



Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş.

Gimak Enerji Üretim Ltd. Şti.

Enerji Santrali Değerleme Raporu

Çeşmebaşı Hidroelektrik Santrali – 8,2 MW

Kalecik / Ankara

2022B381 / 31.12.2022

Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş.

Gaziosmanpaşa Mah. Ankara Caddesi No: 222 Gölbaşı / Ankara

Sayın Resul KAYA,

Talebiniz doğrultusunda Sandıklı'da konumlu olan Gimak Enerji Üretim Ltd. Şti.'ye ait 8,2 MW kurulu güce sahip **"Çeşmebaşı Hidroelektrik Santrali"**nin yeniden üretim maliyetine yönelik **2022B381** no.lu değerleme çalışması hazırlanmıştır. Enerji santralinin yeniden üretim maliyeti aşağıdaki gibi takdir edilmiştir. Takdir edilen değer, değerlemeyi olumsuz kılan etkenler, varsayımlar ve kısıtlamalarla birlikte değerlendirilmiştir.

TESİSİN YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ		
Değer Tarihi	31.12.2022	
Döviz Kuru (30.12.2022)	USD Alış: 18,6983 TL	USD Satış: 18,7320 TL
Yeniden üretim maliyeti (KDV Hariç)	374.010.000.-TL	Üçyüzyetmişdörtmilyononbin-TL
	19.966.368 -USD	Ondokuzmilyondokuzyüzaltmışaltıbinüçyüzaltmışsekiz-USD
Yeniden üretim maliyeti (KDV Dahil)	441.331.800.-TL	Dörtüzyüzkırkbirmilyonüçyüzotuzbirbinsekizyüz-TL
	23.560.314.-USD	Yirmioçmilyonbeşyüzaltmışbinüçyüzondört-USD

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

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

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

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

Saygılarımızla,

TSKB Gayrimenkul Değerleme A.Ş.

Değerlemeye Yardım Eden

İbrahim İLHAN (Lisans No: 919701) ve Tuğçe Nur YILDIZ (Lisans No: 411042);

Gökhan EFE Değerleme Uzmanı Lisans No: 920919	Bilge SEVİLENGÜL Sorumlu Değerleme Uzmanı Lisans No: 402484	Ozan KOLCUOĞLU, MRICS Sorumlu Değerleme Uzmanı Lisans No: 402293
--	--	---

İçindekiler

Yönetici Özeti.....	4
Rapor, Şirket ve Müşteri Bilgileri.....	6
Ekonomik Veriler ve Sektör Bilgileri	13
Gayrimenkulün Mülkiyet Hakkı ve İmar Bilgileri	24
Tesisin Konum Analizi.....	33
Değerleme Konusu Tesis Tanımı ve Varlıklara İlişkin Bilgiler.....	36
SWOT Analizi.....	43
Değerlemede Kullanılan Yaklaşımların Analizi.....	45
Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi ve Sonuç.....	57
Ekler	61

Hazırlanan değerleme raporu için aşağıdaki hususları beyan ederiz;

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

Yönetici Özeti

DEĞERLEME ÇALIŞMASINA İLİŞKİN BİLGİLER

RAPOR TÜRÜ	Standart
MÜLKİYET DURUMU	Tam Mülkiyet
DEĞERLEMENİN AMACI	Konu değerlendirme çalışması; şirketin halka arzının düşünülmesi nedeni ile hazırlanmıştır.
ÖZEL VARSAYIMLAR	Herhangi bir özel varsayım bulunmamaktadır.
KISITLAMALAR	Değerleme çalışmasında, müşteri tarafından iletilen takyidat belgeleri ve sabit kıymet verileri kullanılarak değerlendirme çalışması gerçekleştirilmiştir.
MÜŞTERİ TALEBİ	İşin kapsamı haricinde herhangi bir müşteri talebi bulunmamaktadır.

ANA GAYRİMENKULE VE VARLIKLARA İLİŞKİN BİLGİLER

ADRES	Ankara ili, Kalecik ilçesi, Karalar Köyü, Çeşmebaşı Hidroelektrik Santrali
TAPU KAYDI	Ankara ili, Kalecik ilçesinde konumlu, 69 adet, tam mülkiyeti "Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ."nde bulunan, 1 adet, 1392427/1447427 hissesi "Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ."nde bulunan taşınmaz Tapu kayıt bilgileri ile ilgili detaylı bilgi raporun "Bölüm 3.1 Gayrimenkulün Mülkiyet Bilgileri" başlığı altında verilmiştir.
ARAZİ YÜZ ÖLÇÜMLERİ	147.627,13 m ² (Toplam yüz ölçümü)
İMAR DURUMU	Lejant: 1/25.000 ölçekli Başkent Ankara Nazım İmar Plan'ında "Tarım Alanı" lejantında kalmaktadır.
EN VERİMLİ VE EN İYİ KULLANIM	"Enerji Üretim Alanı"

YAPIYA İLİŞKİN BİLGİLER

MEVCUT FONKSİYONLAR	Enerji Üretim Tesisi
---------------------	----------------------

DEĞERLEMESİNE İLİŞKİN BİLGİLER

KULLANILAN YAKLAŞIM	Maliyet Yaklaşımı
DEĞER TARİHİ	31.12.2022
YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ (KDV HARİÇ)	374.010.000.-TL
YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ (KDV DAHİL)	441.331.800.-TL

BÖLÜM 1

RAPOR, ŞİRKET VE MÜŞTERİ BİLGİLERİ

Bölüm 1

Rapor, Şirket ve Müşteri Bilgileri

1.1 Rapor Tarihi ve Numarası

Bu değerleme raporu, Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş. için şirketimiz tarafından 31.12.2022 tarihinde, 2022B381 rapor numarası ile tanzim edilmiştir.

1.2 Rapor Türü ve Değerlemenin Amacı

Bu rapor, Aşağıda tapu kayıt bilgileri verilen taşınmazlar üzerinde konumlu enerji santralinin 31.12.2022 tarihli yeniden üretim maliyetinin, Türk Lirası cinsinden belirlenmesi amacıyla hazırlanan gayrimenkul değerleme raporudur.

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Ağılkaya	Ağılkaya	Ağılkaya	Ağılkaya
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	1	5	6	7
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Tarla	Tarla	Tarla	Tarla
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	10.861,82	8.287,54	10.903,12	8.979,50
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Ağılkaya	Ağılkaya	Ağılkaya	Ağılkaya
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	9	10	11	12
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Tarla	Tarla	Tarla	Tarla
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	6.217,03	5.671	9.977,77	2.845,17
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	16	18	19	20
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	561,83	853,29	1.904,97	357,51
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	21	22	23	25
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	1.426,18	2.109,04	1.592,51	472,40
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	26	33	34	35
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	1.978,69	3.571,77	439,83	811,85
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	36	37	38	39
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	560,71	894,25	1.418,77	541,94
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	43	45	50	51
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	773,31	1.996,88	2.384,40	1.776,07
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	54	57	58	60
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	489,04	2.734,92	1.577,11	2.149,85
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	106	107	113	113
Parsel No	1	1	2	4
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Ham Toprak	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	14.474,27	966,34	1.998,67	587,82
Malik / Hisse	Maliye Hazinesi - 55000/1447427 Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - 1392427/1447427 Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	5	11	16	18
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Ham Toprak	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	354,64	2.097,42	1.768,01	1.845,66
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	25	27	28	30
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	272,04	825,92	2.637,86	2.914,75
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	37	39	40	42
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	394,83	960,67	314,98	51,53
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	45	46	47	49
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	487,93	1.111,54	443,52	1.443,93
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	50	58	59	64
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	1.009,15	536,67	265,32	609,75
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	67	68	69	72
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	360,23	1.368,09	770,82	694,64
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	73	74	76	77
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	648,26	855,65	631,13	586,25
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	78	85	89	90
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	1.137,07	538,30	1.432,55	1.808,51
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-
Köyü	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	114	114
Parsel No	4	33
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	1.187,30	115,04
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam	

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

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

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

1.3 Raporu Hazırlayanlar

Bu değerleme raporu, enerji santralinde yapılan inceleme sonucunda ilgili kişi – kurum – kuruluşlardan elde edilen bilgilerden faydalanılarak, Sorumlu Değerleme Uzmanı Ozan KOLCUOĞLU (Lisans No: 402293) kontrolünde, Sorumlu Değerleme Uzmanı Bilge SEVİLENGÜL (Lisans No: 402484), Değerleme Uzmanı Gökhan EFE (Lisans No: 920919) tarafından hazırlanmıştır. Bu raporun hazırlanmasına Değerleme Uzmanı İbrahim İLHAN (Lisans No: 919701) ve Tuğçe Nur YILDIZ (Lisans No: 411042) yardım etmiştir. Raporu yardım eden bilgisi bilgi amaçlı verilmiştir.

1.4 Değerleme Tarihi

Bu değerleme raporu için, şirketimizin değerleme uzmanları 08.12.2022 değerleme tarihinde çalışmalara başlamış ve 31.12.2022 tarihine kadar raporu hazırlamışlardır. Bu süreçte enerji santralinde gerekli saha incelemeleri, resmi kurum araştırmaları ve ofis çalışması yapılmıştır.

1.5 Dayanak Sözleşmesi ve Numarası

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

1.6 Değerleme Çalışmasını Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler

Değerleme çalışmasını genel anlamda olumsuz yönde etkileyen bir faktör yoktur.

1.7 İşin Kapsamı

Bu değerleme raporu, 2916 no.lu ve 16.11.2022 tarihli dayanak sözleşmesi kapsamında; raporun “3.1 Gayrimenkulün İmar Bilgileri” başlığı altında mülkiyet ve tapu bilgileri verilen gayrimenkuller üzerinde bulunan enerji santralinin 31.12.2022 tarihli yeniden üretim maliyetinin, Türk Lirası cinsinden belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

1.8 Müşteri Taleplerinin Kapsamı ve Getirilen Sınırlamalar

Değerleme çalışmasında, müşteri tarafından iletilen takyidat belgeleri ve sabit kıymet verileri kullanılarak değerlendirme çalışması gerçekleştirilmiştir.

1.9 Değerleme Konusu Enerji santralinin Şirketimiz Tarafından Daha Önceki Tarihlerde Yapılan Son Üç Değerlemeye İlişkin Bilgiler

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

1.10 Şirket Bilgileri

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

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

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

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

Şirketimiz, BSI (BSI Eurasia Yönetim Sistemleri Belgelendirme Ltd. Şti.) tarafından verilen ISO 9001:2008 Kalite Belgesi’ne sahiptir.

Şirket web adresi: www.tskbgd.com.tr

1.11 Müşteri Bilgileri

Bu değerlendirme raporu Gaziosmanpaşa Mah. Ankara Caddesi No: 222 Gölbaşı / Ankara adresinde bulunan Mogan Enerji Yatırım Holding A.Ş. için hazırlanmıştır.

BÖLÜM 2

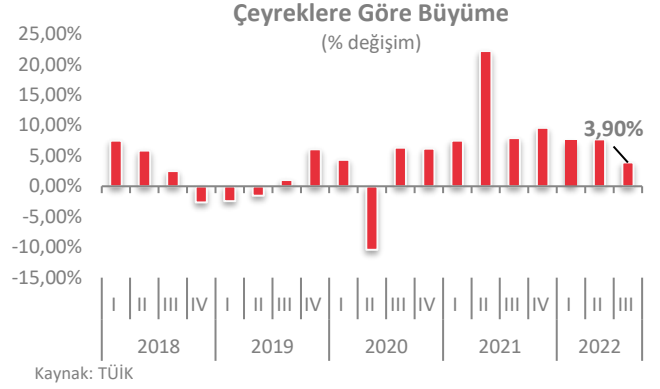
EKONOMİK VERİLER VE SEKTÖR BİLGİLERİ

Bölüm 2

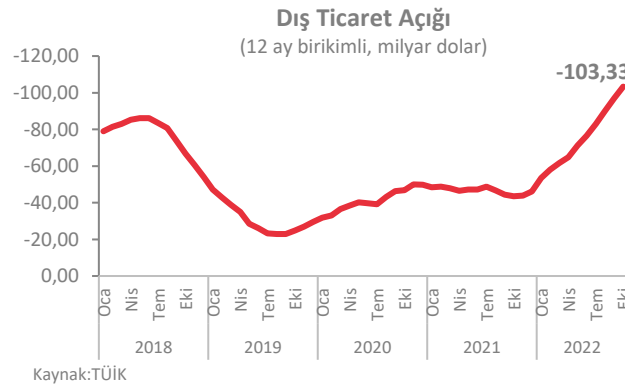
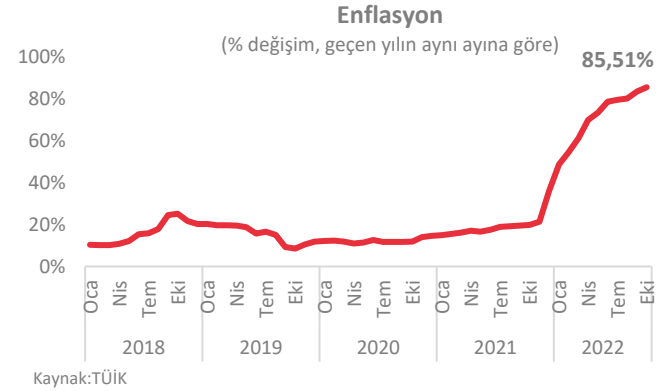
Ekonomik Veriler ve Sektör Bilgileri

2.1 Ekonomik Veriler¹

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



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



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

¹ TSKB A.Ş.

2.2 Sektör Bilgileri²²

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

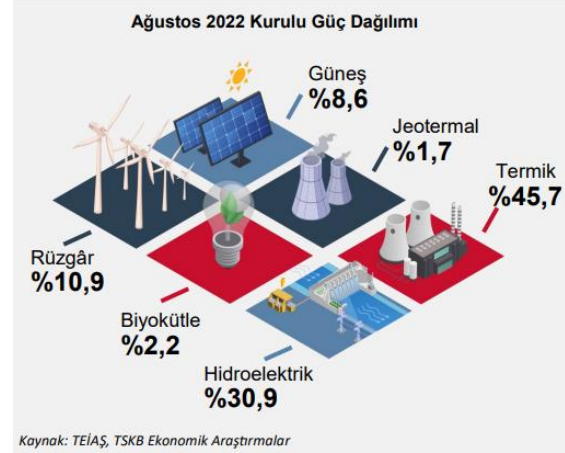
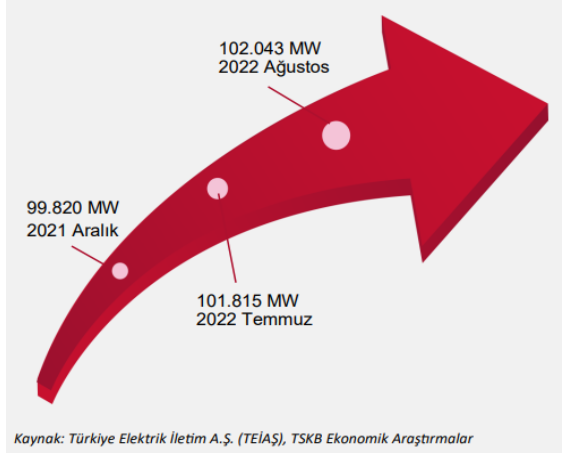
2020-2040 dönemi için yapılan Türkiye Elektrik Enerjisi Talep Projeksiyonu Raporu çalışmasının sonuçlarına göre; elektrik tüketiminin baz senaryoya göre, 2025 yılında 370 TWh, 2040 yılında ise 591 TWh seviyesine ulaşması beklenmektedir. 2021 yılında Türkiye, elektrik üretiminin %30,9'unu kömürden, %33,2'sini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

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

²² TSKB Sektörel Görünüm: Enerji Eylül 2022
TSKB Danışmanlık Hizmetleri Ekonomik Araştırmalar

Kurulu Güç Analizi

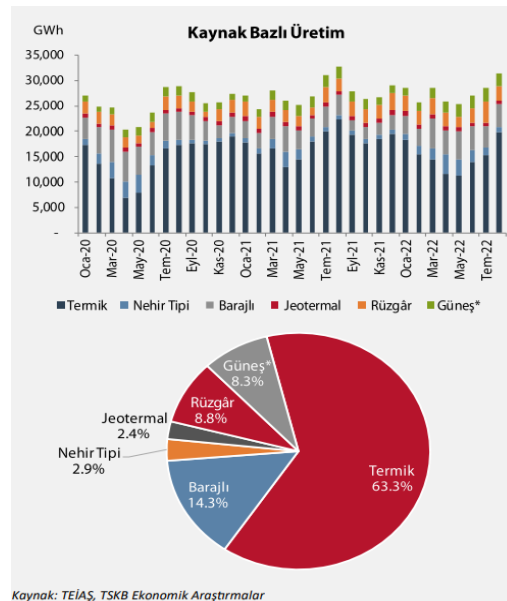
Kurulu Güç Analizi 2021 yılı Aralık ayı sonunda 99.820 (MW) seviyesine ulaşmış olan Türkiye toplam kurulu gücü, 2022 yılı Ağustos ayı sonunda 102.043 MW oldu. Ağustos ayında toplam net 229 MW kurulu güç devreye alınırken, bu kurulu gücün 135 MW'si güneş enerjisi santrallerinden sağlandı. Aynı dönemde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



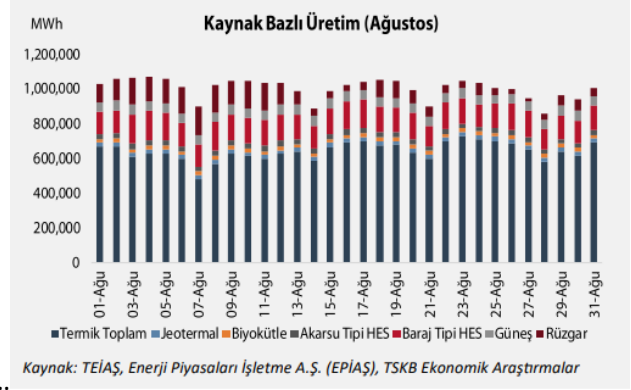
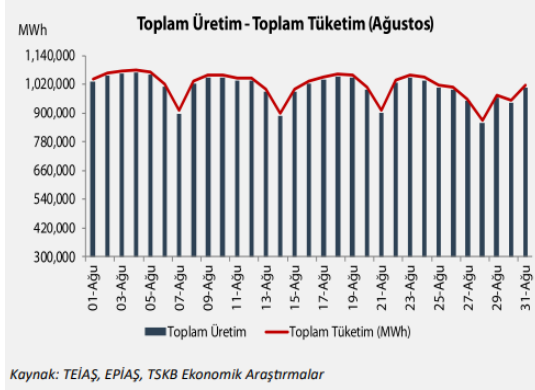
Ağustos ayında devrede olan santrallerin %54,3'ünü yenilenebilir kaynaklardan elektrik üreten santraller oluşturdu. Böylece yenilenebilir kaynakların oranı %54 seviyesinin üzerinde kalmaya devam etti. Hidroelektrik santraller, Türkiye toplam elektrik kurulu gücünün %30,9'unu temsil ederken, rüzgâr ve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

Elektrik Üretim Analizi

Elektrik Üretimi Analizi Ağustos ayında devrede olan santrallerin %54,3'ünü yenilenebilir kaynaklardan elektrik üreten santraller oluşturdu. Böylece yenilenebilir kaynakların oranı %54 seviyesinin üzerinde kalmaya devam etti. Hidroelektrik santraller, Türkiye toplam elektrik kurulu gücünün %30,9'unu temsil ederken, rüzgâr ve güneş enerjisi santrallerinin toplam kurulu güçteki payı %19,5 seviyesinde gerçekleşti. Temmuz ayında yaklaşık 28,47 TWh olan toplam elektrik üretimi, Ağustos ayında 31,40 TWh olarak gerçekleşti. Temmuz ayında gerçekleşen ortalama günlük elektrik üretimi ile karşılaştırıldığında Ağustos ayında gerçekleşen ortalama günlük elektrik üretiminde %10,3'lük artış gözlenirken, geçen yılın aynı dönemi ile karşılaştırıldığında Ağustos ayı günlük ortalama elektrik üretiminde %4,2 oranında azalma kaydedildi.



