEĞERLEME YAKLAŞIMI VEYA YAKLAŞIMLARININ KULLANILDIĞININ BELİRLENMESİNE İLİŞKİN AÇIKLAMA

Saha ziyareti sırasında tespiti yapılan makine ve ekipmanların marka, model, seri numarası, kapasite, imal yılı v.b. bilgileri, makine ve ekipmanlar üzerinde bulunan etiketleri üzerinden tespit edilmiştir.

Bu tür entegre yapıya sahip olan tesislerde gerek hat ve komplike ünitelerin çok sayıda tekil makine ve eklentisinden meydana gelmesi, gerekse üretimin devam etmesi için elzem olan yardımcı tesis (elektrik tesisatlar, şalt tesisi, teknolojik tesisatlar vb.) gibi tesise özgü olan makine ve ekipmanların emsal teşkil edecek benzer kapasitede tesis olmaması sebebi ile emsal yaklaşımı ile tespitinin mümkün olmadığı görülmektedir. Maliyet Yaklaşımı sonunda ulaşılan değerlerin makine ve ekipmanın bir bütün olarak, yerinde ve faaliyetlerini sürdürmekte olan işletmenin bir parçası olarak değerlendirilmesi sebebiyle Değerleme konusu Makine ve Ekipman ve Yeraltı Yerüstü Düzenleri değerini en doğru şekilde yansıtacağı, bu nedenle **"Maliyet Yaklaşımı"** sonucu ulaşılan değerlerin kabul edilmesinin uygun olacağı kanaatine varılmıştır. Bu değer tesisin lisans kullanım hakkı, yatırımcı karı vb faydalarından arı maliyet değeridir.

Konu tesisin sürekli gelir üreten bir işletme olması dikkate alınarak İndirgenmiş Nakit Akımları yöntemi kullanılarak tesis bazında değerinin **Gelir İndirgeme Yaklaşımı** sonucu ulaşılan değerlerin kabul edilmesinin uygun olacağı kanaatine varılmıştır. Bu çalışmaya konu değerlendirme, bir varlığın mevcut durumu itibarıyla olan kıymetinin tespitinden çok kendi sektörel tablosu içinde uygun bir lokasyona, ülkemizde zorlukla elde edilebilen önemli bir işletme hakkına ve makul ticari büyüklüklere sahip olan bir RES tesisinin optimize değerini ifade etmektedir. Değer tespitine ilişkin projeksiyonun verileri (kapasite, üretim miktarları, maliyetler ve satış bedelleri gibi) firmadan ve sektörden temin edilen verilerdir.

6.9.3.1 PAZAR YAKLAŞIMININ BENİMSENMESİ DURUMUNDA

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

6.9.3.2 GELİR İNDİRGEME YAKLAŞIMININ BENİMSENMESİ DURUMUNDA

Değerleme çalışmasında tesis değeri belirlenirken gelir indirgeme yaklaşımı yöntemi seçilmiştir.

Gelir yaklaşımı, gösterge niteliğindeki değer, gelecekteki nakit akışlarının tek bir cari değere dönüştürülmesi ile belirlenmesini sağlar. Gelir yaklaşımında varlığın değeri, varlık tarafından yaratılan gelirlerin, nakit akışlarının veya maliyet tasarruflarının bugünkü değerine dayanılarak tespit edilir.

Firmanın elde ettiği gelirlere makine ekipman dışında birçok dış etken etki etmektedir. (firmanın sahip olduğu marka değeri, Pazar payı, piyasa koşulları vb.) Ayrıca Gelir yaklaşımı yönteminde, makine ve ekipmanlar aracılığıyla elde edilen gelirin varlık bazında ayrıştırılması mümkün olmaması sebebi ile makine ve ekipman değerlemesinde tercih edilmemiştir.

6.9.3.3 MALİYET YAKLAŞIMININ BENİMSENMESİ DURUMUNDA

Değerleme çalışmasında makine ekipman değeri belirlenirken maliyet yaklaşımı yöntemi seçilmiştir.

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.

Maliyet ve Amortisman Bilgilerinin Dayanağı olarak sektörde faaliyet göstermekte olan firmalarda piyasa araştırmalarına istinaden ilgili firmalarla görüşülmüş, ilgili ilanlar incelenmiş, bu bilgiler firma data bankamızdaki bilgiler ile karşılaştırılarak güvenilir, yeterli ve ilgili olanlar aşağıda özetlenmektedir.

Cimo Güneş ve Rüzgar Enerji Sistemleri / 0 328 812 51 51 - Nordex N-117, 2,4 MW gücünde 117 m rotor çapı, 91 m kule yüksekliği 1 adet ekipmanları ile birlikte (şebeke bağlantı ekipmanları harici) rüzgar türbin kule kurulum fiyatının 2.800.000,-Euro olduğu ve yaklaşık 15-20 yıl arası amortisman süresi olduğu bilgisi alınmıştır.

Mars Enerji / 0 212 909 09 75- 1 MW gücünde komple ekipmanları ile birlikte (şebekeye bağlamak için elektriksel malzemeler harici) rüzgar türbin kulesi sıfır kurulum fiyatının 1.000.000,-Euro ile 1.300.000,-Euro arasında olduğu ve yaklaşık 15-20 yıl arası amortisman süresi olduğu bilgisi alınmıştır.

Resoit Enerji / 0 216 599 02 49- 2 MW gücünde komple ekipmanları ile birlikte (şebekeye bağlamak için elektriksel malzemeler harici) rüzgar türbin kulesi sıfır kurulum fiyatının 2.000.000,-Euro ile 2.400.000,-Euro arasında olduğu ve yaklaşık 15-20 yıl arası amortisman süresi olduğu bilgisi alınmıştır.

www.encazip.com- 1 MW gücünde komple ekipmanları ile birlikte (şebekeye bağlamak için elektriksel malzemeler harici) rüzgar türbin kulesi sıfır kurulum fiyatının ortalama 1.200.000,-Euro civarında olduğu ve yaklaşık 15-20 yıl arası amortisman süresi olduğu bilgisi alınmıştır.

Entegro Enerji Sistemleri / 0 232 486 60 63- 1 MWp gücünde komple ekipmanları ile birlikte (şebekeye bağlamak için elektriksel malzemeler harici) orta-düşük malzeme kaliteli



invest

2025 / 3135

güneş enerji santrali sıfır kurulum fiyatının 520.000,-USD ile 650.000,-USD arasında olduğu ve yaklaşık 10-15 yıl arası amortisman süresi olduğu bilgisi alınmıştır.

Orbit Enerji / 444 1 672- 1 MWp gücünde komple ekipmanları ile birlikte (şebekeye bağlamak için elektriksel malzemeler harici) santralin kurulacağı alanda güneş ışığına maruz kalma süresine, santralin boyutuna, kalitesine, satın alma maliyetine ve GES kurulum işçilik maliyetlerine göre güneş enerji santrali sıfır kurulum fiyatının 1.000.000,-USD ile 1.600.000,-USD arasında olduğu ve yaklaşık 10-15 yıl arası amortisman süresi olduğu bilgisi alınmıştır.

Solarexen Enerji / info@solarexen.com- 1 MWp gücünde komple ekipmanları ile birlikte (şebekeye bağlamak için elektriksel malzemeler harici) orta-düşük malzeme kaliteli güneş enerji santrali sıfır kurulum fiyatının 500.000,-USD ile 600.000,-USD arasında olduğu ve yaklaşık 10-15 yıl arası amortisman süresi olduğu bilgisi alınmıştır.

Sun Mühendislik / 0 252 400 01 01- 550 Wp gücünde, rapor konusu makine ekipman ile aynı marka (ELİN 550WELİN SIRIUS 182 M 550W) fakat daha yüksek teknoloji fotovoltaiik modülün komple ekipmanları ile birlikte sıfır kurulum fiyatının 214,-USD/adet olduğu ve ortalama 10-15 yıl arası amortisman süresi olduğu bilgisi alınmıştır.

Best Trafo / 0 266 281 10 70- 4229 kVA gücünde, rapor konusu makine ekipman ile aynı marka (BEST) hermetik yağlı tip trafonun komple ekipmanları ile birlikte sıfır kurulum fiyatının 65.000,-EUR olduğu ve ortalama 10 yıl amortisman süresi olduğu bilgisi alınmıştır.

Ekspertize konu makinelerin gerek sektör, gerek fonksiyon, gerekse bu tarz tesisler özelinde proje bazlı oluşturulması nedeniyle birçok makede emsal teşkil edebilecek ikinci el bir satış örneğine rastlanmamıştır. Bu nedenle ve doğal olarak söz konusu bu tipteki makina ve teçhizatın değerlemesinde pazar Satışların Karşılaştırılması doğrudan uygulanamamış olup değerlendirme Maliyet Yöntemi ve piyasa araştırmalarında sektör yetkilileri tarafından ifade edilen amortisman oranları da dikkate alınarak tamamlanmıştır.

İş bu değerlendirme raporu, BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş. firmasının talebi üzerine, firmaya ait değerlemeye konu olan makine & ekipmanların ve tesisin, finansal tablolarda kullanılmak üzere güncel Pazar değerinin tespiti amaçlı hazırlanmıştır. Bu amaç dışında ve Teminat amaçlı kullanılamaz.

Firma bünyesinde yer alan ve detaylı olarak açıklanmış bulunan makine ve ekipmanlar, bulundukları yerde, hizmete devam eder durumda görülmüş ve değerlendirilmiştir. Montajlı adli piyasa değeri olarak ifade edebileceğimiz bu değer, güncel pazar değeri olarak düşünülebilir. Makine ve ekipmanların satış kabiliyetleri tesis bazında satılabilirlik durumu için yapılmıştır.

Bu tip entegre yapıya sahip tesislerin, diğer tekil makinelere göre, görece kısıtlı bir alıcı topluluğuna hitap etmesi, belirli bir lokasyonda bulunması ve daha önce belirlenmiş kapasitesi/spesifikasyonları sebebiyle **"Alıcısı Az"** olarak değerlendirilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

Tarafımıza ibraz edilmiş muhasebe kayıt kodlarını belirtir excel tablolarının tasdikli bir belge özelliğinde olmaması, tarafımıza firmaya ait onaylı herhangi bir muhasebe kaydı (mizan tablosu, sabit amortisman listesi, vb.) iletilmemiş olması nedeni ile değerlendirme konusu makine & ekipmanın tamamına bilgi amaçlı değer takdirinde bulunulmuştur.

6.9.3.4 MALİYET YAKLAŞIMI İLE ULAŞILAN SONUÇ (MAKİNA VE EKİPMANLARIN DEĞERİ)**Tesis içerisindeki Rüzgar Enerji Santraline ait makine ekipman listesi:**

SIRA NO	MAKİNE VE EKİPMAN ADI/MARKA/MODEL/TİP/KAPASİTE	ÜRETİM YILI	ADET	MUHASEBE KAYIT KODU/FATURA NO	AKTİFLEŞTİRME TARİHİ/FATURA TARİHİ	AMORTİSMAN ÖMRÜ (YIL)	YAŞI (YIL)	KALAN ÖMRÜ (YIL)	KALAN ÖMRÜ İTİBARIYLA TOPLAM DEĞERİ (TL)
1	VESTAS V126 / 3,3 MW RÜZGAR TÜRBİNİ VE EKİPMANLARI (ANKRAJ KAFESİ, KANAT, BAĞLANTI ROTORU, NACELLE (VİTES KUTUSU, DÜŞÜK VE YÜKSEK HIZ MİLLERİ, JENERATÖR, KONTROL ÜNİTESİ, FREN VE DİĞER EKİPMANLARI), KONTROL PANOSU, TAMAMLAYICI PARÇALARI, KULE)	2016	25	253.01.001	31.12.2016	15	9	6	2.665.500.000
2	RÜZGAR ÖLÇÜM DİREĞİ	2016	2	253.01.002	31.12.2016	10	9	1	4.500.000
3	DAĞITIM SİSTEMİ VE NAKİL HATTI	2016	1	253.01.003	5.07.2017 31.12.2017	30	9	21	250.000.000
4	62,5 MVA 3 FAZLI YAĞLI TİP TRAFO / BEST YTR 62500	2016	2	253.01.004	31.12.2016	10	9	1	31.200.000
5	GÜVENLİK KAMERA VE ALARM SİSTEMLERİ	2016	1	253.01.005	31.12.2016	5	9	0	100.000
6	T 40 DRF PLC HABERLEŞME SİSTEMİ YAN BİRİMLERİ	2017	1	253.01.006	31.03.2017	5	8	0	175.000
7	HABERLEŞME SİSTEMİ	2017	1	253.01.007	31.12.2017	5	8	0	515.000
8	154 KV HAT FİDERİ DAĞITIM VE İLETİM SİSTEMİ	2019	1	253.01.008	15.10.2019 21.10.2019 24.10.2019 28.10.2019 30.10.2019 09.11.2019 10.11.2019 11.11.2019 14.11.2019 19.11.2019 10.12.2019 11.12.2019 24.12.2019	30	6	24	5.770.000
9	VARIOMOD XC ETHERNET MD. SAYAÇ OKUMA MODEMİ	2019	1	253.01.009	9.11.2020	5	6	0	5.000
10	REAKTİF GÜÇ İZLEME KONTROL SİSTEMİ	2020	1	253.01.010	23.12.2020	10	5	5	395.000
11	RAYDIN 400Y-T1-XV	2021	1	253.01.011	25.08.2021	5	4	1	40.000
12	VESTAS V150 / 4,5 MW RÜZGAR TÜRBİNİ VE EKİPMANLARI (ANKRAJ KAFESİ, KANAT, BAĞLANTI ROTORU, NACELLE (VİTES KUTUSU, DÜŞÜK VE YÜKSEK HIZ MİLLERİ, JENERATÖR, KONTROL ÜNİTESİ, FREN VE DİĞER EKİPMANLARI), KONTROL PANOSU, TAMAMLAYICI PARÇALARI, KULE)	2023	2	253.02.001	31.12.2023	15	2	13	370.800.000
TOPLAM									3.329.000.000

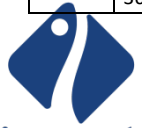


invest

2025/3135

Tesis içerisindeki Güneş Enerji Santraline ait makine ekipman listesi:

SIRA NO	MAKİNE VE EKİPMAN ADI/MARKA/MODEL/TİP/KAPASİTE	ÜRETİM YILI	ADET	MUHASEBE KAYIT KODU/FATURA NO	AKTİFLEŞTİRME TARİHİ/FATURA TARİHİ	AMORTİSMAN ÖMRÜ (YIL)	YAŞI (YIL)	KALAN ÖMRÜ (YIL)	KALAN ÖMRÜ İTİBARIYLA TOPLAM DEĞERİ (TL)
1	GÜNEŞ ENERJİ PANELİ (PV MODÜL) / SIRIUS ELNSM72M-HC-BF-550 / 550 Wp (KİSMİ 7, 9, GRUP 10, 11)	2023	31.668	ELF2024000000229	15.03.2024	10	2	8	205.842.000
2	GÜNEŞ ENERJİ PANELİ (PV MODÜL) / SIRIUS ELNSM72M-HC-BF-550 / 550 Wp (GRUP 5, 6, KİSMİ 8)	2023	25.610	ELN2024000000016	2.05.2024	10	2	8	166.465.000
3	GÜNEŞ ENERJİ PANELİ (PV MODÜL) / SIRIUS ELNSM72M-HC-BF-550 / 550 Wp (GRUP 3, 4, 12, KİSMİ 15)	2023	33.878	ELF20240000000393	3.05.2024	10	2	8	220.207.000
4	GÜNEŞ ENERJİ PANELİ (PV MODÜL) / SIRIUS ELNSM72M-HC-BF-550 / 550 Wp (GRUP 13, 14, KALAN GRUP 15)	2023	18.070	ELF20240000000405	7.05.2024	10	2	8	117.455.000
5	GÜNEŞ ENERJİ PANELİ (PV MODÜL) / SIRIUS ELNSM72M-HC-BF-550 / 550 Wp (GRUP 1, 2, KALAN GRUP 3, 7, 8, 9)	2023	20.622	ELF20240000001507	30.12.2024	10	2	8	134.043.000
6	GÜNEŞ ENERJİ PANELİ (PV MODÜL) / SIRIUS ELNSM54M-HC-HV / 400 Wp (KALAN GRUP 3)	2023	1	ELF20240000001507	30.12.2024	10	2	8	5.000
7	İNVERTER (EVİRİCİ) ÜNİTESİ / FİMER PVS980-58-4782 kVA-K (GRUP 7, 9, 10, 11)	2023	4	FM020240000000042	20.02.2024	10	2	8	19.400.000
8	İNVERTER (EVİRİCİ) ÜNİTESİ / FİMER PVS980-58-4782 kVA-K (GRUP 5, 6, 8)	2023	3	FM120240000000003	17.05.2024	10	2	8	14.550.000
9	İNVERTER (EVİRİCİ) ÜNİTESİ / FİMER PVS980-58-4782 kVA-K (GRUP 3, 4, 12, 15)	2023	4	FM020240000000090 / FM120240000000003	25.03.2024 / 17.05.2024	10	2	8	19.400.000
10	İNVERTER (EVİRİCİ) ÜNİTESİ / FİMER PVS980-58-4782 kVA-K (GRUP 13, 14)	2023	2	FM020240000000072	14.03.2024	10	2	8	9.700.000
11	İNVERTER (EVİRİCİ) ÜNİTESİ / FİMER PVS980-58-4782 kVA-K (GRUP 1, 2)	2023	2	FM120240000000003	17.05.2024	10	2	8	9.700.000
12	HERMETİK YAĞLI TİP TRAFO VE EKİPMANLARI / BEST YT 4229 - 36 / 4229 kVA 33,6/0,66 kV (GRUP 7, 9, 10, 11)	2023	4	BST20240000000003	10.01.2024	10	2	8	10.300.000
13	HERMETİK YAĞLI TİP TRAFO VE EKİPMANLARI / BEST YT 4229 - 36 / 4229 kVA 33,6/0,66 kV (GRUP 5, 6, 8)	2023	3	BST202400000000025	5.02.2024	10	2	8	7.725.000
14	HERMETİK YAĞLI TİP TRAFO VE EKİPMANLARI / BEST YT 4229 - 36 / 4229 kVA 33,6/0,66 kV (GRUP 3, 4, 12, 15)	2023	4	BST202400000000003 / BST202400000000025	10.01.2024 / 5.02.2024	10	2	8	10.300.000
15	HERMETİK YAĞLI TİP TRAFO VE EKİPMANLARI / BEST YT 4229 - 36 / 4229 kVA 33,6/0,66 kV (GRUP 13, 14)	2023	2	BST202400000000025	5.02.2024	10	2	8	5.150.000
16	HERMETİK YAĞLI TİP TRAFO VE EKİPMANLARI / BEST YT 4229 - 36 / 4229 kVA 33,6/0,66 kV (GRUP 1, 2)	2023	2	BST202400000000278	13.12.2024	10	2	8	5.150.000



17	100 SET DİZE TOPLAMA KUTUSU, 335.486 M PV STRING KABLO, 50.380 M NA2XY KABLO, 13 SET BAKIR BARA, 390 M YXC7V-R KABLO, 28.100 M YAXC7V-R AC ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOSU, 30.890 M NAYY KABLO, 55.700 M H05VV-F SAHA AYDINLATMA KABLOSU, 44.780 M FİBER OPTİK KABLO, 55.700 M CAT6 KABLO, 28.896 M 32 MM 10 ATÜ KANGAL BORU VE DİĞER TAMAMLAYICI EKİPLANLARI İLE BİRLİKTE KOMPLE	2023	1	TKS2024000000001	27.01.2024	10	2	8	61.800.000
18	5 ADET OG KÖŞK VE HÜCRELERİ, 2 SET OG ANA KÖŞK VE HÜCRELERİ, 21 ADET TOPRAKLAMA SİSTEMİ, 28.896 M 32 MM 10 ATÜ KANGAL BORU VE DİĞER TAMAMLAYICI EKİPLANLARI İLE BİRLİKTE KOMPLE	2023	1	TEK2024000000018	27.01.2024	10	2	8	21.700.000
19	28.896 M 32 MM 10 ATÜ KANGAL BORU, AG VE OG KABLO BAŞLIKLARI VE KONNEKTÖRLERİ, İLETİŞİM SİSTEMİ, SWITCH VE DİĞER AKSESUARLARI, PV SANTRAL SCADA SİSTEMİ VE EKİPMANLI, 18 ADET TOPRAKLAMA SİSTEMİ, 21 ADET İÇ İHTİYAÇ DAĞITIM SİSTEMİ, PANO, GÜÇ DAĞITIM KUTULARU, 8 SET OG KÖŞK VE HÜCRELERİ İLE DİĞER TAMAMLAYICI EKİPLANLARI İLE BİRLİKTE KOMPLE	2023	1	TKS2024000000002	29.02.2024	10	2	8	20.600.000
20	PROFİL VE AYAKLAR, TRACKER SİSTEMİ VE DİĞER TAMAMLAYICI EKİPLANLARI İLE BİRLİKTE KOMPLE	2023	1	TKS2024000000005	31.03.2024	25	2	23	303.508.000
TOPLAM									1.363.000.000

NOTLAR:

- Kullanım ömrü dolmuş makine ekipmanların bakımlarının periyodik ve eksiksiz şekilde yapıldığından ve büyük oranda revizyon görmüş olduklarından dolayı üretim faaliyetlerine devam edebilecek potansiyelde oldukları tespit edilmiştir. Söz konusu makine ekipmanlar için değer tespiti yapılırken hurda değeri üzerine revizyon ve bakım masrafları eklenerek değer takdir edilmiştir.
- Hesaplama detayları şirket arşivimizdeki çalışma tablolarında (excel tabloları) yer almaktadır.

6.9.3.5 TESİS BÜNYESİNDEKİ YERALTI VE YERÜSTÜ DÜZENLERİNİN DEĞERİNİN TESPİTİ

Tesisteki altyapıların mevcut durumu itibariyle ve mevcut piyasa koşullarındaki değerinin / yerine koyma maliyetlerinin tespitinde de maliyet yaklaşımı kullanılmıştır.

Maliyet yaklaşımı, bir alıcının, gereksiz külfet doğuran zaman, elverişsizlik, risk gibi etkenler söz konusu olmadıkça, 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 gösterge niteliğindeki değerin belirlendiği yaklaşımdır. Bu yaklaşımda, bir varlığın cari ikame maliyetinin veya yeniden üretim maliyetinin hesaplanması ve fiziksel bozulma ve diğer biçimlerde gerçekleşen tüm yıpranma paylarının düşülmesi suretiyle gösterge niteliğindeki değer belirlenmektedir.

Tesis üzerinde yukarıda özellikleri belirtilmiş olan yapılar inşa edilmiş olup tamamlanmış ve kullanılır haldedir. İnşaat yatırımlarının değerlemeye esas m² birim bedelleri yapıların yapılış tarzı ve nitelikleri ile hâlihazır durumu dikkate alınarak saptanmıştır.

Tesis bünyesindeki yeraltı ve yerüstü düzenlerine ilişkin yatırımların değerlerinin belirlenmesinde rapor tarihi itibariyle piyasa şartları dikkate alınmış olup yanı sıra T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı m² birim maliyet listesi vb. dokümanlardan da istifade edilmiştir. Buna göre yol ve türbin sahaları için kazı, dolgu, şev düzeltmeleri, refüj demirleri, agrega kaplaması vb. temeller için ise kazı, dolgu, beton, kalıp ve demir maliyet ve işçilikleri göz önünde bulundurulduğunda tarafımızca hesaplanan ortalama maliyetler; yollar için 10.000 ila 12.000,-TL/m, türbin sahaları için 1.900 ila 2.400,-TL/m², GES sahası için 130,-TL/m², türbin temelleri için ise 4.500.000,-TL/adet ile 7.500.000,-TL/adet birim maliyetleri baz alınarak değer takdirine gidilmiştir.

Tüm bu kabullerden hareketle tesis bünyesindeki yeraltı ve yer üstü düzenleri için hesaplanan yerine koyma maliyeti aşağıdaki tablodaki gibidir.

ALTYAPI ADI	İNŞA YILI	MİKTARI	BİRİM FİYAT	YUVARLATILMIŞ DEĞER (TL)
Yol	2016	19.302 m	10.500 TL/m	202.675.000
Türbin Sahası	2016	108.000 m ²	2.200 TL/m ²	237.600.000
GES Sahası Arazi Düzleme, Profil Ayak Monte ve Münferit İşler	2024	860.000 m ²	130 TL/m ²	111.800.000
Vestas 1-25 Numaralı (17 Numara Harici) Türbin Temeli (19,50 m çap, 2,63 m yükseklik)	2016	24 adet	4.900.000 TL/adet	117.600.000
Vestas 17 Numaralı Türbin Temeli (23,50 m çap, 2,63 m yükseklik)	2016	1 adet	5.900.000 TL/adet	5.900.000
Vestas 26-27 Numaralı Türbin Temeli (21,50 m çap, 3,03 m yükseklik)	2023	2 adet	7.350.000 TL/adet	14.700.000
Diğer altyapı ve üst yapı işlemlerine ilişkin harici müteferrik işlemler (aydınlatma, yol banyeleri, istinat duvarları, kazı, dolgu işleri, yol genişlemeleri, kablolama vd. maliyetler)			Maktuen	116.725.000
TOPLAM				807.000.000

6.9.3.6 GELİR İNDİRGEME YAKLAŞIMI İLE ULAŞILAN SONUÇ

Bu yaklaşımda, Doğrudan İndirgeme (Direkt Kapitalizasyon) ve Gelir İndirgeme (en önemli örneği İndirgenmiş Nakit Akımları analizidir) olarak adlandırılan iki yöntem kullanılmaktadır. Rapor konusu tesisin değer tespitinde kira bedelinin ve kapitalizasyon oranının tespit edilememesi sebebiyle ve sürekli gelir üreten bir işletme olması dikkate alınarak İndirgenmiş Nakit Akımları yöntemi kullanılmıştır.

Bu çalışmaya konu değerlendirme, bir taşınmazın mevcut durumu itibarıyla olan kıymetinin tespitinden çok kendi sektörel tablosu içinde uygun bir lokasyona, ülkemizde zorlukla elde edilebilen önemli bir işletme hakkına ve makul ticari büyüklüklere sahip olan bir RES tesisinin optimize değerini ifade etmektedir. Değer tespitine ilişkin projeksiyonun verileri (kapasite, üretim miktarları, maliyetler ve satış bedelleri gibi) firmandan ve sektörden temin edilen verilerdir.

Bu yöntem, tesis değerinin gelecek yıllarda üreteceği serbest nakit akımlarının bugünkü değerlerinin toplamına eşit olacağı esasına dayalı olup santralin 49 yıllık işletme hakkının rapor tarihi itibarıyla kalan yaklaşık 35 yıllık kısmının projeksiyonunu kapsar biçimde uygulanmıştır.

Projeksiyonlardan elde edilen nakit akımları, ekonominin, sektörün ve taşınmazın taşıdığı risk seviyesine uygun bir iskonto oranı ile bugüne indirgenmekte ve tesisin bugünkü değeri hesaplanmaktadır. Bu değer taşınmazın, mevcut piyasa koşullarından bağımsız olarak finansal yöntemlerle hesaplanan (olması gereken) değeridir.

Varsayımlar:

Reel İskonto Oranı :

Nispi bir karşılaştırma olan riskleri toplama yaklaşımı ile iskonto oranı makroekonomik riskler (ülke riski), spesifik endüstri riskleri ve spesifik gayrimenkul riskleri gibi belli risk bileşenleri ile temel oranın toplanması ile elde edilmektedir. Hesaplamanın temelinde risksiz menkul kıymetler üzerinden elde edilen getirinin oranı bulunmaktadır ve daha sonra spesifik yatırım risklerinin göz önüne alınması için bu orana ilave primler elde edilmektedir. Riskleri toplama yaklaşımı kapsamındaki iskonto oranı şu şekilde hesaplanmaktadır:

Risksiz Getiri Oranı (ülke riskine göre ayarlanmış) + Risk primi

Risksiz Getiri Oranı

Bu varlıklar üzerindeki getirilerin göstergesi olarak orta – uzun vadeli Eurobond faiz oranları baz alınmıştır. Yapılan hesaplamalarda 2021-2025 yılları arasında yapılan ihalelerin verilerinden Eurobond faizinin yaklaşık ortalama %7-7,5 mertebesinde olduğu hesaplanmış ve bu çalışmamızda %7,5 olarak esas alınmıştır.

Risk Primi

Eklenen risk primi ülke, bölge, proje ve yönetim risklerini içerecek şekilde oluşturulmaktadır. Bu riskler eklenirken taşınmazın likiditeye dönme riski ve

operasyon/yönetim risklerinin tespiti amacıyla hareket edilmektedir. Buna ek olarak, söz konusu gayrimenkulün finansal varlıklara nazaran daha düşük likiditesi için de bir ayarlama yapılmıştır. Bu ayarlamamanın kapsamı gayrimenkulün piyasada bulunma süresine ve o süre içinde yoksun kalınan karın tutarına bağlıdır. Bu tutar kısa vadeli yatırımlardan (örneğin kısa vadeli tahviller veya mevduat sertifikaları) elde edilen hasılat ile uzun vadeli enstrümanlardan elde edilen hasılanın karşılaştırılması ile ölçülebilir. Enerjiye olan ihtiyacın her geçen gün artması ve bu durumun ortaya koyduğu fırsatların yanı sıra gelişen teknolojik araştırmalar ve sonuçlarının maliyeti artırabilecek olması gibi riskler de dikkate alınarak risk primi %3,15 olarak kabul edilmiştir.

Riskleri toplama yaklaşımı kapsamında iskonto oranına ilişkin nihai hesaplama ise %7,5 Risksiz Getiri Oran + %3,15 Risk Primi = %10,65 olarak yapılmıştır.

Yukarıdaki faktörlere göre hesaplamalarda dikkate alınan iskonto oranı %10,65 kabul edilmiştir.

Yıllık Üretim Miktarları:

Tesisin fizibilite değerlerine göre yıllık ortalama toplam enerji üretimi 390 GWh olup geçmiş dönemdeki fiili üretim miktarları ile firmanın gelecek dönemlere ilişkin tahminlerinden hareketle 2025 yılı ve sonrası için yıllık ortalama üretimin 390 GWh mertebesinde olacağı varsayılmıştır.

Ancak müşteri talebi doğrultusunda iki farklı tablo düzenlenmiş olup tablolardan biri yatırım planlaması hariç olmak üzere ve SADECE BİLGİ AMAÇLI düzenlenmiştir. Bu çalışmada GES kurulu güç miktarı 71,4168 MWp olup 2025 yılı için toplam üretim miktarı 390 GWh olarak esas alınmış sonraki yıllarda ise tablodaki gibi esas alınmıştır.

GES bünyesindeki panellerin yıllık verim kaybı sebebiyle yenileme dönemine kadar olan sürede her yıl için 0,004 verim kaybı olacağı değerlendirilmiş ve bu husus hesaplarda dikkate alınmıştır.

Satış Gelirleri:

KWh başına satış tutarları aşağıda tabloda sunulmuş olup 2025 yılı ve sonrasında tablodaki fiyatlarla realize olacağı kabul edilmiştir. Tablodaki veriler (elektrik ve karbon satış gelirleri) firmanın ve Modus Danışmanlık firmasından temin edilen verilerdir.

Üretim Maliyetleri ve Yıllık Amortisman Tutarları :

Tesisin üretim maliyetlerinin, geçmiş yıllardaki fiili üretim maliyetleri ile gelecek yıllar için firma yetkilileri tarafından tahmin edilen verilerden hareketle 2025 yılı için %25 mertebesinde olacağı varsayılmıştır. Bu bedellere yıllık bakım-onarım masrafları da dahildir. Ancak üretim maliyeti yine firmanın projeksiyonlarından ve Modus Danışmanlık firmasından temin edilen verilerle oluşturduğu projeksiyondan direkt olarak alınarak tabloya aktarılmıştır.

Verilere bakıldığında ortalama %25 mertebesinde maliyet öngörüsü olduğu görülmektedir. Bilindiği üzere Rüzgar santrali maliyetlerinin büyük kısmını türbinler, şalt sistemi ve iletim

hatları oluşturmaktadır. Her ne kadar türbinler için 15 yıl mertebesinde teorik bir kullanım ömrü öngörülse de gerekli bakım onarım faaliyetlerinin düzenli olarak yerine getirildiği sürece türbinler ve ana ekipmanları ile şalt ekipmanlarının santral lisans süresi boyunca kullanılabilir olacağı kanaatindeyiz. Ancak 25. yıldan itibaren bakım-onarım maliyetlerinin artacağı öngörülmekte olup firmanın projeksiyonunda da benzer şekilde ilerleyen yıllardaki maliyet oranı %28 mertebesinde dir. Normal şartlar altında ilerleyen yıllarda maliyet oranı %40'lara yaklaşmakta iken tesis bünyesindeki GES yatırımları sebebiyle maliyet oranı düşmektedir.

