

# ZEN ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ



## GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ (GES) DEĞERLEME RAPORU

KIRIKKALE / KARAKEÇİLİ / KARŞIYAKA

“922 ADA / 65 PARSEL”

Bu rapor; ilgisi ve hazırlanış amacı dışında, 3. şahıslar tarafından kullanılamaz, çoğaltılamaz, dağıtılamaz



YEDİTEPE GRUP GAYRİMENKUL DEĞERLEME VE  
DANIŞMANLIK A.Ş.

Mahfesiğmaz Mah. Turgut Özal Bulv. No:17/04  
ÇUKUROVA/ADANA

Tel: 0.322 502 49 49  
M: info@yeditepedg.com/yeditepedg@gmail.com

[www.yeditepedg.com](http://www.yeditepedg.com)



05.02.2024

Rapor No: 2024OZEL00019



Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu çerçevesinde mobil olarak imzalanmıştır.  
Belge içeriğinin doğruluğunu ilgili firmadan teyit edebilirsiniz.

## YÖNETİCİ ÖZETİ

DEĞERLEMİYİ TALEP EDEN	ZEN ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ
RAPORU HAZIRLAYAN FİRMA	Yeditepe Grup Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş.
DAYANAK SÖZLEŞMESİ TARİH/NO	10.01.2024 / 2024-0004
DEĞERLEME TARİHİ	22 Ocak 2024
RAPOR TARİHİ	05 Şubat 2024
RAPORLAMA SURESİ	20 İş Günü
RAPOR NO	2024OZEL00019
DEĞERLENEN MÜLKİYET HAKLARI	Tam Mülkiyet (Güneş Enerji Santrali Değerlemesi)
RAPORUN KONUSU / AMACI	ZEN ENERJİ A.Ş. tarafından talep edilen Kırıkkale İli, Karakeçili İlçesi, Karşıyaka Mahallesi, Tarla nitelikli 922 Ada 65 No.lu Parsel üzerinde kurulu "Güneş Enerji Santrali" nin rapor tarihi itibarıyla pazar değerinin Türk Lirası cinsinden takdiri bu raporun konusunu oluşturmaktadır.

## GAYRİMENKULE AİT BİLGİLER

DEĞERLEMESİ YAPILAN TAŞINMAZLARIN ADRESİ	Karşıyaka Mahallesi Sakızlık Mevki, 922 Ada 65 No lu Parseller KARAKECİLİ / KIRIKKALE
SAHİBİ	ZEN ENERJİ A.Ş.
MEVCUT KULLANIM	Değerleme tarihi itibarıyla parsel üzerinde ZEN ENERJİ A.Ş.' ne ait "Güneş Enerji Santrali" bulunmaktadır.
TAPU KAYIT BİLGİLERİ	Tapu örneği ve TAKBİS Belgesi 4.1.3.'te yer almaktadır.
İMAR DURUMU	İmar durumu bilgileri raporun "4.4." maddesinde aktarılmıştır.
EN İYİ VE EN VERİMLİ KULLANIMLARI	İmar şartlarına uygun olarak parsel üzerine inşa edilecek olan 'Güneş Enerji Santrali'

## TAKDİR EDİLEN DEĞER

### Taşınmazın Toplam Pazar Değeri:

Pazar Değeri (KDV Hariç)	5.165.000,00-USD ~157.445.000,00-TL
Pazar Değeri (KDV Dahil)	6.198.000,00-USD 188.896.446,00-TL

Değer takdir edilmiştir. Değerleme ile ilgili detay bilgileri raporun "10." "11." ve "12." maddelerinde verilmiştir.

## RAPORU HAZIRLAYANLAR

Adnan ÖZKAYA, Makine Mühendisi / Değerleme Uzmanı SPK No:904126	Fatma DOĞAN, Kontrol Eden Denetmen – SPK No: 407985	Erdeniz ERBEY, Sorumlu Değerleme Uzmanı – SPK No: 405936
---	---	--



## İÇİNDEKİLER

1.	RAPOR BİLGİLERİ .....	4
1.1.	RAPORUN TARİHİ .....	4
1.2.	RAPORUN NUMARASI .....	4
1.3.	RAPORU HAZIRLAYANLARIN AD VE SOYADLARI .....	4
1.4.	RAPORU KONTROL EDEN SORUMLU DEĞERLEME UZMANININ ADI SOYADI .....	4
1.5.	DEĞERLEME TARİHİ .....	4
1.6.	DAYANAK SÖZLEŞMENİN TARİHİ NUMARASI .....	4
1.7.	RAPORUN, TEBLİĞİN (III-62.3) 1 İNCİ MADDESİNİN İKİNCİ FIKRASI KAPSAMINDA HAZIRLANIP HAZIRLANMADIĞINA İLİŞKİN AÇIKLAMA .....	4
1.8.	DEĞERLEME KONUSU GAYRİMENKULÜN AYNI KURULUŞ TARAFINDAN DAHA ÖNCEKİ TARİHLERDE DE DEĞERLEMESİ YAPILMIŞSA, SON ÜÇ DEĞERLEMESİ İLİŞKİN BİLGİLER .....	4
2.	KURULUŞ VE MÜŞTERİYİ TANITICI BİLGİLER .....	5
2.1.	KURULUŞU TANITICI BİLGİLER .....	5
2.2.	MÜŞTERİYİ TANITICI BİLGİLER .....	5
2.3.	MÜŞTERİ TALEPLERİNİN KAPSAMI VE GETİRİLEN SINIRLAMALAR / İŞİN KAPSAMI .....	5
3.	BEYANLAR .....	6
4.	GAYRİMENKULLERİN YASAL DURUMUNA İLİŞKİN BİLGİLER .....	7
4.1.	GAYRİMENKULÜN YERİ, KONUMU, TANIMI, TAPU KAYITLARI, PLAN, PROJE, RUHSAT, ŞEMA VB. DOKÜMANLARI HAKKINDA BİLGİLER ....	7
4.1.1.	YERİ VE KONUMU .....	7
4.1.2.	PARSEL BİLGİLERİ / TANIMI .....	8
4.1.3.	TAPU KAYITLARI .....	8
4.1.4.	TAKBİS KAYITLARI (26.12.2023 14:08) .....	8
4.1.5.	PLAN, PROJE, RUHSAT, ŞEMA V.B. ....	10
4.2.	GAYRİMENKULLER İLE İLGİLİ HERHANGİ BİR TAKYİDAT VEYA DEVREDİLMESİNE İLİŞKİN HERHANGİ BİR SINIRLAMA OLUP OLMADIĞI HAKKINDA BİLGİ .....	11
4.3.	GAYRİMENKULLER İLE İLGİLİ VARSA, SON ÜÇ YILLIK DÖNEMDE GERÇEKLEŞEN ALIM SATIM İŞLEMLERİNE VE GAYRİMENKULÜN HUKUKİ DURUMUNDA MEYDANA GELEN DEĞİŞİKLİKLERE (İMAR PLANINDA MEYDANA GELEN DEĞİŞİKLİKLER, KAMULAŞTIRMA İŞLEMLERİ VB.) İLİŞKİN BİLGİ 11	11
4.4.	GAYRİMENKULÜN VE BULUNDUĞU BÖLGENİN İMAR DURUMUNA İLİŞKİN BİLGİLER .....	11
4.5.	GAYRİMENKULLER İÇİN ALINMIŞ DURDURMA KARARI, YIKIM KARARI, RİSKLİ YAPI TESPİTİ VB. DURUMLARA DAİR AÇIKLAMALAR .....	12
4.6.	GAYRİMENKULLERE İLİŞKİN OLARAK YAPILMIŞ SÖZLEŞMELERE (GAYRİMENKUL SATIŞ VAADİ SÖZLEŞMELERİ, KAT KARŞILIĞI İNŞAAT SÖZLEŞMELERİ VE HASILAT PAYLAŞIMI SÖZLEŞMELERİ VB.) İLİŞKİN BİLGİLER .....	12
4.7.	GAYRİMENKULLER VE GAYRİMENKUL PROJELERİ İÇİN ALINMIŞ YAPI RUHSATLARINA, TADİLAT RUHSATLARINA, YAPI KULLANIM İZİNLERİNE İLİŞKİN BİLGİLER İLE İLGİLİ MEVZUAT UYARINCA ALINMASI GEREKLİ TÜM İZİNLERİN ALINIP ALINMADIĞINA VE YASAL GEREKLİLİĞİ OLAN BELGELERİN TAM VE DOĞRU OLARAK MEVCUT OLUP OLMADIĞI HAKKINDA BİLGİ .....	12
4.8.	DEĞERLEMESİ YAPILAN PROJELER İLE İLGİLİ OLARAK, 29/6/2001 TARİH VE 4708 SAYILI YAPI DENETİMİ HAKKINDA KANUN UYARINCA DENETİM YAPAN YAPI DENETİM KURULUŞU (TİCARET UNVANI, ADRESİ V.B.) VE DEĞERLEMESİ YAPILAN GAYRİMENKUL İLE İLGİLİ OLARAK GERÇEKLEŞTİRDİĞİ DNETİMLER HAKKINDA BİLGİ .....	28
4.9.	EĞER BELİRLİ BİR PROJEYE İSTİNADEN DEĞERLEME YAPILIYORSA, PROJEYE İLİŞKİN DETAYLI BİLGİ VE PLANLARIN VE SÖZ KONUSU DEĞERİN TAMAMEN MEVCUT PROJEYE İLİŞKİN OLDUĞUNA VE FARKLI BİR PROJENİN UYGULANMASI DURUMUNDA BULUNACAK DEĞERİN FARKLI OLABİLECEĞİNE İLİŞKİN AÇIKLAMA .....	28
4.10.	VARSA, GAYRİMENKULÜN ENERJİ VERİMLİLİK SERTİFİKASI HAKKINDA BİLGİ .....	28
5.	GAYRİMENKULÜN FİZİKİ ÖZELLİKLERİ .....	28
5.1.	GAYRİMENKULÜN BULUNDUĞU BÖLGENİN ANALİZİ VE KULLANILAN VERİLER .....	28
5.2.	MEVCUT EKONOMİK KOŞULLARIN, GAYRİMENKUL PİYASASININ ANALİZİ, MEVCUT TRENDLER VE DAYANAK VERİLER İLE BUNLARIN GAYRİMENKULÜN DEĞERİNE ETKİLERİ .....	31
5.3.	DEĞERLEME İŞLEMİNİ OLUMSUZ YÖNDE ETKİLEYEN VEYA SINIRLAYAN FAKTÖRLER .....	42
5.4.	GAYRİMENKULÜN FİZİKİ, YAPISAL, TEKNİK VE İNŞAAT ÖZELLİKLERİ .....	43
5.5.	VARSA, MEVCUT YAPIYLA VEYA İNŞAATI DEVAM EDEN PROJEYLE İLGİLİ TESPİT EDİLEN RUHSATA AYKIRI DURUMLARA İLİŞKİN BİLGİLER .....	43
5.6.	RUHSAT ALINMIŞ YAPILARDA YAPILAN DEĞİŞİKLİKLERİN 3194 SAYILI İMAR KANUNU'NUN 21 İNCİ MADDESİ KAPSAMINDA YENİDEN RUHSAT ALINMASINI GEREKTİRİR DEĞİŞİKLİKLER OLUP OLMADIĞI HAKKINDA BİLGİ .....	43
5.7.	GAYRİMENKULÜN DEĞERLEME TARİHİ İTİBARIYLA HANGİ AMAÇLA KULLANILDIĞI, GAYRİMENKUL ARSA VEYA ARAZİ İSE ÜZERİNDE HERHANGİ BİR YAPI BULUNUP BULUNMADIĞI VE VARSA, BU YAPILARIN HANGİ AMAÇLA KULLANILDIĞI HAKKINDA BİLGİ .....	43

6.	KULLANILAN DEĞERLEME YÖNTEMLERİ .....	43
6.1.	UDS TANIMLI DEĞER ESASI = PAZAR DEĞERİ.....	43
6.2.	DEĞERLEME YÖNTEMLERİ.....	45
6.3.	PAZAR YAKLAŞIMI .....	46
6.3.1.	PAZAR YAKLAŞIMINI AÇIKLAYICI BİLGİLER, KONU GAYRİMENKULÜN DEĞERLEMESİ İÇİN BU YAKLAŞIMIN KULLANILMA NEDENİ .....	46
6.3.2.	FİYAT BİLGİSİ TESPİT EDİLEN EMSAL BİLGİLERİ VE BU BİLGİLERİN KAYNAĞI .....	46
6.3.3.	ÜST HAKKI DEĞERİ .....	50
6.4.	MALİYET YAKLAŞIMI .....	51
6.4.1.	MALİYET YAKLAŞIMINI AÇIKLAYICI BİLGİLER, KONU GAYRİMENKULÜN DEĞERLEMESİ İÇİN BU YAKLAŞIMIN KULLANILMA NEDENİ.....	51
6.4.2.	YAPI / MAKİNE – EKİPMAN DONANIM MALİYETLERİ VE DİĞER MALİYETLERİN TESPİTİNDE KULLANILAN BİLGİLER, BU BİLGİLERİN KAYNAĞI VE YAPILAN DİĞER VARSAYIMLAR .....	51
6.5.	GELİR YAKLAŞIMI .....	57
6.5.1.	GELİR YAKLAŞIMINI AÇIKLAYICI BİLGİLER, KONU GAYRİMENKULÜN DEĞERLEMESİ İÇİN BU YAKLAŞIMIN KULLANILMA NEDENİ .....	57
6.5.2.	NAKİT GİRİŞ VE ÇIKIŞLARININ TAHMİN EDİLMESİNDE KULLANILAN EMSAL BİLGİLERİ, BU BİLGİLERİN KAYNAĞI VE YAPILAN DİĞER VARSAYIMLAR .....	58
6.5.4.	TAKDİR EDİLEN KİRA DEĞERLERİ (ANALİZ VE KULLANILAN VERİLER) .....	61
6.5.5.	ÜZERİNDE PROJE GELİŞTİRİLEN ARSALARIN BOŞ ARAZİ VE PROJE DEĞERLERİ .....	62
6.5.6.	EN VERİMLİ VE EN İYİ KULLANIM DEĞERİ ANALİZİ .....	62
6.5.7.	MÜŞTEREK VEYA BÖLÜNÜMÜŞ KISIMLARIN DEĞERLEME ANALİZİ .....	62
7.	ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE GÖRÜŞ.....	62
7.1.	FARKLI DEĞERLEME YÖNTEMLERİ İLE ANALİZ SONUÇLARININ UYUMLAŞTIRILMASI VE BU AMAÇLA İZLENEN METOTLARIN VE NEDENLERİNİN AÇIKLAMASI.....	62
7.2.	ASGARİ HUSUS VE BİLGİLERDEN RAPORDA YER VERİLMİYENLERİN NEDEN YER ALMADIKLARININ GEREKÇELERİ .....	62
7.3.	YASAL GEREKLERİN YERİNE GETİRİLİP GETİRİLMEDİĞİ VE MEVZUAT UYARINCA ALINMASI GEREKEN İZİN VE BELGELERİN TAM VE EKSIKSİZ OLARAK MEVCUT OLUP OLMADIĞI HAKKINDA GÖRÜŞ.....	63
7.4.	VARSA, GAYRİMENKUL ÜZERİNDEKİ TAKYİDAT VE İPOTEKLER İLE İLGİLİ GÖRÜŞ.....	63
7.5.	DEĞERLEME KONUSU GAYRİMENKULÜN, ÜZERİNDE İPOTEK VEYA GAYRİMENKULÜN DEĞERİNİ DOĞRUDAN VE ÖNEMLİ ÖLÇÜDE ETKİLEYECEK NİTELİKTE HERHANGİ BİR TAKYİDAT BULUNMASI DURUMLARI HARIÇ, DEVREDİLEBİLMESİ KONUSUNDA BİR SINIRLAMAYA TABİ OLUP OLMADIĞI HAKKINDA BİLGİ .....	63
7.6.	DEĞERLEME KONUSU ARSA VEYA ARAZİ İSE, ALIMINDAN İTİBAREN BEŞ YIL GEÇMESİNE RAĞMEN ÜZERİNDE PROJE GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK HERHANGİ BİR TASARRUFTA BULUNULUP BULUNULMADIĞINA DAİR BİLGİ.....	63
7.7.	DEĞERLEME KONUSU ÜST HAKKI VEYA DEVRE MÜLK HAKKI İSE, ÜST HAKKI VE DEVRE MÜLK HAKKININ DEVREDİLEBİLMESİNE İLİŞKİN OLARAK BU HAKLARI DOĞURAN SÖZLEŞMELERDE ÖZEL KANUN HÜKÜMLERİNDEN KAYNAKLANANLAR HARIÇ HERHANGİ BİR SINIRLAMA OLUP OLMADIĞI HAKKINDA BİLGİ .....	63
7.8.	VAR İSE 2021 VE 2022 YILI SONU İÇİN GÖRÜŞ BİLDİRİLMESİ TALEBİNE YÖNELİK GEÇMİŞ YILLAR TAHMİNİ DEĞER BELİRLENMESİNDE KULLANILAN YÖNTEM .....	63
7.9.	GAYRİMENKULÜN TAPUDAKİ NİTELİĞİNİN, FİİLİ KULLANIM ŞEKLİNİN VE PORTFÖYE DAHİL EDİLME NİTELİĞİNİN BİRBİRİYLE UYUMLU OLUP OLMADIĞI HAKKINDA GÖRÜŞ İLE PORTFÖYE ALINMASINDA HERHANGİ BİR SAKINCA OLUP OLMADIĞI HAKKINDA GÖRÜŞ (BU BENTTE, GAYRİMENKUL YATIRIM ORTKLILIKLARI İÇİN III-48.1 SAYILI “GAYRİMENKUL YATIRIM ORTKLILIKLARINA İLİŞKİN ESASLAR TEBLİĞİ”NİN, GAYRİMENKUL YATIRIM FONLARI İÇİN III-52.3 SAYILI “GAYRİMENKUL YATIRIM FONLARINA İLİŞKİN ESASLAR TEBLİĞİ”NİN İLGİLİ MADDELERİ KAPSAMINDA VE İLGİLİ MADDELERE ATIF YAPMAK SURETİYLE DEĞERLENDİRME YAPILMASI GEREKMEKTEDİR.).....	63
8.	SONUÇ.....	64
8.1.	SORUMLU DEĞERLEME UZMANININ SONUÇ CÜMLESİ.....	64
8.2.	NIHAİ DEĞER TAKDİRİ.....	64
EKLER	.....	66
1-	FATURALAR.....	66
2-	TESİS FOTOĞRAFLARI.....	90
3-	MODUS ENERJİ FİRMASINA AİT PİYASA TAKAS FİYATLARI SENARYO ÇALIŞMA GÖRSELİ.....	95
4-	DEĞERLEME UZMANLARININ LİSANS VE TECRÜBE BELGELERİ .....	96

## 1. RAPOR BİLGİLERİ

### 1.1. Raporun Tarihi

05.02.2024

### 1.2. Raporun Numarası

2024-ÖZEL-00019

### 1.3. Raporu Hazırlayanların Ad ve Soyadları

Makine Mühendisi / Değerleme Uzmanı Adnan ÖZKAYA (Lisans No: 904126)

### 1.4. Raporu Kontrol Eden Sorumlu Değerleme Uzmanının Adı Soyadı

Fatma DOĞAN, Kontrol Eden Denetmen – (Lisans No: 407985)

Erdeniz ERBEY, Sorumlu Değerleme Uzmanı – (Lisans No: 405936)

### 1.5. Değerleme Tarihi

22.01.2024 – 05.02.2024 (05.02.2024 tarihli değeri takdirine yöneliktir)

### 1.6. Dayanak Sözleşmenin Tarihi Numarası

10.01.2024 / 2024-0004

### 1.7. Raporun, Tebliğin (III-62.3) 1 inci maddesinin ikinci fıkrası kapsamında hazırlanıp hazırlanmadığına ilişkin açıklama

*(Sermaye piyasasında gayrimenkul değerlendirme faaliyeti; sermaye piyasası mevzuatına tabi ortaklıklar, ihraççılar ve sermaye piyasası kurumlarının, sermaye piyasası mevzuatı kapsamındaki işlemlerine konu olan gayrimenkullerin, gayrimenkul projelerinin veya gayrimenkullere bağlı hak ve faydaların belli bir tarihteki muhtemel değerinin Kurul düzenlemeleri ve Kurulca kabul edilen değerlendirme standartları çerçevesinde bağımsız ve tarafsız olarak takdir edilmesini ifade eder.)*

Düzenlenen rapor, Sermaye Piyasası Kurulu'nun III-62.3 tebliği 1 inci madde ikinci fıkra kapsamında hazırlanmıştır.

### 1.8. Değerleme konusu gayrimenkulün aynı kuruluş tarafından daha önceki tarihlerde değerlendirilmesi yapılmışsa, son üç değerlemeye ilişkin bilgiler

Değerleme Konusu GES için şirketimizce daha önce değerlendirme çalışması yapılmamıştır.

## 2. KURULUŞ VE MÜŞTERİYİ TANITICI BİLGİLER

### 2.1. Kuruluşu Tanıtıcı Bilgiler

<b>Şirket Unvanı</b>	Yeditepe Grup Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş
<b>Şirket Adresi</b>	Mahfesiğmaz Mah. Turgut Özal Bulv. No:17/04 ÇUKUROVA/ADANA
<b>Telefon No</b>	+90 (322) 502 49 49
<b>Faks No</b>	-
<b>E Posta Adresi</b>	info@yeditepegd.com
<b>İnternet Adresi</b>	<a href="https://www.yeditepegd.com/">https://www.yeditepegd.com/</a>
<b>Kuruluş Tarihi</b>	27 Mayıs 2011
<b>Ödenmiş Sermayesi</b>	1.000.000,00-TL
<b>Ticaret Sicil No</b>	89981
<b>SPK Lisans Tarihi</b>	Şirket, 02.12.2011 tarih ve 40/1088 sayılı kararla Sermaye Piyasası Kurulunun (SPK) Değerleme Hizmeti verebilecek firmalar listesine alınmıştır.
<b>BDDK Lisans Tarihi</b>	Şirket, 08.06.2017 tarih ve 7369 sayılı kararla Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurulunun (BDDK), Bankalara Değerleme Hizmeti verebilecek firmalar listesine alınmıştır.
<b>SPK Makine ve Ekipmanları Değerlemeye Yetkili Kuruluşlar Listesine Alınma Tarihi:</b>	20.09.2023

### 2.2. Müşteriyi Tanıtıcı Bilgiler

<b>Müşteri Unvanı</b>	ZEN ENERJİ A.Ş.
<b>Müşteri Adresi</b>	Dudullu Organize Sanayi Bölgesi Mah.,1. Cadde Birleşim Grup No:3 Ümraniye / İstanbul
<b>Telefon No</b>	0 216 499 49 59
<b>Faks No</b>	-
<b>İnternet Adresi</b>	<a href="http://www.zenenerji.com">www.zenenerji.com</a>
<b>Kuruluş Tarihi</b>	31.05.2013
<b>Vergi Numarası</b>	Sarıgazi - 9970684156
<b>Ticaret Sicil No</b>	870815-0
<b>Ticaret Sicil Memurluğu</b>	T.C. İSTANBUL TİCARET SİCİLİ MÜD.
<b>Faaliyet Konusu</b>	Zen Enerji yalnızca sürdürülebilir enerji sektöründe yatırımları hedefleyen bir sermaye firmasıdır. Türkiye’de yenilenebilir enerji üzerine yoğunlaşmaktadır.

### 2.3. Müşteri Taleplerinin Kapsamı ve Getirilen Sınırlamalar / İşin Kapsamı

ZEN ENERJİ A.Ş. tarafından talep edilen Kırıkkale İli, Karakeçili İlçesi, Karşıyaka Mahallesi, tarla nitelikli 922 Ada 65 No.lu Parsel üzerinde kurulu “Güneş Enerji Santrali” nin rapor tarihi itibariyle pazar değerinin Türk Lirası cinsinden takdiri bu raporun konusunu oluşturmaktadır.

### 3. BEYANLAR

#### **Tarafımızca yapılan değerlendirme çalışmaları ile ilgili olarak;**

- Raporda sunulan bilgiler ve araştırmaların bildiğimiz ve açıkladığımız kadarıyla doğru olduğunu,
  - Raporda belirtilen analizlerin, opsiyonların ve sonuçların sadece belirtilen varsayımlar ve koşullarla sınırlı olduğunu,
  - Değerleme uzmanının değerlendirme konusunu oluşturan GES ile herhangi bir ilgisi olmadığını,
  - Rapor konusu GES ile ilgili herhangi bir önyargımızın olmadığını,
  - Değerleme ücretimizin, raporun herhangi bir bölümüne bağlı olmadığını,
  - Değerleme çalışmalarımızı ahlaki kural ve performans standartlarına göre gerçekleştirdiğimizi,
  - Değerleme uzmanı olarak, mesleki eğitim şartlarına haiz olduğumuzu,
  - Değerleme uzmanının, GES'i kişisel olarak denetlediğini,
  - Değerleme çalışmasının gerçekleştirildiği müşteriyle aramızda herhangi bir çıkar çatışması olmadığını,
  - Değerleme uzmanının değerlemesi yapılan GES'in yeri ve türü konusunda daha önceden deneyimi olduğunu,
  - Raporda belirtilenlerin haricinde hiç kimsenin bu raporun hazırlanmasında mesleki bir yardımda bulunmadığını,
  - Değerleme raporunun teminat amaçlı işlemlerde kullanılmak üzere hazırlanmamış olduğunu,
  - Bu değerlendirme raporunun 31.08.2019 tarih 30874 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunacak Gayrimenkul Değerleme Kuruluşları Hakkında Tebliğ'in (III-62.3) eki formatta, 1. Maddesinin 2. Fıkrası kapsamında hazırlandığını,
  - Değerleme raporunun UDS 2017 Değerleme Standartları kapsamında hazırlandığını,
  - Zemin araştırmaları ve zemin sıvılaşması çalışmalarının, "Çevre Jeofiziği" bilim dalının profesyonel konusu içinde kalması ve bu konuda ihtisasımız olmaması nedeniyle mevcut haliyle çevresel olumsuz bir etkisinin olmadığını varsayıldığını,
  - İhtisas ve detaylı inceleme gerektirmesi nedeniyle deprem güvenilirliği konusunda fikir beyan edemeyeceğimizi ve sorumlu olmayacağımızı,
  - İş bu güneş enerji santrali değerlendirme raporunun, değerlendirme kuruluşunun yazılı onayı olmaksızın herhangi bir şekilde tamamen veya kısmen yayımlanamayacağını, raporun veya raporda yer alan değerlendirme rakamlarının ya da değerlendirme faaliyetinde bulunan personelin adlarının veya mesleki niteliklerinin referans verilemeyeceğini ve farklı amaçlarla kullanılmayacağını,
- beyan ederiz.

#### **Bu değerlendirme çalışmasında aşağıdaki hususların geçerliliği varsayılmaktadır.**

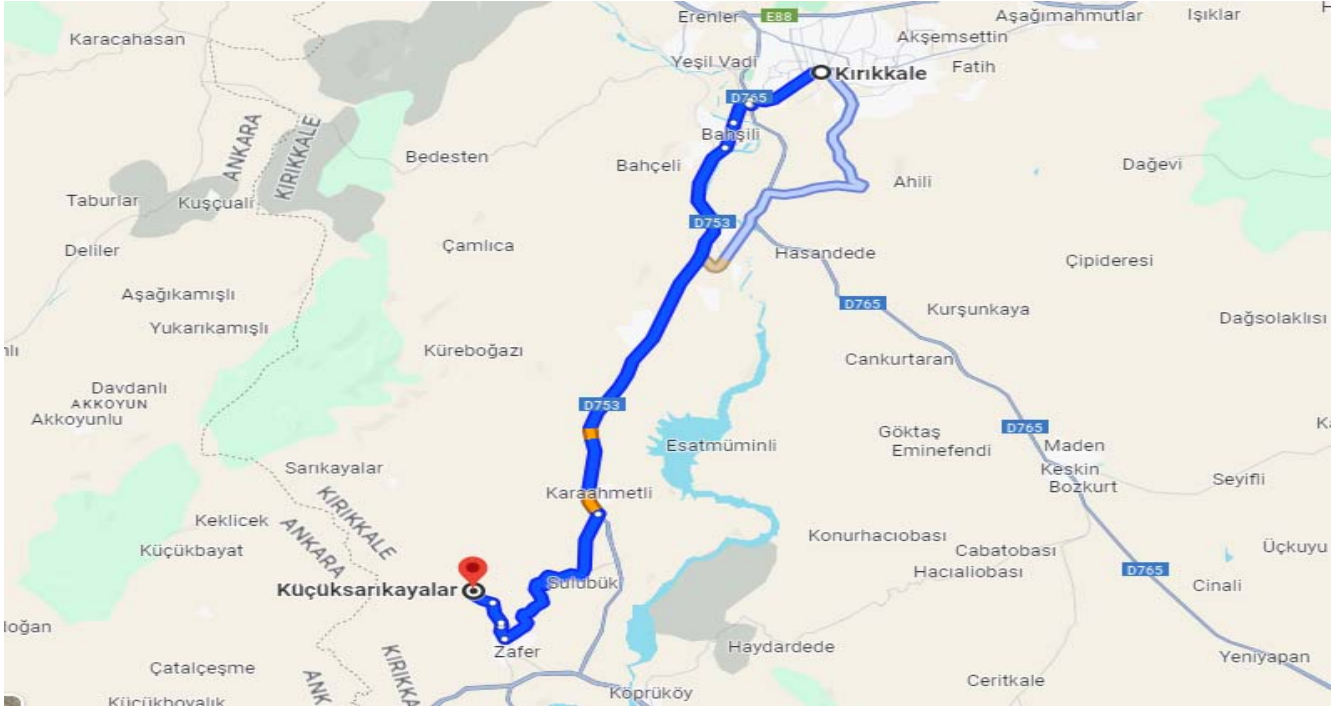
- Alıcı ve satıcı makul ve mantıklı hareket etmektedir.
- Taraflar GES ile ilgili her konuda tam bilgi sahibidirler ve kendilerine azami faydayı sağlayacak şekilde hareket etmektedir.
- Taşınmazın satışı için makul bir süre tanınmıştır.
- Ödeme nakit veya benzeri araçlarla peşin olarak yapılmaktadır.
- GES alım-satım işlemi sırasında gerekebilecek finansman piyasa faiz oranları üzerinden gerçekleştirilmektedir.

## 4. GAYRİMENKULLERİN YASAL DURUMUNA İLİŞKİN BİLGİLER

### 4.1. Gayrimenkulün Yeri, Konumu, Tanımı, Tapu Kayıtları, Plan, Proje, Ruhsat, Şema vb. Dokümanları Hakkında Bilgiler

#### 4.1.1. Yeri ve Konumu

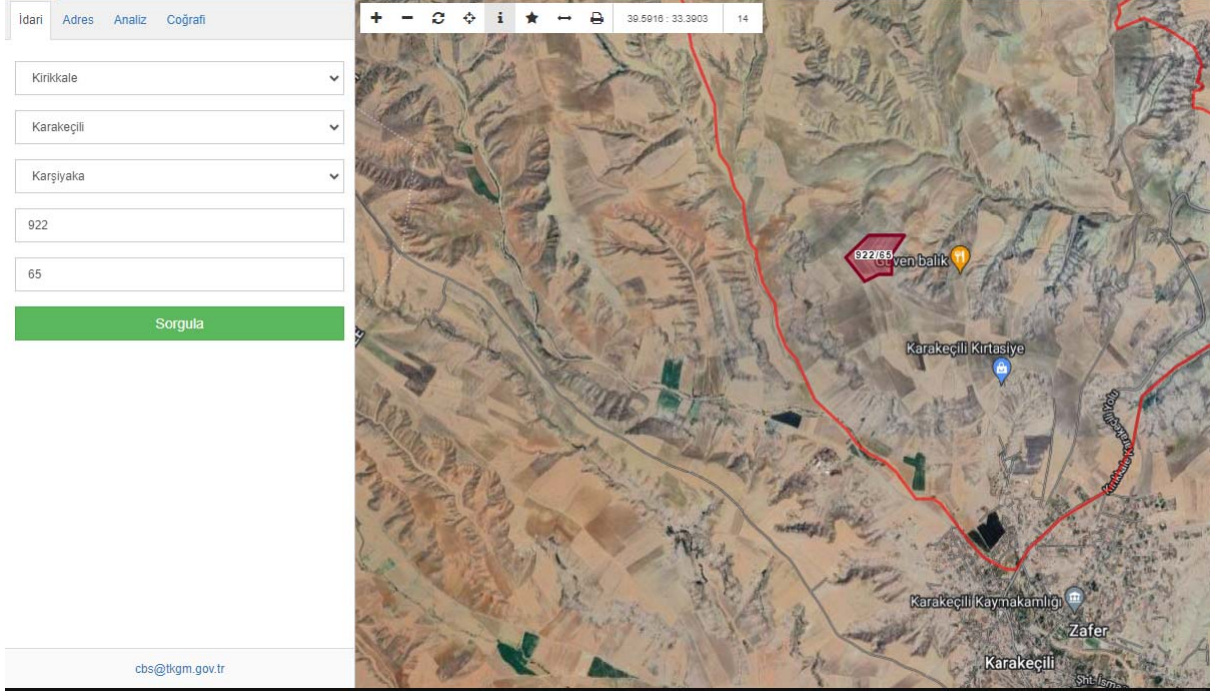
Değerlemesi yapılan KARAKECİLİ Güneş Enerji Santrali, Kırıkkale İli, Karakeçili İlçesi, Karşıyaka Mahallesi, tarla nitelikli 922 Ada 65 No.lu Parsel üzerinde konumlanmıştır. Taşınmaz ilçenin kuzeyinde yer almakta olup ulaşım kolaylıkla sağlanmaktadır. İlçe merkezinden kuzey yönde toprak yolda yaklaşık 3,5 km mesafede ilerlenerek sağ kol üzerinde yer alan santrale ulaşılabilir.





#### 4.1.2. Parsel Bilgileri / Tanımı

922 Ada 65 Parsel (Enlem: 39.6172 Boylam: 33.3665)



#### 4.1.3. Tapu Kayıtları

Değerleme konusu parselin tapu bilgileri aşağıda verilmiştir

#### 4.1.4. TAKBİS Kayıtları (26.12.2023 14:08)

BU BELGE TOPLAM 4 SAYFADAN OLUŞMAKTADIR BİLGİ AMAÇLIDIR.