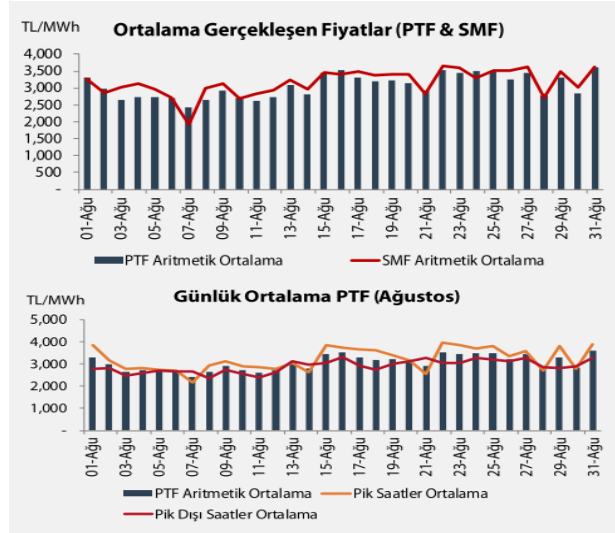
Temmuz ayında üretilen elektriğin %53,9'unu sağlayan termik santraller, Ağustos ayında toplam elektriğin %63,3'ünü karşıladı. Bir önceki ay %19,7'lik bir paya sahip olan hidroelektrik santraller, Ağustos ayında toplam üretilen elektriğin %17,2'sini üretti. Aynı dönemde rüzgâr enerjisi santrallerinden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



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

Elektrik Fiyat Analizi

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



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

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

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

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

Hidroelektrik Enerjisi

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

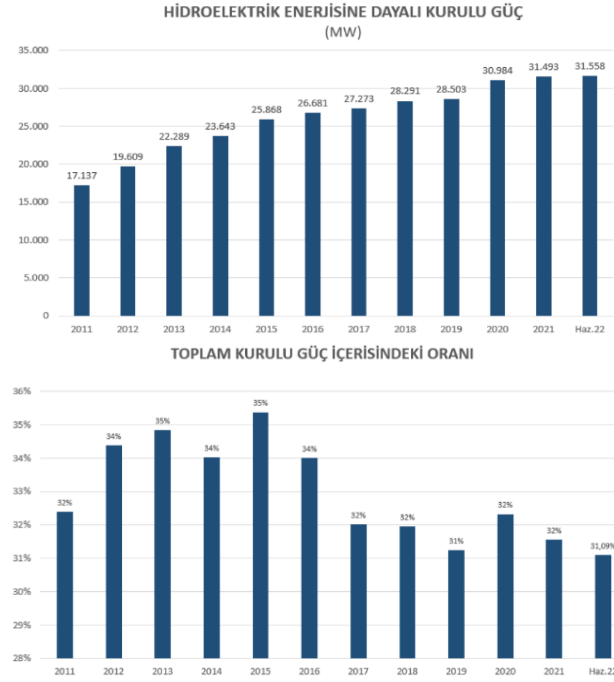
Türkiye'nin Hidroelektrik Potansiyeli

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

HİDROELEKTRİK		
Nedir?	Türkiye’de	Dünyada
Hidroelektrik enerji, suyun potansiyel enerjisinin kinetik enerjiye dönüştürülmesiyle sağlanan bir enerji türüdür. Suyun üst seviyelerden alt seviyelere düşmesi sonucu açığa çıkan enerji, türbinlerin dönmesini sağlamakta ve elektrik enerjisi elde edilmektedir.	Türkiye’nin ilk hidroelektrik santrali 1902 yılında Tarsus’ta yapılmış ve Kurulu gücü 60 kW Olan Tarsus Elektrik Santralidir.	19. yüzyılın sonlarında sudan elektrik üretmek için bir kaynak haline getirilmiştir. İlk Hidroelektrik santral ’de kent aydınlatması amacıyla 1879 yılında ABD’de Nigara Şelale’lerinde inşa edildi.
Sınıflandırma Depolama Yapılarına Göre: • Depolamalı (rezervuarlı) HES’ler • Nehir Tipi(regülatör) HES’ler Düşü’lerine Göre: • Alçak düşü’lü HES’ler (H<10 m) • Orta düşü’lü HES’ler (H= 10-50 m arası) • Yüksek düşü’lü HES’ler (H>50 m den büyük düşü’lü) Kurulu Güçlerine Göre: • Çok küçük (Mikro) kapasiteli (<100 kW) • Küçük(Mini) kapasiteli (100-1000 kW) • Orta kapasiteli (1000-10000 kW) • Büyük kapasiteli (>10000 kW)	HES Potansiyeli Uluslararası kaynaklara göre 2018 yılında, Türkiye’de Teorik Hidroelektrik potansiyel 433 Milyar kWh/yıl, teknik değerlendirilebilir potansiyel 216 Milyar kWh/yıl, Teknik ve Ekonomik değerlendirilebilir olan 160 milyar kWh/yıl hesaplanmıştır.	HES Potansiyeli Dünyadaki teknik Hidroelektrik potansiyel 14 Milyon GWh/yıl, Ekonomik Hidroelektrik potansiyel ise 8 Milyon GWh/yıldır.
Ekonomik ömrü uzun, Dünya genelinde yaygın, Çevre dostu, İşletme – bakım gideri düşük, Yakıt gideri olmayan, Geri ödeme süresi kısa (5-10 yıl), Yüksek verimli (%90’ın üzerinde), Dışa bağımlı olmayan yerli bir kaynaktır.	En Büyükler Atatürk Barajı ve HES Şanlıurfa 2.405 MW Karakaya Barajı ve HES Diyarbakır 1.800 MW Keban Barajı ve HES Elazığ 1.330 MW	En Büyükler Three Gorges HPP Çin 22.500 MW Itaipu HPP Brezilya Paraguay 14.000 MW Guri (Simón Bolívar) HPP Venezuela 10.200 MW

Türkiye’de 2021 yılında hidroelektrik kaynaklı 55,5.000.000.000 kWh elektrik üretilmiştir. 2022 Mayıs sonu itibarıyla hidrolik kaynaklı elektrik üretimi yaklaşık 35,2.000.000.000 kWh değerine ulaşmıştır.

Türkiye’nin Haziran 2022 sonu itibarıyla hidrolik enerjisine dayalı elektrik kurulu gücü 31.558 MW, toplam kurulu güç içerisindeki oranı %31 olup, yıllara göre kurulu güç değişimi ve toplam kurulu güç içerisindeki oranı aşağıdaki grafiklerde yer almaktadır.



Ankara İli Enerji Santralleri Profili³

Ankara'nın elektrik santrali kurulu gücü 2.780 MWe'dir. Ankara'daki 70 elektrik santrali ile yılda yaklaşık 9.428 GWh elektrik üretimi yapılmaktadır. Bu üretim miktarı ile Ankara'nın elektrik tüketiminin yüzde 50'lik kısmı yine bu şehirdeki santraller ile karşılanmaktadır. Ankara ilinde faaliyet gösteren santrallerin listesi aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Enerji Santralleri Listesi				
Sıra No	Santral Adı	Tesis Türü	Firma	Kurulu Güç
1	Baymina Ankara Doğalgaz Santrali	Doğal Gaz	Baymina Enerji	770 MW
2	Çayırhan Termik Santrali	Kömür	EÜAŞ	620 MW
3	Kazan Doğalgaz Kojenerasyon Santrali	Doğal Gaz	Ciner Enerji	379 MW
4	Sarıyar Hasan Polatkan	Hidroelektrik	EÜAŞ	160 MW
5	Natural & Esenboğa Enerji GES	Güneş	Natural Enerji	118 MW
6	Kargı Barajı ve HES	Hidroelektrik	Limak Enerji	97 MW
7	Kesikköprü Barajı	Hidroelektrik	EÜAŞ	76 MW
8	Yenice Barajı ve HES	Hidroelektrik	Kılıç Enerji	38 MW
9	Meteksan Termik Santrali	Kömür	Bilkent Enerji	37 MW
10	Eti Soda Kojenerasyon Santrali	Doğal Gaz	Ciner Enerji	28 MW
11	Çadırtepe Biyokütle Santrali	Biyokütle	ITC Katı Atık Enerji	23 MW
12	Ortadoğu Rulman Termik Santrali	Kömür	Ortadoğu Rulman	20 MW
13	Kalecik HES	Hidroelektrik	Enerka Enerji	19 MW
14	Mamak Çöplüğü Biyogaz Tesisi	Biyokütle	ITC Katı Atık Enerji	17 MW

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

15	Ankara Yenikent Çöp Gazı Santrali	Biyokütle	ITC Katı Atık Enerji	16 MW
16	Bilkent Üniversitesi Kojenerasyon Santrali	Doğal Gaz	Bilkent Üniversitesi	14 MW
17	ITC-KA Sincan Biyokütle Gazlaştırma Tesisi	Biyokütle	ITC Katı Atık Enerji	11 MW
18	Ankara Şeker Fabrikası Termik Santrali	Kömür	Türkiye Şeker Fabrikaları	8,84 MW
19	Çeşmebaşı HES	Hidroelektrik	Güriş Holding	8,20 MW
20	Ekonova Güneş Enerji Santrali	Güneş	-	5 MW
21	Samur Halı Ankara Doğalgaz Tesisi	Doğal Gaz	Samur Halıları	4,30 MW
22	Ankara Bala Güneş Enerji Santrali	Güneş	-	4 MW
23	Besa Grup Haymana Güneş Enerji Santrali	Güneş	Besa İnşaat	4 MW
24	Esenboğa Havalimanı Doğalgaz Santrali	Doğal Gaz	TAV Havalimanı	3,92 MW
25	Aydaş Güneş Enerji Santrali	Güneş	-	3,68 MW
26	Belka Çöp Gazı Biyogaz	Biyokütle	Ankara Büyükşehir Belediyesi	3,20 MW
27	Albe Biyogaz Santrali	Biyokütle	Hüma Elektrik	3,02 MW
28	Karaköy HES	Hidroelektrik	Karaköy Elektrik Üretim	3 MW
29	Beyaz, Mavi, Energes 2 GES	Güneş	-	3 MW
30	Energen, Solargen ve Gesun GES	Güneş	-	3 MW
31	Polatlı Biyogaz Tesisi	Biyokütle	Polres Elektrik Üretim	2,97 MW
32	Halk Enerji Güneş Enerjisi Santrali	Güneş	Halk Enerji	2,08 MW
33	Dora Güneş Enerjisi Santrali	Güneş	-	2,02 MW
34	Envar Enerji GES	Güneş	-	2 MW
35	Rixos Grand Ankara Doğalgaz Santrali	Doğal Gaz	Çelikler Enerji	2 MW
36	Kentsite İnşaat Güneş Enerjisi Santrali	Güneş	Kentsite İnşaat	2 MW
37	Prokon ve Ekon Güneş Enerji Santrali	Güneş	Prokon A.Ş.	1,10 MW
38	Galyum Enerji Güneş Enerji Santrali	Güneş	Galyum Enerji	1,04 MW
39	Osmanlı Solar GES	Güneş	-	1 MW
40	Çalık Enerji Polatlı Güneş Enerji Santrali	Güneş	Çalık Enerji	1 MW
41	Ceges Elektrik Üretim GES	Güneş	Ceges Elektrik Üretim A.Ş.	1 MW
42	Cora Enerji Güneş Enerji Santrali	Güneş	Cora Enerji	1 MW
43	Globaltürk Güneş Enerjisi Santrali	Güneş	Globaltürk	1 MW
44	Polatlı Güneş Enerji Santrali	Güneş	Metag, Yenigün	1 MW
45	Akbulut Güneş Enerjisi Santrali	Güneş	Akbulut	0,95 MW
46	Beypazarı Biyogaz Tesisi	Biyokütle	Derin Enerji Üretim	0,79 MW
47	Teknologis Güneş Enerji Santrali	Güneş	Teknologis	0,77 MW

48	Tekno Endüstri GES	Güneş	Tekno Enerji	0,72 MW
49	Umse GES	Güneş	-	0,60 MW
50	Lokman Hekim Hastanesi Kojenerasyon Tesisi	Doğal Gaz	Lokman Hekim Engürüsağ	0,52 MW
51	Solar Dinamik Güneş Enerji Santrali	Güneş	Solar Dinamik	0,50 MW
52	Şişman Yumurta Ankara GES	Güneş	Büyük Şişmanlar Yumurta	0,42 MW
53	Ankara GES	Güneş	-	0,35 MW
54	Öz-Ak GES	Güneş	-	0,35 MW
55	Gazi Teknopark Güneş Santrali	Güneş	Gazi Teknopark	0,26 MW
56	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı GES	Güneş	-	0,20 MW
57	Bey Tat Ankara GES	Güneş	Bey Tat	0,16 MW
58	Gökhan Karaman GES	Güneş	-	0,15 MW
59	Mesut Demiraslan Güneş Enerji Santrali	Güneş	Mesut Demiraslan	0,099 MW
60	Pelit GES	Güneş	-	0,080 MW
61	Türk Traktör Güneş Enerjisi Santrali	Güneş	Türk Traktör	0,062 MW
62	Soykan Kazan Depo Güneş Enerji Santrali	Güneş	Soykan Kazan Depo	0,051 MW
63	Hacettepe Üniversitesi Güneş Enerji Santrali	Güneş	Hacettepe Üniversitesi	0,050 MW
64	TP Ankara Söğütözü Genel Müdürlük Tesisleri GES	Güneş	TPAO	0,049 MW
65	Erol Metal Güneş Enerjisi Tesisi	Güneş	Erol Metal	0,030 MW
66	Ankara Baharat Bakliyat GES	Güneş	Ankara Baharat Bakliyat	0,028 MW
67	Ankara Emniyet Genel Müdürlüğü GES	Güneş	Ankara Emniyet Genel Müdürlüğü	0,020 MW
68	YEGM Güneş Enerji Tesisi	Güneş	YEGM	0,017 MW
69	Kargalı Köyü GES	Güneş	Ankara Büyükşehir Belediyesi	0,015 MW
70	Ankara'daki Diğer Lisanssız GES'ler	Güneş	Çeşitli Firmalar	253 MW

Yapım Aşamasındaki Enerji Santralleri Listesi

Sıra No	Santral Adı	Tesis Türü	Firma	Kurulu Güç
1	Çağlar 1 HES	Hidroelektrik	-	3,01 MW

Üretim Lisansı Alınan Santraller Listesi

Sıra No	Santral Adı	Tesis Türü	Firma	Kurulu Güç
1	Sürmenek HES	Hidroelektrik	-	3,82 MW

Ön Lisans Alan ve Planlanan Bazı Enerji Santralleri Listesi				
Sıra No	Santral Adı	Tesis Türü	Firma	Kurulu Güç
1	Eşik Regülatörü ve HES	Hidroelektrik	Belka Ankara	20 MW
2	Beypazarı RES	Rüzgar	Türkerler Holding	20 MW
3	Çayırhan B Termik Santrali	Kömür	EÜAŞ	720 MW
4	Mutlu 1-2 HES	Hidroelektrik	-	10 MW
5	Kaplan Regülatörü ve HES	Hidroelektrik	-	5,70 MW
6	Yeşilöz HES	Hidroelektrik	-	4 MW

Tarafımızca yapılan incelemede gelişmiş ülkelerin enerji politikalarında gelişen teknoloji, çevresel faktörler ve talepler, yeni enerji yönetimi sistemlerini zorunlu kılmaktadır. Yenilenebilir enerji yatırımları dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de artarak devam ederken, fosil kaynak tüketimine bağlı termik türü santral yatırımlarının artık yapılmadığı görülmektedir. Fakat yenilenebilir enerji santrallerinin enerji güvenliği anlamında bazı dezavantajları bulunmaktadır. Güneş enerji santralleri gün ışığına bağlı belirli saat aralıklarında ve mevsim şartlarına bağlı üretim değişkenliği gösterirken, rüzgar enerji santrallerinde benzer şekilde rüzgara bağlı olarak üretimde değişkenlik göstermektedir. Hidroelektrik santralleri üretim rejimi olarak bu diğer iki santral tipine kıyasla daha kontrol edilebilir üretimler gerçekleştirse de, suyun enerji üretiminin dışında daha kritik alanlarda kullanılıyor olması ve küresel ısınmanın getirdiği kuraklık ve iklim değişikliği bu santrallerinde kendi başlarına oluşan arz-talep dalgalanması için yeterli olamayacağı düşüncesini ortaya çıkarmaktadır. Örneğin yenilenebilir enerji yatırımlarının çok yüksek miktarlarda yapıldığı Amerika Birleşik Devletleri'nde verim açısından dünya standartlarının gerisinde kalmış termik santraller satın alınmakta ve yedek (back-up) santral olarak kullanılmaktadır. Bu gelişmelere paralel olarak 2018 yılı başında açıklama yapan EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz, "Kapasite Mekanizması" uygulaması ile ilgili "Sisteme dahil olan firmalara yerli kömürde kilowat başı 21 kuruş, Doğal Gazda 18 kuruş ve ithal kömürde 15 kuruş kapasite bedeli ödeyeceğiz" ifadelerinde bulunmuştu.