71,4168 MWp kapasiteli GES ünitelerinin kurulumun tamamlandığı ve halihazırda devreye alındığı tespit edilmiş olup herhangi bir ilave maliyet bulunmamaktadır.

Her ne kadar projeksiyonlarda yenileme maliyeti bakım ve onarımla minimize edileceği kabul ederek belirlenmiş olsa da türbinlerin 24, 25 ve 26. Yıllarında (2043 ila 2045) her bir MW başına 425.000,-USD olmak üzere toplam 38.887.500,-USD RES yenileme maliyeti ve yanı sıra GES yatırımlarının da 25. Yılında (2049) MW başına 350.000,-USD olmak üzere toplam 24.995.880,-USD GES yenileme maliyeti projeksiyonlara dahil edilmiştir.

Nakit Ödenen Vergiler:

Etkin vergi oranı 0 (sıfır) kabul edilmiştir.

Özet olarak:

Yukarıdaki varsayımlar altında, bugünden sonraki nakit giriş çıkışları ile (tabloda sunulan indirgenmiş nakit akımları tablosundan da görüleceği üzere) tesisin değeri 13.158.500.000 TL olarak bulunmuştur.

Bu değerin, ekonomideki gelişmelere bağlı olarak satışların gerçekleşme oranlarındaki ve birim fiyatlardaki değişimlere, yanı sıra üretim miktarlarına göre artabileceği ya da azalabileceği tabiidir.

YAHYALI RÜZGAR/GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ												
(USD)												
Varsayımlar												
RES Kurulu Güç (Mw)	91,5											
GES Kurulu Güç (Mw)	71,4											
Fizibiliteye Göre Yıllık Ortalama Elektrik Üretim Miktarı (GWh)	390,00											
Giderler/Toplam Gelir	%15-25	BUGÜN	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Elektrik Satış Fiyatı (KWh/USD)		0,0746	0,0756	0,0848	0,0851	0,0895	0,0932	0,0930	0,0984	0,0969	0,1064	0,1115
Yıllık Üretim Miktarı (GWh)		0,000	389,455	388,909	388,364	387,818	387,273	386,728	386,182	385,637	385,091	384,546
Gider Oranı		22,57%	22,47%	20,44%	20,41%	19,28%	18,79%	19,17%	18,48%	19,15%	17,80%	17,35%
31/12/2025 USD/TL	42,9873											
Reel İskonto Oranı	10,65%											
Reel İskonto Oranı		10,65%	10,65%	10,65%	10,65%	10,65%	10,65%	10,65%	10,65%	10,65%	10,65%	10,65%
1 / İskonto Faktörü		1,00	1,11	1,22	1,35	1,50	1,66	1,84	2,03	2,25	2,49	2,75
Etkin Vergi Oranı												
RES/GES Yenileme Yatırım Maliyeti		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam Elektrik Satış Geliri		0	29.441.615	32.997.084	33.052.279	34.700.838	36.084.145	35.980.943	37.984.042	37.351.465	40.992.411	42.882.770
Karbon Satış Geliri		0	571.021	570.239	569.456	516.834	520.704	520.023	519.347	518.674	518.004	517.337
Toplam Elektrik Üretim Maliyeti		0	6.615.934	6.743.701	6.747.201	6.689.012	6.778.811	6.896.471	7.020.518	7.152.089	7.298.025	7.440.727
İşletme Nakit Akımı		0	23.396.702	26.823.622	26.874.534	28.528.661	29.826.038	29.604.496	31.482.871	30.718.049	34.212.389	35.959.380
Serbest Nakit Akımının Bugünkü Değeri		0	21.144.782	21.908.598	19.837.488	19.031.618	17.982.020	16.130.549	15.502.952	13.670.434	13.760.070	13.070.675
31/12/2025 İtibarı ile Toplam Değer (USD)		306.103.181										
31/12/2025 İtibarı ile Toplam Değer (TL)		13.158.500.000										



invest

2025 / 3135

[illegible]

6.9.4. FARKLI YAKLAŞIM VEYA YÖNTEMLER UYGULANDIĞINDA ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Konu tesisin sürekli gelir üreten bir işletme olması dikkate alınarak İndirgenmiş Nakit Akımları yöntemi kullanılarak tesis bazında değerinin **Gelir İndirgeme Yaklaşımı** sonucu ulaşılan değer kabul edilmesinin uygun olacağı kanaatine varılmıştır.

7. BÖLÜM SONUÇ

7.1. DEĞERLEME UZMANININ SONUÇ CÜMLESİ

Rapor konusu makine ekipmanların güncel pazar değeri hesaplanırken makine & ekipmanların fiziki durumu, bakım ve performansları, sektör içerisindeki yeri, kapasiteleri benzer nitelikteki varlıklara ilişkin bilgiler, güçlü ve zayıf yönler analizi ile ülkenin ekonomik durumu göz önünde bulundurulmuş olup Pazar Yaklaşımı yöntemi kullanılmıştır. Buna göre makine ve ekipmanlar mahallen tek tek görülmüştür.

Değer takdirinde tüm makine & ekipman ile bunlara ek donanımların tamamına, yerinde yapılan incelemesi, konumu, teknik özelliği, tipi, modeli, kapasitesi, gücü, enerji sarfıyatı, maliyet değeri, fatura değeri, ekonomik ömrü ve yıpranma payı, kullanım amacı göz önünde bulundurularak; günümüz ekonomik piyasa koşulları dikkate alınmış ve taşınmazın hukuki, mali bir problemi bulunmadığı varsayımı kabul edilmiştir.

Ekspertize konu tesis, proje bazlı oluşturulması nedeniyle emsal teşkil edebilecek ikinci el satış örneklerine rastlanmamıştır. Bu nedenle ve doğal olarak söz konusu bu tipteki makina ve teçhizatın değerlemesinde Pazar Satışların Karşılaştırılması doğrudan uygulanamamış olup değerlendirme **Maliyet Yöntemi** ve piyasa araştırmalarında amortisman oranları dikkate alınarak tamamlanmıştır. Konu tesisin sürekli gelir üreten bir işletme olması dikkate alınarak İndirgenmiş Nakit Akımları yöntemi kullanılarak tesis bazında değerinde **Gelir İndirgeme Yaklaşımı** uygulanmıştır.

Tarafımıza ibraz edilmiş muhasebe kayıt kodlarını belirtir excel tablolarının tasdikli bir belge özelliğinde olmaması, tarafımıza firmaya ait onaylı herhangi bir muhasebe kaydı (mizan tablosu, sabit amortisman listesi, vb.) iletilmemiş olması nedeni ile değerlendirme konusu makine & ekipmanın tamamına bilgi amaçlı değer takdirinde bulunulmuştur.

7.2. NİHAİ DEĞER TAKDİRİ

İsmet ve Taşhan Mahalleleri Yahyalı / KAYSERİ adresinde bulunan BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş. firmasına ait makine & ekipman ve tesis için rapor tarihi itibari ile takdir edilen güncel pazar değeri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

AÇIKLAMA	DEĞERİ (KDV HARİÇ)
YAHYALI RÜZGAR VE GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİNİN MAKİNE & EKİPMAN DEĞERİ	4.692.000.000,-TL
YAHYALI RÜZGAR VE GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ YERALTI VE YERÜSTÜ DÜZENLERİNİN YERİNE KOYMA MALİYETİ	807.000.000,-TL
YAHYALI RÜZGAR VE GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİNİN TESİS DEĞERİ	13.158.500.000,-TL

Tesisin makine ve ekipman ile yeraltı ve yerüstü düzenleri değerleri mevcut üretim lisansından doğan hakları ya da işletmenin elde edeceği geliri yansıtmamaktadır. Tesisin işletme seviyesinde geçmiş yıllarda elde ettiği gelirler ve katlandığı maliyetlerle birlikte sağladığı karlılıktan hareketle hesaplanan tesis değeri içerisinde ise tesisin sahip olduğu gelir üretimine kaynak oluşturan tüm unsurların dikkate alınmış olmasından hareketle bu değerın tesisin satış/devri söz konusu olduğunda piyasada karşılık bulacağı kanaatindeyiz.

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

İşbu rapor, e-imzalı dokuman olarak düzenlenmiştir.

Takdir edilen bu değerlere KDV dahil değildir.

Bilgilerinize sunulur. 02 Ocak 2026

(Ekspertiz tarihi: 22 Aralık 2025)

e-imzalıdır.

Haydar BİLGEÇ

Makine Mühendisi / Değerleme Uzmanı

(Lisans No: 410986)

e-imzalıdır.

M. Mustafa YÜKSEL

Sorumlu Değerleme Uzmanı

(Lisans No:401651)











invest

2025/3135



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

ÜRETİM LİSANSI

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

Lisans No : EÜ/3409-2/2061

Tarih : 07/09/2011

Bu Lisans; Bak Enerji Üretimi Anonim Şirketi'ne, Kayseri ili, Yahyalı ilçesinde, rüzgar enerjisine dayalı Yahyalı RES projesi kapsamında 07/09/2011 tarihinden itibaren 49 yıl süreyle üretim faaliyeti göstermek üzere 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun 07/09/2011 tarihli ve 3409-2 sayılı Kararı ile verilmiştir.

Hasan KÖKTAŞ
Başkan

Bu lisans, genel ve özel hükümleri ile ayrılmaz bir bütündür.

ÖZEL HÜKÜMLER

1- Üretim tesisine ilişkin bilgiler

Bu lisans, **Bak Enerji Üretimi Anonim Şirketi**'ne ait ve bilgileri aşağıda yer alan üretim tesisi için verilmiştir:

İli	: Kayseri
İlçesi	: Yahyalı
Bildirim adresi	: Ahmet Yesevi Mahallesi Sanayi Caddesi Bahçe Sokak No:5 Daire:8 Nilüfer/BURSA
Tesis tipi	: Birleşik yenilenebilir elektrik üretim tesisi
Enerji kaynağı	: Rüzgar/Güneş
Ünite sayısı	: 29 adet
Ünite kurulu güçleri	: [25x (3,3 MWm/3,3 MWe) + 2x(4,5 MWm/4,5 MWe) + 1x(4,5 MWm/1,35 MWe) + 1x(71,4168 MWm)]
Tesis toplam kurulu gücü	: 167,4168 MWm/92,85 MWe MWe
Öngörülen ortalama yıllık üretim miktarı	: 366.014.700 kWh
Sisteme bağlantı noktası ve gerilim seviyeleri	: Aksu RES TM, 154 kV ve Öksüt Madencilik TM, 154 kV
Tesis tamamlanma süresi	: 82,5 MW işletmede, ilave 13,5 MWm/10,35 MWe (T26,T27 ve T28 numaralı üniteler) için 18/01/2021 tarihinden itibaren 42 ay, 71,4168 MWm'lık yardımcı kaynağa dayalı ünite için 08/04/2022 tarihten itibaren 38 ay
Tesis tamamlanma tarihi	: T26,T27 ve T28 numaralı üniteler için 19/07/2024, 71,4168 MWm'lık yardımcı kaynak için 08/06/2025

1.1. Ana kaynağa dayalı üniteye ilişkin bilgiler

Kaynak türü	: Rüzgar
Ünite sayısı	: 28 adet
Ünite kurulu güçleri	: [[25x (3,3 MWm/3,3 MWe) + 2x(4,5 MWm/4,5 MWe) + 1x(4,5 MWm/1,35 MWe)]]
Tesis toplam kurulu gücü	: 96 MWm/92,85 MWe

Tesis yerine ait ünite koordinatları ve santral sahası köşe koordinatları:

Ünite Koordinatları:

Ünite Koordinatları:

	E	N		E	N
T1	718779.000	4222852.000	T15	715973.000	4219893.000
T2	718619.000	4222590.000	T16	720820.000	4219994.000
T3	718382.000	4222457.000	T17	720597.000	4219796.000
T4	718683.000	4221359.000	T18	720367.000	4219601.000
T5	718390.000	4221266.000	T19	720081.000	4219488.000
T6	718105.000	4221155.000	T20	719823.000	4219333.000
T7	717826.000	4221038.000	T21	719556.000	4219197.000
T8	717564.000	4220941.000	T22	719294.000	4219048.000
T9	717383.000	4220715.000	T23	719100.000	4218800.000
T10	717138.000	4220593.000	T24	719041.000	4218395.000
T11	716898.000	4220463.000	T25	718817.000	4218196.000
T12	718081.000	4222498.000	T26	719063.000	4217567.000
T13	716439.000	4220170.000	T27	716129.000	4219350.000
T14	716207.000	4220028.000	T28	716669.000	4220334.000

Santral Sahası Köşe Koordinatları:

	E	N		E	N
K1	718281,4	4223707,20	K10	719313	4217318
K2	718785,7	4223845,50	K11	718817	4217185
K3	719284,8	4223714,20	K12	718349	4217311
K4	719615	4223396	K13	715437	4219048
K5	721702	4220474	K14	715133,60	4219354,50
K6	721831	4219994	K15	715090,70	4219949,10

EÜ/3409-2/2061

2/20

11	16/06/2018 tarhi ve 23870 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Nedim Çelik	13,66
		Gestamp Eolica S.L.	47,00
		ClearWind Eolica	11,75
		Gestamp Energias Renovables S.L.	35,25
12	07/01/2019 tarhi ve 689 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Corporation Gestamp S.L.	21,50
		Juan Maria Riberas Mera	16,10
		Francisco Jose Riberas Mera	16,10
13	15/08/2019 tarhi ve 37653 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	4- Tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişiler:	
		Doğrudan Pay Sahibi Ortaklar	Hisse Oranı (%)
		Boşçelik Gestamp Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş.	94
		Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar	Hisse Oranı (%)
14	03/02/2020 tarhi ve 6160 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Boşçelik Holding A.Ş.	44,18
		Elawan Energy S.L.	47,00
		Acak Energias Renovables S.L.	41,35
		Risteel B.V.	30,93
15	24/02/2020 tarhi ve 10099 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Prossa A.G.	30,93
		Acak Desarrollo Y Gestion Industrial S.L.	30,99
		Halekulani	20,64
		Ion-ion	20,64
16	15/06/2020 tarhi ve 24850 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Faik Çelik (Eş ve çocukları dahil)	32,90
		Francisco Jose Riberas Mera	18,72
		Juan Maria Riberas Mera	18,72
		Nedim Çelik (Eş ve çocukları dahil)	14,10

EU/3409-2/2061

11/20

11	16/06/2018 tarhi ve 23870 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Nedim Çelik	13,66
		Gestamp Eolica S.L.	47,00
		ClearWind Eolica	11,75
		Gestamp Energias Renovables S.L.	35,25
12	07/01/2019 tarhi ve 689 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Corporation Gestamp S.L.	21,50
		Juan Maria Riberas Mera	16,10
		Francisco Jose Riberas Mera	16,10
13	15/08/2019 tarhi ve 37653 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	4- Tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişiler:	
		Doğrudan Pay Sahibi Ortaklar	Hisse Oranı (%)
		Boşçelik Gestamp Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş.	94
		Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar	Hisse Oranı (%)
14	03/02/2020 tarhi ve 6160 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Boşçelik Holding A.Ş.	44,18
		Elawan Energy S.L.	47,00
		Acak Energias Renovables S.L.	41,35
		Risteel B.V.	30,93
15	24/02/2020 tarhi ve 10099 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Prossa A.G.	30,93
		Acak Desarrollo Y Gestion Industrial S.L.	30,99
		Halekulani	20,64
		Ion-ion	20,64
16	15/06/2020 tarhi ve 24850 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Faik Çelik (Eş ve çocukları dahil)	32,90
		Francisco Jose Riberas Mera	18,72
		Juan Maria Riberas Mera	18,72
		Nedim Çelik (Eş ve çocukları dahil)	14,10

EU/3409-2/2061

12/20

11	16/06/2018 tarhi ve 23870 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Nedim Çelik	13,66
		Gestamp Eolica S.L.	47,00
		ClearWind Eolica	11,75
		Gestamp Energias Renovables S.L.	35,25
12	07/01/2019 tarhi ve 689 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Corporation Gestamp S.L.	21,50
		Juan Maria Riberas Mera	16,10
		Francisco Jose Riberas Mera	16,10
13	15/08/2019 tarhi ve 37653 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	4- Tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişiler:	
		Doğrudan Pay Sahibi Ortaklar	Hisse Oranı (%)
		Boşçelik Gestamp Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş.	94
		Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar	Hisse Oranı (%)
14	03/02/2020 tarhi ve 6160 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Boşçelik Holding A.Ş.	44,18
		Elawan Energy S.L.	47,00
		Acak Energias Renovables S.L.	41,35
		Risteel B.V.	30,93
15	24/02/2020 tarhi ve 10099 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Prossa A.G.	30,93
		Acak Desarrollo Y Gestion Industrial S.L.	30,99
		Halekulani	20,64
		Ion-ion	20,64
16	15/06/2020 tarhi ve 24850 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Faik Çelik (Eş ve çocukları dahil)	32,90
		Francisco Jose Riberas Mera	18,72
		Juan Maria Riberas Mera	18,72
		Nedim Çelik (Eş ve çocukları dahil)	14,10

EU/3409-2/2061

13/20

11	16/06/2018 tarhi ve 23870 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Nedim Çelik	13,66
		Gestamp Eolica S.L.	47,00
		ClearWind Eolica	11,75
		Gestamp Energias Renovables S.L.	35,25
12	07/01/2019 tarhi ve 689 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Corporation Gestamp S.L.	21,50
		Juan Maria Riberas Mera	16,10
		Francisco Jose Riberas Mera	16,10
13	15/08/2019 tarhi ve 37653 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	4- Tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişiler:	
		Doğrudan Pay Sahibi Ortaklar	Hisse Oranı (%)
		Boşçelik Gestamp Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş.	94
		Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar	Hisse Oranı (%)
14	03/02/2020 tarhi ve 6160 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Boşçelik Holding A.Ş.	44,18
		Elawan Energy S.L.	47,00
		Acak Energias Renovables S.L.	41,35
		Risteel B.V.	30,93
15	24/02/2020 tarhi ve 10099 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Prossa A.G.	30,93
		Acak Desarrollo Y Gestion Industrial S.L.	30,99
		Halekulani	20,64
		Ion-ion	20,64
16	15/06/2020 tarhi ve 24850 sayılı Daire Başkanlığı Oluru	Faik Çelik (Eş ve çocukları dahil)	32,90
		Francisco Jose Riberas Mera	18,72
		Juan Maria Riberas Mera	18,72
		Nedim Çelik (Eş ve çocukları dahil)	14,10

EU/3409-2/2061

14/20

19/2020/2021

İTHAL MAKİNE VE TEÇHİZAT LİSTESİ

Adı, Soyadı (Unvanı) : BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.
 Adresi : Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi Selvi Cad. No:3 Nilüfer/Bursa
 Vergi Dairesi ve Kimlik No. : Nilüfer V.D. - 131 072 2229
 YTB Tarih ve Sayısı : 11.09.2015-120547

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Miktar (Adet)	Menşet Ülke Döviz Tutarı (FOB)	Toplam Tutarı (FOB \$)	Toplam Tutar (FOB TL)	Gümrük Beyanname		İstisnadan Yararlanana İçin Gümrük İdaresi Onayı
						Tarih	Sayısı	
1	Ankraj Kafesi Gerekli Ekipman ve Aksesuarları ile Birlikte Komple	25 Set	€ 647.580	702.770	1.888.343	30.10.2015	178512	Tayfun Gümrük Müfettişi
2	Rüzgâr Türbini Jeneratörü İçin Rüzgâr Türbin Makine Dairesi, Enerji Panosu ve Jeneratörü (Aksesuarları ile Birlikte Komple) (3,3 MW)	25 Set	€ 221.887.959	29.505.925	79.282.421	DÜŞÜN	ARILAR	
3	Rüzgâr Türbin Kanatları (Aksesuarları ile Birlikte Komple)	25 Set	€ 24.597.959	26.694.302	71.727.590	DÜŞÜN	ARILAR	
4	Rüzgâr Kanatları Bağlantı Rotoru Komple Set (Aksesuarları ile Birlikte Komple) (3,3 MW)	25 Set	€ 4.643.170	5.038.885	13.539.484	DÜŞÜN	ARILAR	
5	Rüzgâr Türbini Tamamlayıcı Parçaları (Aksesuarları ile Birlikte Komple)	25 Set	€ 3.049.608	3.309.511	8.892.657	DÜŞÜN	ARILAR	
6	Rüzgâr Türbini Jeneratörü İçin Kontrol Pano (Aksesuarları ile Birlikte Komple)	25 Set	€ 471.648	511.844	1.375.326	DÜŞÜN	ARILAR	
7	Rüzgâr Türbini İçin Scada Ünitesi (Aksesuarları ile Birlikte Komple)	1 Set	€ 170.229	184.737	496.388	30.06.2015	14562	
TOPLAM				65.947.975	177.202.209			

Aşağıda sıra numaraları belirtilen Yatırım Malları Makine ve Teçhizat Kapsamında olup, KDV istisnasından yararlanır.

(Tamamı)

İthalat Rejimi Kararı Gereğince Ödenmesi Gerekli Gümrük Vergisinden İstisnadır.

(Tamamı)

08.09.2015

Dr. Mustafa YILMAZ
 Dışkan U.
 Daire Başkanı

BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.
 Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi Selvi Cadde No:3
 Tel & Fax: (0224) 411 0014 - Nilüfer/BURSA
 Nilüfer Vergi Dairesi: 131 072 2229
 Ticaret Sicil No: 76826/Bursa/Merkez

YERLİ MAKİNE VE TEÇHİZAT LİSTESİ

Adı, Soyadı (Unvanı) : BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.
 Adresi : Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi Selvi Cad. No:3 Nilüfer/Bursa
 Vergi Dairesi ve Kimlik No. : Nilüfer V.D. - 131 072 2229
 YTB Tarih ve Sayısı : 11.09.2015 - 120547

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Miktar (Adet)	Fiyatı TL	Tutarı TL (KDV Hariç)	Satın Alınanların Fatura		İstisnadan Yararlanana İçin Gümrük İdaresi Onayı
					Tarih	Sayısı	
1	Rüzgâr Türbini Kuleleri (Aksesuarları ile Birlikte Komple)	25	1.016.613	25.415.322	09/06/2016	A-20164	SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ. Değirmen Sok. Nida Kule İş. Mh. No: 18-14 Kozayazgı / İstanbul Anasayfa Kurumları Ltd. Şti. 025 040 3009
2	Kule ve Kule, Nacelle Bağlantı Elemanları (Aksesuarları ile Birlikte Komple)	25	38.993	974.822	09/06/2016	A-20164	SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ. Değirmen Sok. Nida Kule İş. Mh. No: 18-14 Kozayazgı / İstanbul
3	Ankraj Kafesi ve Kule Bağlantı Elemanları (Aksesuarları ile Birlikte Komple)	25	43.216	1.080.390	09/06/2016	A-20164	SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ. Değirmen Sok. Nida Kule İş. Mh. No: 18-14 Kozayazgı / İstanbul
4	154 / 33 KV Trafo Merkezi Karşı Fider Donatımı - Elektrik Malzemesi	1	408.570	408.570	09/06/2016	A-20164	VESTAS RÜZGÂR ENERJİ SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ. Değirmen Sok. Nida Kule İş. Mh. No: 18-14 Kozayazgı / İstanbul Av. Adalı Kurumlar V.D. 025 040 3009
5	154 / 33 KV Trafo Merkezi Karşı Fider Donatımı - Çelik Konstrüksiyon Malzemesi	1	21.668	21.668	09/06/2016	A-20164	
Ek6	Güç Trafosu 154 kV 60 MVA	2	1.650.000	3.300.000	09/06/2016	A-20164	
Ek7	Yardımcı Servis Trafosu 33 kVa	1	13.700	13.700	09/06/2016	A-20164	
Ek8	Dizel Jeneratör	1	50.000	50.000	09/06/2016	A-20164	
Ek9	Kesici 170 kVa Tekrar Kapamalı	1	105.000	105.000	09/06/2016	A-20164	
Ek10	Kesici 170 kVa Tekrar Kapamasız	3	98.000	294.000	09/06/2016	A-20164	
Ek11	Nörmal Ayırıcı 170 kV	8	14.200	113.600	09/06/2016	A-20164	
Ek12	Toprak Bıçaklı Ayırıcı 170 kV	1	15.600	15.600	09/06/2016	A-20164	
Ek13	Akım Trafosu 170 kV	12	14.500	174.000	09/06/2016	A-20164	

1

BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.
 Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi Selvi Cadde No:3
 Tel & Fax: (0224) 411 0014 - Nilüfer/BURSA
 Nilüfer Vergi Dairesi: 131 072 2229
 Ticaret Sicil No: 76826/Bursa/Merkez



invest

2025/3135

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Miktar (Adet)	Fiyatı TL	Tutarı TL (KDV Hariç)	Satın Alınanların Fatura		İstisnadan Yararlananlar İçin Satıcı Onayı
					Tarih	Sayısı	
Ek14	Gerilim Trafosu 170 kV	11	15.200	167.200	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek15	Parafıdr 170 kv	6	5.200	31.200	09/09/2016	19343-44	
Ek16	Metalclad 33 kV Ana Dağıtım Hücresi	1 Takım	560.000	560.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek17	Nötr Direnci 33 kV	2	18.000	36.000	09/09/2016	19343-44	
Ek18	Bara ve Cihazlar Arası Bağlantı	1 Takım	12.000	12.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek19	Trafo Merkezi Topraklama Merkezi	1 Takım	110.000	110.000	09/09/2016	19343-44	
Ek20	Kumanda ve Koruma Kabloaları	1 Takım	160.000	160.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek21	Gergi Askı ve Takımı Malzemeleri	1 Takım	24.000	24.000	09/09/2016	19343-44	
Ek22	Kumanda Panosu	4	8.500	34.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek23	Röle Panosu / Relay Panel	2	70.000	140.000	09/09/2016	19343-44	
Ek24	Bara Koruma ve Kesici Arıza Koruma Panosu	1	145.000	145.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek25	Kumanda Panosu	3	24.000	72.000	09/09/2016	19343-44	
Ek26	Sayaç Panosu	1	12.000	12.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek27	Saha Dağıtım Kutusu	4	5.000	20.000	09/09/2016	19343-44	
Ek28	Redresör	3	7.000	21.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek29	Akü (110 V.2 Grup & 48 V.1 Grup)	1 Takım	24.000	24.000	09/09/2016	19343-44	
Ek30	İç İhtiyaç Panoları	1	25.000	25.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek31	Şalt Aydınlatma Teçhizatı	1 Takım	28.000	28.000	09/09/2016	19343-44	
Ek32	Haberleşme Sistemi	1 Takım	75.000	75.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek33	RTU Haberleşme Sistemi	1 Takım	160.000	160.000	09/09/2016	19343-44	
Ek34	Güvenlik Kamera / Alarm Sistemi	1	30.000	30.000	09/09/2016	19343-44	EMM

2

BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.
Nispetiye Organize Sanayi Bölgesi Sakın Caddesi No:3
Tic. Sic. No: 222541-33-34 Nispetiye / BURSA
Miktar: 131 072 2225
Ticaret Sicil No: 76828/Bursa/Merkez

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Miktar (Adet)	Fiyatı TL	Tutarı TL (KDV Hariç)	Satın Alınanların Fatura		İstisnadan Yararlananlar İçin Satıcı Onayı
					Tarih	Sayısı	
Ek35	33 kV Güç Kabloaları Faz 1 İçin	1 Takım	1.400.000	1.400.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek36	33 kV Güç Kabloaları Faz 2 İçin	1 Takım	1.700.000	1.700.000	09/09/2016	19343-44	
Ek37	33 kV Kablo Başlıkları Faz 1 İçin	1 Takım	30.000	30.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek38	33 kV Kablo Başlıkları Faz 2 İçin	1 Takım	40.000	40.000	09/09/2016	19343-44	
Ek39	Fiber Optik Kabloalar Faz 1 İçin	1 Takım	40.000	40.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek40	Fiber Optik Kabloalar Faz 2 İçin	1 Takım	55.000	55.000	09/09/2016	19343-44	
Ek41	HDPE Borular Faz 1 İçin	1 Takım	180.000	180.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek42	HDPE Borular Faz 2 İçin	1 Takım	215.000	215.000	09/09/2016	19343-44	
Ek43	Bakır Topraklama İletkeni (50 mm ²)	1 Takım	32.000	32.000	09/09/2016	19343-44	EMM
Ek44	Rüzgar Ölçüm Direği	2 Takım	150.000	300.000	09/09/2016	19343-44	
TOPLAM				37.845.072			

Aşağıda sıra numaraları belirtilen yatırım malları makine ve teçhizat kapsamında olup, KDV istisnasından yararlanır.

37.512.072-2

Aşağıda sıra numaraları belirtilen yatırım Malları Makine ve Teçhizat kapsamında olup, KDV istisnasından yararlanır.

Bu Liste, 08.09.2015 tarihli 11-4-2016 sayılı onaylanmıştır.

Enayr nakli hattı
bama-m şant hattı
Domeni

08.09.2016

3

BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.
Nispetiye Organize Sanayi Bölgesi Sakın Caddesi No:3
Tic. Sic. No: 222541-33-34 Nispetiye / BURSA
Miktar: 131 072 2225
Ticaret Sicil No: 76828/Bursa/Merkez



invest

2025/3135

T.C.
EKONOMİ BAKANLIĞI
(Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü)

YATIRIM TEŞVİK BELGESİ

Yatırım Teşvik Belgesinde belirtilen destek unsurlarının, ilgili kurum ve kuruluşlar ile bankalar tarafından ilgili mevzuat çerçevesinde uygulanması zorunludur.

Bu belgenin yatırımcılar tarafından ilgili Kurum ve Tebliğ hükümlerine uygun biçimde kullanılması gerekmektedir olup, aynı davranışlar belgenin iptali ve uygulanma destek unsurlarının ilgili mevzuat çerçevesinde kesme veya tamamen geri alınması sonucuna doğurur.

Bu Teşvik Belgesinin düzenlenmesi olmaksızın belge kapsamındaki gerçekleştirecek yatırımlarla ilgili olarak diğer mevzuat gereği ilama kurum ve kuruluşlarından alınması gerekli izin ve ruhsat gibi belgelerin verilmesi gerektirilmesi menent teşvik etmeyeceği gibi, söz konusuna belgelerin kesin edilmesi gerekmektedir de ortadan kaldırır.

Bu Teşvik Belgesinde ingilizce ile bilimsi (ek sirküler dahil) tarhiden itibaren, en geç altı ay içinde yatırım faaunlama vizesinin yapılması için müracaat edilmesi gerekmektedir.


EKONOMİ BAKANLIĞI
İbrahim USLU
Bakan a.
Genel Müdür

T.C. EKONOMİ BAKANLIĞI TEŞVİK UYGULAMA VE YABANCI SERMAYE GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Belge No : A
Belge Tarihi : _____

11.09.2015 • 120547

1) YATIRIMCI İLE İLGİLİ BİLGİLER

1) Firma Adı / Unvanı : BAK ENERJİ ÖRETİM A.Ş.

2) Adresi : NİLOFER ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ SELVİ CD N.3
Posta Kodu: Nİlofer / BURSA

3) Vergi No / Daire : 1310722229 / NİLOFER

4) Telefon / Faks No : 02241110304 / 02244110304

5) e-Posta Adresi: itonerji@enerji.com.tr

6) SGK İşyeri Sicil No : 1

7) Sermaye Durumu: Yabancı

8) YATIRIM İLE İLGİLİ BİLGİLER

1) Sektör: ELEKTRİK, GAZ VE ISI

2) Konusu: ELEKTRİK ÜRETİMİ, İLETİMİ VE DAĞITIMI

3) Cinsi: KOMPLE YENİ YATIRIM

4) Yeri: KAYSERİ Yayırlı 2. Bölge

5) Elektrik Gücü (KVA): 1

6) Isı ve Isıtılacak: 1

7) Kısıtlama: 1

	Mevcut	Yeni	Toplam Birim
479.0.01 Cihazlar (elektrik tesisleri)	62.3	62.3	82.5 MW

8) Başlangıç Tarihi : 11.06.2015

9) Bitiş Tarihi : 11.06.2016

10) İşletmeye Geçiş Tarihi: 11) İnşaat Taahhüdü (ABD \$):

12) İthal Makina-Teknoloji : 65.947.975 ABD \$

Yeni Makina : 65.947.975

Kullanılmış Makina : 0

Digeneratör : 0

ABD \$ / TL : 2,7

10) YATIRIMIN YARARLANACIĞI DESTEK UNSURLARI - GENEL

1) KDV İstisnası

2) Gelmek Vergisi Muafiyeti

T.C. EKONOMİ BAKANLIĞI TEŞVİK UYGULAMA VE YABANCI SERMAYE GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

IV) YATIRIMIN TUTARI (TL)

1) Sabit Yatırım:	221.770.239
a) Arazi-Arac:	0
b) Bina-Ekipat:	0
c) Makina-Teknoloji:	205.102.981
-İhtif:	177.202.209
-Yerli:	27.900.772
d) Diğer Harcamalar:	16.667.258
2) Gömürük Vergisi:	
Toplam Yatırım:	221.770.239

V) YATIRIMIN FİNANSMANI (TL)

1) Özkaynaklar (% 19) :	41.770.239
a) Sermaye :	41.770.239
b) Sirket Fonları :	0
2) Yabancı Kaynaklar (% 81) :	180.000.000
a) İq Kredi :	180.000.000
-TL Kredisi :	180.000.000
-Döviz Kredisi/ :	0
-Döviz Endekslı Kredi :	0
-İdare Kaynaklı Kredi :	0
b) Dış Kredi :	0
c) Diğer :	0
3) Gömürük Masrafları :	
Toplam Finansman :	221.770.239

VII) ÖZEL ŞARTLAR

- 1) Bu belge kapsamındaki teşvik unsurlarından yararlanma şartlarını, diğer kamu kurum ve kuruluşlarının desteklemeleri zorakılamaz. Diğer kamu kurum ve kuruluşlarının desteklemeleri zorakılamaz veya zorakılamaz yatırımların tamamını, bu haldede, bu Kurum kapsamında yararlanarak desteklenmiş işleri menfaatli girişimlerde kullanamaz.
- 2) Başve kurum yatırımları 253.384-25,5 kurulu gücüne Rüzgarı desteklenmiş enerji santrali (Yatırımlı RES) olarak, işbu belge U-38 ve U-56/2011 tarihli ve 6350/2012-220/1 sayılı Devlet İşleri Kurumu'nun kararına tabidir.
- 3) Finansman tescil edilmiş Devlet İşleri Yatırımı süreci sonuna kadar Bakanlıkımıza tevdik etmesi gerekmektedir.