Tarih: 12-1-2024-18:00



Kayıt Oluşturan: ORUÇ ÜNAL ( Yeditepe Grup Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. )

Makbuz No	Dekont No	Başvuru No
008824001093	20240112-1937-F09047	109

##### TAPU KAYIT BİLGİSİ

Zemin Tipi:	AnaTasınmaz	Ada/Parsel:	922/65
Taşınmaz Kimlik No:	106035710	AT Yüzölçüm(m2):	85748.54
İl/İlçe:	KIRIKKALE/KARAKEÇİLİ	Bağımsız Bölüm Nitelik:	
Kurum Adı:	Karakeçili	Bağımsız Bölüm Brüt Yüzölçümü:	
Mahalle/Köy Adı:	KARŞIYAKA Mah.	Bağımsız Bölüm Net Yüzölçümü:	
Mevkii:	SAKIZLIK	Blok/Kat/Giriş/BBNo:	
Cilt/Sayfa No:	6/538	Arsa Pay/Payda:	
Kayıt Durum:	Aktif	Ana Taşınmaz Nitelik:	Tarla

##### TAŞINMAZA AİT ŞERH BEYAN İRTİFAK BİLGİLERİ

Ş/B/İ	Açıklama	Malik/Lehtar	Tesis Kurum Tarih-Yevmiye	Terkin Sebebi-Tarih-Yevmiye
Beyan	Diğer (Konusu: 3083 sayılı sulama alanlarında arazi düzenlemesine dair tarım reformu kanununun 6. ve arazi toplulaştırma teknik talimatının 8. maddesine göre kısıtlıdır. ) Tarih: - Sayı: -( Şablon: Diğer)	(SN:1853333) DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (DSİ) VKN:3130025631	Karakeçili - 03-08-2023 14:09 - 1813	
Beyan	Diğer (Konusu: 3083 sayılı kanun ile ilgili uygulama alanı belirtmesi sulama alanlarında arazi düzenlemesine dair tarım reformu kanunu uygulama yönetmeliğinin 5. maddesine istinaden kısıtlamalar ) Tarih: 08/10/2014 Sayı: 932-5131( Şablon: Diğer)	(SN:7847184) KIRIKKALE İL GIDA TARIM VE HAYVANCILIK MÜDÜRLÜĞÜ VKN:	Karakeçili - 28-11-2014 14:25 - 466	



### MÜLKİYET BİLGİLERİ

(Hisse) Sistem No	Malik	El Birliği No	Hisse Pay/ Payda	Metrekare	Toplam Metrekare	Edinme Sebebi-Tarih-Yevmiye	Terkin Sebebi-Tarih-Yevmiye
486442381	(SN:7824517) ZEN ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ V	-	1/1	85748.54	85748.54	İfraz İşlemi (TSM) 11-06-2019 384	-

### MÜLKİYETE AİT ŞERH BEYAN İRTİFAK BİLGİLERİ

Ş/B/İ	Açıklama	Kısıtlı Malik (Hisse) Ad Soyad	Malik/Lehtar	Tesis Kurum Tarih-Yevmiye	Terkin Sebebi-Tarih-Yevmiye
Serh	0,01 TL bedel karşılığında kira sözleşmesi vardır. ( Türkiye Elektrik Dağıtım a.ş lehine Dağıtım merkezi yeri ve yeraltı kablo güzergahı( elektrik dağıtım ) için 121,19 m2 üzerine 99 yıllığına 1 KR (İZ BEDEL) le Kira Şerhi işlenmiştir. )	ZEN ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ VKN	(SN:7924069) TÜRKİYE ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ VKN:8790013397	Karakeçili - 21-09-2017 13:01 - 614	
Serh	Kamu Haczi : İSTANBUL VERGİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI ÜSKÜDAR VERGİ DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ nin 07/11/2019 tarih 946189 sayılı Haciz Yazısı sayılı yazıları ile. Borç : 290132.44 TL (Alacaklı : İstanbul Vergi Dairesi Başkanlığı Üsküdar Vergi Dairesi Müdürlüğü )	ZEN ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ VKN		Karakeçili - 08-11-2019 14:43 - 873	
Serh	Kamu Haczi : İSTANBUL VERGİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI ÜMRANIYE UYGULAMA GRUP MÜDÜRLÜĞÜ (ÜSKÜDAR VERGİ DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ) nin 09/10/2020 tarih 749253 sayılı Haciz Yazısı sayılı yazıları ile. Borç : 3625237.54 TL (Alacaklı : İSTANBUL VERGİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI ÜMRANIYE UYGULAMA GRUP MÜDÜRLÜĞÜ (ÜSKÜDAR VERGİ DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ) )	ZEN ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ VKN		Karakeçili - 13-10-2020 13:27 - 933	

### MÜLKİYETE AİT REHİN BİLGİLERİ

İpotek						
Alacaklı	Müşterek Mi?	Borç	Faiz	Derece Sıra	Süre	Tesis Tarih - Yev
(SN:38) YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. VKN:9370020892	Hayır	60500000.00 USD	%18	1/0	F.B.K.	Karakeçili - 12-05-2017 11:26 - 319
İpoteğin Konulduğu Hisse Bilgisi						
Taşınmaz	Hisse Pay/ Payda	Borçlu Malik	Malik Borç	Tescil Tarih - Yev	Terkin Sebebi Tarih Yev	
Karakeçili - KARŞIYAKA Mah. - (Aktif) - 922 Ada - 65 Parsel	1/1	(SN:7824517) ZEN ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ V	60500000.00 USD	Karakeçili - 12-05-2017 11:26 - 319	-	

Bu belgeyi akıllı telefonunuzdan karekod tarama programları ile aşağıdaki barkodu taratarak;

veya Web Tapu anasayfasından (<https://webtapu.tkgm.gov.tr> adresinden) 3S0cpa1RNj4 kodunu Online İşlemler alanına yazarak doğrulayabilirsiniz.



Parsel üzerindeki irtifak beyan ve şerhler hanesinde bulunan takyidatlar ile ipotek; devri ve değeri etkilememekle, devir alan ipotek yükünü bilerek hareket etmekle birlikte devir halinde ipotek ve hacizlerin terkin edilmesi gerekecektir.

UAVT (Kayıt bulunamadı)



#### 4.1.5. Plan, Proje, Ruhsat, Şema v.b.


#### Uygulama İmar Planı (1/1000)


### T.C KARAKEÇİLİ BELEDİYESİ İMAR YAPI KİMLİĞİ

MALİK ADI SOYADI: ZEN ENERJİ  
MAHALLESİ: KARŞIYAKA  
İNŞAAT NİZAMI: Ayrık  
KAT ADEDİ: -  
EVRAK NO: 31.01.2024/1  
DOSYA NO: 2024/1  
ARSA ALANI: 85748.54 m<sup>2</sup>

ADA: 922  
PARSEL: 65  
PAFTA NO: 030C1302  
İNŞAAT TABAN ALANI: 8574.85 m<sup>2</sup>

NOT:1-İşbu imar durumu ile yalnız proje tanzim ettirilebilir;inşaat yapılmaz.  
2-İmar planında değişiklik olursa bu imar durumulehiçbir hak iddaa edilemez.





ITRF KOORDİNATLAR

YERLEŞİM NO	Y	X
2	531629.68	4387545.25
6	531533.40	4387403.28
7	531533.40	4387261.28
10	531496.10	4387545.25
17	531443.36	4387261.28
18	531424.56	4387253.70
20	531364.85	4387545.25
21	531358.88	4387545.25
22	531345.47	4387525.46
23	531335.46	4387208.99
24	531310.38	4387483.27
25	531299.52	4387249.50
26	531287.44	4387263.00
27	531244.22	4387330.65
28	531242.53	4387420.99
29	531231.13	4387346.36
30	531215.87	4387596.89
31	531198.28	4387380.75
1	531010.72	4387535.25
3	531023.40	4387406.33
4	531023.40	4387271.28
5	531041.42	4387271.28
8	531420.44	4387262.82
9	531364.19	4387935.25
11	531353.48	4387519.44
12	531337.94	4387221.34
16	531317.84	4387478.38
19	531307.30	4387255.79
21	531275.73	4387298.60
22	531252.36	4387338.51
23	531249.26	4387413.59
24	531238.90	4387353.02
25	531212.56	4387380.28


#### RUHSATA ESAS ŞARTLAR:

YAPI YÜKSEKLİĞİ	4.50
YAPI DERİNLİĞİ	-
YAPI CEPHESİ	-
ÖN BAHÇE MESAFESİ	10
ARKA BAHÇE MESAFESİ	10
KOMŞU BAHÇE MESAFESİ	10

T.A.K.S / K.A.K.S


DÜZENLEYEN

**Ahmet AKARSU**  
Büro Personeli



31.01.2024

ONAY/MÜHÜR



31.01.2024

Kırıkkale Belediyesi İmar Müdürlüğünde yapılan incelemede taşınmazların Karşıyaka Mahallesi, 08.03.2016 tasdik tarihli, 1/1.000 ölçekli Uygulama İmar Planı kapsamında yer aldığı, Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesisi Alanında kaldığı, Emsal:0,1 Hmaks:4,50 yapılaşma şartlarında olduğu

belirtilmiştir. Taşınmazların paftasında ve mahallinde kadastro yoluna cephesi bulunmakta olup ada/parsel bazında konumu kadastro paftasından ve imar paftasından tespit edilmiştir.

#### 4.2. Gayrimenkuller ile İlgili Herhangi Bir Takyidat veya Devredilmesine İlişkin Herhangi Bir Sınırlama Olup Olmadığı Hakkında Bilgi

TAKBİS kayıtları 4.1.4.'te yer almaktadır.

Parsel üzerindeki irtifak beyan ve şerhler hanesinde bulunan takyidatlar ile ipotek; devri ve değeri etkilememekle, devir alan ipotek yükünü bilerek hareket etmekle birlikte devir halinde ipotek ve hacizlerin terkin edilmesi gerekecektir.

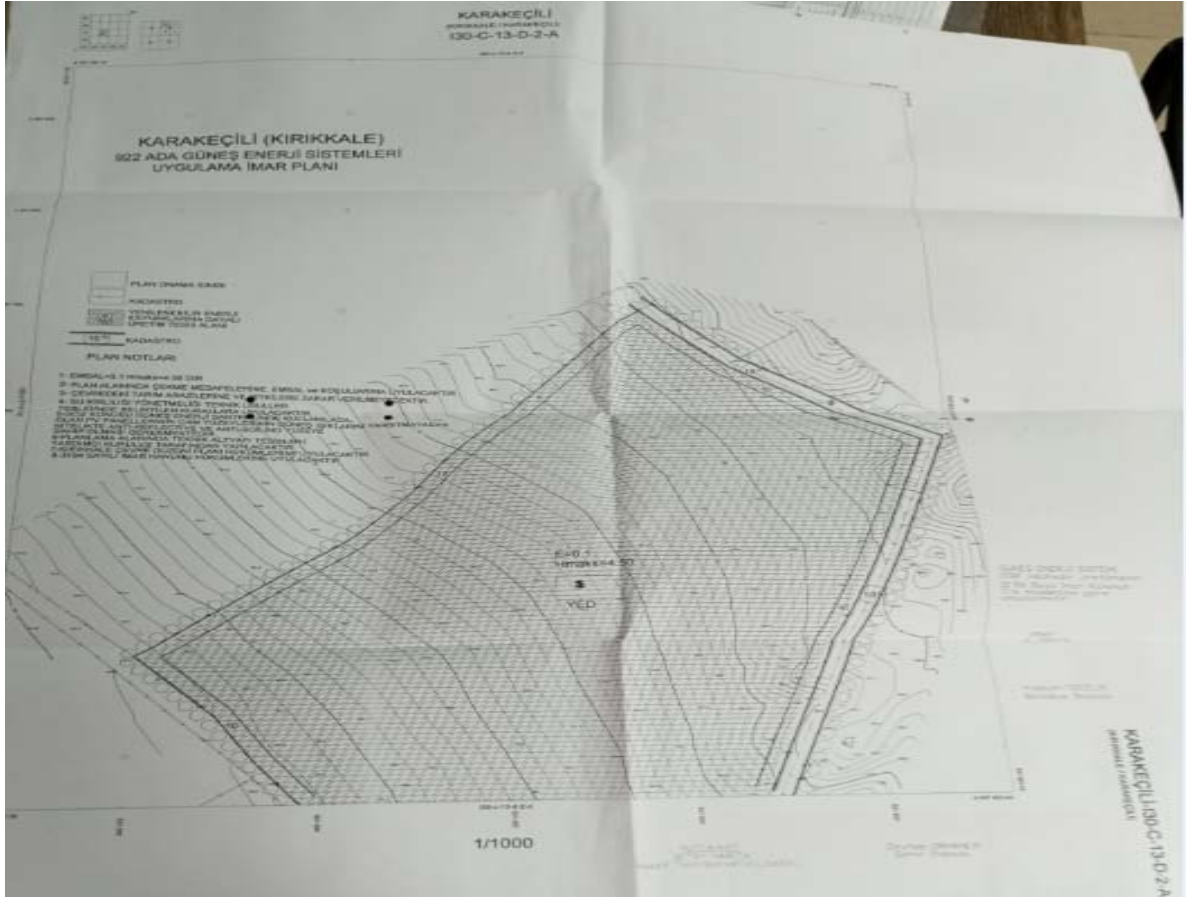
#### 4.3. Gayrimenkuller ile İlgili Varsa, Son Üç Yıllık Dönemde Gerçekleşen Alım Satım İşlemlerine ve Gayrimenkulün Hukuki Durumunda Meydana Gelen Değişikliklere (İmar Planında Meydana Gelen Değişiklikler, Kamulaştırma İşlemleri vb.) İlişkin Bilgi

1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planında son 3 yılda imar planında değişiklik bulunmadığı bilgisi edinilmiştir.

#### 4.4. Gayrimenkulün ve Bulunduğu Bölgenin İmar Durumuna İlişkin Bilgiler

Taşınmazın yer aldığı Kırıkkale İli, Karakeçili İlçesi, Karşıyaka mahallesinde yer alan 922 ada 65 no.lu parsel; 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planına göre; "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesis Alanı" nda kalmaktadır.

Değerleme konusu parsel gelişmekte olan bir alanda yer almakta olup çevresinde çok sayıda boş parsel bulunmakta, henüz yolları ham yol niteliğinde olup altyapı bulunmamaktadır.



#### 4.5. **Gayrimenkuller İçin Alınmış Durdurma Kararı, Yıkım Kararı, Riskli Yapı Tespiti vb. Durumlara Dair Açıklamalar**

Değerleme konusu parsel üzerinde yer alan GES için resmi kurumlarda yapılan evrak incelemeleri sonucunda herhangi bir olumsuz karar bulunmadığı görülmüştür.

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

Parsel üzerinde her biri 990 kWe yaklaşık 1 MWe Kurulu güce sahip toplam 4 adet güneş enerji santrali yer almaktadır. Üretim yöntemi, kullanılan malzemeler bakımından santraller özdeş durumdadır. Santraller yerleşim planında KARAKEÇİLİ GES-2, KARAKEÇİLİ GES-5, KARAKEÇİLİ GES-6, KARAKEÇİLİ GES-9, olarak numaralandırılmıştır. Tesis yerleşim planı ekte sunulmuştur.

Söz konusu tesiste

KARAKEÇİLİ GES-2 olarak Aslanbeyli Güneş Enerji Limited Şirketi ünvanı ile

KARAKEÇİLİ GES-5 olarak Kıravdan Güneş Enerji Limited Şirketi Ünvanı ile

KARAKEÇİLİ GES-6 olarak Sarılar Güneş Enerji Limited Şirketi Ünvanı ile

KARAKEÇİLİ GES-9 olarak Topaklı Güneş Enerji Limited Şirketi Ünvanı ile

Güneş Enerjisi Santrali bulunmaktadır. Her bir şirket Zen Enerji AŞ nin alt şirketleridir.

#### 4.7. **Gayrimenkuller ve Gayrimenkul Projeleri İçin Alınmış Yapı Ruhsatlarına, Tadilat Ruhsatlarına, Yapı Kullanım İzinlerine İlişkin Bilgiler ile İlgili Mevzuat Uyarınca Alınması gerekli Tüm İzinlerin Alınıp Alınmadığına ve Yasal Gerekliliği Olan Belgelerin Tam ve Doğru Olarak Mevcut Olup Olmadığı Hakkında Bilgi**

Güneş Enerji Santrali değerlemesidir. Gayrimenkul ve Güneş Enerji Santrali için ilgili mevzuatlar uyarınca alınması gerekli tüm izinler alınmış ve yasal gerekliği olan tüm belgeler tam ve doğru olarak mevcuttur. İlgili tesis için aşağıdaki belgeler mevcuttur.

✓ **Parseller için imar durumu**

Karakeçili belediyesi tarafından 08.02.2016 tarih bila sayılı olarak düzenlenmiştir.

✓ **Yapı ruhsatı belgesi**

Karakeçili belediyesi tarafından 31.01.2020 tarih 135709301sayılı olarak düzenlenmiştir.

✓ **Yapı kullanma izin belgesi**

Karakeçili belediyesi tarafından 05.01.2024 tarih 111784690 sayılı olarak düzenlenmiştir

✓ **Lisanssız Elektrik Üreticileri için Dağıtım Sistemine Bağlantı Anlaşmaları**

Başkent Elektrik Dağıtım AŞ ile KARAKEÇİLİ GES-2 olarak Aslanbeyli Güneş Enerji Limited Şirketi, KARAKEÇİLİ GES-5 olarak Kıravdan Güneş Enerji Limited Şirketi, KARAKEÇİLİ GES-6 olarak Sarılar Güneş Enerji Limited Şirketi, KARAKEÇİLİ GES-9 olarak Topaklı Güneş Enerji Limited Şirketi arasında 03.08.2016 tarih bila sayılı olarak düzenlenmiştir.

✓ **Çağrı Mektupları**

Başkent Elektrik Dağıtım AŞ ile Aslanbeyli Kıravdan Sarılar ve Topaklı Güneş Enerji Limited Şirketi arasında 02.10.2015 tarih bila sayılı olarak düzenlenmiştir.

✓ **Lisanssız Elektrik Üreticileri için Dağıtım Sistem Kullanım Anlaşmaları**

Başkent Elektrik Dağıtım AŞ ile KARAKEÇİLİ GES-2 olarak Aslanbeyli Güneş Enerji Limited Şirketi, KARAKEÇİLİ GES-5 olarak Kıravdan Güneş Enerji Limited Şirketi, KARAKEÇİLİ GES-6 olarak Sarılar Güneş Enerji Limited Şirketi, KARAKEÇİLİ GES-9 olarak Topaklı Güneş Enerji Limited Şirketi arasında 28.01.2019 tarih bila sayılı olarak düzenlenmiştir.









**Çağrı Mektupları (her biri toplam 9 sayfa olup ilk sayfalarıdır)**

BASKENT  
ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

KIZILIRMAK MAH. ULUK ÜNİVERSİTESİ CAD. NO:1  
BASKENT KULE ÇUKURAMBAR ÇANKAYA / ANKARA  
T 0312 573 50 00  
F 0312 573 50 30  
BASKENT V.D. / 8790013112  
MERSİS NO: 433244415277410  
TİCARET SİGİL NO: 50398  
www.baskenteda.com.tr

02 Ekim 2015

REF: BE-OUT-304-2015 2049



**Konu:** KIRAVDAN Güneş Enerji Ltd. Şti.  
Güneş Enerji Santrali Bağlantı Görüşü ve Çağrı Mektubu

**KIRAVDAN GÜNEŞ ENERJİ LTD. ŞTİ.**  
Osmaniye Mah. E-5 Çırpıcı Yanyol Cad. No:6/1  
Bakırköy/İSTANBUL

**İlgi:** 10.07.2015 tarihli başvurunuz.

İlgi yazınızda; 4002112539 tesisat nolu tüketim tesisinizin enerji ihtiyacını karşılamak üzere Kırıkkale İli, Karakeçili İlçesi, Karşıyaka Mahallesi, Sakızlık Mevkii 922 ada 3<sup>ü</sup> parselde 990 kW gücünde arazi uygulamalı güneş santralleri kurmayı planladığınız belirtilerek bağlantı görüşü talep edilmektedir.

Yapılan inceleme ve değerlendirmede; 990 kW kurulu gücündeki söz konusu santralin sisteme irtibatının sağlanabilmesi için ekteki koşulların yerine getirilmesi kaydıyla öngörülen tarihte hazır olacak şekilde enerji üretimi yapılacak sahada (ekteki şartlardan 20. maddede belirtilen yer/saha) uygun bir yere 34,5/0,4 kV yüksek gerilimli(YG) 1 adet motorlu yük ayırıcılı giriş, 1 adet trafo koruma hücresi olan TEDAŞ MYD-2002-043 kodlu Teknik Şartnamesine uygun olacak şekilde uygun güçte dağıtım trafosu tesis edilmelidir.

Santralin YG beslemesi için; santralin kurulacağı sahada 4 adet 990 kW kurulu gücünde güneş enerji santralleri kurulması planlandığından, sahanın yakınından geçen 154/34,5kV Hacılar TM, Karaahmetli KÖK çıkışlı 34,5 kV, 3x3/0 AWG(Pigeon) Karakeçili ENH'nin Şirketimiz Operasyon Birimlerinin de uygun göreceği bir noktada yeni bir KÖK tesis edilmesi gerekmektedir. Hat başına tesis edilecek KÖK'te 1 adet motorlu yük ayırıcılı giriş, 1 adet iç ihtiyaç, 1 adet kesicili (sekonder korumalı) çıkış hücresi, 1 adet kesicili çıkış hücresi sığabilecek kadar boş alan bırakılacaktır. Ayrıca 4 adet santralin sisteme irtibatının sağlanabilmesi için tesis edilecek KÖK çıkış hücresinden çekilecek ENH(gerekli yerlerde kablo) sonuna santrallerin kurulacağı parseller sınırı içerisindeki bölgede 1 adet motorlu yük ayırıcılı giriş, 4 adet kesicili(sekonder korumalı) çıkış, 1 adet iç ihtiyaç hücresi olan DM tesis edilmelidir.

Santrale ait olacak dağıtım trafo postaları santral sahasına kurulacak DM kesicili çıkış hücresine kadar, ENH/kablo ile irtibatlanması gerekecektir.

Elektrik enerjisi üretimi/tüketimi YG seviyesinde ölçülmelidir.

Bağlantı noktası; üretim tesislerini besleyecek ENH nihayet direkleridir. Bağlantı noktasından itibaren tesislerin mülkiyeti, işletmesi, bakım ve onarımı müşteriye ait olacaktır.

GES santrallerin beslemesi için gerekli tesisler Şirketimizce yatırım programı kapsamında yapılabilecektir. Ancak tesislerin geçeceği güzergâh ve yerlerle (KÖK yeri, direk yeri, hat ve kablo güzergahı vs.) ilgili, yürürlükteki mevzuata göre kamulaştırma yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda kamulaştırmaya esas haritalar hazırlanmak üzere saha etüdü ve projelendirme Şirketimizce yapılacaktır. Kamulaştırma işlemleri için, ilgili mercilerden alınacak izinler, maliklere ait bilgilerin temini sonucu hazırlanacak dosyalar Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumu(EPDK) ve TEDAŞ Genel Müdürlüğü'ne gönderilecek olup anılan Kurumlar tarafından kamulaştırma işlemlerinin tamamlanmasına müteakip, Tarafınızca yapılacak tesislerin durumu da dikkate alınarak Şirketimizce yapılacaktır.

Kamulaştırma aşamasında Şirketimizden kaynaklanmayan sebeplerden dolayı oluşacak gecikmeler halinde tarafınızca yapacağınız ve/veya yaptığınız her türlü etüt, proje, yatırım

Hizmete Özel



BASKENT  
ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

KIZILIRMAK MAH. ULUK ÜNİVERSİTESİ CAD. NO:1  
BASKENT KULE ÇUKURAMBAR ÇANKAYA / ANKARA  
T 0312 573 50 00  
F 0312 573 50 30  
BASKENT V.D. / 8790013112  
NEFİS NO: 435244415277410  
TİCARİET SİGEL NO: 50398  
www.baskentedaie.com.tr

02 Ekim 2015

REF: BE-OUT-304-2015 *2050*



**Konu:** TOPAKLI Güneş Enerji Ltd. Şti.  
Güneş Enerji Santrali Bağlantı Görüşü ve Çağrı Mektubu

**TOPAKLI GÜNEŞ ENERJİ LTD. ŞTİ.**  
Osmaniye Mah. E-5 Çırpıcı Yanyol Cad. No:6/1  
Bakırköy/İSTANBUL

**İlgi:** 10.07.2015 tarihli başvurunuz.

İlgi yazınızda; 4001971949 tesisat nolu tüketim tesisinizin enerji ihtiyacını karşılamak üzere Kırıkkale İl, Karakeçili İlçesi, Karşıyaka Mahallesi, Sakızlık Mevkii 922 ada 3 parselde 990 kW gücünde arazi uygulamalı güneş santralleri kurmayı planladığınız belirtilerek bağlantı görüşü talep edilmektedir.

Yapılan inceleme ve değerlendirmede; 990 kW kurulu gücündeki söz konusu santralin sisteme irtibatının sağlanabilmesi için ekteki koşulların yerine getirilmesi kaydıyla öngörülen tarihte hazır olacak şekilde enerji üretimi yapılacak sahada (ekteki şartlardan 20. maddede belirtilen yer/saha) uygun bir yere 34,5/0,4 kV yüksek gerilimli(YG) 1 adet motorlu yük ayırıcılı giriş, 1 adet trafo koruma hücresi olan TEDAŞ MYD-2002-043 kodlu Teknik Şartnamesine uygun olacak şekilde uygun güçte dağıtım trafosu tesis edilmelidir.

Santralin YG beslemesi için; santralin kurulacağı sahada 4 adet 990 kW kurulu gücünde güneş enerji santralleri kurulması planlandığından, sahanın yakınından geçen 154/34,5kV Hacılar TM, Karaahmetli KÖK çıkışlı 34,5 kV, 3x3/0 AWG(Pigeon) Karakeçili ENH'nin Şirketimiz Operasyon Birimlerinin de uygun göreceği bir noktada yeni bir KÖK tesis edilmesi gerekmektedir. Hat başına tesis edilecek KÖK'te 1 adet motorlu yük ayırıcılı giriş, 1 adet iç ihtiyaç, 1 adet kesicili (sekonder korumalı) çıkış hücresi, 1 adet kesicili çıkış hücresi sığabilecek kadar boş alan bırakılacaktır. Ayrıca 4 adet santralin sisteme irtibatının sağlanabilmesi için tesis edilecek KÖK çıkış hücrelerinden çekilecek ENH(gerekli yerlerde kablo) sonuna santrallerin kurulacağı parseller sınırı içerisindeki bölgede 1 adet motorlu yük ayırıcılı giriş, 4 adet kesicili(sekonder korumalı) çıkış, 1 adet iç ihtiyaç hücresi olan DM tesis edilmelidir.

Santrale ait olacak dağıtım trafo postaları santral sahasına kurulacak DM kesicili çıkış hücreesine kadar, ENH/kablo ile irtibatlanması gerekecektir.

Elektrik enerjisi üretimi/tüketimi YG seviyesinde ölçülmelidir.

Bağlantı noktası; üretim tesislerini besleyecek ENH nihayet direkleridir. Bağlantı noktasından itibaren tesislerin mülkiyeti, işletmesi, bakım ve onarımı müşteriye ait olacaktır.

GES santrallerin beslemesi için gerekli tesisler Şirketimizce yatırım programı kapsamında yapılabilecektir. Ancak tesislerin geçeceği güzergâh ve yerlerle (KÖK yeri, direk yeri, hat ve kablo güzergâhı vs.) ilgili, yürürlükteki mevzuata göre kamulaştırma yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda kamulaştırmaya esas haritalar hazırlanmak üzere saha etüdü ve projelendirme Şirketimizce yapılacaktır. Kamulaştırma işlemleri için, ilgili mercilerden alınacak izinler, maliklere ait bilgilerin temini sonucu hazırlanacak dosyalar Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumu(EPDK) ve TEDAŞ Genel Müdürlüğü'ne gönderilecek olup anılan Kurumlar tarafından kamulaştırma işlemlerinin tamamlanmasına müteakip, Tarafınızca yapılacak tesislerin durumu da dikkate alınarak Şirketimizce yapılacaktır.

Kamulaştırma aşamasında Şirketimizden kaynaklanmayan sebeplerden dolayı oluşacak gecikmeler halinde tarafınızca yapacağınız ve/veya yaptığınız her türlü etüt, proje, yatırım

Hizmete Özel

e-on OOBANCI



BASKENT  
ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

KÖZLİRMAK MAH. ULUK ÜNİVERSİTESİ CAD. NO: 1  
BASKENT KULE ÇUKURAMBARI ÇANKAYA / ANKARA  
T 0312 573 50 00  
F 0312 573 50 30  
BASKENT V.D. / 8790013112  
MERSİS NO: 4186244415277410  
TİCARİET SİCİL NO: 50398  
www.baskentedas.com.tr

02 Ekim 2015

REF: BE-OUT-304-2015 2048



**Konu:** ARSLANBEYLİ Güneş Enerji Ltd. Şti.  
Güneş Enerji Santrali Bağlantı Görüşü ve Çağrı Mektubu

**ARSLANBEYLİ GÜNEŞ ENERJİ LTD. ŞTİ.**  
Osmaniye Mah. E-5 Çırpıcı Yanyol Cad. No:6/1  
Bakırköy/İSTANBUL

**İlgi:** 10.07.2015 tarihli başvurunuz.

İlgi yazınızda; 4000253091 tesisat nolu tüketim tesisinizin enerji ihtiyacını karşılamak üzere Kırıkkale İli, Karakeçili İlçesi, Karşıyaka Mahallesi, Sakızlık Mevkii 922 ada 3 parselde 990 kW gücünde arazi uygulamalı güneş santralleri kurmayı planladığınız belirtilerek bağlantı görüşü talep edilmektedir.

Yapılan inceleme ve değerlendirmede; 990 kW kurulu gücündeki söz konusu santralin sisteme irtibatının sağlanabilmesi için ekteki koşulların yerine getirilmesi kaydıyla öngörülen tarihte hazır olacak şekilde enerji üretimi yapılacak sahada (ekteki şartlardan 20. maddede belirtilen yer/saha) uygun bir yere 34,5/0,4 kV yüksek gerilimli(YG) 1 adet motorlu yük ayırıcılı giriş, 1 adet trafo koruma hücresi olan TEDAŞ MYD-2002-043 kodlu Teknik Şartnamesine uygun olacak şekilde uygun güçte dağıtım trafosu tesis edilmelidir.

Santralin YG beslemesi için; santralin kurulacağı sahada 4 adet 990 kW kurulu gücünde güneş enerji santralleri kurulması planlandığından, sahanın yakınından geçen 154/34,5kV Hacılar TM, Karahmetli KÖK çıkışlı 34,5 kV, 3x3/0 AWG(Pigeon) Karakeçili ENH'nin Şirketimiz Operasyon Birimlerinin de uygun göreceği bir noktada yeni bir KÖK tesis edilmesi gerekmektedir. Hat başına tesis edilecek KÖK'te 1 adet motorlu yük ayırıcılı giriş, 1 adet iç ihtiyaç, 1 adet kesicili (sekonder korumalı) çıkış hücresi, 1 adet kesicili çıkış hücresi sığabilecek kadar boş alan bırakılacaktır. Ayrıca 4 adet santralin sisteme irtibatının sağlanabilmesi için tesis edilecek KÖK çıkış hücresinden çekilecek ENH(gerekli yerlerde kablo) sonuna santrallerin kurulacağı parseller sınırı içerisindeki bölgede 1 adet motorlu yük ayırıcılı giriş, 4 adet kesicili(sekonder korumalı) çıkış, 1 adet iç ihtiyaç hücresi olan DM tesis edilmelidir.

Santrale ait olacak dağıtım trafo postaları santral sahasına kurulacak DM kesicili çıkış hücresine kadar, ENH/kablo ile irtibatlanması gerekecektir.

Elektrik enerjisi üretimi/tüketimi YG seviyesinde ölçülmelidir.

Bağlantı noktası; üretim tesislerini besleyecek ENH nihayet direkleridir. Bağlantı noktasından itibaren tesislerin mülkiyeti, işletmesi, bakım ve onarımı müşteriye ait olacaktır.

GES santrallerin beslemesi için gerekli tesisler Şirketimizce yatırım programı kapsamında yapılabilecektir. Ancak tesislerin geçeceği güzergâh ve yerlerle (KÖK yeri, direk yeri, hat ve kablo güzergâhı vs.) ilgili, yürürlükteki mevzuata göre kamulaştırma yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda kamulaştırmaya esas haritalar hazırlanmak üzere saha etüdü ve projelendirme Şirketimizce yapılacaktır. Kamulaştırma işlemleri için, ilgili mercilerden alınacak izinler, maliklere ait bilgilerin temini sonucu hazırlanacak dosyalar Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumu(EPDK) ve TEDAŞ Genel Müdürlüğü'ne gönderilecek olup anılan Kurumlar tarafından kamulaştırma işlemlerinin tamamlanmasına müteakip, Tarafınızca yapılacak tesislerin durumu da dikkate alınarak Şirketimizce yapılacaktır.

Kamulaştırma aşamasında Şirketimizden kaynaklanmayan sebeplerden dolayı oluşacak gecikmeler halinde tarafınızca yapacağınız ve/veya yaptığınız her türlü etüt, proje, yatırım

Hizmete Özel

e-on BANCİ



BASKENT  
ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

KIZILIRMAK MAH. ULUK ÜNİVERSİTESİ CAD. NO:1  
BASKENT KULE ÇUKURAMBAR CANKAYA / ANKARA  
T 0312 573 50 00  
F 0312 573 50 30  
BASKENT V.D. / 8790013112  
MERSİS NO: 459244415277410  
TİCARİET SİCİL NO: 50398  
www.baskentedas.com.tr

02 Ekim 2015

REF BE-OUT-304-2015 2051



**Konu:** SARILAR Güneş Enerji Ltd. Şti.  
Güneş Enerji Santrali Bağlantı Görüşü ve Çağrı Mektubu

**SARILAR GÜNEŞ ENERJİ LTD. ŞTİ.**  
Osmaniye Mah. E-5 Çırpıcı Yanyol Cad. No:6/1  
Bakırköy/İSTANBUL

**İlgi:** 10.07.2015 tarihli başvurunuz.

İlgi yazınızda; 4002183692 tesisat nolu tüketim tesisinizin enerji ihtiyacını karşılamak üzere Kırıkkale İli, Karakeçili İlçesi, Karşıyaka Mahallesi, Sakızlık Mevkii 922 ada 3 parselde 990 kW gücünde arazi uygulamalı güneş santralleri kurmayı planladığınız belirtilerek bağlantı görüşü talep edilmektedir.

Yapılan inceleme ve değerlendirmede; 990 kW kurulu gücündeki söz konusu santralin sisteme irtibatının sağlanabilmesi için ekteki koşulların yerine getirilmesi kaydıyla öngörülen tarihte hazır olacak şekilde enerji üretimi yapılacak sahada (ekteki şartlardan 20. maddede belirtilen yer/saha) uygun bir yere 34,5/0,4 kV yüksek gerilimli(YG) 1 adet motorlu yük ayırıcılı giriş, 1 adet trafo koruma hücresi olan TEDAŞ MYD-2002-043 kodlu Teknik Şartnamesine uygun olacak şekilde uygun güçte dağıtım trafosu tesis edilmelidir.

Santralin YG beslemesi için; santralin kurulacağı sahada 4 adet 990 kW kurulu gücünde güneş enerji santralleri kurulması planlandığından, sahanın yakınından geçen 154/34,5kV Hacılar TM, Karaahmetli KÖK çıkışı 34,5 kV, 3x3/0 AWG(Pigeon) Karakeçili ENH'nın Şirketimiz Operasyon Birimlerinin de uygun göreceği bir noktada yeni bir KÖK tesis edilmesi gerekmektedir. Hat başına tesis edilecek KÖK'te 1 adet motorlu yük ayırıcılı giriş, 1 adet iç ihtiyaç, 1 adet kesicili (sekonder korumalı) çıkış hücresi, 1 adet kesicili çıkış hücresi sığabilecek kadar boş alan bırakılacaktır. Ayrıca 4 adet santralin sisteme irtibatının sağlanabilmesi için tesis edilecek KÖK çıkış hücresinden çekilecek ENH(gerekli yerlerde kablo) sonuna santrallerin kurulacağı parseller sınırı içerisindeki bölgede 1 adet motorlu yük ayırıcılı giriş, 4 adet kesicili(sekonder korumalı) çıkış, 1 adet iç ihtiyaç hücresi olan DM tesis edilmelidir.

Santrale ait olacak dağıtım trafo postaları santral sahasına kurulacak DM kesicili çıkış hücresine kadar, ENH/kablo ile irtibatlanması gerekecektir.

Elektrik enerjisi üretimi/tüketimi YG seviyesinde ölçülmelidir.

Bağlantı noktası; üretim tesislerini besleyecek ENH nihayet direkleridir. Bağlantı noktasından itibaren tesislerin mülkiyeti, işletmesi, bakım ve onarımı müşteriye ait olacaktır.

GES santrallerin beslemesi için gerekli tesisler Şirketimizce yatırım programı kapsamında yapılabilecektir. Ancak tesislerin geçeceği güzergâh ve yerlerle (KÖK yeri, direk yeri, hat ve kablo güzergâhı vs.) ilgili, yürürlükteki mevzuata göre kamulaştırma yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda kamulaştırmaya esas haritalar hazırlanmak üzere saha etüdü ve projelendirme Şirketimizce yapılacaktır. Kamulaştırma işlemleri için, ilgili mercilerden alınacak izinler, maliklere ait bilgilerin temini sonucu hazırlanacak dosyalar Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumu(EPDK) ve TEDAŞ Genel Müdürlüğü'ne gönderilecek olup anılan Kurumlar tarafından kamulaştırma işlemlerinin tamamlanmasına müteakip, Tarafınızca yapılacak tesislerin durumu da dikkate alınarak Şirketimizce yapılacaktır.

Kamulaştırma aşamasında Şirketimizden kaynaklanmayan sebeplerden dolayı oluşacak gecikmeler halinde tarafınızca yapacağınız ve/veya yaptığınız her türlü etüt, proje, yatırım

Hizmete Özel

e-on OABANCI



## Bağlantı Anlaşması (her biri toplam 24 sayfa olup ilk sayfasıdır)

LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİCİLERİ İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

### LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİCİLERİ İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

Üretici No: LSZÜ-274

Tarih: 03.08/2016

Sayı: 9<sup>1</sup> 71<sup>2</sup> 02<sup>3</sup> 02<sup>4</sup> 000047<sup>5</sup>

Bu Anlaşma; isim veya unvanı ile kanuni ikametgâh adresi aşağıda belirtilen Üreticiye ait Elektrik Piyasasında Lisansız Elektrik Üretimine ilişkin Yönetmelik kapsamında kurulmuş üretim tesisinin 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu (Kanun) ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun (YEK Kanunu) ile bu kanunlar uyarınca çıkarılmış ikincil mevzuat uyarınca dağıtım sistemine bağlanması için gerekli hüküm ve şartları içermektedir.

Taraflar	Dağıtım Şirketi:	Üretici:
	<b>Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.</b>	<b>Aslanbeyli Güneş Enerji Ltd. Şti.</b>

Kanuni Adresleri	Kızılırmak Mah. Ufuk Üniversitesi Cad. No:1 Başkent Kule Çukurambar Çankaya/ANKARA	Acıbadem Mah. Çeçen Sok. Akasya Evleri A(Kule) Blok 25A/142 Üsküdar/İSTANBUL
------------------	--	--

  
Erdem ÖZGÜNER  
Başkent Yatırım Planlama Müdürü

  
Mehmet Murat YAZICI  
Yatırım Planlama Grup Müdürü

**ASLANBEYLİ GÜNEŞ ENERJİ LTD.ŞTİ.**  
Acıbadem Mah. Çeçen Sk. Akasya Evleri A (Kule) Blok 25A/142 Üsküdar / İSTANBUL  
Tel: 0216 290 25 65  
Üsküdar V.D.: 0870710804 Tic.Sic.No: 962282  
Mersis No: 0087071080400016

Temsile Yetkili Kişiler

İmzalar

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

<sup>1</sup> Dağıtım Şirketinin numarası yazılır. Numaralar 17/3/2004 tarih ve 2004/3 sayılı YPK Kararının 2 numaralı ekine göre belirlenir. Numaralar iki haneli olarak yazılır.