Bu kapsamda enerji arzında oluşan volatilitenin süspanse edilebilmesi için gelen talebe karşılık hızlı tepki veren termik santrallerin enerji portföyünde durmasının gerekliliği her geçen gün güçlenen bir fikir olarak ortaya çıkmaktadır.

Dünya genelinde enerjinin verimli kullanılmasına yönelik olarak akıllı şebekeler (smart grid), arzın olduğu yerde bölgesel üretim, enerji depolama gibi teknolojilerin geliştirilmesi için büyük AR-GE yatırımları devam etmektedir. Bu koşullar değerlendirildiğinde, Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye'de de yenilenebilir enerji yatırımlarının ilerleyen yıllarda artarak devam etmesi beklenmektedir. Ayrıca Türkiye'nin enerji güvenliğini sağlayabilmesi açısından enerji portföyünde hızlı devreye giren termik santrallere ihtiyacı olduğu düşünülmektedir.

BÖLÜM 3

GAYRİMENKULLERİN MÜLKİYET HAKKI VE İMAR BİLGİLERİ

Bölüm 3

Gayrimenkullerin Mülkiyet Hakkı ve İmar Bilgileri

3.1 Gayrimenkullerin Mülkiyet Bilgileri

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Ağılkaya	Ağılkaya	Ağılkaya	Ağılkaya
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	1	5	6	7
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Tarla	Tarla	Tarla	Tarla
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	10.861,82	8.287,54	10.903,12	8.979,50
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Ağılkaya	Ağılkaya	Ağılkaya	Ağılkaya
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	9	10	11	12
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Tarla	Tarla	Tarla	Tarla
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	6.217,03	5.671	9.977,77	2.845,17
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	16	18	19	20
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	561,83	853,29	1.904,97	357,51
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	21	22	23	25
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	1.426,18	2.109,04	1.592,51	472,40
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	26	33	34	35
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	1.978,69	3.571,77	439,83	811,85
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	36	37	38	39
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	560,71	894,25	1.418,77	541,94
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	43	45	50	51
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	773,31	1.996,88	2.384,40	1.776,07
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	101	101	101	101
Parsel No	54	57	58	60
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	489,04	2.734,92	1.577,11	2.149,85
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	106	107	113	113
Parsel No	1	1	2	4
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Ham Toprak	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	14.474,27	966,34	1.998,67	587,82
Malik / Hisse	Maliye Hazinesi - 55000/1447427 Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - 1392427/1447427 Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	5	11	16	18
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Ham Toprak	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	354,64	2.097,42	1.768,01	1.845,66
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	25	27	28	30
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	272,04	825,92	2.637,86	2.914,75
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	37	39	40	42
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	394,83	960,67	314,98	51,53
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	45	46	47	49
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	487,93	1.111,54	443,52	1.443,93
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	50	58	59	64
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	1.009,15	536,67	265,32	609,75
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	67	68	69	72
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m²)	360,23	1.368,09	770,82	694,64
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	73	74	76	77
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	648,26	855,65	631,13	586,25
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-	-	-
Köyü	Karalar	Karalar	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	113	113	113	113
Parsel No	78	85	89	90
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	1.137,07	538,30	1.432,55	1.808,51
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam			

İli	Ankara	Ankara
İlçesi	Kalecik	Kalecik
Mahallesi	-	-
Köyü	Karalar	Karalar
Sokağı	-	-
Mevki	Kanlıtarla	Kanlıtarla
Ada No	114	114
Parsel No	4	33
Ana Gayrimenkulün Niteliği	Bağ	Bağ
Ana Gayrimenkulün Yüz Ölçümü (m ²)	1.187,30	115,04
Malik / Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. - Tam	

3.2 Gayrimenkulün Takyidat Bilgileri

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

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Web Tapu Hizmetleri'nden 03.10.2022 tarih, saat 16.53-17.11 itibarıyla alınan TAKBİS kayıtlarına göre değerleme konusu 106 ada 1 parsel üzerinde aşağıdaki takyidat kayıtları bulunmakta olup diğer parseller üzerinde herhangi bir takyidat kaydı bulunmamaktadır;

Beyanlar Hanesinde;

- Diğer (Konusu: Taşınmazın üzerindeki yapıların mülkiyeti 4706 sayılı kanun'un 5. maddesinin son fıkrası gereğince hazineye geçmiştir. Ankara Defterdarlığı Milli Emlak Dairesi Başkanlığının 09.05.2011 tarih 19067 sy. yz. ist. (13.05.2011 tarih ve 747 yevmiye no)
- Tamamen ve münhasıran bilfiil tarımsal amaçlı olarak kullanılması ve üzerinde tarımsal amaçlı yapılar ile sürekli ikamet edilen konut bulunması nedeniyle rayiç bedelin yüzde ellisi üzerinden satışın iş bu taşınmazın sonradan farklı amaçla kullanılması halinde, taşınmazın satış tarihi itibarıyla rayiç bedelinin yüzde yetmişi üzerinden hesaplanacak bedel esas alınarak aradaki fark kanunî faizi ile birlikte, 2886 sayılı

Devlet İhale Kanunu'nun 75 inci maddesi uyarınca ve 21/07/1953 tarihli ve 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümleri gereğince ecrimisil tarih, tahakkuk ve tahsiline ilişkin usullere göre son kayıt malikinden tahsil edilir." şeklinde belirtme konulacaktır. Ancak taşınmazın sonradan farklı amaçla kullanılması ve belirtilen mali yükümlülüklerin de taşınmazın son maliki tarafından yerine getirilmesi halinde, belirtme idarece kaldırılacaktır. (22.06.2021 tarih ve 4214 yevmiye no)

Değerleme Konusu Gayrimenkulün Devredilebilmesine İlişkin Görüş:

Değerleme konusu 106 ada 1 parsel ile ilişkin tapu kayıtlarında "Diğer (Konusu: Taşınmazın üzerindeki yapıların mülkiyeti 4706 sayılı kanun'un 5. maddesinin son fıkrası gereğince hazineye geçmiştir. Ankara Defterdarlığı Milli Emlak Dairesi Başkanlığının 09.05.2011 tarih 19067 sy. yz. ist." ve "Tamamen ve münhasıran bilfiil tarımsal amaçlı olarak kullanılması ve üzerinde tarımsal amaçlı yapılar ile sürekli ikamet edilen konut bulunması nedeniyle rayiç bedelin yüzde ellisi üzerinden satışın iş bu taşınmazın sonradan farklı amaçla kullanılması halinde, taşınmazın satış tarihi itibarıyla rayiç bedelinin yüzde yetmişi üzerinden hesaplanacak bedel esas alınarak aradaki fark kanunî faizi ile birlikte, 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu'nun 75 inci maddesi uyarınca ve 21/07/1953 tarihli ve 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümleri gereğince ecrimisil tarih, tahakkuk ve tahsiline ilişkin usullere göre son kayıt malikinden tahsil edilir." şeklinde belirtme konulacaktır. Ancak taşınmazın sonradan farklı amaçla kullanılması ve belirtilen mali yükümlülüklerin de taşınmazın son maliki tarafından yerine getirilmesi halinde, belirtme idarece kaldırılacaktır." beyanları taşınmazın devredilebilmelerine ilişkin bir sınırlama getirmemektedir.

Takyidat Bilgilerinin Gayrimenkulün Değerine Etkisine İlişkin Görüş:

Değerleme konusu 106 ada 1 no.lu taşınmaza ilişkin takyidat kayıtlarında, "Tamamen ve münhasıran bilfiil tarımsal amaçlı olarak kullanılması ve üzerinde tarımsal amaçlı yapılar ile sürekli ikamet edilen konut bulunması nedeniyle rayiç bedelin yüzde ellisi üzerinden satışın iş bu taşınmazın sonradan farklı amaçla kullanılması halinde, taşınmazın satış tarihi itibarıyla rayiç bedelinin yüzde yetmişi üzerinden hesaplanacak bedel esas alınarak aradaki fark kanunî faizi ile birlikte, 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu'nun 75 inci maddesi uyarınca ve 21/07/1953 tarihli ve 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümleri gereğince ecrimisil tarih, tahakkuk ve tahsiline ilişkin usullere göre son kayıt malikinden tahsil edilir." şeklinde belirtme konulacaktır. Ancak taşınmazın sonradan farklı amaçla kullanılması ve belirtilen mali yükümlülüklerin de taşınmazın son maliki tarafından yerine getirilmesi halinde, belirtme idarece kaldırılacaktır." beyanı bulunmakta olup taşınmazın değerine etkisi bulunmaktadır.

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

03.10.2022 tarih, saat 16.53-17.11 itibarıyla Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Web Tapu Hizmetleri'nden alınan TAKBİS kayıtlarına göre değerleme konusu taşınmazlara ilişkin son üç yıl içerisinde herhangi bir alım satım işlemi gerçekleşmemiştir.

3.4 Gayrimenkulün ve Bulunduğu Bölgenin İmar Durumu

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

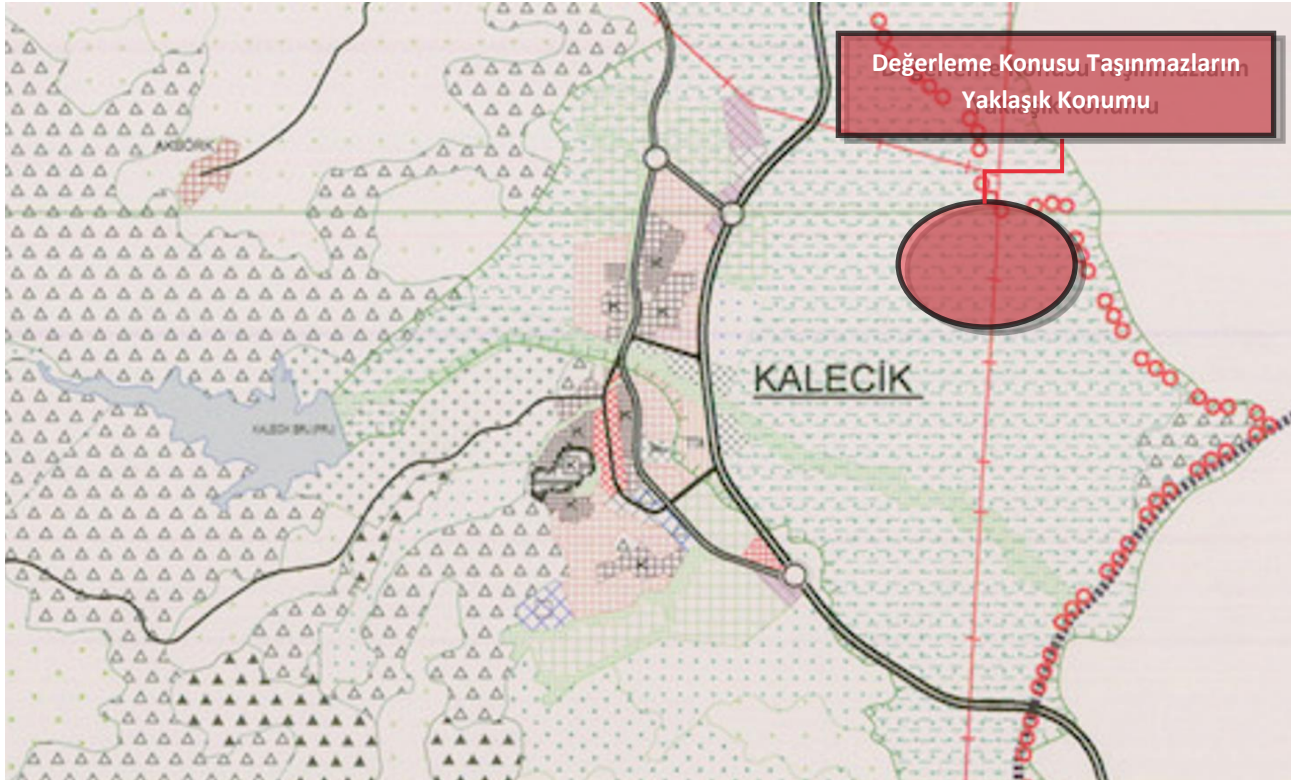
Konu taşınmazların bulunduğu bölgede, genel itibari ile tarım lejanına sahip parseller yer almaktadır.

Kalecik Belediyesi İmar Müdürlüğünde 12.12.2022 tarihinde yapılan incelemeler sonucunda edinilen bilgilere göre değerleme konusu taşınmazların imar durumu bilgileri aşağıda belirtilmiştir.

Plan Adı: 1/25.000 ölçekli "Başkent Ankara Nazım İmar Planı"

Plan Onay Tarihi: 2007

Lejandi: Tarım Alanı



tarımsal niteliği korunacak alanlar

- MUTLAK TARIM ALANLARI
- ÖZEL ÜRÜN ALANLARI
- MARJİNAL VE DİKİLİ TARIM ALANLARI
- DİĞER TARIM ALANLARI
- TARIMSAL SULAMA ALANLARI
- BAĞCILIK-BAHÇECİLİK ALANLARI

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

Belediyeden alınan bilgiye göre konu taşınmazlara ait son üç yıllık dönemde gerçekleşen imar durumu değişikliği bulunmamaktadır.

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

Kalecik Belediyesi'nde 12.12.2022 tarihinde yapılan incelemelere göre değerlendirme konusu taşınmazlara ait herhangi bir onaylı mimari proje, yapı ruhsatı ve yapı kullanma izin belgesi bulunmamaktadır. Müşteri tarafından tarafımıza iletilen mimari projeler aşağıda belirtilmiştir.

Yasal Belge	Tarih	No	Alan (m²)	Veriliş Amacı	Açıklama
Onaylı Mimari Proje	04.2009	-	-	Yeni Yapı	Çökeltim Havuzu
Onaylı Mimari Proje	04.2009	-	-	Yeni Yapı	Enerji Su Alma Havuzu
Onaylı Mimari Proje	04.2009	-	-	Yeni Yapı	İletim Kanalı
Onaylı Mimari Proje	04.2009	-	-	Yeni Yapı	Kuyruk Suyu Kanalı
Onaylı Mimari Proje	04.2009	-	-	Yeni Yapı	Regülatör Alanı
Onaylı Mimari Proje	04.2009	-	-	Yeni Yapı	Santral Binası
Onaylı Mimari Proje	04.2009	-	-	Yeni Yapı	Trafo Binası
Onaylı Mimari Proje	04.2009	-	-	Yeni Yapı	Üst Sel Geçidi Alanları Alt Sel Geçidi Alanları

Yapı Denetim:

Değerleme konusu taşınmazlar 29.06.2001 tarih ve 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun'a tabi değildir. Parsellerin üzerine yeni yapı yapılması durumunda tabi olacaktır.

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

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

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

Yapılan incelemeye göre değerleme konusu enerji santraline ilişkin; 04.2009 onay tarihli "Onaylı Mimari Projeleri" bulunmaktadır. Bununla birlikte taşınmaz enerji santrali olduğundan konu tesisteki santral sahasının 01.06.2013 tarih ve 28664 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği'nin 59.maddesi ve 3194 sayılı İmar Kanunun 44. Maddesi uyarınca Yapı Ruhsatına tabi olmadığı belirtilmiştir.

Konu tesise ait 17.05.2007 tarihli kesin kabul belgesi bulunmakta olup mevzuat uyarınca alması gereken başka bir belge bulunmamaktadır.

3.9 Gayrimenkulün Enerji Verimlilik Sertifikasına İlişkin Bilgi

Değerleme konusu tesise ait belediye arşiv dosyasında, konu santral için düzenlenmiş enerji verimlilik sertifikası bulunmamaktadır.

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

Değerleme konusu gayrimenkule yönelik olarak yapılmış herhangi bir sözleşme bulunmamaktadır.