İşbu belge 11.08.2015 tarih ve 15.08.2017 tarih 2012/3302 sayılı

01603 sayılı kararname ile değiştirilmiştir sonuna

Ekonomi Bakanlığı Yatırımları ile Kurumun Yatırımları

Raf 155964

T.C. GÜMRÜK BEYANNAMESİ EKLI LİSTESİ

BEYAN İTHALATÇI= BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
NİLÜFER ORG. SAN. BÖL.
SELVİ CAD. NO:3İHRACATÇI= VESTAŞ RÖZGAR ENERJİSİ SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. LTD
DEĞİRMEN SOK. NİDA KULE İŞ MERK.
NO:18 KAT:14 - 34742
KOZYATAĞI / İSTANBUL / TÜRKİYE

SAYFA 2-2

EU	4	VN=	TESCİL NO - TARİH=		163307001M000692		05.09.2016		KOZAYATĞI / İSTANBUL / TÜRKİYE		DOSYA NO:16-20944						
Kat	G.T.P.	EŞYANIN CİNSİ		MİKTAR	REJ	MEN	ANKOD	BRÜT KG	NET KG	ÖLÇ	İST.KYMET	KAL.FİYAT	KAP.AD	TİP	MATRAH	ORAN	TUTAR
2	8502	RÜZGAR TÜRBİNİ JENERATÖRÜNE AIT		11 SET	4200	011	AT	306440	306440	Adet	2286350,38	2042995,00	11	10	6773548,92	0	0P
	3100	(VESTAŞ V126-3,3 MW) RÜZGAR KANATLARI												40	6782912,36	0	0
	2300	BAĞLANTI ROTORU KOMPLE SET															
		(AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE KOMPLE)															
		(NATAMAM- KİSMİ SEVKİYATTIR) İTH.MAKVE															
		TEÇH. LİS. SIRA NO: 4120547															

EK BELGELER

Vergi Dairesi Yazısı (V) 10.05.2016/13138 Fatura (V) 05.09.2016/271498 A.TR Belg (V) 29.07.2016/GA 0003958 VG Koy. Bil. Form (V) 05.09.2016/E-İMZA LİDİR Yatırım Teşvik Belgesi (V) 09.10.2015/B 120547
Diğer (V) 05.09.2016/DEVİR KARAR: 20
K1: KULLANILMAMIŞ || No: 1/1/1

TOPLAM:

22,00 SET 1.635.376,77 1.635.376,77 15.667.551,36 14.006.049,00 10 48.437.055,48 0,00P
40 48.557.119,28 0,00
89 0,00 63,80P

TOPLAM: 63,80

T.C. GÜMRÜK BEYANNAMESİ EKLI LİSTESİ

BEYAN İTHALATÇI= BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
NİLÜFER ORG. SAN. BÖL.
SELVİ CAD. NO:3İHRACATÇI= VESTAŞ RÖZGAR ENERJİSİ SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. LTD
DEĞİRMEN SOK. NİDA KULE İŞ MERK.
NO:18 KAT:14 - 34742
KOZYATAĞI / İSTANBUL / TÜRKİYE

SAYFA 2-2

Kat	4	VN=	TESCİL NO - TARİH=		163307001M000596		30.05.2016		KOZYATAGI / İSTANBUL / TÜRKİYE		DOSYA NO:16-15778						
Kat	G.T.P.	EŞYANIN CİNSİ		MİKTAR	REJ	MEN	ANKOD	BRÜT KG	NET KG	ÖLÇ	İST.KYMET	KAL.FİYAT	KAPAD	TİP	MATRAH	ORAN	TUTAR
2	8502	RÜZGAR TÜRBİNİ JENERATÖRÜNE AIT		14 SET	4200	011	AT	387016	387016	Adet	2876495,58	2800176,00	14	10	5347081,79	0	0P
	3100	(VESTAŞ V126-3,3 MW) RÜZGAR KANATLARI												40	5366044,25	0	0
	2300	BAĞLANTI ROTORU KOMPLE SET															
		(AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE KOMPLE)															
		(NATAMAM- KİSMİ SEVKİYATIR) İTH.MAKVE															
		TECH. LİS. SIRA NO: 4120547															

EK BELGELER

Fatura (V) 25.05.2016/271424 A.TR Belg (V) 25.04.2016/GA 2319714 A Vergi Dairesi Yazısı (V) 10.05.2016/13138 Koy. Bil. Form (V) 30.05.2016/E-İMZA LİDİR Yatırım Teşvik Belgesi (V) 09.10.2015/B 120547 Diğer (V) 29.08.2016/DEVİR KARAR: 07
K1: KULLANILMAMIŞ || No: 1/1/4

TOPLAM:

25,00 SET 2.044.863,98 2.044.863,98 18.740.803,08 17.825.880,00 10 57.224.639,98 0,00P
40 57.354.703,76 0,00
88 0,00 63,80P

TOPLAM: 63,80



invest

2025/3135

Vestas
Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

FATURA/INVOICE
Seri: A
Sıra No: 271116
Fatura Tarihinden Önce: 21.10.2015
İhtilafsız No: 271116

Testim/Teknik Adres: [Redacted]

Fatura/Invoice Adres: Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti. / Nispetiye Organize Sanayi Bölgesi Selvi Caddesi No. 3 Nispetiye - Bursa - Turkey

Order No: [Redacted]
Regulation No: [Redacted]
Customer No: [Redacted]
Report No: [Redacted]
Turbine No: [Redacted]
Your Ref: [Redacted]

Müşteri V.D. / No: NİSPEL V.D.1310722229

ÖRÜNTİ/NO	ÜRÜN ADI/DESCRIPTION	ADETLERİ/QT	BİRLİK FİYAT/UNIT PRICE	TUTAR/MOUNT
	ANKURAJ KAFESİ GEREKLİ EKİPMAN VE AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE - 18 SET ANCHOR CAGES WITH NECESSARY EQUIPMENTS AND ACCESSORIES	18	25.903,22	466.258,00
TOPLAM DAP YAHYALI (KAYSERİ) 466.258,00 Euro				466.258,00

YALNIZ/ONLY: FOUR HUNDRED SIXTY SIX THOUSAND TWO HUNDRED FIFTY EIGHT EUR

Payment/Ödeme:	Foreign Currency Amount:	Order Amount:	KDV / VAT:	TOPLAM / TOTAL
Due Date/Vade Tarihi: 05.11.2015	Foreign Currency Rate: 3,3756	466.258,00	EXCL.	466.258,00 EUR

Send Transfer to: YAPI KREDİ BANKASI TR7000067010000000081848020 TRY - TR4200067010000000081848020 TRY - TR6400067010000000081848020 USD

Değerim St. Nispetiye / Bursa / Turkey • Tel: +90 216 665 30 00 Faks: +90 216 373 87 98 • www.vestas.com
Anasız Kurumlar Vergi Dairesi: 925 040 3809 Ticaret Sicil No: 092389 Mersis No: 0923040380900019

İstenen belgeleri/Requested Documents: [Redacted]

Vestas
Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

FATURA/INVOICE
Seri: A
Sıra No: 271136
Fatura Tarihinden Önce: 21.10.2015
İhtilafsız No: 271136

Testim/Teknik Adres: [Redacted]

Fatura/Invoice Adres: Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti. / Nispetiye Organize Sanayi Bölgesi Selvi Caddesi No. 3 Nispetiye - Bursa - Turkey

Order No: [Redacted]
Regulation No: [Redacted]
Customer No: [Redacted]
Report No: [Redacted]
Turbine No: [Redacted]
Your Ref: [Redacted]

Müşteri V.D. / No: NİSPEL V.D.1310722229

ÖRÜNTİ/NO	ÜRÜN ADI/DESCRIPTION	ADETLERİ/QT	BİRLİK FİYAT/UNIT PRICE	TUTAR/MOUNT
	ANKURAJ KAFESİ GEREKLİ EKİPMAN VE AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE - 7 SET ANCHOR CAGES WITH NECESSARY EQUIPMENTS AND ACCESSORIES	7	25.903,14	181.322,00
TOPLAM DAP YAHYALI (KAYSERİ) 181.322,00 Euro				181.322,00

YALNIZ/ONLY: ONE HUNDRED EIGHTY ONE THOUSAND THREE HUNDRED TWENTY TWO EUR

Payment/Ödeme:	Foreign Currency Amount:	Order Amount:	KDV / VAT:	TOPLAM / TOTAL
Due Date/Vade Tarihi: 21.11.2015	Foreign Currency Rate: 3,2891	181.322,00	EXCL.	181.322,00 EUR

Send Transfer to: YAPI KREDİ BANKASI TR7000067010000000081848020 TRY - TR4200067010000000081848020 TRY - TR6400067010000000081848020 USD

Değerim St. Nispetiye / Bursa / Turkey • Tel: +90 216 665 30 00 Faks: +90 216 373 87 98 • www.vestas.com
Anasız Kurumlar Vergi Dairesi: 925 040 3809 Ticaret Sicil No: 092389 Mersis No: 0923040380900019

İstenen belgeleri/Requested Documents: [Redacted]

Vestas
Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

FATURA/INVOICE
Seri: A
Sıra No: 271423
Fatura Tarihinden Önce: 05.05.2016
İhtilafsız No: 271423

Testim/Teknik Adres: [Redacted]

Fatura/Invoice Adres: Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti. / Nispetiye Organize Sanayi Bölgesi Selvi Caddesi No. 3 Nispetiye - Bursa - Turkey

Order No: [Redacted]
Regulation No: [Redacted]
Customer No: [Redacted]
Report No: [Redacted]
Turbine No: [Redacted]
Your Ref: [Redacted]

Müşteri V.D. / No: NİSPEL V.D.1310722229

ÖRÜNTİ/NO	ÜRÜN ADI/DESCRIPTION	ADETLERİ/QT	BİRLİK FİYAT/UNIT PRICE	TUTAR/MOUNT
	RÜZGAR TORBİN KANATLARI GEREKLİ EKİPMAN VE AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE - 14 SET BLADES WITH NECESSARY EQUIPMENTS AND ACCESSORIES	14	983.917,57	13.774.846,00
AMOUNT TO BE PAID UNDER THIS INVOICE SHALL BE EUR 3.643.276				
TOPLAM DAP YAHYALI (KAYSERİ) 13.774.846,00 Euro				13.774.846,00

YALNIZ/ONLY: THIRTEEN MILLION SEVEN HUNDRED SEVENTY FOUR THOUSAND EIGHT HUNDRED FORTY SIX EUR

Payment/Ödeme:	Foreign Currency Amount:	Order Amount:	KDV / VAT:	TOPLAM / TOTAL
Due Date/Vade Tarihi: 08.06.2016	Foreign Currency Rate: 3,3349	13.774.846,00	EXCL.	13.774.846,00 EUR

Send Transfer to: YAPI KREDİ BANKASI TR7000067010000000081848020 TRY - TR4200067010000000081848020 TRY - TR6400067010000000081848020 USD

Değerim St. Nispetiye / Bursa / Turkey • Tel: +90 216 665 30 00 Faks: +90 216 373 87 98 • www.vestas.com
Anasız Kurumlar Vergi Dairesi: 925 040 3809 Ticaret Sicil No: 092389 Mersis No: 0923040380900019

İstenen belgeleri/Requested Documents: [Redacted]

Vestas
Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

FATURA/INVOICE
Seri: A
Sıra No: 271424
Fatura Tarihinden Önce: 05.05.2016
İhtilafsız No: 271424

Testim/Teknik Adres: [Redacted]

Fatura/Invoice Adres: Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti. / Nispetiye Organize Sanayi Bölgesi Selvi Caddesi No. 3 Nispetiye - Bursa - Turkey

Order No: [Redacted]
Regulation No: [Redacted]
Customer No: [Redacted]
Report No: [Redacted]
Turbine No: [Redacted]
Your Ref: [Redacted]

Müşteri V.D. / No: NİSPEL V.D.1310722229

ÖRÜNTİ/NO	ÜRÜN ADI/DESCRIPTION	ADETLERİ/QT	BİRLİK FİYAT/UNIT PRICE	TUTAR/MOUNT
	RÜZGAR KANATLARI BAĞLANTI RÖTÖRÜ KOMPLE SET VE AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE - 14 SET PIGS WITH NECESSARY EQUIPMENTS AND ACCESSORIES	14	185.725,78	2.600.175,00
AMOUNT TO BE PAID UNDER THIS INVOICE SHALL BE EUR 887.714,00				
TOPLAM DAP YAHYALI (KAYSERİ) 2.600.175,00 Euro				2.600.175,00

YALNIZ/ONLY: TWO MILLION SIX HUNDRED THOUSAND ONE HUNDRED SEVENTY FIVE EUR

Payment/Ödeme:	Foreign Currency Amount:	Order Amount:	KDV / VAT:	TOPLAM / TOTAL
Due Date/Vade Tarihi: 08.06.2016	Foreign Currency Rate: 3,3349	2.600.175,00	EXCL.	2.600.175,00 EUR

Send Transfer to: YAPI KREDİ BANKASI TR7000067010000000081848020 TRY - TR4200067010000000081848020 TRY - TR6400067010000000081848020 USD

Değerim St. Nispetiye / Bursa / Turkey • Tel: +90 216 665 30 00 Faks: +90 216 373 87 98 • www.vestas.com
Anasız Kurumlar Vergi Dairesi: 925 040 3809 Ticaret Sicil No: 092389 Mersis No: 0923040380900019

İstenen belgeleri/Requested Documents: [Redacted]

Vestas®
Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

FATURA/INVOICE

Seri: A
Sıra No: **271441**

Fatura Tarihi/Date: **07.06.2016**
İsadiye No/Invoice No:

Teslimat/İstisna:

Fatura/Invoice Adres:
Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Nübler Organize Sanayi Bölgesi Selvi Caddesi
No: 3 Nübler Bursa-Türkiye

Order No:
Requestion No:
Customer No:
Report No:
Invoice No:
Your Ref:

Müşteri V.D. / No: **Nübler V.D.1910722229**

ORDIN/ITEM NO	ÜRÜN ADI/DESCRIPTION	ADETLER/QUANTITY	BİRİM FİYAT/UNIT PRICE	TUTANAK/AMOUNT
	RÜZGAR TÜRBİNİ TAMAMLAYICI PARÇALARI GEREKLİ EKİPMAN VE AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE COMPLEMENTARY PARTS WITH NECESSARY EQUIPMENTS AND ACCESSORIES	4	26.255,00	105.020,00
NO AMOUNT TO BE PAID UNDER THIS INVOICE				
Toplam DAP YAHYALI (KAYSERİ) 105.020,00 Euro				

YALNIZ/ONLY ONE HUNDRED FIVE THOUSAND TWENTY EUR

Payment/Ödeme:	Foreign Currency Amount	Order Amount	KDV / VAT	TOPLAM / TOTAL
Due Date/Öde Tarih: 07.07.2016	Foreign Currency Rate: 3,2992	105.020,00	EXCL.	105.020,00 EUR

Send Transfer to: YAPI KREDİ BANKASI TR7000067010000000081848020 TRY - TR7000067010000000081848020 EUR - TR6400067010000000081848020 USD

Diğer/Other St. Hida Kale İş Merkezi No: 18 Kat: 14 34742 Kızıltepe / Gaziköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 665 30 00 Faks: +90 216 333 67 96 • www.vestas.com
Anadolü Kurumlar Vergi Dairesi: 925 040 3039 Ticaret Sicil No: 660399 Mersis No: 0825000080000019

Banka Yetkilisi/Authorized Bank: Vestas Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti. Çengelköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 665 30 00 Faks: +90 216 333 67 96 • www.vestas.com

Vestas®
Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

FATURA/INVOICE

Seri: A
Sıra No: **271442**

Fatura Tarihi/Date: **07.06.2016**
İsadiye No/Invoice No:

Teslimat/İstisna:

Fatura/Invoice Adres:
Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Nübler Organize Sanayi Bölgesi Selvi Caddesi
No: 3 Nübler Bursa-Türkiye

Order No:
Requestion No:
Customer No:
Report No:
Invoice No:
Your Ref:

Müşteri V.D. / No: **Nübler V.D.1910722229**

ORDIN/ITEM NO	ÜRÜN ADI/DESCRIPTION	ADETLER/QUANTITY	BİRİM FİYAT/UNIT PRICE	TUTANAK/AMOUNT
	RÜZGAR TÜRBİNİ TAMAMLAYICI PARÇALARI GEREKLİ EKİPMAN VE AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE COMPLEMENTARY PARTS WITH NECESSARY EQUIPMENTS AND ACCESSORIES	1	37.140,00	37.140,00
NO AMOUNT TO BE PAID UNDER THIS INVOICE				
Toplam DAP YAHYALI (KAYSERİ) 37.140,00 Euro				

YALNIZ/ONLY THIRTY SEVEN THOUSAND ONE HUNDRED FORTY EUR

Payment/Ödeme:	Foreign Currency Amount	Order Amount	KDV / VAT	TOPLAM / TOTAL
Due Date/Öde Tarih: 07.07.2016	Foreign Currency Rate: 3,2992	37.140,00	EXCL.	37.140,00 EUR

Send Transfer to: YAPI KREDİ BANKASI TR7000067010000000081848020 TRY - TR7000067010000000081848020 EUR - TR6400067010000000081848020 USD

Diğer/Other St. Hida Kale İş Merkezi No: 18 Kat: 14 34742 Kızıltepe / Gaziköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 665 30 00 Faks: +90 216 333 67 96 • www.vestas.com
Anadolü Kurumlar Vergi Dairesi: 925 040 3039 Ticaret Sicil No: 660399 Mersis No: 0825000080000019

Banka Yetkilisi/Authorized Bank: Vestas Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti. Çengelköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 665 30 00 Faks: +90 216 333 67 96 • www.vestas.com

Vestas®
Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

FATURA/INVOICE

Seri: A
Sıra No: **271444**

Fatura Tarihi/Date: **07.06.2016**
İsadiye No/Invoice No:

Teslimat/İstisna:

Fatura/Invoice Adres:
Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Nübler Organize Sanayi Bölgesi Selvi Caddesi
No: 3 Nübler Bursa-Türkiye

Order No:
Requestion No:
Customer No:
Report No:
Invoice No:
Your Ref:

Müşteri V.D. / No: **Nübler V.D.1910722229**

ORDIN/ITEM NO	ÜRÜN ADI/DESCRIPTION	ADETLER/QUANTITY	BİRİM FİYAT/UNIT PRICE	TUTANAK/AMOUNT
	RÜZGAR TÜRBİNİ TAMAMLAYICI PARÇALARI GEREKLİ EKİPMAN VE AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE CONTROL UNITS WITH NECESSARY EQUIPMENTS AND ACCESSORIES-14 SET	14	18.865,93	264.123,00
NO AMOUNT TO BE PAID UNDER THIS INVOICE				
Toplam DAP YAHYALI (KAYSERİ) 264.123,00 Euro				

YALNIZ/ONLY TWO HUNDRED SIXTY FOUR THOUSAND ONE HUNDRED TWENTY THREE EUR

Payment/Ödeme:	Foreign Currency Amount	Order Amount	KDV / VAT	TOPLAM / TOTAL
Due Date/Öde Tarih: 07.07.2016	Foreign Currency Rate: 3,2992	264.123,00	EXCL.	264.123,00 EUR

Send Transfer to: YAPI KREDİ BANKASI TR7000067010000000081848020 TRY - TR7000067010000000081848020 EUR - TR6400067010000000081848020 USD

Diğer/Other St. Hida Kale İş Merkezi No: 18 Kat: 14 34742 Kızıltepe / Gaziköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 665 30 00 Faks: +90 216 333 67 96 • www.vestas.com
Anadolü Kurumlar Vergi Dairesi: 925 040 3039 Ticaret Sicil No: 660399 Mersis No: 0825000080000019

Banka Yetkilisi/Authorized Bank: Vestas Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti. Çengelköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 665 30 00 Faks: +90 216 333 67 96 • www.vestas.com

Vestas®
Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

FATURA/INVOICE

Seri: A
Sıra No: **271448**

Fatura Tarihi/Date: **13.06.2016**
İsadiye No/Invoice No:

Teslimat/İstisna:

Fatura/Invoice Adres:
Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Nübler Organize Sanayi Bölgesi Selvi Caddesi
No: 3 Nübler Bursa-Türkiye

Order No:
Requestion No:
Customer No:
Report No:
Invoice No:
Your Ref:

Müşteri V.D. / No: **Nübler V.D.1910722229**

ORDIN/ITEM NO	ÜRÜN ADI/DESCRIPTION	ADETLER/QUANTITY	BİRİM FİYAT/UNIT PRICE	TUTANAK/AMOUNT
	RÜZGAR TÜRBİNİ TAMAMLAYICI PARÇALARI GEREKLİ EKİPMAN VE AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE COMPLEMENTARY PARTS WITH NECESSARY EQUIPMENTS AND ACCESSORIES	1	31.813,25	31.813,25
NO AMOUNT TO BE PAID UNDER THIS INVOICE				
Toplam DAP YAHYALI (KAYSERİ) 31.813,25 Euro				

YALNIZ/ONLY TWO HUNDRED FIFTY FOUR THOUSAND FIVE HUNDRED SIX EUR

Payment/Ödeme:	Foreign Currency Amount	Order Amount	KDV / VAT	TOPLAM / TOTAL
Due Date/Öde Tarih: 13.07.2016	Foreign Currency Rate: 3,2883	31.813,25	EXCL.	31.813,25 EUR

Send Transfer to: YAPI KREDİ BANKASI TR7000067010000000081848020 TRY - TR7000067010000000081848020 EUR - TR6400067010000000081848020 USD

Diğer/Other St. Hida Kale İş Merkezi No: 18 Kat: 14 34742 Kızıltepe / Gaziköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 665 30 00 Faks: +90 216 333 67 96 • www.vestas.com
Anadolü Kurumlar Vergi Dairesi: 925 040 3039 Ticaret Sicil No: 660399 Mersis No: 0825000080000019

Banka Yetkilisi/Authorized Bank: Vestas Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti. Çengelköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 665 30 00 Faks: +90 216 333 67 96 • www.vestas.com

Vestas
Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San ve Tic Ltd Şti

FATURA/INVOICE
Seri A
Sıra No: 271491
Fatura Tarihi/Date: 02.08.2016
İmza/Signature: [Signature]

Test/İmza Adresi: [Redacted]

Fatura/Invoice Adresi: Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Nüfus Organize Sanayi Bölgesi Selvi Caddesi
No: 3 Nilüfer Bursa-Türkiye

Müşteri V.D. / No.: Nilüfer V-D1310722220

ÜRÜN/PRODUCT	ÜRÜN ADI/DESCRIPTION	ADETLERİ/QUANTITY	BİRİM FİYAT/UNIT PRICE	TUTAR/AMOUNT
	RÜZGAR TÜRBİNİ JENİTRATOR İÇİN KONTROL PANOSU GEREKLİ EKİPMAN VE AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE -11 SET CONTROL UNITS WITH NECESSARY EQUIPMENTS AND ACCESSORIES -11 SET	11	18.685,90	207.525,00
NO AMOUNT TO BE PAID UNDER THIS INVOICE				
Toplam DAP YAHYALI (KAYSERİ) 207.525,00 Euro				

YALINIZ/REY: TWO HUNDRED SEVEN THOUSAND FIVE HUNDRED TWENTY FIVE EUR 193.51,64

Payment/Ödeme	Foreign Currency Amount	Order Amount	KDV / VAT	TOPLAM / TOTAL
Due Date/Vergi Tarih: 01.09.2016	Foreign Currency Rate: 3,3636	207.525,00	EXCL.	207.525,00 EUR

Send Transfer to: YAPI KREDİ BANKASI TR700006701000000001848020 TRY - TR700006701000000001848020 EUR - TR700006701000000001848020 USD

Edisyon: St. Mide Kulu 14. 34742. Kocayazı / Kadıköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 855 30 00. Faks: +90 216 373 67 95 • www.vestas.com.tr
Anadoluhisari: Vergi Dairesi: 925 040 3009. Ticaret Sicil No: 092099. Menşei No: 092504030000919

Scanned by CamScanner

Vestas
Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San ve Tic Ltd Şti

FATURA/INVOICE
Seri A
Sıra No: 271495
Fatura Tarihi/Date: 05.08.2016
İmza/Signature: [Signature]

Test/İmza Adresi: [Redacted]

Fatura/Invoice Adresi: Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Nüfus Organize Sanayi Bölgesi Selvi Caddesi
No: 3 Nilüfer Bursa-Türkiye

Müşteri V.D. / No.: Nilüfer V-D1310722220

ÜRÜN/PRODUCT	ÜRÜN ADI/DESCRIPTION	ADETLERİ/QUANTITY	BİRİM FİYAT/UNIT PRICE	TUTAR/AMOUNT
	RÜZGAR TÜRBİNİ JENİTRATOR İÇİN RÜZGAR TÜRBİNİ MAHİRİ DAİRESİ GEREKLİ PANOSU, JENİTRATOR GEREKLİ EKİPMAN VE AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE -11 SET WINDGENS WITH NECESSARY EQUIPMENTS AND ACCESSORIES	11	1.067.550,35	11.963.054
AMOUNT TO BE PAID UNDER THIS INVOICE SHALL BE EUR 11.963.054,30				
Toplam DAP YAHYALI (KAYSERİ) 11.963.054 Euro				

YALINIZ/REY: ELEVEN MILLION NINE HUNDRED SIXTY THREE THOUSAND FIFTY FOUR EUR 60.116.965,78

Payment/Ödeme	Foreign Currency Amount	Order Amount	KDV / VAT	TOPLAM / TOTAL
Due Date/Vergi Tarih: 19.08.2016	Foreign Currency Rate: 3,3636	11.963.054	EXCL.	11.963.054 EUR

Send Transfer to: YAPI KREDİ BANKASI TR700006701000000001848020 TRY - TR700006701000000001848020 EUR - TR700006701000000001848020 USD

Edisyon: St. Mide Kulu 14. 34742. Kocayazı / Kadıköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 855 30 00. Faks: +90 216 373 67 95 • www.vestas.com.tr
Anadoluhisari: Vergi Dairesi: 925 040 3009. Ticaret Sicil No: 092099. Menşei No: 092504030000919

Scanned by CamScanner

Vestas
Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San ve Tic Ltd Şti

FATURA/INVOICE
Seri A
Sıra No: 271496
Fatura Tarihi/Date: 05.08.2016
İmza/Signature: [Signature]

Test/İmza Adresi: [Redacted]

Fatura/Invoice Adresi: Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Nüfus Organize Sanayi Bölgesi Selvi Caddesi
No: 3 Nilüfer Bursa-Türkiye

Müşteri V.D. / No.: Nilüfer V-D1310722220

ÜRÜN/PRODUCT	ÜRÜN ADI/DESCRIPTION	ADETLERİ/QUANTITY	BİRİM FİYAT/UNIT PRICE	TUTAR/AMOUNT
	RÜZGAR KANATLARI BÖLGELİ RÖTORU KOMPLE SET VE AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE -11 SET HUBS WITH NECESSARY EQUIPMENTS AND ACCESSORIES	11	185.720,81	2.042.995
AMOUNT TO BE PAID UNDER THIS INVOICE SHALL BE EUR 2.042.995,00				
Toplam DAP YAHYALI (KAYSERİ) 2.042.995,00 Euro				

YALINIZ/REY: TWO MILLION FORTY TWO THOUSAND NINE HUNDRED NINETY FIVE EUR 6.810.746,80

Payment/Ödeme	Foreign Currency Amount	Order Amount	KDV / VAT	TOPLAM / TOTAL
Due Date/Vergi Tarih: 19.08.2016	Foreign Currency Rate: 3,3636	2.042.995,00	EXCL.	2.042.995,00 EUR

Send Transfer to: YAPI KREDİ BANKASI TR700006701000000001848020 TRY - TR700006701000000001848020 EUR - TR700006701000000001848020 USD

Edisyon: St. Mide Kulu 14. 34742. Kocayazı / Kadıköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 855 30 00. Faks: +90 216 373 67 95 • www.vestas.com.tr
Anadoluhisari: Vergi Dairesi: 925 040 3009. Ticaret Sicil No: 092099. Menşei No: 092504030000919

Scanned by CamScanner

Vestas
Vestas Rüzgar Enerji Sistemleri San ve Tic Ltd Şti

FATURA/INVOICE
Seri A
Sıra No: 271497
Fatura Tarihi/Date: 05.08.2016
İmza/Signature: [Signature]

Test/İmza Adresi: [Redacted]

Fatura/Invoice Adresi: Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Nüfus Organize Sanayi Bölgesi Selvi Caddesi
No: 3 Nilüfer Bursa-Türkiye

Müşteri V.D. / No.: Nilüfer V-D1310722220

ÜRÜN/PRODUCT	ÜRÜN ADI/DESCRIPTION	ADETLERİ/QUANTITY	BİRİM FİYAT/UNIT PRICE	TUTAR/AMOUNT
	RÜZGAR TÜRBİNİ KANATLARI GEREKLİ EKİPMAN VE AKSESUARLARI İLE BİRLİKTE -11 SET BLADES WITH NECESSARY EQUIPMENTS AND ACCESSORIES	11	963.917,95	10.623.909,00
AMOUNT TO BE PAID UNDER THIS INVOICE SHALL BE EUR 2.362.574,00				
Toplam DAP YAHYALI (KAYSERİ) 10.623.909,00 Euro				

YALINIZ/REY: TEN MILLION EIGHT HUNDRED TWENTY THREE THOUSAND NINETY THREE EUR 36.933.781,62

Payment/Ödeme	Foreign Currency Amount	Order Amount	KDV / VAT	TOPLAM / TOTAL
Due Date/Vergi Tarih: 19.08.2016	Foreign Currency Rate: 3,3636	10.623.909,00	EXCL.	10.623.909,00 EUR

Send Transfer to: YAPI KREDİ BANKASI TR700006701000000001848020 TRY - TR700006701000000001848020 EUR - TR700006701000000001848020 USD

Edisyon: St. Mide Kulu 14. 34742. Kocayazı / Kadıköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 855 30 00. Faks: +90 216 373 67 95 • www.vestas.com.tr
Anadoluhisari: Vergi Dairesi: 925 040 3009. Ticaret Sicil No: 092099. Menşei No: 092504030000919

Scanned by CamScanner

[illegible]

ema ema elektrik makina arastirma tic. a.ş.
19 mayıs mahallesi inönü caddesi
sürme sitesi h2 blok daire:5
81800 konyatığı istanbul
t +90 316 464 4350-01
f +90 316 464 4352

elektronik v.d. 3830046704
tic. sicil no: 273028/221205

Merkez No:333004670400011

fatura

sayın **BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.**
NİĞİR Enerji Sanayi Bölgesi Sektörlü Şirk.
No:3 NİĞİR Bursa

seri a sıra **179734**

tarikh **29/07/2016**

6. inşaat tarihi

6. inşaat no

müşteri v.d. **MİLİFER** müşteri v. no **131072229**

ayrıntılar	miktar	fiyat	tutar
33 KV GÜÇ KİMLİKLERİ PAZ 1 İÇİN	1	141,550.00	141,550.00 USD
YANMALI RES PROJESİ (ELEKTRİK İŞLERİ) AYRAN KESİNTİLERİ 10.250.00 USD FATURA TUTARI: 62.833.00 TL			
TOPLAM		141,550.00 USD	
KDV %18		0.00 USD	
GENEL TOPLAM		141,550.00 USD	

4269 sayılı kanunun 59.maddesi ile 3065 sayılı Kanun Değişikliği Kanunu'nun 13.maddesiyle 11/09/2015 tarihli 12547 nolu yasanın bağli beldesindeki yerli maline ve hizmetin 19 ve 37 maddesinde yer alan maline ve hizmet kapsamında olduğundan KDV'den istisnadır.