<sup>2</sup> Dağıtım bölgesindeki ilin trafik plaka kodu yazılacaktır.

<sup>3</sup> Üretim kaynak kodu yazılır. Buna göre rüzgar için 01, güneş için 02, hidrolik için 03, jeotermal için 04, biyogaz için 05, biyokütle için 06, doğalgaz için 07, rüzgar+güneş için 10, biyogaz+güneş için 11, biyogaz+doğalgaz için 12 kodları kullanılacaktır. Hibrit üretim tesisi kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir kaynak kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>4</sup> Abone grubu kodları kullanılacaktır. Buna göre mesken için 01, ticarethane için 02, tarımsal sulama için 03, içme ve kullanma suyu için 04, sanayi için 05, diğer 1 için 06, diğer 2 için 07, mesken+ticarethane için 08, mesken+sanayi için 09, ticarethane+sanayi için 10, mesken+ticarethane+sanayi için 11, mesken+tarımsal sulama için 12, içme ve kullanma suyu+ticarethane için 13 kullanılacaktır. Tüketim birleştirme kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir abone kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>5</sup> İlk anlaşmaya 0000001 sırası verilerek teselsül ettirilir.

Hizmete Özel

LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİCİLERİ İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

**LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİCİLERİ İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI**

Üretici No: LSZÜ-276  
Tarih: **23.08.2016**

Sayı: 9<sup>1</sup> 71<sup>2</sup> 02<sup>3</sup> 02<sup>4</sup> 000049<sup>5</sup>

Bu Anlaşma; isim veya unvanı ile kanuni ikametgâh adresi aşağıda belirtilen Üreticiye ait Elektrik Piyasasında Lisansız Elektrik Üretimine ilişkin Yönetmelik kapsamında kurulmuş üretim tesisinin 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu (Kanun) ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun (YEK Kanunu) ile bu kanunlar uyarınca çıkarılmış ikincil mevzuat uyarınca dağıtım sistemine bağlanması için gerekli hüküm ve şartları içermektedir.

Taraflar	Dağıtım Şirketi:	Üretici:
	<b>Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.</b>	<b>Kıraydan Güneş Enerji Ltd. Şti.</b>

Kanuni Adresleri

Kızılırmak Mah. Ufuk Üniversitesi Cad. No:1 Başkent Kule Çukurambar Çankaya/ANKARA	Acıbadem Mah. Çeçen Sok. Akasya Evleri A(Kule) Blok 25A/142 Üsküdar/İSTANBUL
--	--

  
Erdem ÖZGÜNER  
Başkent Yatırım Planlama Müdürü

  
Murat YAZICI  
Yeditepe Grup Müdürü

**KIRAVDAN GÜNEŞ ENERJİ LTD.ŞTİ.**  
Acıbadem Mah. Çeçen Sk. Akasya Evleri A (Kule) Blok 25A/142 Üsküdar / İSTANBUL  
Tel: 0216 290 25 65  
Üsküdar V.D.: 5560739748 Tic.Sic.No: 962283  
Mersis No: 0556073974800015

Temsile Yetkili Kişiler

İmzalar

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

<sup>1</sup> Dağıtım Şirketinin numarası yazılır. Numaralar 17/3/2004 tarih ve 2004/3 sayılı YPK Kararının 2 numaralı ekine göre belirlenir. Numaralar iki haneli olarak yazılır.  
<sup>2</sup> Dağıtım bölgesindeki ilin trafik plaka kodu yazılacaktır.  
<sup>3</sup> Üretim kaynak kodu yazılır. Buna göre rüzgar için 01, güneş için 02, hidrolik için 03, jeotermal için 04, biyogaz için 05, biyokütle için 06, doğalgaz için 07, rüzgar+güneş için 10, biyogaz+güneş için 11, biyogaz+doğalgaz için 12 kodları kullanılacaktır. Hibrit üretim tesisi kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir kaynak kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.  
<sup>4</sup> Abone grubu kodları kullanılacaktır. Buna göre mesken için 01, ticarethane için 02, tarımsal sulama için 03, içme ve kullanma suyu için 04, sanayi için 05, diğer 1 için 06, diğer 2 için 07, mesken+ticarethane için 08, mesken+sanayi için 09, ticarethane+sanayi için 10, mesken+ticarethane+sanayi için 11, mesken+tarımsal sulama için 12, içme ve kullanma suyu+ticarethane için 13 kullanılacaktır. Tüketim birleştirme kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir abone kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.  
<sup>5</sup> İlk anlaşmaya 0000001 sırası verilerek teselsül ettirilir.

Hizmete Özel

LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİCİLERİ İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

**LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİCİLERİ İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI**

Üretici No: I.SZÜ-277  
Tarih: 03.08.2016

Sayı: 9<sup>1</sup> 71<sup>2</sup> 02<sup>3</sup> 02<sup>4</sup> 000050<sup>5</sup>

Bu Anlaşma; isim veya unvanı ile kanuni ikametgâh adresi aşağıda belirtilen Üreticiye ait Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine ilişkin Yönetmelik kapsamında kurulmuş üretim tesisinin 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu (Kanun) ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun (YEK Kanunu) ile bu kanunlar uyarınca çıkarılmış ikincil mevzuat uyarınca dağıtım sistemine bağlanması için gerekli hüküm ve şartları içermektedir.

Taraflar	Dağıtım Şirketi:	Üretici:
	<b>Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.</b>	<b>Sarılar Enerji Ltd. Şti.</b>

Kanuni Adresleri	Kızılırmak Mah. Ufuk Üniversitesi Cad. No:1 Başkent Kule Çukurambar Çankaya/ANKARA	Acıbadem Mah. Çeçen Sok. Akasya Evleri A(Kule) Blok 25A/142 Üsküdar/İSTANBUL
------------------	---	--

  
Erdem ÖZGÜNER  
Temsile Yetkili Kişiler

  
Mehmet Murat YAZICI  
Yatırım Planlama Grup Müdürü

**SARILAR ENERJİ LİMİTED ŞİRKETİ**  
Acıbadem Mah. Çeçen Sk. Akasya Evleri  
A (Kule) Blok 25A/142 Üsküdar / İSTANBUL  
Tel: 0216 290 25 65  
Üsküdar V.D.: 7500513203 Tic.Sic.No: 972531  
Mersis No: 0750051320300017

İmzalar

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

<sup>1</sup> Dağıtım Şirketinin numarası yazılır. Numaralar 17/3/2004 tarih ve 2004/3 sayılı YPK Kararının 2 numaralı ekine göre belirlenir. Numaralar iki haneli olarak yazılır.

<sup>2</sup> Dağıtım bölgesindeki ilin trafik plaka kodu yazılacaktır.

<sup>3</sup> Üretim kaynak kodu yazılır. Buna göre rüzgar için 01, güneş için 02, hidrolik için 03, jeotermal için 04, biyogaz için 05, biyokütle için 06, doğalgaz için 07, rüzgar+güneş için 10, biyogaz+güneş için 11, biyogaz+doğalgaz için 12 kodları kullanılacaktır. Hibrit üretim tesisi kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir kaynak kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>4</sup> Abone grubu kodları kullanılacaktır. Buna göre mesken için 01, ticarethane için 02, tarımsal sulama için 03, içme ve kullanma suyu için 04, sanayi için 05, diğer 1 için 06, diğer 2 için 07, mesken+ticarethane için 08, mesken+sanayi için 09, ticarethane+sanayi için 10, mesken+ticarethane+sanayi için 11, mesken+tarımsal sulama için 12, içme ve kullanma suyu+ticarethane için 13 kullanılacaktır. Tüketim birleştirme kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir abone kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>5</sup> İlk anlaşmaya 0000001 sırası verilerek teselsül ettirilir.

Hizmete Özel

LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİCİLERİ İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI

**LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİCİLERİ İÇİN DAĞITIM SİSTEMİNE BAĞLANTI ANLAŞMASI**

Üretici No: LSZÜ-275  
Tarih: 03.02.2016

Sayısı: 9<sup>1</sup> 71<sup>2</sup> 02<sup>3</sup> 02<sup>4</sup> 000048<sup>5</sup>

Bu Anlaşma; isim veya unvanı ile kanuni ikametgâh adresi aşağıda belirtilen Üreticiye ait Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine ilişkin Yönetmelik kapsamında kurulmuş üretim tesisinin 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu (Kanun) ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun (YEK Kanunu) ile bu kanunlar uyarınca çıkarılmış ikincil mevzuat uyarınca dağıtım sistemine bağlanması için gerekli hüküm ve şartları içermektedir.

Taraflar	Dağıtım Şirketi:	Üretici:
	<b>Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.</b>	<b>Topaklı Enerji Ltd. Şti.</b>

Kanuni Adresleri	Kızılırmak Mah. Ufuk Üniversitesi Cad. No:1 Başkent Kule Çukurambar Çankaya/ANKARA	Acıbadem Mah. Çeçen Sok. Akasya Evleri A(Kule) Blok 25A/142 Üsküdar/İSTANBUL
------------------	---	--

  
Enem ÖZGÜNER  
Başkent Yatırım Planlama Müdürü  
Temsile Yetkili Kişiler

  
İsmail MURAT YAZICI  
Yatırım Planlama Grup Müdürü

**TOPAKLI ENERJİ LİMİTED ŞİRKETİ**  
Acıbadem Mah. Çeçen Sk. Akasya Evleri  
A (Kule) Blok 25A/142 Üsküdar / İSTANBUL  
Tel: 0216 290 25 65  
Üsküdar V.D.: 8540544044 Tic.Sic.No: 972546  
Mersis No: 0854054404400019

İmzalar

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

<sup>1</sup> Dağıtım Şirketinin numarası yazılır. Numaralar 17/3/2004 tarih ve 2004/3 sayılı YPK Kararının 2 numaralı ekine göre belirlenir. Numaralar iki haneli olarak yazılır.

<sup>2</sup> Dağıtım bölgesindeki ilin trafik plaka kodu yazılacaktır.

<sup>3</sup> Üretim kaynak kodu yazılır. Buna göre rüzgar için 01, güneş için 02, hidrolik için 03, jeotermal için 04, biyogaz için 05, biyokütle için 06, doğalgaz için 07, rüzgar+güneş için 10, biyogaz+güneş için 11, biyogaz+doğalgaz için 12 kodları kullanılacaktır. Hibrit üretim tesisi kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir kaynak kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>4</sup> Abone grubu kodları kullanılacaktır. Buna göre mesken için 01, ticarethane için 02, tarımsal sulama için 03, içme ve kullanma suyu için 04, sanayi için 05, diğer 1 için 06, diğer 2 için 07, mesken+ticarethane için 08, mesken+sanayi için 09, ticarethane+sanayi için 10, mesken+ticarethane+sanayi için 11, mesken+tarımsal sulama için 12, içme ve kullanma suyu+ticarethane için 13 kullanılacaktır. Tüketim birleştirme kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir abone kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>5</sup> İlk anlaşmaya 0000001 sırası verilerek teselsül ettirilir.

Hizmete Özel



## Dağıtım Sistemine kullanım Anlaşması (her biri toplam 9 sayfa olup ilk sayfasıdır)

### LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİCİLERİ İÇİN DAĞITIM SİSTEM KULLANIM ANLAŞMASI

Kullanıcı No: LSZÜ-274  
Tarih: 28.01.2019

Sayı: 9<sup>1</sup> 71<sup>2</sup> 02<sup>3</sup> 02<sup>4</sup> 0000047<sup>5</sup>

Bu Anlaşma; isim veya unvanı ile kanuni ikametgah adresi aşağıda belirtilen üreticiye ait üretim tesisinin, 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu (Kanun) ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun (YEK Kanunu) ile bu kanunlar uyarınca çıkarılmış ikincil mevzuat uyarınca dağıtım sistemini kullanması için gerekli hüküm ve şartları içermektedir.

Taraflar	Dağıtım Şirketi:	Üretici:
	<b>Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.</b>	<b>Aslanbeyli Güneş Enerji LTD. ŞTİ.</b>

#### Kanuni Adresleri

Kızılırmak Mah. Ufuk Üniversitesi Cad. No:1 Başkent Kule Çukurambar-Çankaya/ANKARA	Acıbadem Mah. Çeçen Sok. Akasya Evleri A (Kule) Blok 25A/142 Üsküdar/İSTANBUL
--	--

#### Temsile Yetkili Kişiler

İmzalar

  
**Arif GEZER**  
Dağıtım Gömülü Santraller  
Bağlantı Planlama Uzmanı

  
**Arzuhan AKGÜL**  
Dağıtım Gömülü Santraller  
Süreç Müdürü

**ASLANBEYLİ GÜNEŞ ENERJİ LTD.ŞTİ.**  
Acıbadem Mah. Çeçen Sk. Akasya Evleri  
A (Kule) Blok 25A/142 Üsküdar / İSTANBUL  
Tel: 0216 290 25 65  
Üsküdar V.D.: 0870710804 Tic.Sic.No: 962282  
Mersis No: 0087071080400016

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

<sup>1</sup> Dağıtım Şirketinin numarası yazılır. Numaralar 17/3/2004 tarih ve 2004/3 sayılı YPK Kararının 2 numaralı ekine göre belirlenir. Numaralar iki haneli olarak yazılır.

<sup>2</sup> Dağıtım bölgesindeki ilin trafik plaka kodu yazılacaktır.

<sup>3</sup> Üretim kaynak kodu yazılır. Buna göre rüzgar için 01, güneş için 02, hidrolik için 03, jeotermal için 04, biyogaz için 05, biyokütle için 06, doğalgaz için 07, rüzgar+güneş için 10, biyogaz+güneş için 11, biyogaz+doğalgaz için 12 kodları kullanılacaktır. Hibrit üretim tesisi kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir kaynak kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>4</sup> Abone grubu kodları kullanılacaktır. Buna göre mesken için 01, ticarethane için 02, tarımsal sulama için 03, içme ve kullanma suyu için 04, sanayi için 05, diğer 1 için 06, diğer 2 için 07, mesken+ticarethane için 08, mesken+sanayi için 09, ticarethane+sanayi için 10, mesken+ticarethane+sanayi için 11, mesken+tarımsal sulama için 12, içme ve kullanma suyu+ticarethane için 13 kullanılacaktır. Tüketim birleştirme kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir abone kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>5</sup> İlk anlaşmaya 0000001 sırası verilerek teselsül ettirilir.

Hizmete Özel



## LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİCİLERİ İÇİN DAĞITIM SİSTEM KULLANIM ANLAŞMASI

Kullanıcı No: LSZÜ-275  
Tarih: 28.01.2019

Sayı: 9<sup>1</sup> 71<sup>2</sup> 02<sup>3</sup> 02<sup>4</sup> 0000048<sup>5</sup>

Bu Anlaşma; isim veya unvanı ile kanuni ikametgah adresi aşağıda belirtilen üreticiye ait üretim tesisinin, 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu (Kanun) ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun (YEK Kanunu) ile bu kanunlar uyarınca çıkarılmış ikincil mevzuat uyarınca dağıtım sistemini kullanması için gerekli hüküm ve şartları içermektedir.

Taraflar	Dağıtım Şirketi:	Üretici:
	<b>Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.</b>	<b>Topaklı Enerji Limited Şirketi</b>

### Kanuni Adresleri

Kızıllırmak Mah. Ufuk Üniversitesi Cad. No:1 Başkent Kule Çukurambar-Çankaya/ANKARA	Acıbadem Mah. Çeçen Sok. Akasya Evleri A (Kule) Blok 25A/142 Üsküdar/İSTANBUL
---	--

### Temsile Yetkili Kişiler

### İmzalar

**Arif GEZER**  
Dağıtım Gömülü Santraller  
Bağlantı Planlama Uzmanı

**Armut AKGÜL**  
Dağıtım Gömülü Santraller  
Süreç Müdürü

**TOPAKLI ENERJİ LİMİTED ŞİRKETİ**  
Acıbadem Mah. Çeçen Sk. Akasya Evleri  
A (Kule) Blok 25A/142 Üsküdar / İSTANBUL  
Tel: 0216 290 25 65  
Üsküdar V.D.: 8540544044 Tic.Sic.No: 972546  
Mersis No: 0854054404400019

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

<sup>1</sup> Dağıtım Şirketinin numarası yazılır. Numaralar 17/3/2004 tarih ve 2004/3 sayılı YPK Kararının 2 numaralı ekine göre belirlenir. Numaralar iki haneli olarak yazılır.

<sup>2</sup> Dağıtım bölgesindeki ilin trafik plaka kodu yazılacaktır.

<sup>3</sup> Üretim kaynak kodu yazılır. Buna göre rüzgar için 01, güneş için 02, hidrolik için 03, jeotermal için 04, biyogaz için 05, biyokütle için 06, doğalgaz için 07, rüzgar+güneş için 10, biyogaz+güneş için 11, biyogaz+doğalgaz için 12 kodları kullanılacaktır. Hibrit üretim tesisi kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir kaynak kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>4</sup> Abone grubu kodları kullanılacaktır. Buna göre mesken için 01, ticarethane için 02, tarımsal sulama için 03, içme ve kullanma suyu için 04, sanayi için 05, diğer 1 için 06, diğer 2 için 07, mesken+ticarethane için 08, mesken+sanayi için 09, ticarethane+sanayi için 10, mesken+ticarethane+sanayi için 11, mesken+tarımsal sulama için 12, içme ve kullanma suyu+ticarethane için 13 kullanılacaktır. Tüketim birleştirme kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir abone kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>5</sup> İlk anlaşmaya 0000001 sırası verilerek teselsül ettirilir.

Hizmete Özel



## LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİCİLERİ İÇİN DAĞITIM SİSTEM KULLANIM ANLAŞMASI

Kullanıcı No: LSZÜ-276  
Tarih: 28.01.2019

Sayı: 9<sup>1</sup> 71<sup>2</sup> 02<sup>3</sup> 02<sup>4</sup> 0000049<sup>5</sup>

Bu Anlaşma; isim veya unvanı ile kanuni ikametgah adresi aşağıda belirtilen üreticiye ait üretim tesisinin, 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu (Kanun) ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun (YEK Kanunu) ile bu kanunlar uyarınca çıkarılmış ikincil mevzuat uyarınca dağıtım sistemini kullanması için gerekli hüküm ve şartları içermektedir.

Taraflar	Dağıtım Şirketi:	Üretici:
	<b>Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.</b>	<b>Kıravdan Enerji Limited Şirketi</b>

### Kanuni Adresleri

Kızıllırmak Mah. Ufuk Üniversitesi Cad. No:1 Başkent Kule Çukurambar-Çankaya/ANKARA	Acıbadem Mah. Çeçen Sok. Akasya Evleri A (Kule) Blok 25A/142 Üsküdar/İSTANBUL
---	--

### Temsile Yetkili Kişiler

### İmzalar

**Arif GEZER**  
Dağıtım Gömülü Santraller  
Bağlantı Planlama Uzmanı

**Arzu AKGÜL**  
Dağıtım Gömülü Santraller  
Kurum Müdürü

**KIRAVDAN GÜNEŞ ENERJİ LTD.ŞTİ.**  
Acıbadem Mah. Çeçen Sk. Akasya Evleri  
A (Kule) Blok 25A/142 Üsküdar / İSTANBUL  
Tel: 0216 290 25 65  
Üsküdar V.D.: 5560739748 Tic.Sic.No: 962283  
Mersis No: 0556073974800015

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

<sup>1</sup> Dağıtım Şirketinin numarası yazılır. Numaralar 17/3/2004 tarih ve 2004/3 sayılı YPK Kararının 2 numaralı ekine göre belirlenir. Numaralar iki haneli olarak yazılır.

<sup>2</sup> Dağıtım bölgesindeki ilin trafik plaka kodu yazılacaktır.

<sup>3</sup> Üretim kaynak kodu yazılır. Buna göre rüzgar için 01, güneş için 02, hidrolik için 03, jeotermal için 04, biyogaz için 05, biyokütle için 06, doğalgaz için 07, rüzgar+güneş için 10, biyogaz+güneş için 11, biyogaz+doğalgaz için 12 kodları kullanılacaktır. Hibrit üretim tesisi kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir kaynak kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>4</sup> Abone grubu kodları kullanılacaktır. Buna göre mesken için 01, ticarethane için 02, tarımsal sulama için 03, içme ve kullanma suyu için 04, sanayi için 05, diğer 1 için 06, diğer 2 için 07, mesken+ticarethane için 08, mesken+sanayi için 09, ticarethane+sanayi için 10, mesken+ticarethane+sanayi için 11, mesken+tarımsal sulama için 12, içme ve kullanma suyu+ticarethane için 13 kullanılacaktır. Tüketim birleştirme kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir abone kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>5</sup> İlk anlaşmaya 0000001 sırası verilerek teselsül ettirilir.

Hizmete Özel



## LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİCİLERİ İÇİN DAĞITIM SİSTEM KULLANIM ANLAŞMASI

Kullanıcı No: LSZÜ-277

Sayı: 9<sup>1</sup> 71<sup>2</sup> 02<sup>3</sup> 02<sup>4</sup> 0000050<sup>5</sup>

Tarih: 28.01.2019

Bu Anlaşma; isim veya unvanı ile kanuni ikametgah adresi aşağıda belirtilen üreticiye ait üretim tesisinin, 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu (Kanun) ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun (YEK Kanunu) ile bu kanunlar uyarınca çıkarılmış ikincil mevzuat uyarınca dağıtım sistemini kullanması için gerekli hüküm ve şartları içermektedir.

Taraflar	Dağıtım Şirketi:	Üretici:
	<b>Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.</b>	<b>Sarılar Enerji Limited Şirketi</b>

Kanuni Adresleri

Kızılırmak Mah. Ufuk Üniversitesi Cad.  
No:1 Başkent Kule  
Çukurambar-Çankaya/ANKARA

Acıbadem Mah. Çeçen Sok.  
Akasya Evleri A (Kule) Blok  
25A/142  
Üsküdar/İSTANBUL

Temsile Yetkili Kişiler

İmzalar

**Arif GEZER**  
Dağıtım Gömülü Santraller  
Bağlantı Planlama Uzmanı

**Armut AKGÜL**  
Dağıtım Gömülü Santraller  
Bireç Müdürü

**SARILAR ENERJİ LİMİTED ŞİRKETİ**  
Acıbadem Mah. Çeçen Sk. Akasya Evleri  
A (Kule) Blok 25A/142 Üsküdar / İSTANBUL  
Tel: 0216 290 25 65  
Üsküdar V.D.: 7500513203 Tic.Sic.No: 972531  
Mersis No: 0750051320300017

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

<sup>1</sup> Dağıtım Şirketinin numarası yazılır. Numaralar 17/3/2004 tarih ve 2004/3 sayılı YPK Kararının 2 numaralı ekine göre belirlenir. Numaralar iki haneli olarak yazılır.

<sup>2</sup> Dağıtım bölgesindeki ilin trafik plaka kodu yazılacaktır.

<sup>3</sup> Üretim kaynak kodu yazılır. Buna göre rüzgar için 01, güneş için 02, hidrolik için 03, jeotermal için 04, biyogaz için 05, biyokütle için 06, doğalgaz için 07, rüzgar+güneş için 10, biyogaz+güneş için 11, biyogaz+doğalgaz için 12 kodları kullanılacaktır. Hibrit üretim tesisi kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir kaynak kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>4</sup> Abone grubu kodları kullanılacaktır. Buna göre mesken için 01, ticarethane için 02, tarımsal sulama için 03, içme ve kullanma suyu için 04, sanayi için 05, diğer 1 için 06, diğer 2 için 07, mesken+ticarethane için 08, mesken+sanayi için 09, ticarethane+sanayi için 10, mesken+ticarethane+sanayi için 11, mesken+tarımsal sulama için 12, içme ve kullanma suyu+ticarethane için 13 kullanılacaktır. Tüketim birleştirme kapsamında burada belirtilenlerden farklı bir abone kompozisyonu durumunda EPDK görüşü alınır.

<sup>5</sup> İlk anlaşmaya 0000001 sırası verilerek teselsül ettirilir.

Hizmete Özel



**4.8. Değerlemesi Yapılan Projeler ile İlgili Olarak, 29/6/2001 Tarih ve 4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun Uyarınca Denetim Yapan Yapı Denetim Kuruluşu (Ticaret Unvanı, Adresi v.b.) ve Değerlemesi Yapılan Gayrimenkul ile İlgili Olarak Gerçekleştirdiği Denetimler Hakkında Bilgi**

Güneş Enerji Santrali değerlemesidir. Yapı Denetim bulunmamaktadır.

**4.9. Eğer Belirli Bir Projeye İstinaden Değerleme Yapılıyorsa, Projeye İlişkin Detaylı Bilgi ve Planların ve Söz Konusu Değerin Tamamen Mevcut Projeye İlişkin Olduğuna ve Farklı Bir Projenin Uygulanması Durumunda Bulunacak Değerin Farklı Olabileceğine İlişkin Açıklama**

Güneş Enerji Santrali değerlemesidir.

**4.10. Varsa, Gayrimenkulün Enerji Verimlilik Sertifikası Hakkında Bilgi**  
Bulunmamaktadır

## 5. GAYRİMENKULÜN FİZİKİ ÖZELLİKLERİ

### 5.1. Gayrimenkulün Bulunduğu Bölgenin Analizi ve Kullanılan Veriler

#### TÜRKİYE

#### Demografik Veriler

#### Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2022

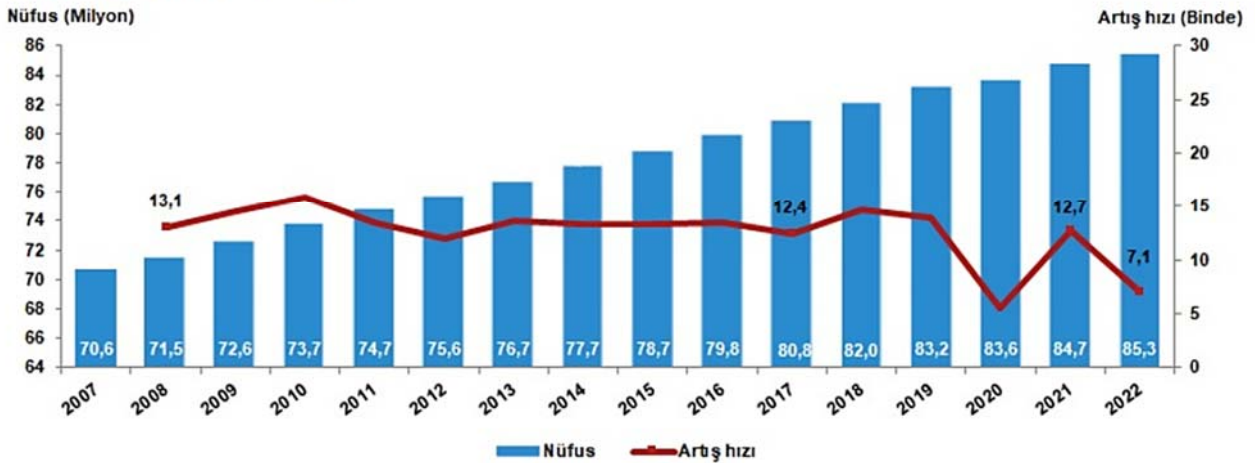
Türkiye nüfusu 85 milyon 279 bin 553 kişi oldu.

Türkiye'de ikamet eden nüfus, 31 Aralık 2022 tarihi itibarıyla bir önceki yıla göre 599 bin 280 kişi artarak 85 milyon 279 bin 553 kişiye ulaştı. Erkek nüfus 42 milyon 704 bin 112 kişi olurken, kadın nüfus 42 milyon 575 bin 441 kişi oldu. Diğer bir ifadeyle toplam nüfusun %50,1'ini erkekler, %49,9'unu ise kadınlar oluşturdu.

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçlarına göre, ülkemizde ikamet eden yabancı nüfus bir önceki yıla göre 31 bin 800 kişi artarak 1 milyon 823 bin 836 kişi oldu. Bu nüfusun %49,5'ini erkekler, %50,5'ini kadınlar oluşturdu.

Yıllık nüfus artış hızı 2021 yılında binde 12,7 iken, 2022 yılında binde 7,1 oldu.

Nüfus ve yıllık nüfus artış hızı, 2007-2022



#### İl ve ilçe merkezlerinde yaşayanların oranı %93,4 oldu.

Türkiye'de 2021 yılında %93,2 olan il ve ilçe merkezlerinde yaşayanların oranı, 2022 yılında %93,4 oldu. Diğer yandan belde ve köylerde yaşayanların oranı %6,8'den %6,6'ya düştü.

## İstanbul'un nüfusu 15 milyon 907 bin 951 kişi oldu

İstanbul'un nüfusu, bir önceki yıla göre 67 bin 51 kişi artarak 15 milyon 907 bin 951 kişi oldu. Türkiye nüfusunun %18,65'inin ikamet ettiği İstanbul'u, 5 milyon 782 bin 285 kişi ile Ankara, 4 milyon 462 bin 56 kişi ile İzmir, 3 milyon 194 bin 720 kişi ile Bursa ve 2 milyon 688 bin 4 kişi ile Antalya izledi.

### En fazla nüfusa sahip ilk 5 ilin cinsiyete göre dağılımı, 2022

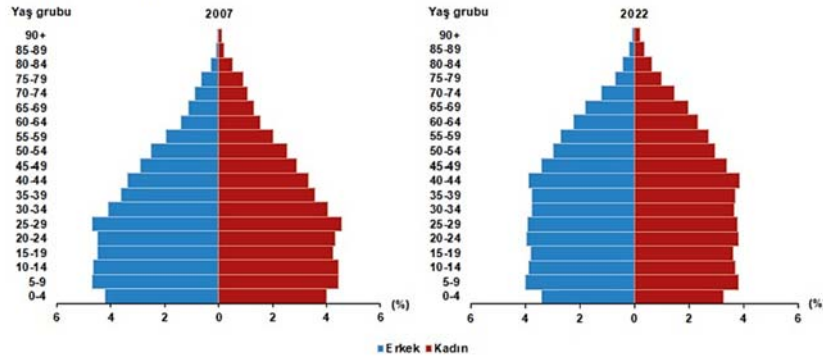
İller	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam nüfus içindeki oranı (%)		
				Toplam	Erkek	Kadın
İstanbul	15 907 951	7 955 820	7 952 131	18,65	18,63	18,68
Ankara	5 782 285	2 856 479	2 925 806	6,78	6,69	6,87
İzmir	4 462 056	2 215 716	2 246 340	5,23	5,19	5,28
Bursa	3 194 720	1 595 869	1 598 851	3,75	3,74	3,76
Antalya	2 688 004	1 351 702	1 336 302	3,15	3,17	3,14

## Nüfusu en az olan il 84 bin 241 kişi ile Bayburt oldu

Bayburt, 84 bin 241 kişi ile en az nüfusa sahip olan il oldu. Bayburt'u, 84 bin 366 kişi ile Tunceli, 92 bin 481 kişi ile Ardahan, 144 bin 544 kişi ile Gümüşhane ve 147 bin 919 kişi ile Kilis takip etti.

## Nüfus piramidindeki yapısal değişim devam etti

Nüfus piramidi, 2007, 2022



Nüfus piramitleri, nüfusun yaş ve cinsiyet yapısında meydana gelen değişimi gösteren grafikler olarak tanımlanmaktadır. Türkiye'nin 2007 ve 2022 yılı nüfus piramitleri karşılaştırıldığında, doğurganlık ve ölümlülük hızlarındaki azalmaya bağlı olarak, yaşlı nüfusun arttığı ve ortanca yaşın yükseldiği görülmektedir.

## Türkiye nüfusunun ortanca yaşı 33,5'e yükseldi

Ortanca yaş, yeni doğan bebekten en yaşlıya kadar nüfusu oluşturan kişilerin yaşları küçükten büyüğe doğru sıralandığında ortada kalan kişinin yaşıdır. Ortanca yaş aynı zamanda nüfusun yaş yapısının yorumlanmasında kullanılan önemli göstergelerden biridir.

Türkiye'de 2021 yılında 33,1 olan ortanca yaş, 2022 yılında 33,5'e yükseldi. Cinsiyete göre incelendiğinde, ortanca yaşın erkeklerde 32,4'ten 32,8'e, kadınlarda ise 33,8'den 34,2'ye yükseldiği görüldü.

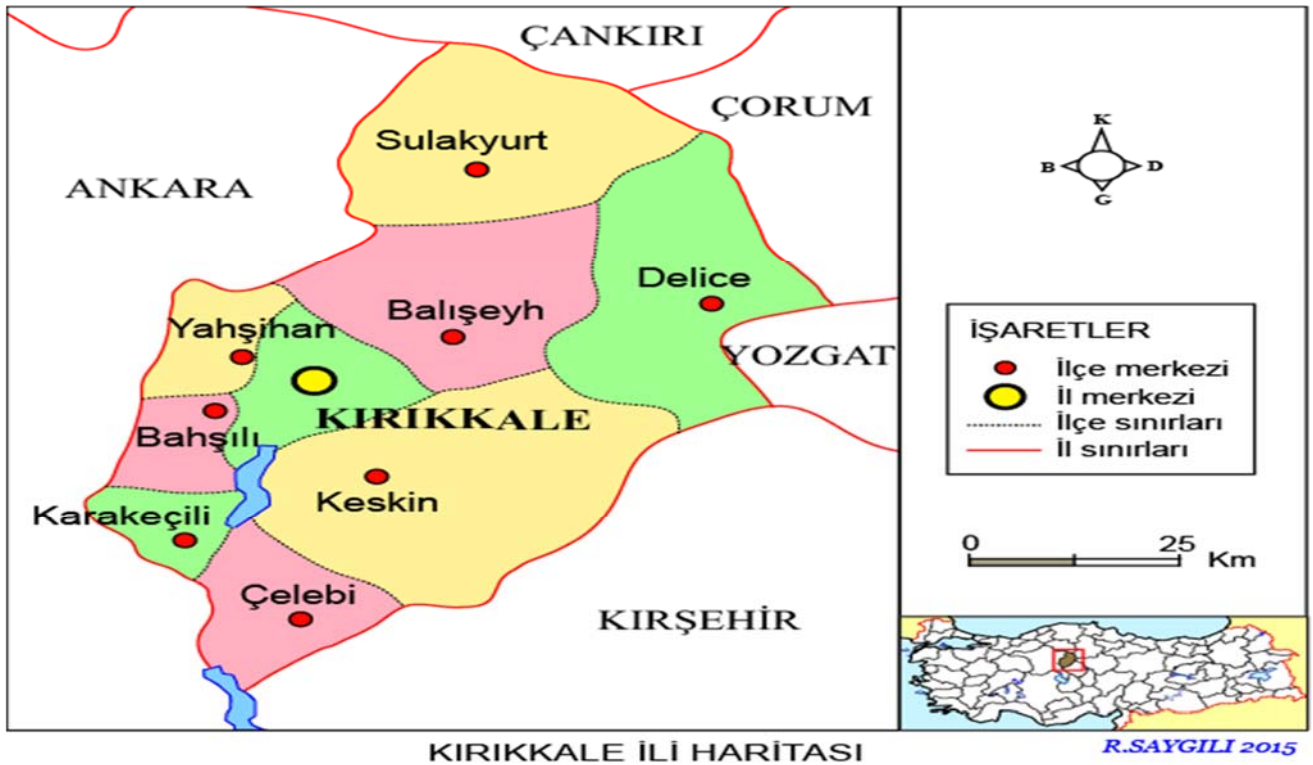
## Çalışma çağındaki nüfusun oranı %68,1 oldu

Çalışma çağı olarak tanımlanan 15-64 yaş grubundaki nüfusun oranı, 2007 yılında %66,5 iken 2022 yılında %68,1 oldu. Diğer yandan çocuk yaş grubu olarak tanımlanan 0-14 yaş grubundaki nüfusun oranı %26,4'ten %22'ye gerilerken, 65 ve daha yukarı yaştaki nüfusun oranı ise %7,1'den %9,9'a yükseldi.