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

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

BÖLÜM 4

TESİSİN KONUM ANALİZİ

Bölüm 4

Tesisin Konum Analizi

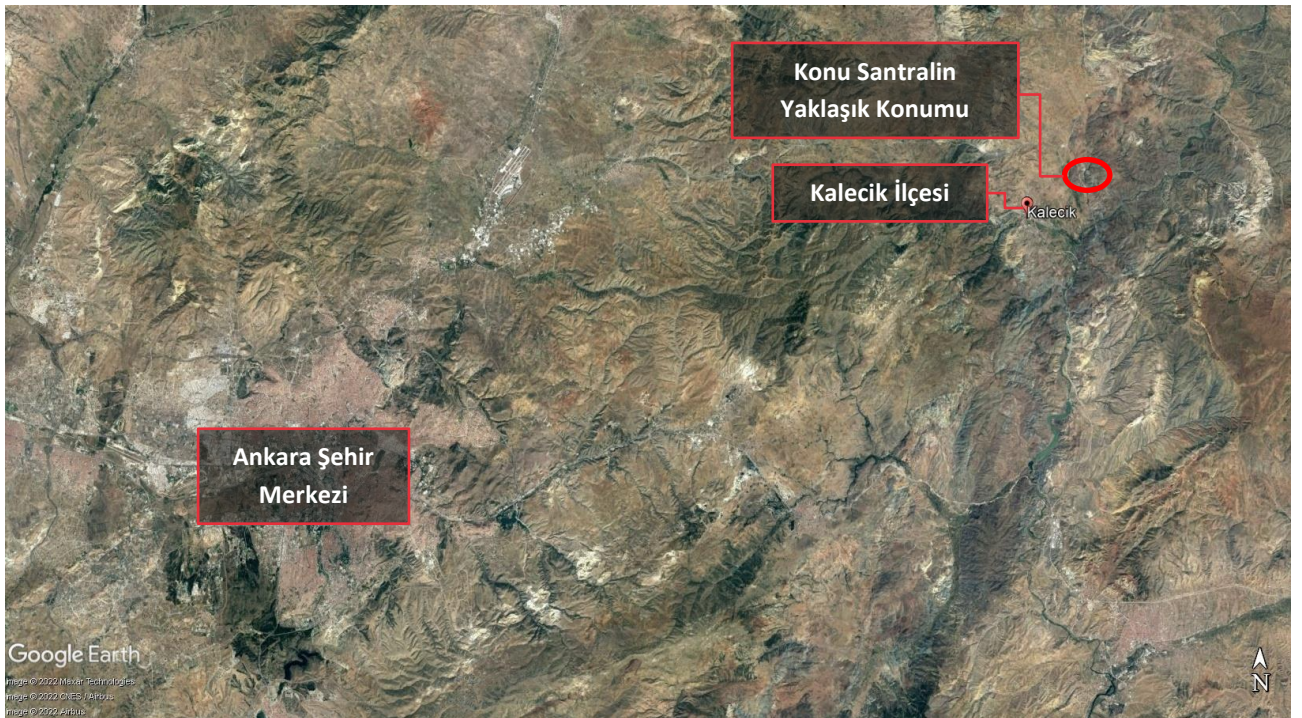
4.1 Tesisin Konumu ve Çevre Özellikleri

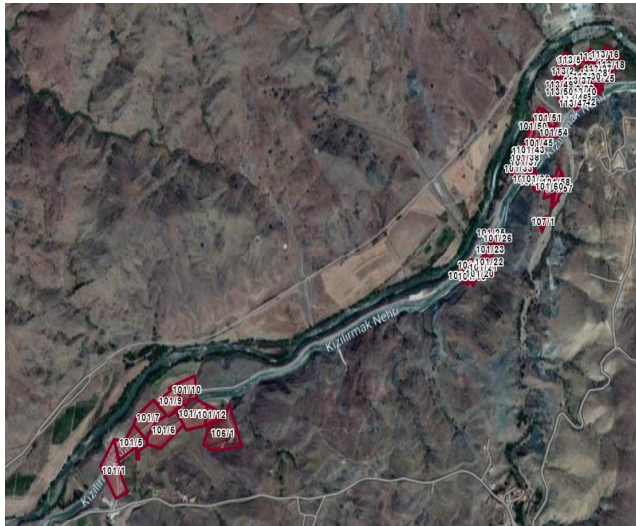
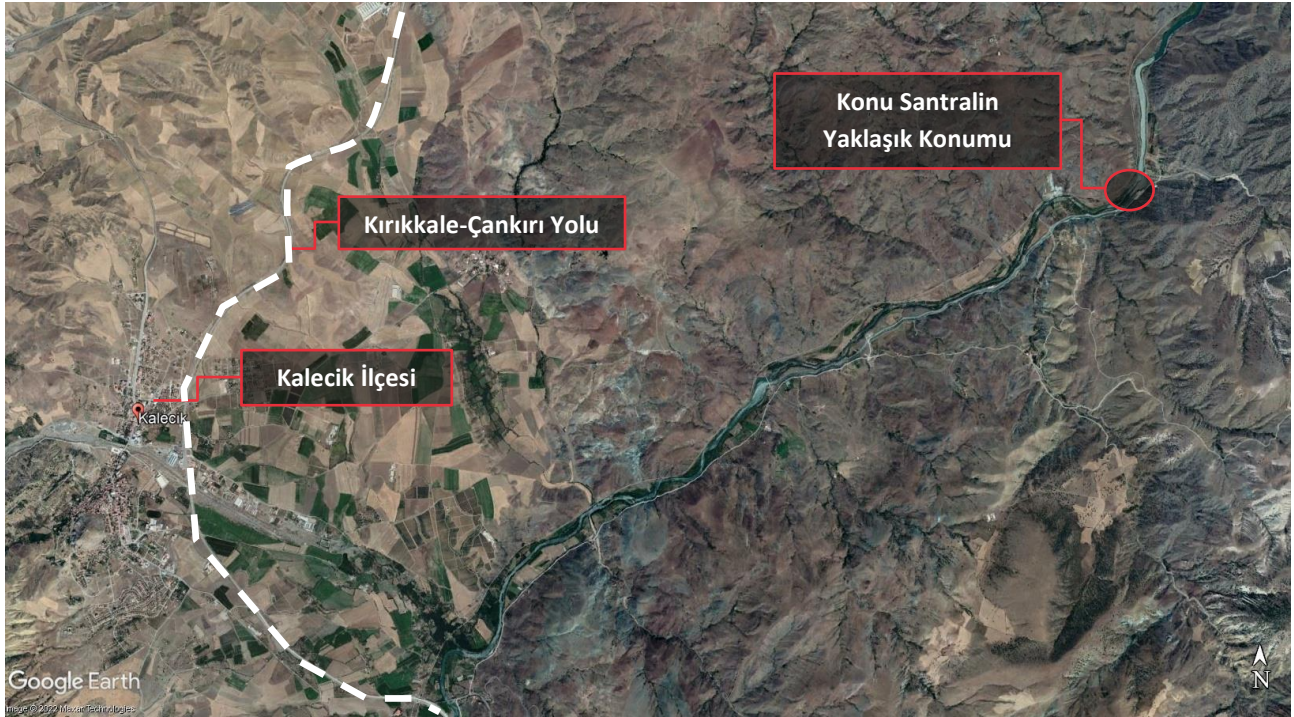
Gayrimenkulün açık adresi: Ankara ili, Kalecik ilçesi, Karalar Köyü, Çeşmebaşı Hidroelektrik Santrali

Tesis, Ankara ili, Kalecik ilçesi sınırları içerisinde konumlanmıştır. 2021 yılı ADNKS sonuçlarına göre 12.502 kişi nüfusa sahiptir. Kalecik ilçesi, Kırıkkale ili, Elmadag ve Akyurt ilçeleri ile komşu durumdadır.

Tesis, Karalar ve Buğra köyleri arasında, Kırıkkale-Çankırı Yolu'na oldukça yakın bir noktada yer almaktadır. Tesisin yakın çevresinde tarım amacıyla kullanılan çok sayıda tarla bulunmakta olup yerleşim oldukça kısıtlıdır.

Taşınmazlara özel araç ile ulaşım oldukça kolay iken toplu taşıma araçları ile ulaşım kısıtlıdır.





Bazı Önemli Merkezlerle Uzaklıklar;

Yer	Mesafe (~)
Kırıkkale-Çankırı Yolu	10 km
Kalecik İlçe Merkezi	12 km
Ankara Şehir Merkezi	83 km

BÖLÜM 5

DEĞERLEME KONUSU TESİS TANIMI, VE VARLIKLARA İLİŞKİN BİLGİLER

Bölüm 5

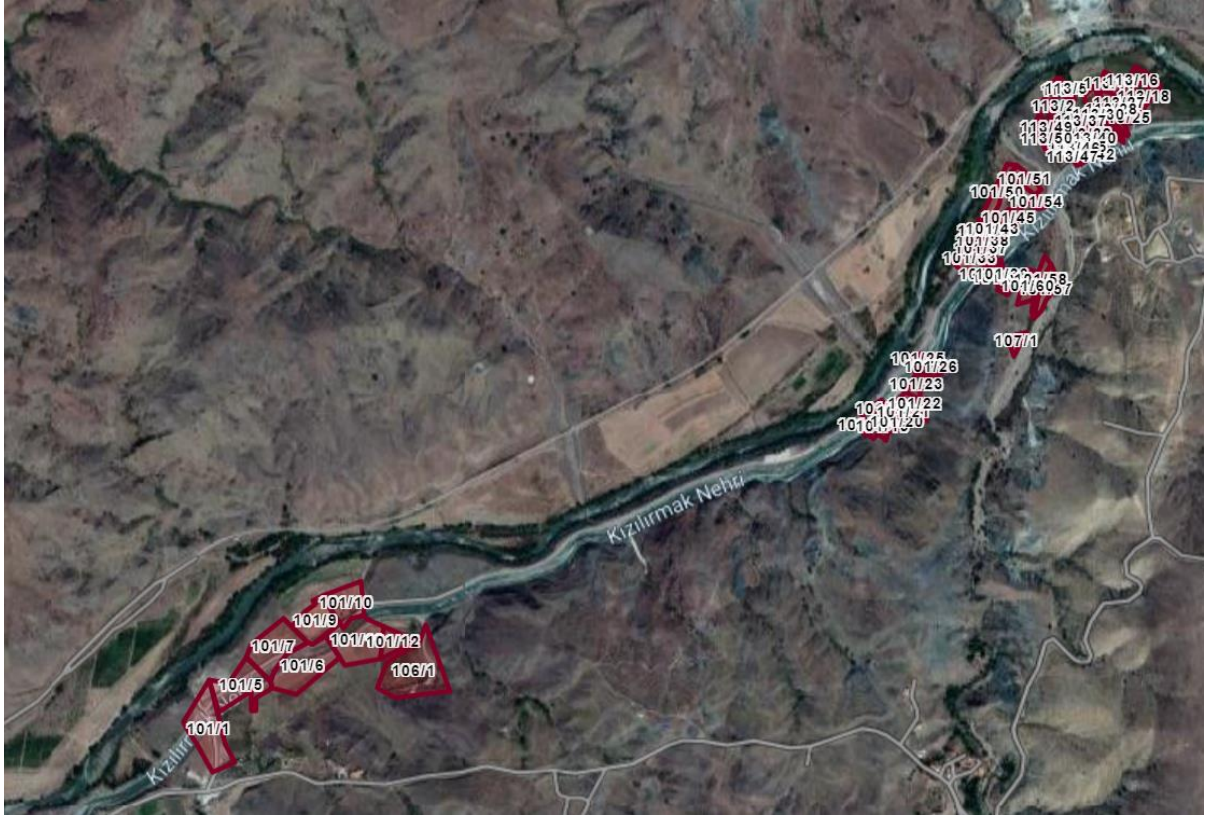
Değerleme Konusu Tesis Tanımı ve Varlıklara İlişkin Bilgiler

5.1 Değerleme Konusu Tesisin Tanımı

Değerleme konusu tesisi oluşturan taşınmazlar, toplam da 70 adet parsel üzerinde konumlandır. Konu parsellerden 1 adedi 1392427/1447427 hisse ile 69 adedi tam olarak “Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ.” mülkiyetinde bulunan taşınmazlardır. Tamamı Ankara ili, Kalecik ilçesine kayıtlı olan taşınmazların listesi aşağıdaki gibidir;

Mahalle	Ada	Parsel	Yüz Ölçümü (m ²)	Mülkiyet
Karalar	101	1	10.861,82	TAM
Karalar	101	5	8.287,54	TAM
Karalar	101	6	10.903,12	TAM
Karalar	101	7	8.979,50	TAM
Karalar	101	9	6.217,03	TAM
Karalar	101	10	5.671,00	TAM
Karalar	101	11	9.977,77	TAM
Karalar	101	12	2.845,17	TAM
Karalar	101	16	561,83	TAM
Karalar	101	18	853,29	TAM
Karalar	101	19	1.904,97	TAM
Karalar	101	20	357,51	TAM
Karalar	101	21	1.426,18	TAM
Karalar	101	22	2.109,04	TAM
Karalar	101	23	1.592,51	TAM
Karalar	101	25	472,40	TAM
Karalar	101	26	1.978,69	TAM
Karalar	101	33	3.571,77	TAM
Karalar	101	34	439,83	TAM
Karalar	101	35	811,85	TAM
Karalar	101	36	560,71	TAM
Karalar	101	37	894,25	TAM
Karalar	101	38	1.418,77	TAM
Karalar	101	39	541,94	TAM
Karalar	101	43	773,31	TAM
Karalar	101	45	1.996,88	TAM
Karalar	101	50	2.384,40	TAM
Karalar	101	51	1.776,07	TAM
Karalar	101	54	489,04	TAM
Karalar	101	57	2.734,92	TAM
Karalar	101	58	1.577,11	TAM
Karalar	101	60	2.149,85	TAM
Karalar	106	1	14.474,27	1392427/1447427
Karalar	107	1	966,34	TAM
Karalar	113	2	1.998,67	TAM
Karalar	113	4	587,82	TAM
Karalar	113	5	354,64	TAM
Karalar	113	11	2.097,42	TAM
Karalar	113	16	1.768,01	TAM
Karalar	113	18	1.845,66	TAM

Karalar	113	25	272,04	TAM
Karalar	113	27	825,92	TAM
Karalar	113	28	2.637,86	TAM
Karalar	113	30	2.914,75	TAM
Karalar	113	37	394,83	TAM
Karalar	113	39	960,67	TAM
Karalar	113	40	314,98	TAM
Karalar	113	42	51,53	TAM
Karalar	113	45	487,93	TAM
Karalar	113	46	1.111,54	TAM
Karalar	113	47	443,52	TAM
Karalar	113	49	1.443,93	TAM
Karalar	113	50	1.009,15	TAM
Karalar	113	58	536,67	TAM
Karalar	113	59	265,32	TAM
Karalar	113	64	609,75	TAM
Karalar	113	67	360,23	TAM
Karalar	113	68	1.368,09	TAM
Karalar	113	69	770,82	TAM
Karalar	113	72	694,64	TAM
Karalar	113	73	648,26	TAM
Karalar	113	74	855,65	TAM
Karalar	113	76	631,13	TAM
Karalar	113	77	586,25	TAM
Karalar	113	78	1.137,07	TAM
Karalar	113	85	538,30	TAM
Karalar	113	89	1.432,55	TAM
Karalar	113	90	1.808,51	TAM
Karalar	114	4	1.187,30	TAM
Karalar	114	33	115,04	TAM



Tesis "Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ."ye 49 yıl süre ile Çeşmebaşı Regülatörü ve Hidroelektrik Santrali üretim santralidir. Söz konusu tesis için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'ndan 17.05.2007 tarihinde izin alınmıştır.



Değerleme konusu tesis 1.535,81 m² alandan oluşmaktadır. Tesis üzerinde bulunan yapılar aşağıdaki listede belirtildiği gibidir;

Santral Binası: Santral binası suyun türbinlerde toplanıp enerji üretiminin son aşamasını teşkil eden ünitelere sahiptir. Çeşmebaşı HES'in toplam kurulu gücü 8,6 MW olup, Üretim Lisansında öngörülen ortalama yıllık üretim miktarı 56.160.000 kWh'dir. Santral binası içerisinde üretimi denetleyen ve üretilen enerjiyi çeşitli formlara sokarak enterkonnekte sisteme aktaran kumanda ve trafo odaları yer almaktadır. Yapı betonarme çelik konstrüksiyonlu sistemde 1.021,51 m² alanlı olarak inşa edilmiştir.

Trafo Binası: Yapı tek katlı olarak inşa edilmiş olup yaklaşık olarak kapalı alanı 34,30 m²'dir.

Depo: Yapı tek katlı olarak inşa edilmiş olup yaklaşık olarak kapalı alanı 80 m²'dir.

Lojman: Yapı 4 katlı olarak inşa edilmiş olup yaklaşık olarak kapalı alanı 400 m²'dir.

BİNA ALANLARI		
Bina Adı	Bulunduğu Kat	Alan (m ²)
Santral Binası	Bodrum Kat ve Zemin Kat	1.021,51
	TOPLAM	1.021,51
Trafo Binası	Zemin Kat	34,30
	TOPLAM	34,30
Depo	Zemin Kat	80,00
	TOPLAM	80,00
Lojman	Zemin Kat	400,00
	TOPLAM	400,00
GENEL TOPLAM		1.535,81

Yukarıdaki tabloda belirtilen yapılar dışındaki Regülatör, Üst Sel Geçidi, Alt Sel Geçidi, Enerji Su Alma Yapısı, Çökeltim Havuzu, İletim Kanalı, Kuyruk Suyu Kanalı, İstinat Duvarı, Saha Betonlu ve Yollar harici müteferrik işler başlığı altında değerlendirilmiştir.

Santral hakkında bilgi;

Çeşmebaşı Hes, “Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ.” tarafından 2007 yılında Ankara ili Kalecik ilçesi’nde kurulmuştur. Tesiste 2 adet ünite 4,3 MWm/4,1 Mwe gücündedir.

Tesisin toplam kurulu gücü 8,6 MWm/8,2 MWe lisans gücündeki Çeşmebaşı HES için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu’ndan 17.05.2007 tarih ve EÜ/1197-4/861 sayılı üretim lisansı alınmıştır.