Yalnız Yürürlükte Bulunan Vitrinler

BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş. İMZA

ema ema elektrik makina arastirma tic. a.ş.
19 mayıs mahallesi inönü caddesi
sürme sitesi h2 blok daire:5
81800 konyatığı istanbul
t +90 316 464 4350-01
f +90 316 464 4352

elektronik v.d. 3830046704
tic. sicil no: 273028/221205

Merkez No:333004670400011

fatura

sayın **BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.**
NİĞİR Enerji Sanayi Bölgesi Sektörlü Şirk.
No:3 NİĞİR Bursa

seri a sıra **179738**

tarikh **29/08/2015**

6. inşaat tarihi

6. inşaat no

müşteri v.d. **MİLİFER** müşteri v. no **131072229**

ayrıntılar	miktar	fiyat	tutar
33 KV GÜÇ KİMLİKLERİ PAZ 1	1	156,750.00	156,750.00 USD
TRAFİKO MERKEZİ TOPLAMLAMA MERKEZİ	1	30,000.00	30,000.00 USD
YANMALI HAZIRLIK 4 AYRAN KESİNTİLERİ 10.250.00 USD KUR:2.8337 TL KARŞILIĞI: 571.332.05 TL			
TOPLAM		194,750.00 USD	
KDV %18		0.00 USD	
GENEL TOPLAM		194,750.00 USD	

4269 sayılı kanunun 59.maddesi ile 3065 sayılı Kanun Değişikliği Kanunu'nun 13.maddesiyle 11/09/2015 tarihli 12547 nolu yasanın bağli beldesindeki yerli maline ve hizmetin 19 ve 37 maddesinde yer alan maline ve hizmet kapsamında olduğundan KDV'den istisnadır.

Yalnız Yürürlükte Bulunan Vitrinler

BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş. İMZA

ema ema elektrik makina arastirma tic. a.ş.
19 mayıs mahallesi inönü caddesi
sürme sitesi h2 blok daire:5
81800 konyatığı istanbul
t +90 316 464 4350-01
f +90 316 464 4352

elektronik v.d. 3830046704
tic. sicil no: 273028/221205

Merkez No:333004670400011

fatura

sayın **BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.**
NİĞİR Enerji Sanayi Bölgesi Sektörlü Şirk.
No:3 NİĞİR Bursa

seri a sıra **179743**

tarikh **09/09/2016**

6. inşaat tarihi

6. inşaat no

müşteri v.d. **MİLİFER** müşteri v. no **131072229**

ayrıntılar	miktar	fiyat	tutar
DARA VE ÇINAZLAR ARASI BAĞLANTI	1	4,300.00	4,300.00 USD
GERİŞİ VE ASKI TAVAN MALZEMELERİ	1	8,600.00	8,600.00 USD
METALLİK SİYAHİ ANA BAĞLANTI (KÜREKLERİ)	1	200,350.00	200,350.00 USD
KUMANDA VE KONTROL PANELELERİ	1	97,360.00	97,360.00 USD
KESİCİ 17KV'YA KADAR KAPAMALI	1	25,000.00	25,000.00 USD
KESİCİ 17KV'YA KADAR KAPAMASIZ	3	24,666.67	74,000.00 USD
KORUMA AYRICI 17KV	8	3,575.00	28,600.00 USD
TOPLAM KESİCİ AYRICI 17KV	12	3,650.00	43,800.00 USD
GERİLİM TRAFOSU 17KV	11	3,827.27	42,099.97 USD
PARAFULUR 17KV	6	1,328.33	7,969.98 USD
NÖTR AYRICI 17KV	2	4,550.00	9,100.00 USD
KUMANDA PANELO	4	2,437.50	9,750.00 USD
RÖLE PANOSU VE KESİCİ ARIZA KUMANDA PANELO	1	41,520.00	41,520.00 USD
TOPLAM			597,719.96 USD

4269 sayılı kanunun 59.maddesi ile 3065 sayılı Kanun Değişikliği Kanunu'nun 13.maddesiyle 11/09/2015 tarihli 12547 nolu yasanın bağli beldesindeki yerli maline ve hizmetin 19 ve 37 maddesinde yer alan maline ve hizmet kapsamında olduğundan KDV'den istisnadır.

Yalnız Yürürlükte Bulunan Vitrinler

BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş. İMZA

ema ema elektrik makina arastirma tic. a.ş.
19 mayıs mahallesi inönü caddesi
sürme sitesi h2 blok daire:5
81800 konyatığı istanbul
t +90 316 464 4350-01
f +90 316 464 4352

elektronik v.d. 3830046704
tic. sicil no: 273028/221205

Merkez No:333004670400011

fatura

sayın **BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.**
NİĞİR Enerji Sanayi Bölgesi Sektörlü Şirk.
No:3 NİĞİR Bursa

seri a sıra **179744**

tarikh **09/09/2016**

6. inşaat tarihi

6. inşaat no

müşteri v.d. **MİLİFER** müşteri v. no **131072229**

ayrıntılar	miktar	fiyat	tutar
KUMANDA PANELO	3	6,866.67	20,600.00 USD
SAYAC PANELO	1	3,500.00	3,500.00 USD
SARAH DAKTİLİ KUTUSU	4	1,487.50	5,950.00 USD
TC İHTİYAÇ PANELO	1	7,160.00	7,160.00 USD
RTU MÜHÜRLEME SİSTEMİ	1	57,000.00	57,000.00 USD
DİZEL JENERATÖR	1	15,200.00	15,200.00 USD
YARDIMCI SERVİS TRAFOSU	4	4,860.00	19,440.00 USD
REDÜKSÖR	3	2,506.67	7,520.00 USD
ANULİYET 2 GRUPLU 6KV (GRUP)	1	8,500.00	8,500.00 USD
GÜÇ TRAFOSU 15KV 60 MVA	2	384,750.00	769,500.00 USD
YANMALI HAZIRLIK 4 AYRAN KESİNTİLERİ 10.250.00 USD TL KARŞILIĞI: 4.333.970.56 TL KUR:2.8334			
TOPLAM		1,497,400.00 USD	
KDV %18		0.00 USD	
GENEL TOPLAM		1,497,400.00 USD	

4269 sayılı kanunun 59.maddesi ile 3065 sayılı Kanun Değişikliği Kanunu'nun 13.maddesiyle 11/09/2015 tarihli 12547 nolu yasanın bağli beldesindeki yerli maline ve hizmetin 19 ve 37 maddesinde yer alan maline ve hizmet kapsamında olduğundan KDV'den istisnadır.

Yalnız Yürürlükte Bulunan Vitrinler

BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş. İMZA

ema ema elektrik makina araştırma tic. a.ş.
19 mayıs mahallesi inönü caddesi
sümko sitesi h2 blok daire:6
81000 kozyatağı istanbul
t +90.216.464.4350-51
f +90.216.464.4352

erenköy v.d. 8330046704
tic. sicil no: 273828/221205
Mersis No:333004670400011

fatura
T.C.
İL KODU 34

sayın
seri a sıra
179751
tarih
09/11/2016

BAK ENERJİ ÖRETMİ A.Ş.
Nüfuz Organize Sanayi Bölgesi Selvi Cd.
No:3 Nüfuz Bursa

EMA ELEKTRİK MAKİNA
ARASTIRMA TİC. A.Ş.
Kocaeli Organize Sanayi Bölgesi
Selvi Cd. No:3 Nüfuz Bursa
T.C. 81000
Kocaeli

s. insaliye tarihi
s. insaliye no

müşteri v.d. NÜFÜZ müşteri v. no 131072229

ayıklama	miktar	fiyat	tutar
33 KV Güç İzolatör Faz 2	1	440,000.00	440,000.00 USD
33 KV Kablo başlıklar Faz 2	1	15,000.00	15,000.00 USD
Fiber Optik kablolar Faz 2	1	30,000.00	30,000.00 USD
HDPE Borular Faz 2	1	98,000.00	98,000.00 USD
Yahyali kablolar 6 Azami kesitli:30.947.36 USD TL Karşılığı:1.866.476.80TL			
4369 sayılı kanunun 59.maddesi ile 3065 sayılı Kanun Değer Kanunu/nuan 13.maddesi'ne göre 11/09/2015 tarih 120547 nolu yatırım sayılı bütçeyle ilgili maliye ve tebliğat bakanlığı 26.36.4/12 sayılı yarı alan maliye ve tebliğat bakanlığında olduğundan KDV'den istisnadır.			
1 USD 3.1796 TL			
Yalnız Başvurularınızla			
TOPLAM :		588,000.00 USD	
KDV %18 :		0 USD	
GENEL TOPLAM :		588,000.00 USD	

KAYITLI
MAHSUL
TAMAM
TEDİYE

Teslim
Gözetim
2016

ema ema elektrik makina araştırma tic. a.ş.
19 mayıs mahallesi inönü caddesi
sümko sitesi h2 blok daire:6
81000 kozyatağı istanbul
t +90.216.464.4350-51
f +90.216.464.4352

erenköy v.d. 8330046704
tic. sicil no: 273828/221205
Mersis No:333004670400011

fatura
T.C.
İL KODU 34

sayın
seri a sıra
179758
tarih
28/12/2016

BAK ENERJİ ÖRETMİ A.Ş.
Nüfuz Organize Sanayi Bölgesi Selvi Cd.
No:3 Nüfuz Bursa

EMA ELEKTRİK MAKİNA
ARASTIRMA TİC. A.Ş.
Kocaeli Organize Sanayi Bölgesi
Selvi Cd. No:3 Nüfuz Bursa
T.C. 81000
Kocaeli

s. insaliye tarihi
s. insaliye no

müşteri v.d. NÜFÜZ müşteri v. no 131072229

ayıklama	miktar	fiyat	tutar
33KV Güç İzolatör Faz 2 için Gözetim İzolatör/Alarm sistemi	1	170,000.00	170,000.00 USD
YAHYALI RES TL KARŞILIĞI:25.403.00TL AVANS KESİNTİSİ:3.368.70USD 4369 sayılı kanunun 59.maddesi ile 3065 sayılı Kanun Değer Kanunu/nuan 13.maddesi'ne göre 11/09/2015 tarih 120547 nolu yatırım sayılı bütçeyle ilgili maliye ve tebliğat bakanlığı 26.36.4/12 sayılı yarı alan maliye ve tebliğat bakanlığında olduğundan KDV'den istisnadır.			
1 USD 3.5135 TL			
Yalnız Yüzeyden			
TOPLAM :		178,000.00 USD	
KDV %18 :		0 USD	
GENEL TOPLAM :		178,000.00 USD	

KAYITLI
MAHSUL
TAMAM
TEDİYE

ema ema elektrik makina araştırma tic. a.ş.
19 mayıs mahallesi inönü caddesi
sümko sitesi h2 blok daire:6
81000 kozyatağı istanbul
t +90.216.464.4350-51
f +90.216.464.4352

erenköy v.d. 8330046704
tic. sicil no: 273828/221205
Mersis No:333004670400011

fatura
T.C.
İL KODU 34

sayın
seri a sıra
179787
tarih
26/09/2017

BAK ENERJİ ÖRETMİ A.Ş.
Nüfuz Organize Sanayi Bölgesi Selvi Cd.
No:3 Nüfuz Bursa

EMA ELEKTRİK MAKİNA
ARASTIRMA TİC. A.Ş.
Kocaeli Organize Sanayi Bölgesi
Selvi Cd. No:3 Nüfuz Bursa
T.C. 81000
Kocaeli

s. insaliye tarihi
s. insaliye no

müşteri v.d. NÜFÜZ müşteri v. no 131072229

ayıklama	miktar	fiyat	tutar
HAZIRLAMA SİSTEMİ EK-32	1	38,500.00	38,500.00 USD
33 KV Kablo başlıkları Faz 1 için EK-37	1	15,500.00	15,500.00 USD
YAHYALI RES TL KARŞILIĞI:169.874.40 TL AVANS KESİNTİSİ:2.642.11USD 4369 sayılı kanunun 59.maddesi ile 3065 sayılı Kanun Değer Kanunu/nuan 13.maddesi'ne göre 11/09/2015 tarih 120547 nolu yatırım sayılı bütçeyle ilgili maliye ve tebliğat bakanlığı 26.36.4/12 sayılı yarı alan maliye ve tebliğat bakanlığında olduğundan KDV'den istisnadır.			
1 USD 3.5162 TL			
Yalnız FİDANLARI			
TOPLAM :		54,000.00 USD	
KDV %18 :		0 USD	
GENEL TOPLAM :		54,000.00 USD	

KAYITLI
MAHSUL
TAMAM
TEDİYE

Vestas
Vestas Rüzgar Enerjisi Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

FATURA/MOHT
Seri: A
Sıra No: 271283
Fatura Tarihi:28.12.2015
İnsaliye No:Kıbrıs Kurum

Teslimat/Çevre Adres:
3

Fatura/Moht No:
BAK ENERJİ ÖRETMİ A.Ş.
Nüfuz Organize Sanayi Bölgesi Selvi Caddesi
No: 3 Nüfuz Bursa-Türkiye

VESTAS ELEKTRİK VE TİC. AİT SİSTEMLER
Kocaeli Organize Sanayi Bölgesi
Selvi Cd. No: 3 Nüfuz Bursa
T.C. 81000
Kocaeli

Order No:
Registration No:
Customer No:
Invoice No:
Taxation No:
Your Ref:

Müşteri V.D. No: Nüfuz V.D.131072229

GRUPLAMA	GRUP ADI/İÇERİK	ADET/LİST	BİRİM FİYAT/NET	TUTAR/AVANTAJ
	ANKRAJ KAPISI VE KULL. BAĞLANTI ELEMANLARI, 20 SET ANCHOR CAGES WITH NECESSARY EQUIPMENTS	25	14,820.10	370.504.00
	TOPLAM DİY. YAHYALI (KAYIRI) 370.504.00 Euro 11.09.2015 tarih ve 120547 Nolu yatırım bütçesi uyarınca KDV den istisnadır.			

YALINIZCA: THREE HUNDRED SEVENTY THOUSAND FIVE HUNDRED FOUR EUR

Payment/Dönem	Foreign Currency/Ödeme	Order Amount	KDV / VAT	TOPLAM / TOTAL
Due/Ödeme Tarihi: 28.12.2015	Foreign Currency/Ödeme: 3,1904	370.504,00	EXCL.	370.504,00 EUR

Send Invoice to: VAP KREDİ BAĞLANTISI TR7000007010000000184820 TRY - TR7000007010000000184803 EUR - TR7000007010000000184803 USD

Ünvan: BAK Enerji Örtme A.Ş. / 19 Knt. 14. 34142 / Kozyatağı / Kadıköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 665 30 00 / Faks: +90 216 373 67 80 • www.vestas.com
Açılış Kurum: Vestas Vap Kurum / 95 040 3039 / İletişim Sicil No: 850289 / Mersis No: 333004670400011

Genel Yetki: Vestas Rüzgar Enerjisi Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti. / 19 Knt. 14. 34142 / Kozyatağı / Kadıköy / İstanbul / Türkiye • Tel: +90 216 665 30 00 / Faks: +90 216 373 67 80 • www.vestas.com

[illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]

BU BELGE RESMİ EVRAK NİTELİĞİ TAŞIMAZ. BİLGİ AMAÇLI DÜZENLENMİŞTİR

Belge No : 560015
Belge ID : 1074564
Belge Tarihi : 23.10.2023

İ) YATIRIMCI İLE İLGİLİ BİLGİLER

1) Firma Adı / Unvanı : BAK ENERJİ ÜRETİMİ A.Ş.

2) Adresi : AHMET YESEVİ MAHALLESİ BAHÇE[310] SK. NO: 5/8
NİLÜFER/BURSA

3) Vergi No / Daire : 1310722229 NİLÜFER

4) Telefon / Fax No : 2244110304

5) e-Posta Adresi:

6) SGK İşyeri Sicil No

7) Sermaye Durumu : Yabancı Sermayeli Firma(İştirak)

II) YATIRIM İLE İLGİLİ BİLGİLER

YATIRIMINIL İLGİLİ BİLGİLER	:	ELEKTRİK GAZ VE SU			
1) Sektörü	:	ELEKTRİK ÜRETİMİ, İLETİMİ VE DAĞITIMI			
2) Konusu	:	KOMPLE YENİ YATIRIM			
3) Cinsi	:	KAYSERİ Yahyalı	2.Bölge		
4) Yeri	:	1 kişi			
5) İlave İstihdam	:				
6) Kapasite	:				
US 97 KODU		Mevcut	İlave	Toplam	Birim
4010,0,01	Elektrik enerjisi üretimi (Arazi GES-hibrit)	0	71,42	71,42	MW

8) Başlama Tarihi : 06.10.2023
9) Bitiş Tarihi : 06.10.2026
10) Süre Uzatımı Tarihi :

11) İthal Makina-Teçhizat	: 1.655.578 ABD \$
Yeni Makine	: 1.655.578
Kullanılmış Makine	: 0

III) YATIRIMIN YARARLANACAGI DESTEK UNSURLARI -

- 1) KDV İstisnası
- 2) Gümrük Vergisi Muafiyeti

GENEL

T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI TEŞVİK UYGULAMA VE YABANCI SERMAYE GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

IV) YATIRIMIN TUTARI (TL)

1) Sabit Yatırım	: 866.608.810
a) Arazi-Arsa	:
b) Bina-İnsaat	:
c) Makina-Teçhizat	: 866.267.124
i) İthal	: 45.654.052
ii) Yerli	: 820.613.072
d) Diğer Harcamalar	: 341.686

V) YATIRIMIN FINANSMANI (TL)

1) Özkaynaklar	10% : 86.660.881
2) Yabancı Kaynaklar	90% : 779.947.929
Toplam Finansman	: 866.608.810

VI) ÖZEL SARTLAR

Satır Durumu

[illegible]

2) İşbu Belge, firmanın 93,70 MW kurulu gücünde YAHYALI RES rüzgar enerjisine dayalı elektrik (RES) üretim santrali için düzenlenen 07/09/2011 tarihli ve EÜ/3409-2/2061 üretim lisansına Hibrit yatırım olarak eklenen 71,42 MW kurulu gücünde GES güneş enerjisine dayalı elektrik üretim santrali olarak düzenlenmiştir.

İş bu belge 6.10.2023 tarih ve 560015 sayılı müracaatınızın incelenmesi sonucu 15.06.2012 tarih 12-3305 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi eki Karar'a istinaden düzenlenmiştir.

BU BELGE RESMİ EVRAK NİTELİĞİ TAŞIMAZ. BİLGİ AMAÇLI DÜZENLENMİŞTİR

TEKNOSYSAZ, ELEK. TEL. DAN. HİZ. İNŞ. SAN. TİC. LTD.
ŞTİ.
MUTLUKENT MAHALLESİ 1528 CADDENOSB ÇANKAYA ANKARA
ÇANKAYA/ ANKARA
Tel: (312) 2358555 Faks: (312) 2358555
Web Sitesi:
E-Posta: sinansaglam@gmail.com
Vergi Dairesi: DOĞANBEY VERGİ DAİRESİ
VKN: 8360404330
Ticaret Sicil No: 224786 / ANKARA
Mersis No: 0836040433000912

SAYIN
BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
AHMET YESEVİ MAH. BAĞÇE (310) SK. CEYHAN
PLAZA NİĞÖR/ BURSA
E-Posta: alperistan@bgenerji.com.tr
Tel: () Fax: ()
Vergi Dairesi NİĞÖR VERGİ DAİRESİ MÜD.
VKN: 131072229

ETNrec572187-a833-43bf-ae-d0-1cd0b2504895



e-FATURA

Coelastirne No:	TR12
Senaryo:	TICARİBİTURA
Fatura No:	TEK2210-00000023
Fatura Tarihi:	30-03-2023
Fatura Tipi:	TEVKİFAT
Oluşturma Zamanı:	09:39:44

Sıra No	Ürün / Hizmet Kodu	Ürün / Hizmet Cinsi	MİKTAR	BİRİM	BİRİM FİYAT	İskonto Oranı	İskonto Tutarı	TUTAR	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diger Vergi
1		YAHYALI GÖS HARFİYAT ISI Z. NAKEDEST	1	ADET	1.453.490,13TL			1.453.490,13TL	%18,00	261.628,22TL	177325,80TL

Malî Hîmet Toplam Tutarı	1.453.490.13TL
Toplam İskonto	0,00TL
Hesaplanan GİRCİK USULÜ KATMA DEĞER VERGİSİ (% 18)	261.628.22TL
Tevkifat (% 40 - Kodu: 601)	104.651.29TL
Hesaplanan GELİR VERGİSİ STOPAJI (% 5)	72.674.51TL
Vergiler Dahil Toplam Tutar	1.715.118.35TL
Görmekçik Tutar	1.517.792.55TL

YAHYALI RIZZGAR ENERJİSİ SANTRALİNDE (0,2 MW), 2 RIZZGAR TÜRBİNİ (10kW) İLAVESİ VE GÜÇÜ KİBİRTİ GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİ NAFİAZAT TİJERİNİN 2 HÄKEDİ FATURASIDIR.

TEKNİKUS YAZ. BLOK. TEL. D.A.R. HİZ. İNŞ. SAR. TİC. LTD.
ŞTİ.
GAZİ MAHALLESİ GAZİ MAHALLESİ RÜMEYEVLERİ A.O.Ç. BİNASI
BLOK NO:165 YENİMAHALLE / ANKARA
YENİMAHALLE/ ANKARA
Teli (312)2350555 Faksı (312)235659
Web Sitesi:
E-Posta: sinandagim@gmail.com
Vergi Dairesi MALTEPE VERGİ DAİRESİ
VKNR 8360404330
Ticaret Sicil No : 224765 / ANKARA
Mersis No: 0836040433000012

GA'YIN
BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
AHMET YESEVİ MAH. BAŖÇE (110) SK. CEYHAN
PLAZA NİLÜFER/BURSA
E-Posta: alperasan@ogenerji.com.tr
Tel: () Fax: ()
Vergi Dairesi: NİLÜFER VERGİ DAİRESİ MÜD.
VKN: 1310722229

ETTNi3eb77881-09a0-4639-9b8d-8968f3cd7b7



6-FATUR

Olelesteime No:	TR12
Senaryo:	TICARİYE TURU
Fatura No:	TEK02200000675
Fatura Tarihi:	21-12-2022
Fatura Tipi:	TEVKİFAT
Gösterme Zamanı:	13:43:59

Sıra No	Ürün / Hizmet Kodu	Ürün / Hizmet Cinsi	MİKTAR	BİRİM	BİRİM FİYAT	İkono Oranı	İkono Tutarı	TUTAR	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diger Vergi
1		TAHYALİ GES HARFIYAT 1. HAKEDİSİ	1	ADET	2.328.691,17TL			2.328.691,17TL	18,00	419.364,41 TL	284100,32TL

Malî Hizmet Toplam Tutarı	2.328.691,17 TL
Toplam Teknoloji	0,00 TL
Hesaplanan GİRİŞ ÇEKİ USULÜNE KATMA DEĞER VERGİSİ (% 18)	419.164,41 TL
Tavafat (% 40 - Kodu : 601)	167.665,76 TL
Hesaplanan GİRİŞ VERGİSİ STOPAJI (% 5)	116.474,59 TL
Vergiler Dahil Toplam Tutar	2.747.855,58 TL
Gidenler Tutarı	2.463.755,36 TL

YAHYALI RÜZGAR ENERJİSİ SANTRALİNDE(82,3MW),2 RÜZGAR TÜRBİNİ (9MW) EAVESİ VE 60MW HİBRİT GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİ HAKKINDA İŞLERİNİN 1. HAFTASI BAŞLIYOR

Yazılar: Yazınız Şu İsimler Dört Yüz Altmış Üç Bin Yedi Yüz Otuz Beş TL Yımtır: K
İrsaline verilmektedir.

TEKHOSYUS YAZ. ELEK. TEL. DAN. HİZ. İNŞ. SAN. TİC. LTD.
STL
MÜLKİYET MUKAHELLESİ 1928 CADDE NO-8 ÇANKAYA ANKARA
TELEFON: (312)2358555 FAKS: (312)2358559
Web Sitesi:
E-Posta: sinansaglam@gmail.com
Vergi Dairesi: DOĞANBEY VERGİ DAİRESİ
VKN: 8360404330
Ticaret Sicil No: 224786 / ANKARA
Mersis No: 0836040433000012



TEKNOLOGI

SAYIN
BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
AHMET YESVİ MAH. BAĞÇE(310) SK. CEYHAN
PLAZA NİLÜFER/ BURSA
E-Posta: alperarslan@bakerenerji.com.tr
Tel: () Fax: ()
Vergi Dairesi: NİLÜFER VERGİ DAİRESİ MÜD.,
KVN: 1310722229
ETTNE: 74069c4f-1e56-483b-99ca-6c1cb38e9a14f

ETTN: 74069c4f-1e56-4838-99ca-6c1c88e9a14f



e-FATURA

Özellendirme No:	TR1.2
Senaryo:	TICARİ FATURA
Fatura No:	TKS2023000000004
Fatura Tarihi:	29-09-2023
Fatura Tipi:	TEVKİFAT
Özellendirme Zamanı:	16-03-2024

Sıra No	Ürün / Hizmet Kodu	Ürün / Hizmet Cinsi	MİKTAR	BİRİM	BİRİM FİYAT	İskonto Oranı	İskonto Tutarı	TUTAR	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diğer Vergi
1	1096	YAHVALI RES HAFRİYAT (İSLERİ 7. HAKEDİS	1	ADET	4.160.078,47TL			4.160.078,47TL	20,00	832.015,69TL	540810,20TL

Mal Hizmet Toplam Tutarı	4.160.078,47 TL
Toplam İskonto	0,00 TL
Hesaplanan GERÇEK USULDE KATMA DEĞER VERGİSİ (%20)	832.015,69 TL
Tevkifat (%40 - Kodu : 601)	332.806,28 TL
Hesaplanan GELİR VERGİSİ STOPAJI (%5)	208.003,92 TL
Vergiler Dahil Toplam Tutar	4.992.094,16 TL
Ödenecek Tutar	4.451.283,96 TL

YAHYALI RES HAFRİYAT İŞLERİ 7. HAKEDİŞ FATURASIDIR.
Yazıyla: Yalnız Dört Milyon Dört Yüz Ellibir Bin İki Yüz Seksen Üç TL Doksan Altı Kr
İrsaliye yerine geçer.

TEKHOSYS YAZ. ELEK. TEL. DAN. İHİZ. İNŞ. SAN. TİC. LTD
51
KUTAYPAK MAHALLESİ 1928 CADDE NO:8 ÇANKAYA ANKARA
ANKARA / ANKARA
Tel: (312)2358555 Faks: (312)2358559
Web Sitesi:
E-Posta: sinemagunel@gmail.com
Vergi Dairesi: DOĞANSEY VERGİ DAİRESİ
VKN: 8360404330
Ticaret Sicil No : 224796 / ANKARA
Mersis No: 0836040433000012



— 422 —

SAYIN
BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
AHMET YESEVİ MAHL. BAŖÇE(310) SK. CEYHAN
PLAZA. NİLÜFER/ BURSA
E-Posta: alperen@bakenerji.com.tr
Tel: () Fax: ()
Vergi Dairesi: NİLÜFER VERGİ DAİRESİ MÜD.
/VKN: 1310722229
ETTN: 67748397-9273-4340-b151-c1015957bca

ETTN: 67748397-9273-4340-b151-c1015957bca



e-FATURA

Ozellendirme No:	TR1.2
Senaryo:	TICARİFATURA
Fatura No:	TKS20230800000005
Fatura Tarihi:	31-10-2023
Fatura Tipi:	TEVKİFAT
Oluşturma Zamanı:	10:58:48

Sıra No	Ürün / Hizmet Kodu	Ürün / Hizmet Cinsi	MİKTAR	BİRİM	BİRİM FİYAT	İskonto Oranı	İskonto Tutarı	TUTAR	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diğer Vergi
1.	1151	YAHYALI RES HAFRİYAT (SİLERİ B. HAKEDİS)	1	ADET	4.888.116,28TL			4.888.116,28TL	% 20,00	977.623,26TL	635455,11TL

Mal Hizmet Toplam Tutarı	4.888.116,28TL
Toplam İskonto	0,00TL
Hesaplanan GERÇEK USULDE KATMA DEĞER VERGİSİ(%20)	977.623,26TL
Tevkifat (%40 - Kodu : 601)	391.049,30TL
Hesaplanan GELİR VERGİSİ STOPAJI (%5)	244.405,81TL
Vergiler Dahil Toplam Tutar	5.865.739,54TL
Ödenecek Tutar	5.230.284,43TL

Yazıyla: Yalnız Başlarken, Fuzuli Binlik Yüz Seksen Dört TL Kırk Üç Kuruş
İrsaliye yerine geçer.

TEKNOSYS YAZ. ELEK. TEL. DAN. HİZ. İNŞ. SAN. TİC. LTD. STİ.
GAZİ MAHALLESİ GAZİ MAHALLESİ KÜME EVLERİ A.O.Ç. BİNASI
BLOK NO:16/2 YENİMAHALLE / ANKARA
YENİMAHALLE / ANKARA
Teli: (312)2358555 Faks: (312)2358559
Web Sitesi:
E-Posta: sinansaglam@gmail.com
Vergi Dairesi: DOĞANBEY VERGİ DAİRESİ
VKN: 8360404330
Ticaret Sicil No: 224786 / ANKARA
Mersis No: 0836040433000012



TEKNOSYS

TEKNOSYS YAZ. ELEK. TEL. DAN. HİZ. İNŞ. SAN. TİC. LTD. STİ.
GAZİ MAHALLESİ GAZİ MAHALLESİ KÜME EVLERİ A.O.Ç. BİNASI
BLOK NO:16/2 YENİMAHALLE / ANKARA
YENİMAHALLE / ANKARA
Teli: (312)2358555 Faks: (312)2358559
Web Sitesi:
E-Posta: sinansaglam@gmail.com
Vergi Dairesi: MALTEPE VERGİ DAİRESİ
VKN: 8360404330
Ticaret Sicil No: 224786 / ANKARA
Mersis No: 0836040433000012



TEKNOSYS

SAYIN
BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
AHMET YESEVİ MAH. BAĞCE310) SK. CEYHAN
PLAZA NİLÜFER BURSA
E-Posta: alperarslan@bgenery.com.tr
Teli: () Faks: ()
Vergi Dairesi: NİLÜFER VERGİ DAİRESİ MÜD.
VKN: 3310722229
ETTN: 0678837-1364-460-8376-26886076831

SAYIN
BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
AHMET YESEVİ MAH. BAĞCE310) SK. CEYHAN
PLAZA NİLÜFER BURSA
E-Posta: alperarslan@bgenery.com.tr
Teli: () Faks: ()
Vergi Dairesi: NİLÜFER VERGİ DAİRESİ MÜD.
VKN: 3310722229
ETTN: 0406105-048-067-4059-38d8662996a



Özelliklerime No: TR1.2
Senaryo: TİCARİ FATURA
Fatura No: TEK2024000000154
Fatura Tarihi: 19-10-2024
Fatura Tipi: TEVKİFAT
Oluşturma Zamanı: 09:51:01

Sıra No	Ürün / Hizmet Kodu	Ürün / Hizmet Cinsi	MİKTAR	BİRİM	BİREK FİYAT	İskonto Oranı	İskonto Tutarı	TUTAR	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diger Vergi
1	1312	YAPILI GES HAPİYAT SOLAR 9. HAREKİS	1	ADET	11.434.763,44TL			11.434.763,44TL	20,00	2.286.952,68TL	1486519,25TL
Hal Hizmet Toplam Tutarı									11.434.763,44TL		
Toplam İskonto									0,00TL		
Hesaplanan GERÇEK USULDE KATMA DEĞER VERGİSİ(%20)									2.286.952,68TL		
Tevkifat (%40 - Kodu : 603)									916.791,38TL		
Hesaplanan GELİR VERGİSİ STOPAJI (%5)									571.738,17TL		
Vergiler Dahil Toplam Tutar									12.722.716,17TL		
Ödenecek Tutar									12.722.716,17TL		

Yazıyla: Yalnız Onüç Milyon Üç Bin Dokuz Bin Yüz On Sekiz TL Seksen Sekiz Kr
İhtilale yetme geçer.



Özelliklerime No: TR1.2
Senaryo: TİCARİ FATURA
Fatura No: TEK202400000017
Fatura Tarihi: 27-01-2024
Fatura Tipi: TEVKİFAT
Oluşturma Zamanı: 10:42:36

Sıra No	Ürün / Hizmet Kodu	Ürün / Hizmet Cinsi	MİKTAR	BİRİM	BİREK FİYAT	İskonto Oranı	İskonto Tutarı	TUTAR	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diger Vergi
1	1506	YAPILI GES HAPİYAT SOLAR 10. HAREKİS	1	ADET	3.890.388,34TL			3.890.388,34TL	20,00	778.077,67TL	505756,49TL
Hal Hizmet Toplam Tutarı									3.890.388,34TL		
Toplam İskonto									0,00TL		
Hesaplanan GERÇEK USULDE KATMA DEĞER VERGİSİ(%20)									778.077,67TL		
Tevkifat (%40 - Kodu : 603)									311.231,87TL		
Hesaplanan GELİR VERGİSİ STOPAJI (%5)									194.519,42TL		
Vergiler Dahil Toplam Tutar									4.865.486,02TL		
Ödenecek Tutar									4.865.486,02TL		

Yazıyla: Yalnız Dört Milyon Üç Bin Dokuz Bin Yüz On Beş TL ERÜK Kr
İhtilale yetme geçer.