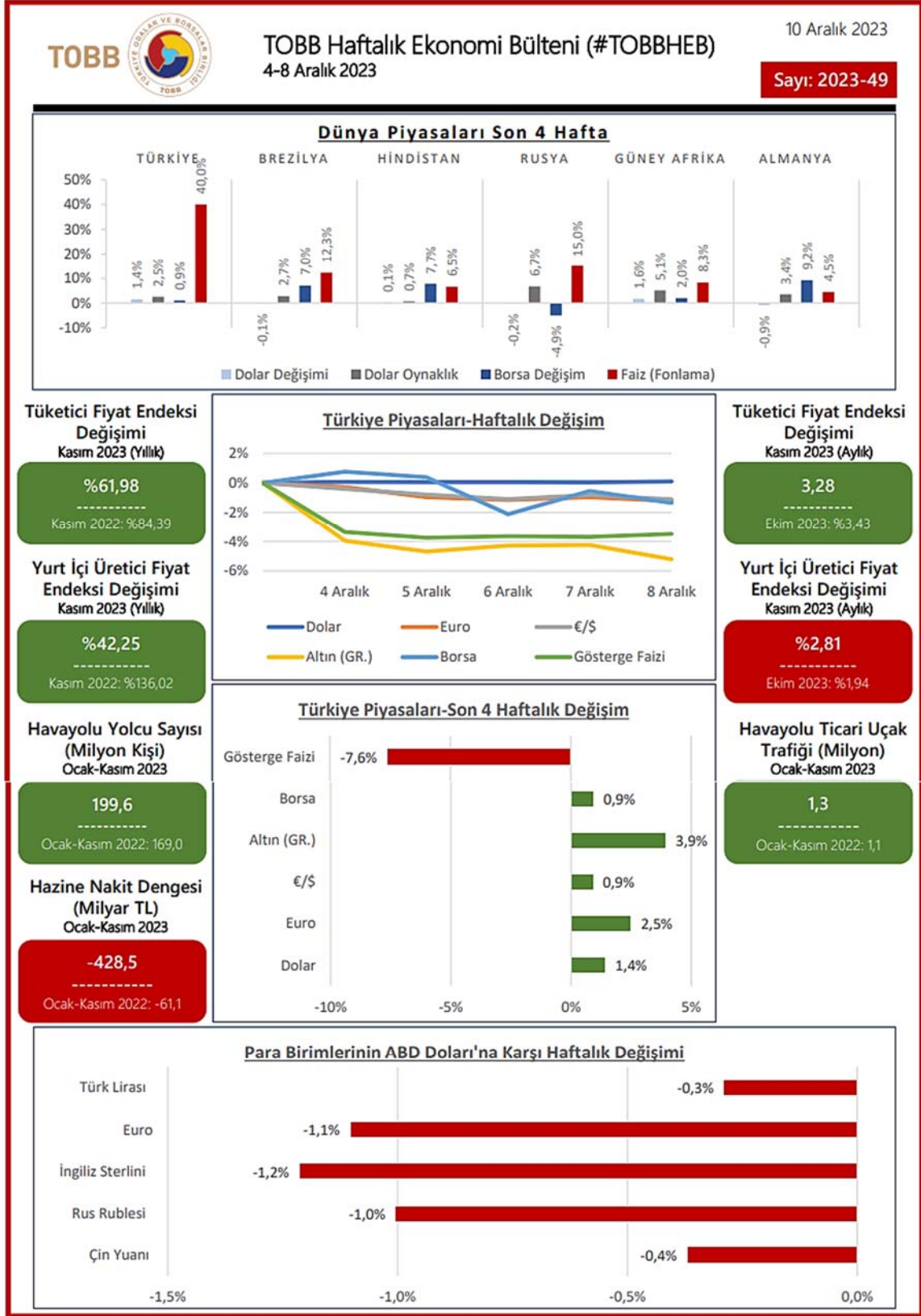
## Kırıkkale İli

Kırıkkale şehri ülkemizde İç Anadolu Bölgesinde yer alan bir ildir. 4.881 kilometrekare yüzölçümüne sahiptir. Eski bir yerleşim yeri olması sebebiyle şehirde yapılan kazılarda eski uygarlıklara ait kalıntılara rastlanılmıştır. Bu kalıntılar Tunç Devri'ne kadar dayanmaktadır. Cumhuriyet Döneminde Kırıkkale'de kurulan Makine ve Kimya Endüstri Kurumu sayesinde sanayi alanında önemli bir adım atılmıştır. Önceleri Ankara iline bağlı olan Kırıkkale, 1989 yılı itibarıyla il olma özelliğine sahip olmuştur. Ayrıca askeri silahlar fabrikası ve TÜPRAŞ Rafinerisi de hem şehrin hem ülkenin ekonomisine katkıda bulunmaktadır. Sanayi dışında tarım ve hayvancılık da yaygınlaşmıştır. Şehrin bazı bölümleri deprem bölgesi olarak da bilinmektedir. Kırıkkale ilinin toplam 9 ilçesi bulunmaktadır. Merkez ilçe de bunlara dâhildir. İlçelerinde önemli cami ve türbeler, taş yapılar ve sit alanları bulunmaktadır. Komşu illeri; Ankara, Yozgat, Çorum, Çankırı ve Kırşehir'dir. Şehrin topraklarından Kızılırmak geçmektedir. Kırıkkale şehrinin nüfus değişiklikleri incelenmek istediğinde yıl bazında verilere bakmak gerekmektedir. Bulunduğu bölgede ekonomik faaliyetleri ve ilçeleri ile önemli konuma sahip olan bir şehirdir. Şehrin hem yüzölçümü küçüktür hem de nüfusu azdır. Şehrin ilçelerinde önemli sanayi kuruluşları ve tarihi mekânlar bulunması işçi ve turist akışını desteklemektedir. Şehrin nüfusu yıllara göre çok az değişiklik göstermiştir. Küçük bir yerleşim yeri olduğu için yerli halk yaşar ve dışarıdan çok fazla göç almaz. Kırıkkale nüfusu: 2019 yılında 283.016 tır

Kırıkkale ilinin ilçeleri şunlardır: Merkez Yahşihan Delice Keskin Çelebi Karakeçili Bahşili Sulakyurt Balışeyh Keskin ilçesinde kurşun, demir, çinko, bentonit ve linyit madenleri çıkarılmaktadır. Çelebi'de volfram; Yahşihan'da pirit, Delice ve Balışeyh'te de demir çıkarılmaktadır. Ayrıca Kırıkkale'den geçen Kızılırmak şehrin Çelebi ilçesinden başlayarak merkeze doğru gider ve Çankırı il sınırına kadar devam eder. Kırıkkale'nin 9 ilçesinde toplam 135 köy ve 174 mahalle bulunmaktadır. Sulakyurt'ta Kozlu Antik Kenti, Şeyh Bedrettin Cami si ve Türbesi bulunmaktadır. Keskin'de Haydar Sultan Türbesi, Merkez'de Hasandede Türbesi, Delice'de Koçu baba Türbesi ve Balışeyh'te ise Ballı Türbesi yer almaktadır. (İl hakkında bilgiler ve görseller çeşitli internet sitelerinden derlenmiştir.)



## 5.2. Mevcut ekonomik koşulların, gayrimenkul piyasasının analizi, mevcut trendler ve dayanak veriler ile bunların gayrimenkulün değerine etkileri





## Yurt İçi Gelişmeler

- İl düzeyinde cari fiyatlarla GSYH hesaplamalarına göre; 2022 yılında İstanbul 4 trilyon 564 milyar 280 milyon TL ile en yüksek GSYH'ye ulaştı ve toplam GSYH'den %30,4 pay aldı. İstanbul'u, 1 trilyon 329 milyar 810 milyon TL ve %8,9 pay ile Ankara, 972 milyar 238 milyon TL ve %6,5 pay ile İzmir izledi. Kişi başına GSYH'de 2022 yılında, Kocaeli 302 bin 772 TL ile ilk sırada yer aldı. Kocaeli'ni, 287 bin 524 TL ile İstanbul ve 253 bin 501 TL ile Tekirdağ izledi.
- Kasım ayında Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) bir önceki aya göre %3,28, bir önceki yılın aynı ayına göre %61,98 arttı. Yıllık artışın yüksek olduğu ana gruplar, %92,86 ile lokanta ve oteller, %82,13 ile sağlık, %81,49 ile eğitim oldu.
- Kasım ayında Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi (Yi-ÜFE) bir önceki aya göre %2,81, bir önceki yılın aynı ayına göre %42,25 arttı. İmalat sektöründe yurtiçi üretici fiyat endeksi yıllık %54,11, aylık %2,26 arttı.
- Kasım ayında Hazine nakit dengesi 95,3 milyar TL fazla verirken, Ocak-Kasım döneminde açık 428,5 milyar TL oldu.
- Kasım sonu itibariyle bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla havayolu yolcu trafiği %18,2, ticari uçak trafiği %16,7 arttı.

## Yurt Dışı Gelişmeler

- Euro Bölgesi'nde Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) 2023 yılı üçüncü çeyreğinde bir önceki çeyreğe kıyasla %0,1 geriledi. Yıllık bazda ise bir önceki yılın aynı dönemine göre değişim göstermedi.
- Euro Bölgesi'nde Sentix Güven Endeksi, Aralık ayında -16,8 seviyesine yükselirken -15,0 olan piyasa beklentisinin altında kaldı.
- Euro Bölgesi'nde Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE), Ekim ayında aylık bazda %0,2 ile beklentilere paralel arttı. Endeks yıllık bazda ise %9,4 azaldı.
- Euro Bölgesi'nde perakende satışlar Ekim ayında aylık bazda %0,1 artarken, yıllık bazda %1,2 azaldı.
- Euro Bölgesi'nde Hizmet Satın Alma Müdürleri Endeksi (PMI) nihai verisi Kasım ayında 48,7 seviyesine yükseldi. Beklentiler 48,2 olması yönündeydi.
- ABD'de Hizmet Satın Alma Müdürleri Endeksi (PMI) nihai verisi Kasım ayında 50,8 ile öncü verilere paralel gerçekleşti. Böylece endeks sektörde sağlam görünümün sürdüğüne işaret etti.
- ABD'de ISM İmalat Dışı Satın Alma Müdürleri Endeksi (PMI) verisi Kasım ayında 52,7 ile %52,0 olan beklentilerin üzerine çıktı.
- ABD'de işsizlik oranı Kasım ayında %3,7 seviyesine geriledi. Beklentiler %3,9 olması yönündeydi.
- ABD'de geçtiğimiz hafta işsizlik haklarından yararlanma başvuruları 220 bin oldu. Beklentiler 222 bin olması yönündeydi.

## Tüketici Fiyat Endeksi, Kasım 2023

### Tüketici fiyat endeksi ve değişim oranları, 2005-2023

Index numbers and rate of changes in the consumer price index, 2005-2023

[2003=100]

Yıl Year	Ocak January	Şubat February	Mart March	Nisan April	Mayıs May	Haziran June	Temmuz July	Ağustos August	Eylül September	Ekim October	Kasım November	Aralık December	Yıllık December
Bir önceki aya göre değişim (%) - Monthly rate of change (%)													
2005	0,55	0,02	0,26	0,71	0,92	0,10	-0,57	0,85	1,02	1,79	1,40	0,42	7,72%
2006	0,75	0,22	0,27	1,34	1,88	0,34	0,85	-0,44	1,29	1,27	1,29	0,23	9,65%
2007	1,00	0,43	0,92	1,21	0,50	-0,24	-0,73	0,02	1,03	1,81	1,95	0,22	8,39%
2008	0,80	1,29	0,96	1,68	1,49	-0,36	0,58	-0,24	0,45	2,60	0,83	-0,41	10,06%
2009	0,29	-0,34	1,10	0,02	0,64	0,11	0,25	-0,30	0,39	2,41	1,27	0,53	6,53%
2010	1,85	1,45	0,58	0,60	-0,36	-0,56	-0,48	0,40	1,23	1,83	0,03	-0,30	6,40%
2011	0,41	0,73	0,42	0,87	2,42	-1,43	-0,41	0,73	0,75	3,27	1,73	0,58	10,45%
2012	0,56	0,56	0,41	1,52	-0,21	-0,90	-0,23	0,56	1,03	1,96	0,38	0,38	6,16%
2013	1,65	0,30	0,66	0,42	0,15	0,76	0,31	-0,10	0,77	1,80	0,01	0,46	7,40%
2014	1,98	0,43	1,13	1,34	0,40	0,31	0,45	0,09	0,14	1,90	0,18	-0,44	8,17%
2015	1,10	0,71	1,19	1,63	0,56	-0,51	0,09	0,40	0,89	1,55	0,67	0,21	8,81%
2016	1,82	-0,02	-0,04	0,78	0,58	0,47	1,16	-0,29	0,18	1,44	0,52	1,64	8,53%
2017	2,46	0,81	1,02	1,31	0,45	-0,27	0,15	0,52	0,65	2,08	1,49	0,69	11,92%
2018	1,02	0,73	0,99	1,87	1,62	2,61	0,55	2,30	6,30	2,67	-1,44	-0,40	20,30%
2019	1,06	0,16	1,03	1,69	0,95	0,03	1,36	0,86	0,99	2,00	0,38	0,74	11,84%
2020	1,35	0,35	0,57	0,85	1,36	1,13	0,58	0,86	0,97	2,13	2,30	1,25	14,60%
2021	1,68	0,91	1,08	1,68	0,89	1,94	1,80	1,12	1,25	2,39	3,51	13,58	36,08%
2022	11,10	4,81	5,46	7,25	2,98	4,95	2,37	1,46	3,08	3,54	2,88	1,18	64,27%
2023	6,65	3,15	2,29	2,39	0,04	3,92	9,49	9,09	4,75	3,43	3,28		60,09%

TÜİK, Tüketici Fiyat Endeksi, Kasım 2023

TurkStat, Consumer Price Index, November 2023

## Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi, Kasım 2023

### Yurt içi üretici fiyat endeksi ve değişim oranı, Kasım 2023

Domestic producer price index and rate of change, November 2023

[2003=100]

Yıl Year	Ocak Jan.	Şubat Feb.	Mart March	Nisan April	Mayıs May	Haziran June	Temmuz July	Ağustos August	Eylül Sep.	Ekim Oct.	Kasım Nov.	Aralık Dec.	Yıllık December
Bir önceki aya göre değişim oranı (%) - Monthly change (%)													
2006	1,96	0,26	0,25	1,94	2,77	4,02	0,86	-0,75	-0,23	0,45	-0,29	-0,12	11,58%
2007	-0,05	0,95	0,97	0,80	0,39	-0,11	0,06	0,85	1,02	-0,13	0,89	0,15	5,94%
2008	0,42	2,56	3,17	4,50	2,12	0,32	1,25	-2,34	-0,90	0,57	-0,03	-3,54	8,11%
2009	0,23	1,17	0,29	0,65	-0,05	0,94	-0,71	0,42	0,62	0,28	1,29	0,66	5,93%
2010	0,58	1,66	1,94	2,35	-1,15	-0,50	-0,16	1,15	0,51	1,21	-0,31	1,31	8,87%
2011	2,36	1,72	1,22	0,61	0,15	0,01	-0,03	1,76	1,55	1,60	0,65	1,00	13,33%
2012	0,38	-0,09	0,36	0,08	0,53	-1,49	-0,31	0,26	1,03	0,17	1,66	-0,12	2,45%
2013	-0,18	-0,13	0,81	-0,51	1,00	1,46	0,99	0,04	0,88	0,69	0,62	1,11	6,97%
2014	3,32	1,38	0,74	0,09	-0,52	0,06	0,73	0,42	0,85	0,92	-0,97	-0,76	6,36%
2015	0,33	1,20	1,05	1,43	1,11	0,25	-0,32	0,98	1,53	-0,20	-1,42	-0,33	5,71%
2016	0,55	-0,20	0,40	0,52	1,48	0,41	0,21	0,08	0,29	0,84	2,00	2,98	9,94%
2017	3,98	1,26	1,04	0,76	0,52	0,07	0,72	0,85	0,24	1,71	2,02	1,37	15,47%
2018	0,99	2,68	1,54	2,60	3,79	3,03	1,77	6,60	10,88	0,91	-2,53	-2,22	33,64%
2019	0,45	0,09	1,58	2,98	2,67	0,09	-0,99	-0,59	0,13	0,17	-0,08	0,69	7,36%
2020	1,84	0,48	0,87	1,28	1,54	0,69	1,02	2,35	2,65	3,55	4,08	2,36	25,15%
2021	2,66	1,22	4,13	4,34	3,92	4,01	2,46	2,77	1,55	5,24	9,99	19,08	79,89%
2022	10,45	7,22	9,19	7,67	8,76	6,77	5,17	2,41	4,78	7,83	0,74	-0,24	97,72%
2023	4,15	1,56	0,44	0,81	0,65	6,50	8,23	5,89	3,40	1,94	2,81		42,59%

TÜİK, Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi, Kasım 2023

TurkStat, Domestic Producer Price Index, November 2023



## EUROBOND VAKIFBANK

Eurobond  Satış

	ISIN	Döviz Cinsi	Vade Tarihi	Vadeye Kalan Gün	Satış Faiz Oranı	Stopaj Durumu	Kupon Faiz Oranı	Kupon Dönemi
<input type="radio"/>	US9001238B58	USD	05.03.2038	5179	%7,61	Stopajsız	%3,6250	6 ay
<input type="radio"/>	US900123BG46	USD	30.05.2040	5996	%7,77	Stopajsız	%3,3750	6 ay

Ürün Adı:

İşlem Tipi:

Eurobond  Alış

	ISIN	Döviz Cinsi	Vade Tarihi	Vadeye Kalan Gün	Alış Faiz Oranı	Stopaj Durumu	Kupon Faiz Oranı	Kupon Dönemi
<input type="radio"/>	US9001238B58	USD	05.03.2038	5179	%7,22	Stopajsız	%3,6250	6 ay
<input type="radio"/>	US900123BG46	USD	30.05.2040	5996	%7,39	Stopajsız	%3,3750	6 ay

## İNGBANK

Menkul Kıymet Tanımı	Vade Sonu	Vadeye Kalan		Alış İşlem Fiyatı	Alış Temiz Fiyat	Satış Oranı	Satış İşlem Fiyatı	Satış Temiz Fiyat	Faiz Tipi	Para Birimi
		Gün	Sayı							
US900123BG46	30/05/2040	5996	7,3707	94,699593	94,137093	7,8265	90,699409	90,136909	Sabit	USD

	Moody's	S&P	Fitch	Açıklama	01/07/21	01/01/22	01/07/22	01/01/23	01/07/23
Yatırıma Uygun	Aaa	AAA	AAA	En yüksek kalite	0	0	0	0	0
	Aa1	AA+	AA+	Yüksek not	33	34	48	49	43
	Aa2	AA	AA	Yüksek not	41	42	59	60	53
	Aa3	AA-	AA-	Yüksek not	50	51	72	73	64
	A1	A+	A+	Orta üzeri not	58	60	85	86	75
	A2	A	A	Orta üzeri not	70	72	102	104	91
	A3	A-	A-	Orta üzeri not	99	102	144	147	128
	Baa1	BBB+	BBB+	Orta altı not	132	136	192	196	171
	Baa2	BBB	BBB	Orta altı not	157	162	228	233	204
Baa3	BBB-	BBB-	Orta altı not	182	187	264	269	235	
Spekülatif Karakter	Ba1	BB+	BB+	Spekülatif	206	213	300	306	268
	Ba2	BB	BB	Spekülatif	248	256	361	368	322
	Ba3	BB-	BB-	Spekülatif	297	306	431	440	385
	B1	B+	B+	Oldukça spekülatif	372	383	540	551	482
	B2	B	B	Oldukça spekülatif	455	468	660	673	588
	B3	B-	B-	Oldukça spekülatif	537	553	780	795	695
	Caa1	CCC+	CCC	Önemli seviyede riskli	619	638	899	917	802
	Caa2	CCC		Aşırı derecede spekülatif	744	766	1,080	1,102	963
	Caa3	CCC-		Düşük bir toparlanma	826	851	1,200	1,224	1,070
	Ca	CC	CC	umuduyla yakında temerrüde düşmesi muhtemel	991	1,021	1,439	1,468	1,284
	C	D	D	Temerrüde düşmüş					

Temerrüt farkları yukarıdaki tarihteki güncellemelerle  
Prof. Aswath Damodaran'ın blog sayfasından alınmıştır.

Ergun UNUTMAZ

Moody's, Standard and Poor's (S&P) ve Fitch'in ülkelere ve şirketlere verdiği notlar için oluşturdukları ölçek ile bu notların karşılık geldiği durumlar gösterilmektedir. Tablonun üst yarısı yatırıma uygun notları (yeşil tonlar), alt kısmı ise spekülatif karakter içeren notları (kırmızı tonlar) göstermektedir. Tablonun sağ tarafında belirtilen sayısal değerler ise Temerrüt Farkı (Ds) için bu notların karşılık geldiği risk düzeylerini işaret etmektedir. En sağdaki sütun son yayımlanan verileri içermekte olup güncelleme 1

Temmuz 2023 tarihine aittir. (<https://www.ergununutmaz.com/risk-degerleri-2023-2/>)

Moody's şirketinin A3 notu verdiği bir ülke için temerrüt farkı 1 Temmuz 2023 tarihinde 128 baz puan olup diğer bir ifadeyle yüzde 1,28 oranına karşılık gelmektedir. Yılın başındaki değerin 147 ya da diğer bir deyişle yüzde 1,47 olduğu düşünülürse yılın ilk altı ayında risklerin 19 baz puan azaldığı söylenebilir.



Tabloda yukardan aşağı gidildikçe riskler artmakta, makas açılmaktadır ve “D” notuna karşılık gelen “temerrüde düşmüş” durumu için bir yüzde hesaplanmamaktadır. Dolayısıyla bir ülke ya da şirketin temerrüde düşme olasılığı arttıkça risksiz getiri oranı açısından da bir düzeltme yapma ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Tablo, kredi notlarına karşılık gelen temerrüt risklerini göstermektedir.

## RİKSİZ GETİRİ ORANLARI

01/07/2023

Açıklama	Güncelleme	Hisse Senedi Risk Primi (DS)	Ülke Riski 1	Hisse Senedi Risk Primi (CDS)	Ülke Riski 2	CDS Farkı	Temerrüt Farkı	Risksiz Getiri Oranı	
<b>Almanya</b> (GER) Aaa AAA AAA Moody's S&P Fitch		5.00%	0.00%	5.00%	0.00%	0.22%	0.00%	2.45%	
<b>ABD</b> (USA) Aaa AAA AAA Moody's S&P Fitch		5.00%	0.00%	5.00%	0.00%	0.43%	0.00%	3.78%	
<b>Türkiye</b> (TUR) Moody's B3 S&P B- Fitch B-	Oldukça spekülâtif Oldukça spekülâtif Oldukça spekülâtif	30 Eyl 2022 31 Mar 2023 17 Mar 2023	14.86% 14.86% 14.86%	9.86% 9.86% 9.86%	11.55% 11.55% 11.55%	6.55% 6.55% 6.55%	5.05% 5.05% 5.05%	6.95% 6.95% 6.95%	9.40% 9.40% 9.40%
10 Yıllık Devlet Tahvili Getirisi (TUR):	16.350%	13 Tem 2023							
10 Yıllık Devlet Tahvili Getirisi (GER):	2.453%	13 Tem 2023							
10 Yıllık Devlet Tahvili Getirisi (USA):	3.781%	13 Tem 2023							

Temerrüt ve CDS farkları Prof. Aswath Damodaran'ın blog sayfasından alınmıştır.  
10 yıllık devlet tahvillerinin getirileri ise TradingView üzerinden çekilmiştir.

Ergun UNUTMAZ

Almanya ve ABD ülkeleri AAA şeklinde en üst düzey kredi notuna sahip olduklarından bu ülkelerin 10 yıllık tahvillerinin getirileri doğrudan risksiz getiri oranı olarak alınabilmektedir. 13 Temmuz 2023 kapanışı ile bu oranlar sırasıyla yüzde 2,453 ve yüzde 3,781'dir. Dolayısıyla bu oranları indirgenmiş Nakit Akışları Değerlemesi yürütürken risksiz getiri oranı olarak kullanılır.

Tablonun devamındaysa Türkiye için üç farklı kredi – derecelendirme kuruluşunun vermiş olduğu ülke kredi notları son güncellemenin yapıldığı ilgili tarihlerle gösterilmektedir. Moody's "B3", Fitch 17 Mart 2023 tarihli güncellemesiyle "B -" S&P de 31 Mart 2023 tarihli değerlendirmeyle "B -" notu ve olumsuz görünümle değerlemede bulunmuştur. Bu notları ve 10 yıllık devlet tahvili için TradingView sitesinden çektiğim 13 Temmuz 2023 kapanış verilerini kullanarak Türkiye için hesapladığım risksiz getiri oranları üçü için de yüzde 9,40 şeklindedir.

2023 yılına ilişkin güncel veriler aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Tablonun sol tarafında küçük, riskli şirketleri, sağ tarafında ise büyük, imalat şirketleri için değerleri gösterilmiştir. Bu veri setinde güncelleme yılda bir kez yapıldığından mevcut değerler aşağıdaki gibi olup şirket analizlerinde borç ve faiz yükünü gözeterek düzeltmeler yapılmıştır.



### FAİZ KARŞILAMA ORANI

#### Kredi notları ve Temerrüt Riski Farkları

##### Küçük, Riskli Şirketler

	Faiz karşılama oranı aralığı		Kredi Notu	Temerrüt Farkı (2023)
	>	≤		
Yatırma Uygun	12,50	100.000	Aaa	0,69
	9,5	12,499999	Aa2	0,85
	7,5	9,499999	A1	1,07
	6,00	7,499999	A2	1,18
	4,50	5,999999	A3	1,33
	4,00	4,499999	Baa2	1,71
Spekülatif Karakter	3,50	3,999999	Ba1	2,31
	3,00	3,499999	Ba2	2,77
	2,50	2,999999	B1	4,05
	2,00	2,499999	B2	4,86
	1,50	1,999999	B3	5,94
	1,25	1,499999	Caa2	9,46
	0,80	1,249999	Ca	9,97
	0,50	0,799999	C	13,09
	-100.000	0,499999	D	17,44

##### Büyük, İmalat Şirketleri

	Faiz karşılama oranı aralığı		Kredi Notu	Temerrüt Farkı (2023)
	>	≤		
Yatırma Uygun	8,50	100.000	Aaa	0,69
	6,50	8,499999	Aa2	0,85
	5,50	6,499999	A1	1,07
	4,25	5,499999	A2	1,18
	3,00	4,249999	A3	1,33
	2,50	2,999999	Baa2	1,71
Spekülatif Karakter	2,25	2,499999	Ba1	2,31
	2,00	2,249999	Ba2	2,77
	1,75	1,999999	B1	4,05
	1,50	1,749999	B2	4,86
	1,25	1,499999	B3	5,94
	0,80	1,249999	Caa2	9,46
	0,65	0,799999	Ca	9,97
	0,20	0,649999	C	13,09
	-100.000	0,199999	D	17,44

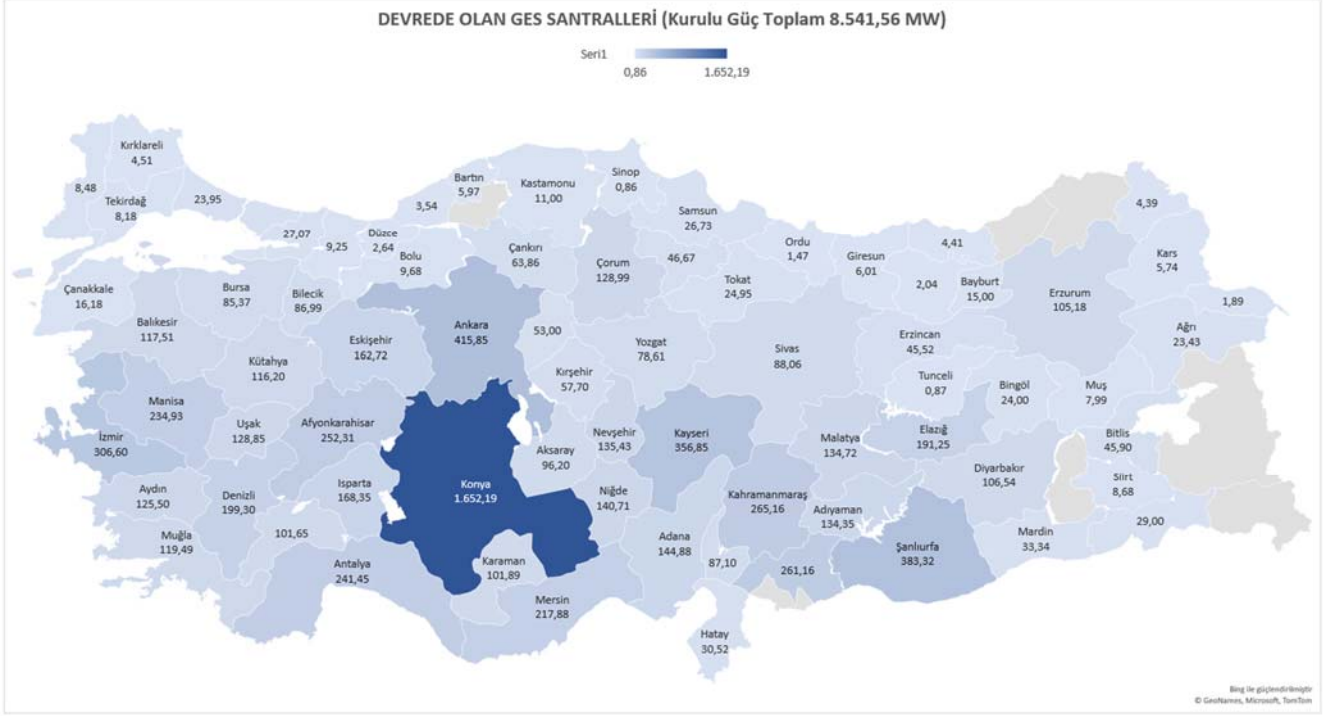
Temerrüt farkları Prof. Aswath Damodaran'ın blog sayfasından alınmıştır.

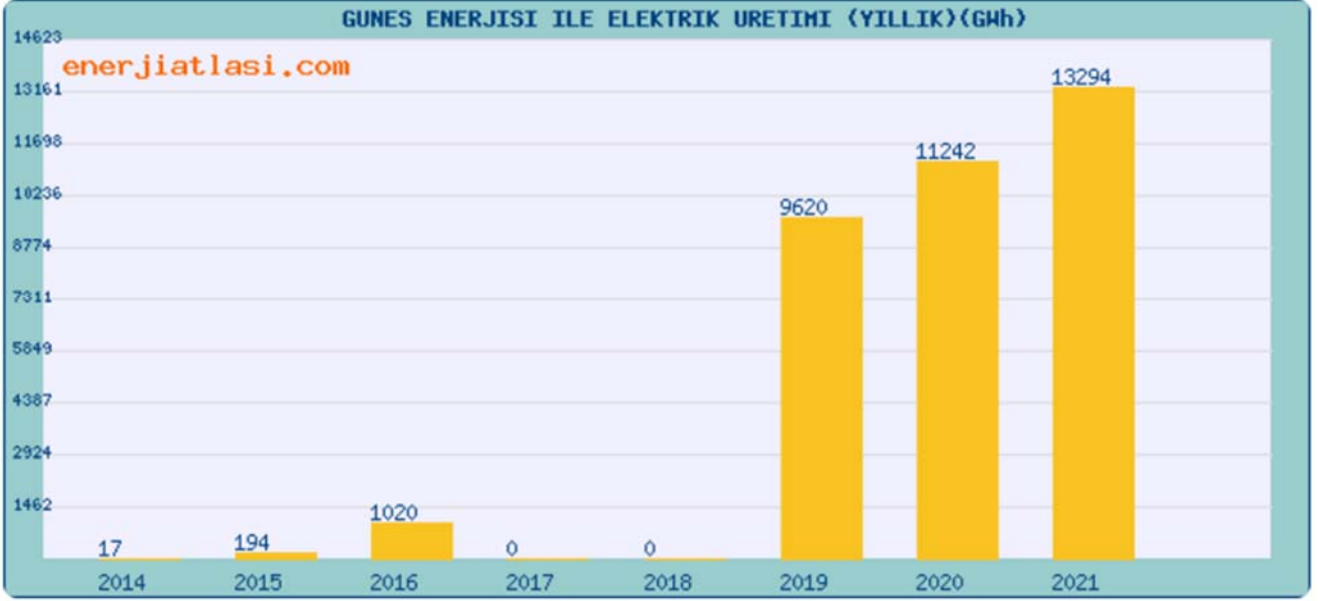
by Ergun UNUTMAZ

Yukarıdaki veriler kapsamında USD bazlı risksiz getiri oranı %7,70 ve risk oranı, Türkiye CDS oranının %5,05'ten %2.38'e gerilemesi dikkate alınarak %5,80 kabul edilmiştir.



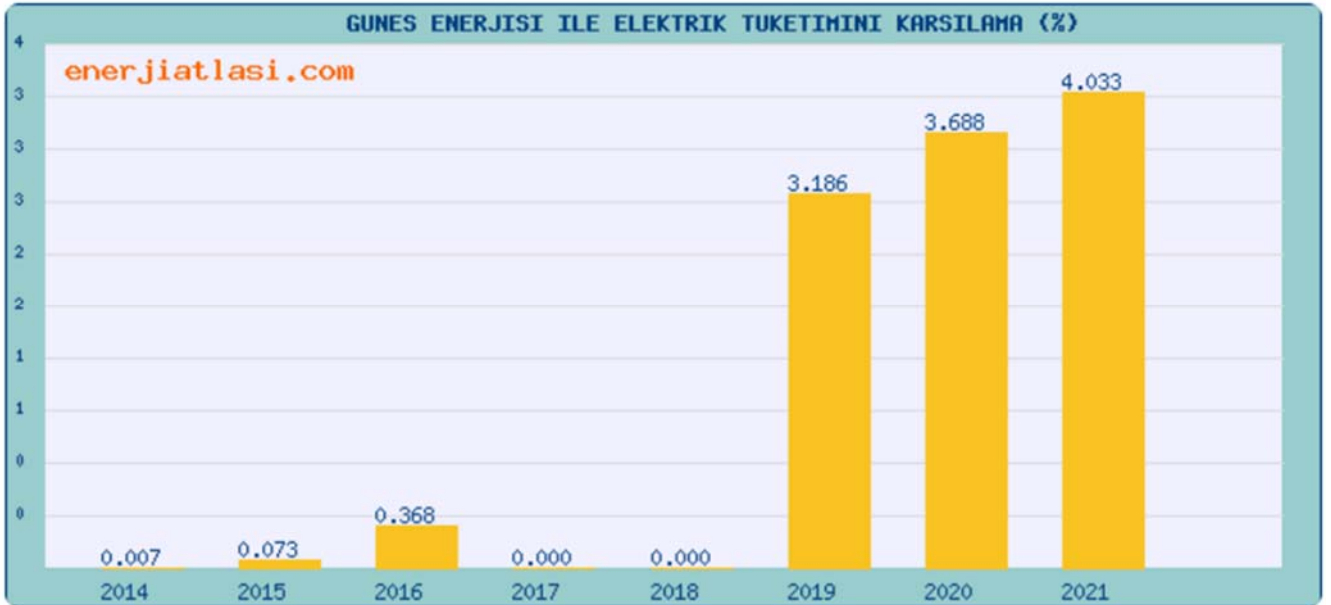
Devrede Olan GES Santralleri (Kaynak: <https://www.enerjiatlası.com/gunes/> )  
78 İL, 679 santral, 8.541,56 MW Toplam Kurulu Güç)





### Güneş Enerjisi ile Elektrik Tüketimini Karşılama

Şebeke bağlantısı olmayan ya da lisanssız üretim kapsamında üretim yaparak öz tüketiminin önemli bir bölümünü bu yolla karşılayan tesis sayısının fazla olması nedeniyle oldukça zor. Fakat şebekeye verilen yani ihtiyaç fazlası üretilerek başkalarının kullanımına sunulan enerji miktarı bilinmekte. Toplam tüketim miktarı da tüketime sunulan enerji değeri üzerinden hesaplandığından güneş enerjisi ile elektrik tüketimimizin ne kadarının karşılandığını bir ölçüde bulabiliyoruz. Buna göre 2014-2022 yılları arası güneş enerjisi ile gerçekleştirilen "ihtiyaç fazlası" elektrik üretimi ve toplam tüketimimiz hesaplandığında, aşağıdaki grafik ortaya çıkmaktadır.