5.2 Değerleme Konusu Gayrimenkulün Fiziki ve Yapısal Özellikleri

İnşaat Tarzı	Betonarme (İdari bina, atık deposu, güvenlik binası)
İnşaat Nizamı	Ayrık nizam
Ana Gayrimenkulün Kat Adedi	Zemin kat
Bina Toplam İnşaat Alanı	-
Yaşı	13
Dış Cephe	Kısmen sıva üzeri boya, kısmen sac panel
Elektrik / Su / Kanalizasyon	Şebeke
Isıtma Sistemi	Mevcut değil
Havalandırma Sistemi	Mevcut değil
Asansör	Mevcut Değil
Jeneratör	Mevcut
Yangın Merdiveni	Mevcut Değil
Park Yeri	Açık Otopark

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

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

Kullanım Amacı	Enerji Santrali
Alanı	-
Zemin	Kısmen beton zemin, kısmen seramik kaplama ve ıslak hacimlerde fayans
Duvar	Kısmen sıva üzeri boya, kısmen sac panel, ıslak hacimlerde fayans kaplama
Tavan	Kısmen betonarme tavan kısmen sandviç panel
Aydınlatma	Floresan

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

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

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

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

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

*Kamuya ait alanlarda kamu kurum ve kuruluşlarınca yapılan veya yaptırılacak olan; karayolu, demiryolu, liman, yat limanı ve benzeri ulaşım tesisleri, bunların tamamlayıcı niteliğindeki trafik ve seyir kuleleri, çekek yeri, iskele, açık ve kapalı barınak, tersane, tamir ve bakım istasyonları, tünel, köprü, menfez, baraj,

hidroelektrik santrali, rüzgâr ve güneş enerji santrali, sulama ve su taşıma hatları, su dolum tesisleri, arıtma tesisleri, katı atık depolama ve transfer tesisleri ile atık ayrıştırma tesisleri, her tür ve nitelikteki enerji, haberleşme ve iletişim istasyonları ve nakil hatları, doğal gaz ve benzeri boru hatları, silo, dolum istasyonları, rafineri gibi enerji, sulama, tabii kaynaklar, ulaştırma, iletişim ve diğer altyapı hizmetleri ile ilgili tesisler ve bunların müstemilatı niteliğinde olan kontrol ve güvenlik üniteleri, trafo, eşanjör, elavator, konveyör gibi yapılar, bu işleri yapmak üzere geçici olarak kurulan beton ve asfalt santralleri, yapı ruhsatına tabi değildir

5.6 Santral ve Ekipmanlar Hakkında Bilgi

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

Tesis 2 adet 4,1 MW kurulu güce sahip türbinden oluşmaktadır. Tesisin, üretim lisansı 2007 yılında 49 yıl süre ile verilmiştir.

Türbin No	Kurulu Güç	Marka ve Tip	Model Yılı	Seri No
HES-1	4,1 MW	BFL HYDRO		HFK-300-01
HES-2	4,1 MW	BFL HYDRO		HFK-300-02

5.7 Santral ve Ekipmanların Fiziki Durumu ve İncelenmesi

Tesiste kullanılan türbinler, Hindistan menşeli türbin firması Bfl Hydro markasına aittir. Tesis 2 adet 4,1 MW kurulu güce sahip 2 türbinden oluşmaktadır.

5.8 Ticari Yükümlülükler, İzinler ve Lisanslar

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

Tesisin EPDK'dan alınmış EÜ/1197-4/861 numaralı Üretim Lisansı mevcuttur. Söz konusu lisans 8,2 MW_m (2 adet 4,1 MW_m) için alınmıştır ve 17.05.2007 tarihinden itibaren 49 yıl süreyle geçerlidir.

Tesisin Ankara Ticaret ve Sanayi Odası'ndan alınmış 2022/181 numaralı kapasite raporu mevcuttur. Söz konusu kapasite raporu 15.02.2022 tarihinde alınmış olup geçerlilik süresi sonu 16.02.2024'tür. Kapasite raporuna göre tesiste 1 mühendis, 3, teknisyen, 3 usta, 2 idari personel olmak üzere toplam 9 kişi çalışmaktadır ve 2 adet türbinin yıllık üretim kapasitesi 53.136.000 kilowatt/saat'tir.

Çermikler HES için firma tarafından alınmış izinler ve lisansların özeti aşağıdaki tabloda verilmektedir.

İlgili Kurum	Belge ve İzin Türü	Belge Tarihi
Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu	Üretim Lisansı	17.05.2007
Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.	Bağlantı Anlaşması	23.12.2010
Ankara Ticaret ve Sanayi Odası	Kapasite Raporu	01.09.2021

BÖLÜM 6

SWOT ANALİZİ

Bölüm 6

SWOT Analizi

+ GÜÇLÜ YANLAR

- Tesis içerisinde yer alan bölümlerin planlı yapısı ve bakım onarımdan sorumlu personelin tesis içerisinde yer alması; makine ve ekipmanların periyodik bakım, revizyon ve onarımlarının zamanında yapılmasını kolaylaştırmaktadır.
- Makine ve ekipmanların periyodik bakım ve onarımlarının yapılmakta olduğu bilgisi alınmıştır.
- Tesis yenilenebilir enerji kaynağına bağlı olarak çalışmaktadır.
- Tesiste kullanılan inşai kalite ve ekipman kalitesinin iyi olduğu görülmüştür.

- ZAYIF YANLAR

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

- FIRSATLAR

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

- TEHDİTLER

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

BÖLÜM 7

DEĞERLEMEDE KULLANILAN YAKLAŞIMLARIN ANALİZİ

Bölüm 7

Değerlemede Kullanılan Yaklaşımların Analizi

7.1 Değerleme Yaklaşımları

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

Pazar Yaklaşımı

Motorlu taşıtlar, belirli ofis ekipmanları veya endüstriyel makineler gibi benzer yapıdaki tesis ve ekipman sınıfları için, benzer varlıklara ait yeterli miktarda güncel satış verisi mevcut olabildiğinden, genel olarak pazar yaklaşımı kullanılır. Ancak, birçok tesis ve ekipman türünün spesifik bir amaca yönelik olarak kurulmuş veya üretilmiş olması ve bunların doğrudan satışına ilişkin bilgilerin mevcut olmadığı durumlar nedeniyle, pazar verisinin yeterli veya mevcut olmaması halinde, değer görüşünün gelir yaklaşımına veya maliyet yaklaşımına göre verilmesinde dikkat sarf edilmesi gerekir. Bu durumlarda, değerlemede gelir yaklaşımı veya maliyet yaklaşımından birinin benimsenmesi uygun olabilir.

Gelir Yaklaşımı

Bir grup varlıktan oluşan bir üretim tesisinin, pazarlanabilir bir ürün üretmek amacıyla işletilmesinde olduğu gibi, varlık veya bir grup tamamlayıcı varlık için belirli nakit akışlarını tanımlamak mümkün oluyorsa, tesis ve ekipman değerlemesinde gelir yaklaşımı kullanılabilir. Ancak, bazı nakit akışları maddi olmayan varlıklara atfedilebilir ve bunları tesis ve ekipmanın nakit akışına katkısından ayırmak zor olabilir. Genelde tesis ve ekipmanın ayrı ayrı kalemleri için gelir yaklaşımı kullanımı pratik bir uygulama değildir; ancak, bir varlık veya varlık grubuyla ilgili ekonomik yıpranmanın mevcudiyeti ve miktarının değerlendirilmesinde gelir yaklaşımından istifade edilebilir.

Maliyet Yaklaşımı

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

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

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

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

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

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

Yeniden üretim maliyetinin;

- Modern eşdeğer varlığın maliyetinin değerlendirme konusu varlığın birebir aynısını yeniden oluşturma maliyetinden büyük olması veya
- Değerleme konusu varlıktan elde edilen faydanın, modern eşdeğer varlıktan ziyade, ancak varlığın birebir aynısından sağlanabilmesi durumlarında kullanılması uygundur.

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

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

7.2 Değer Tanımları

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

Yeniden Üretim Maliyeti

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

7.3 Değerlemede Kullanılan Yaklaşımların Analizi ve Bu Yaklaşımların Seçilme Nedenleri

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

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

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

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

Mevcut ekonomik koşulların, gayrimenkul piyasasının analizi, mevcut trendler ve dayanak veriler ile bunların gayrimenkulün değerine etkileri her bir yaklaşım kapsamında değerlendirilmiştir. Konu taşınmazın konumlu olduğu bölgedeki sektörlerin güncel durumu, mevcut ekonomik koşullar ve piyasa analizi yapılmış olup bu

verilerin taşınmaza olumlu / olumsuz etkileri tespit edilmiştir. Tespit edilen etkiler değer takdirinde göz önünde bulundurulmuş, taşınmazın değerine yansıtılmıştır.

7.4 Değerleme Çalışmasında Kullanılan Oran Tanımları

Yıpranma Oranı (Amortisman Oranı) Tayini;

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

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

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

Kullanılan Yıpranma Düzeltmeleri (Amortisman Oranları) ve Tanımları;

Toplam Ekonomik Ömür ve Yıpranma Türleri: Firmamız tarafından hazırlanan bu raporda, yıpranma oranının (amortisman oranının) belirlenmesinde uluslararası kabuller, uzman görüşü, sahadaki bakım ekibinden alınan bilgiler, tesisin çalışma durumu, bakım periyotları, kaç vardiya çalıştığı gibi parametreler değerlendirilerek varlıklar sınıflandırılarak aşağıda yer alan farklı yıpranma türleri ataması gerçekleştirilmiştir.

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

Yıllık Yıpranma Oranı: Ekonomik ömür atamasından sonra yıllara sari varlığın fiziksel ve ekonomik ömrü dikkate alınarak yıllık yıpranma oranı (amortisman oranı) belirlenmiştir. Bu yıllık yıpranma oranları sabit kıymetlerin aktife giriş tarihi baz alınarak geçen süre oranında günlük olarak yansıtılır. Belirlenen bu yıpranma oranı varlığın ekonomik ömrünü doldurması durumunda veya ekonomik ömrün sonuna yaklaşılması durumunda minimum seviyede bir kalıntı değere sahip olacaktır (%0-%12 arasında).

** MAKİNE DEĞERLEME RAPORUNDA KULLANILAN YIPRANMA TÜRLERİ				
Sıra No	Yıpranma Türleri	Toplam Ekonomik Ömür	İlk Yıl Yıpranma Oranı	Yıllık Yıpranma (Amortisman) Oranı
1	Yıpranma Makine 10	10	0,30	0,0667
2	Yıpranma Makine 15	15	0,25	0,0450
3	Yıpranma Makine 20	20	0,20	0,0342
4	Yıpranma Makine 25	25	0,15	0,0271
5	Yıpranma Makine 30	30	0,15	0,0224
6	Yıpranma Makine 40	40	0,10	0,0179
7	Yıpranma Demirbaş	8	0,35	0,0929

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

Pazar Yaklaşımı

Fiyat Bilgisi Tespit Edilen Emsal Bilgileri ve Bu Bilgilerin Kaynağı

Gayrimenkullerin yakın çevresinde yapılan araştırmalar sonucunda konu gayrimenkullere emsal teşkil edebilecek aşağıdaki emsal bilgilerine ulaşılmıştır.

Tarla Emsalleri / Satış

No	Bilgi Kaynağı	Konum	Lejant	Yapılaşma Hakkı	Satış Durumu/ Zamanı	Yüz Ölçümü (m ²)	Satış Fiyatı	Birim Satış Fiyatı	Konu Taşınmazlara Göre Değerlendirme	
							(TL)	(TL/m ²)		
1	Bölge Halkı -	Değerleme taşınmazlara konumda, Köyü'nde konumlu tarladır.	konusu yakın Karalar	Tarım Alanı	-	Satılmış (Yaklaşık 2-3 ay önce)	10.000	100.000	10	* Değerleme konusu taşınmazlara göre benzer konumda yer almaktadır. * Yüz ölçümü benzerdir. * Kadastro yoluna cephelidir. * Tarım arazisi olarak kullanılmaktadır.
2	Samanlık Mahalle Muhtarı -	Değerleme taşınmazlara konumda, Köyü'nde konumlu tarladır.	konusu yakın Samanlık	Tarım Alanı	-	Satılmış (Yaklaşık 4-5 ay önce)	20.000	220.000	11	* Değerleme konusu taşınmazlara göre daha avantajlı konumda yer almaktadır. * Yüz ölçümü daha büyüktür. * Kadastro yoluna cephelidir. * Tarım arazisi olarak kullanılmaktadır.
3	Harput Emlak 0536 457 23 23	Değerleme taşınmazlara konumda, Köyü'nde 380 parselde konumlu tarladır.	konusu yakın Gökdere 8 ada	Tarım Alanı	-	Satılık (2 aydır)	30.000	300.000	10	* Değerleme konusu taşınmazlara göre daha dezavantajlı konumda yer almaktadır. * Yüz ölçümü daha büyüktür. * Kadastro yoluna cephe değildir. * Tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. * Pazarlık payı mevcuttur.
4	Boss Yatırım 0533 492 94 92	Değerleme taşınmazlara konumda, Köyü'nde 143 parselde konumlu tarladır.	konusu yakın Akkaynak 21 ada	Tarım Alanı	-	Satılık (1 aydır)	7.812,77	150.000	19	* Değerleme konusu taşınmazlara göre daha avantajlı konumda yer almaktadır. * Yüz ölçümü daha küçüktür. * Kadastro yoluna cephe değildir. * Tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. * Pazarlık payı yüksektir.

Değerlendirme:

- Değerleme konusu taşınmazların konumlu olduğu bölgede yapılan araştırmalar ve emlak ofisleri ile yapılan görüşmeler neticesinde, bölgede son zamanlarda sınırlı sayıda alım satım gerçekleştiği bilgisine ulaşılmıştır. Yapılan görüşmeler sonucunda tarlaların yüz ölçümü, konumu, arazi yapısı, yola cephesi olup olmaması vb. özellikler dikkate alınarak parsellerin 11-15 TL/m² birim fiyat üzerinden satışa konu olabileceği bilgisi edinilmiştir.

Emsal Krokisi



KARŞILAŞTIRMA TABLOSU						
	Karşılaştırılan Etmenler	Karşılaştırılabilir Gayrimenkuller				
		1	2	3	4	
Alım-Satım Yönelik Düzeltilmeler	Birim Fiyatı (TL/m ²)	10	11	10	19	
	Pazarlık Payı	0%	0%	-10%	-15%	
	Mülkiyet Durumu	0%	0%	0%	0%	
	Satış Koşulları	0%	0%	0%	-15%	
	Ruhsata Sahip Olma Durumu	0%	0%	0%	0%	
	Piyasa Koşulları	20%	40%	0%	0%	
Taşınmaz Yönelik Düzeltilmeler	Konum	0%	-10%	15%	-5%	
	Yapılaşma Hakkı	0%	0%	0%	0%	
	Yüz Ölçümü	0%	10%	15%	-2%	
	Fiziksel Özellikleri	0%	0%	10%	10%	
	Yasal Özellikleri	0%	0%	0%	0%	
Düzeltilmiş Değer		12	15	13	14	

✓ **Değerleme Uzmanının Profesyonel Takdiri:**

Değerleme konusu taşınmaza değer takdir edilirken; taşınmazın yasal ve teknik özellikleri, benzer nitelikteki taşınmazlara ilişkin bilgiler, konumu, ulaşımı, çevre özellikleri, altyapısı, gerçekleştirilen SWOT analizi ve ülkenin ekonomik durumu göz önünde bulundurulmuştur.

Pazar yaklaşımında, araştırmalar sonucu ulaşılan emsallerin, taşınmazlara göre olumlu olumsuz özellikleri değerlendirilmiş, bölgede yapılan tüm araştırmalar ve tecrübelerimize dayanarak; taşınmazlar için değer takdiri aşağıdaki gibi yapılmıştır.