TEKNOSYS YAZ. ELEK. TEL. DAN. HİZ. İNŞ. SAN. TİC. LTD. STİ.
MUTLUKENT MAHALLESİ 1508 CADDE NO:8 ÇANKAYA ANKARA
ÇANKAYA / ANKARA
Teli: (312)2358555 Faks: (312)2358559
Web Sitesi:
E-Posta: sinansaglam@gmail.com
Vergi Dairesi: DOĞANBEY VERGİ DAİRESİ
VKN: 8360404330
Ticaret Sicil No: 224786 / ANKARA
Mersis No: 0836040433000012



TEKNOSYS

TEKNOSYS YAZ. ELEK. TEL. DAN. HİZ. İNŞ. SAN. TİC. LTD. STİ.
GAZİ MAHALLESİ GAZİ MAHALLESİ KÜME EVLERİ A.O.Ç. BİNASI
BLOK NO:16/2 YENİMAHALLE / ANKARA
YENİMAHALLE / ANKARA
Teli: (312)2358555 Faks: (312)2358559
Web Sitesi:
E-Posta: sinansaglam@gmail.com
Vergi Dairesi: MALTEPE VERGİ DAİRESİ
VKN: 8360404330
Ticaret Sicil No: 224786 / ANKARA
Mersis No: 0836040433000012



TEKNOSYS

SAYIN
BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
AHMET YESEVİ MAH. BAĞCE310) SK. CEYHAN
PLAZA NİLÜFER BURSA
E-Posta: alperarslan@bgenery.com.tr
Teli: () Faks: ()
Vergi Dairesi: NİLÜFER VERGİ DAİRESİ MÜD.
VKN: 3310722229
ETTN: 05772246-1586-4120-9136-45010466697

SAYIN
BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
AHMET YESEVİ MAH. BAĞCE310) SK. CEYHAN
PLAZA NİLÜFER BURSA
E-Posta: alperarslan@bgenery.com.tr
Teli: () Faks: ()
Vergi Dairesi: NİLÜFER VERGİ DAİRESİ MÜD.
VKN: 3310722229
ETTN: 2310102-046-4576-9170-46454266043c



Özelliklerime No: TR1.2
Senaryo: TİCARİ FATURA
Fatura No: TEK2024000000125
Fatura Tarihi: 31-10-2023
Fatura Tipi: TEVKİFAT
Oluşturma Zamanı: 10:50:47

Sıra No	Ürün / Hizmet Kodu	Ürün / Hizmet Cinsi	MİKTAR	BİRİM	BİREK FİYAT	İskonto Oranı	İskonto Tutarı	TUTAR	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diger Vergi
1	1553	YAPILI BOP SOLAR 2. HAREKİS	1	ADET	6.324.306,85TL			6.324.306,85TL	20,00	1.264.861,37TL	82259,89TL
Hal Hizmet Toplam Tutarı									6.324.306,85TL		
Toplam İskonto									0,00TL		
Hesaplanan GERÇEK USULDE KATMA DEĞER VERGİSİ(%20)									1.264.861,37TL		
Tevkifat (%40 - Kodu : 603)									505.944,55TL		
Hesaplanan GELİR VERGİSİ STOPAJI (%5)									316.215,34TL		
Vergiler Dahil Toplam Tutar									7.589.168,22TL		
Ödenecek Tutar									7.589.168,22TL		

Yazıyla: Yalnız Altı Milyon Üç Bin Dokuz Bin Dokuz TL Otuz Kr
İhtilale yetme geçer.



Özelliklerime No: TR1.2
Senaryo: TİCARİ FATURA
Fatura No: TEK202400000015
Fatura Tarihi: 27-01-2024
Fatura Tipi: TEVKİFAT
Oluşturma Zamanı: 10:30:50

Sıra No	Ürün / Hizmet Kodu	Ürün / Hizmet Cinsi	MİKTAR	BİRİM	BİREK FİYAT	İskonto Oranı	İskonto Tutarı	TUTAR	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diger Vergi
1	1508	YAPILI BOP SOLAR 2. HAREKİS	1	ADET	8.494.571,49TL			8.494.571,49TL	20,00	1.698.914,39TL	679565,72TL
Hal Hizmet Toplam Tutarı									8.494.571,49TL		
Toplam İskonto									0,00TL		
Hesaplanan GERÇEK USULDE KATMA DEĞER VERGİSİ(%20)									1.698.914,39TL		
Tevkifat (%40 - Kodu : 603)									679.565,72TL		
Vergiler Dahil Toplam Tutar									10.193.485,79TL		
Ödenecek Tutar									10.193.485,79TL		

Yazıyla: Yalnız Dokuz Milyon Üç Bin Dokuz Bin Dokuz TL Yedi Kr
İhtilale yetme geçer.

TEKNOSYS YAZ. ELEK. TEL. DAN. HİZ. İNŞ. SAN. TİC. LTD. STL.
GAZİ MAHALLESİ GAZİ MAHALLESİ KÖME EVLERİ A.O.Ç. BİNASI
BLOK NO:16/2 YENDİMAHALLE / ANKARA
YENDİMAHALLE ANKARA
Tel: (312)2358555 Fax: (312)2358559
Web Sitesi:
E-Posta: sinasaglam@gmail.com
Vergi Dairesi: MALTEPE VERGİ DAİRESİ
VKN: 8360404330
Ticaret Sicil No : 224796 / ANKARA
Mersis No: 0836040433000012



TEKNOSYS

TEKNOSYS YAZ. ELEK. TEL. DAN. HİZ. İNŞ. SAN. TİC. LTD. STL.
GAZİ MAHALLESİ GAZİ MAHALLESİ KÖME EVLERİ A.O.Ç. BİNASI
BLOK NO:16/2 YENDİMAHALLE / ANKARA
YENDİMAHALLE ANKARA
Tel: (312)2358555 Fax: (312)2358559
Web Sitesi:
E-Posta: sinasaglam@gmail.com
Vergi Dairesi: MALTEPE VERGİ DAİRESİ
VKN: 8360404330
Ticaret Sicil No : 224796 / ANKARA
Mersis No: 0836040433000012



TEKNOSYS

SAYIN
BAK ENEJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
AHMET YESEVİ MAH. BAĞÇE(210) SK. CEYHAN
PLAZA. NİLÜFER/ BURSA
E-Posta: alperenalan@benerji.com.tr
Tel: (1) Faxe (1)
Vergi Dairesi: NİLÜFER VERGİ DAİRESİ MÜD.
VKN: 1318722229
ETTN: f654f937-7558-4d4e-830a-989d976e4b

SAYIN
BAK ENEJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
AHMET YESEVİ MAH. BAĞÇE(210) SK. CEYHAN
PLAZA. NİLÜFER/ BURSA
E-Posta: alperenalan@benerji.com.tr
Tel: (1) Faxe (1)
Vergi Dairesi: NİLÜFER VERGİ DAİRESİ MÜD.
VKN: 1318722229
ETTN: 246ed7b-40f6-4c3f-8e43-8be11a4dc24



Özellikler No: TR1.2
Senaryo: T1CARIFATURA
Fatura No: TEK2024000000016
Fatura Tarihi: 27-01-2024
Fatura Tipi: SATIS
Olusurma Zamanı: 19:36:31

Sıra / Ürün / Hizmet Kodu	Ürün / Hizmet Cinsi	HEKTAR/BERİŞ	BİRİM FİYAT	İskonto/İskonto Oranı	TUTAR	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diger Vergi
1 1509	YAPIMALI BOP SOLAR 3. HAKEDİŞ	1	ADET	12.561.533,54TL	12.561.533,54TL	20,00	2.512.306,71TL	1632999,36TL
Mal Hizmet Toplam Tutarı					12.561.533,54TL			
Toplam İskonto					0,00TL			
Hesaplanan GERÇEK USULDE KATMA DEĞER VERGİSİ(%20)					2.512.306,71TL			
Trafikler (%40 - Kdv - 60%)					1.004.922,68TL			
Hesaplanan GELİR VERGİSİ STOPAJI (%5)					628.076,68TL			
Vergiler Dahil Toplam Tutarı					15.073.840,25TL			
Ödenecek Tutarı					15.040.840,89TL			

Yazıyla: Yalnız OnüçMilyonDörtYüzOnSekizBinSekizYüz TL SektörDokuz Kr
Usulüne yenne geçer.



Özellikler No: TR1.2
Senaryo: T1CARIFATURA
Fatura No: TEK2024000000001
Fatura Tarihi: 27-01-2024
Fatura Tipi: SATIS
Olusurma Zamanı: 14:10:42

Sıra / Ürün / Hizmet Kodu	Ürün / Hizmet Cinsi	HEKTAR/BERİŞ	BİRİM FİYAT	İskonto/İskonto Oranı	TUTAR	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diger Vergi
1 1541	DİZE TOPLAMA KUTUSU, TÜM SET	100	SET	46.277,60TL	4.627.760,00TL	20,00	925.552,00TL	
2 1557	DX30HMD, H12222-K KABLO (PV STRING KABLOLAR)	335,496	METRE	25,51TL	8.558.247,06TL	20,00	1.711.649,57TL	
3 1558	DX30HMD, NADZY KABLO (DTK VE INVERTER ARAS KABLOLAR)	26,300	METRE	194,78TL	2.755.714,00TL	20,00	551.142,80TL	
4 1559	DX30HMD, NADZY KABLO (DTK VE INVERTER ARAS KABLOLAR)	14,030	METRE	125,12TL	1.755.433,60TL	20,00	351.086,72TL	
5 1560	DX30HMD, NADZY KABLO (DTK VE INVERTER ARAS KABLOLAR)	8,250	METRE	174,63TL	1.440.697,50TL	20,00	288.138,50TL	
6 1562	DX30HMD, NADZY KABLO (DTK VE INVERTER ARAS KABLOLAR)	1,800	METRE	218,66TL	393.588,00TL	20,00	78.717,60TL	
7 1563	160033 CÜ BAĞIR BARA (INVERTOR - TRAFÖ ARAS)	13	SET	167.033,21TL	2.171.431,77TL	20,00	434.296,35TL	
8 1564	DX30HMD, YKICV-K KABLO (TRAFÖ VE HÜCRELER ARAS KABLOLAR)	390	METRE	379,82TL	148.168,80TL	20,00	29.633,76TL	
9 1565	DX30HMD, YKICV-R KABLO (AC ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLAR)	4,000	METRE	222,61TL	890.440,00TL	20,00	178.088,00TL	
10 1566	DX30HMD, YKICV-R KABLO (AC ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLAR)	3,000	METRE	266,65TL	799.950,00TL	20,00	159.990,00TL	
11 1569	DX30HMD, YKICV-R KABLO (AC ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLAR)	5,300	METRE	365,95TL	1.939.535,00TL	20,00	387.907,00TL	
12 1570	DX30HMD, YKICV-R KABLO (AC ANA ENERJİ NAKİL HATTI GÜÇ KABLOLAR)	15,800	METRE	500,19TL	7.903.002,00TL	20,00	1.580.600,40TL	

13 1571	DX30HMD, NADZY KABLO (SAHA AYDINLATMA ANA GÜÇ KABLOLAR)	5,590	METRE	38,94TL	217.674,00TL	20,00	43.534,92TL	
14 1572	DX30HMD, NADZY-K (SAHA AYDINLATMA İKİNCİL DAĞITIM KABLOLAR)	11,700	METRE	17,35TL	202.995,00TL	20,00	40.599,00TL	
15 1573	FİBER OPTİK KABLO, DİŞ ORTAM (KAMERA SİSTEMİ ANA İLETİŞİM KABLOSU)	5,590	ADET	11,57TL	64.676,30TL	20,00	12.935,26TL	
16 1574	CATI KABLO, DİŞ ORTAM (KAMERA SİSTEMİ İKİNCİL İLETİŞİM KABLOSU)	11,700	METRE	13,35TL	156.195,00TL	20,00	31.239,00TL	
17 1575	DX30HMD, NADZY KABLO (İÇ İHTİYAÇ SİSTEMİ ANA GÜÇ KABLOSU)	25,000	METRE	38,94TL	973.500,00TL	20,00	194.700,00TL	
18 1576	DX30HMD, NADZY-K (İÇ İHTİYAÇ SİSTEMİ İKİNCİL İLETİŞİM KABLOSU)	44,000	METRE	11,57TL	509.080,00TL	20,00	101.816,00TL	
19 1577	FİBER OPTİK KABLO, DİŞ ORTAM (C HABERLEŞİME SİSTEMİ ANA İLETİŞİM KABLOSU)	25,190	METRE	23,14TL	582.896,60TL	20,00	116.579,52TL	
20 1580	CATI KABLO, DİŞ ORTAM (C HABERLEŞİME SİSTEMİ İKİNCİL İLETİŞİM KABLOSU)	44,000	ADET	13,35TL	587.400,00TL	20,00	117.480,00TL	
21 1568	DX30HMD, NADZY KABLO (INVERTER VE İÇ İHTİYAÇ SİSTEMİ ARAS GÜÇ KABLOLAR)	300	METRE	63,63TL	19.089,00TL	20,00	3.817,80TL	
22 1567	FİBER OPTİK KABLO, DİŞ ORTAM (GÜNEŞ SANTRALİ KÖŞKLER İÇ İLETİŞİM KABLOSU)	8,000	METRE	23,14TL	185.120,00TL	20,00	37.024,00TL	
23 1561	FİBER OPTİK KABLO, DİŞ ORTAM (TRAFÖ MERKEZİ VE GÜNEŞ SANTRALİ ARAS İLETİŞİM KABLOSU)	6,000	METRE	23,14TL	138.840,00TL	20,00	27.768,00TL	
24 1555	32 MM 10 ATU KANGAL BORU	28,896	METRE	11,561951TL	334.094,14TL	20,00	66.818,83TL	

Mal Hizmet Toplam Tutarı	37.355.529,13TL
Toplam İskonto	0,00TL
Hesaplanan GERÇEK USULDE KATMA DEĞER VERGİSİ(%20)	7.471.105,83TL
Vergiler Dahil Toplam Tutarı	44.826.634,96TL
Ödenecek Tutarı	44.826.634,96TL

Yazıyla: Yalnız kırkDörtMilyonSekizYüzYirmialtıBinAltıYüzOnDört TL Doksanaltı Kr
Usulüne yenne geçer.

TEKNOSYS YAZ. ELEK. TEL. DAN. HİZ. İNŞ. SAN. TİC. LTD. STL.
GAZİ MAHALLESİ GAZİ MAHALLESİ KÖME EVLERİ A.O.Ç. BİNASI
BLOK NO:16/2 YENDİMAHALLE / ANKARA
YENDİMAHALLE ANKARA
Tel: (312)2358555 Fax: (312)2358559
Web Sitesi:
E-Posta: sinasaglam@gmail.com
Vergi Dairesi: MALTEPE VERGİ DAİRESİ
VKN: 8360404330
Ticaret Sicil No : 224796 / ANKARA
Mersis No: 0836040433000012



TEKNOSYS

SAYIN
BAK ENEJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ
AHMET YESEVİ MAH. BAĞÇE(210) SK. CEYHAN
PLAZA. NİLÜFER/ BURSA
E-Posta: alperenalan@benerji.com.tr
Tel: (1) Faxe (1)
Vergi Dairesi: NİLÜFER VERGİ DAİRESİ MÜD.
VKN: 1318722229
ETTN: 82059697-8420-4c4e-82c6-502209241e



Özellikler No: TR1.2
Senaryo: T1CARIFATURA
Fatura No: TEK20240000000018
Fatura Tarihi: 27-01-2024
Fatura Tipi: SATIS
Olusurma Zamanı: 13:55:59

Sıra / Ürün / Hizmet Kodu	Ürün / Hizmet Cinsi	HEKTAR/BERİŞ	BİRİM FİYAT	İskonto/İskonto Oranı	TUTAR	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diger Vergi
1 1542	OG KÖŞK VE HÜCRELERİ, TÜM SET	5	SET	793.975,33TL	3.969.876,65TL	20,00	793.975,33TL	198443,83TL
2 1543	OG ANA KÖŞK VE HÜCRELERİ, TÜM SET	2	SET	3.977.610,15TL	7.955.220,30TL	20,00	1.591.044,06TL	397761,82TL
3 1549	TOPLARAKAMA SİSTEMİ, TÜM SET	21	ADET	33.081,51TL	694.711,71TL	20,00	138.942,34TL	34735,59TL
4 1555	32 MM 10 ATU KANGAL BORU	28,896	METRE	12,028896TL	347.586,98TL	20,00	69.517,40TL	17379,35TL

Mal Hizmet Toplam Tutarı	12.967.205,64TL
Toplam İskonto	0,00TL
Hesaplanan GERÇEK USULDE KATMA DEĞER VERGİSİ(%20)	2.593.479,13TL
Hesaplanan GELİR VERGİSİ STOPAJI (%5)	648.369,78TL
Vergiler Dahil Toplam Tutarı	15.560.824,77TL
Ödenecek Tutarı	14.912.504,99TL

Yazıyla: Yalnız OnDörtMilyonDokuzYüzOnSekizBinBeşYüzDört TL Doksanaltı Kr
Usulüne yenne geçer.

[illegible]

ELN ELEKTRONIK (PVT) PAKISTAN PRIVATE LIMITED
 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902,

[illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]



GOVERNMENT OF KARNATAKA
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

e-FATURA

Sl. No. / Order / Invoice No.		Order / Invoice Date	POSTERED/RECEIVED DATE	STATUS	STATUS	STATUS	STATUS	STATUS	STATUS
1 / 2358		10/04/2018 12:00:00	1 / 4007 / 2,178,265,225	PAID	PAID	PAID	PAID	PAID	PAID

Vendor Name / Supplier Name		Vendor Code	Vendor Address	Vendor City	Vendor State	Vendor Pin	Vendor Email	Vendor Phone	Vendor Fax
KARNATAKA POWER CORP. LTD.		10000000000000000000	KARNATAKA POWER CORP. LTD.	BANGALORE	KARNATAKA	560001	info@kpcpl.co.in	080-26666666	080-26666666

Item Name / Description		Item Code	Item Qty	Item Rate	Item Amount	Item Tax	Item Total
KARNATAKA POWER CORP. LTD.		10000000000000000000	1	2,178,265,225	2,178,265,225	0	2,178,265,225

Payment Mode		Payment Date	Payment Amount	Payment Status
KARNATAKA POWER CORP. LTD.		10/04/2018 12:00:00	2,178,265,225	PAID

[illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

 eFATURA		Guarantee No: 1911_2	
		Sequence: 10242247434	
		Fatura No: 19-03-201900001	
		Fatura Tarihi: 19-03-2019	
		Fatura Tipi: 00040000	
Oluşturma Zamanı: 17:34:53			

Env. Ürün / Hizmet	Env. / Hizmet Kodu	OKUTAN BİREYİN ADI	OKUTAN BİREYİN VAT.	OKUTAN	OKUTAN KDV TARH.	OKUTAN VAKT.	OKUTAN VAKT.
1 2231 19010100 KOP SOLAR 10 MW/10000	1 4004 11336021336021			11336021336021	0.00	0.00	0.00

Env. Ürün / Hizmet	Env. / Hizmet Kodu	OKUTAN BİREYİN ADI	OKUTAN BİREYİN VAT.	OKUTAN	OKUTAN KDV TARH.	OKUTAN VAKT.	OKUTAN VAKT.
1 2231 19010100 KOP SOLAR 10 MW/10000	1 4004 11336021336021			11336021336021	0.00	0.00	0.00

[illegible]

		Overheadsheet No.: 7751.2				
		Setoran: 51.400.43.00.0				
		Fatura No: 102.02.0000000000000				
		Fatura Tgl: 19-03-2024				
		Fatura Type: 102.02.07				
e-FATURA		Overheadsheet Tahun: 1751.01				
No. Denda / Nomor Kasir	Unit / Nomor Kasir	PEREKAMBERAN BERSIH FY24	Subsidi Akun Denda / Tgl	DEBIT	KREDIT	Diper View
1 / 223	7751.01.02.0000000000000	5 / 2024 / 6.807.040.710		6.807.040.710	1.238.450.450	
Mal Horend Engkon Ertan Engkon Ertan				1.850.450.450		
Penanganan GRK WY KAWAN DEKAS WY KAWAN				0,00		
Penanganan Tukul Mulu				175.000.000		
Penanganan G410 VERBESIN STORAN STORAN				324.250.000		
Vegetasi Dangkal Engkon Ertan				6.025.000.000		
Obsekwok Total				7.355.840.150		

**T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR
BAKANLIĞI**

KİSMİ KABUL TUTANAĞI

BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ

**YAHYALI RES
(BİRDEN ÇOK KAYNAKLI ELEKTRİK ÜRETİM TESİSİ)**

17,4174 MWm / 0,00 MWe

(Bu Kabul, Grup 7 kapsamındaki (kısmi) 4,6332 MWm, Grup 9 kapsamındaki (kısmi) 3,2604 MWm, Grup 10 kapsamındaki 4,7619 MWm, Grup 11 kapsamındaki 4,7619 MWm toplamda 17,4174 MWm Yardımcı Kaynak GES ve Yardımcı tesislerini kapsamaktadır.)

LİSANS TARİHİ VE NUMARASI	: 07.09.2011 ve EÜ/3409-2/2061
LİSANS TAKİTİSİ İLİ	: KAYSERİ
LİSANS TAKİTİSİ TİPİ	: Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi
LİSANS TOPLAM KURULU GÜCÜ	: 167,4168 MWm / 92,85 MWe
LİSANS ÜNİTE SAYISI VE KURULU GÜCÜ	: [25 x (3,3 MWm / 3,3 MWe) + 2 x (4,5 MWm / 4,5 MWe) + 1 x (4,5 MWm / 1,35 MWe) + 1 x (71,4168 MWm)]
KABULE ESAS TOPLAM KURULU GÜCÜ	: 17,4174 MWm / 0 MWe
KABULE ESAS ÜNİTE SAYISI VE KURULU GÜCÜ	: Grup-7 4,6332 MWm (Kısmi) Grup-9 3,2604 MWm (Kısmi) Grup-10 4,7619 MWm Grup-11 4,7619 MWm
BU KABUL İLE ULAŞILAN İŞLETME GÜCÜ	: 108,9174 MWm / 91,50 MWe
PROJE ONAY TARİHİ VE SAYISI	: 01.06.2016 - 15747 / 17.11.2016 - 30059 / 20.02.2017 - 5470 / 29.09.2023 - 213702 / 06.02.2024 - 240117 / 21.02.2024 - 242804

Kabul Tarihi: 14.03.2024

**T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI
KAYSERİ VALİLİĞİNE**

01.06.2016 tarihli ve 15747 sayılı, 17.11.2016 tarihli ve 30059 sayılı, 20.02.2017 tarihli ve 5470 sayılı, 29.09.2023 tarihli ve 213702 sayılı, 06.02.2024 tarihli ve 240117 sayılı, 21.02.2024 tarihli ve 242804 sayılı yazılar ile projeleri onaylanan Bak Enerji Üretimi Anonim Şirketi'nin Kayseri ili, Yahyalı ilçesi sınırları içinde üretim tesisi olarak kurduğu 167,4168 MWm/ 92,85 MWe lisans gücündeki Yahyalı RES Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi'ne ait Grup-7 numaralı ünitenin 4,6332 MWm'ı, Grup-9 numaralı ünitenin 3,2604 MWm'ı, Grup-10 numaralı ünitenin 4,7619 MWm'ı, Grup-11 numaralı ünitenin 4,7619 MWm'ı toplam 17,4174 MWm gücüne sahip üniteler, 4782 kVA gücündeki 4 adet invertörler, 33,6 kV 4229 kVA gücündeki 4 adet yükseltilmiş trafolar, OG Hücresel ve yardımcı tesislerinin işletmeye açılmasında teknik bir sakınca bulunmadığı kanaatine varmıştır. Kabul yapılacak tesislere genim uygulanacağından, can, mal ve saha güvenliği bakımından gerekli önlemler alınmalıdır.

Saygılarımla arz ederim 14.03.2024


M. Alişan GÜL
Kabul Heyeti Başkanı
Enerji ve Tabii Kaynaklar
Bakanlığı / Tercümesi

NOT:

Bak Enerji Üretimi A.Ş. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile ilgili tüm mevzuatların gereği yasal yükümlülüklerini yerine getireceğini ve bundan doğabilecek her türlü sorumluluğun kendilerine ait olduğunu ilahit eder.

Ek-1: Kabul Hedefi Formu
Ek-2: Kabul Tutanağı (iki beş sayfa)

**T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI**

Bak Enerji Üretimi Anonim Şirketi'nin Kayseri ili, Yahyalı ilçesi sınırları içinde üretim tesisi olarak kurduğu 167,4168 MWm/ 92,85 MWe lisans gücündeki Yahyalı RES Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi'ne ait Grup-7 numaralı ünitenin 4,6332 MWm'ı, Grup-9 numaralı ünitenin 3,2604 MWm'ı, Grup-10 numaralı ünitenin 4,7619 MWm'ı, Grup-11 numaralı ünitenin 4,7619 MWm'ı toplam 17,4174 MWm gücüne sahip üniteler, 4782 kVA gücündeki 4 adet invertörler, 33,6 kV 4229 kVA gücündeki 4 adet yükseltilmiş trafolar, OG Hücresel ve yardımcı tesislerine ait

KİSMİ KABUL TUTANAĞI

Kabul Tarihi: 14/03/2024

Bu tutanak ekleriyle birlikte sayfadan ibarettir.

KABUL HEYETİ

Başkan: M. Alişan GÜL
Üye: Yılmaz ÖYMAK
Üye: İrfan ÖZTÜRK
Üye: M. Cezim ALKAN
Üye: Zafer İGDELLİ
Üye: Faruk BATUR
Üye: Emin AYTEKİN
Üye: Cüneyt ŞEN
Üye: M. Hasan GUÇLU

KİSMİ KABUL TUTANAĞI

19.02.2020 tarih ve 31044 sayılı Resmi Gazetede yayımlananak yürürlüğe giren Elektrik Üretim ve Elektrik Depolama Tesisleri Kabul Yönetmeliğine atarak T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 13.03.2024 tarih ve 246914 sayılı emri ile oluşturulan Kabul Heyeti

Başkan	Ad Soyadı	Mesleği	Kurum/Kuruluş/Şirket
Yay	M. Alişan GÜL	İnsaat Müh.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı EİGM
Yay	Murat ÖYMAK	Makine Müh.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı EİGM
Yay	İrfan ÖZTÜRK	Elk-Elktr. Müh.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı EİGM
Yay	M. Cezim ALKAN	Elektrik Müh.	TEİAŞ Genel Müdürlüğü
Yay	Zafer İGDELLİ	Makine Müh.	Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Yay	Faruk BATUR	Elk-Elktr. Müh.	Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Yay	Emin AYTEKİN	Harita Müh.	Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Yay	Cüneyt ŞEN	İnsaat Müh.	Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Yay	M. Hasan GUÇLU	Elk-Elktr. Müh.	Teknosaş Yazı Elektrik Tek. Dan. Hizm. İnş. İç.

Tesis Adı ve Türü	Yahyalı RES Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi
Tesisin Adresi	Kayseri ili, Yahyalı İlçesi, 119 Ada, 179 Parsel
Proje Onay Tarihleri ve Sayıları	01.06.2016 - 15747/17.11.2016 - 30059 / 29.02.2017 - 5470/29.09.2023 - 213702 / 06.02.2024 - 240117/21.02.2024 - 242804
Proje Müdürlüğü Mühendisi (Ad Soyadı, Ödül Sicil No)	Uma KAKİSİM Elk-Elktr. Müh. 15609 / Salih Alper KEDİRKİ / İnsaat Müh. 77758 / Saadettin Öztürk / Makine Müh. 88152
Projeleri Onaylayan Kuruluşlar	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı / Enerji İşleri Genel Müdürlüğü
Lisans/Tesis Sahibi Firma	Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Lisans/Tesis Sahibi Firma Adresi	Altınca Yasağı Msh. Balıçak Sok. (310) No: 3/8 Nispetiye/Beşiktaş
Tesisin İnşaat, Elektrik, Elektromekanik ve Mekanik Yüklenicisi	Teknosaş Yazı Elektrik Tek. Dan. Hizm. İnş. İç. Dan. Tis. Ltd. Şti.
Lisans Tarihi ve Sayısı	07.09.2011 ve EÜ/3409-2/2061
Lisans Kurulu Gücü (MWm/MWe)	167,4168 MWm / 92,85 MWe
Kabule Esas Ünite Sayısı ve Kurulu Gücü (MWm/MWe)	Grup-7 4,6332 MWm (Kısmi) Grup-9 3,2604 MWm (Kısmi) Grup-10 4,7619 MWm Grup-11 4,7619 MWm
Bu Kabul ile Ulaşılan İşletme Gücü (MWm/MWe)	108,9174 MWm / 91,50 MWe

Yukarıda mahiyet ve ne' yazılı tesisin bulunulduğu mahallé giderek kabul yonemeliğinde yazılı deney ve incelemleri yapan kurulumuz, müteakip ekli sayfa/lerdeki sonuçlara dayanarak, tesisi kabul edilebileceği kanaatine varmıştır. Tesisin işletmeye açılmasında teknik bir mahzur görülmemiş olduğundan, gereken müssade 14.03.2024 tarihinde Heyet Başkanlığınca Kayseri Valiliği'ne verilmiştir.

Not: Bu kabul kapsamındaki tesis, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında özel sektör tarafından işletilip olan ünitenin saatları olup söz konusu projeye ilişkin olarak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından işletilip bir sözleşme, ihale, hak ediy. vb. ile ilişkin işleri yapılmamıştır. Bu tutanak "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üretim Tesislerinde Kullanılan Akümü Yarı Kuvve İşletme Hükümleri Yönetmeliği" için referans alınmaz ve söz konusu yönetmeliğe ilişkin hak iddia etmesi için kullanılamaz.

KABUL HEYETİ

Başkan: M. Alişan GÜL
Üye: Yılmaz ÖYMAK
Üye: İrfan ÖZTÜRK
Üye: M. Cezim ALKAN
Üye: Zafer İGDELLİ
Üye: Faruk BATUR
Üye: Emin AYTEKİN
Üye: Cüneyt ŞEN
Üye: M. Hasan GUÇLU



invest

2025/3135

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
1) GÜNEŞ PANELLERİ (MODÜLLERİ)	
PV Modül Adet	: 31.668
Üretici Firma	: Sirius powered by elin
Tipi	: ELN5M72M-HC-BF-550
Maksimum Güç	: 550 W
Güç Toleransı	: ±3%
Max Güç Gerilimi (Vmp)	: 41,96 V
Max Güç Akımı (Imp)	: 13,11 A
STC Açık Devre Gerilimi (Voc)	: 49,90 V ± 3 %
STC Kısa Devre Akımı (Isd)	: 14,00 A ± 5 %
Maksimum Sistem Gerilimi	: DC 1500 V
Çalışma Sıcaklığı (NMOT)	: 45± 2(°C)
Panel Seri Numaraları	
Seri No	: E06082311483101737
Seri No	: E06082311483087659
Seri No	: E06082311483104161
Seri No	: E06082311483099715
Seri No	: E06082311483101599
Seri No	: E06082311483100974
Not: Tutanaga panellerin örnek olarak 6 adedinin seri numaraları yazılmış olup panellerin tamamına ait seri numaraları CD içerisinde yer almaktadır.	