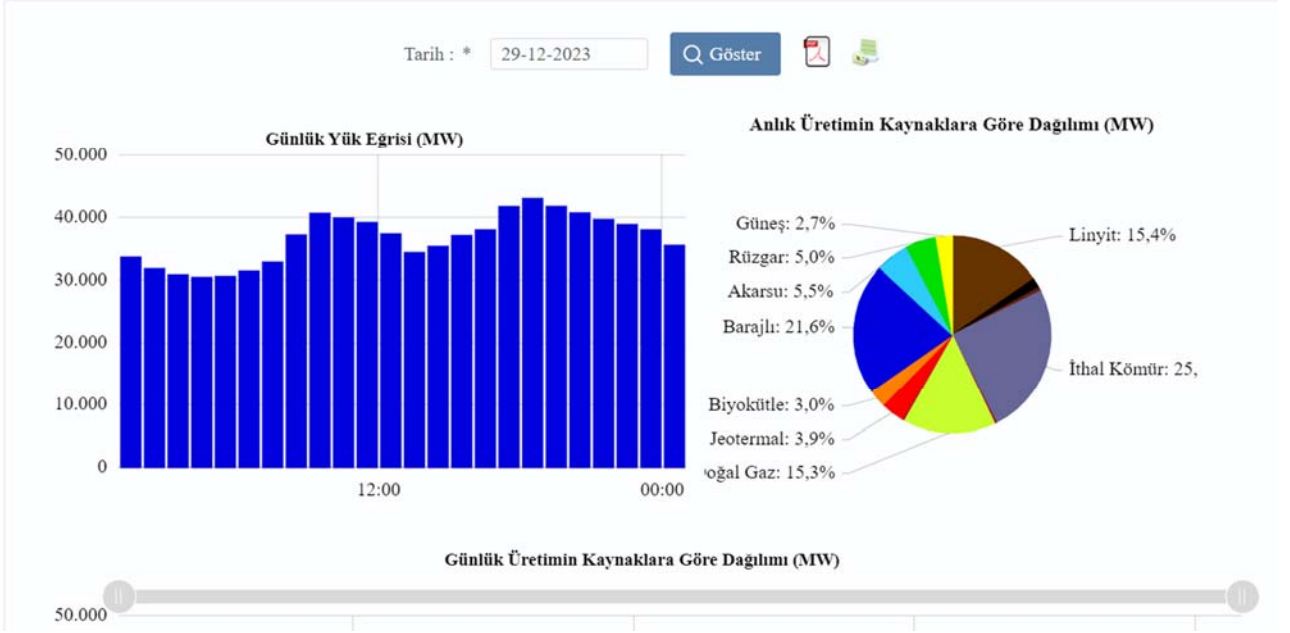
Türkiye'deki güneş enerjisi santrallerinde kullanılan şebekeye bağlı (on-grid) fotovoltaik güneş enerji santrallerinde kullanılan solar panel markaları, kurulu güç değeri ve Türkiye toplam güneş enerji santrali kurulu gücüne oranı yani pazar payları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Listedeki bilgiler geçici kabulü yapılmış tesislerde kullanılan panel markalarını özetlemekte olup, panel markası bilinmeyen tesisler listenin başında belirtilmiştir.

S.	Panel Markası	Kurulu Güç (on-grid)	Oran
	Panel markası bilinmeyen tesisler	-214,00 MWe	%-15,71
1	<b>Kalyon PV</b>	1.000,00 MWe	%73,39
1	<b>CW Enerji</b>	90,37 MWe	%6,63
2	<b>Jinko Solar</b>	89,30 MWe	%6,55
3	<b>Canadian Solar</b>	56,16 MWe	%4,12
4	<b>Yingli Solar</b>	49,50 MWe	%3,63
5	<b>HT-SAAE</b>	54,05 MWe	%3,97
6	<b>Hanwha Solar</b>	36,70 MWe	%2,69
7	<b>Upsolar</b>	35,95 MWe	%2,64
8	<b>Trina Solar</b>	30,50 MWe	%2,24
9	<b>SolarTürk</b>	28,39 MWe	%2,08
10	<b>Solar Frontier</b>	19,92 MWe	%1,46
11	<b>IBC Solar</b>	13,71 MWe	%1,01
12	<b>Axitec Solar</b>	11,20 MWe	%0,82
13	<b>Astronergy Solar</b>	10,92 MWe	%0,80
14	<b>Schmid-Pekintaş SunSolar</b>	15,00 MWe	%1,10
15	<b>JA Solar</b>	6,00 MWe	%0,44
16	<b>CSUN Solar</b>	4,75 MWe	%0,35
17	<b>Panasonic</b>	4,36 MWe	%0,32
18	<b>Helios</b>	3,00 MWe	%0,22
19	<b>Luxra</b>	2,85 MWe	%0,21
20	<b>Viessmann</b>	2,18 MWe	%0,16
21	<b>Zahit Solarfield</b>	1,81 MWe	%0,13
22	<b>Ankara Solar</b>	1,00 MWe	%0,07
23	<b>Perlight Solar</b>	1,00 MWe	%0,07
24	<b>Ulica Solar</b>	1,00 MWe	%0,07
25	<b>SolarWorld</b>	1,00 MWe	%0,07
26	<b>Sunrise Solartech</b>	0,96 MWe	%0,07
27	<b>ET Solar</b>	0,67 MWe	%0,05
28	<b>Ameriasolar</b>	0,50 MWe	%0,04
29	<b>EGing PV Solar</b>	0,50 MWe	%0,04
30	<b>Suntech</b>	0,50 MWe	%0,04
31	<b>Sharp Solar</b>	0,49 MWe	%0,04
33	<b>BYD Solar</b>	0,48 MWe	%0,04
34	<b>LDK Solar</b>	0,44 MWe	%0,03
35	<b>Renesola</b>	0,30 MWe	%0,02
36	<b>Parla Güneş Paneli</b>	0,24 MWe	%0,02
37	<b>First Solar</b>	0,23 MWe	%0,02
38	<b>Alfa Solar</b>	0,16 MWe	%0,01
39	<b>Anel Solar</b>	0,13 MWe	%0,01
40	<b>Miasole</b>	0,11 MWe	%0,01
41	<b>ProfSolar</b>	0,11 MWe	%0,01
42	<b>Bosch Solar Energy</b>	0,10 MWe	%0,01
43	<b>Heckert Solar</b>	0,06 MWe	%0,00
	<b>TOPLAM</b>	<b>1.362,60 MWe</b>	<b>%100</b>

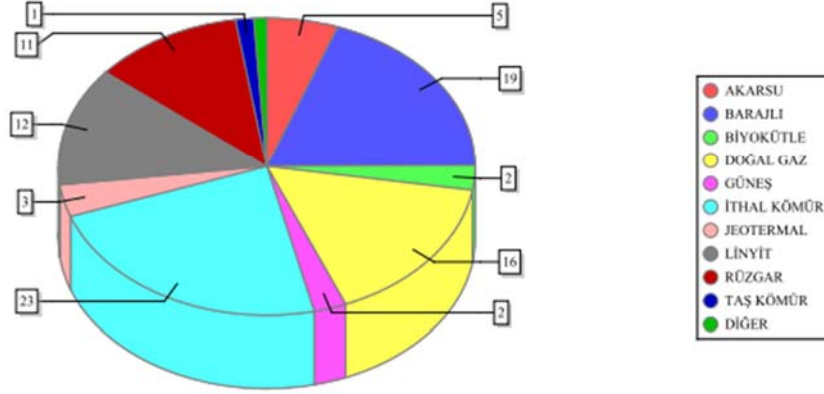


## Türkiye Elektrik İstatistikleri



### AYLIK ÜRETİMİN KAYNAKLARA GÖRE DAĞILIMI

null  
29.12.2023



AD	ÜRETİM (MWh)	%
AKARSU	1.419.176.15	5.55
ASFALTİT KÖMÜR	136.256.40	0.53
ATIK ISI	55.377.64	0.22
BARAJLI	4.957.192.57	19.38
BIYOKÜTLE	682.151.37	2.67
DOĞAL GAZ	4.152.333.09	16.23
FUEL ÖL	63.867.65	0.25
GÜNEŞ	643.510.29	2.52
İTHAL KÖMÜR	5.931.464.40	23.19
JEOTERMAL	886.935.37	3.47
LİNYİT	3.319.173.96	12.97
LNG	0.00	0.00
MOTORİN	0.00	0.00
RÜZGAR	2.978.154.38	11.64
TAŞ KÖMÜR	356.191.93	1.39
TOPLAM	25.581.785.20	100

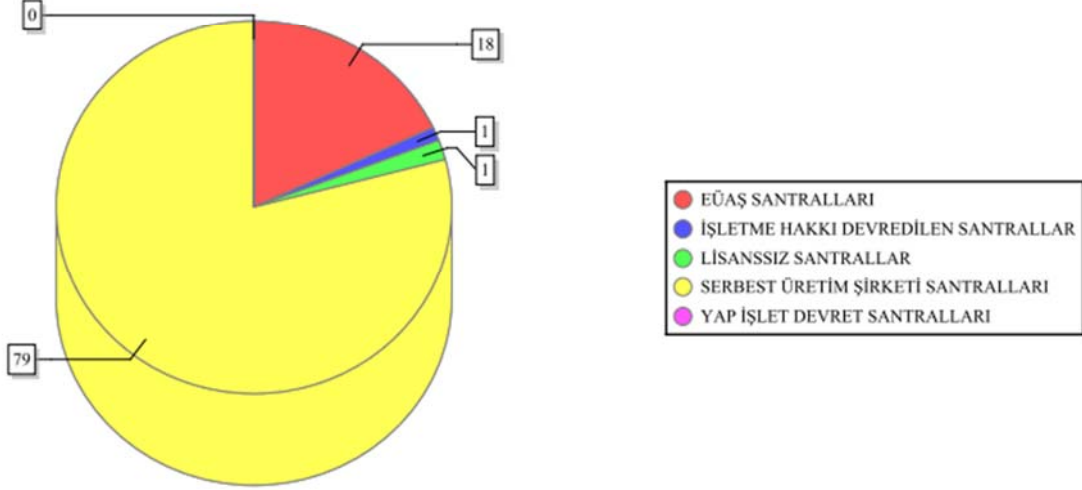




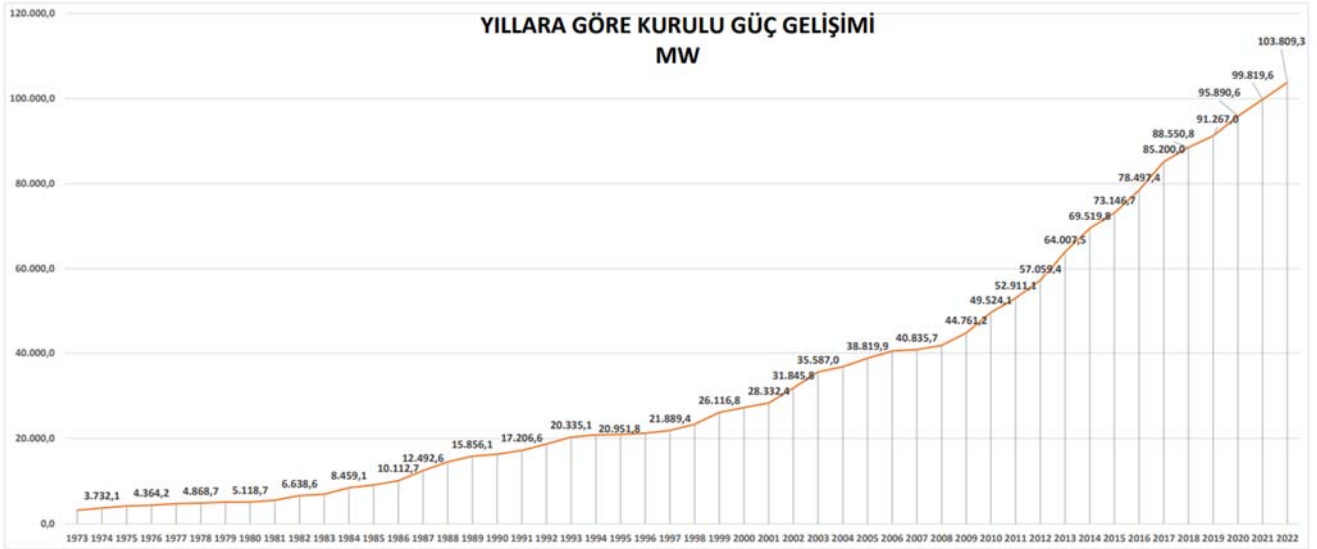
## AYLIK ÜRETİMİN KURULUŞLARA GÖRE DAĞILIMI

null

29.12.2023



AD	ÜRETİM (MWh)	%
EÜAŞ SANTRALLARI	4,607,240.39	18.01
İŞLETME HAKKI DEVREDİLEN SANTRALLAR	299,236.84	1.17
LİSANSIZ SANTRALLAR	440,848.92	1.72
SERBEST ÜRETİM ŞİRKETİ SANTRALLARI	20,225,378.67	79.06
YAP İŞLET DEVRET SANTRALLARI	9,080.38	0.04
TOPLAM	25,581,785.20	100



### YEKA GES-4 Yarışma Sonuçları

BOR 1 YEKA GES-4 ihalesi: 37,5 krş/kWh - Smart GES Enerji 2,54 cent

BOR 2 YEKA GES-4 ihalesi: 39,0 krş/kWh - Ecogreen Enerji 2,64 cent

BOR 3 YEKA GES-4 ihalesi: 42,7 krş/kWh - Kalyon Enerji 2,90 cent

Elektrik birimi nedir? (<https://www.armin.com.tr/elektrik-birimleri-nedir/>)



Yaygın olarak çok farklı alanlarda kullanılan elektrik, kullanıldığı alana göre farklı birimler üzerinden ölçülmektedir. Günlük hayatta watt ya da kilowatt cinsinden ölçülen elektrik birimi aslında çok daha çeşitlidir ve alt dallara ayrılmaktadır.

Elektrik enerjisi birimi nedir?

Tüm bu çeşitliliğe rağmen elektrik enerjisi birini yaygın bir şekilde watt olarak kabul edilmektedir. Diğer elektrik birimleri için de yine watt üzerinden çeviriler yapılarak genel elektrik değerlerine ulaşılmaktadır.

Elektriğin birimleri nelerdir, nasıl sınıflandırılır?

Elektrik birimleri genel olarak 10 farklı çeşit ile tanımlanmaktadır.

Pikowatt (pW)

Elektrik birimleri arasında en küçük birim Pikowatt'tır. Çok hassas ölçüm gerektiren durumlarda kullanılan Pikowatt, 1/1.000.000.000.000 Watt'tır.

Nanowatt (nW)

Tıp alanında yaygın bir şekilde kullanılan Nanowatt, EKG ve EEG gibi cihazlarda tercih edilen bir elektrik birimidir. Nanowatt, 1/1.000.000 Watt'ın karşılığıdır.

Miliwatt (mW)

Çalışma sırasında çok yüksek enerji gereksinimi bulunmayan cihazlarda Miliwatt kullanılmaktadır. İşitme cihazları gibi farklı ürünlerde kullanılan Miliwatt, Watt'ın 1/1000'idir.

Watt (W)

En yaygın kullanılan elektrik ölçü birimi olan watt, ampul gibi pek çok farklı elektrik tüketen cihazda ya da eşyada tercih edilmektedir. Watt üzerinden tüketim yaptığı belirtilen bir ampul için saatlik tüketimin ne kadar olduğu belirtilmektedir.

Kilowatt (kW)

Watt ile tanımlandığında büyük değerler kullanılması gerektiğinden dolayı bu tür durumlarda Watt yerine Kilowatt kullanılmaktadır. Elektrikli ev aletlerinin büyük bir bölümünde hesaplamalar Kilowatt üzerinden yapılmaktadır. 1 Kilowatt, 1000 Watt'tır.

Megawatt (MW)

Evlerdeki aylık elektrik tüketimleri de genellikle değerler Megawatt üzerinden ölçülmektedir. 1 Megawatt, 1 milyon Watt'ı ifade eder.

Gigawatt (GW)

Elektrik güçlerinin ölçülmesi ve mevcut potansiyelini daha net bir şekilde anlaşılabilmesi Gigawatt kullanılır. 1 Gigawatt, 1 milyar Watt'a eşittir.

Terawatt (TW)

Hidroelektrik Santrali gibi enerji üretiminin yapıldığı yerlerde elde edilen elektrik kapasitesi için daha büyük bir değer olan Terawatt kullanılır. 1 Terawatt, 1 trilyon Watt'tır.

Petawatt (PW)

Elektrik birimi için en yüksek değer Petawatt'tır. Güneş gibi çok büyük enerji kaynaklarının ölçülmesinde kullanılan Petawatt, 1 katrilyon Watt'ı ifade eder.

### 5.3. Değerleme işlemi olumsuz yönde etkileyen veya sınırlayan faktörler

Bulunmamaktadır.

#### 5.4. Gayrimenkulün Fiziki, Yapısal, Teknik ve İnşaat Özellikleri

##### Ana gayrimenkul / Gayrimenkul Özellikleri

##### 922 ada 65 parsel

Değerlemesi yapılan güneş enerji santralinin bulunduğu parsel tapu kayıtlarına göre 85.748,54 m2 yüzölçümüne sahip olup geometrik olarak şekilsiz topografik olarak ise düz bir yapıya sahiptir. Parsel sınırları beton direkli tel örgü ile çevrilidir. Taşınmazın çevresi boş arazi olup yer yer tarım yapılmaktadır.

Değerleme konusu parsel gelişmekte olan bir alanda yer almakta olup çevresinde çok sayıda boş parsel bulunmakta, henüz yolları ham yol niteliğinde olup altyapı bulunmamaktadır.

##### Güneş Enerji Santrali

Parseller üzerinde her biri 990,00 kWe (yaklaşık 1 MWe) Kurulu güce sahip toplam 4 adet güneş enerji santrali yer almaktadır. Üretim yöntemi, kullanılan malzemeler bakımından santraller özdeş durumdadır. Santraller yerleşim planında KARAKEÇİLİ GES-2, KARAKEÇİLİ GES-5, KARAKEÇİLİ GES-6, KARAKEÇİLİ GES-9 olarak numaralandırılmıştır. Mahallinde yapılan incelemede konstrüksiyon işlerinin tamamlandığı, güneş enerji panellerinin yerleştirildiği, solar kablo bağlantılarının yapıldığı, evirici sisteminin bulunduğu, trafo köşkü, inverter köşkü, transformatör ve dm binalarının yapıldığı ve GES te elektrik üretiminin yapıldığı tespit edilmiştir.

#### 5.5. Varsa, Mevcut Yapıyla veya İnşaatı Devam Eden Projeye İlgili Tespit Edilen Ruhsata Aykırı Durumlara İlişkin Bilgiler

Parsel üzerinde yer alan GES projesi yasal izinlere uygun olarak yapılmıştır.

#### 5.6. Ruhsat Alınmış Yapılarda Yapılan Değişikliklerin 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 21 İnci Maddesi Kapsamında Yeniden Ruhsat Alınmasını Gerektirir Değişiklikler Olup Olmadığı Hakkında Bilgi

GES projesidir. Ruhsatına uygundur.

#### 5.7. Gayrimenkulün Değerleme Tarihi İtibarıyla Hangi Amaçla Kullanıldığı, Gayrimenkul Arsa veya Arazi İse Üzerinde Herhangi Bir Yapı Bulunup Bulunmadığı ve Varsa, Bu Yapıların Hangi Amaçla Kullanıldığı Hakkında Bilgi

Değerleme tarihi itibarıyla parsel üzerinde Güneş Enerji Santrali bulunmakta olup, tesise araçla ulaşım zorluğu bulunmamaktadır.

## 6. KULLANILAN DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

### 6.1. UDS Tanımlı Değer Esası = Pazar Değeri

- Pazar değeri, bir varlık veya yükümlülüğün, uygun pazarlama faaliyetleri sonucunda, istekli bir satıcı ve istekli bir alıcı arasında, tarafların bilgilendirilmiş ve basiretli bir şekilde ve zorlama altında kalmaksızın hareket ettikleri, muvazaasız bir işlem ile değerlendirme tarihi itibarıyla el değiştirmesinde kullanılması gerekli görülen tahmini tutardır. Pazar değerinin tanımı aşağıdaki kavramsal çerçeveye uygun olarak uygulanması gerekir:

- "Tahmini tutar" ifadesi muvazaasız bir pazar işleminde varlık için para cinsinden ifade edilen fiyat anlamına gelmektedir. Pazar değeri, değerlendirme tarihi itibarıyla, pazarda pazar değeri tanımına uygun olarak makul şartlarda elde edilebilecek en olası fiyattır. Bu fiyat, satıcı tarafından makul şartlarda elde edilebilecek en iyi ve alıcı tarafından makul şartlarda elde

edilebilecek en avantajlı fiyattır. Bu tahmin, özellikle de satışla ilişkili herhangi bir tarafça sağlanmış özel bedeller veya imtiyazlar, standart olmayan bir finansman, sat ve geri kirala sözleşmesi gibi özel şartlara veya koşullara dayanarak arttırılmış veya azaltılmış bir tahmini fiyatı veya sadece belirli bir malike veya alıcıya yönelik herhangi bir değer unsurunu kapsamaz.

- (b) "El değiştirmesinde kullanılacak" ifadesi, bir varlığın veya yükümlülüğün değerinin, önceden belirlenmiş bir tutar veya gerçek satış fiyatından ziyade tahmini bir değer olduğu duruma atıfta bulunur. Bu fiyat değerlendirme tarihi itibarıyla, pazar değeri tanımındaki tüm unsurları karşılayan bir işlemdeki fiyattır;
- (c) "Değerleme tarihi itibarıyla" ifadesi değerini belirli bir tarih itibarıyla belirlenmesini ve o zamana özgü olmasını gerektirir. Pazarlar ve pazar koşulları değişebileceğinden, tahmini değer başka bir zamanda doğru veya uygun olmayabilir. Değerleme tutarı, pazarın durumunu ve içinde bulunduğu koşulları başka bir tarihte değil sadece değerlendirme tarihi itibarıyla yansıtır;
- (d) "İstekli bir alıcı arasında" ifadesi alım niyetiyle harekete geçmiş olan, ancak zorunlu kalmış olmayan bir alıcı anlamına gelmektedir. Bu alıcı her fiyattan satın almaya hevesli veya kararlı değildir. Bu alıcı, var olduğunun kanıtlanması veya tahmin edilmesi mümkün olmayan, sanal veya varsayımsal bir pazardan ziyade mevcut pazar gerçeklerine ve mevcut pazar beklentilerine uygun olarak satın alır. Var olduğu kabul edilen bir alıcı pazarın gerektirdiğinden daha yüksek bir fiyat ödemeyecektir. Varlığın mevcut sahibi ise pazarı oluşturanlar arasında yer almaktadır.
- (e) "İstekli bir satıcı" ifadesi ise belirli fiyattan satmaya hevesli veya mecbur olmayan ya da mevcut pazar tarafından makul görülmeyen bir fiyatta ısrar etmeyen bir satıcı anlamına gelmektedir. İstekli satıcı, fiyat her ne olursa olsun, varlığı uygun pazarlama faaliyetleri sonucunda açık pazarlarda, pazar şartlarında elde edilebilecek en iyi fiyattan satmak istemektedir. Varlığın asıl sahibinin gerçekte içinde bulunduğu koşullar, yukarıda anılan şartlara dahil değildir, çünkü istekli satıcı varsayımsal bir maliktir.
- (f) "Muvazaasız bir işlem" ifadesi, fiyatın pazarın fiyat seviyesini yansıtmamasına veya yükseltmesine yol açabilecek, örneğin ana şirket ve bağlı şirket veya ev sahibi ve kiracı gibi taraflar değil, aralarında belirli ve özel bir ilişki bulunmayan taraflar arasında yapılan bir işlem anlamına gelmektedir. Pazar değeri işlemlerinin, her biri bağımsız olarak hareket eden ilişkisiz taraflar arasında yapıldığı varsayılır.
- (g) "uygun pazarlama faaliyetleri sonucunda" ifadesi, varlığın pazara çıkartılarak en uygun şekilde pazarlanması halinde pazar değeri tanımına uygun olarak elde edilebilecek en iyi fiyattan satılmış olması anlamına gelmektedir. Satış yönteminin, satıcının erişime sahip olduğu pazarda en iyi fiyatı elde edeceği en uygun yöntem olduğu kabul edilir. Varlığın pazara çıkartılma süresi sabit bir süre olmayıp, varlığın türüne ve pazar koşullarına göre değişebilir. Burada tek kriter, varlığın yeterli sayıda pazar katılımcısının dikkatini çekmesi için yeterli süre tanınması gerekliliğidir. Pazara çıkartılma zamanı değerlendirme tarihinden önce gerçekleşmelidir,
- (h) "Tarafların bilgili ve basiretli bir şekilde hareket etmeleri" ifadesi, istekli satıcının ve istekli alıcının değerlendirme tarihi itibarıyla pazarın durumu, varlığın yapısı, özellikleri, fiili ve potansiyel kullanımları hakkında makul ölçülerde bilgilendirilmiş olduklarını varsaymaktadır. Tarafların her birinin bu bilgiyi işlemde kendi ilgili konuları açısından en avantajlı fiyatı elde etmek amacıyla basiretli bir şekilde kullandıkları varsayılır. Basiret, faydası sonradan anlaşılan bir tecrübenin avantajıyla değil, değerlendirme tarihi itibarıyla pazar şartları dikkate alınarak değerlendirilir. Örneğin fiyatların düştüğü bir ortamda önceki pazar seviyelerinin altında bir fiyattan varlıklarını satan bir satıcı basiretsiz olarak kabul edilmez. Bu gibi durumlarda, pazarlarda değişen fiyat koşulları altında varlıkların el değiştirdiği diğer işlemler için geçerli olduğu gibi, basiretli alıcılar veya satıcılar o anda mevcut en iyi pazar bilgileri doğrultusunda hareket edeceklerdir.

- (i) "Zorlama altında kalmaksızın" ifadesi ise taraflardan her birinin zorlanmış olmaksızın veya baskı altında kalmaksızın bu işlemi yapma niyetiyle harekete geçmiş olmasıdır.
- Pazar değeri kavramı, katılımcıların özgür olduğu açık ve rekabetçi bir pazarda pazarlık edilen fiyat olarak kabul edilmektedir. Bir varlığın pazarı, uluslararası veya yerel bir pazar olabilir. Bir pazar çok sayıda alıcı ve satıcıdan veya karakteristik olarak sınırlı sayıda pazar katılımcısından oluşabilir. Varlığın satışa sunulduğunun varsayıldığı pazar, teorik olarak el değiştiren varlığın normal bir şekilde el değiştirdiği bir pazardır.
  - Bir varlığın pazar değeri onun en verimli ve en iyi kullanımını yansıtır. En verimli ve en iyi kullanım, bir varlığın potansiyelinin yasal olarak izin verilen ve finansal olarak karlı olan en yüksek düzeyde kullanımınıdır. En verimli ve en iyi kullanım, bir varlığın mevcut kullanımının devamı ya da alternatif başka bir kullanım olabilir. Bu, bir pazar katılımcısının varlık için teklif edeceği fiyatı hesaplarken varlık için planladığı kullanıma göre belirlenir.
  - Değerleme girdilerinin yapısının ve kaynağının, sonuçta değerlendirme amacı ile ilgili olması gereken değer esasını yansıtmaması gerekir. Örneğin, pazar değerini belirlemek amacıyla, pazardan türetilmiş veriler kullanılmak şartıyla, farklı yaklaşımlar ve yöntemler kullanılabilir. Pazar yaklaşımı tanım olarak pazardan türetilmiş girdileri kullanır. Gelir yaklaşımını kullanarak pazar değerini belirlemek için, katılımcılar tarafından benimsenen girdilerin ve varsayımların kullanılması gerekli görülmektedir. Maliyet yaklaşımını kullanarak pazar değerini belirlemek için, eşdeğer kullanıma sahip bir varlığın maliyetinin ve uygun aşınma oranının, pazar esaslı maliyet ve aşınma analizleriyle belirlenmesi gerekli görülmektedir.
  - Değerlemesi yapılan varlık için mevcut verilere ve pazarla ilişkili koşullara göre en geçerli ve en uygun değerlendirme yönteminin veya yöntemlerinin tespit edilmesi gerekir. Uygun bir şekilde analiz edilmiş ve pazardan elde edilmiş verilere dayanması halinde, kullanılan her bir yaklaşımın veya yöntemin, pazar değeri ile ilgili bir gösterge sağlaması gerekli görülmektedir.
  - Pazar değeri bir varlığın, pazardaki diğer alıcıların elde edemediği, belirli bir malik veya alıcı için değer ifade eden niteliklerini yansıtmaz. Böyle avantajlar, bir varlığın fiziksel, coğrafi, ekonomik veya yasal özellikleriyle ilişkili olabilir. Pazar değeri, belirli bir tarihte belirli bir istekli alıcının değil, herhangi bir istekli bir alıcının olduğunu varsaydığından, buna benzer tüm değer unsurlarının göz ardı edilmesini gerektirmektedir.

## 6.2. Değerleme Yöntemleri

Değerleme yaklaşımlarının uygun ve değerlendirilen varlıklarının içeriği ile ilişkili olmasına dikkat edilmesi gerekir. Aşağıda tanımlanan ve açıklanan üç yaklaşım değerlemede kullanılan temel yaklaşımlardır. Bunların tümü, fiyat dengesi, fayda beklentisi veya ikame ekonomi ilkelerine dayanmaktadır. Temel değerlendirme yaklaşımlarına aşağıda yer verilmektedir:

**(A) Pazar Yaklaşımı (B) Gelir Yaklaşımı (C) Maliyet Yaklaşımı**

Bu temel değerlendirme yaklaşımlarının her biri farklı, ayrıntılı uygulama yöntemlerini içerir.

Bir varlığa ilişkin değerlendirme yaklaşımlarının ve yöntemlerinin seçiminde amaç belirli durumlara en uygun yöntemin bulunmasıdır. Bir yöntemin her duruma uygun olması söz konusu değildir. Seçim sürecinde asgari olarak aşağıdakiler dikkate alınır:

**(a)** değerlendirme görevinin koşulları ve amacı ile belirlenen uygun değer esas (lar) ve varsayılan kullanım (lar),

**(b)** olası değerlendirme yaklaşımlarının ve yöntemlerinin güçlü ve zayıf yönleri,

(c) her bir yöntemin varlığın niteliği ve ilgili pazardaki katılımcılar tarafından kullanılan yaklaşımlar ve yöntemler bakımından uygunluğu,

(d) yöntem(ler)in uygulanması için gereken güvenilir bilginin mevcudiyeti.

### 6.3. Pazar Yaklaşımı

#### 6.3.1. Pazar Yaklaşımını Açıklayıcı Bilgiler, Konu Gayrimenkulün Değerlemesi İçin Bu Yaklaşımın Kullanılma Nedeni

Pazar yaklaşımı varlığın, fiyat bilgisi elde edilebilir olan aynı veya karşılaştırılabilir (benzer) varlıklarla karşılaştırılması suretiyle gösterge niteliğindeki değer belirlendiği yaklaşımı ifade eder. Aşağıda yer verilen durumlarda, pazar yaklaşımının uygulanması ve bu yaklaşıma önemli ve/veya anlamlı ağırlık verilmesi gerekli görülmektedir:

- (a) Değerleme konusu varlığın değer esasına uygun bir bedelle son dönemde satılmış olması,
- (b) Değerleme konusu varlığın veya buna önemli ölçüde benzerlik taşıyan varlıkların aktif olarak işlem görmesi ve/veya
- (c) Önemli ölçüde benzer varlıklar ile ilgili sık yapılan ve/veya güncel gözlemlenebilir işlemlerin söz konusu olması.

Karşılaştırılabilir pazar bilgisinin varlığın tıpatıp veya önemli ölçüde benzeriyle ilişkili olmaması halinde, değerlemeyi gerçekleştirenin karşılaştırılabilir varlıklar ile değerlendirme konusu varlık arasında niteliksel ve niceliksel benzerliklerin ve farklılıkların karşılaştırmalı bir analizini yapması gerekir. Bu karşılaştırmalı analize dayalı düzeltme yapılmasına genelde ihtiyaç duyulacaktır. Bu düzeltmelerin makul olması ve değerlemeyi gerçekleştirenlerin düzeltmelerin gerekçeleri ile nasıl sayıllaştırdıklarına raporlarında yer vermeleri gerekir.

Pazar yaklaşımında genellikle her biri farklı çarpanlara sahip karşılaştırılabilir varlıklardan elde edilen pazar çarpanları kullanılır. Belirlenen aralıktan uygun çarpanın seçimi niteliksel ve niceliksel faktörlerin dikkate alındığı bir değerlendirmenin yapılmasını gerektirir.

#### 6.3.2. Fiyat Bilgisi Tespit Edilen Emsal Bilgileri ve Bu Bilgilerin Kaynağı

##### GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ EMSAL BİLGİLERİ

###### Emsal 1 [GES]:

Elâzığ ili, Baskil ilçesi Çavuşlu köyü sınırları içerisinde santral gücünün 960 kw olduğu beyan edilen, arazi mülkiyetli Güneş Enerji Santrali 25.000.000 TL den pazarlıklı olarak satılıktır. (USD=30,5778) (Lisanssız)  
(1 kW: 26.041 TL, 851,653 USD) İlgilisi: 0 506 479 57 34

###### Emsal 2 [GES]:

Sivas ili, Suşehri ilçesi sınırları içerisinde 400 kw (Tüketime yönelik olan, 400 kWe / 465.92 kWp gücünde) olduğu beyan edilen, arazi mülkiyetli Güneş Enerji Santrali 13.000.000 TL den pazarlıklı olarak satılıktır. (USD=30,5778) (1 kW: 32.500 TL, 1062,863 USD) İlgilisi: 0 532 793 11 16

###### Emsal 3 [GES]:

Kayseri ili, Tomarza ilçesi sınırları içerisinde ve 1 Mw (1144 dc, yaklaşık 1000 kw) olduğu beyan edilen, arazi mülkiyetli Güneş Enerji Santrali 39.102.000 TL den pazarlıklı olarak satılıktır. (USD=30,5778)  
(1 kW: 39.102 TL, 1.278,771 USD) Pry Grup Emlak: 0 552 566 78 93

###### Emsal 4 [GES]:



Ankara ili, Çankaya ilçesi sınırları içerisinde 1,170 Mw gücünde (yaklaşık 1000 kw) olduğu beyan edilen, arazi mülkiyetli Güneş Enerji Santrali 39.250.000 TL den pazarlıklı olarak satılıktır. (USD=30,5778)  
(1 kW: 39.250 TL, 1.283,611 USD) Çetin Emlak: 0 537 447 48 14

#### Emsal 5 [GES]:

Çanakkale ili, Biga ilçesi sınırları içerisinde ve 1 Mw (1173 dc, yaklaşık 1000 kw) olduğu beyan edilen, arazi mülkiyetli Güneş Enerji Santrali 36.850.000 TL den pazarlıklı olarak satılıktır. (USD=30,5778)  
(1 kW: 36.850 TL, 1.340,776 USD) Hacı Bektaş Önal: 0 552 566 78 93

#### Emsal 6 [GES]:

Afyon ili, merkez ilçesi sınırları içerisinde ve 1 Mw (1092 kwp, yaklaşık 1000 kw) olduğu beyan edilen, arazi mülkiyetli Güneş Enerji Santrali 33.500.000 TL den pazarlıklı olarak satılıktır. (USD=30,5778)  
(1 kW: 33.500 TL, 1.095,566 USD) Mehmet Barlak: 0 533 774 50 96

#### Emsal 7 [GES]:

Adana ili, Karataş ilçesi sınırları içerisinde 1 Mw gücünde, 1.2 Dc (Yaklaşık 1000 kw) olduğu beyan edilen arazi mülkiyetli Güneş Enerji Santrali 38.986.700 TL'den pazarlıklı olarak satılıktır. (USD=30,5778)  
(1 kW 38.986 TL, 1.275,000 USD) ilgilisi: 0 546 611 64 55

#### Emsal 8 [GES]:

Ankara ili, Çankaya ilçesi sınırları içerisinde 2,35 Mw gücünde (yaklaşık 2350 kw) olduğu beyan edilen, arazi mülkiyetli Güneş Enerji Santrali 78.780.000 TL den pazarlıklı olarak satılıktır. (USD=30,5778)  
(1 kW: 33.523 TL, 1.096,331 USD) Çetin Emlak: 0 537 447 48 14

Emsal	il	ilçe	KW	Fiyat TL	1 kW Fiyat TL	1 kW Fiyat USD	Yetkili	İletişim
1	Elazığ	Baskil	960	25.000.000	26.042	852	Arif G.	(506) 479-5734
2	Sivas	Suşehri	400	13.000.000	32.500	1.063	İbrahim K.	(532) 793-1116
3	Kayseri	Tomarza	1000	39.102.000	39.102	1.279	Ertugrul Buldak	(552) 566-7893
4	Ankara	Cankaya	1000	39.250.000	39.250	1.284	Çetin Emlak	(537) 447-4814
5	Canakkale	Biga	1000	36.850.000	36.850	1.205	Hacı Bektaş Önal	(537) 729-8874
6	Afyon	Merkez	1000	33.500.000	33.500	1.096	Mehmet Barlak	(533) 774-5096
7	Adana	Karataş	1000	38.986.700	38.987	1.275	İlgilisi	(546) 611-6455
8	Ankara	Cankaya	2350	78.780.000	33.523	1.096	Çetin Emlak	(537) 447-4814
ortalama					<b>34.969</b>	<b>1.144</b>		

Yukarıdaki emsal verileri ve sektörde GES için yapılan maliyet çalışmaları, akademik çalışmalar dikkate alındığında, standart sayılabilecek diğer etkenleri içeren yaklaşık 1 kW kurulu güç kapasiteli santralin piyasa değerinin 1.000 USD - 1.200 USD aralığında olacağı ön görülmektedir.

Emsallerin ortalaması 1kW için 34.969 TL, 1.144 USD bulunmaktadır.

%10 pazarlık ile 31.472 TL, 1.029,24 USD bulunmaktadır.



Buna göre; 31.472 TL x 990 kW = 31.157.280 TL (1.018.951 USD) bulunmaktadır.

Parseller üzerinde her biri 990,00 kWe (yaklaşık 1 MWe) Kurulu güce sahip toplam 4 adet güneş enerji santrali yer almaktadır. Üretim yöntemi, kullanılan malzemeler bakımından santraller özdeş durumdadır.