TARLA DEĞERLERİ						
Ada	Parsel	Yüz Ölçümü (m ²)	Birim Değer (TL/m ²)	Tarla Değeri (TL)	Hisse	Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ. Payına Düşen Tarla Değeri (TL)
101	1	10.861,82	13,00	141.000	1/1	141.000
101	5	8.287,54	13,00	107.500	1/1	107.500
101	6	10.903,12	13,00	141.500	1/1	141.500
101	7	8.979,50	13,00	116.500	1/1	116.500
101	9	6.217,03	14,00	87.000	1/1	87.000
101	10	5.671,00	14,00	79.500	1/1	79.500
101	11	9.977,77	13,00	129.500	1/1	129.500
101	12	2.845,17	14,00	40.000	1/1	40.000
101	16	561,83	15,00	8.500	1/1	8.500
101	18	853,29	15,00	13.000	1/1	13.000
101	19	1.904,97	14,00	26.500	1/1	26.500
101	20	357,51	15,00	5.500	1/1	5.500
101	21	1.426,18	14,00	20.000	1/1	20.000
101	22	2.109,04	14,00	29.500	1/1	29.500
101	23	1.592,51	14,00	22.500	1/1	22.500
101	25	472,40	15,00	7.000	1/1	7.000
101	26	1.978,69	14,00	27.500	1/1	27.500
101	33	3.571,77	14,00	50.000	1/1	50.000

101	34	439,83	15,00	6.500	1/1	6.500
101	35	811,85	15,00	12.000	1/1	12.000
101	36	560,71	15,00	8.500	1/1	8.500
101	37	894,25	15,00	13.500	1/1	13.500
101	38	1.418,77	14,00	20.000	1/1	20.000
101	39	541,94	15,00	8.000	1/1	8.000
101	43	773,31	15,00	11.500	1/1	11.500
101	45	1.996,88	14,00	28.000	1/1	28.000
101	50	2.384,40	14,00	33.500	1/1	33.500
101	51	1.776,07	14,00	25.000	1/1	25.000
101	54	489,04	15,00	7.500	1/1	7.500
101	57	2.734,92	14,00	38.500	1/1	38.500
101	58	1.577,11	14,00	22.000	1/1	22.000
101	60	2.149,85	14,00	30.000	1/1	30.000
106	1	14.474,27	11,00	159.000	1392427/1447427	152.958
107	1	966,34	14,00	13.500	1/1	13.500
113	2	1.998,67	14,00	28.000	1/1	28.000
113	4	587,82	15,00	9.000	1/1	9.000
113	5	354,64	15,00	5.500	1/1	5.500
113	11	2.097,42	14,00	29.500	1/1	29.500
113	16	1.768,01	14,00	25.000	1/1	25.000
113	18	1.845,66	14,00	26.000	1/1	26.000
113	25	272,04	15,00	4.000	1/1	4.000
113	27	825,92	15,00	12.500	1/1	12.500
113	28	2.637,86	14,00	37.000	1/1	37.000
113	30	2.914,75	14,00	41.000	1/1	41.000
113	37	394,83	15,00	6.000	1/1	6.000
113	39	960,67	14,00	13.500	1/1	13.500
113	40	314,98	15,00	4.500	1/1	4.500
113	42	51,53	15,00	1.000	1/1	1.000
113	45	487,93	15,00	7.500	1/1	7.500
113	46	1.111,54	14,00	15.500	1/1	15.500
113	47	443,52	15,00	6.500	1/1	6.500
113	49	1.443,93	14,00	20.000	1/1	20.000
113	50	1.009,15	14,00	14.000	1/1	14.000
113	58	536,67	15,00	8.000	1/1	8.000
113	59	265,32	15,00	4.000	1/1	4.000
113	64	609,75	15,00	9.000	1/1	9.000
113	67	360,23	15,00	5.500	1/1	5.500
113	68	1.368,09	14,00	19.000	1/1	19.000
113	69	770,82	15,00	11.500	1/1	11.500
113	72	694,64	15,00	10.500	1/1	10.500
113	73	648,26	15,00	9.500	1/1	9.500
113	74	855,65	15,00	13.000	1/1	13.000
113	76	631,13	15,00	9.500	1/1	9.500

113	77	586,25	15,00	9.000	1/1	9.000
113	78	1.137,07	14,00	16.000	1/1	16.000
113	85	538,30	15,00	8.000	1/1	8.000
113	89	1.432,55	14,00	20.000	1/1	20.000
113	90	1.808,51	14,00	25.500	1/1	25.500
114	4	1.187,30	14,00	16.500	1/1	16.500
114	33	115,04	15,00	1.500	1/1	1.500

Maliyet Yaklaşımı

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

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

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

✓ Değerleme Uzmanının Profesyonel Takdiri:

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

Makine – Ekipman Yeniden Üretim Maliyeti		
Gimak Enerji Üretim LTD. ŞTİ.	TL	USD
Makine Ekipman Yeniden Üretim Maliyeti	109.545.000	5.859.000
Yeniden Üretim Maliyeti (KDV Hariç)	109.545.000	5.859.000

Sabit Kıymet Kodu	Açıklama	Alım Tarih	Toplam Maliyet	ESKALASYON	ESKALE EDİLMİŞ DEĞER	YIPRANMA	YIPRANMA DÜŞÜLMÜŞ NET DEĞERİ
252.2011.00		31.12.20					
01	LOJMAN	11	242.767,45	7,63	1.851.101,81	22%	1.443.859,41
252.2011.00		31.12.20					
02	HİDROELEKTRİK SANTRALİ	11	37.834.375,39	7,63	288.487.112,35	22%	225.019.947,63
252.2013.00		26.07.20					
02	DEPO (80X100)	13	11.000,00	7,38	81.202,00	18%	66.585,64
252.2013.00		14.06.20					
03	HİDROELEKTRİK SANTRALİ YENİLEME GİDERLERİ	13	211.864,41	7,38	1.563.983,07	18%	1.282.466,12
252.2013.00		26.07.20					
04	HİDROELEKTRİK SANTRALİ YENİLEME GİDERLERİ	13	70.933,08	7,38	523.628,00	18%	429.374,96
TOPLAM DEĞER							228.242.233,76
ÖN GÖRÜLEMİYEN MALİYET ORANI							15%
YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ							262.478.568,82
ARSA DEĞERİ							1.985.458,24
TOPLAM DEĞER							264.464.027

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

Not: Özet tabloda belirtilen Euro değeri bilgi amaçlı verilmiştir. 30.12.2022 günü saat 15:30'da belirlenen TCMB kur verilerine göre 1 USD=18,7320 TL, 1 EUR=19,9708 TL olarak kabul edilmiştir.

***Detay liste ekte yer almaktadır.**

Özet Tablo:

TESİSİN YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ

	TL	USD
Arsa Değeri	1.985.458	105.993
Yeniden Üretim Maliyeti	262.478.569	14.012.309
Makine - Ekipman	109.545.000	5.859.000
TAŞINMAZIN TOPLAM DEĞERİ	374.009.027	19.977.302

7.5 En Verimli ve En İyi Kullanım Analizi

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

Yapılan pazar araştırmaları ve değerlendirmeler doğrultusunda, değerleme konusu taşınmazın en verimli ve en iyi kullanımı uygulama imar planındaki lejandı ve mevcut kullanımı ile uyumlu olarak **"Enerji Üretim Alanı"** amaçlı kullanımıdır.

7.6 KDV Konusu

26.04.2014 tarihli ve 28983 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Katma Değer Vergisi Genel Uygulama Tebliği ile 03.02.2017 tarihli, 29968 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan, 31.01.2017 tarihli ve 2017/9759 sayılı Bakanlar Kurulu kararnamesine göre güncel KDV oranları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Bu karar kapsamında değerleme konusu tesis için %18 KDV uygulaması yapılmıştır.

KDV ORANI		
İş Yeri Teslimlerinde		18%
Net Alanı 150 m² ve Üzeri Konutlarda		18%
Net Alanı 150 m²'ye Kadar Konutlarda */**		
01.01.2013 Tarihine Kadar Yapı Ruhsatı Alınan Durumlarda		1%
01.01.2013-31.12.2016 Tarihlerinde Yapı Ruhsatı Alınan Durumlarda	499 TL' ye kadar ise	1%
	500 - 999 TL ise	8%
Yapı Ruhsatının Alındığı Tarihte		
Emlak Vergisi Yönünden Arsa Birim m ² Rayiç Değeri	1.000 TL ve üzeri	18%
01.01.2017 Tarihi İtibariyle Yapı Ruhsatı Alınan Durumlarda	1.000 TL'ye kadar ise	1%
	1.000-1.999 TL ise	8%
Yapı Ruhsatının Alındığı Tarihte		
Emlak Vergisi Yönünden Arsa Birim m ² Rayiç Değeri	2.000 TL ve üzeri	18%

***Büyükşehir Belediyesi kapsamındaki illerde yer alan lüks veya birinci sınıf inşaatlarda geçerlidir. Diğer illerde ve 2. ve 3. sınıf basit inşaatlarda, konutun net alanı 150 m²' nin altında ise KDV oranı %1' dir.**

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

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

30.12.2007 tarihli, 26742 sayılı Resmi Gazete’de, KDV Kanununun 28 inci maddesinin verdiği yetkiye dayanılarak 2007/13033 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesine istinaden yayımlanan “Mal ve Hizmetlere Uygulanacak KDV Oranlarının Tespitine İlişkin Karar” doğrultusunda KDV oranı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda KDV oranı söz konusu “Tarla” vasıflı taşınmaz için %18 olarak hesaplanmıştır.

BÖLÜM 8

ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE SONUÇ

Bölüm 8

Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi ve Sonuç

8.1 Sorumlu Değerleme Uzmanının Sonuç Cümlesi

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

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

Asgari bilgilerden raporda yer verilmeyen madde bulunmamaktadır.

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

Konu tesise ait 17.05.2007 tarihli kesin kabul belgesi bulunmakta olup mevzuat uyarınca alması gereken başka bir belge bulunmamaktadır.

8.4 Varsa Gayrimenkul Üzerindeki Takyidat ve İpotekler ile İlgili Görüş

Değerleme konusu 106 ada 1 no.lu taşınmaza ilişkin takyidat kayıtlarında, “Tamamen ve münhasıran bilfiil tarımsal amaçlı olarak kullanılması ve üzerinde tarımsal amaçlı yapılar ile sürekli ikamet edilen konut bulunması nedeniyle rayiç bedelin yüzde ellisi üzerinden satışın iş bu taşınmazın sonradan farklı amaçla kullanılması halinde, taşınmazın satış tarihi itibarıyla rayiç bedelinin yüzde yetmişi üzerinden hesaplanacak bedel esas alınarak aradaki fark kanunî faizi ile birlikte, 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu’nun 75 inci maddesi uyarınca ve 21/07/1953 tarihli ve 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümleri gereğince ecrimisil tarih, tahakkuk ve tahsiline ilişkin usullere göre son kayıt malikinden tahsil edilir.” şeklinde belirtme konulacaktır. Ancak taşınmazın sonradan farklı amaçla kullanılması ve belirtilen mali yükümlülüklerin de taşınmazın son maliki tarafından yerine getirilmesi halinde, belirtme idarece kaldırılacaktır.” beyanı bulunmakta olup taşınmazın değerine etkisi bulunmaktadır.

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

Değerleme konusu 106 ada 1 parsel ile ilişkin tapu kayıtlarında “Diğer (Konusu: Taşınmazın üzerindeki yapıların mülkiyeti 4706 sayılı kanun’un 5. maddesinin son fıkrası gereğince hazineye geçmiştir. Ankara Defterdarlığı Milli Emlak Dairesi Başkanlığının 09.05.2011 tarih 19067 sy. yz. ist.” ve “Tamamen ve münhasıran bilfiil tarımsal amaçlı olarak kullanılması ve üzerinde tarımsal amaçlı yapılar ile sürekli ikamet edilen konut bulunması nedeniyle rayiç bedelin yüzde ellisi üzerinden satışın iş bu taşınmazın sonradan farklı amaçla kullanılması halinde, taşınmazın satış tarihi itibarıyla rayiç bedelinin yüzde yetmişi üzerinden hesaplanacak bedel esas alınarak aradaki fark kanunî faizi ile birlikte, 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu’nun 75 inci maddesi uyarınca ve 21/07/1953 tarihli ve 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümleri gereğince ecrimisil tarih, tahakkuk ve tahsiline ilişkin usullere göre son kayıt malikinden tahsil edilir.” şeklinde belirtme konulacaktır. Ancak taşınmazın sonradan farklı amaçla kullanılması ve belirtilen mali yükümlülüklerin de taşınmazın son maliki tarafından yerine getirilmesi halinde, belirtme idarece kaldırılacaktır.” beyanları taşınmazın devredilebilmelerine ilişkin bir sınırlama getirmemektedir.

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

Değerleme konusu taşınmazlar “Tarla” niteliğinde olup alımından itibaren üzerinde proje geliştirilmesine yönelik herhangi bir tasarrufta bulunulmamıştır.

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

Değerleme konusu taşınmaz üst hakkı veya devremülk hakkı değildir.

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

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

Yaklaşım	Tesisin Yeniden Üretim Maliyeti	
	(TL)	(USD)
Maliyet Yaklaşımı	374.009.027	19.977.302

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

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

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

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

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

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

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

8.9 Nihai Değer Takdiri

Söz konusu değerleme çalışmasında maliyet yaklaşımı kullanılarak değer tespiti yapılmıştır.

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

Aşağıda yeniden üretim maliyeti belirtilmiş enerji santrali için takdir edilen değerler, ilgili makinelerin bulunduğu gayrimenkul üzerinde kullanılması durumu için belirtilmiş olup başka bir yere taşınmaları veya

tekil satış durumlarında geçerli değildir. Bazı makinelerin herhangi bir yere taşınması fiziksel ve ekonomik açıdan zor olacaktır.

Bu nedenle ekli listede yer alan makinelerin, gayrimenkulün mütemmim cüzü olarak düşünülmesi gerekmektedir.

Bu doğrultuda rapor sonuç değeri olarak, maliyet yaklaşımıyla hesaplanan yeniden üretim maliyeti takdir edilmiştir. Nihai değer takdir edilirken peşin satış fiyatları esas alınmıştır.

TESİSİN YENİDEN ÜRETİM MALİYETİ		
Değer Tarihi	31.12.2022	
Döviz Kuru (30.12.2022)	USD Alış: 18,6983 TL	USD Satış: 18,7320 TL
Yeniden üretim maliyeti (KDV Hariç)	374.010.000.-TL	Üçyüzyetmişdörtmilyononbin-TL
	19.966.368 -USD	Ondokuzmilyondokuzyüzaltmışaltıbinüçyüzaltmışsekiz-USD
Yeniden üretim maliyeti (KDV Dahil)	441.331.800.-TL	Dörtüzyüzkırkbirmilyonüçyüzotuzbirbinsekizyüz-TL
	23.560.314.-USD	Yirmiüçmilyonbeşyüzaltmışbinüçyüzondört-USD

Değerlemeye Yardım Eden

İbrahim İLHAN (Lisans No: 919701) ve Tuğçe Nur YILDIZ (Lisans No: 411042);

Gökhan EFE Değerleme Uzmanı Lisans No: 920919	Bilge SEVİLENGÜL Sorumlu Değerleme Uzmanı Lisans No: 402484	Ozan KOLCUOĞLU, MRICS Sorumlu Değerleme Uzmanı Lisans No: 402293
---	---	--

BÖLÜM 9

EKLER

Bölüm 9

Ekler

1	Değerleme Konusu Makine ve Ekipman Listesi
2	Maliyet Yönteminde Esas Alınan Yıpranma Oranı Tabloları
3	Takyidatlar
4	İmar Durumu
5	Onay ve İzinler
6	Fotoğraflar
7	Sabit Kıymet
8	Özgeçmişler
9	SPK Lisansları ve Mesleki Tecrübe Belgeleri

Ek 1: Değerleme Konusu Makine ve Ekipman Listesi

Gimak Enerji Üretim Ltd.Şti. / Makine, Hat ve Ekipman Ekspertiz Listesi														
Sıra No	Sabit Kıymet No	Makine, Hat ve Ekipman Adı	Aktifleştirilme Tarihi	Adet	Birim Yeniden Üretim Maliyeti (TL)	Toplam Yeniden Üretim Maliyeti (TL)	Değer Kaynağı	Yıpranma Türü	Varlığın Toplam Ekonomik Ömrü (Yıl)	Varlığın Yaşı	Varlığın Kalan Ekonomik Ömrü (Yıl)	Enflasyon Düzeltmesi	İlk Yıl Yıpranma Oranı	Toplam Yıpranma Düzeltmesi
1	253.2011.0001	TÜRBİN	31.12.2011	1	28.650.000	28.650.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	11	29	1,29	0,10	0,72
2	253.2011.0002	JENERATÖR	31.12.2011	1	11.600.000	11.600.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	11	29	1,29	0,10	0,72
3	253.2011.0003	ELEKTRİK PANOLARI	31.12.2011	1	3.530.000	3.530.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	11	14	1,29	0,15	0,58
4	253.2011.0005	SECUDRAİN YALITIM EKİPMANLARI	31.12.2011	1	1.480.000	1.480.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	11	9	1,29	0,20	0,46
5	253.2011.0006	SECUTEX YALITIM EKİPMANLARI	31.12.2011	1	123.000	123.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	11	9	1,29	0,20	0,46
6	253.2011.0007	KOMPLE EMME BORULARI	31.12.2011	1	1.550.000	1.550.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	11	14	1,29	0,15	0,58
7	253.2011.0008	ŞALT PANOLARI	31.12.2011	1	1.290.000	1.290.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	11	14	1,29	0,15	0,58
8	253.2011.0009	KABLOLAR	31.12.2011	1	1.330.000	1.330.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	11	14	1,29	0,15	0,58
9	253.2011.0010	DİZEL JENERATÖR 100 KW	31.12.2011	1	284.000	284.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	11	29	1,29	0,10	0,72

10	253.2011.0011	TRANSFORMATÖR NÖTR TOPRAKLAMA PANOSU	31.12.2 011	1	374.000	374.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	11	14	1,29	0,15	0,58
11	253.2011.0012	SANTRAL BİNASI VİNCİ	31.12.2 011	1	1.210.000	1.210.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	11	9	1,29	0,20	0,46
12	253.2011.0013	ÇELİK KAPAK,IZGARALAR VE KAPAK KAL..MEK.	31.12.2 011	1	28.440.000	28.440.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	11	29	1,29	0,10	0,72
13	253.2011.0014	ÇİFT KİRİŞ GEZER KÖPRÜLÜ VİNÇ	31.12.2 011	1	755.000	755.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	11	9	1,29	0,20	0,46
14	253.2011.0015	SABİT ARABALI PORTAL VİNÇ	31.12.2 011	1	853.000	853.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	11	9	1,29	0,20	0,46
15	253.2011.0016	ENERJİ NAKİL HATTI	31.12.2 011	1	18.050.000	18.050.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	11	29	1,29	0,10	0,72
16	253.2011.0017	YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMİ	31.12.2 011	1	721.000	721.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	11	4	1,29	0,25	0,30
17	253.2011.0018	YALITIM EKİPMANLARI	31.12.2 011	1	776.000	776.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	11	9	1,29	0,20	0,46
18	253.2011.0019	TRAFO	31.12.2 011	1	442.000	442.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	11	14	1,29	0,15	0,58
19	253.2011.0020	POMPA	31.12.2 011	1	527.000	527.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	11	4	1,29	0,25	0,30
20	253.2011.0021	FİLTRE	31.12.2 011	1	12.000	12.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	11	0	1,29	0,30	0,10