İmza: [İmza] Üye: [İmza] Üye: [İmza] Üye: [İmza] Üye: [İmza]

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
2) EVRİCİ (İNVERTER) ÜNİTELERİ	
Adet	: 4
Üretici Firma	: FIMER
Model	: PVS980-58-4782 kVA-K
Frekans	: 50/60 (± 10%) Hz
Çalışma Sıcaklığı	: -20(°C)~+60(°C)
Giriş	
Max DC Kısa Devre Akımı	: 16 kA
Max Operasyonel DC Akımı	: 5300 A
Max Operasyonel DC Gerilimi	: 1500 V
Çıkış	
Nominal Çıkış Gerilimi	: 3-660 (± 10%) V
Cos Phi	: 0,1
Güç 25 °C	: 4782 kVA
Seri No	
INV-7	: 2348600008
INV-9	: 2348600007
INV-10	: 2348600009
INV-11	: 2348600010
3) ÜNİTE YÜKSELTİCİ TRAFOLAR	
İmalatçı	: Balıkesir Elektromekanik
Tip	: YT 4229 / 36
Gerilim	: 33,6 V
Güç	: 4229 kVA
Empedans Uk (%)	: 67,49 kA 2 Sec.
Bağlıları Grubu	: Dy 11
Standart	: IEC 60076-1
Faz	: 3
İmalat Yılı	: 2023
Seri No	
TR-7	: 83066
TR-9	: 83064
TR-10	: 83067
TR-11	: 83065

İmza: [İmza] Üye: [İmza] Üye: [İmza] Üye: [İmza] Üye: [İmza]

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
4) İHTİYAÇ TRAFOLARI	
İmalatçı	: Omsan Trafö
Tip	: Kuru Tip
Güç	: 50 kVA
Termal Sınıf	: Ta 40 C/B
Standart	: TS EN 61558-2-4
Giriş	: 3 x 660 V AC Üçgen
Çıkış	: 3 x 400 V AC + N Yıldız
İmalat Yılı	: 2024
Seri No	
STR-7	: 70879
STR-9	: 70876
STR-10	: 70878
STR-11	: 70880
5) AKÜ REDRESÖRÜ	
İmalatçı	: GEPA Elektronik San. ve Tic.
Ltd. Şti.	
Frekansı	: 50 Hz
Giriş Gerilimi	: 230 VAC
Giriş Akımı	: 21 A
Çıkış Gerilimi	: 110 VDC
Çıkış Akımı	: 25 A
İmalat Yılı	: 2023
Seri No	
ARDR-5	: E8650
ARDR-6	: E8649
ARDR-7	: E8653
ARDR-9	: E8656
ARDR-10	: E8655
ARDR-11	: E8652

İmza: [İmza] Üye: [İmza] Üye: [İmza] Üye: [İmza] Üye: [İmza]

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
6) MONOBLOK BETON KÖŞKLER	
İmalatçı	: FVA Elektromekanik
Gerilim	: 36 kV
Koruma Sınıfı	: IP 23 D
Tipi	: TIP 2H_D
Standart No	: TS EN 62271-202
İmalat Yılı	: 2023
Seri No	
MBK-5	: B230381
MBK-6	: B230382
MBK-7	: B230379
MBK-9	: B230377
MBK-10	: B230380
MBK-11	: B230378
7) BETON KÖŞK İÇERİSİNDEKİ OG HÜCRELER	
İmalatçı	: Omazabal
Tipi	: AMV (3G)
Frekans	: 50 Hz
Standart	: IEC 62271-200/102/103/206
Bara Gerilimi	: 36 kV
Bara Nominal Akımı	: 630 A
Kısa Devre Dayanımı	: 21 kA 1s
Seri No	
MBK-5	: MBK-6
H05-01 : 10242	: H06-01 : 10244
H05-02 : 80994802	: H06-02 : 80994801
H05-03 : 80903302	: H06-03 : 80903303
MBK-7	: MBK-9
H07-01 : 15038	: H09-01 : 15037
H07-02 : 77428502	: H09-02 : 80378001
H07-03 : 80924602	: H09-03 : 80881702
MBK-10	: MBK-11
H10-01 : 8036	: H11-01 : 15035
H10-02 : 80378002	: H11-02 : 80378003
H10-03 : 80903301	: H11-03 : 77081604

İmza: [İmza] Üye: [İmza] Üye: [İmza] Üye: [İmza] Üye: [İmza]

YÜKSEK GERİLİMLİ ŞEBEKE KABLOLARI

Sıra No	KURULAN			PROJEDE GÖSTERİLEN			Bağlantı Noktaları
	Gerilim kV	Uzunluk (m)	Yeraltı	Gerilim kV	Uzunluk (m)	Yeraltı	
1	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	TR7-MBK7 Arası
2	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	TR9-MBK9 Arası
3	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	TR10-MBK10 Arası
4	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	TR11-MBK11 Arası
5	35	-	XLPE (3x(1x240/25 mm ²)) Al (240 m)	35	-	XLPE (3x(1x240/25 mm ²)) Al (240 m)	MBK7-MBK6 Arası
6	35	-	XLPE (3x(1x400/25 mm ²)) Al (316 m)	35	-	XLPE (3x(1x400/25 mm ²)) Al (316 m)	MBK6-MBK5 Arası
7	35	-	XLPE (3x(1x240/25 mm ²)) Al (158 m)	35	-	XLPE (3x(1x240/25 mm ²)) Al (158 m)	MBK11-MBK10 Arası
8	35	-	XLPE (3x(1x400/25 mm ²)) Al (359 m)	35	-	XLPE (3x(1x400/25 mm ²)) Al (359 m)	MBK10-MBK9 Arası
9	35	-	XLPE (3x(1x630/35 mm ²)) Al (2917m)	35	-	XLPE (3x(1x630/35 mm ²)) Al (2917m)	MBK5-Giriş Hücresi 4 Arası
10	35	-	XLPE (3x(1x630/25 mm ²)) Al (2984m)	35	-	XLPE (3x(1x630/25 mm ²)) Al (2984m)	MDK9-Giriş Hücresi 3 Arası

İmza alanları: Başkan, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye.

NOTLAR

- 1) Bu kabul, Bak Enerji Üretimi Anonim Şirketi'nin Kayseri il, Yahyalı İlçesi surları içinde üretim tesisi olarak kurulu 167,4168 MWn/ 92,85 MWe lisans gücündeki Yahyalı RES Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi'ne ait Grup-7 numaralı ünitenin 4,6332 MWn'ı, Grup-9 numaralı ünitenin 3,2604 MWn'ı, Grup-10 numaralı ünitenin 4,7619 MWn'ı, Grup-11 numaralı ünitenin 4,7619 MWn'ı toplam 17,4174 MWn'ın güç seti üniteler, 4782 kVA gücündeki 4 adet inverterler, 33,6 kV 4229 kVA gücündeki 4 adet yükseltiler trafolar, OG Hücresi ve yardımcı tesislerini kapsamaktadır.
- 2) INV-7 (Kısmi), INV-9 (Kısmi), INV-10, INV-11 nolu inverterler devreye alındı, enteksonekte şebeke ile paralel çalıştı. Paralel girildiği görülür, herhangi bir aksaklık ile karşılaşılmadı.
- 3) INV-7 (Kısmi), INV-9 (Kısmi), INV-10, INV-11 nolu inverterler ortam şartlarına (nıkm, sıcaklık, nem, rüzgar, tozlanma, şimşek deşerim, vb.) elverişli olduğu eklatiblen maksimum yükte çalıştı. Bununla ilgili alomablen şada eklatiblen tutanak içine konuldu.
- 4) Kabul kapsamındaki yükseltiler trafoları ait zati korumalardan bazılan suni olarak test edildi. Fonksiyonlarını yerine getirdiği görüldü.
- 5) Kabul kapsamındaki YG hücresi üzerindeki rölelerin fonksiyon testleri Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından test cihazı ile test yapılmış olup test raporları bu tutanak örne konumunda. İşletme esnasında röle ayarlarının ve röle fonksiyonlarının doğru şekilde tutulması ve em, mal, şebeke güvenliğini için uygun değerlerde kalmasını Bak Enerji Üretimi A.Ş. sorumluluğundadır.
- 6) Kabul kapsamındaki kısımlara ait topraklama ölçümü yapılmış olup "Topraklama Ölçüm Raporu" bu tutanak örne konumundadır. Topraklama ölçümü ilgili yönetmeliklere uygun şekilde periyodik olarak Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından tekrar yapılacaktır olup gerekmesi halinde, can ve mal güvenliğini açısından oluşabilecek riskleri minimuma indirebilmek için santral topraklama sisteminde işletmeler ilgili yönetmelik ve standartlara uygun olarak şekilde Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından yapılacaktır. Tüm topraklama bağlanılanları ilgili yönetmeliklere ve standartlara uygun olarak kalması için mevzuata uygun her türlü önlem Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından alınacaktır.
- 7) Tesis kapsamında tüm elektrik, elektronik, elektromekanik, mekanik ve su sistemlerinin işletme sürecinde bakım ve onarımları elverişli ve zamanında yapılacağı ve bunların kalite bir şekilde kaydedileceği Bak Enerji Üretimi A.Ş. tabiidir.
- 8) Bak Enerji Üretimi A.Ş. santrali başta "Elektrik Kuvveti Akım Tesisleri Yönetmeliği", "Topraklama Yönetmeliği" ve "Şebeke Yönetmeliği" olmak üzere yürürlükte tüm mevzuata uygun olarak çalıştıracağı tabiidir.
- 9) Bak Enerji Üretimi A.Ş. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile ilgili tüm mevzuat gereği yasal yükümlülüklerini yerine getireceği ve bundan doğabilecek her türlü sorumluluğu kendine ait olacağı beyan ve taahhüt eder.
- 10) Tesiste tüm metal aksam ve elektrik kabloları uygun atmosfer koşullarından etkilenmemesi sağlanmak ve koruyucu karşı her türlü önlem alınması Bak Enerji Üretimi A.Ş.'nin sorumluluğundadır. Santral sahasında elektrik üretimi amacı dışında montaj atıkları, yanıcı, patlayıcı, parlayıcı malzeme, atık vb. bulundurulması yasaktır.

İmza alanları: Başkan, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye.

Tarifeye Esas Sayacı Bilgileri		
Ana Sayacı TR1		Yedek Sayacı TR1
Marka	EMH	EMH
Model	LZQ1-XC	LZQ1-XC
Seri No	5453564	5453565
Ana Sayacı TR2		Yedek Sayacı TR2
Marka	EMH	EMH
Model	LZQ1-XC	LZQ1-XC
Seri No	5453566	5453567

Not: Tarifeye Esas Sayacılar TEİAŞ Tarafından Kabulü Yapılacak Mühürlenmiştir. Tutanağa Bilgi Amaçlı Yazılmıştır.

İmza alanları: Başkan, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye.

NOTLAR

- 11) Kabul Heyeti (Bakanlık temsilcisi olarak katılan), santral ve yardımcı tesisleri yakın çevresindeki ilgili tüm birimlerin inşaat sonrası yerinde yapılan yüzeyli gözlemlere göre değerlendirilmiştir. Gözle görülenler kasımlara (beton ve toprak altında kalan kasımlar) bakılmamıştır, bu belimlerle heyetimizce herhangi bir inceleme ve değerlendirme yapılmamıştır. Kabul sonrasında, işletme sürecince ilgili tüm birimlerde oluşabilecek can ve mal kayıpları Bak Enerji Üretimi A.Ş.'nin sorumluluğundadır.
- 12) Tesiste elektrikle ilgili işletme çalışan personellerin yüksek gerilim eldivanları (EKAT Belgesi) olmaları gerekmektedir. EKAT Belgesi olmayan personel kabulümler durumunda doğabilecek her türlü olumsuzlukları Bak Enerji Üretimi A.Ş. sorumludur. EKAT Belgesi sahibi santral çalışanlarının söz konusu belgeleri Bak Enerji Üretimi A.Ş. arşivinde her zaman mevcut durumda olacaktır.
- 13) Meri mevzuatı uyarınca gerekli izneleri Bak Enerji Üretimi A.Ş. alacaktır. Söz konusu izinlerin alınması halinde oluşabilecek her türlü olumsuzlukları Bak Enerji Üretimi A.Ş. sorumludur.
- 14) İlgili standartlar ve mevzuatı kapsamında, santral sahası yeterli düzeyde ıslak ve ıslak toprak ile ıslaklanabilir yapılacak, bunlara kontrolün Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından periyodik olarak sürekli yapılarak (varsa zamanla) oluşan eksiklikler giderilecektir.
- 15) Onaylı Projeler, Sözleşmeler, Sertifikalar, Patente ve Saha Test Raporları, Malzeme Test Raporları, Beton ve Çelik Test Raporları, deney raporları ve tesise ilişkin diğer tüm dokümanlar Bak Enerji Üretimi A.Ş. arşivinde sürekli mevcut bulundurulacaktır olup söz konusu şirketin buna ilişkin beyanı bu tutanak ekinde. Gerekli takdirde bu dokümanlar yetkili makamlara Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından sunulacaktır. Bunları doğabilecek her türlü sorumluluğu Bak Enerji Üretimi A.Ş.'ye aittir.
- 16) Kabul Heyeti, 28.05.2021 tarih ve 3194 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan yürürlükte giren Yerli Akşam Yönetmeliğinde tanımlanan Yerli İmalat Tespiti Heyeti değildir. Yerli İmalat ile ilgili tüm işlemler söz konusu yönetmeliğin amur hükümlerini çerçevesinde yürütülecek olup bu tutanakla konuşulmaz değildir ve konuşa ilişkin herhangi bir ilave tesisi olmamıştır. Bu nedenle, bu tutanak söz konusu yönetmelikle ilgili referans alınmaz.
- 17) Santral sahasındaki ulaşım yollarının ve panel alanlarının drenaj, can ve mal güvenliğini tehlikeye düşürmeyecek ve güvenliğini akatınması şekilde Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından sürekli sağlanacaktır.
- 18) Santral sahası içersine yabancı kişilerin giriş ve çıkışları kontrol altında tutulacak, yetkili santral personeli nezaretinde olmadan, hiç kimsenin santral sahasına girme izin verilmeyecektir. Kabul kapsamındaki her birimin giriş kapısı, sadece görevli personelin girişine anılan taşıyıcı şekilde kilitli olacaktır. Bununla ilgili oluşabilecek her türlü olumsuzlukları Bak Enerji Üretimi A.Ş. sorumludur.
- 19) İşletmede kullanılan (Manevra çıkartları, sigorta panelleri, valitikan eldivanları, valitikan şerhler gibi) bütün araçlar standartlarında belirlenmiş şekilde, yolsa imalatçıların kullandığı şekilde denetleilip bakım ve onarım altında bulundurulacaktır. Bu denetimler kalite bir şekilde kayıtlı edilecek. Bak Enerji Üretimi A.Ş. arşivinde muhafaza edilecektir.

İmza alanları: Başkan, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye, Üye.

T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI
KAYSERİ VALİLİĞİNE

01.06.2016 tarihli ve 15747 sayılı, 17.11.2016 tarihli ve 30059 sayılı, 20.02.2017 tarihli ve 5470 sayılı, 29.09.2023 tarihli ve 213702 sayılı, 06.02.2024 tarihli ve 240117 sayılı, 21.07.2024 tarihli ve 242804 sayılı yazılar ile projenin onaylanması Bak Enerji Anonim Şirketi'nin Kayseri ili, Yahyalı İlçesi sınırları içinde üretim tesisi olarak kurulduğu 167,4168 MWm / 92,85 MWe lisans gücündeki Yahyalı RES Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi'ne ait Grup-5 numaralı ünitenin 4,7619 MWm'ı, Grup-6 numaralı ünitenin 4,7476 MWm'ı, Grup-8 numaralı ünitenin 4,5760 MWm'ı toplam 14,0855 MWm güce sahip üniteler, 4782 kVA gücündeki 3 adet inverterler, 33,6 kV 4229 kVA gücündeki 3 adet yükseltici trafolar, OG Hüzreler ve yardımcı tesislerinin kabul (çalışmaları) yapmak üzere Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 15.05.2024 tarih ve 258076 sayılı emri ile gerçekleştirilen toplantıya Heyetimiz, yapmış olduğu inceleme sonucunda bu tesisin işletmeye açılmasında teknik bir sakınca bulunmadığı kanısına varmıştır. Kabulü yapılan tesislere gerekli uygulamaların, enva, mal ve şahı güvenciliği bakımından gerekli önlemler alınmalıdır.

Sayılarımızla arz ederim. 16.05.2024

Aslımı Valiliğe vermek üzere
elden teslim alındı.

Faruk Batır
16.05.2024

Muhammed Hasan
(Kabul Heyeti Başkanı
Enerji ve Tabii Kaynaklar
Bakanlığı Temsilcisi)

NOT:

Bak Enerji Üretimi A.Ş. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile ilgili tüm mevzuatların gereği yasal yükümlülüklerini yerine getireceğini ve bundan doğabilecek her türlü sorumluluğun kendilerine ait olacağını kabul ve taahhüt eder.

Ek-1 : Kabul Bilgi Formu
Ek-2 : Kabul Tutanağı (ilk beş sayfa)

T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI

Bak Enerji Üretimi Anonim Şirketi'nin Kayseri ili, Yahyalı İlçesi sınırları içinde üretim tesisi olarak kurulduğu 167,4168 MWm / 92,85 MWe lisans gücündeki Yahyalı RES Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi'ne ait Grup-5 numaralı ünitenin 4,7619 MWm'ı, Grup-6 numaralı ünitenin 4,7476 MWm'ı, Grup-8 numaralı ünitenin 4,5760 MWm'ı toplam 14,0855 MWm güce sahip üniteler, 4782 kVA gücündeki 3 adet inverterler, 33,6 kV 4229 kVA gücündeki 3 adet yükseltici trafolar, OG Hüzreler ve yardımcı tesislerine ait

KISMI KABUL TUTANAĞI

Kabul Tarihi: 16.05.2024

Bu tutanak ekleriyle birlikte sayfa ile ibarettir.

KABUL HEYETİ

Başkan: Mustafa GÜNEŞ
Üye: İsmail GÜLER
Üye: Şuayip TURGUT
Üye: Zafer İGDELLİ
Üye: Faruk BATUR
Üye: Hüsnü AYTEKİN
Üye: Cüneyt ŞEN
Üye: Muhammed Hasan GÜÇLÜ

KISMI KABUL TUTANAĞI

19.02.2020 tarih ve 31044 sayılı Resmi Gazetede yayımlananak yürürlüğe giren Elektrik Üretim ve Elektrik Depolanması Tesisleri Kabul Yönetmeliğine uyarak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 15.05.2024 tarih ve 258076 sayılı emri ile oluşturulan Kabul Heyeti

Ad Soyad	Medeni	Kurum/Kuruluş/Şirket
Başkan	Muhammed Hasan GÜNEŞ	Makine Müh.
Üye	İsmail GÜLER	Elektrik Müh.
Üye	Şuayip TURGUT	Elektrik Müh.
Üye	Zafer İGDELLİ	Makine Müh.
Üye	Faruk BATUR	Elektrik Müh.
Üye	Hüsnü AYTEKİN	Harcama Müh.
Üye	Cüneyt ŞEN	İşletme Müh.
Üye	Muhammed Hasan GÜÇLÜ	Elektrik Müh.

Tesis Adı ve Türü	Yahyalı RES Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi
Tesisin Adresi	Kayseri İl, Yahyalı İlçesi, 119 Ada, 179 Parsel
Proje Onay Tarihleri ve Sayıları	01.06.2016 - 15747/17.11.2016 - 30059 20.02.2017 - 5470/20.09.2023 - 213702 06.02.2024 - 240117/21.07.2024 - 242804
Proje Müclili Mühendisler (Ad Soyad, Oda Sicil No)	Ümit KAKIŞIM Elektrik Müh. 45695 Salih Akper KUMRULI İnşaat Müh. 37788 Süleyman Öztepe Makine Müh. 88152
Proje/İşletim Onaylayan Kuruluşlar	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Lisans/Tesis Sahibi Firma	Ahmet Yesevi Müh. İşletme Sok. No:5/8 Nispetiye/İSTANBUL
Lisans/Tesis Sahibi Firma Adresi	Ahmet Yesevi Müh. İşletme Sok. No:5/8 Nispetiye/İSTANBUL
Tesisin İşletim, Elektrik, Elektromekanik ve Mekanik Yürütücüsü	Yahyalı RES Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi
Lisans Tarihi ve Sayısı	07.09.2011 ve EÜ/2409-2/2061
Lisans Kararlı Gücü (MWm/MWe)	167,4168 MWm / 92,85 MWe
Kabulle Esas Ünite Sayısı ve Kurulu Gücü (MWm/MWe)	Grup-5 4,7619 MWm Grup-6 4,7476 MWm Grup-8 4,5760 MWm
Bu Kabul ile Ütülenden İşletme Gücü (MWm/MWe)	175,0023 MWm / 91,80 MWe

Yukarıda mahiyet ve no'lu yazılı tesisin bulunduğu mahalle gerekse kabul yönetmeliğinde yazılı doner ve inceleme için yapmış kurulmuş, müteakip ekli sayfa(lar)da somutla dayanarak tesisin kabul edilebilirliği kanıtlanmıştır. Tesisin işletmeye açılmasında teknik bir sakınca görülmemiş olduğundan gereken mütasarrıf 16.05.2024 tarihinde Heyet Başkanlığınca Kayseri Valiliği'ne verilmiştir.

Not: Bu Kabul Tutanağındaki tesis, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında özel sektör tarafından yapılmış olan üretim tesisi olup bu konuda projeye ilişkin olarak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından herhangi bir sözleşme, ihale, hak edis, vb.-ye ilişkin işlem yapılmamıştır. Bu tutanak, "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Üretim Tesislerine Kullanılan Alanların Yurt İçinde İrfaatı Hakkında Yönetmelik"ten istisna edilmez ve söz konusu yönetmeliğe ilişkin hükümlerle uygulanır.

Başkan: Mustafa GÜNEŞ
Üye: İsmail GÜLER
Üye: Şuayip TURGUT
Üye: Zafer İGDELLİ
Üye: Faruk BATUR
Üye: Hüsnü AYTEKİN
Üye: Cüneyt ŞEN
Üye: Muhammed Hasan GÜÇLÜ

KABUL KAPSAMINDAKİ ANA EKİPMANLARIN ETİKET BİLGİLERİ

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
1) GÜNEŞ PANELLERİ (MODÜLLER)	
PV Modül Adet	25.610
Üretici Firma	Sinrus powered by alin
Tipi	ELN55M72M-HC-BF-550
Maksimum Güç	550 W
Güç Toleransı	±3%
Max Güç Gerilimi (Vmp)	41,96 V
Max Güç Akımı (Imp)	13,11 A
STC Açık Devre Gerilimi (Voc)	49,90 V ± 3 %
STC Kısa Devre Akımı (Isc)	14,00 A ± 5 %
Maksimum Sistem Gerilimi	DC 1500 V
Çalışma Sıcaklığı (N/MOT)	45± 2°C
Panel Seri Numaraları	
Seri No	E00052401483019358
Seri No	E00232403483086949
Seri No	E00052401483022464

Not: Tutanağına panellerin örnek olarak 3 adedinin seri numaraları yazılmış olup panellerin tamamına ait seri numaraları CD içerisinde yer almaktadır.

Başkan: Mustafa GÜNEŞ
Üye: İsmail GÜLER
Üye: Şuayip TURGUT
Üye: Zafer İGDELLİ
Üye: Faruk BATUR
Üye: Hüsnü AYTEKİN
Üye: Cüneyt ŞEN
Üye: Muhammed Hasan GÜÇLÜ



2025/3135

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
2) EVİRİCİ (INVERTER) ÜNİTELERİ	
Adet	3
Üretici Firma	FIMER
Model	PVS980-58-4782 kVA-K
Frekans	50/60 (± 10%) Hz
Çalışma Sıcaklığı	-20(°C)-+60(°C)
Giriş	
Max DC Kısa Devre Akımı	16 kA
Max Operasyonel DC Akımı	5300 A
Max Operasyonel DC Gerilimi	1500 V
Çıkış	
Nominal Çıkış Gerilimi	3-660 (± 10%) V
Cost Fii	0.1
Güç 25 °C	4782 kVA
Seri No	
INV-5	2348600038
INV-6	2349600001
INV-8	2348600011
3) ÜNİTE YÜKSELTİCİ TRAFOLAR	
İmalatçı	Balıkesir Elektromekanik Sanayi Tesisleri A.Ş.
Tip	YT 4229 / 36
Gerilim	33,6 V
Güç	4229 kVA
Empedans Uk (%)	67,49 kA 2 Sec.
Bağlantı Grubu	Dy 11
Standart	IEC 60076-1
Faz	3
İmalat Yılı	2023
Seri No	
TR-5	83075
TR-6	83074
TR-8	83073

Başkan Üye Üye Üye

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
4) İÇ İHTİYAC TRAFOLARI	
İmalatçı	Omsan Trafo
Tip	Kuru Tip
Güç	50 kVA
Termal Sınıf	Ta 40 C/B
Standart	TS EN 61558-2-4
Giriş	3 x 660 V AC Üçgen
Çıkış	3 x 400 V AC + N Yıldız
İmalat Yılı	2024
Seri No	
STR-5	70881
STR-6	70884
STR-8	70882
5) AKÜ REDRESÖRÜ	
İmalatçı	GEPA Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti.
Frekans	50 Hz
Giriş Gerilimi	230 VAC
Giriş Akımı	23 A
Çıkış Gerilimi	110 VDC
Çıkış Akımı	25 A
İmalat Yılı	2023
Seri No	
ARDR-5	E8650
ARDR-6	E8649
ARDR-8	E8658

Başkan Üye Üye Üye

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
6) MONOBLOK BETON KÖŞKLER	
İmalatçı	EVA Elektromekanik
Gerilim	36 kV
Koruma Sınıfı	IP 23 D
Tipi	TIP 2H D
Standart No	TS EN 62271-202
İmalat Yılı	2023
Seri No	
MBK-8	B230387
7) BETON KÖŞK İÇERİSİNDEKİ OG HÜCRELER	
İmalatçı	Ormazabal
Tipi	AMV (3G)
Frekans	50 Hz
Standart	IEC 62271-200/102/103/206
Bara Gerilimi	36 kV
Bara Nominal Akımı	630 A
Kısa Devre Dayanımı	21 kA 1s
Seri No	
MBK-8	
H08-01	102243
H08-02	80994701

Başkan Üye Üye Üye

YÜKSEK GERİLİMLİ ŞEBEKE KABLOLARI									
Sıra No	KURULAN			PROJEDE GÖSTERİLEN			Bağlantı Noktaları		
	Gerilim kV	Uzunluk (m)	Yeraltı	Gerilim kV	Hava	Yeraltı			
1	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	TR5-MBK5	Ara5	
2	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	TR6-MBK6	Ara6	
3	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	TR8-MBK8	Ara8	
4	35	-	3x(1x150/25 mm ²) Al (416 m)	35	-	3x(1x150/25 mm ²) Al (416 m)	MBK8-MBK7	Ara8	

Not: Bu kabul kapsamında olan bazı ekipmanların kabulü 14.03.2024 tarihinde Bakanlığımıza yapıldığından dolayı söz konusu ekipmanların bilgilerine bu tutanakta yer verilmemiştir.

Başkan Üye Üye Üye



invest

2025/3135

Tarifeye Esas Sayacı Bilgileri			
Ana Sayacı TR1		Yedek Sayacı TR1	
Marka	EMH	Marka	EMH
Model	LZQJ-XC	Model	LZQJ-XC
Seri No	5453564	Seri No	5453565
Ana Sayacı TR2		Yedek Sayacı TR2	
Marka	EMH	Marka	EMH
Model	LZQJ-XC	Model	LZQJ-XC
Seri No	5453566	Seri No	5453567

Not: Tarifeye esas sayacılar TEİAŞ tarafından kabulü yapılarak mühürlenmiştir. Tutanağa bilgi amaçlı yazılmıştır.

(Handwritten signatures and stamps)

NOTLAR

- 1) Kabul Heyeti (Bakımlık temsilcisi olarak katılan), santral ve yardımcı tesisleri yakın çevresindeki ilgili tüm birimleri inşaat sırasında yapılan yüzeysel güvenliklere göre değerlendirmiştir. Gözle görülmeyen kısımlara (beton ve toprak altında kalan kısımlara) bakılmamış, bu bölümlere hevesizlikle herhangi bir inceleme ve değerlendirme yapılmamıştır. Kabul sürecinde, işleme sürecine ilgili tüm birimlerde olabilecek can ve mal kayıpları **Bak Enerji Üretimi A.Ş.**'nin sorumluluğundadır.
- 2) Tesise elektrik ile ilgili işlerde çalışan personellerin yüksek gerilim eğitimleri (EKAT Belgesi) olması gerekmektedir. EKAT Belgesi olmayan personel çalıştırılması durumunda doğabilecek her türlü olumsuzluktan **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** sorumludur. EKAT Belgesi sahibi santral çalışanların söz konusu belgeleri **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** arşivinde her zaman mevcut durumda olmalıdır.
- 3) Meri mevzuatı uyarınca gerekli izinleri **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** alacaktır. Söz konusu izinlerin alınması halinde olabilecek her türlü olumsuz durumdan **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** sorumludur.
- 4) İlgili standartlar ve mevzuat kapsamında, santral sahası içinde yeterli düzeyde uyarı ve itkaz levhaları ile işaretlemeler yapılacaktır. Bunların kontrolleri **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** tarafından periyodik olarak sürekli yapılarak (varsa zamanla) oluşan eksiklikler giderilecektir.
- 5) Onaylı Projeler, Süzümeler, Sertifikalar, Fabrika ve Saha Tesi Raporları, Malzeme Test Raporları, Beton ve Çelik Test Raporları, detay projeler ve tesise ilişkin diğer tüm dokümanları **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** arşivinde sürekli mevcut bulundurulacaktır. Söz konusu projelerin buna ilişkin beyan bu tutanak ekinde yer almaktadır. Gerekli takdirde bu dokümanlar yetkili makamlara **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** tarafından sunulacaktır. Buradan doğabilecek her türlü sorumluluk **Bak Enerji Üretimi A.Ş.**'ye aittir.
- 6) Kabul Heyeti, 28.05.2021 tarih ve 3194 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Yerli Akademi Yönetmeliğinde tanımlanan Yerli İmarat Tepeyi Heyeti'dir. Yerli İmarat ile ilgili tüm işlemler adı geçen yönetmeliğin amur hükümleri çerçevesinde yürütülecektir. Bu nedenle, bu tutanak söz konusu yönetmelikle ilgili referans alınmalıdır.
- 7) Santral sahalarında uygun yolların ve panel alanlarının denetimi, can ve mal güvenliğini tehlikeye düşürmeyecek ve güvenliğini akort etmeyecek şekilde **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** tarafından sürekli sağlanacaktır.
- 8) Santral sahası içine yabancı kişilerin giriş ve çıkışları kontrol altında tutulacaktır, yerli santral personeli nezaretinde olacaktır. Her kimin giriş kapısı, sadece görevli personelin girişine imkan tanıyacak şekilde kilitli tutulacaktır. Bununla ilgili olabilecek her türlü olumsuz durumdan **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** sorumludur.
- 9) İşletmeler-kullanıcı (Manevra çizimleri, sigorta perçinleri, yalıtım eldivenleri, yalıtım eldivenleri gibi) bütün araçlar standartlarında belirlenmiş şekilde, yalıtım malzemesi (özellikle) sürekli değiştirilerek bakım ve onarım altında bulundurulmalıdır. Bu denetimler kalıcı bir şekilde kayıt edilerek **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** arşivinde muhafaza edilmelidir.

(Handwritten signatures and stamps)

NOTLAR

- Bu kabul, Bak Enerji Üretimi Anonim Şirketi'nin Kayseri ili, Yahyalı ilçesi sınırları içinde üretim tesisi olarak kurduğu, 167,4168 MWh / 92,85 MWe lisans gücündeki Yahyalı RES Brolçyk Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi'ne ait Grup-5 numaralı ünitenin 4,7419 MWh'ı, Grup-6 numaralı ünitenin 4,7476 MWh'ı, Grup-8 numaralı ünitenin 4,5760 MWh'ı toplam 14,0855 MWh'ı güç üretebilen, 4782 kVA gücündeki 3 adet inverterler, 33,6 kV 4229 kVA gücündeki 3 adet yükseltili trafolar, OG Hücresler ve yardımcı tesislerini kapsamaktadır.
- 1) INV-5, INV-6, INV-8 (Kümü) nolu inverterler devreye alındı, onterkomlektör, çekme ile birlikte çalıştırıldı. Paralel çalıştırıldı, herhangisi bir akışlık ile karşılaşılmadı.
 - 2) INV-5, INV-6, INV-8 (Kümü) nolu inverterler otomatik olarak (akım, sıcaklık, nem, rüzgar, tozlanma, ısıtım değerleri, vb.) elverişli olduğu çıkışların maksimum yükte çalıştırdı. Bununla ilgili alınabilen sıcaklık çıkışları tutanak için konuldu.
 - 3) INV-5, INV-6, INV-8 (Kümü) nolu inverterler saha şartlarında çıkışların maksimum yükte çalıştırma testi yapıldı. Herhangisi bir akışlık ile karşılaşılmadı. Bununla ilgili alınabilen sıcaklık çıkışları tutanak için konuldu.
 - 4) Kabul kapsamında yükseltili trafolara ait zati korumalardan bazıları suni olarak test edildi. Fonksiyonları yerine getirildiği görüldü.
 - 5) Kabul kapsamında YG hücreleri üzerindeki rölelerin fonksiyon testleri **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** tarafından test cihazı ile test yapılmış olup test raporları bu tutanak ekinde konulmuştur. İşletme esnasında röle ayarlarını ve röle fonksiyonlarını ilgili haldede tutulması ve can, mal, çekme güvenliğini için uygun değerlerde kalması **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** sorumluluğundadır.
 - 6) Kabul kapsamındaki kısımları ait topraklama ölçümü yapılmış olup, "Topraklama Ölçüm Raporu" bu tutanak ekinde konulmuştur. Topraklama ölçümü ilgili yönetmeliklere uygun şekilde periyodik olarak **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** tarafından tekrar yapılacaktır. Olup gelmesi halinde, can ve mal güvenliğini tehdit eden oluşabilecek riskleri minimuma indirmek için santral topraklama sisteminde iyileştirmeler ilgili yönetmelik ve standartları uygun olarak şekilde **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** tarafından yapılacaktır. Tüm topraklama bağlantılarının ilgili yönetmeliklere ve standartlara uygun olarak kalması için mevzuata uygun her türlü önlemler **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** tarafından alınacaktır.
 - 7) Tesis kapsamındaki tüm elektrik, elektronik, elektromekanik, mekanik ve ısı sistemlerinin işletme sürecinde bakım ve onarımın eksiksiz ve zamanında yapılacağı ve bunlara ilişkin bir şekilde kaydedileceğini **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** taahhüt eder.
 - 8) **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** santrali başta "Elektrik Kurumları Akademi Yönetmeliği", "Topraklama Yönetmeliği" ve "Sehne Yönetmeliği" olmak üzere yürürlükte tüm mevzuata uygun olarak çalıştırılacaktır. Taahhüt eder.
 - 9) **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** (6371 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile ilgili tüm mevzuatı gereği yasal yükümlülüklerini yerine getireceğini ve bundan doğabilecek her türlü sorumluluğunu kendine ait olacağını beyan ve taahhüt eder.
 - 10) Tesiste emniyet aksam ve çelik konstrüksiyonun alınması **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** tarafından sağlanacaktır. Santral sahalarında elektrik inşaatı dışında montaj atıkları, yamaç, parçaları, parçaları malzeme, atık vb. bulundurulmayacaktır.