Santraller yerleşim planında KARAKECİLİ GES-2, KARAKECİLİ GES-5, KARAKECİLİ GES-6, KARAKECİLİ GES-9, olarak numaralandırılmıştır. Değerlemeye konu tesislerin kurulu güçleri ise şöyledir;

KARAKECİLİ GES-2 'in 990 KW kurulu gücünde, - KARAKECİLİ GES-5 'in 990 KW kurulu gücünde, KARAKECİLİ GES-6 'in 990 KW kurulu gücünde, - KARAKECİLİ GES-9 'in 990 KW kurulu gücünde,

Buna göre

sıra	adı	kW	Fiyat TL	1 kW Fiyat TL	1 kW Fiyat USD
1	KARAKEİLİ-2 GES	990	31.472	31.157.280	1.018.951,004
2	KARAKEİLİ-5 GES	990	31.472	31.157.280	1.018.951,004
3	KARAKEİLİ-6 GES	990	31.472	31.157.280	1.018.951,004
4	KARAKEİLİ-9 GES	990	31.472	31.157.280	1.018.951,004
toplam				<b>124.629.120,000</b>	<b>4.075.804,015</b>

Rapora konu 4 adet santral için ise Pazar yaklaşımı neticesinde oluşan piyasa değeri yaklaşık toplam 124.629.120 TL, 4.075.804,015 USD bulunmaktadır.

## Arsa Emsalleri

SATILIK TARLA EMSALLERİ				
No	Emsal Açıklaması	Kullanım Alanı (m <sup>2</sup> )	Satış Değeri (TL)	Birim Fiyat (TL/ m <sup>2</sup> )
1	<b>Emlak Yetkilisi 0 (552) 759 55 18</b> Konu taşınmaza yakın konumda, Balışeyh/İzzettin Köyü sınırları içinde, köy yerleşik alan dışında kalan, 19.340,00-m2 yüzölçümlü, kadastro yolu olmayan 1 adet tarlanın 1.800.000-TL bedel ile satılık olup, pazarlık payı bulunmaktadır. Emsal olan taşınmazın kadastro yoluna cepheli olmadığı ve marjinal arazi niteliğinde bulunmadığı bilgisi alınmıştır.	19.340,00-	1.800.000,00	~93,07
2	<b>Emlak Yetkilisi 0 (552) 763 40 75</b> Konu taşınmaza yakın konumda, Balışeyh/Dikmen Köyü sınırları içinde (112/20), köy yerleşik alan dışında kalan,21.404,00-m2 yüzölçümlü, kadastro yolu olmayan 1 adet tarlanın 2.140.000-TL bedel ile satılık olup, pazarlık payı bulunmaktadır. Emsal olan taşınmazın kadastro yoluna cepheli olmadığı ve marjinal arazi niteliğinde bulunmadığı bilgisi alınmıştır.	21.404,00-	2.140.000,00	~99,98

3	<b>Emlak Yetkilisi 0 (552) 759 44 10</b> Konu taşınmaza yakın konumda, Hasandede Mahallesi sınırları içinde (458/205), mahalle yerleşik alan dışında kalan, 8.447 m2 yüzölçümlü, 1 adet tarlanın 790.000-TL bedel ile satılık olup, pazarlık payı bulunmaktadır. Emsal olan taşınmazın kadastro yoluna cepheli olmadığı ve marjinal arazi niteliğinde bulunmadığı bilgisi alınmıştır.	8.447,00-	790.000,00	~93,52
4	<b>Emlak Yetkilisi 0 (533) 130</b> Konu taşınmaza yakın konumda, Bahşılı/Halim Köyü sınırları içinde (2203/69), köy yerleşik alan dışında kalan,21.000,00-m2 yüzölçümlü, kadastro yolu bulunan 1 adet tarlanın 2.200.000- TL bedel ile satılık olup, pazarlık payı bulunmaktadır. Emsal olan taşınmazın marjinal arazi niteliğinde bulunmadığı bilgisi alınmıştır.	21.000,00-	2.200.000,00	~104,76

**Emsal Analizi:**

*Değerleme konusu taşınmazların konumu, çevresel özellikleri, yasal ve güncel durumu, günün geçerli piyasa rayiç fiyatlarına göre oluşturulan emsal fiyatları göz önüne alınarak değerlendirme yapılmıştır. Emsaller köy yerleşik alanı dışında kalan tarla vasfındaki parseller ve kadastro yoluna cepheli olan ve olmayan emsallerden seçilmiştir. Konu taşınmazın bulunduğu bölgede herhangi bir imar çalışması bulunmamakta olup bölgedeki arazilerin neredeyse tamamı tarla vasıflıdır.*

***Bölgede aynı imar şartlarına sahip satılık arazi emsallerine, güncel satış fiyatlarına, emlakçı görüşlerine ve bölge halkının beyanlarına göre nihai değer takdir edilmiştir. Söz konusu taşınmazların yüzölçümünün büyük olması ve mevcut GES arazisi olarak faaliyet göstermesi gibi özelliklerini dikkate alınarak aşağıda yer alan uygunlaştırma tablosu hazırlanmıştır.***

EMSALE KARŞILAŞTIRMA/UYUMLAŞTIRMA HESABINA GÖRE DEĞER TABLOSU (ARSA)									
	Emsal 1		Emsal 2		Emsal 3		Emsal 4		
Brüt Alanı (m <sup>2</sup> )	19.340m <sup>2</sup>		21.404m <sup>2</sup>		8.447m <sup>2</sup>		21.000m <sup>2</sup>		
Satış Bedeli	1.800.000.-TL.		2.140.000.-TL.		790.000.-TL.		2.200.000.-TL.		
Birim m <sup>2</sup> Bedeli	93.-TL.		100.-TL.		94.-TL.		105.-TL.		
Piyasa Koşullarına İlişkin Düzeltme	0%	-	10%	-	0%	+	5%	+	
Alana İlişkin Düzeltme	0%	+	0%	+	10%	+	0%	-	
Lokasyon/Konuma İlişkin Düzeltme	6%	-	5%	+	-10%	+	-10%	+	
Satış Koşullarına İlişkin Düzeltmesi	0%	+	0%	-	0%	+	0%	+	
Mülkiyet Durumuna İlişkin Düzeltme	0%	-	0%	-	0%	+	0%	-	
İmar Koşullarına İlişkin Düzeltme	10%	+	10%	+	10%	+	10%	-	
Diğer (SWOT) Analizine İlişkin Düzeltme	5%	+	0%	+	5%	-	5%	+	
PAZARLIK PAYI	10%	-	10%	-	10%	-	10%	-	
Düzeltilmiş Birim Bedel	92,00-TL./m <sup>2</sup>		95,00-TL./m <sup>2</sup>		89,00-TL./m <sup>2</sup>		84,00-TL./m <sup>2</sup>		
ORTALAMA BİRİM BEDEL m <sup>2</sup>	89,95								
TAŞINMAZ ALANI	85.748,54m <sup>2</sup>								
YASAL DURUM DEĞERİ	7.712.664.-TL.								
PAZAR YAKLAŞIMINA GÖRE YUVARLATILMIŞ ARSA DEĞERİ	7.715.000.-TL.								

Buna göre taşınmazların pazar yaklaşımına göre toplam değeri aşağıdaki gibidir:

Taşınmazın pazar yaklaşımında Emsal karşılaştırma/uygunlaştırma tablosunda yer alan düzeltmeler neticesine göre; m<sup>2</sup> Birim değerinin 89,95-TL/m<sup>2</sup>, Toplam değerinin ise 7.715.000,00-TL olarak takdir edilmesi uygun görülmüştür.

PAZAR YAKLAŞIMINA GÖRE TOPLAM ARSA DEĞERLERİ			
Bileşen Adı	Alan	Arsa Birim Değeri (TL/m <sup>2</sup> )	Arsa Değeri (TL)
922 Ada 65 Parsel	85.748,54	89,95	7.712.664,00-TL
<b>TOPLAMLAR</b>	<b>85.748,54</b>		<b>7.712.664,00-TL</b>
<b>YUVARLATILMIŞ TOPLAM DEĞER (TL)</b>			<b>7.715.000,00</b>

Değerleme konusu güneş santralının bulunduğu lokasyonda GES imarlı halihazırda satılmış veya satılık arsa emsaline ulaşılamamıştır. Bölgede yer alan benzer alanlara sahip tarla vasıflı emsaller araştırılmıştır. Yapılan araştırmalar neticesinde tarla emsallerinden yola çıkılarak gerekli düzeltmeler sonrasında söz konusu arsa değerlerine ulaşılmıştır. Emsaller genellikle merkeze uzak konumdadır. Pazarlık ve konum düzeltmesi sonucu 90 TL/m<sup>2</sup> birim değer bulunmuştur.

**Buna göre arsa değeri;**

85.748,54 m<sup>2</sup>x 90 TL = 7.717.368 TL bulunmuş **7.715.000 TL takdir edilmiştir.**

### 6.3.3. Üst Hakkı Değeri

Parsellerin mülkiyeti Zen Enerji Aş ye ait olup bu değer iş bu raporda takdir edilmemiştir



#### 6.4. Maliyet yaklaşımı

##### 6.4.1. Maliyet yaklaşımını açıklayıcı bilgiler, konu gayrimenkulün değerlemesi için bu yaklaşımın kullanılma nedeni

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 değer 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. Aşağıda yer verilen durumlarda. Maliyet yaklaşımının uygulanması ve bu yaklaşıma önemli ve/veya anlamlı ağırlık verilmesi gerekli görülmektedir:

- (a) Katılımcıların değerlendirme konusu varlıkla önemli ölçüde aynı faydaya sahip bir varlığı yasal kısıtlamalar olmaksızın yeniden oluşturabilmesi ve varlığın, katılımcıların değerlendirme konusu varlığı bir an evvel kullanabilmeleri için önemli bir prim ödemeye razı olmak durumunda kalmayacakları kadar, kısa bir sürede yeniden oluşturulabilmesi,
- (b) Varlığın doğrudan gelir yaratmaması ve varlığın kendine özgü niteliğinin gelir yaklaşımını veya pazar yaklaşımını olanaksız kılması ve/veya
- (c) Kullanılan değer esasının temel olarak ikame değeri örneğinde olduğu gibi ikame maliyetine dayanması.

Belli baş üç maliyet yaklaşımı yöntemi bulunmaktadır:

- (1) ikame maliyeti yöntemi: gösterge niteliğindeki değer eşdeğer fayda sağlayan benzer bir varlığın maliyetinin hesaplanmasıyla belirlendiği yöntem.
- (2) yeniden üretim maliyeti yöntemi: gösterge niteliğindeki değer varlığın aynısının üretilmesi için gerekli olan maliyetin hesaplanmasıyla belirlendiği yöntem.
- (3) toplama yöntemi: varlığın değerinin bileşenlerinin her birinin değeri toplanarak hesaplandığı yöntemdir.

##### 6.4.2. Yapı / Makine – Ekipman Donanım Maliyetleri ve diğer maliyetlerin tespitinde kullanılan bilgiler, bu bilgilerin kaynağı ve yapılan diğer varsayımlar

Güneş Enerji Santrali yapımında fazlara göre maliyet unsurları aşağıda gösterilmiştir.

###### Faz 1

- Şirket kurulumu, ofis vb. maliyetler.
- Uygun arazi ve fizibilite maliyeti.
- Yasal izinler ve uygunluk maliyeti.
- Mevzi imar planı maliyeti.
- 

###### Faz 2

- GES için gerekli tüm makine-ekipman ve donanım maliyetleri.
- Yazılım maliyetleri.
- Bağlantı maliyetleri.
- 

###### Faz 3

- Eğitim, iş güvenliği, işçilik maliyeti.
- SGK, Sigorta ve/veya garanti uzatımı maliyeti.

- Sözleşmelerden doğan damga vergileri maliyeti.
- Santral çevresi düzenleme (peyzaj, çit, tel örgü vb.) maliyeti.
- Mühendislik ve danışmanlık maliyeti.
- 

#### **Faz 4**

- Kabul sonrası faaliyete devam edebilmek için gerekli bakım vb. maliyetler.
- Ön görülemeyen diğer maliyetler.

Piyasa verileri ve akademik çalışmaların incelenmesi sonucu ortalama 1 MW gücündeki GES için 1-1,5 Milyon \$ maliyet oluştuğu görülmüştür.

İlerleyen yıllarda donanımsal maliyetlerde bir düşüş gözlenmekle birlikte verimliliğe yönelik AR - GE çalışmaları ek maliyetler yaratabilmektedir. Rapor konusu GES ler için firmadan temin edilen mali verilere göre muhasebe kaydına giren kalemler aşağıdaki şekildedir.

**Tesiste yer alan makine teçhizat listeleri ve değerleri**

<b>KARAKEÇİLİ GES-2 olarak ASLANBEYLİ Güneş Enerji Ltd Şti ünvanlı GES Santrali</b>							
<b>MAKİNE TEÇHİZAT LİSTESİ</b>							
Sıra No	Ekipman Adı	Marka Model Tip	Üretim veya Model Yılı	Miktar	Fatura veya Fatura Yerine Geçen Belge Bilgileri	Güncel Takdir Edilen Birim Fiyat (TL/Adet)	Güncel Toplam Fiyatı (TL)
1	Balance Of System (Altyapı: Modül Taşıyıcı Konstrüksiyon, Boru ve Diğer Ekipmanlar Saha düzeltim ve her türlü montaj işleri ve panolar ( 5 adet IK Marka Tali pano 1 adet IK Marka AG pano teller rüzgarlıklar aşık ekleme profilleri sağ-orta-ön aşık kirişler ön ve arka kolonlar AC kablolar vb)	TSI SOLAR ENERJİ ( IK-VERGO-HASÇELİK	2017	1	29.09.2017-010310 15.10.2017-010314- 07.11.2017-010319- 01.12.2017-010331- 22.12.2017-010347- 22.05.2018-010365	10.800.000	10.800.000
2	Fotovoltaik Panel	TALESUN TP660P-270 POLİKİSTAL SİLİKON 270W	2017	4400	07.11.2017-010319- 01.12.2017-010331-	3600	15.840.000
3	İnvertör	HUAWEİ SUN2000-36KTL STRING	2017	25	15.10.2017-010314- 07.11.2017-010319-	90.000	2,250.000
4	Solar kablo/Topraklama	LEONİ	2017	14.000	29.09.2017-010310 15.10.2017-010314- 07.11.2017-010319- 01.12.2017-010331- 22.12.2017-010347- 22.05.2018-010365	24,00	336.000
5	Scada /Network İzleme Sistemi Vb ile 1 adet datalogger	IK HUAWEİ	2017	1	29.09.2017-010310 15.10.2017-010314- 07.11.2017-010319- 01.12.2017-010331- 22.12.2017-010347- 22.05.2018-010365	384.000	384.000
6	Trafo ve aksesuarları (monoblok köşkler og sayaçlar trafo koruma hüceleri akım gerilim hücreleri giriş çıkış hücreleri vb)	ABB 1250 kVA-yağlı	2017	1	29.09.2017-010310 15.10.2017-010314- 07.11.2017-010319- 01.12.2017-010331- 22.12.2017-010347- 22.05.2018-010365	1800.000	1800.000
<b>GENEL TOPLAM</b>							<b>31.410.000</b>

KARAKEÇİLİ GES-5 olarak KIRAVDAN Güneş Enerji Ltd Şti ünvanlı Güneş Enerji Santrali MAKİNE TEÇHİZAT LİSTESİ							
Sıra No	Ekipman Adı	Marka Model Tip	Üretim veya Model Yılı	Miktarı	Fatura veya Fatura Yerine Geçen Belge Bilgileri	Güncel Takdir Edilen Birim Fiyat (TL/Adet)	Güncel Toplam Fiyatı (TL)
1	Balance Of System (Altyapı: Modül Taşıyıcı Konstrüksiyon, Boru ve Diğer Ekipmanlar Saha düzeltim ve her türlü montaj işleri ve panolar ( 5 adet IK Marka Tali pano 1 adet IK Marka AG pano teller rüzgarlıklar aşık ekleme profilleri sağ-orta-ön aşık kirişler ön ve arka kolonlar AC kablolar vb)	TSI SOLAR ENERJİ ( IK-VERGO-HASÇELİK	2017	1	29.09.2017-010311 15.10.2017-010315- 07.11.2017-010320- 01.12.2017-010332- 22.12.2017-010348- 22.05.2018-010366	10.800.000	10.800.000
2	Fotovoltaik Panel	TALESUN TP660P-270 POLİKİSTAL SİLİKON 270W	2017	4400	07.11.2017-010320- 01.12.2017-010332-	3600	15.840.000
3	İnvertör	HUAWEİ SUN2000-36KTL STRİNG	2017	25	15.10.2017-010315- 07.11.2017-010320-	90.000	2,250.000
4	Solar kablo/Topraklama	LEONİ	2017	14.000	29.09.2017-010311 15.10.2017-010315- 07.11.2017-010320- 01.12.2017-010332- 22.12.2017-010348- 22.05.2018-010366	24,00	336.000
5	Scada /Network İzleme Sistemi Vb ile 1 adet datalogger	IK HUAWEİ	2017	1	29.09.2017-010311 15.10.2017-010315- 07.11.2017-010320- 01.12.2017-010332- 22.12.2017-010348- 22.05.2018-010366	384.000	384.000
6	Trafo ve aksesuarları ( monoblok köşkler og sayaçlar trafo koruma hüceleri akım gerilim hücreleri giriş çıkış hücreleri vb)	ABB 1250 kVA-yağlı	2017	1	29.09.2017-010311 15.10.2017-010315- 07.11.2017-010320- 01.12.2017-010332- 22.12.2017-010348- 22.05.2018-010366	1800.000	1800.000
<b>GENEL TOPLAM</b>							<b>31.410.000</b>

KARAKEÇİLİ GES-6 olarak SARILAR Güneş Enerji Ltd Şti ünvanlı Güneş Enerji Santrali MAKİNE TEÇHİZAT LİSTESİ							
Sıra No	Ekipman Adı	Marka Model Tip	Üretim veya Model Yılı	Miktarı	Fatura veya Fatura Yerine Geçen Belge Bilgileri	Güncel Takdir Edilen Birim Fiyat (TL/Adet)	Güncel Toplam Fiyatı (TL)
1	Balanca Of Sistem (Altyapı: Modül Taşıyıcı Konstrüksiyon, Boru ve Diğer Ekipmanlar Saha düzeltim ve her türlü montaj işleri ve panolar ( 5 adet IK Marka Tali pano 1 adet IK Marka AG pano teller rüzgarlıklar aşık ekleme profilleri sağ-orta-ön aşık girişler ön ve arka kolonlar AC kablolar vb)	TSI SOLAR ENERJİ ( IK-VERGO-HAŞÇELİK	2017	1	29.09.2017-010309 15.10.2017-010317- 07.11.2017-010322- 01.12.2017-010334- 22.12.2017-010350- 22.05.2018-010368	10.800.000	10.800.000
2	Fotovoltaik Panel	TALESUN TP660P-270 POLİKİSTAL SİLİKON 270 W	2017	4400	07.11.2017-010322- 01.12.2017-010334-	3600	15.840.000
3	İnvertör	HUAWEİ SUN2000-36KTL STRING	2017	25	15.10.2017-010317- 07.11.2017-010322-	90.000	2,250.000
4	Solar kablo/Topraklama	LEONİ	2017	14.000	29.09.2017-010309 15.10.2017-010317- 07.11.2017-010322- 01.12.2017-010334- 22.12.2017-010350- 22.05.2018-010368	24,00	336.000
5	Scada /Network İzleme Sistemi Vb ile 1 adet datalogger	IK HUAWEİ	2017	1	29.09.2017-010309 15.10.2017-010317- 07.11.2017-010322- 01.12.2017-010334- 22.12.2017-010350- 22.05.2018-010368	384.000	384.000
6	Trafo ve aksesuarları (monoblok köşkler og sayaçlar trafo koruma hücreleri akım gerilim hücreleri giriş çıkış hücreleri vb)	ABB 1250 kVA-yağlı	2017	1	29.09.2017-010309 15.10.2017-010317- 07.11.2017-010322- 01.12.2017-010334- 22.12.2017-010350- 22.05.2018-010368	1800.000	1800.000
<b>GENEL TOPLAM</b>							<b>31.410.000</b>



KARAKEÇİLİ GES-9 olarak TOPAKLI Güneş Enerji Ltd Şti ünvanlı Güneş Enerji Santrali MAKİNE TEÇHİZAT LİSTESİ							
Sıra No	Ekipman Adı	Marka Model Tip	Üretim veya Model Yılı	Miktarı	Fatura veya Fatura Yerine Geçen Belge Bilgileri	Güncel Takdir Edilen Birim Fiyat (TL/Adet)	Güncel Toplam Fiyatı (TL)
1	Balanca Of Sistem (Altyapı: Modül Taşıyıcı Konstrüksiyon, Boru ve Diğer Ekipmanlar Saha düzeltim ve her türlü montaj işleri ve panolar ( 5 adet IK Marka Tali pano 1 adet IK Marka AG pano teller rüzgarlıklar aşık ekleme profilleri sağ-orta-ön aşık kirişler ön ve arka kolonlar AC kablolar vb)	TSI SOLAR ENERJİ ( IK-VERGO-HASÇELİK	2017	1	29.09.2017-010312 15.10.2017-010316- 07.11.2017-010321- 01.12.2017-010333- 22.12.2017-010349- 22.05.2018-010367	10.800.000	10.800.000
2	Fotovoltaik Panel	TALESUN TP660P-270 POLİKRIŞTAL SİLİKON 270W	2017	4400	07.11.2017-010321- 01.12.2017-010333-	3600	15.840.000
3	İnvertör	HUAWEİ SUN2000-36KTL STRİNG	2017	25	15.10.2017-010316- 07.11.2017-010321-	90.000	2250.000
4	Solar kablo/Topraklama	LEONİ	2017	14.000	29.09.2017-010312 15.10.2017-010316- 07.11.2017-010321- 01.12.2017-010333- 22.12.2017-010349- 22.05.2018-010367	24,00	336.000
5	Scada /Network İzleme Sistemi Vb ile 1 adet datalogger	IK HUAWEİ	2017	1	29.09.2017-010312 15.10.2017-010316- 07.11.2017-010321- 01.12.2017-010333- 22.12.2017-010349- 22.05.2018-010367	384.000	384.000
6	Trafo ve aksesuarları (monoblok köşkler og sayaçlar trafo koruma hücreleri akım gerilim hücreleri giriş çıkış hücreleri vb)	ABB 1250 kVA-yağlı	2017	1	29.09.2017-010312 15.10.2017-010316- 07.11.2017-010321- 01.12.2017-010333- 22.12.2017-010349- 22.05.2018-010367	1800.000	1800.000
<b>GENEL TOPLAM</b>							<b>31.410.000</b>

<b>Makine Teçhizat Değerleme Tablosu icmalı</b>	
KARAKEÇİLİ GES-2 olarak <b>ASLANBEYLİ</b> Güneş Enerji Limited Şirketi unvanı ile güneş enerjisinden elektrik üretimi konusunda faaliyet gösteren Güneş Enerjisi Santralının (GES) makina ve teçhizatlarının MAKİNE TEÇHİZAT DEĞERİ	31.410.000 TL
KARAKEÇİLİ GES-5 olarak <b>KIRAVDAN</b> Güneş Enerji Limited Şirketi unvanı ile güneş enerjisinden elektrik üretimi konusunda faaliyet gösteren Güneş Enerjisi Santralının (GES) makina ve teçhizatlarının MAKİNE TEÇHİZAT DEĞERİ	31.410.000 TL
KARAKEÇİLİ GES-6 olarak <b>SARILAR</b> Güneş Enerji Limited Şirketi unvanı ile güneş enerjisinden elektrik üretimi konusunda faaliyet gösteren Güneş Enerjisi Santralının (GES) makina ve teçhizatlarının MAKİNE TEÇHİZAT DEĞERİ	31.410.000 TL
KARAKEÇİLİ GES-9 olarak <b>TOPAKLI</b> Güneş Enerji Limited Şirketi unvanı ile güneş enerjisinden elektrik üretimi konusunda faaliyet gösteren Güneş Enerjisi Santralının (GES) makina ve teçhizatlarının MAKİNE TEÇHİZAT DEĞERİ	31.410.000 TL
<b>TOPLAM</b>	<b>125.640.000 TL</b>

Hesaplamalar sonucu maliyet yaklaşımına göre tesisin değeri arsa değeri ve makine teçhizat değeri olmak üzere toplam değeri;

Arsa değeri;	= 7.715.000 TL
<u>Makine teçhizat değeri;</u>	<u>= 125.640.000 TL</u>
Toplam	= <b>133.355.000 TL</b> , (4.361.170 USD) takdir edilmiştir.

Maliyet yaklaşımına göre GES değeri 133.355.000 TL, (4.361.170 USD) takdir edilmiştir

## 6.5. Gelir Yaklaşımı

### 6.5.1. Gelir Yaklaşımını Açıklayıcı Bilgiler, Konu Gayrimenkulün Değerlemesi İçin Bu Yaklaşımın Kullanılma Nedeni

Gelir yaklaşımı, gösterge niteliğindeki değer, gelecekteki nakit akışlarının tek bir cari değere dönüştürülmesi ile belirlenmesini sağlar. Gelir yaklaşımında varlığın değeri, varlık tarafından yaratılan gelirlere, nakit akışlarının veya maliyet tasarruflarının bugünkü değerine dayanılarak tespit edilir. Aşağıda yer verilen durumlarda, gelir yaklaşımının uygulanması ve bu yaklaşıma önemli ve/veya anlamlı ağırlık verilmesi gerekli görülmektedir:

- Varlığın gelir yaratma kabiliyetinin katılımcının gözüyle değeri etkileyen çok önemli bir unsur olması,
- Değerleme konusu varlıkla ilgili gelecekteki gelirin miktarı ve zamanlamasına ilişkin makul tahminler mevcut olmakla birlikte, ilgili pazar emsallerinin varsa bile az sayıda olması.

#### ➤ İndirgenmiş Nakit Akışları (INA) Yöntem

INA yönteminde, tahmini nakit akışları değerlendirme tarihine indirgenmekte ve bu işlem varlığın bugünkü değeriyle sonuçlanmaktadır. Gelirlerin getirisi kapitalizasyonu (indirgemesi) olarak da nitelendirilmektedir. Uzun ömürlü veya sonsuz ömürlü varlıklarla ilgili bazı durumlarda, INA, varlığın kesin tahmin süresinin sonundaki değeri temsil eden devam eden değeri içerebilir. Diğer durumlarda, varlığın değeri kesin tahmin süresi bulunmayan bir devam eden değer tek başına kullanılarak hesaplanabilir. INA yönteminin temel adımları aşağıdaki şekildedir:

- değerleme konusu varlığın ve değerlendirme görevinin niteliğine en uygun nakit akışı türünün seçilmesi (örneğin, vergi öncesi veya vergi sonrası nakit akışları, toplam nakit akışları veya öz sermayeye ait nakit akışları, reel veya nominal nakit akışları vb.),
- nakit akışlarının tahmin edileceği en uygun kesin sürenin varsa belirlenmesi,
- söz konusu süre için nakit akış tahminlerinin hazırlanması,
- (varsa) kesin tahmin süresinin sonundaki devam eden değer değerlendirme konusu varlık için uygun olup olmadığının; daha sonra da varlığın niteliğine uygun devam eden değer belirlenmesi,
- uygun indirgeme oranının belirlenmesi,
- indirgeme oranının varsa devam eden değer de dâhil olmak üzere, tahmini nakit akışlarına uygulanması şeklindedir.

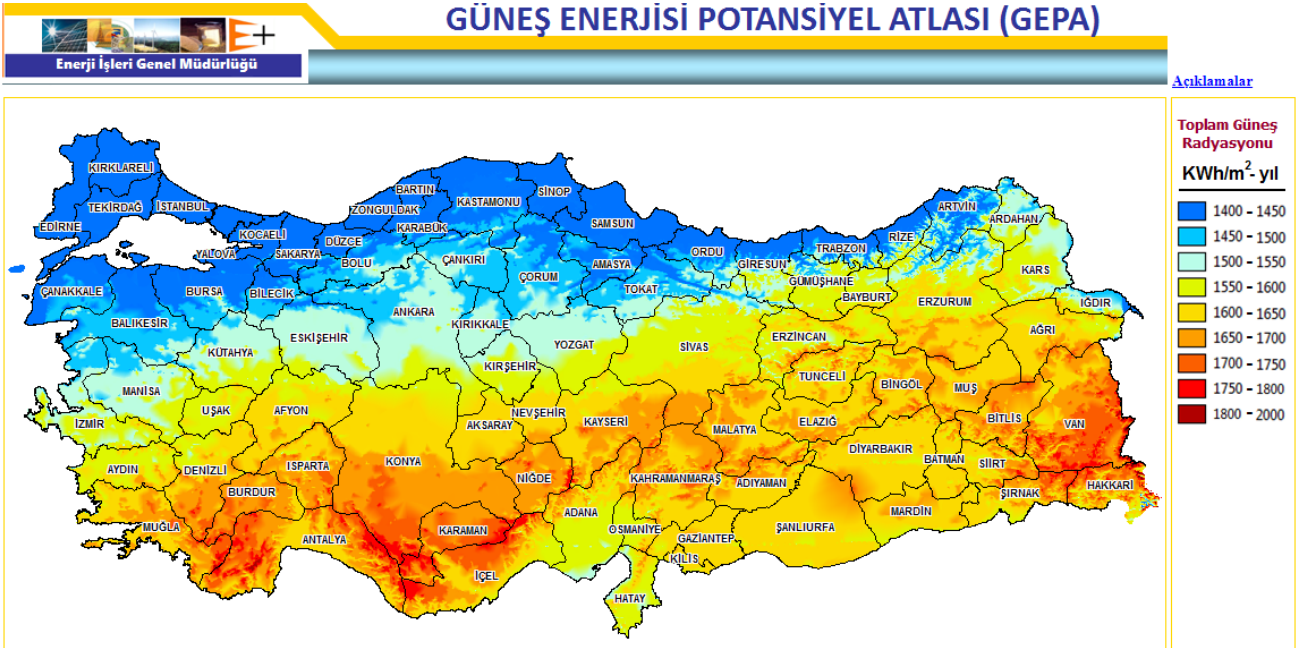
#### ➤ Direkt (Doğrudan) Kapitalizasyon Yöntemi

Tüm risk veya genel kapitalizasyon oranının, temsili tek bir dönem gelire uygulandığı yöntemdir. Gayrimenkulün o dönem için (yıl) üreteceği net gelirin, güncel gayrimenkul piyasası koşullarına göre oluşan bir kapitalizasyon oranına bölünerek, taşınmaz değeri hesaplanır. Bu kapitalizasyon oranı, birbirine emsal gayrimenkullerde satış ve gelir seviyeleri arasındaki ilişkiyle belirlenebilir. Burada Net Gelir kavramına dikkat edilmelidir. Tüm kaynaklardan elde edilecek gelirleri içeren mülkün potansiyel brüt gelir ve bundan beklenen boşluk/kayıpların arındırıldığı efektif brüt gelir sonrasında da efektif brüt gelirin faaliyet giderleri ile diğer harcamalardan arındırılması ile net faaliyet gelir elde edilmelidir.

Potansiyel Brüt Kira Geliri: Gayrimenkulün kiralanabilir tüm birimlerinin kiraya verildiği ve kira bedellerinin kayıtsız olarak tahsil edildiği durumdaki elde edilen gelir tutarıdır.

- Toplam yıllık potansiyel gelir / Kapitalizasyon oranı = Değer

#### 6.5.2. Nakit Giriş ve Çıktılarının Tahmin Edilmesinde Kullanılan Emsal Bilgileri, Bu Bilgilerin Kaynağı ve Yapılan Diğer Varsayımlar



Değerleme konusu GES'te, elektrik üretimi Kasım 2018 sonunda başlamıştır. Ancak çalışmalarda geçmişe yönelik 2019-2020-2021-2022-2023 yılı sonu dahil olmak üzere toplamda 5 yıl üretim verileri kullanılmıştır. Nakit girişine konu kazançlar yıllık ortalama Üretim (Kwh/Yıl) miktarı projeksiyonu esasına göre yapılmıştır.



Gerçekleşen rakamlara göre en yüksek üretim miktarının yakalandığı zaman dilimlerinde yaklaşık 4 MW Kurulu güç için yıllık ortalama 7.484.568,00 kWh civarında elektrik üretimi gerçekleştiği görülmektedir.

### Nakit Akışı Tablosunda Kullanılan Veriler ile Diğer Varsayım ve Kabuller

- 1- Yukarıdaki 6.5.2. maddesinde belirtildiği üzere yıllık bazda üretim miktarı her yıl için sabit 7.484.568,00 kWh olarak alınmıştır. Bu miktar yıllara yaygın beklenen ortalama üretim miktarını temsil etmektedir.
- 2- İlgili firmadan geçmiş dönemlere ait olan 2019-2020-2021-2022 ve 2023 yılları üretim verileri talep edilmiştir. Tarafımıza iletilen veriler esas alınarak 'Ortalama Üretim' değeri olarak bu 5 yılın ortalaması dikkate alınmıştır.
- 3- [5.2.](#)'de yer alan araştırma sonucu USD bazlı risksiz getiri oranı %6,50 olarak kabul edilmiş olup, risk oranı, Türkiye CDS oranının %5,05'ten %2,38'e gerilemesi dikkate alındığında tesis değerlemelerinde %5,50 risk oranı hesap edilmiştir. Kabullere göre İndirgeme oranı %12,00 olarak kabul edilmiştir.
- 4- Tesis faydalı ömrü 25 yıl kabul edilmiştir. Üretim verileri 2019-2023 yılları dikkate alındığında geçen 5 yıl düşülerek gelir çalışması 2024-2043 yılları arası olmak üzere 20 yıl için yapılmıştır.
- 5- Lisanssız Elektrik Üretimi Yönetmeliğine göre tesisin faaliyete geçtiği tarihten itibaren 10 yıl süreyle YEK Kanunu Ek-I sayılı belgede yer alan bedel üzerinden devletin satın alma garantisi bulunmaktadır. YEK kanununa göre; Tesis 2019 yılında faaliyete geçmiş olup süre 2028 yılında dolmaktadır. 2028 yılına kadar genelgede açıklanan 0,133 \$/kWh birim bedel hesaplamalarda kullanılmıştır.
- 6- YEK kanununa göre; GES alım garantisi 0,133 \$/kWh birim bedel üzerinden 2028 yılı sonuna kadar hesap edilmiştir. Ancak 2029-2043 yılları arasında birim bedelleri, raporu talep eden firmanın bağımsız araştırma şirketi olan MODUS enerji firması tarafından hazırlanmış araştırma verisine göre piyasa takas fiyatları senaryo sonuçları içerisinde T1 06-17 saatleri arasındaki üretim verileri dikkate alınmıştır. Raporun ekler bölümünün 3. Başlığı altında bu senaryo görseli yer almaktadır.

- 7- Santrallerin personel, güvenlik, sigorta, sarf gibi maliyetleri, yapılan hesaplamalara göre tüm giderlerin gelire oranının yaklaşık %10 gözlenmiştir. Bu oranın projeksiyondaki dağılımı, işletme giderleri %6, bakım ve onarım giderleri %4 olarak kabul edilmiştir.
- 8- Kurumlar vergisi oranı tüm yıllar için sabit %25 olarak alınmıştır.
- 9- Hurda değeri, NBD'de hurda değeri hariç bulunan değer yaklaşık %75 oranında son yıla eklenmiştir.
- 10- Genel kabul olarak tesis veriminin yıllık %1 azalacağı kabul edilmiştir.
- 11- Tesisin kazancının USD bazlı olması sebebi ile tablo USD bazında hazırlanmış, USD'nin etkileneceği parametreler ön görüşüyle oranlar hesaplanmıştır. Rapor tarihi itibarıyla Türk Lirası cinsinden değer döviz alım kuru esas alınarak hesaplanmıştır. Döviz kurundaki değişimler değerlerde farklılıklar yaratabilecektir.
- 12- Rapor tarihi itibarıyla gelir Yaklaşımında para birimi olarak USD hesap edilmiştir. 05.02.2024 tarihi itibarıyla TCMB göstergesindeki USD Alış Kuru: 30,4770 olarak görülmüştür.
- 13- Kullanılan veriler ve oluşan nihai değer KDV hariç değerdir.

### **İndirgeme / İskonto Oranının Nasıl Hesaplandığına İlişkin Ayrıntılı Açıklama ve Gerekçeler**

Nakit akışı tablosunda kullanılan veriler ile diğer varsayım ve kabuller başlığı altındaki 3. Madde dikkate alınarak indirgeme oranı kullanılmıştır.

Elektrik üretimi yatırımlarındaki en sık rastlanan risk unsurları;

Fiyat ve Talep	: Düşük (sabit fiyattan alım garantileri, talep artışı)
Hammadde Tedarik	: Yok (güneş enerjisi)
Finansal	: Düşük (maliyetler yüksek olmakla birlikte amortisman süresinin kısalığı) Hazine arazisi fiyat desteği.
Teknoloji Tedariki	: Orta (AR-GE çalışmaları. Bazı ekipmanların dışa bağımlı olması)
Performans	: Düşük (Talebe bağlı üretim yapılabilmesi).
Düzenleyici	: Yok (Düzenlemeler destekleyici mahiyette).
Rekabet düzenlemeleri)	: Düşük (Talebin üretimden fazla olması. Dışa bağımlılığın azaltılması)
Jeopolitik	: Düşük
İletim/Dağıtım/Şebeke	: Düşük (lisans, bağlantı anlaşmaları)
Dengeleme	: Yok (Muaf)
Çevresel Uyum	: Yok (Çevreye zararsız. Toplumsal destek)
Sosyal Kabul Edilebilirlik	: Yok (Toplumsal destek)

### **6.5.3. Gelir Yaklaşımı ile Ulaşılan Sonuç**

Gelir yaklaşımında yukarıda belirtilen veriler, kabul ve varsayımlar altında oluşan nakit akışları indirgenmiş ve nihai değere ulaşılmıştır. Ulaşılan değer rapor tarihi itibarıyla piyasa değerini yansıtmaktadır.