21	253.2011.0022	SİNYAL DÖNÜŞTÜRÜCÜ	31.12.2011	1	4.500	4.500	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	11	0	1,29	0,30	0,10
22	253.2011.0023	DİZEL JENERATÖR 50 KW TEŞVİKSİZ	31.12.2011	1	116.000	116.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	11	29	1,29	0,10	0,72
23	253.2011.0024	ISITMA-SOĞUTMA SİSTEMİ	31.12.2011	1	546.000	546.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	11	4	1,29	0,25	0,30
24	253.2011.0025	AJD 275 KVA OSK OTOM	24.11.2011	1	369.000	369.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	11	14	1,29	0,15	0,58
25	253.2012.0001	IZGARA TEMİZLEME MAKİNASI	27.07.2012	1	446.000	446.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	10	5	1,30	0,25	0,33
26	253.2012.0002	GE SR489 JENERATÖR KORUMA ROLESİ	27.11.2012	1	121.000	121.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	10	30	1,27	0,10	0,74
27	253.2012.0003	AKIM GÖZLEM İSTASYONU KIZILIRMAK NEHRİ ÜZERİ	23.01.2012	1	50.000	50.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	10	5	1,29	0,25	0,30
28	253.2012.0004	AKIM GÖZLEM İSTASYONU KIZILIRMAK NEHRİ CANSUYU	23.01.2012	1	40.000	40.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	10	5	1,29	0,25	0,30
29	253.2013.0003	2 TON 2HRK 8MT ELEKTRİKLİ MONORAY VİNÇ	9.05.2013	1	14.000	14.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	9	11	1,28	0,20	0,50
30	253.2013.0004	GL-13 TİP 44 PLAKALI EŞANJÖR (2 ADET)	9.05.2013	1	47.000	47.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	9	11	1,28	0,20	0,50
31	253.2013.0006	TKF-E 100/3 7,5 HP SANTRAFÜJ POMPA (1 AD.)	20.08.2013	1	7.200	7.200	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	9	6	1,26	0,25	0,37

32	253.2013.0008	MANUEL MERKEZİ YAĞLAMA SİSTEMİ	17.07.2013	1	10.000	10.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	9	6	1,27	0,25	0,37
33	253.2013.0009	6 AD.80CM 380V ÖZEL SANAYİ TİP ASPİRATÖR	30.09.2013	1	20.000	20.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	9	6	1,26	0,25	0,38
34	253.2013.0010	2 ADET GL-13 TİP EŞANJÖR	8.11.2013	1	25.000	25.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	9	6	1,27	0,25	0,38
35	253.2014.0001	7,2 KV GERİLİM TRAFOSU (4 ADET)	30.01.2014	1	21.000	21.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	8	17	1,26	0,15	0,64
36	253.2014.0002	7,2 KV AKIM TRAFOSU (1 ADET)	17.02.2014	1	9.300	9.300	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	8	17	1,26	0,15	0,64
37	253.2014.0003	50 HZ 7,2 KV GERİLİM TRAFOSU (3 ADET)	11.02.2014	1	17.000	17.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	8	17	1,26	0,15	0,64
38	253.2014.0004	KGE 16-6 575100 SANT.POMPASI	21.04.2014	1	40.000	40.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	8	7	1,25	0,25	0,40
39	253.2014.0005	GERİLİM TRA.50HZ 7.2 KV SIGORTALI BLOK VIB20-F2	20.05.2014	1	19.000	19.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	8	17	1,25	0,15	0,64
40	253.2014.0006	GERİLİM TRA.50HZ 7.2 KV SIGORTALI BLOK VIB20-F2	30.06.2014	1	19.000	19.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	8	17	1,24	0,15	0,65
41	253.2014.0007	GERİLİM TRA.50HZ 7.2 KV SIGORTALI ÇİFT K MESNET2VT	10.07.2014	1	32.000	32.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	8	17	1,24	0,15	0,65
42	253.2014.0008	AKIM TRA.50HZ 7.2 KV ATD 7.2 25 KA 500/5-5 200 V,	11.07.2014	1	24.000	24.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 25	25	8	17	1,24	0,15	0,65
43	253.2014.0009	ATD 7.2 ALÜMİNYUM KALIP	22.07.2014	1	41.000	41.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	8	7	1,24	0,25	0,41

44	253.2014.0010	POMPA TKF-E 100/3 7,5HP SANTRAFÜJ	11.08.2 014	1	10.000	10.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	8	7	1,24	0,25	0,42
45	253.2014.0011	MH1HSF930GE DİŞLİ KUTUSU	15.10.2 014	1	2.410.000	2.410.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	8	7	1,24	0,25	0,43
46	253.2014.0012	MH1HSF930GE DİŞLİ KUTUSU	15.10.2 014	1	2.410.000	2.410.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	8	7	1,24	0,25	0,43
47	253.2014.0013	TKF-E 100/3 7,5HP SANTRAFÜJ POMPA	1.09.20 14	1	21.000	21.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	8	7	1,24	0,25	0,42
48	253.2015.0001	KAYNAK MAKİNASI VE EKİPMANLARI 1 ADET	31.12.2 015	1	2.800	2.800	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	7	1	1,26	0,35	0,09
49	253.2015.0002	SU POMPASI VE EKİPMANLARI 1 ADET	31.12.2 015	1	13.000	13.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	7	8	1,26	0,25	0,48
50	253.2016.0001	JENERATÖR MONOFAZE VE EKİPMANLARI	30.11.2 016	1	28.000	28.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 40	40	6	34	1,25	0,10	0,81
51	253.2016.0002	10 TON 5 METRE MEKANİK CERASKAL	30.11.2 016	1	4.000	4.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	6	9	1,25	0,25	0,52
52	253.2016.0003	SANTRİFÜJ POMPA VE EKİPMANLARI	30.11.2 016	1	25.000	25.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	6	9	1,25	0,25	0,52
53	253.2016.0004	MEK. DEBİMETRE FML 400	31.12.2 016	1	19.000	19.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	6	4	1,24	0,30	0,37
54	253.2016.0005	SKF CMAS 100 SL / SKF CMAC 105 K ÖLÇÜM ALETİ	31.12.2 016	1	18.000	18.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	6	4	1,24	0,30	0,37
55	253.2017.0001	TARAYICI CİHAZI	1.03.20 17	1	1.900	1.900	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	5	3	1,23	0,35	0,20

56	253.2017.0002	KABLO SOYMA APARATI VE EKİPMANARI	14.06.2 017	1	8.700	8.700	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	5	3	1,23	0,35	0,23
57	253.2017.0003	TARAYICI CİHAZI ELİMKO	14.06.2 017	1	2.200	2.200	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	5	3	1,23	0,35	0,23
58	253.2017.0004	LİTECOM KONUŞMALI KULAKLIK	14.06.2 017	1	6.600	6.600	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	5	3	1,23	0,35	0,23
59	253.2017.0005	SANTRİFÜJ POMPA	14.06.2 017	1	20.000	20.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	5	10	1,23	0,25	0,55
60	253.2017.0006	12MT RAYLI KUMANDALI KAPI MOTORLU	14.06.2 017	1	12.000	12.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	5	5	1,23	0,30	0,40
61	253.2017.0007	DUVAR TİPİ KLİMA KOMPLE	15.08.2 017	1	3.200	3.200	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	5	3	1,23	0,35	0,24
62	253.2018.0001	KAMERA SİSTEMİ	24.04.2 018	1	302.000	302.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	4	11	1,20	0,25	0,58
63	253.2018.0003	400 LT İLAÇLAMA MAKİNASI	18.10.2 018	1	3.700	3.700	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	4	6	1,18	0,30	0,49
64	253.2018.0004	FMR UX10/4 FİDER YÖNETİM ROLESİ	18.10.2 018	1	13.000	13.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	4	6	1,18	0,30	0,49
65	253.2018.0005	CARDEV SDFC FİLTRE ELEMANI	18.10.2 018	1	2.500	2.500	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	4	6	1,18	0,30	0,49
66	253.2018.002	KAYNAK MAKİNASI KLMA 200 AMPER	25.09.2 018	1	2.000	2.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	4	4	1,19	0,35	0,35
67	253.2019.001	PİSTONLU KOMPRESÖR	4.09.20 19	1	24.000	24.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	3	12	1,17	0,25	0,65

68	253.2019.002	GÜNEŞ PANELİ	10.10.2019	1	5.700	5.700	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	3	17	1,17	0,20	0,72
69	253.2019.003	MODEM RF	10.10.2019	1	5.500	5.500	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	3	5	1,17	0,35	0,44
70	253.2020.0001	TARAYICI CİHAZI ELİMKO TİP:E-680-16-2-2-16-1-0	7.08.2020	1	5.600	5.600	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	2	6	1,17	0,35	0,52
71	253.2021.0001	LT AŞIRI AKIM RÖLESİ	23.12.2021	1	5.700	5.700	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	1	9	1,06	0,30	0,70
72	254.2013.0001	MASSEY FERGUSON TRAKTÖR 1995 MODEL	3.07.2013	1	36.000	36.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 20	20	9	11	1,27	0,20	0,51
73	255.2016.001	9530 NF BUZDOLABI	6.10.2016	1	2.400	2.400	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	6	2	1,25	0,35	0,16
74	255.2017.0001	HİDROLİK KABLO KESME MAKASI	14.06.2017	1	3.700	3.700	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	5	3	1,23	0,35	0,23
75	255.2017.0002	ÇELİK DOSYA DOLABI ÇALIŞMA KOLTUĞU	15.12.2017	1	3.200	3.200	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	5	3	1,21	0,35	0,27
76	255.2021.0001	VİBRASYON CİHAZI (TİTREŞİM ANALİZ CİHAZI)	5.08.2021	1	30.000	30.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	1	9	1,08	0,30	0,67
77	255.2021.0002	SU TANKERİ	10.08.2021	1	21.000	21.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 15	15	1	14	1,08	0,25	0,73
78	255.2021.0003	TARAYICI CİHAZI ELİMKO MARKA	18.08.2021	1	5.600	5.600	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Demirbaş	8	1	7	1,08	0,35	0,62
79	255.2021.0004	ELEKTRİK FİLTRE HYDROSAFE (VEF1035)	21.08.2021	1	23.000	23.000	Sabit Kıymet USD	Yıpranma Makine 10	10	1	9	1,08	0,30	0,68

	Toplam Yeniden Üretim Maliyeti (TL)	109.545.00 0	
--	--	-------------------------	--

Ek 2: Maliyet Yönteminde Esas Alınan Yıpranma Oranı Tabloları

Yıpranma Makine 10			
İlk Yıl Yıpranması (%)			30%
Dip Değer (%)			10%
Faydalı Ömür (Yıl)			10
Yıllık Yıpranma Oranı (%)			6,67%
Günlük Yıpranma Oranı (%)			0,02%
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,300	0,300	0,700
2	0,067	0,37	0,633
3	0,067	0,43	0,567
4	0,067	0,50	0,500
5	0,067	0,57	0,433
6	0,067	0,63	0,367
7	0,067	0,70	0,300
8	0,067	0,77	0,233
9	0,067	0,83	0,167
10	0,067	0,90	0,100
11	0,000	0,90	0,100
12	0,000	0,90	0,100
13	0,000	0,90	0,100
14	0,000	0,90	0,100
15	0,000	0,90	0,100
16	0,000	0,90	0,100
17	0,000	0,90	0,100
18	0,000	0,90	0,100
19	0,000	0,90	0,100
20	0,000	0,90	0,100
21	0,000	0,90	0,100
22	0,000	0,90	0,100
23	0,000	0,90	0,100
24	0,000	0,90	0,100
25	0,000	0,90	0,100
26	0,000	0,90	0,100
27	0,000	0,90	0,100
28	0,000	0,90	0,100
29	0,000	0,90	0,100
30	0,000	0,90	0,100
31	0,000	0,90	0,100
32	0,000	0,90	0,100
33	0,000	0,90	0,100
34	0,000	0,90	0,100
35	0,000	0,90	0,100
36	0,000	0,90	0,100
37	0,000	0,90	0,100
38	0,000	0,90	0,100
39	0,000	0,90	0,100
40	0,000	0,90	0,100
41	0,000	0,90	0,100
42	0,000	0,90	0,100
43	0,000	0,90	0,100
44	0,000	0,90	0,100
45	0,000	0,90	0,100
46	0,000	0,90	0,100
47	0,000	0,90	0,100
48	0,000	0,90	0,100
49	0,000	0,90	0,100
50	0,000	0,90	0,100
51	0,000	0,90	0,100
52	0,000	0,90	0,100
53	0,000	0,90	0,100
54	0,000	0,90	0,100

Yıpranma Makine 15			
İlk Yıl Yıpranması (%)			25%
Dip Değer (%)			12%
Faydalı Ömür (Yıl)			15
Yıllık Yıpranma Oranı (%)			4,50%
Günlük Yıpranma Oranı (%)			0,01%
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,250	0,250	0,750
2	0,045	0,30	0,705
3	0,045	0,34	0,660
4	0,045	0,39	0,615
5	0,045	0,43	0,570
6	0,045	0,48	0,525
7	0,045	0,52	0,480
8	0,045	0,57	0,435
9	0,045	0,61	0,390
10	0,045	0,66	0,345
11	0,045	0,70	0,300
12	0,045	0,75	0,255
13	0,045	0,79	0,210
14	0,045	0,84	0,165
15	0,045	0,88	0,120
16	0,000	0,88	0,120
17	0,000	0,88	0,120
18	0,000	0,88	0,120
19	0,000	0,88	0,120
20	0,000	0,88	0,120
21	0,000	0,88	0,120
22	0,000	0,88	0,120
23	0,000	0,88	0,120
24	0,000	0,88	0,120
25	0,000	0,88	0,120
26	0,000	0,88	0,120
27	0,000	0,88	0,120
28	0,000	0,88	0,120
29	0,000	0,88	0,120
30	0,000	0,88	0,120
31	0,000	0,88	0,120
32	0,000	0,88	0,120
33	0,000	0,88	0,120
34	0,000	0,88	0,120
35	0,000	0,88	0,120
36	0,000	0,88	0,120
37	0,000	0,88	0,120
38	0,000	0,88	0,120
39	0,000	0,88	0,120
40	0,000	0,88	0,120
41	0,000	0,88	0,120
42	0,000	0,88	0,120
43	0,000	0,88	0,120
44	0,000	0,88	0,120
45	0,000	0,88	0,120
46	0,000	0,88	0,120
47	0,000	0,88	0,120
48	0,000	0,88	0,120
49	0,000	0,88	0,120
50	0,000	0,88	0,120
51	0,000	0,88	0,120
52	0,000	0,88	0,120
53	0,000	0,88	0,120
54	0,000	0,88	0,120

Yıpranma Makine 20			
İlk Yıl Yıpranması (%)			20%
Dip Değer (%)			15%
Faydalı Ömür (Yıl)			20
Yıllık Yıpranma Oranı (%)			3,42%
Günlük Yıpranma Oranı (%)			0,01%
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,200	0,200	0,800
2	0,034	0,23	0,766
3	0,034	0,27	0,732
4	0,034	0,30	0,697
5	0,034	0,34	0,663
6	0,034	0,37	0,629
7	0,034	0,41	0,595
8	0,034	0,44	0,561
9	0,034	0,47	0,526
10	0,034	0,51	0,492
11	0,034	0,54	0,458
12	0,034	0,58	0,424
13	0,034	0,61	0,389
14	0,034	0,64	0,355
15	0,034	0,68	0,321
16	0,034	0,71	0,287
17	0,034	0,75	0,253
18	0,034	0,78	0,218
19	0,034	0,82	0,184
20	0,034	0,85	0,150
21	0,000	0,85	0,150
22	0,000	0,85	0,150
23	0,000	0,85	0,150
24	0,000	0,85	0,150
25	0,000	0,85	0,150
26	0,000	0,85	0,150
27	0,000	0,85	0,150
28	0,000	0,85	0,150
29	0,000	0,85	0,150
30	0,000	0,85	0,150
31	0,000	0,85	0,150
32	0,000	0,85	0,150
33	0,000	0,85	0,150
34	0,000	0,85	0,150
35	0,000	0,85	0,150
36	0,000	0,85	0,150
37	0,000	0,85	0,150
38	0,000	0,85	0,150
39	0,000	0,85	0,150
40	0,000	0,85	0,150
41	0,000	0,85	0,150
42	0,000	0,85	0,150
43	0,000	0,85	0,150
44	0,000	0,85	0,150
45	0,000	0,85	0,150
46	0,000	0,85	0,150
47	0,000	0,85	0,150
48	0,000	0,85	0,150
49	0,000	0,85	0,150
50	0,000	0,85	0,150
51	0,000	0,85	0,150
52	0,000	0,85	0,150
53	0,000	0,85	0,150
54	0,000	0,85	0,150

Yıpranma Makine 25			
İlk Yıl Yıpranması (%)			15%
Dip Değer (%)			20%
Faydalı Ömür (Yıl)			25
Yıllık Yıpranma Oranı (%)			2,71%
Günlük Yıpranma Oranı (%)			0,01%
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,150	0,150	0,850
2	0,027	0,18	0,823
3	0,027	0,20	0,796
4	0,027	0,23	0,769
5	0,027	0,26	0,742
6	0,027	0,29	0,715
7	0,027	0,31	0,688
8	0,027	0,34	0,660
9	0,027	0,37	0,633
10	0,027	0,39	0,606
11	0,027	0,42	0,579
12	0,027	0,45	0,552
13	0,027	0,48	0,525
14	0,027	0,50	0,498
15	0,027	0,53	0,471
16	0,027	0,56	0,444
17	0,027	0,58	0,417
18	0,027	0,61	0,390
19	0,027	0,64	0,363
20	0,027	0,66	0,335
21	0,027	0,69	0,308
22	0,027	0,72	0,281
23	0,027	0,75	0,254
24	0,027	0,77	0,227
25	0,027	0,80	0,200
26	0,000	0,80	0,200
27	0,000	0,80	0,200
28	0,000	0,80	0,200
29	0,000	0,80	0,200
30	0,000	0,80	0,200
31	0,000	0,80	0,200
32	0,000	0,80	0,200
33	0,000	0,80	0,200
34	0,000	0,80	0,200
35	0,000	0,80	0,200
36	0,000	0,80	0,200
37	0,000	0,80	0,200
38	0,000	0,80	0,200
39	0,000	0,80	0,200
40	0,000	0,80	0,200
41	0,000	0,80	0,200
42	0,000	0,80	0,200
43	0,000	0,80	0,200
44	0,000	0,80	0,200
45	0,000	0,80	0,200
46	0,000	0,80	0,200
47	0,000	0,80	0,200
48	0,000	0,80	0,200
49	0,000	0,80	0,200
50	0,000	0,80	0,200
51	0,000	0,80	0,200
52	0,000	0,80	0,200
53	0,000	0,80	0,200
54	0,000	0,80	0,200