(Handwritten signatures and stamps)

NOTLAR

- 20) **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** Yapı Kullanım İzin Belgesi, (Garni Sıdru Müessesesi) İş Yeri Açma ve Çalışma Ruhsatı, vb. gibi konularda meri mevzuatı amir hükümleri çerçevesinde gerekli işlemleri tesis edecektir. Söz konusu belgelerin alınması halinde olabilecek her türlü olumsuz durumdan **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** sorumludur.
- 21) Tüm alan dahil bütün yerler Elektrik Kurumları Akademi Yönetmeliği Madde 58'de belirtilen şekilde işaretlenerek gene söz konusu maddede belirtilen uyarı bu kabloların santral sahalarında geçiş güzergahlarını gösteren planlar, belgeler ve nümayiş alan sınırları içinde ilgili belgeleri, diğer yerlerde de ilgili mülki idare amirliklerinde verilecektir.
- 22) Elektrik sistemi ile ilgili tüm manevralar santral sorumlusu elektrik mühendisi kontrolünde gerçekleştirilecektir.
- 23) Yüksek gerilim tesislerine yerleşim ve işletiminde olan yerler, güvenlik için gerekli olan (manevra cubuğu, izole edilebilir vb.) gereklilikler başta olmak üzere depolanacak (işin ya da başka bir amaçla kullanılmayacaktır).
- 24) Bu kabul kapsamında tüm tesis bölümlerinin yapımı için güvenliğini ilgili her türlü tedbir alınmasından ve başta ilgili belgeleri olmak üzere ilgili idarelerle koordinasyon kurulmasından **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** sorumludur.
- 25) Santralın üretim tesisinde belirlenen mahsusa, onaylı projelerde bulundurma bina, barak, kabin, vb. tara yapılmaz. İlgili resmi kurumlardan gerekli izinler alınmadan yapılmayacaktır.
- 26) Elektrik Piyasası Yarı Hizmetler Yönetmeliğine göre ilgili mevzuata ve Elektrik Piyasası Şehzade Yönetmeliğine göre ilgili belgelerde belirlenen şartlara uyuyarak ve gereğinde gerekli izinleri ilgili idarelerden **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** kabul ve taahhüt eder.
- 27) Bu kabul kapsamı olarak yapılmış olup uygulama, detay ve işletmesinden doğabilecek her türlü sorumluluk Proje, Yürütme, İmaratçı, Montaj ve İşletmecinin sorumluluğundadır.
- 28) Elektrik Üretim Santrali ve yardımcı tesisleri güvenli ve emniyetli bir şekilde çalıştırılması için gerekli her türlü **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** tarafından alınacaktır. Ayrıca işletme ve bakım sürecinde tüm santral sahalarında ve çevresinde can ve mal emniyetini sağlama, bulunduran doğabilecek her türlü sorumluluğun kendine ait olduğunu, **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** taahhüt eder.
- 29) Onaylı projelerde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı izin olmadan değişiklik kesinlikle yapılmayacaktır. Değişiklik yapılmasına ihtiyaç duyulduğu takdirde T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na teahhüt projesi onaylatılacaktır.
- 30) Elektrik Üretim tesisinde kullanılan tüm elektrik, elektro-mekanik ve makina elemanları ile bunlara ait yardımcı tesisatların tamamı için yardımcı ve/veya imalatçı firma, yüklenici firma, montaj yapan firma ile tesis sahibi şirket, imalatçı ve/veya parantezli ve/veya yapıldıktan eşit sorumluluğunda kabul eder. Aksi halde doğabilecek her türlü can ve mal kaybını karşılamak **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** taahhüt eder.
- 31) **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** 'nin şirket adını değiştirme, imza yetkililerini değiştirme, şirketin devredilmesi, şirketin ortaklık yapısını değiştirme ve benzeri durumlarda **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** 'nin şirket adını, isminde (veya benzeri bilgilerinde) herhangi bir değişiklik olması durumunda en geç 90 takvim günü içerisinde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na başvuracaktır.
- 32) **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** Yahyalı RES Yardımcı Kaynak GES Tesisini gününmü Değerim Yönetmeliğine göre inşa ve montaj yaptığını taahhüt eder.

(Handwritten signatures and stamps)



invest

2025/3135

TESİSTEKİ EKSKİ, ÖZÜRLÜ VEYA FARKLI İŞLER

12

- 1) Monolitik beton köşlerinin çevre düzenlemesi tamamlanacaktır.
- 2) Santral sahasında bulunan ana ekipmanların üzerine işletme talimatları asılacaktır.
- 3) Santral sahasının çevre düzenlemesi tamamlanacaktır.

İmza
Başkan
Mehmet GÜNEŞ
Üye
İbrahim GÜLER
Üye
Şuayip TURGUT
Üye
Zafer İGDELLİ
Üye
Faruk BATUR
Üye
Ergin AYTEKİN
Üye
Cüneyt ŞEN
Üye
M. Hasan GÜÇLÜ

T.C.
**ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR
BAKANLIĞI**

KİSMİ KABUL TUTANAĞI

BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ

**YAHYALI RES
(BİRLEŞİK YENİLENEBİLİR ELEKTRİK ÜRETİM TESİSİ)**

18,6329 MWm / 0,00 MWE

(Yardımcı Kaynak GES ünitesine ait Grup 3 - 4,7619 MWm,
Grup 4 - 4,7619 MWm, Grup 12 - 4,7619 MWm, Grup 15'in
4,3472 MWm'lık kısmı olmak üzere toplam 18,6329 MWm)

LİSANS TARİHİ VE NUMARASI	: 07.09.2011 ve EÜ/3409-2/2061
LİSANS TARAĞI TESİS İLİ	: KAYSERİ
LİSANS TARAĞI TESİS TİPİ	: Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi
LİSANS TOPLAM KURULU GÜCÜ	: 167,4168 MWm / 92,85 MWe
LİSANS ÜNİTE SAYISI VE KURULU GÜCÜ	: (25 x 3,3 MWm / 3,3 MWe) + (2 x 4,5 MWm / 4,5 MWe) + (1 x 4,5 MWm + 1,35 MWe) + (1 x 71,4168 MWm)
KABULE ESAS TOPLAM KURULU GÜCÜ	: 18,6329 MWm / 0,00 MWe
KABULE ESAS ÜNİTE SAYISI VE KURULU GÜCÜ	: Yardımcı Kaynak GES Ünitesine ait Grup 3 - 4,7619 MWm Grup 4 - 4,7619 MWm Grup 12 - 4,7619 MWm Grup 15 - 4,3472 MWm
BU KABUL İLE ULAŞILAN İŞLETME GÜCÜ	: 141,6358 MWm / 91,50 MWe
PROJE ONAY TARİH VE SAYISI	: 09.08.2016 - 15747 / 17.11.2016 - 30059 20.02.2017 - 5470 / 29.09.2023 - 213702 06.02.2024 - 240117
TADİLAT PROJE ONAY TARİH VE SAYISI	: 21.02.2024 - 242804 24.06.2024 - 264680 / 04.07.2024 - 266909

Kabul Tarihi: 11.07.2024

T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI

KAYSERİ VALİLİĞİNE

01.06.2016 tarihli ve 15747 sayılı, 17.11.2016 tarihli ve 30059 sayılı, 20.02.2017 tarihli ve 5470 sayılı, 29.09.2023 tarihli ve 213702 sayılı, 06.02.2024 tarihli ve 240117 sayılı yazılar ile projeleri ve 21.02.2024 tarihli ve 242804, 24.06.2024 tarihli ve 264680 sayılı, 04.07.2024 tarihli ve 266909 sayılı yazılar ile de tadilat projeleri onaylanan Bak Enerji Üretimi A.Ş.'nin Kayseri ili, Yahyalı ilçesi sınırları içinde üretim tesisi olarak kurduğu (25 x 3,3 MWm / 3,3 MWe) + (2 x 4,5 MWm / 4,5 MWe) + (1 x 4,5 MWm + 1,35 MWe) + (1 x 71,4168 MWm) = 167,4168 MWm / 92,85 MWe lisans gücündeki Yahyalı RES (Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi RES/ GES) kapsamında yer alan 71,4168 MWm lisans gücündeki Yardımcı Kaynak GES Ünitesine ait (Grup 3 - 4,7619 MWm, Grup 4 - 4,7619 MWm, Grup 12 - 4,7619 MWm, Grup 15'in 4,3472 MWm'lık kısmı olmak üzere toplam 18,6329 MWm gücündeki kısım), 4782 kVA kurulu gücündeki 4 adet inverter (INV-3, INV-4, INV-12 ve INV-15 no'lu inverterler), 550 Wp gücündeki 33878 adet güneş paneli, 33,6 kV 4229 kVA gerilim ve gücündeki 4 adet yükseltici trafosu (TR3, TR4, TR12, ve TR15 no'lu trafolar), bunlara bağlı olduğu YG Hüseler ve yardımcı tesislerinin kabul işlemlerini yapmak üzere Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 10.07.2024 tarih ve 267906 sayılı emriyle görevlendirilen Heyetimiz, yapmış olduğu inceleme sonucunda bu tesisin işletmeye açılmasında teknik bir sakınca bulunmadığı kanaatine varmıştır. Kabulü yapılan tesisteki gerilim uygulanacağından, em, mal ve işa güvenliği bakımından gerekli önlemler alınmalıdır.

Saygılarımızla arz ederim. 11.07.2024

Bir asıl nüshasını Kayseri
Valiliğine vermek üzere
elden teslim aldım.

11.07.2024

Faruk Batır

İmza

İbrahim ÖZGEN
Kabul Heyeti Başkanı
Enerji ve Tabii Kaynaklar
Bakanlığı Temsilcisi

NOT:

Bu kısmi kabul ile tesisin işletmedeki gücü 141,6358 MWm / 91,50 MWe güce ulaşmıştır.
Bak Enerji Üretimi A.Ş. '6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile ilgili tüm mevzuatlarına göre
yasal yükümlülüklerini yerine getireceğini ve bundan doğabilecek her türlü sorumluluğun kendilerine
ait olacağını kabul ve taahhüt eder.

Ek-1 : Kısmi Kabul Bilgi Formu
Ek-2 : Kısmi Kabul Tutanağı (ilk beyan)

T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI

Bak Enerji Üretimi A.Ş.'nin Kayseri ili, Yahyalı ilçesi sınırları içinde üretim tesisi olarak kurduğu (25 x 3,3 MWm / 3,3 MWe) + (2 x 4,5 MWm / 4,5 MWe) + (1 x 4,5 MWm + 1,35 MWe) + (1 x 71,4168 MWm) = 167,4168 MWm / 92,85 MWe lisans gücündeki Yahyalı RES (Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi RES/ GES) kapsamında yer alan 71,4168 MWm lisans gücündeki Yardımcı Kaynak GES Ünitesine ait (Grup 3 - 4,7619 MWm, Grup 4 - 4,7619 MWm, Grup 12 - 4,7619 MWm, Grup 15'in 4,3472 MWm'lık kısmı olmak üzere toplam 18,6329 MWm gücündeki kısım), 4782 kVA kurulu gücündeki 4 adet inverter (INV-3, INV-4, INV-12 ve INV-15 no'lu inverterler), 550 Wp gücündeki 33878 adet güneş paneli, 33,6 kV 4229 kVA gerilim ve gücündeki 4 adet yükseltici trafo (TR3, TR4, TR12, ve TR15 no'lu trafolar), bunlara bağlı olduğu YG Hüseler ve yardımcı tesislerine ait;

KİSMİ KABUL TUTANAĞI

Kabul Tarihi: 11.07.2024

Bu tutanak okunarak birlikte sayıdan ibarettir.

KABUL HEYETİ
Başkan
İbrahim ÖZGEN
Üye
Murat EZMECİ
Üye
Dursun KILIÇ
Üye
Zafer İGDELLİ
Üye
Faruk BATUR
Üye
Cüneyt ŞEN
Üye
Muhammed Hasan GÜÇLÜ
Üye
Mehmet BAT



invest

2025/3135

KISMI KABUL TUTANAĞI
19.02.2020 tarih ve 31044 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik Üretim ve Elektrik Dağıtım Teşkilatı Kurulması Kanunu (EÜTEK) ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 10.07.2024 tarih ve 267906 sayılı emirleri ile oluşturulan Kabul Heyeti

Ad Soyadı	Mesleği	Kurum/Kuruluş/Sirket
Başkan İbrahim ÖZGEN	Elektrik Müh.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı EİGM
Üye Murat EZMEÇİ	Makine Müh.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı EİGM
Üye Dursun KILIÇ	Elektrik Müh.	THİAS Genel Müdürlüğü
Üye Zafar İÇDELLİ	Makine Müh.	Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Üye Panuk BATUR	Elektrik Müh.	Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Üye Cüneyt SEN	İnşaat Müh.	Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Üye Muhammed Hasan GÜÇLÜ	Elektrik Müh.	Teknoşya Yaz. Etk. Tel. Tek. Dan. Hizm. İnş. İş.
Üye Muttar BAT	Elektrik Müh.	Teknoşya Yaz. Etk. Tel. Tek. Dan. Hizm. İnş. İş.

Testin Adı ve Türü	Yatırım RES Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi
Testin Adres	Kayseri İl, Yalıyalı İlçesi, 119 Ada, 179 Parsel
Proje Onay Tarih(ler)i ve Sayı(ları)	Proje Onay 01.06.2016 - 15747/17.11.2016 - 39059 20.02.2017 - 5470/29.09.2023 - 213702 05.02.2024 - 240117 Tadilat 21.02.2024 - 242804 24.06.2024 - 264580 / 04.07.2024 - 266909
Proje Mühürli Mühendisler (Ad Soyadı, Oda Sicil No)	Özkan KARAKIŞIM Elektrik Müh. 45615 Salih Alper KEMİKLİ İnşaat Müh. 73758 Süleyman Özgür Makine Müh. 88152
Proje(ler)i Onaylayan Kuruluş(lar)	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü
Lisans/Tez Sahibi Firma	Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Lisans/Tez Sahibi Firma Adresi	Alaüstü Yusufları Mah. Dalgıç Sok. No:5/8 Nispetiye/BÜYÜKSAĞIR
Testin İstasyon, Elektrik, Elektromekanik ve Mekanik Yükleme	Teknoşya Yatırım Elektrik Tel. Tek. Dan. Hizm. İnş. İş. ve Dağıtım Ltd. Şti.
Lisans Tarih ve Sayısı	07.09.2011 ve EÜT/2409-2/2061
Lisans Kurulu Gücü (MWm/MWe)	167.4168 MWm / 92.85 MWe
Kabule Esas Ünite Sayısı ve Kurulu Gücü (MWm/MWe)	Yatırım Kaynak GES Üretimine ait Grup 3 - 4.7619 MWm Grup 4 - 4.7619 MWm Grup 12 - 4.7619 MWm Grup 15 - 4.7619 MWm 141.6258 MWm / 91.80 MWe
Bu Kabul ile Ulaşılan İşletme Gücü (MWm/MWe)	141.6258 MWm / 91.80 MWe

Yukarıda mahiyet ve nev'i yazılı tesisin bulunduğu mülhale giderek kabul yetimliğinde yazılı deney ve incelemeleri yapıp kurulumun, müteakip ekin sayıfırlardaki sonuçlara dayanarak tesisin kabul edilebileceği kanaatine varmıştır. Tesisin işletmeye açılmasında teknik bir mahzur görülmemiştir. Bu tutanak, "Yenilenebilir Enerji Kaynakları Kanunu" ile Elektrik Enerjisi Üretimi Tesislerinde Kullanılan Akıllı Yurt İçinde İşletme Halinde Yönetimlik" için referans alınması ve söz konusu yönetimliğe ilişkin hak ve yetkileri için kullanılmamıştır.

Not: Bu kabul kapsamındaki tesis, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında özel sektör tarafından yapılan ve üretim santrali olup söz konusu projeye ilişkin olarak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından herhangi bir önlemler, işlemler, hak ve yetkileri ile ilgili işlem yapılmamıştır. Bu tutanak, "Yenilenebilir Enerji Kaynakları Kanunu" ile Elektrik Enerjisi Üretimi Tesislerinde Kullanılan Akıllı Yurt İçinde İşletme Halinde Yönetimlik" için referans alınması ve söz konusu yönetimliğe ilişkin hak ve yetkileri için kullanılmamıştır.

Başkan Üye Üye Üye Üye Üye Üye

KABUL KAPSAMINDAKİ ANA EKİPMANLARIN ETİKET BİLGİLERİ

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
1) GÜNEŞ PANELLERİ (MODÜLLER)	
PV Modül Adet	33.878
Üretici Firma	Sinus powered by elin
Tipi	ELNSM72M-11C-BF-550
Maksimum Güç	550 W
Güç Toleransı	±3%
Max Güç Gerilimi (Vmp)	41,96 V
Max Güç Akımı (Imp)	13,11 A
STC Açık Devre Gerilimi (Voc)	49,90 V ± 3 %
STC Kısa Devre Akımı (Isco)	14,00 A ± 3 %
Maksimum Sistem Gerilimi	DC 1500 V
Çalışma Sıcaklığı (NMOT)	45± 2(°C)
Panel Seri Numaraları	
Seri No	E00052309482069529
Seri No	E00052309482069514
Seri No	E00052309482069531
Seri No	E00432405562117428
Seri No	E00422405482116519
Seri No	E00432405562117389
Not: Tutanaka panellerin örnek olarak ilk 3 ve son 3 adedinin seri numaraları yazılmış olup panellerin tamamına ait seri numaraları CD içerisinde yer almaktadır.	

Başkan Üye Üye Üye Üye Üye Üye

KABUL KAPSAMINDAKİ ANA EKİPMANLARIN ETİKET BİLGİLERİ

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
2) FİYRİCİ (İNVERTER)	
Adet	4
Üretici Firma	FIMER
Model	PVSS80-58-4782 kVA-K
Frekans	50/60 (± 10%) Hz
Çalışma Sıcaklığı	-20(°C)~+60(°C)
Giriş	
Max DC Kısa Devre Akımı	16 kA
Max Operasyonel DC Akımı	5300 A
Max Operasyonel DC Gerilimi	1500 V
Çıkış	
Nominal Çıkış Gerilimi	3-660 (± 10%) V
Cos Φi	0.9
Güç 25 °C	4782 kVA
Seri No	
INV-3	2407600015
INV-4	2407600017
INV-12	2407600016
INV-15	2407600019
3) YÜKSELTİCİ TRAFOLAR	
İmalatçı	Bahkesir Elektromekanik
Tip	Sanayi Tesisleri A Ş
Gerilim	YT 4229 / 36
Güç	33,6 V
Empedans Uk (%)	4229 kVA
Bağlantı Grubu	67,49 kA 2 Sec.
Standart	Dy 11
Faz	IEC 60076-1
İmalat Yılı	3
Seri No	
TR-3	83071
TR-4	83069
TR-12	83070
TR-15	83063

Başkan Üye Üye Üye Üye Üye Üye

KABUL KAPSAMINDAKİ ANA EKİPMANLARIN ETİKET BİLGİLERİ

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
4) İÇ İHTİYAC TRAFOLARI	
İmalatçı	Omsan Trafo
Tip	Kuru Tip
Güç	50 kVA
Termal Sınıf	Ta 40 C/B
Standart	TS EN 61558-2-4
Giriş	3 x 660 V AC Üçgen
Çıkış	3 x 400 V AC - N Yıldız
İmalat Yılı	2024
Seri No	
STR-3	70877
STR-4	70888
STR-12	70886
STR-15	70885
5) AKÜ REDRESÖRÜ	
İmalatçı	GEPA Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti.
Frekansı	50 Hz
Giriş Gerilimi	230 VAC
Giriş Akımı	23 A
Çıkış Gerilimi	110 VDC
Çıkış Akımı	25 A
İmalat Yılı	2023
Seri No	
ARDR-3	E8654
ARDR-4	E8650
ARDR-12	E8651
ARDR-15	E8657

Başkan Üye Üye Üye Üye Üye Üye



invest

2025/3135

KABUL KAPSAMINDAKİ ANA EKİPMANLARIN ETİKET BİLGİLERİ

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
6) MONOBLOK BETON KÖŞKLER	
İmalatçı : EVA Elektromekanik	
Gerilim : 36 kV	
Koruma Sınıfı : IP 23 D	
Tipi : TYP 2H D	
Standart No : TS EN 62271-202	
İmalat Yılı : 2023	
Seri No	
MBK-3 : B230385	
MBK-4 : B230389	
MBK-12 : B230388	
MBK-13 : B230383	
MBK-15 : B230386	
7) BETON KÖŞK İÇERİSİNDEKİ YG HÜCRELER	
İmalatçı : Ormazabal	
Tipi : AMV (3G)	
Frekans : 50 Hz	
Standart : IEC 62271-200/102/103/206	
Bara Gerilimi : 36 kV	
Bara Nominal Akımı : 630 A - 600 A	
Kısa Devre Dayanımı : 21 kA 1s	
Seri No	
MBK-3 : B230385	MBK-13 : 10246
H3-01 : 10240	H13-01 : 10246
H3-02 : 80994803	H13-02 : 80994704
H3-03 : 80881701	H13-03 : 80924601
MBK-4 : B230389	MBK-15 : 15039
H4-01 : 10241	H15-01 : 15039
H4-02 : 80906403	H15-02 : 77428503
MBK-12 : B230388	
H12-01 : 10245	
H12-02 : 80994702	

NOTLAR

Bu kabul, Bak Enerji Üretimi A.Ş.'nin Kayseri ili, Yahyalı ilçesi sınırları içinde üretim tesisi olarak kurduğu (25 x 3,3 MWn / 3,3 MWn) + (2 x 4,5 MWn / 4,5 MWn) + (1 x 4,5 MWn + 1,35 MWn) + (1 x 71,4168 MWn) = 167,4168 MWn / 92,83 MWe lisans gücündeki Yahyalı RES (Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi RES/GES) kapsamında yer alan 71,4168 MWn lisans gücündeki Yarımca Kaynak GES Ürününe ait (Grup 5 - 4,7619 MWn, Grup 4 - 4,7619 MWn, Grup 12 - 4,7619 MWn, Grup 15'nin 4,3472 MWn'lık kısmı olmak üzere toplam 18,6329 MWn gücündeki kısmı) 4782 kVA kumulu gücündeki 4 adet inverter (INV-3, INV-4, INV-12 ve INV-15 no'lu inverterler), 550 Wp gücündeki 33978 adet güneş paneli, 33,6 kV 4229 kVA gerilim ve gücündeki 4 adet yüksek voltaj trafosu (TR3, TR4, TR12, ve TR15 no'lu trafolar), bunların bağlı olduğu YG Hücreler ve yardımcı tesislerini kapsamaktadır.

1) INV-3, INV-4, INV-12 ve INV-15 no'lu inverterler devreye alındı, enterekomite şebeke ile paralel sokuldu. Paralele girildiği görüldü, herhangi bir aksaklık ile karşılaşılmadı.

2) INV-3, INV-4, INV-12 ve INV-15 no'lu inverterler ortam şartlarının (rakım, ancah, nem, rüzgar, tozlanma, uygun değerler, vb.) dâhilinde ölçüde çalışabilmek maksimum yükte çalıştı. Bununla ilgili alınabilen acada ekran çıkışları tutanak için konuldu.

3) INV-3, INV-4, INV-12 ve INV-15 no'lu inverterler saha şartlarında çalışabilmek maksimum güçte yük alma testi yapıldı. Herhangi bir aksaklıkla karşılaşılmadı. Bununla ilgili alınabilen acada ekran çıkışları tutanak için konuldu.

4) Kabul kapsamındaki yüksek voltaj trafolarına ait zati konumlarından bazıları smi olarak test edildi. Fonksiyonlarını yerine getirdiği görüldü.

5) Kabul kapsamındaki YG hücreleri üzerindeki rölelerin fonksiyon testleri Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından test cihazı ile test yapılmış olup test raporları bu tutanak ekine konulmuştur. İşletme emsasında röle ayarlarının ve röle fonksiyonlarının galur halde tutulması ve cıva, mal, şebeke güvenliğini için uygun değerlerde kalmasından Bak Enerji Üretimi A.Ş. sorumludur.

6) Kabul kapsamındaki kumulu ana trafolarında ölçümü yapılmış olup, "Topraklama Ölçüm Raporu" bu tutanak ekine konulmuştur. Topraklama ölçümü ilgili yönetmelikle uygun şekilde periyodik olarak Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından tekrar yapılacaktır. Bu gereksinim halinde, can ve mal güvenliğini açısından oluşabilecek riskleri minimuma indirmek için santral topraklama sisteminde iyileştirmeler ilgili yönetmelik ve standartlara uygun olarak şekilde Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından yapılacaktır. Tüm topraklama bağlantılarının ilgili yönetmeliklere ve standartlara uygun olarak kalması için mevzuata uygun her türlü işlem Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından alınacaktır.

7) Tesi kapsamındaki tüm elektrik, elektronik, elektromekanik, mekanik ve su sistemlerinin işletme süresince bakım ve onarımları eksiksiz ve zamanında yapılacağı ve bunların kalıcı bir şekilde kaydedileceği Bak Enerji Üretimi A.Ş. tasahhüs eder.

8) Bak Enerji Üretimi A.Ş. santrali başta "Elektrik Kuvveti Akım Tesisleri Yönetmeliği", "Topraklama Yönetmeliği" ve "Şebeke Yönetmeliği" olmak üzere yürürlükte tüm mevzuata uygun olarak çalışacağını tasahhüs eder.

9) Bak Enerji Üretimi A.Ş. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile ilgili tüm mevzuatı gereği yasal yükümlülüklerini yerine getireceğini ve bundan doğabilecek her türlü sorumluluğun kendine ait olduğunu beyan ve tasahhüs eder.

10) Tesiste tüm metal kısım ve çelik konstrüksiyonun atmosfer koşullarından etkilenmemesi için anodlama ve korozyon koruma her türlü önlemin alınması Bak Enerji Üretimi A.Ş.'nin sorumluluğundadır. Saha sahasında elektrik üretimi amacı dışında montaj, arızalar, yama, parçaları, parçaları malzeme, alet vb. bulundurulmaz.

YÜKSEK GERİLİMLİ ŞEBEKE KABLOLARI

Sıra No	KURULAN		PROJEDE GÖSTERİLEN		Bağlantı Noktası
	Gerilim kV	Uzunluk (m)	Gerilim kV	Uzunluk (m)	
	Havai	Yeraltı	Havai	Yeraltı	
1	33,6	-	3x(1x95/10mm ²) Cu XLPE (10 m)	33,6	TR3-MBK3 Arası
2	33,6	-	3x(1x95/10mm ²) Cu XLPE (10 m)	33,6	TR4-MBK4 Arası
3	33,6	-	3x(1x95/10mm ²) Cu XLPE (10 m)	33,6	TR12-MBK12 Arası
4	33,6	-	3x(1x95/10mm ²) Cu XLPE (10 m)	33,6	TR15-MBK15 Arası
5	35	-	3x(1x150/25 mm ²) Al XLPE (301 m)	35	MBK4-MBK3 Arası
6	35	-	3x(1x400/25 mm ²) Al XLPE (595 m)	35	MBK15-MBK13 Arası
7	35	-	3x(1x150/25 mm ²) Al XLPE (276m)	35	MBK12-MBK11 Arası
8	35	-	3x(1x630/35 mm ²) Al XLPE (3600 m)	35	MBK13-Giriş Hücresi-3 Arası
9	35	-	3x(1x630/25 mm ²) Al XLPE (2984 m)	35	MBK4-Giriş Hücresi-3 Arası
10	35	-	3x(1x630/35 mm ²) Al XLPE (2350 m)	35	MBK3-Giriş Hücresi-4 Arası

Tarifiye Esas Sayacı Bilgileri		
Marka	Ana Sayac TR1	Yedek Sayac TR1
Model	EMH	EMH
Seri No	LZQ1-XC	LZQ1-XC
	5453564	5453565
Marka	Ana Sayac TR2	Yedek Sayac TR2
Model	EMH	EMH
Seri No	LZQ1-XC	LZQ1-XC
	5453566	5453567

Not: Tarifiye esas sayacılar TEİAŞ tarafından kabulü yapılarak mühürlenmiştir. Tutanağa bilgi amaçlı yazılmıştır.

NOTLAR

11) Kabul Heyeti (Bakanlık temsilcisi olarak katılan), santral ve yardımcı tesisleri yakın çevresindeki ilgili tüm birimleri inşaat sonrası yerinde yapılan yüzeyel gözlemlere göre değerlendirmiştir. Gözle görülmeyen kusurlara (beton ve toprak altında kalan kusurlara) bakılmamış, bu bölümlerde heyetimizce herhangi bir inceleme ve değerlendirme yapılmamıştır. Kabul sırasında, işletme süresince ilgili tüm birimlerde oluşabilecek can ve mal kayıpları Bak Enerji Üretimi A.Ş.'nin sorumluluğundadır.

12) Tesiste elektrikle ilgili işlerde çalışan personelin yüksek gerilim ehliyetleri (EKAT Belgesi) olması gerekmektedir. EKAT Belgesi olmayan personel çalıştırılması durumunda doğabilecek her türlü olumsuzluktan Bak Enerji Üretimi A.Ş. sorumludur. EKAT Belgesi sahibi santral çalışanların söz konusu belgeleri Bak Enerji Üretimi A.Ş. arşivinde her zaman mevcut durumda olacaktır.

13) Mer'î mevzuatı uyarınca gerekli izinleri Bak Enerji Üretimi A.Ş. alacaktır. Söz konusu izinlerin alınmaması halinde oluşabilecek her türlü olumsuz durumdan Bak Enerji Üretimi A.Ş. sorumludur.

14) İlgili standartlar ve mevzuatı kapsamında, santral sahası içinde yeterli düzeyde uyan ve ikaz levhaları ile işaretlemeler yapılacak, bunların kontrolünü Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından periyodik olarak sürekli yapılacak (varsa zamanla) oluşan eksiklikler giderilecektir.

15) Üretilecek Raporlar, Sözleşmeler, Serifikatlar, Fabrika ve Saha Test Raporları, Malzeme Test Raporları, Beton ve Çelik Test Raporları, detay projeler ve tesise ilişkin diğer tüm dokümanlar Bak Enerji Üretimi A.Ş. arşivinde sürekli mevcut bulundurulacaktır. Söz konusu şirketin buna ilişkin beyanı bu tutanak ektedir. Gerçekliği takdirde bu dokümanlar yeterli miktarda Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından sunulacaktır. Bunların doğabilecek her türlü sorumluluk Bak Enerji Üretimi A.Ş.'ye aittir.

16) Kabul Heyeti, 28.05.2021 tarih ve 3194 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan yürürlüğe giren Yerli Akşam Yönetmeliğinin tanımlanan Yerli İmalat Tespiti Heyeti değildir. Yerli İmalat ile ilgili tüm işlemler adı geçen yönetmeliğin anır hükümlerine göre gerçekleştirilmelidir. Bu nedenle, bu tutanak söz konusu yönetmelikle ilgili referans alınmaz.

17) Santral sahasındaki uluam yollarının ve parsel alanlarının durumu, can ve mal güvenliğini tehlikeye atmayacak ve güvenliğini aksıtmayacak şekilde Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından sürekli sağlanacaktır.

18) Santral sahası içersine yabancı cisimlerin girip ve çıkışları kontrol altında tutulacak, yetkili santral personeli nezaretinde olmadan, hiç kimsenin santral sahasına girmeye izin verilmeyecektir. Kabul kapsamındaki her birimin giriş kapısı, silece görevli personelin girişine imkan tanıyacak şekilde kilitli tutulacaktır. Bununla ilgili oluşabilecek her türlü olumsuz durumdan Bak Enerji Üretimi A.Ş. sorumludur.