## İNDİRGENMİŞ NAKİT AKIŞI TABLOSU

### İNDİRGENMİŞ NAKİT AKIM TABLOSU

GELİR TABLOSU		
Tesis ile ilgili Veriler	Birim	Miktar
05.02.2024 Döviz Alış Kuru	USD	30,477
Kurulu Güç (mevcut)	MW	4,00
Ortalama Yıllık Üretim Miktarı	kWh	7.484.568,00
YEKDEM Kapsamında Yıl Birim Fiyatı (2024-2028 yılları arası)	USD/kWh	0,1330
Verim Kaybı	%	1,00%
İşletme Giderleri	%	6%
TEİAŞ Payı (İlk 3 yılda ödenmiştir)	%	0
Gelir Artış Oranları		0,00%
Gider Artış Oranları		
Enflasyon	%	4,00%
Dönemsel Bakım Onarım Maliyeti	%	4,00%
Kurumlar Vergisi Oranı	%	25%

Risksiz Getiri Oranı	6,50%
Risk Primi	5,50%
İndirgeme Oranı	12,00%

Değer (8 MW) 1 MW Değeri

NBD	USD	5.166.069	1.291.517
	TL	157.446.298	39.362.000

GES Değeri	USD	5.166.069	5.165.000	Kabul edilen
	TL	157.446.298	157.445.000	

		1	2	3	4	5	6	7
Yıllar	Birim	29.12.2024	29.12.2025	29.12.2026	29.12.2027	29.12.2028	29.12.2029	29.12.2030
Gelirlerin Yıllık Artış Oranı	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Efektif Gelir Yıl Birim Fiyatları	USD/kWh	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,099	0,102
Brüt Gelir	USD	985.493	985.493	985.493	985.493	985.493	733.563	755.792
Giderlerin Yıllık Artış Oranı	%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
İşletme Giderleri	USD	61.495	61.495	61.495	61.495	61.495	45.774	47.161
Bakım Onarım Giderleri	USD	40.997	40.997	40.997	40.997	40.997	30.516	31.441
Vergi ve Faiz Öncesi Kar (FVÖK)	USD	883.002	883.002	883.002	883.002	883.002	657.272	677.189
Kurumlar Vergisi (%25)	USD	220.750	220.750	220.750	220.750	220.750	164.318	169.297
Net Gelir	USD	662.251	662.251	662.251	662.251	662.251	492.954	507.892
Hurda Değeri	USD	0	0	0	0	0	0	0
Net Gelir	USD	662.251	662.251	662.251	662.251	662.251	492.954	507.892

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
29.12.2031	29.12.2032	29.12.2033	29.12.2034	29.12.2035	29.12.2036	29.12.2037	29.12.2038	29.12.2039	29.12.2040	29.12.2041	29.12.2042	29.12.2043
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
0,101	0,112	0,114	0,122	0,126	0,132	0,135	0,136	0,143	0,139	0,144	0,145	0,152
748.382	829.889	844.708	903.986	933.625	978.083	1.000.313	1.007.722	1.059.590	1.029.951	1.067.000	1.074.410	1.126.278
4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
46.699	51.785	52.710	56.409	58.258	61.032	62.420	62.882	66.118	64.269	66.581	67.043	70.280
31.133	34.523	35.140	37.606	38.839	40.688	41.613	41.921	44.079	42.846	44.387	44.695	46.853
670.550	743.580	756.859	809.972	836.528	876.363	896.280	902.919	949.393	922.836	956.032	962.671	1.009.145
167.638	185.895	189.215	202.493	209.132	219.091	224.070	225.730	237.348	230.709	239.008	240.668	252.286
502.913	557.685	567.644	607.479	627.396	657.272	672.210	677.189	712.045	692.127	717.024	722.003	756.859
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	575.000
502.913	557.685	567.644	607.479	627.396	657.272	672.210	677.189	712.045	692.127	717.024	722.003	181.859

Gelir yaklaşımına göre GES değeri; ~ 5.165.000 USD (~157.445.000 TL) bulunmaktadır.

### Diğer Tespit ve Analizler (Değerleme İşinin Gerektirmesi Halinde)

#### 6.5.4. Takdir Edilen Kira Değerleri (Analiz ve Kullanılan Veriler)

GES değerlemesi olup kira analizi yapılmamıştır.



#### 6.5.5. Üzerinde Proje Geliştirilen Arsaların Boş Arazi ve Proje Değerleri

Arsa nitelikli olup, aynı sözleşme kapsamında arsalar için şirketimiz tarafından gayrimenkul değerlendirme raporu **(2024-ÖZEL-0009)** yapılmıştır. Söz konusu raporda piyasa değeri esas alınmış olup bu raporda bilgilerine yer verilmiştir.

#### 6.5.6. En Verimli ve En İyi Kullanım Değeri Analizi

Söz konusu taşınmazların mevcut durumu, bulunduğu bölge ve çevre özellikleri dikkate alındığında izinler doğrultusunda en verimli kullanım şeklinin GES olacağı kanaatine varılmıştır.

#### 6.5.7. Müşterek veya Bölünmüş Kısımların Değerleme Analizi

Kullanılmamıştır.

## 7. ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE GÖRÜŞ

### 7.1. Farklı Değerleme Yöntemleri ile Analiz Sonuçlarının Uyumlaştırılması ve Bu Amaçla İzlenen Metotların ve Nedenlerinin Açıklaması

Rapora konu Güneş Enerji Santrali'nin değerlendirilmesinde Pazar, Maliyet ve Gelir Yöntemi ayrı ayrı analiz edilmiştir.

Pazar yaklaşımında Türkiye geneli farklı güç ve büyüklükteki hâlihazırda satışta olan santraller dikkate alınmıştır.

Maliyet yaklaşımı ise arsa ve tesisi oluşturan makine ve teçhizatlardan oluşmakta olup arsa için emsal yaklaşımına göre, makine teçhizatlar için maliyet oluşumları ve emsal yaklaşımı esas alınarak değer takdir edilmiştir. Makine teçhizatlar için mülkiyet incelemesinde müşteriden edinilen ve ilgili tarihteki muhasebe kayıtları esas alınmıştır,

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. Gelir yaklaşımında yukarıda belirtilen veriler, kabul ve varsayımlar altında oluşan nakit akışları indirgenmiş ve nihai değere ulaşılmıştır.

Pazar yaklaşımına göre ; 4.075.804 USD) (~ 124.629.120 TL)

Maliyet yaklaşımına göre ; 4.361.170 USD) (~ 133.355.000 TL)

Gelir yaklaşımına göre ; 5.165.000 USD) (~157.445.000 TL)

Değer bulunmuştur.

**Nihai olarak;**

**Gelir yaklaşımının değeri daha gerçekçi olacağı kanaati ile GES değeri;**

**5.165.000 USD (~157.445.000 TL) tahmin ve takdir edilmiştir.**

\*05.02.2024 tarihli TCMB kur değerleri (Döviz Alış Kuru); 1.-USD=30,5778.-TL, 1-EURO= 32,8052-TL'dir.

### 7.2. Asgari Husus ve Bilgilerden Raporda Yer Verilmeyenlerin Neden Yer Almadıklarının Gereçekleri

Asgari hususlara raporda yer verilmiştir.



**7.3. Yasal Gereklilerin Yerine Getirilip Getirilmediği ve Mevzuat Uyarınca Alınması Gereken İzin ve Belgelerin Tam ve Eksiksiz Olarak Mevcut Olup Olmadığı Hakkında Görüş**

İlgili kurumlarda yapılan araştırma ve incelemeler neticesinde, GES için alınması gereken tüm yasal belge ve bilgilerin mevcut olduğu, yasal gerekliliklerin de yerine getirildiği görülmüştür. Değerleme tarihi itibarıyla de herhangi bir yasal kısıt, karar vb. olumsuzluğunun bulunmadığı bilgileri edinilmiştir.

**7.4. Varsa, Gayrimenkul Üzerindeki Takyidat ve İpotekler ile İlgili Görüş**

TAKBİS kayıtları 4.1.4.'te yer almaktadır.

Parsel üzerindeki irtifak beyan ve şerhler hanesinde bulunan takyidatlar ile ipotek; devri ve değeri etkilememekle, devir alan ipotek yükünü bilerek hareket etmekle birlikte devir halinde ipotek ve hacizlerin terkin edilmesi gerekecektir.

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

Bulunmamaktadır.

**7.6. Değerleme Konusu Arsa veya Arazi ise, Alımından İtibaren Beş Yıl Geçmesine Rağmen Üzerinde Proje Geliştirilmesine Yönelik Herhangi Bir Tasarrufta Bulunulup Bulunulmadığına Dair Bilgi**

Değerleme konusu parseller üzerinde GES bulunmaktadır.

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

Değerleme Konusu Üst Hakkı veya Devre Mülk Hakkı değildir.

**7.8. Var ise 2021 ve 2022 Yılı Sonu İçin Görüş Bildirilmesi Talebine Yönelik Geçmiş Yıllar Tahmini Değer Belirlenmesinde Kullanılan Yöntem**

Bulunmamaktadır

**7.9. Gayrimenkulün Tapudaki Niteliğinin, Fiili Kullanım Şeklinin ve Portföye Dahil Edilme Niteliğinin Birbiriyle Uyumlu Olup Olmadığı Hakkında Görüş ile Portföye Alınmasında Herhangi Bir Sakınca Olup Olmadığı Hakkında Görüş (Bu Bentte, Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları İçin III-48.1 Sayılı "Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği"nin, Gayrimenkul Yatırım Fonları İçin III-52.3 Sayılı "Gayrimenkul Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği"nin İlgili Maddeleri Kapsamında ve İlgili Maddelere Atıf Yapmak Suretiyle Değerlendirme Yapılması Gereklemektedir.)**

Değerleme konusu faal GES' in üzerinde bulunduğu parselin tapu niteliği tarladır.

Sermaye Piyasası işlemlerinde kullanılmak üzere (şirketin halka arzı düşünülmektedir), firma mülkiyetindeki değerlendirme konusu gayrimenkulün muhasebe kayıtları ve finansal tablolarında gerçeğe uygun değerinin belirlenmesine yönelik, Sermaye Piyasası Kurulu'nca 31 Ağustos 2019 tarih ve 30874 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan "Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunacak Gayrimenkul Değerleme Kuruluşları Hakkında Tebliğ (III-62.3)" eki formatta, nitelikli gayrimenkullerin güncel değer takdiri kapsamında hazırlanmıştır.

*(Sermaye piyasasında gayrimenkul değerlendirme faaliyeti; sermaye piyasası mevzuatına tabi ortaklıklar, ihraççılar ve sermaye piyasası kurumlarının, sermaye piyasası mevzuatı kapsamındaki işlemlerine konu olan gayrimenkullerin, gayrimenkul projelerinin veya gayrimenkullere bağlı hak ve faydaların belli bir tarihteki muhtemel değerinin Kurul düzenlemeleri ve Kurulca kabul edilen değerlendirme standartları çerçevesinde bağımsız ve tarafsız olarak takdir edilmesini ifade eder.)*



## 8. SONUÇ

### 8.1. Sorumlu Değerleme Uzmanının Sonuç Cümlesi

Değerleme konusu ZEN ENERJİ A.Ş. tarafından talep edilen Kırıkkale İli, Karakeçili İlçesi, Karakaya Mahallesi, 922 Ada 65 No.lu Parseller üzerinde kurulu "Güneş Enerji Santrali" nin rapor tarihi itibariyle pazar değerinin Türk Lirası cinsinden takdiri bu raporun konusunu oluşturmaktadır.

Değerleme konusu GES' in piyasa değer tespiti; santrallerin mahallinde yapılan inceleme ve araştırma ile resmi kurum ve kuruluşlardan edinilen bilgi, izin ve onaylar, müşteriden edinilen bilgi ve belgeler, ulusal ve uluslararası düzeydeki çalışma ve veriler ve değerlemeye etki edecek faktörler göz önünde bulundurularak yapılmıştır.

Değerleme tarihi itibariyle, santrallerin tüm yasal izinlerinin alındığı görülmüş tesislerin faal olarak çalıştığı gözlemlenmiştir.

Değer, rapor içeriğinde belirtilenler dışında devri ve değeri etkileyecek herhangi bir takyidat bulunmaması esasına göre belirlenmiştir.

### 8.2. Nihai Değer Takdiri

Rapor içeriğinde yer alan açıklamalar doğrultusunda, ZEN ENERJİ A.Ş. tarafından talep edilen Kırıkkale İli, Karakeçili İlçesi, Karakaya Mahallesi, 922 Ada 65 No.lu Parseller üzerinde kurulu "Güneş Enerji Santrali" nin 05.02.2024 tarihi itibari ile Pazar değeri ;(~5.165.000 USD) (~157.445.000 TL) takdir edilmiştir.

**Nihai olarak;**

**KDV Hariç Yasal Pazar Değeri;**

**5.165.000 USD (~157.445.000 TL) (BeşMilyonYüzAltmışBeşBinAmerikanDoları)**

**Değer tahmin ve takdir edilmiştir.**




\*05.02.2024 tarihli TCMB kur değerleri (Döviz Alış Kuru); 1.-USD=30,5778.-TL, 1-EURO= 32,8052-TL'dir.

**KDV oranı %20 olarak alınmıştır. NOT: KDV oranı hakkında görüş veya bilgi verilmesi durumunda revize edilebilir.**

İşbu değerlendirme raporu 1 adet orijinal olarak düzenlenmiştir.

Durum ve kanaatimizi gösteren raporumuzu bilgilerinize sunulur,

Saygılarımızla. 05 Şubat 2024

Yeditepe Grup Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş.		
Hazırlayan	Kontrol	Kontrol - Onay
Annan ÖZKAYA	Fatma DOĞAN	Erdeniz ERBEY
Değerleme Uzmanı	Sorumlu Değerleme Uzmanı	Sorumlu Değerleme Uzmanı
SPK No: 904126	SPK No: 407985	SPK No:405936
		

Mahfesiğmaz Mah. Turgut Özal Blv. No: 17  
Kapı No: 04, Çukurova/Adana  
T&GSM: 0322 502 49 49 | 0850 346 85 04  
info@yeditepegd.com | yeditepegd@gmail.com



**Ekler:**

- Tesise Ait Faturalar
- Tesise Ait Fotoğraflar
- Senaryo Çalışma Görseli
- Raporu Hazırlayanlara Ait SPK Lisans Belgeleri



## EKLER

### 1- FATURALAR

## İrsaliyeli Fatura Consignment Invoice



Sayın: ASLANBEYLİ GUNES ENERJİ LTD.STİ.  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ  
ÜSKÜDAR İSTANBUL

İL KODU 34

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 0870710804

### TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talessun.com.tr

Seri A Sıra № 010310

Düzenleme Tarihi / Invoice Date : 29.09.2017  
Düzenleme Saati / Invoice Time :  
Fili Sevki Tarihi / Shipping Date :

TSİ Solar Enerji A.Ş.  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K: 14 Maslak 34467 Sarıyer / IST  
Maslak V.D. 8590647179 Tel: 0212 214 7230  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic.Sic.No.: 25462-5

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price	
		AC Cables set and grounding (set)/AC kablo kurulumu		132.500,00	60,00%	\$ 95.400,00
		DC Cables (set)/DC kablo kurulumu	\$			
		AC Switchboard (set)/AC telefon santrali		178.000,00	50,00%	\$ 106.800,00
		Mounting system / Montaj Sistemi	\$			
		Installation works / Montaj İşleri	\$	50.000,00	15,00%	\$ 9.000,00
		Earth works / Topraklama İşleri	\$	13.300,00	100,00%	\$ 15.960,00
		Engineering for the projects/ Mühendislik işleri	\$	14.600,00	100,00%	\$ 17.520,00
		Insurance during construction/ Sigorta Bedeli	\$	2.000,00	100,00%	\$ 2.400,00
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	\$	18.000,00	20,00%	\$ 4.320,00
		TOPLAM / TOTAL	\$	408.400,00		\$ 251.400,00
		KDV(18%) / VAT (18%)				\$ 45.252,00
		GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL				\$ 296.652,00
		ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)	\$	145.812,00		
		FATURA KALAN BAKIYE/ INVOICE REMAINING BALANCE	\$	150.840,00		

(Kuru 3,5720)

YALNIZ : İKİYÜZDOKSANALTIBİN ALTIYÜZELLİKİ USD  
ONLY : TWOHUNDREDNINETYSIXTHOUSAND SIXHUNDREDFIFTYTWO USD

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 0000050848120
USD	50865806	TR9300067010 0000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 0000050865842

Eti Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1.Kisim A Blok 44.Sokak No:65, 34388 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@etigrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Armağın Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



**İrsaliyeli Fatura**  
**Consignment Invoice**



İL KODU 34



Sayın: ASLANBEYLİ GUNES ENERJİ LTD.STİ.  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ  
ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 0870710804

**TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.**

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talessun.com.tr

Seri A Sıra No: 010314 15.10.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :  
Düzenleme Saati / Invoice Time :  
Fili Sevki Tarihi / Shipping Date :

**TSİ Solar Enerji A.Ş.**  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K. 14 Maslak 34467 Sarıyer / IST  
Maslak V.D. No: 8590647179 Tel: 0212 214 7230  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 25462-5

Sıra İtem	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price	
			Overall Completion		Monthly Completion	
			Toplamda Tamamlanmış		Aylık Tamamlanmış	
		<b>Inverter and Transformers Station</b>	40,00%	\$ 157.800,00	40,00%	\$ 75.744,00
		<b>AC Cables set and grounding (set)/AC kablo kurulumu</b>				
		<b>DC Cables (set)/DC kablo kurulumu</b>	75,00%	\$ 132.500,00	15,00%	\$ 23.850,00
		<b>AC Switchboard (set)/AC telefon santrali</b>				
		<b>Mounting system / Montaj Sistemi</b>	90,00%	\$ 178.000,00	40,00%	\$ 85.440,00
		<b>Installation works / Montaj İşleri</b>	50,00%	\$ 50.000,00	35,00%	\$ 21.000,00
		<b>Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli</b>	50,00%	\$ 18.000,00	30,00%	\$ 6.480,00
		<b>Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others</b>	10,00%	\$ 53.400,00	10,00%	\$ 6.408,00
		<b>TOPLAM / TOTAL</b>			\$	<b>218.922,00</b>
		<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>			\$	<b>39.405,96</b>
		<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>			\$	<b>258.327,96</b>

OK  
HB

October '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%) \$ 126.974,76  
FATURA KALAN BAKİYE/ INVOICE REMAINING BALANCE \$ 131.353,20

(Kur; 3,6479)

YALNIZ : İKİYÜZELLİSEKİZBİNÜÇYÜZİRMİYEDİ USD DOKSANALTI CENT

ONLY : TWOHUNDREDFIFTYEIGHTTHOUSANDTHREEHUNDREDTWENTYSEVEN USD NINETYSIX CENT

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1.Kısım A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



## İrsaliyeli Fatura Consignment Invoice



Sayın: ASLANBEYLİ GÜNEŞ ENERJİ LTD.ŞTİ.  
ACIBADEM MAH.ÇECEN SK. AKASYA EVLERİ

İL KODU 34

ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 0870710804

### TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talessun.com.tr

Seri A Sıra No: 010319 07.11.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :  
Düzenleme Saati / Invoice Time :  
Fili Sevki Tarihi / Shipping Date :

TSİ Solar Enerji A.Ş.  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K: 14 Maslak 34467 Sarıyer / IST  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
			Overall Completion	Monthly Completion	
			Toplamda Tamamlanmış	Aylık Tamamlanmış	
		Modules / Modüller	57,00%	\$ 520.000,00	57,00% \$ 355.680,00
		Inverter and Transformers Station	100,00%	\$ 157.800,00	60,00% \$ 113.616,00
		AC Cables set and grounding (set)/AC kablo kurulumu			
		DC Cables (set)/DC kablo kurulumu	100,00%	\$ 132.500,00	25,00% \$ 39.750,00
		AC Switchboard (set)/AC telefon santrali			
		Mounting system / Montaj Sistemi	100,00%	\$ 178.000,00	10,00% \$ 21.360,00
		Installation works / Montaj İşleri	75,00%	\$ 50.000,00	25,00% \$ 15.000,00
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	85,00%	\$ 18.000,00	35,00% \$ 7.560,00
		Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others	50,00%	\$ 53.400,00	40,00% \$ 25.632,00
<b>TOPLAM / TOTAL</b>					<b>\$ 578.598,00</b>
<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>					<b>\$ 104.147,64</b>
<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>					<b>\$ 682.745,64</b>

October '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 245.242,64

FATURA KALAN BAKİYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 437.503,00

(Kur: 3,8590)

YALNIZ : ALTIYÜZSEKSENİKİBİNEDİYÜZKIRKBEŞ USD ALTMİSDÖRT CENT

Bu belgenin sevk edildiği tarihte bulunması halinde ayrıca sevk irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1.Kısım A Blok 44.Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3380057147 - Basım Yılı: 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



## İrsaliyeli Fatura Consignment Invoice



Sayın: ASLANBEYLİ GUNES ENERJİ LTD.STİ.  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ

İL KODU 34

ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 0870710804

### TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talessun.com.tr

Seri A Sıra **№ 010331** 01.12.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Filii Sevki Tarihi / Shipping Date:

TSİ Solar Enerji A.Ş.  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K. 14 Maslak 34467 Sarıyer / İST  
Maslak V.D. No: 8590647179 T.C. No: 75665-5  
Mersis No: 085906471790001  
Tic.Sic.No.: 25462-5

Sıra İtem	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
			Overall Completion		Monthly Completion
			Toplamda Tamamlanmış		Aylık Tamamlanmış
		<b>Modules / Modüller</b>	100,00%	\$ 520.000,00	43,00% \$ 268.320,00
		<b>Installation works / Montaj İşleri</b>	90,00%	\$ 50.000,00	15,00% \$ 9.000,00
		<b>Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli</b>	90,00%	\$ 18.000,00	5,00% \$ 1.080,00
		<b>Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others</b>	70,00%	\$ 53.400,00	20,00% \$ 12.816,00
		<b>TOPLAM / TOTAL</b>			<b>\$ 291.216,00</b>
		<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>			<b>\$ 52.418,88</b>
		<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>			<b>\$ 343.634,88</b>

November '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 116.487,00

FATURA KALAN BAKİYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 227.147,88

YALNIZ : ÜÇÜZKİRKÜÇBİN ALTİYÜZOTUZDÖRT USD SEKSENKİZ CENT

ONLY : THREEHUNDREDFOURTHYTHREETHOUSAND USD SIXHUNDREDTHIRTYFOUR USD EIGHTYEIGHT CENT

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 0000050848120
USD	50865806	TR9300067010 0000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 0000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1.Kısım A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



## İrsaliyeli Fatura Consignment Invoice



İL KODU 34



Sayın: ASLANBEYLİ GUNES ENERJİ LTD.STİ.  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ

ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 0870710804

### TSI SOLAR ENERJİ A.Ş.

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra № 010347 22.12.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Fili Sevki Tarihi / Shipping Date :

Tsi Solar Enerji A.Ş.  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K. 14 Maslak 34467 Sarıyer / İST  
Maslak V.D. 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 25462-5

Sıra İtem	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price	
			Overall Completion	Monthly Completion		
			Toplamda Tamamlanmış	Aylık Tamamlanmış		
Installation works / Montaj İşleri			95,00%	\$ 50.000,00	5,00%	\$ 3.000,00
Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli			95,00%	\$ 18.000,00	5,00%	\$ 1.080,00
Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others			80,00%	\$ 53.400,00	10,00%	\$ 6.408,00
<b>TOPLAM / TOTAL</b>					\$ 10.488,00	
<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>					\$ 1.887,84	
<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>					\$ 12.375,84	

December '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 4.195,00

FATURA KALAN BAKIYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 8.180,84

YALNIZ : ONİKİ BİN ÜÇYÜZETMİŞBEŞ USD SEKSENDÖRT CENT

ONLY : TWELVETHOUSANDTHREEHUNDRESEVENTYFIVE USD EIGHTYFOUR CENT

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 0000050848120
USD	50865806	TR9300067010 0000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 0000050865842

Er Grafik Reh. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1 Kısım A Blok 44 Sokak No:55, 34398 Maslak - İstanbul E-mail: sepro@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



## İrsaliyeli Fatura Consignment Invoice



Sayın: ASLANBEYLİ GUNES ENERJİ LTD.STİ.  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ

İL KODU 34

ÜSKÜDAR İSTANBUL

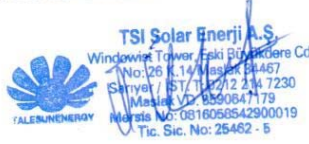
Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 0870710804

### TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra № 010365 22.05.2018

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :  
Düzenleme Saati / Invoice Time :  
Fili Sevk Tarihi / Shipping Date :



Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price	
			Overall Completion	Monthly Completion		
			Toplamda Tamamlanmış	Aylık Tamamlanmış		
		Installation works / Montaj İşleri	100,00%	\$ 50.000,00	5,00%	\$ 3.000,00
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	100,00%	\$ 18.000,00	5,00%	\$ 1.080,00
		Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others	100,00%	\$ 53.400,00	20,00%	\$ 12.816,00
<b>TOPLAM / TOTAL</b>					<b>\$ 16.896,00</b>	
<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>					<b>\$ 3.041,28</b>	
<b>% 3 Withholding Tax</b>					<b>\$ -506,88</b>	
<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>					<b>\$ 19.430,40</b>	

jan until 15 of may '18 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%) \$ 6.758,00

FATURA KALAN BAKİYE/ INVOICE REMAINING BALANCE \$ 12.672,40

FX RATE:4,5534

YALNIZ : ONDOKUZBİNDÖRTYÜZOTUZ USD KIRK CENT

ONLY : NINETEENTHOUSANDFOURHUNDREDTHIRTY USD FORTYCENT

Bu belgenin sevk edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevk irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 0000050848120
USD	50865806	TR9300067010 0000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 0000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1.Kısım A Blok 44.Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı: 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.





## İrsaliyeli Fatura Consignment Invoice



Sayın: KIRAVDAN GUNES ENERJİ LTD.STİ.  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ

İL KODU 34

ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 5560739748

### TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra No: 010311 29.09.2017

TSİ Solar Enerji A.Ş.  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K. 14 Maslak 34467 Sarıyer / İST  
Maslak V.D. 8590647179 Tel: 0212 214 7230  
Mersis No: 08590647179000019  
Tic. Sic. No: 75462-5

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :  
Düzenleme Saati / Invoice Time :  
Filli Sevki Tarihi / Shipping Date :

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
		AC Cables set and grounding (set)/AC kablo kurulumu			
		DC Cables (set)/DC kablo kurulumu	\$	132.500,00 60,00%	\$ 95.400,00
		AC Switchboard (set)/AC telefon santrali			
		Mounting system / Montaj Sistemi	\$	178.000,00 50,00%	\$ 106.800,00
		Installation works / Montaj İşleri	\$	50.000,00 15,00%	\$ 9.000,00
		Earth works / Topraklama İşleri	\$	13.300,00 100,00%	\$ 15.960,00
		Engineering for the projects/ Mühendislik işleri	\$	14.600,00 100,00%	\$ 17.520,00
		Insurance during construction/ Sigorta Bedeli	\$	2.000,00 100,00%	\$ 2.400,00
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	\$	18.000,00 20,00%	\$ 4.320,00
		TOPLAM / TOTAL	\$	408.400,00	\$ 251.400,00
		KDV(18%) / VAT (18%)			\$ 45.252,00
		GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL			\$ 296.652,00

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%) \$ 145.812,00  
FATURA KALAN BAKIYE/ INVOICE REMAINING BALANCE \$ 150.840,00

(Kur; 3,5720)

YALNIZ : İKİYÜZDOKSANALTİBİN ALTIYÜZELLİKİ USD  
ONLY : TWOHUNDREDNINETYSIXTHOUSAND SIXHUNDREDFIFTYTWO USD

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 0000050848120
USD	50865806	TR9300067010 0000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 0000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1.Kisim A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



## İrsaliyeli Fatura Consignment Invoice



Sayın: KIRAVDAN GUNES ENERJİ LTD.STİ.  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ  
ÜSKÜDAR İSTANBUL

İL KODU 34

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 5560739748

### TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra No: 010315 15.10.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Filili Sevki Tarihi / Shipping Date:

TSİ Solar Enerji A.Ş.  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K: 14 Maslak 34467 Sarıyer / IST  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
			Overall Completion		Monthly Completion
			Toplamda Tamamlanmış		Aylık Tamamlanmış
		Inverter and Transformers Station	40,00%	\$ 157.800,00	40,00% \$ 75.744,00
		AC Cables set and grounding (set)/AC kablo kurulumu	75,00%	\$ 132.500,00	15,00% \$ 23.850,00
		DC Cables (set)/DC kablo kurulumu			
		AC Switchboard (set)/AC telefon santrali	90,00%	\$ 178.000,00	40,00% \$ 85.440,00
		Mounting system / Montaj Sistemi	50,00%	\$ 50.000,00	35,00% \$ 21.000,00
		Installation works / Montaj İşleri	50,00%	\$ 18.000,00	30,00% \$ 6.480,00
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	10,00%	\$ 53.400,00	10,00% \$ 6.408,00
		Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others			
		<b>TOPLAM / TOTAL</b>			<b>\$ 218.922,00</b>
		<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>			<b>\$ 39.405,96</b>
		<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>			<b>\$ 258.327,96</b>

Okv  
H.B

October '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 126.974,76

FATURA KALAN BAKIYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 131.353,20

(kur: 3,6479)

YALNIZ : İKİYÜZELLİSEKİZBİNÜÇYÜZYİRMİYEDİ USD DOKSANALTI CENT

ONLY : TWOHUNDREDFIFTYEIGHTTHOUSANDTHREEHUNDREDTWENTYSEVEN USD NINETYSIX CENT

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1.Kısım A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asil 3 Surettir.



## İrsaliyeli Fatura Consignment Invoice



Sayın: KIRAVDAN GUNES ENERJİ LTD.STİ.  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ

İL KODU 34

ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 5560739748

### TSI SOLAR ENERJİ A.Ş.

Windwist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra No: 010320 07.11.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Filili Sevki Tarihi / Shipping Date :

Tsi Solar Enerji A.Ş.  
Windwist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K. 14 Maslak 34467 Sarıyer / IST  
Maslak V.D. 8590647179 Tel: 0212 214 7230  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
			Overall Completion	Monthly Completion	
			Toplamda Tamamlanmış	Aylık Tamamlanmış	
		Modules / Modüller	57,00%	\$ 520.000,00	57,00% \$ 355.680,00
		Inverter and Transformers Station	100,00%	\$ 157.800,00	60,00% \$ 113.616,00
		AC Cables set and grounding (set)/AC kablo kurulumu			
		DC Cables (set)/DC kablo kurulumu	100,00%	\$ 132.500,00	25,00% \$ 39.750,00
		AC Switchboard (set)/AC telefon santrali			
		Mounting system / Montaj Sistemi	100,00%	\$ 178.000,00	10,00% \$ 21.360,00
		Installation works / Montaj İşleri	75,00%	\$ 50.000,00	25,00% \$ 15.000,00
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	85,00%	\$ 18.000,00	35,00% \$ 7.560,00
		Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others	50,00%	\$ 53.400,00	40,00% \$ 25.632,00
<b>TOPLAM / TOTAL</b>					<b>\$ 578.598,00</b>
<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>					<b>\$ 104.147,64</b>
<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>					<b>\$ 682.745,64</b>

October '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 245.242,64

FATURA KALAN BAKİYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 437.503,00

(Kur; 3,8590)

YALNIZ : ALTYÜZSEKSENİKİBİNVEDİYÜZKIRKBEŞ USD ALTMİŞDÖRT CENT

ONLY : SIXHUNDREDEIGHTYTWOHUNDRED SEVENHUNDREDFOURTYFIVE USD SIXTYFOUR CENT

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1.Kısım A Blok 44 Sokak No:65, 34198 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3380057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



**İrsaliyeli Fatura**  
**Consignment Invoice**



Sayın: KIRAVDAN GUNES ENERJİ LTD.STİ.  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ

İL KODU 34

ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 5560739748

**TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.**

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra **Nº 010332** 01.12.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Filii Sevki Tarihi / Shipping Date :

TSİ Solar Enerji A.Ş.  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5

Sıra İtem	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price	
			Overall Completion		Monthly Completion	
			Toplamda Tamamlanmış		Aylık Tamamlanmış	
		<b>Modules / Modüller</b>	100,00%	\$ 520.000,00	43,00%	\$ 268.320,00
		<b>Installation works / Montaj İşleri</b>	90,00%	\$ 50.000,00	15,00%	\$ 9.000,00
		<b>Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli</b>	90,00%	\$ 18.000,00	5,00%	\$ 1.080,00
		<b>Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others</b>	70,00%	\$ 53.400,00	20,00%	\$ 12.816,00
		<b>TOPLAM / TOTAL</b>				<b>\$ 291.216,00</b>
		<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>				<b>\$ 52.418,88</b>
		<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>				<b>\$ 343.634,88</b>

November '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 116.487,00

FATURA KALAN BAKIYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 227.147,88

YALNIZ : ÜÇYÜZKIRKÜÇBİN ALTIYÜZOTUZDÖRT USD SEKSENSEKİZ CENT

ONLY : THREEHUNDREDFOURTHYTHREETHOUSAND USD SIXHUNDREDTHIRTYFOUR USD EIGHTYEIGHT CENT

Bu belgenin sevk edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevk irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1 Kısım A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



## İrsaliyeli Fatura Consignment Invoice



Sayın: KIRAVDAN GUNES ENERJİ LTD.STİ.  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ

İL KODU 34

ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 5560739748

### TSI SOLAR ENERJİ A.Ş.

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra № 010348 22.12.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Fili Sevki Tarihi / Shipping Date :

TSI Solar Enerji A.Ş.  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K. 14 Maslak 34467 Sarıyer / İST  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
			Overall Completion	Monthly Completion	
			Toplamda Tamamlanmış	Aylık Tamamlanmış	
Installation works / Montaj İşleri			95,00%	\$ 50.000,00	5,00% \$ 3.000,00
Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli			95,00%	\$ 18.000,00	5,00% \$ 1.080,00
Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others			80,00%	\$ 53.400,00	10,00% \$ 6.408,00
TOPLAM / TOTAL					\$ 10.488,00
KDV(18%) / VAT (18%)					\$ 1.887,84
GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL					\$ 12.375,84

December '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 4.195,00

FATURA KALAN BAKİYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 8.180,84

YALNIZ : ONİKİ BİN ÜÇYÜZETMİŞBEŞ USD SEKSENDÖRT CENT

ONLY : TWELVETHOUSANDTHREEHUNDREDSEVENTYFIVE USD EIGHTYFOUR CENT

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 0000050848120
USD	50865806	TR9300067010 0000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 0000050865842

Et Grafik Bnk. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatik Özo Sanayi Sitesi 1.Kısm A Blok 44 Sokak No:55 34358 Maslak - İstanbul - E-mail: ogp@etgrafik.com.tr  
Tel: 0322 502 49 49 / 75 04 / 09191 542 19 74 - Maslak V.D. 5560067147 - Basm. Vn: 5017 - Anonim Tarih: No: 27.12.2016 / 1416

Ru İzine 1 Acil 3 Surettir



**İrsaliyeli Fatura**  
**Consignment Invoice**



Sayın: KIRAVDAN GUNES ENERJİ LTD.STİ.  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ

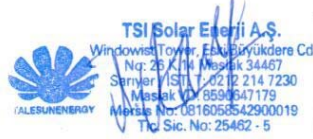
İL KODU 34

ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 5560739748

**TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.**

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talessun.com.tr



Seri A Sıra № 010366 22.05.2018  
Düzenleme Tarihi / Invoice Date :  
Düzenleme Saati / Invoice Time :  
Fili Sevki Tarihi / Shipping Date :

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
			Overall Completion		Monthly Completion
			Toplamda Tamamlanmış		Aylık Tamamlanmış
		Installation works / Montaj İşleri	100,00%	\$ 50.000,00	5,00% \$ 3.000,00
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	100,00%	\$ 18.000,00	5,00% \$ 1.080,00
		Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others	100,00%	\$ 53.400,00	20,00% \$ 12.816,00
		<b>TOPLAM / TOTAL</b>			<b>\$ 16.896,00</b>
		<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>			<b>\$ 3.041,28</b>
		<b>% 3 Withholding Tax</b>			<b>\$ -506,88</b>
		<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>			<b>\$ 19.430,40</b>

jan until 15 of may '18 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 6.758,00

FATURA KALAN BAKIYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 12.672,40

FX RATE:4,5534

YALNIZ : ONDOKUZBİNDÖRTYÜZOTUZ USD KIRK CENT

ONLY : NINETEENTHUSANDFOURHUNDREDTHIRTY USD FORTYCENT

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 0000050848120
USD	50865806	TR9300067010 0000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 0000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atalılık Oto Sanayi Sitesi 1. Kısım A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



**İrsaliyeli Fatura**  
**Consignment Invoice**



Sayın: SARILAR ENERJİ LIMITED SİRKETİ  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ

İL KODU 34

ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 7500513203

**TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.**

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra № 010309 29.09.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Fiili Sevki Tarihi / Shipping Date :

**TSİ Solar Enerji A.Ş.**  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K. 14 Maslak 34467 Sarıyer / IST  
Maslak V.D. No: 8590647179 Tel: 0212 214 7230  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic.Sic.No: 75662-5

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
		AC Cables set and grounding (set)/AC kablo kurulumu			
		DC Cables (set)/DC kablo kurulumu	\$	132.500,00 60,00%	\$ 95.400,00
		AC Switchboard (set)/AC telefon santrali			
		Mounting system / Montaj Sistemi	\$	178.000,00 50,00%	\$ 106.800,00
		Installation works / Montaj İşleri	\$	50.000,00 15,00%	\$ 9.000,00
		Earth works / Topraklama İşleri	\$	13.300,00 100,00%	\$ 15.960,00
		Engineering for the projects/ Mühendislik İşleri	\$	14.600,00 100,00%	\$ 17.520,00
		Insurance during construction/ Sigorta Bedeli	\$	2.000,00 100,00%	\$ 2.400,00
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	\$	18.000,00 20,00%	\$ 4.320,00
		<b>TOPLAM / TOTAL</b>	\$	408.400,00	\$ 251.400,00
		<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>			\$ 45.252,00
		<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>			\$ 296.652,00

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%) \$ 145.812,00  
FATURA KALAN BAKİYE/ INVOICE REMAINING BALANCE \$ 150.840,00

(Kur; 3,5720)

YALNIZ : İKİYÜZDOKSANALTIBİN ALTIYÜZELLİKİ USD  
ONLY : TWOHUNDREDNINETYSIXTHOUSAND SIXHUNDREDFIFTYTWO USD

Bu belgenin sevk edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevk irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ HESAP NO IBAN No:  
TL 50848120 TR8400067010 00000050848120  
USD 50865806 TR9300067010 00000050865806  
EUR 50865842 TR9100067010 00000050865842

Er Ortaklık Rek. ve Yatırım A.Ş. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1.Kisim A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3380057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

R11 R10a 1 Acl 2 SıraRtrr



**İrsaliteli Fatura**  
**Consignment Invoice**



Sayın: SARILAR ENERJİ LIMITED SİRKETİ  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ

İL KODU 34

ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 7500513203

**TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.**

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra № 010317 15.10.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Filili Sevki Tarihi / Shipping Date:

**TSİ Solar Enerji A.Ş.**  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K. 14 Maslak 34467 Sarıyer / IST  
Maslak V.D. No: 8590647179 Tel: 0212 214 7230  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
			Overall Completion	Monthly Completion	
			Toplamda Tamamlanmış	Aylık Tamamlanmış	
		Inverter and Transformers Station	40,00%	\$ 157.800,00	40,00% \$ 75.744,00
		AC Cables set and grounding (set)/AC kablo kurulumuDC Cables (set)	75,00%	\$ 132.500,00	15,00% \$ 23.850,00
		Mounting system / Montaj Sistemi	90,00%	\$ 178.000,00	40,00% \$ 85.440,00
		Installation works / Montaj İşleri	50,00%	\$ 50.000,00	35,00% \$ 21.000,00
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	50,00%	\$ 18.000,00	30,00% \$ 6.480,00
		Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others	10,00%	\$ 53.400,00	10,00% \$ 6.408,00
<b>TOPLAM / TOTAL</b>					<b>\$ 218.922,00</b>
<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>					<b>\$ 39.405,96</b>
<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>					<b>\$ 258.327,96</b>

October '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 126.974,76

FATURA KALAN BAKIYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 131.353,20

(Kur: 3,6479)

YALNIZ : İKİYÜZELLİSEKİZBİNÜÇYÜZİRMİYEDİ USD DOKSANALTI CENT

ONLY : TWOHUNDREDFIFTYEIGHTTHOUSANDTHREEHUNDREDTWENTYSEVEN USD NINETYSIX CENT

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsalitesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1. Kısım A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.