19) İşletmede kullanılan (Manevra cabukları, sigorta penseleri, yalıtım cihazları, yalıtım sehpa gibi) bütün aletler standartlarda belirtilmiş sürelerde, yetkili malatının önerdiği sürelerde denetlenip bakım ve onarım altında bulundurulacaktır. Bu denetimler kalıcı bir şekilde kayıt edilerek Bak Enerji Üretimi A.Ş. arşivinde muhafaza edilmelidir.

T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI

Bak Enerji Üretimi A.Ş.'nin Kayseri ili, Yahyalı İlçesi sınırları içinde üretim tesisi olarak kurduğu kuruluğu (25 x 3,3 MWn / 3,3 MWn) + (2 x 4,5 MWn / 4,5 MWn) + (1 x 4,5 MWn / 1,35 MWn) = (11 x 71,5168 MWn) = 167,4168 MWn / 92,85 MWn lisans gücündeki Yahyalı RES (Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisleri RES/ GES) kapsamında yer alan 71,4168 MWn lisans gücündeki Yardımcı Kaynak GES Üntesine ait (Grup 13 - 4,7619 MWn ve Grup 14 - 4,7619 MWn ve Grup 15'in önceki kabulden kalan 0,4147 MWn) olmak üzere toplam 9,9385 MWn gücündeki kurulu, 4782 kVA kurulu gücündeki 2 adet inverter (INV-13 ve INV-14), 550 Wp gücündeki 18070 adet güneş paneli, 33,6 kV 4229 kVA gerilim ve gücündeki 2 adet yükseltilici trafo (TR13 ve TR14 no'lu trafolar), bunların bağlı olduğu OG Hücresel ve yardımcı tesislerine ait;

KISMI KABUL TUTANAĞI

Kabul Tarihi: 23.08.2024

Bu tutanak ekleriyle birlikte sayfa(n) ibarettir.

KABUL HEYETİ

Başkan İbrahim ÖZGEN Üye Mesut TAŞDEMİR Üye Mustafa TAŞCI Üye Zafer İGDELLİ
Üye Faruk BATUR Üye Cüneyt ŞEN Üye Muhammed Hasan GUÇLU Üye Sümeysa GÜL

KISMI KABUL TUTANAĞI

19.02.2020 tarih ve 31044 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan yürürlüğe giren Elektrik Üretim ve Elektrik Depolama Tesisleri Kabul Yönetmeliğine uyarak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 22.08.2024 tarihli ve 276073 sayılı emriyle ile oluşturulan Kabul Heyeti

Ad Soyad	Meşale	Kurum/Kuruluş/Sirket
Başkan İbrahim ÖZGEN	Elektrik Müh.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı EİGM
Üye Mesut TAŞDEMİR	Jeoloji Müh.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı EİGM
Üye Mustafa TAŞCI	Elektrik Müh.	TEİAŞ Genel Müdürlüğü
Üye Zafer İGDELLİ	Makine Müh.	Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Üye Faruk BATUR	Elektrik Müh.	Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Üye Cüneyt ŞEN	İnşaat Müh.	Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Üye Muhammed Hasan GUÇLU	Elektrik Müh.	Teknosys Yaz. Elk. Tel. Tek. Dan. Hizm. İnş. İq.
Üye Sümeysa GÜL	Elektrik Müh.	Teknosys Yaz. Elk. Tel. Tek. Dan. Hizm. İnş. İq.

Tesis Adı ve Türü	Yahyalı RES Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesis
Tesis Adresi	Kayseri İli, Yahyalı İlçesi, 119. Ada, 179. Parsel
Proje Onay Tarihleri ve Sayıları	Proje Onay 01.06.2016 - 13747/17.11.2016 - 30059 20.02.2017 - 5470/29.09.2023 - 213702 06.02.2024 - 240117
Tadilat	21.02.2024 - 242804 / 24.06.2024 - 264680 04.07.2024 - 266909 / 21.08.2024 - 275705
Proje Müdürlüğü Mühendisleri (Ad Soyad, Oda Sicil No)	Ümit KARİSİM Elektrik Müh. 45699 Salih Akper KEMİKLİ İnşaat Müh. 77758 Sedat Özgür Makine Müh. 88132
Proje Onaylayan Kuruluşlar	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü
Lisans/Tesis Sahibi Firma	Bak Enerji Üretimi A.Ş.
Lisans/Tesis Sahibi Firma Adresi	Ahmet Yesevi Mah. Bihçe Sok. No:5/8 Nispetiye/İSRA
Tesisin İnşaat, Elektrik, Elektromekanik ve Mekanik Yüklenicisi	Teknosys Yazılım Elektrik, Tel. Tek. Dan. Hizm. İnş. İq. ve Dağıtım Ltd. Şti.
Lisans Tarihli ve Sayısı	07.09.2011 ve EÜ/3409-2/2061
Lisans Kurulu Gücü (MWn/MWp)	67,4168 MWn / 92,85 MWp
Kabule Esas Ünite Sayısı ve Kurulu Gücü (MWn/MWp)	Yardımcı Kaynak GES Üntesine ait Grup 13 - 4,7619 MWn Grup 14 - 4,7619 MWn Grup 15 - 0,4147 MWn (754 adet panel) 151,5743 MWn / 91,50 MWp

Bu Kabul ile Üsteltilen İşletme Gücü (MWn/MWp) 151,5743 MWn / 91,50 MWp

Yukarıda mahiyet ve nevi yazılı tesisteki bulundugu mahale güderek kabul yönetmeliğinde yazılı deney ve incelemleri yapan kurulmuş, mutabık oldı sayılabilecek sonuçlara dayanarak tesisin kabul edilebileceği kanaatine varmışır. Tesisin işletmeye açılmasında teknik bir mahzur görülmemiş olduğundan gereken müssade 23.08.2024 tarihinde Heyet Başkanlığınca Kayseri Valiliği'ne verilmiştir.

Not: Bu Kabul kapsamında tesisi, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında özel sektör tarafından yapılmış olan üretim santrali olup söz konusu projeye ilişkin olarak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından herhangi bir sözleşme, ihale, hak edis, vb. ile ilişkin işlem yapılmamıştır. Bu tutanak "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üreten Tesislerde Kullanılan Akımın Yurt İçinde İstisnalar Hakkında Yönetmelik" ve referans alınarak ve söz konusu yönetmeliğe ilişkin hak tedbir edilmesi için kullanılmamalıdır.

KABUL KAPSAMINDAKİ ANA EKİPMANLARIN ETİKET BİLGİLERİ

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
1) GÜNEŞ PANNELERİ (MODÜLLER)	
PV Modül Adet	18070
Üretici Firma	Sinrus powered by elin.
Tipi	ELNSM72M-HC-BF-550
Maksimum Güç	550 W
Güç Toleransı	±3%
Max Güç Gerilimi (Vmp)	41,96 V
Max Güç Akımı (Imp)	13,11 A
STC Açık Devre Gerilimi (Voc)	49,90 V ± 3 %
STC Kısa Devre Akımı (Isc)	14,00 A ± 5 %
Maksimum Sistem Gerilimi	DC 1500 V
Çalışma Sıcaklığı (NMOT)	45-2(°C)
Panel Seri Numaraları	
Seri No	E00062401483038693
Seri No	E000923124833126244
Seri No	E00062401483038741
Seri No	E00082311483099685
Seri No	E00082311483100665
Seri No	E00082311483100660

Not: Tutanağa panellerin örnek olarak ilk 3 ve son 3'ü adedinin seri numaraları yazılmış olup panellerin tamamına ait seri numaraları CD içerisinde yer almaktadır.

Başkan İbrahim ÖZGEN Üye Mesut TAŞDEMİR Üye Mustafa TAŞCI Üye Zafer İGDELLİ
Üye Faruk BATUR Üye Cüneyt ŞEN Üye Muhammed Hasan GUÇLU Üye Sümeysa GÜL

KABUL KAPSAMINDAKİ ANA EKİPMANLARIN ETİKET BİLGİLERİ

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
2) EVİRİCİ (INVERTER)	
Adet	2
Üretici Firma	FIMER
Model	PVS980-58-4782 kVA-K
Frekans	50/60 (± 10%) Hz
Çalışma Sıcaklığı	-20(°C) → 60(°C)
Giriş	
Max DC Kısa Devre Akımı	16 kA
Max Operasyonel DC Akımı	5300 A
Max Operasyonel DC Gerilimi	1500 V
Çıkış	
Nominal Çıkış Gerilimi	3-660 (± 10%) V
Cos Φ	0,1
Güç 25 °C	4782 kVA
Seri No	
INV-13	2407600020
INV-14	2407600018
3) YÜKSELTİCİ TRAFOLAR	
İmalatçı	Balkesir Elektromekanik
Tip	Sanayi Tesisleri A.Ş.
Gerilim	YT 4229 / 36
Güç	33,6 V
Empedans Ük (%)	4229 kVA
Bağıntı Grubu	67,49 kA 2 Sec.
Standart	Dy 11
Faz	IEC 60076-1
İmalat Yılı	3
Seri No	2023
TR-13	83068
TR-14	83072

NOT: INV-13, TR-13 ve bunların bağlı olduğu OG hücreler ve yardımcı tesislerinin kabulü 11.07.2024 tarihinde yapılmıştır. Bu kabul kapsamında INV-15'e bağlı sadece 550 watt gücünde 754 adet güneş panelinin kabulü yapılmıştır.

Başkan İbrahim ÖZGEN Üye Mesut TAŞDEMİR Üye Mustafa TAŞCI Üye Zafer İGDELLİ
Üye Faruk BATUR Üye Cüneyt ŞEN Üye Muhammed Hasan GUÇLU Üye Sümeysa GÜL



invest

2025/3135

KABUL KAPSAMINDAKİ ANA EKİPMANLARIN ETİKET BİLGİLERİ

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
4) İC İHTİYAC TRAFOLARI	
İmalatçı : Omsan Trafo	
Tipi : Kum Tipi	
Güç : 50 kVA	
Giriş : 3 x 660 V AC Üçgen	
Çıkış : 3 x 400 V AC + N Yıldız	
İmalat Yılı : 2024	
Seri No	
STR-13 : 70877	
STR-14 : 70883	
5) AKÜ REDRESÖRÜ	
İmalatçı : GEPA Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti.	
Frekansı : 50 Hz	
Giriş Gerilimi : 230 VAC	
Çıkış Gerilimi : 110 VDC	
İmalat Yılı : 2023	
Seri No	
ARDR-13 : E8659	
ARDR-14 : E8651	
6) MONOBLOK BETON KÖŞKLER	
İmalatçı : EFA Elektromekanik	
Gerilim : 36 kV	
Koruma Sınıfı : IP 23 D	
Tipi : TİP 2H_D	
Standart No : TS EN 62271-202	
İmalat Yılı : 2023	
Seri No	
MBK-13 : B230383	
MBK-14 : B230384	

KABUL KAPSAMINDAKİ ANA EKİPMANLARIN ETİKET BİLGİLERİ

KURULAN	PROJESİNDE GÖSTERİLEN
7) BETON KÖŞK İÇERİSİNDEKİ OG HÜCRELER	
İmalatçı : Ormazabal	
Tipi : AMV (3G)	
Frekans : 50 Hz	
Standart : IEC 62271-200/102/103/206	
Bara Gerilimi : 36 kV	
Bara Nominal Akımı : 630 A - 600 A	
Kısa Devre Dayanımı : 21 kA 1s	
Seri No	
MBK-13 : MBK-14	
H13-01 : 10246	H14-01 : 10247
H13-02 : 80994704	H14-02 : 80994703
H13-03 : 80924601	H14-03 : 80903304
8) KUMANDA BİNASI METALCLAD OG HÜCRELER	
İmalatçı : ABB	
Frekansı : 50 Hz	
Gerilimi : 36 kV	
Kısa Devre Dayanımı : 16 kA, 1s	
Devre Akımı : 1250 A	
Seri No	
SOLAR GRUP-1 : 1YTU24000SL1105	
SOLAR GRUP-2 : 1YTU24000SL1102	
SOLAR GRUP-3 : 1YTU24000SL1104	
SOLAR GRUP-4 : 1YTU24000SL1101	

YÜKSEK GERİLİMLİ ŞEBEKE KABLOLARI

Sıra No	Gerilim kV	KURULAN	PROJEDE GÖSTERİLEN	Bağlantı Noktaları
		Hava	Yeraltı	
1	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	TR13-MBK13 Arası
2	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	TR14-MBK14 Arası
3	33,6	-	3x(1x95/16mm ²) Cu XLPE (10 m)	TR15-MBK15 Arası
4	35	-	3x(1x240/25 mm ²) Al XLPE (263 m)	MBK15-MBK14 Arası
5	35	-	3x(1x400/25 mm ²) Al XLPE (332 m)	MBK14-MBK13 Arası
6	35	-	3x(1x630/35 mm ²) Al XLPE (3600 m)	Hİncesü-5 (Solar Grup-4) Arası

Tariyefe Esas Sayaç Bilgileri			
Ana Sayaç TR1		Yedek Sayaç TR1	
Marka : EMH		EMH	
Model : LZQJ-XC		LZQJ-XC	
Seri No : 5453564		5453565	
Ana Sayaç TR2		Yedek Sayaç TR2	
Marka : EMH		EMH	
Model : LZQJ-XC		LZQJ-XC	
Seri No : 5453566		5453567	

Not: Tariyefe esas sayaçlar TEİAŞ tarafından kabulü yapılarak mühürlenmiştir. Tutanağa bilgi amaçlı yazılmıştır.

NOTLAR

- Bu kabul, Bak Enerji Üretimi A.Ş.'nin Kayseri ili, Yahyalı ilçesi sınırları içinde üretim tesisi olarak kurduğu kurdugu (25 x 3,3 MWm / 3,3 MWc) - (2 x 4,5 MWm / 4,5 MWc) - (1 x 4,5 MWm / 1,35 MWc) = (1 x 71,4168 MWm) = 167,4168 MWm / 92,85 MWe lisans gücündeki Yahyalı RES (Büyük Yönelimli Elektrik Üretim Tesisi RES GFS) kapsamında ve alan 71,4168 MWm lisans gücündeki Yardımcı Kaynak GFS Unitesine ait (Grup 13 - 4,7619 MWm, Grup 14 - 4,7619 MWm ve Grup 15 m önceki kabulden kalan 0,4147 MWm) olmak üzere toplam 9,9385 MWm gücündeki kısım), 4782 kVA kurulu gücündeki 2 adet inverter (INV-13 ve INV-14), 250 Wp gücündeki 18070 adet güneş paneli, 33,6 kV-4250 kVA gerilim ve gücündeki 2 adet yükseltiler trafosu (TR13 ve TR14 no'lu trafolar), busbarları bağlı olduğu OG Hücresler, kumanda binasında bulunan OG hücresler ve yardımcı tesislerini kapsamaktadır.
- INV-13, INV-14 ve INV-15 no'lu inverterler devreye alınıp, enterekonekte şebeke ile paralel çalışır. Paralel çalışır durumda, herhangi bir aksaklık ile karşılaşılmaz.
 - INV-13, INV-14 ve INV-15 no'lu inverterler orantı gerilimini (tüm, sıcaklık, nem, rüzgar, tozlanma, ışıma değerleri, vb.) elverişli ölçüde çalışabilen maksimum yükte çalışır. Bununla ilgili alınabilen scada ekran çıkışları tutanak içine konuldu.
 - INV-13, INV-14 ve INV-15 no'lu inverterler sahada parafitlen maksimum gücüne yük altına testi yapılır. Herhangi bir aksaklık ile karşılaşılmaz. Bununla ilgili alınabilen scada ekran çıkışları tutanak içine konuldu.
 - INV-15, TR-15 ve busbarları bağlı olduğu OG hücresler ve yardımcı tesislerinin kabulü 11.07.2024 tarihinde yapılmış olup buraya bilgi amaçlı yazılmıştır. Bu kabul kapsamında INV-15'e bağlı sadece 550 watt gücünde 754 adet güneş panelinin kabulü yapılmıştır.
 - Kabul kapsamındaki yükseltiler trafoları ait zati korumalardan busbarları suni olarak test edildi. Fonksiyonları yerine getirdiği görüldü.
 - Kabul kapsamındaki VG hücresleri üzerindeki rölelerin fonksiyon testleri Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından test cihazı ile test yapılmış olup test raporları bu tutanak ekine konulmuştur. İşlem esnasında röle ayarlarının ve röle fonksiyonlarının çalışır halde tutulması ve em, mal, şebeke güvenliği için uygun değerlerde kalmaması Bak Enerji Üretimi A.Ş. sorumluluğundadır.
 - Kabul kapsamındaki kısımlara ait topraklama ölçümü yapılmış olup, "Topraklama Ölçüm Raporu" bu tutanak ekine konulmuştur. Topraklama ölçümü ilgili yönetmeliklere uygun şekilde periyodik olarak Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından tekrar yapılacaktır olup gerekmesi halinde, em ve mal güvenliği açısından oluşabilecek riskleri önlenmesi amacıyla testler için sahil topraklama sisteminde yönetmeliklere ilgili yönetmelik ve standartlara uygun olarak şekilde Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından yapılacaktır. Tüm topraklama bağlantılarının ilgili yönetmeliklere ve standartlara uygun olarak kalması için mevzuata uygun her türlü önlem Bak Enerji Üretimi A.Ş. tarafından alınacaktır.
 - Tesis kapsamındaki tüm elektrik, elektronik, elektromekanik, mekanik ve ısı sistemlerinin işletme süresince bakım ve onarımları eksiksiz ve zamanında yapılacağı ve busbarları kalite bir şekilde kaydedileceği Bak Enerji Üretimi A.Ş. taahhüt eder.
 - Bak Enerji Üretimi A.Ş. sahilı bağa "Elektrik Koruyucu Akım Tesisleri Yönetmeliği", "Topraklama Yönetmeliği" ve "Şebeke Yönetmeliği" olmak üzere yürürlükteki tüm mevzuata uygun olarak çalışacağını taahhüt eder.
 - Bak Enerji Üretimi A.Ş. 6531 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile ilgili tüm mevzuat gereği sahil yönetimlerini yerine getireceğini ve bindan dışılabilecek her türlü sorumluluğun kendine ait olacağını beyan ve taahhüt eder.
 - Tesisin tüm metal aksam ve çelik konstrüksiyonun atmosfer koşullarında etkilenmemesini sağlamak ve korozyona karşı her türlü önlem alınması Bak Enerji Üretimi A.Ş.'nin sorumluluğundadır. Sahil sahilında dışılabilecek üretim amacı dışında montaj, arızalar, yama, parçaların, parçaların malzeme, anlık vb. bulundurulmayacaktır.



invest

2025/3135

NOTLAR

- 12) Kabul Heyeti (Bakanlık temsilcisi olarak katılan), santral ve yardımcı tesisleri yakın çevresindeki ilgili tüm birimleri inşaat sonrası yerinde yapılan yüzyüzel gözlemlere göre değerlendirmiştir. Gözlemlenecek kısımlarda (beton ve toprak altında kalan kısımları) bakılmamış, bu bölümlerde hayvansızca herhangi bir inceleme ve değerlendirme yapılmamıştır. Kabul sonucunda, işletme süresince ilgili tüm birimlerde oluşabilecek can ve mal kayıpları **Bak Enerji Üretimi A.Ş.**'nin sorumluluğundadır.
- 13) Tesiste elektrikle ilgili işlerde çalışan personelin yüksek gerilim ehliyetleri (EKAT Belgesi) olması gerekmektedir. EKAT Belgesi olmayan personel çalıştırılması durumunda doğabilecek her türlü olumsuzluktan **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** sorumludur. EKAT Belgesi sahibi santral çalışanlarının söz konusu belgeleri **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** arşivinde her zaman mevcut durumda olacaktır.
- 14) Mer' mevzuatı uyarınca gerekli izinleri **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** alacaktır. Söz konusu izinlerin alınmaması halinde oluşabilecek her türlü olumsuzluktan **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** sorumludur.
- 15) İlgili standartlar ve mevzuatı kapsamında, santral sahası içinde yeterli düzeyde uyan ve ikaz levhaları ile işaretlemeleri yapılacak, bunların kontrolünü **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** tarafından gerçekleştirilecektir.
- 16) Onaylı Projeler, Sözleşmeler, Sertifikalar, Fabrika ve Saha Test Raporları, Malzeme Test Raporları, Beton ve Çelik Test Raporları, detay projeler ve tesiste ilişkin diğer tüm dokümanlar **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** arşivinde sürekli mevcut bulundurulacak olup söz konusu yükten buna ilişkin beyan bu tutanak almaktadır. Geçerliliği tasdiqlen bu dokümanlar yetkili makamlara **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** tarafından sunulacaktır. Bundan doğabilecek her türlü sorumluluk **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** ye aittir.
- 17) Kabul Heyeti, 28.05.2021 tarih ve 3194 sayılı Resmî Gazete'de yayımlananak yürürlüğe giren Yerli Akıllı Yönetimlerinde tanımlanan Yerli İmalat Tespit Heyeti değildir. Yerli İmalat ile ilgili tüm işlemler adı geçen yönetmeliğin amir hükümleri çerçevesinde yürütülecek olup bu kabulün konusu değildir ve konuya ilişkin herhangi bir işlem tesisi edinmemiştir. Bu nedenle, bu tutanak adı geçen yönetmeliğe bağlı referans almamaktadır.
- 18) Santral sahasındaki ulgusun yollarına ve pasol alanlarına dikkatli, can ve mal güvenliğini tehlikeye düşürmeyecek ve güvenliğini aksatmayacak şekilde **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** tarafından sürekli sağlanacaktır.
- 19) Santral sahası içerisinde yabancı kişilerin giriş ve çıkışları kontrol altında tutulacak, yetkili santral personeli nezaretinde olmanın, hiç kimsenin santral sahasına girişine izin verilmeyecektir. Kabul kapsamındaki her birimin giriş kapısı, sadece görevli personelin girişine imkan tanıyacak şekilde kilitli tutulacaktır. Bununla ilgili oluşabilecek her türlü olumsuzluktan **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** sorumludur.
- 20) İşletmede kullanılan (Manevra çubukları, sigorta penseri, yalıtım eldivenleri, yalıtım sehpa gibi) bütün araçlar standartlarında belirtildiği şekilde, yoksul inalatçıların öngördüğü şekilde denetlenip bakım ve onarım altında bulundurulmalıdır. Bu denetimeler kabaca bir şekilde kayıtlı olarak **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** arşivinde muhafaza edilmelidir.

(İmza) Başkan *(İmza)* Üye *(İmza)* Üye *(İmza)* Üye *(İmza)* Üye

TESİSTEKİ EKSKİK, ÖZÜRLÜ VEYA FARKLI İŞLER

- 1) Monoblok beton köşklerin çevre düzenlemesi tamamlanacaktır.
- 2) Santral sahasında bulunan ana ekipmanların üzerine işletme talimatları asılacaktır.
- 3) Santral sahasındaki inşaat ve montaj atıkları temizlenecek ve çevre düzenlemesi tamamlanacaktır.
- 4) Uyarı ikaz levha ilgili yönetmeliğine göre düzenlenecektir.
- 5) Monoblok beton köşklerin ve inverterlerin projesinde yazan isimlendirmeleri yapılacaktır.

(İmza) Başkan *(İmza)* Üye *(İmza)* Üye *(İmza)* Üye *(İmza)* Üye

Faruk BATUR Cüneyt SEN Muhammed Hasan GÜÇLÜ Sumeyye GÜL

NOTLAR

- 21) **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** Yapı Kullanım İzin Belgesi, (Gayri Sıhhi Müessese) İş Yeri Açma ve Çalışma Ruhsatı, vb. gibi konularda mer' mevzuatı amir hükümleri çerçevesinde gerekli işlemleri tesis edecektir. Söz konusu belgelerin alınmaması halinde oluşabilecek her türlü olumsuzluktan **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** sorumludur.
- 22) Tüm yer altı kablo yerden Elektrik Kayıtları Akıllı Tesisi Yönetmeliği Madde 58'de belirtildiği şekilde işaretlenerek gene söz konusu maddede belirtildiği üzere bu kablolardan santral sahasındaki geçiş güzergahlarını gösteren planlar, belde ve muavir alan sınırları içinde ilgili belediyelere, diğer yerlerde de ilgili mülki idare makamlarına verilecektir.
- 23) Yüksek gerilim tesislerine ayrılan ve işletilmekte olan yerler, güvenliğin için gerekli olan (manevra çubukları, izole eldiven vb.) gereklilikler başka eşyalardan depolanmak için ya da başka bir amaçla kullanılmayacaktır.
- 24) Bu kabul kapsamındaki tüm tesis bölümlerinin yangına karşı güvenliğini ilgili her türlü tedbir alınmaması ve ilgili belediyelerle) oluşabilecek her türlü olumsuzluktan **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** sorumludur.
- 25) Santralin üretim tesisinde belirtilen sahasında, onaylı projesinde bulunmayan bina; tuvalet, kullu, vb. tuvalet yapıları, ilgili resmi kurumlardan gerekli izinler alınmadan yapılmayacaktır.
- 26) Elektrik Piyasası Yürürlükte Yönetmeliği ile ilgili mevzuat ve Elektrik Piyasası Sebeke Yönetmeliğinin ilgili bölümlerinde belirtilen şartlara uyum ve gerektirilen gerekli izinleri ilgili idarelerden **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** kabul ve taahhüt eder.
- 27) Bu kabul kapsamındaki inşaatın yapılması ve işletilmesinden doğabilecek her türlü sorumluluk Proje, Yatırım, İnşaat, Montaj ve İşletim sorumluluğundadır.
- 28) Elektrik Üretim Santrali ve yardımcı tesislerin sağlığı ve emniyeti bir şekilde çalıştırılması için gereken her türlü **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** tarafından alınacaktır. Ayrıca işletme ve bakım süresince tüm santral sahasında ve çevresinde can ve mal emniyetini sağlama, bunlardan doğabilecek her türlü sorumluluğun kendine ait olduğunu, **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** taahhüt eder.
- 29) Onaylı projelerde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı izin olmadan değişiklik kesinlikle yapılmayacaktır. Değişiklik yapılması istiyorsa, devletin izniyle T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na tadilat projesi onaylatılacaktır.
- 30) Elektrik Üretim tesisinde kullanılan tüm elektrik, elektro-mekanik ve makina elemanları ile bunlara ait yardımcı tesislerin tamamını için yardımcı ve/veya imalatçı firma, yüklenici firma, montaj yapan firma ile tesis sahibi şirket, inşaat ve/veya işletme ve/veya yapıtılan işin sorumluluğu kabul eder. Aksi halde doğabilecek her türlü can ve mal kaybını karşılamayı **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** taahhüt eder.
- 31) **Bak Enerji Üretimi A.Ş.**'nin şirket adının değişmesi, imza yetkilisinin değişmesi, şirketin devredilmesi, şirketin ortaklık yapısının değişmesi ve benzeri durumlarda **Bak Enerji Üretimi A.Ş.**'nin şirket yapısında, isminde (veya benzeri bilgilerinde) herhangi bir değişiklik olması durumunda en geç 90 takvim günü içerisinde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na sunulacaktır.
- 32) **Bak Enerji Üretimi A.Ş.** Yahyalı RES Yardımcı Kaynak GES Tesisini gümünde Deprem Yönetmeliğine göre inşaat ve montaj yapılması taahhüt eder.

(İmza) Başkan *(İmza)* Üye *(İmza)* Üye *(İmza)* Üye *(İmza)* Üye

**T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR
BAKANLIĞI**

KİSMİ KABUL TUTANAĞI

BAK ENERJİ ÜRETİMİ ANONİM ŞİRKETİ

YAHYALI RES
(BİRLEŞİK YENİLENEBİLİR ELEKTRİK ÜRETİM TESİSİ)

11,3425 MWm
(Yardımcı Kaynak GES ünitesine ait Grup 1 - 4,7619 MWm, Grup 2 - 4,7619 MWm, önceki kabullerden kalan Grup 3'ün 0,0026 MWm'lık, Grup 7'nin 0,1287 MWm'lık, Grup 8'in 0,1859 MWm'lık, Grup 9'un 1,5015 MWm'lık kısmı olmak üzere toplam 11,3425 MWm)

LİSANS TARİHİ VE NUMARASI	: 07.09.2011 ve EÜ/3409-2/2061
LİSANSSTAKİ TESİS İLİ	: KAYSERİ
LİSANSSTAKİ TESİS TİPİ	: Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi
LİSANS TOPLAM KURULU GÜCÜ	: 167,4168 MWm / 92,85 MWe
LİSANS ÜNİTE SAYISI VE KURULU GÜCÜ	: 25 x 3,3 MWm / 3,3 MWe + (2 x 4,5 MWm / 4,5 MWe) + (1 x 4,5 MWm / 1,35 MWe) + (1 x 71,4168 MWm)
KABULE ESAS TOPLAM KURULU GÜCÜ	: 11,3425 MWm
KABULE ESAS ÜNİTE SAYISI VE KURULU GÜCÜ	: Yardımcı Kaynak GES Ünitesine ait Grup 1 - 4,7619 MWm (8658 x 550 Wp) Grup 2 - 4,7619 MWm (8658 x 550 Wp) Grup 3 - 0,0026 MWm (4 x 550 Wp + 1x400 Wp) Grup 7 - 0,1287 MWm (234 x 550 Wp) Grup 8 - 0,1859 MWm (338 x 550 Wp) Grup 9 - 1,5015 MWm (2730 x 550 Wp)
RU KABUL İLE ULAŞILAN İŞLETME GÜCÜ	: 162,9168 MWm / 91,50 MWe
PROJE ONAY TARİHİ VE SAYISI	: 01.06.2016 - 15747 / 17.11.2016 - 30059 20.02.2017 - 5470 / 29.09.2023 - 213702 06.02.2024 - 240117
TADİLAT PROJE ONAY TARİHİ VE SAYISI	: 21.02.2024 - 242804 / 24.06.2024 - 264680 04.07.2024 - 266099 / 21.08.2024 - 275795 10.03.2025 - 315756 / 25.03.2025 - 319077

Kabul Tarihi: 28.03.2025



invest

2025/3135



Tarih : 06.11.2018

No : 410986

GAYRİMENKUL DEĞERLEME LİSANSI

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

Haydar BİLGEÇ

Gayrimenkul Değerleme Lisansını almaya hak kazanmıştır.

Levent HANLIOĞLU
LİSANSLAMA VE SİCİL MÜDÜRÜ

Tuba ERTUGAY YILDIZ
GENEL MÜDÜR



invest

2025 / 3135

TSPAKB TÜRKİYE SERMAYE PİYASAŞI
ARACI KURULUŞLARI BİRLİĞİ

Tarih : 01.04.2011

No : 401651

GAYRİMENKUL DEĞERLEME UZMANLIĞI LİSANSI

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

Muhammed Mustafa YÜKSEL

Gayrimenkul Değerleme Uzmanlığı Lisansını almaya hak kazanmıştır.

A. Arıkan

İlkay ARIKAN
GENEL SEKRETER

E. Nevzat Öztangut

E.Nevzat ÖZTANGUT
BAŞKAN



invest

2025 / 3135



MESLEKİ TECRÜBE BELGESİ

Belge Tarihi: 03.07.2019

Belge No: 2019-02.4936

Sayın Haydar BİLGEÇ

(T.C. Kimlik No: 52720249832 - Lisans No: 410986)

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

Doruk KARŞI
Genel Sekreter

Encan AYDOĞDU
Başkan



MESLEKİ TECRÜBE BELGESİ

Belge Tarihi: 22.11.2019

Belge No: 2019-01.2346

Sayın Muhammed Mustafa YÜKSEL

(T.C. Kimlik No: 40439105624 - Lisans No: 401651)

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

Doruk KARŞI
Genel Sekreter

Encan AYDOĞDU
Başkan



invest

2025 / 3135



T.C.
BAŞBAKANLIK
Sermaye Piyasası Kurulu

Sayı : B.02.6.SPK.0.17.00-/415.01-183
Konu : Listeye alınma başvurunuz

1790

17./02/2012

INVEST GAYRİMENKUL DEĞERLEME VE DANIŞMANLIK A.Ş.

Bahçelievler Mah. Ömür Sok. Hilal Apt. No:17/8

Bahçelievler/İSTANBUL

İlgi: 19.12.2011 tarihli başvurunuz.

İlgide kayıtlı başvurunuzun değerlendirildiği Kurulumuz Karar Organının 16.02.2012 tarih ve 5/155 sayılı toplantısında Kurulumuzun Seri: VIII, No:35 sayılı "Sermaye Piyasası Mevzuatı Çerçevesinde Gayrimenkul Değerleme Hizmeti Verecek Şirketler ile Bu Şirketlerin Kurulca Listeye Alınmalarına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ" çerçevesinde gayrimenkul değerlendirme hizmeti vermek üzere Kuruluşunuzun listeye alınmasına karar verilmiştir.

Bilgi edinilmesini ve gereğini rica ederim.

Kürşad S. BABUÇCU

Muhasebe Standartları Dairesi Başkanı



invest

2025 / 3135