## İrsaliteli Fatura Consignment Invoice



Sayın: SARILAR ENERJİ LIMITED SİRKETİ  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ

İL KODU 34

ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 7500513203

### TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra № 010322

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Filial Sevki Tarihi / Shipping Date:

TSİ Solar Enerji A.Ş.  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K.14 Maslak 34467 Sarıyer / IST  
Maslak V.D. No: 8590647179 Tel: 0212 214 7230  
Mersis No: 0816058542900019  
Tic. Sic. No.: 25462-5

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price	
			Overall Completion		Monthly Completion	
			Toplamda Tamamlanmış		Aylık Tamamlanmış	
		<b>Modules / Modüller</b>	57,00%	\$ 520.000,00	57,00%	\$ 355.680,00
		<b>Inverter and Transformers Station</b>	100,00%	\$ 157.800,00	60,00%	\$ 113.616,00
		<b>AC Cables set and grounding (set)/AC kablo kurulumu</b>				
		<b>DC Cables (set)/DC kablo kurulumu</b>	100,00%	\$ 132.500,00	25,00%	\$ 39.750,00
		<b>AC Switchboard (set)/AC telefon santrali</b>				
		<b>Mounting system / Montaj Sistemi</b>	100,00%	\$ 178.000,00	10,00%	\$ 21.360,00
		<b>Installation works / Montaj İşleri</b>	75,00%	\$ 50.000,00	25,00%	\$ 15.000,00
		<b>Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli</b>	85,00%	\$ 18.000,00	35,00%	\$ 7.560,00
		<b>Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others</b>	50,00%	\$ 53.400,00	40,00%	\$ 25.632,00
		<b>TOPLAM / TOTAL</b>			\$	<b>578.598,00</b>
		<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>			\$	<b>104.147,64</b>
		<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>			\$	<b>682.745,64</b>

October '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%) \$ 245.242,64  
FATURA KALAN BAKİYE/ INVOICE REMAINING BALANCE \$ 437.503,00

(Kur; 3,8590)

YALNIZ : ALTIYÜZSEKSENİKİBİNEDİYÜZKIRKBEŞ USD ALTIŞDÖRT CENT

ONLY : SIXHUNDREDEIGHTYTWOHÖUSAND SEVENHUNDREDFÖURTYFIVE USD SIXTYFOUR CENT

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsalitesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atalürk Oto Sanayi Sitesi 1. Kısım A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul • E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 • Fax: (0212) 346 13 74 • Maslak V.D. 3360057147 • Basım Yılı 2017 • Analiz Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



**İrsaliyeli Fatura**  
**Consignment Invoice**



İL KODU 34



TALESUNENERGY

Sayın: SARILAR ENERJİ LIMITED SİRKETİ  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ  
ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 7500513203

**TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.**

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talessun.com.tr

Seri A Sıra No: 010334 01.12.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Filii Sevki Tarihi / Shipping Date:

TSİ Solar Enerji A.Ş.  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K. 14 Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
--------------	-----------------------	-------------------------	-------------------	---------------------------	----------------------

Overall Completion

Monthly Completion

Toplamda Tamamlanmış

Aylık Tamamlanmış

Modules / Modüller	100,00%	\$ 520.000,00	43,00%	\$ 268.320,00
Installation works / Montaj İşleri	90,00%	\$ 50.000,00	15,00%	\$ 9.000,00
Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	90,00%	\$ 18.000,00	5,00%	\$ 1.080,00
Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others	70,00%	\$ 53.400,00	20,00%	\$ 12.816,00
<b>TOPLAM / TOTAL</b>				<b>\$ 291.216,00</b>
<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>				<b>\$ 52.418,88</b>
<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>				<b>\$ 343.634,88</b>

November '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 116.487,00

FATURA KALAN BAKIYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 227.147,88

YALNIZ : ÜÇYÜZKIRKÜÇBİN ALTIYÜZOTUZDÖRT USD SEKSENSEKİZ CENT

ONLY : THREEHUNDREDFOURTHYTHREETHOUSAND USD SIXHUNDREDTHIRTYFOUR USD EIGHTYEIGHT CENT

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1.Kısım A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



**İrsaliyeli Fatura**  
**Consignment Invoice**

Sayın: SARILAR ENERJİ LIMITED SİRKETİ  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ  
ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 7500513203



İL KODU 34



**TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.**

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra № 010350 22.12.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Filial Sevki Tarihi / Shipping Date:

TSİ Solar Enerji A.Ş.  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K: 14 Maslak 34467 Sarıyer / IST  
Maslak V.D.8590647179 Tic.0212 2147230  
Mersis No: 08590647179000019  
Tic.Sic.No: 75665-5

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
--------------	-----------------------	-------------------------	-------------------	---------------------------	----------------------

Overall Completion

Monthly Completion

Toplamda Tamamlanmış

Aylık Tamamlanmış

Installation works / Montaj İşleri	95,00%	\$ 50.000,00	5,00%	\$ 3.000,00
Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	95,00%	\$ 18.000,00	5,00%	\$ 1.080,00
Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others	80,00%	\$ 53.400,00	10,00%	\$ 6.408,00
<b>TOPLAM / TOTAL</b>				<b>\$ 10.488,00</b>
<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>				<b>\$ 1.887,84</b>
<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>				<b>\$ 12.375,84</b>

3.8113

December '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%) \$ 4.195,00

FATURA KALAN BAKİYE/ INVOICE REMAINING BALANCE \$ 8.180,84

YALNIZ : ONİKİ BİN ÜÇYÜZETMİŞBEŞ USD SEKSENDÖRT CENT

ONLY : TWELVETHOUSANDTHREEHUNDREDFIFTYFIVE USD EIGHTYFOUR CENT

7.195,12  
47.168,04

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1 Kısım A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



## İrsaliyeli Fatura Consignment Invoice



Sayın: SARILAR ENERJİ LIMITED SİRKETİ  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ

ÜSKÜDAR İSTANBUL

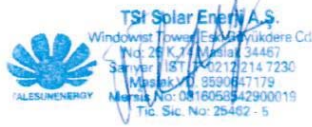
Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 7500513203

### TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:28 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talessun.com.tr

Seri A Sıra No 010368 22.05.2018

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :  
Düzenleme Saati / Invoice Time :  
Fili Sevki Tarihi / Shipping Date :



Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price	
		Overall Completion			Monthly Completion	
		Toplamda Tamamlanmış			Aylık Tamamlanmış	
		Installation works / Montaj İşleri	100,00%	\$ 50.000,00	5,00%	\$ 3.000,00
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	100,00%	\$ 18.000,00	5,00%	\$ 1.080,00
		Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others	100,00%	\$ 53.400,00	20,00%	\$ 12.816,00
		<b>TOPLAM / TOTAL</b>				<b>\$ 16.896,00</b>
		KDV(18%) / VAT (18%)				\$ 3.041,28
		% 3 Witholding Tax				\$ -506,88
		<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>				<b>\$ 19.430,40</b>

jan until 15 of may '18 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 6.758,00

FATURA KALAN BAKİYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 12.672,40

FX RATE:4,5534

YALNIZ : ONDOKUZBİNDÖRTYÜZOTUZ USD KIRK CENT

ONLY : NINETEENTHOUSANDFOURHUNDRETHIRTY USD FORTYCENT

Fotokopi

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

E: Grafik Bek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atalık Öta Sokakı Sıra 1 Kat: A Blok 44 Sokak No:55, 34099 Maslak - İstanbul - E-mail: iletisim@grafik.com.tr  
Tic. Sic. No: 291131 / 346 15 79 / Tis - Fax: (0212) 346 15 74 - Maslak 3 D. 3386057147 - Beşik. Yılı 2017 - Kuruluş Tarihi: 06.05.2006 / 15.06.2017

Bu Belgenin 1. Kopyası 2. Kopyasıdır.



**İrsaliyeli Fatura**  
**Consignment Invoice**



Sayın: **TOPAKLI ENERJİ LIMITED SİRKETİ**  
**ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ**

İL KODU 34

ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 8540544044

**TŞİ SOLAR ENERJİ A.Ş.**

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra **№ 010312** 29.09.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Filili Sevki Tarihi / Shipping Date :

**TŞİ Solar Enerji A.Ş.**  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K. 14 Maslak 34467 Sarıyer / IST  
Maslak V.D. 8590647179 Tel: 0212 214 7230  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
		AC Cables set and grounding (set)/AC kablo kurulumu			
		DC Cables (set)/DC kablo kurulumu	\$	132.500,00	60,00%
		AC Switchboard (set)/AC telefon santrali			\$ 95.400,00
		Mounting system / Montaj Sistemi	\$	178.000,00	50,00%
		Installation works / Montaj İşleri	\$	50.000,00	15,00%
		Earth works / Topraklama İşleri	\$	13.300,00	100,00%
		Engineering for the projects/ Mühendislik işleri	\$	14.600,00	100,00%
		Insurance during construction/ Sigorta Bedeli	\$	2.000,00	100,00%
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	\$	18.000,00	20,00%
		<b>TOPLAM / TOTAL</b>	\$	408.400,00	\$ 251.400,00
		<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>			\$ 45.252,00
		<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>			\$ 296.652,00

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%) \$ 145.812,00  
FATURA KALAN BAKİYE/ INVOICE REMAINING BALANCE \$ 150.840,00

(Kur; 3,5720)

YALNIZ : İKİYÜZDOKSANALTİBİN ALTIYÜZELLİKİ USD  
ONLY : TWOHUNDREDNINETYSIXTHOUSAND SIXHUNDREDFIFTYTWO USD

Bu belgenin sevk edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevk irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1. Kısım A Blok 44 Sokak No 65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



**İrsaliyeli Fatura**  
**Consignment Invoice**



İL KODU 34



Sayın: **TOPAKLI ENERJİ LIMITED SİRKETİ**  
**ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ**  
**ÜSKÜDAR İSTANBUL**

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 8540544044

**TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.**

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra No **010316** 15.10.2017

**TSİ Solar Enerji A.Ş.**  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K. 14 Maslak 34467 Sarıyer / İST  
Maslak V.D. 8590647179 Tel: 0212 214 7230  
Mersis No: 08590647179000019  
Tic. Sic. No: 25462-5

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :  
Düzenleme Saati / Invoice Time :  
Filli Sevki Tarihi / Shipping Date :

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
			Overall Completion		Monthly Completion
			Toplamda Tamamlanmış		Aylık Tamamlanmış
		<b>Inverter and Transformers Station</b>	40,00%	\$ 157.800,00	40,00% \$ 75.744,00
		<b>AC Cables set and grounding (set)/AC kablo kurulumu</b>	75,00%	\$ 132.500,00	15,00% \$ 23.850,00
		<b>DC Cables (set)/DC kablo kurulumu</b>			
		<b>AC Switchboard (set)/AC telefon santrali</b>	90,00%	\$ 178.000,00	40,00% \$ 85.440,00
		<b>Mounting system / Montaj Sistemi</b>	50,00%	\$ 50.000,00	35,00% \$ 21.000,00
		<b>Installation works / Montaj İşleri</b>	50,00%	\$ 18.000,00	30,00% \$ 6.480,00
		<b>Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli</b>	10,00%	\$ 53.400,00	10,00% \$ 6.408,00
		<b>Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others</b>			
		<b>TOPLAM / TOTAL</b>			<b>\$ 218.922,00</b>
		<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>			<b>\$ 39.405,96</b>
		<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>			<b>\$ 258.327,96</b>

Oku  
H.B.

October '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 126.974,76

FATURA KALAN BAKIYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 131.353,20

(Kur: 3,6479)

YALNIZ : İKİYÜZELLİSEKİZBİNÜÇÜZYİRMİYEDİ USD DOKSANALTI CENT

ONLY : TWOHUNDREDFIFTYEIGHTTHOUSANDTHREEHUNDREDTWENTYSEVEN USD NINETYSIX CENT

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

Er Grafik Reklam ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1.Kısım A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



## İrsaliyeli Fatura Consignment Invoice

Sayın: TOPAKLI ENERJİ LIMITED SİRKETİ  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ  
ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 8540544044



İL KODU 34



### TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra № 010321 07.11.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Filili Sevki Tarihi / Shipping Date :

TSİ Solar Enerji A.Ş.  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K: 14 Maslak 34467 Sarıyer / IST  
Maslak V.D. 8590647179 Tel: 0212 214 7230  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic.Sic.No: 75462-5

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
			Overall Completion	Monthly Completion	
			Toplamda Tamamlanmış	Aylık Tamamlanmış	
		Modules / Modüller	57,00%	\$ 520.000,00	57,00% \$ 355.680,00
		Inverter and Transformers Station	100,00%	\$ 157.800,00	60,00% \$ 113.616,00
		AC Cables set and grounding (set)/AC kablo kurulumu	100,00%	\$ 132.500,00	25,00% \$ 39.750,00
		DC Cables (set)/DC kablo kurulumu			
		AC Switchboard (set)/AC telefon santrali	100,00%	\$ 178.000,00	10,00% \$ 21.360,00
		Mounting system / Montaj Sistemi	100,00%	\$ 50.000,00	25,00% \$ 15.000,00
		Installation works / Montaj İşleri	85,00%	\$ 18.000,00	35,00% \$ 7.560,00
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli			
		Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others	50,00%	\$ 53.400,00	40,00% \$ 25.632,00
<b>TOPLAM / TOTAL</b>					<b>\$ 578.598,00</b>
<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>					<b>\$ 104.147,64</b>
<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>					<b>\$ 682.745,64</b>

October '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 245.242,64

FATURA KALAN BAKİYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 437.503,00

(Kur; 3,8590)

YALNIZ : ALTIYÜZSEKSENİKİBİNEDİYÜZKIRKBEŞ USD ALTMİŞDÖRT CENT

ONLY : SIXHUNDREDEIGHTYTWOHUNDAND SEVENHUNDREDFOURTYFIVE USD SIXTYFOUR CENT

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atalürk Oto Sanayi Sitesi 1 Kısım A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



**İrsaliyeli Fatura**  
**Consignment Invoice**



İL KODU 34



Sayın: **TOPAKLI ENERJİ LIMITED SİRKETİ**  
**ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ**

**ÜSKÜDAR İSTANBUL**

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 8540544044

**TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.**

Windowst Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra No **010333** 01.12.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Filili Sevki Tarihi / Shipping Date :

**TSİ Solar Enerji A.Ş.**  
Windowst Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K.14 Maslak 34467 Sarıyer / İST  
Maslak V.D. No: 8590647179 Tel: 0212 214 7230  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic.Sic.No.: 25462-5

Sıra İtem	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price
			Overall Completion	Monthly Completion	
			Toplamda Tamamlanmış	Aylık Tamamlanmış	
		<b>Modules / Modüller</b>	100,00%	\$ 520.000,00	43,00% \$ 268.320,00
		<b>Installation works / Montaj İşleri</b>	90,00%	\$ 50.000,00	15,00% \$ 9.000,00
		<b>Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli</b>	90,00%	\$ 18.000,00	5,00% \$ 1.080,00
		<b>Miscellaneous : Scada, Monitoring System and others</b>	70,00%	\$ 53.400,00	20,00% \$ 12.816,00
<b>TOPLAM / TOTAL</b>					<b>\$ 291.216,00</b>
<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>					<b>\$ 52.418,88</b>
<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>					<b>\$ 343.634,88</b>

November '17 Progress Report

**ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)**

\$ 116.487,00

**FATURA KALAN BAKIYE/ INVOICE REMAINING BALANCE**

\$ 227.147,88

YALNIZ : ÜÇYÜZKIRKÜÇBİN ALTİYÜZOTUZDÖRT USD SEKSENSEKİZ CENT

ONLY : THREEHUNDREDFOURTHYTHREETHOUSAND USD SIXHUNDREDTHIRTYFOUR USD EIGHTYEIGHT CENT

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 0000050848120
USD	50865806	TR9300067010 0000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 0000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1.Kısım A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Aşıl 3 Surettir.





**İrsaliteli Fatura**  
**Consignment Invoice**



Sayın: TOPAKLI ENERJİ LIMITED SİRKETİ  
ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ

İL KODU 34

ÜSKÜDAR İSTANBUL

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 8540544044

**TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.**

Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:26 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talesun.com.tr

Seri A Sıra No 010349 22.12.2017

Düzenleme Tarihi / Invoice Date :

Düzenleme Saati / Invoice Time :

Filii Sevki Tarihi / Shipping Date:

TSİ Solar Enerji A.Ş.  
Windowist Tower, Eski Büyükdere Cad.  
No: 26 K. 14 Maslak 34467 Sarıyer / IST  
Maslak V.D. 8590647179  
Mersis No: 08590647179000019  
Tic.Sic.No.: 75662-5

Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price	
			Overall Completion		Monthly Completion	
			Toplamda Tamamlanmış		Aylık Tamamlanmış	
		Installation works / Montaj İşleri	95,00%	\$ 50.000,00	5,00%	\$ 3.000,00
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	95,00%	\$ 18.000,00	5,00%	\$ 1.080,00
		Miscellaneous : Scada, Monitoring	80,00%	\$ 53.400,00	10,00%	\$ 6.408,00
		<b>TOPLAM / TOTAL</b>				<b>\$ 10.488,00</b>
		<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>				<b>\$ 1.887,84</b>
		<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>				<b>\$ 12.375,84</b>

3.8113

December '17 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 4.195,00

FATURA KALAN BAKIYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 8.180,84

YALNIZ : ONİKİ BİN ÜÇYÜZETMİŞBEŞ USD SEKSENDÖRT CENT

ONLY : TWELVETHOUSANDTHREEHUNDRESEVENTYFIVE USD EIGHTYFOUR CENT

7.195,12  
47.168,04

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsalitesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 0000050848120
USD	50865806	TR9300067010 0000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 0000050865842

Er Grafik Rek. ve Matbaacılık Ltd. Şti. - Atatürk Oto Sanayi Sitesi 1.Kisim A Blok 44 Sokak No:65, 34398 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@ergrafik.com.tr  
Tel: (0212) 346 13 72 / 73 - Fax: (0212) 346 13 74 - Maslak V.D. 3360057147 - Basım Yılı 2017 - Anlaşma Tarihi ve No: 27.12.2016 / 1416

Bu Belge 1 Asıl 3 Surettir.



## İrsaliyeli Fatura Consignment Invoice



Sayın: **TOPAKLI ENERJİ LIMITED SİRKETİ**  
**ACIBADEM MAH.CECEN SK. AKASYA EVLERİ**  
**ÜSKÜDAR İSTANBUL**

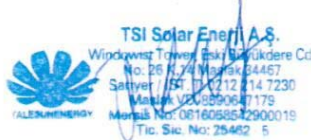
İL KODU 34

Müşteri VD. / Client Tax Office Name: - USKUDAR  
Müşteri Vergi No / Client Tax No: 8540544044

### TSİ SOLAR ENERJİ A.Ş.

Windwist Tower, Eski Büyükdere Cad. No:28 K.14  
Maslak 34467 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 212 214 7230  
Maslak V.D. No: 8590647179  
Mersis No: 0859064717900001  
Tic. Sic. No: 75665-5  
E-mail: burcin.elverdi@talesunenergy.com  
www.talessun.com.tr

Seri A Sıra **№ 010367** 22.05.2018  
Düzenleme Tarihi / Invoice Date :  
Düzenleme Saati / Invoice Time :  
Fili Sevki Tarihi / Shipping Date :



Sıra Item	Kod No Article No.	Açıklama Description	Adet Qty units	Birim Fiyat Unit Price	Tutar Total Price	
			Overall Completion	Monthly Completion		
			Toplamda Tamamlanmış	Aylık Tamamlanmış		
		Installation works / Montaj İşleri	100,00%	\$ 50.000,00	5,00%	\$ 3.000,00
		Logistics for deliveries / Lojistik Bedeli	100,00%	\$ 18.000,00	5,00%	\$ 1.080,00
		Miscellaneous : Scada, Monitoring	100,00%	\$ 53.400,00	20,00%	\$ 12.816,00
<b>TOPLAM / TOTAL</b>					<b>\$ 16.896,00</b>	
<b>KDV(18%) / VAT (18%)</b>					<b>\$ 3.041,28</b>	
<b>% 3 Witholding Tax</b>					<b>\$ -506,88</b>	
<b>GENEL TOPLAM / GRAND TOTAL</b>					<b>\$ 19.430,40</b>	

jan until 15 of may '18 Progress Report

ALINAN AVANS (40%)/ADVANCE PAYMENT RECEIVED (40%)

\$ 6.758,00

FATURA KALAN BAKIYE/ INVOICE REMAINING BALANCE

\$ 12.672,40

FX RATE:4,5534

YALNIZ : ONDOKUZBİNDÖRTYÜZOTUZ USD KIRK CENT

ONLY :NINETEENTHOUSANDFOURHUNDRETHIRTY USD FORTYCENT

*Fotokopi*

Bu belgenin sevki edilen malla birlikte bulunması halinde ayrıca sevki irsaliyesi aranmaz.

\*Vadesinde ödenmeyen faturaya vade farkı uygulanır.

\*Faturaya 8 gün içinde itiraz edilmediği takdirde aynen kabul edilmiş sayılır.

Vade

Yapı Kredi Bankası - Uluslararası Bankacılık Şubesi

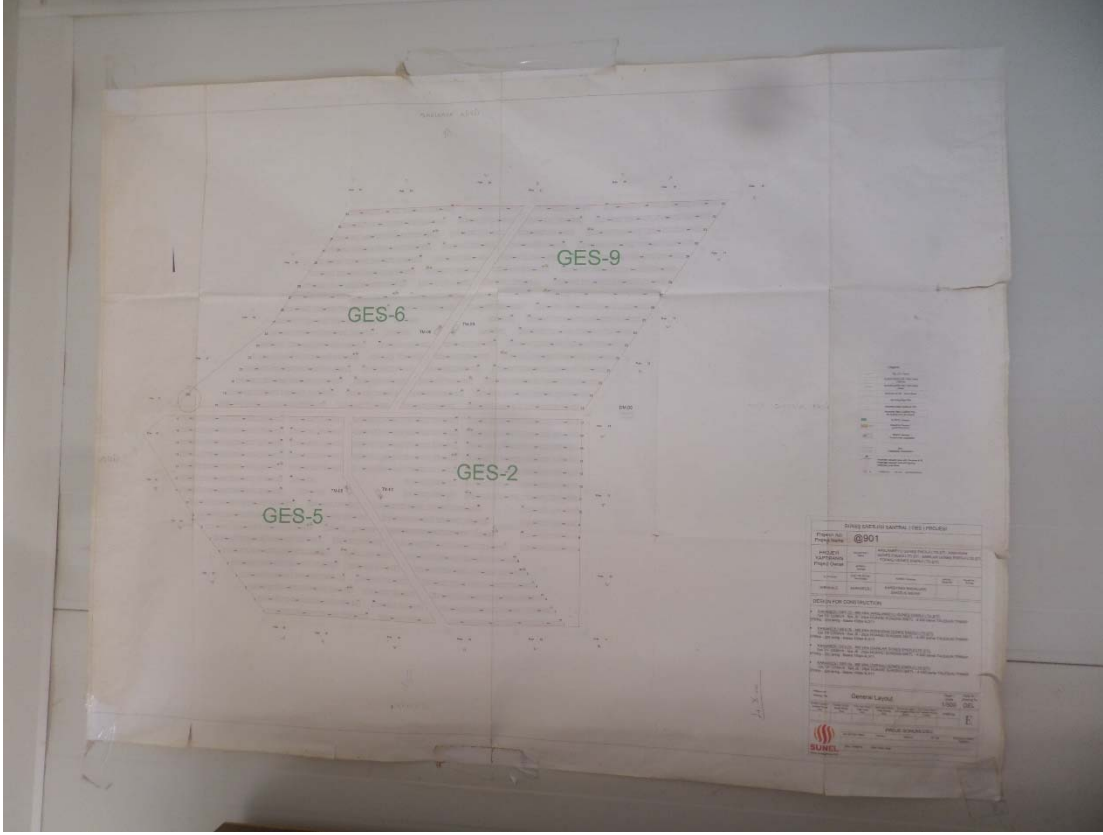
HESAP BİLGİLERİ	HESAP NO	IBAN No:
TL	50848120	TR8400067010 00000050848120
USD	50865806	TR9300067010 00000050865806
EUR	50865842	TR9100067010 00000050865842

E: Grafik Bak. ve Mali Hizmetler Ltd. Şti. - Ataköy Ota Sanayi Sitesi 1 Katım A Blok 44 Sokak No:85, 34289 Maslak - İstanbul - E-mail: siparis@grafik.com.tr  
T: (0212) 545 19 79 / 74 - Fax: (0212) 545 19 72 - Mersis No: 0859064717900001 - Basm. Yılı: 2017 - Belgeleme Tarihi: 06.07.2018 / 1546

Foto Belgenin 1. Kopyası 3. Sayıdır



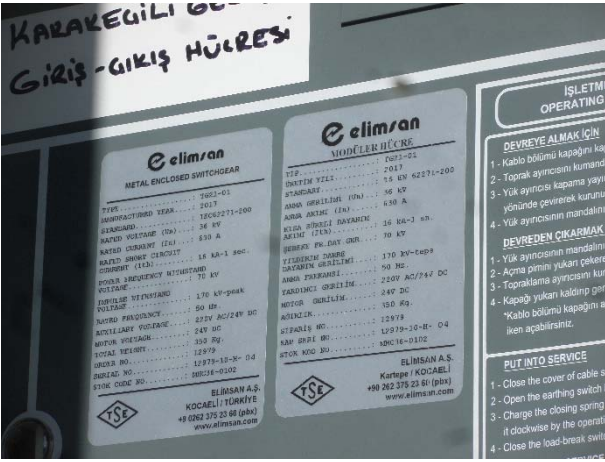
## 2- TESİS FOTOĞRAFLARI

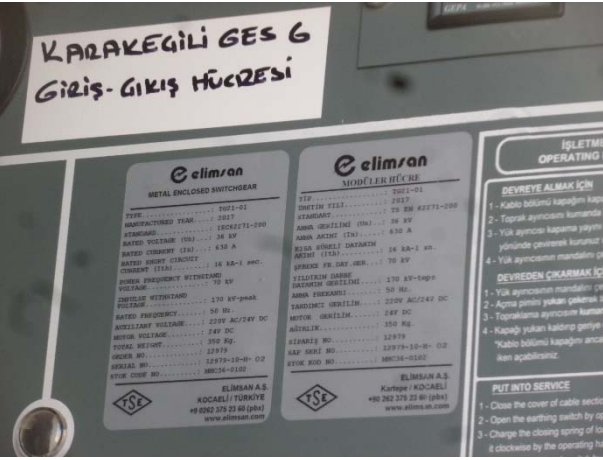


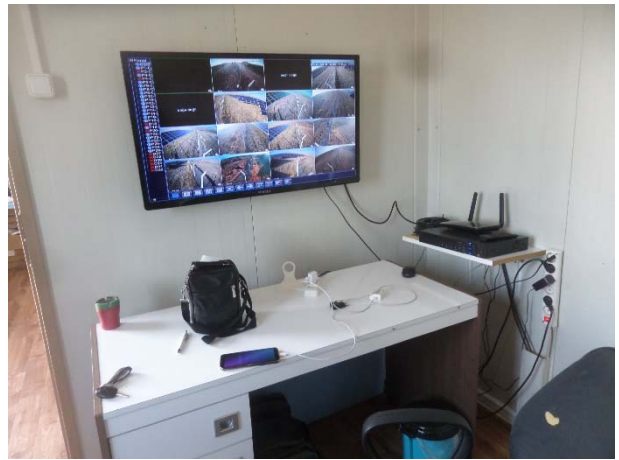
Project Name		@901					
PROJEYİ YAPTIRANIN Project Owner	ADI-SOYADI / Name	ARSLANBEYLİ GÜNEŞ ENERJİ LTD.ŞTİ - KIRAVDAN GÜNEŞ ENERJİ LTD.ŞTİ - SARILAR GÜNEŞ ENERJİ LTD.ŞTİ - TOPAKLI GÜNEŞ ENERJİ LTD.ŞTİ)					
	ADRESİ / Address						
İL / Province	İLÇE / BELEDİYE / Municipality	ADRESİ / Address	Ada No / Block No	Parşel No / Plot No			
KIRIKKALE	KARAKEÇİLİ	KARŞIYAKA MAHALLESİ SAKIZLIK MEVKİLİ					
DESIGN FOR CONSTRUCTION							
• KARAKEÇİLİ GES (2) - 990 kW (ARSLANBEYLİ GÜNEŞ ENERJİ LTD.ŞTİ) 1ps T/F 1250kVA - 5ps JB - 25ps HUAWEI SUN2000-36KTL - 4.400 panel TALESUN TP660P 270Wp - 200 string - Bases 100ps 4LX11							
• KARAKEÇİLİ GES (5) - 990 kW (KIRAVDAN GÜNEŞ ENERJİ LTD.ŞTİ) 1ps T/F 1250kVA - 5ps JB - 25ps HUAWEI SUN2000-36KTL - 4.400 panel TALESUN TP660P 270Wp - 200 string - Bases 100ps 4LX11							
• KARAKEÇİLİ GES (6) - 990 kW (SARILAR GÜNEŞ ENERJİ LTD.ŞTİ) 1ps T/F 1250kVA - 5ps JB - 25ps HUAWEI SUN2000-36KTL - 4.400 panel TALESUN TP660P 270Wp - 200 string - Bases 100ps 4LX11							
• KARAKEÇİLİ GES (9) - 990 kW (TOPAKLI GÜNEŞ ENERJİ LTD.ŞTİ) 1ps T/F 1250kVA - 5ps JB - 25ps HUAWEI SUN2000-36KTL - 4.400 panel TALESUN TP660P 270Wp - 200 string - Bases 100ps 4LX11							
Paftanın Adı Drawing Title	General Layout			Ölçek / Scale	Pafta No / Drawing No		
				1/500	GEL		
EVİRİCİ GÜCÜ / Inverter Power (W)	PANELİ GÜCÜ Panel Power (Kw)	TOPLAM PANELİ Total Panel (No)	TOPLAM EVİRİCİ Total Inverter (No)	DC Kurulu Gücü DC Installed Power (Kwp)	AC Kurulu Gücü AC Installed Power (kW)	uyfkuuyg	E
PROJE SORUMLUSU						BT. No	Sorumluluk İmzası / Signature











### 3- MODUS ENERJİ FİRMASINA AİT PİYASA TAKAS FİYATLARI SENARYO ÇALIŞMA GÖRSELİ

Modus Enerji Firmasına Ait Piyasa Takas Fiyatları Senaryo Çalışma Görself

<b>Piyasa Takas Fiyatları (Senaryo Sonuçları) NOMİNAL</b>	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	2034E
P: Piyasa Takas Fiyatları Aritmetik Ort. \$/MWh Nominal	75,3	80,2	88,8	92,3	96,1	96,5	99,9	99,2	104,6	106,8	113,5
P: T1 Piyasa Takas Fiyatları (06-17) \$/MWh Nominal	74,8	79,9	88,3	94,0	98,0	98,5	102,0	101,2	111,5	113,9	121,8
P: T2 Piyasa Takas Fiyatları (17-22) \$/MWh Nominal	87,5	92,8	101,6	100,0	104,6	105,1	108,5	108,5	108,4	110,6	116,0
P: T3 Piyasa Takas Fiyatları (22-06) \$/MWh Nominal	68,2	72,7	81,5	85,1	88,1	88,5	91,5	90,7	92,8	94,8	100,5
P: Piyasa Takas Fiyatları Ağırlıklı Ort. \$/MWh Nominal	76,5	81,5	90,2	93,8	97,6	98,1	101,5	101,2	106,6	109,4	117,5
PTF+YEKDEM Nominal	81,4	85,7	94,6	98,1	100,7	99,4	105,7	101,6	104,7	107,1	113,5

<b>Piyasa Takas Fiyatları (Senaryo Sonuçları) NOMİNAL</b>	2035E	2036E	2037E	2038E	2039E	2040E	2041E	2042E	2043E	2044E	2045E
P: Piyasa Takas Fiyatları Aritmetik Ort. \$/MWh Nominal	119,2	124,7	127,7	128,6	135,5	131,7	136,1	136,5	143,7	143,5	150,4
P: T1 Piyasa Takas Fiyatları (06-17) \$/MWh Nominal	126,3	132,0	135,0	135,9	143,2	139,5	144,2	144,6	152,1	152,0	159,1
P: T2 Piyasa Takas Fiyatları (17-22) \$/MWh Nominal	122,9	128,6	131,7	132,6	139,5	135,8	140,2	140,1	147,8	147,2	154,8
P: T3 Piyasa Takas Fiyatları (22-06) \$/MWh Nominal	107,0	112,0	115,1	115,9	122,3	118,5	122,5	123,0	129,7	129,5	135,6
P: Piyasa Takas Fiyatları Ağırlıklı Ort. \$/MWh Nominal	123,3	126,6	131,9	132,9	139,9	136,3	141,7	142,2	149,5	150,6	157,6
PTF+YEKDEM Nominal	119,2	124,7	127,7	128,6	135,5	131,7	136,1	136,5	143,7	143,5	150,4



#### 4- DEĞERLEME UZMANLARININ LİSANS VE TECRÜBE BELGELERİ