Yıpranma Makine 30			
İlk Yıl Yıpranması (%)	15%		
Dip Değer (%)	20%		
Faydalı Ömür (Yıl)	30		
Yıllık Yıpranma Oranı (%)	2,24%		
Günlük Yıpranma Oranı (%)	0,01%		
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,150	0,150	0,850
2	0,022	0,17	0,828
3	0,022	0,19	0,805
4	0,022	0,22	0,783
5	0,022	0,24	0,760
6	0,022	0,26	0,738
7	0,022	0,28	0,716
8	0,022	0,31	0,693
9	0,022	0,33	0,671
10	0,022	0,35	0,648
11	0,022	0,37	0,626
12	0,022	0,40	0,603
13	0,022	0,42	0,581
14	0,022	0,44	0,559
15	0,022	0,46	0,536
16	0,022	0,49	0,514
17	0,022	0,51	0,491
18	0,022	0,53	0,469
19	0,022	0,55	0,447
20	0,022	0,58	0,424
21	0,022	0,60	0,402
22	0,022	0,62	0,379
23	0,022	0,64	0,357
24	0,022	0,67	0,334
25	0,022	0,69	0,312
26	0,022	0,71	0,290
27	0,022	0,73	0,267
28	0,022	0,76	0,245
29	0,022	0,78	0,222
30	0,022	0,80	0,200
31	0,000	0,80	0,200
32	0,000	0,80	0,200
33	0,000	0,80	0,200
34	0,000	0,80	0,200
35	0,000	0,80	0,200
36	0,000	0,80	0,200
37	0,000	0,80	0,200
38	0,000	0,80	0,200
39	0,000	0,80	0,200
40	0,000	0,80	0,200
41	0,000	0,80	0,200
42	0,000	0,80	0,200
43	0,000	0,80	0,200
44	0,000	0,80	0,200
45	0,000	0,80	0,200
46	0,000	0,80	0,200
47	0,000	0,80	0,200
48	0,000	0,80	0,200
49	0,000	0,80	0,200
50	0,000	0,80	0,200
51	0,000	0,80	0,200
52	0,000	0,80	0,200
53	0,000	0,80	0,200
54	0,000	0,80	0,200

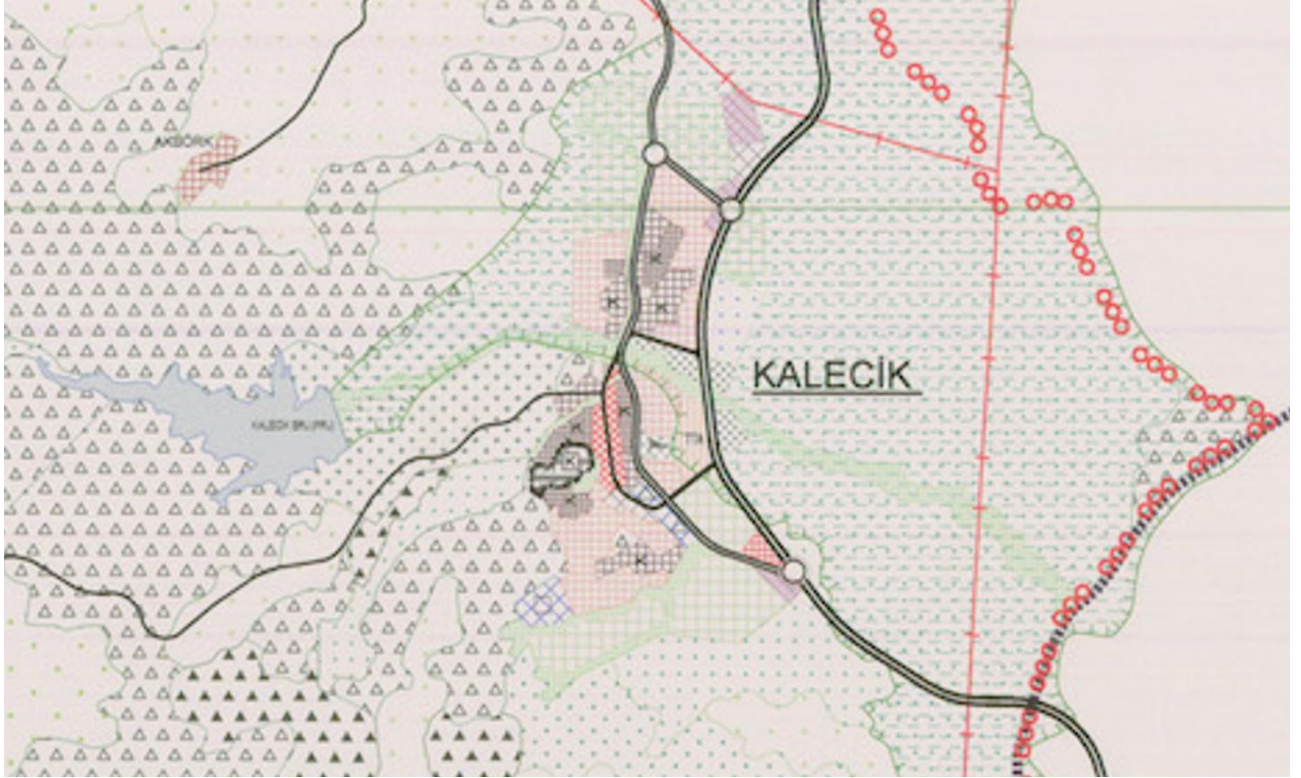
Yıpranma Makine 40			
İlk Yıl Yıpranması (%)	10%		
Dip Değer (%)	20%		
Faydalı Ömür (Yıl)	40		
Yıllık Yıpranma Oranı (%)	1,79%		
Günlük Yıpranma Oranı (%)	0,00%		
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,100	0,100	0,900
2	0,018	0,12	0,882
3	0,018	0,14	0,864
4	0,018	0,15	0,846
5	0,018	0,17	0,828
6	0,018	0,19	0,810
7	0,018	0,21	0,792
8	0,018	0,23	0,774
9	0,018	0,24	0,756
10	0,018	0,26	0,738
11	0,018	0,28	0,721
12	0,018	0,30	0,703
13	0,018	0,32	0,685
14	0,018	0,33	0,667
15	0,018	0,35	0,649
16	0,018	0,37	0,631
17	0,018	0,39	0,613
18	0,018	0,41	0,595
19	0,018	0,42	0,577
20	0,018	0,44	0,559
21	0,018	0,46	0,541
22	0,018	0,48	0,523
23	0,018	0,49	0,505
24	0,018	0,51	0,487
25	0,018	0,53	0,469
26	0,018	0,55	0,451
27	0,018	0,57	0,433
28	0,018	0,58	0,415
29	0,018	0,60	0,397
30	0,018	0,62	0,379
31	0,018	0,64	0,362
32	0,018	0,66	0,344
33	0,018	0,67	0,326
34	0,018	0,69	0,308
35	0,018	0,71	0,290
36	0,018	0,73	0,272
37	0,018	0,75	0,254
38	0,018	0,76	0,236
39	0,018	0,78	0,218
40	0,018	0,80	0,200
41	0,000	0,80	0,200
42	0,000	0,80	0,200
43	0,000	0,80	0,200
44	0,000	0,80	0,200
45	0,000	0,80	0,200
46	0,000	0,80	0,200
47	0,000	0,80	0,200
48	0,000	0,80	0,200
49	0,000	0,80	0,200
50	0,000	0,80	0,200
51	0,000	0,80	0,200
52	0,000	0,80	0,200
53	0,000	0,80	0,200
54	0,000	0,80	0,200

Yıpranma Demirbaş			
İlk Yıl Yıpranması (%)			35%
Dip Değer (%)			0%
Faydalı Ömür (Yıl)			8
Yıllık Yıpranma Oranı (%)			9,29%
Günlük Yıpranma Oranı (%)			0,03%
MAKİNE YAŞI	YILLIK YIPRANMA	TOPLAM YIPRANMA	KALAN %
0-1	0,350	0,350	0,650
2	0,093	0,44	0,557
3	0,093	0,54	0,464
4	0,093	0,63	0,371
5	0,093	0,72	0,279
6	0,093	0,81	0,186
7	0,093	0,91	0,093
8	0,093	1,00	0,000
9	0,000	1,00	0,000
10	0,000	1,00	0,000
11	0,000	1,00	0,000
12	0,000	1,00	0,000
13	0,000	1,00	0,000
14	0,000	1,00	0,000
15	0,000	1,00	0,000
16	0,000	1,00	0,000
17	0,000	1,00	0,000
18	0,000	1,00	0,000
19	0,000	1,00	0,000
20	0,000	1,00	0,000
21	0,000	1,00	0,000
22	0,000	1,00	0,000
23	0,000	1,00	0,000
24	0,000	1,00	0,000
25	0,000	1,00	0,000
26	0,000	1,00	0,000
27	0,000	1,00	0,000
28	0,000	1,00	0,000
29	0,000	1,00	0,000
30	0,000	1,00	0,000
31	0,000	1,00	0,000
32	0,000	1,00	0,000
33	0,000	1,00	0,000
34	0,000	1,00	0,000
35	0,000	1,00	0,000
36	0,000	1,00	0,000
37	0,000	1,00	0,000
38	0,000	1,00	0,000
39	0,000	1,00	0,000
40	0,000	1,00	0,000
41	0,000	1,00	0,000
42	0,000	1,00	0,000
43	0,000	1,00	0,000
44	0,000	1,00	0,000
45	0,000	1,00	0,000
46	0,000	1,00	0,000
47	0,000	1,00	0,000
48	0,000	1,00	0,000
49	0,000	1,00	0,000
50	0,000	1,00	0,000
51	0,000	1,00	0,000
52	0,000	1,00	0,000
53	0,000	1,00	0,000
54	0,000	1,00	0,000

Ek 3: Takyidatlar

Çok sayıda takyidat belgesi olup rapor eki olarak ayrıca sunulmuştur.

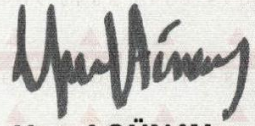
Ek 4: İmar Durumu



tarımsal niteliği korunacak alanlar

- MUTLAK TARIM ALANLARI
- ÖZEL ÜRÜN ALANLARI
- MARJİNAL VE DİKİLİ TARIM ALANLARI
- DİĞER TARIM ALANLARI
- TARIMSAL SULAMA ALANLARI
- BAĞCILIK-BAHÇECİLİK ALANLARI

Ek 5: Onay ve İzinler

	T.C. ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU
ÜRETİM LİSANSI	
<i>Bu Lisans kapsamındaki üretim tesisi Yenilenebilir Enerji Kaynağı kullanmaktadır.</i>	
Lisans No :	EÜ/1197-4/861
Tarih :	17/05/2007
Bu Lisans, Gimak Enerji Üretim Limitet Şirketi'ne, Ankara İli'nde kurulacak olan Çeşmebaşı Regülatörü ve Hidroelektrik Santrali üretim tesisinde 17/05/2007 tarihinden itibaren 49 yıl süreyle, üretim faaliyeti göstermek üzere 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun 17/05/2007 tarihli ve 1197-4 sayılı Kararı ile verilmiştir.	
 Yusuf GÜNAY Başkan	
Bu lisans, genel ve özel hükümleri ile ayrılmaz bir bütündür.	

ÖZEL HÜKÜMLER

1- Üretim tesisine ilişkin bilgiler

Bu lisans, Gimak Enerji Üretim Limited Şirketi'ne ait ve bilgileri aşağıda yer alan Çeşmebaşı Reg. ve HES üretim tesisi için verilmiştir:

İli	: Ankara
Bildirim adresi	: Ankara Cad. No.222 Karaoğlan Mahallesi Gölbaşı 06830 ANKARA
Enerji kaynağı	: Yenilenebilir, hidrolik, kanal tipi
Ünite sayısı	: 2 adet
Ünite kurulu güçleri	: 2 x (4,3 MW _m / 4,1 MW _e)
Tesis toplam kurulu gücü	: 8,6 MW _m / 8,2 MW _e
Yakıt türü veya türleri	: Hidrolik
Öngörülen ortalama yıllık üretim miktarı	: 56.160.000 kWh
Sisteme bağlantı noktası ve gerilim seviyeleri	: Kalecik TM'nin OG barası, 33 kV
Tesis tamamlanma tarihi	: 12/01/2011 İnşaat öncesi 16 ay İnşaat dönemi 27 ay 26 gün

2- Lisansın yürürlüğe girmesi

Bu lisans, 17/05/2007 tarihinde yürürlüğe girer ve lisans sahibinin bu lisans kapsamındaki hak ve yükümlülükleri, lisansın yürürlük tarihinden itibaren geçerlilik kazanır.

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

<u>Doğrudan Pay Sahibi Ortaklar</u>	<u>Hisse Oranı %</u>
Güriş Holding AŞ	100
<u>Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar</u>	<u>Hisse Oranı %</u>
Müşfik Hamdi Yamantürk	49,99
Tevfik Yamantürk	49,99

4- Lisansın süresi

Bu lisans, yürürlük tarihinden itibaren 49 (kırk dokuz) yıl süreyle geçerlidir.

5- Proje yükümlülükleri

Lisans sahibi tüzel kişi, Su Kullanım Hakkı Anlaşması imzalayabilmeye Hak Kazanıldığına Dair Belge ve ekinde DSİ Genel Müdürlüğü tarafından öngörülen şartları yerine getirmekle mükelleftir.

6- Lisansta yapılan tadiller

Sıra No	Tadilin											
	Kapsamı	Tarihi ve Sayısı										
1	1- Üretim Tesisine İlişkin Bilgiler Toplam kurulu güç : 5,05 MW _m / 4,9 MW _e Ünite kurulu güçleri : 2 x (2,525 MW _m / 2,45 MW _e) Ortalama yıllık üretim miktarı : 39.720.000 kWh Değiştirilmiştir.	13/11/2007 1374/9 Kurul Kararı										
2	2- Üretim Tesisine İlişkin Bilgiler Toplam kurulu güç : 7,94 MW _m / 7,71 MW _e Ünite kurulu güçleri : 2 x (3,97 MW _m / 3,85 MW _e) Değiştirilmiştir.	19/08/2010 2709-32 Kurul Kararı										
3	Tesis tamamlanma tarihi : 17/09/2010 İnşaat öncesi 16 ay İnşaat dönemi 24 ay	13/07/2011 556 Daire Başkanlığı Oluru										
4	1- Üretim tesisine ilişkin bilgiler Bildirim adresi: Ufuk Üniversitesi Caddesi No:18/56 Kat:7 Çukurambar Çankaya / ANKARA	03/10/2013 32678 Daire Başkanlığı Oluru										
5	3- Tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişiler <table><tr><td><u>Doğrudan Pay Sahibi Ortaklar</u></td><td><u>Hisse Oranı%</u></td></tr><tr><td>Bozankaya Otomotiv Makine İmalat İth. Ve İhr. Ltd. Şti.</td><td>99</td></tr><tr><td><u>Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar</u></td><td><u>Hisse Oranı %</u></td></tr><tr><td>Murat Bozankaya</td><td>74,25</td></tr><tr><td>Mustafa Demirci</td><td>24,75</td></tr></table>	<u>Doğrudan Pay Sahibi Ortaklar</u>	<u>Hisse Oranı%</u>	Bozankaya Otomotiv Makine İmalat İth. Ve İhr. Ltd. Şti.	99	<u>Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar</u>	<u>Hisse Oranı %</u>	Murat Bozankaya	74,25	Mustafa Demirci	24,75	03/05/2013 19803 Daire Başkanlığı Oluru
<u>Doğrudan Pay Sahibi Ortaklar</u>	<u>Hisse Oranı%</u>											
Bozankaya Otomotiv Makine İmalat İth. Ve İhr. Ltd. Şti.	99											
<u>Dolaylı Pay Sahibi Ortaklar</u>	<u>Hisse Oranı %</u>											
Murat Bozankaya	74,25											
Mustafa Demirci	24,75											
6	1- Üretim tesisine ilişkin bilgiler Bildirim adresi : Karaoğlan Mah. Karaoğlan Kümeevleri No:739 (Ankara-Konya Karayolu 23. Km) 06830 Gölbaşı/ANKARA	03/05/2013 19803 Daire Başkanlığı Oluru										

T.C.
ANKARA 63. NOTERLİĞİ
Ufuk Üni. Cad. Ambrosia Çarş.
No:18/28 Kat:2 Çukurambarı/ANKARA
312 284 40 41

24 Eylül 2010 -

Nö 19488

**ÇEŞMEBAŞI REGÜLATÖRÜ VE HİDROELEKTRİK ENERJİ ÜRETİM TESİSİNİN
SU KULLANIM HAKKI VE İŞLETME ESASLARINA İLİŞKİN ANLAŞMANIN
EK MUKAVELESİ**

Madde 1- 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu hükümleri çerçevesinde halen piyasada faaliyet gösteren veya gösterecek tüzel kişiler tarafından hidroelektrik enerji üretim tesisleri kurulması ve işletilmesine ilişkin olarak Ankara İli sınırları içerisinde elektrik enerjisi üretimi amacıyla inşa edilecek 5,05 MWm / 4,9 MWe Kurulu Gücündeki Çeşmebaşı Regülatörü ve Hidroelektrik enerji üretim tesisine 04.04.2007 tarih ve 1149-16 sayılı EPDK Kurul Kararı ile üretim lisansı verilmesinin uygun bulunması nedeniyle düzenlenen ve Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ile Gimak Enerji Üretim Limited Şirketi arasında imzalanan “Çeşmebaşı Regülatörü ve Hidroelektrik Enerji Üretim Tesisinin Su Kullanımı Hakkı ve İşletme Esaslarına İlişkin Anlaşma” Ankara 35. Noterliğince 01.05.2007 gün ve 11956 sayı ile tescil edilmiştir. Çeşmebaşı Regülatörü ve Hidroelektrik Enerji Üretim Tesisinin Toplam Kurulu Gücünün 7,94 MWm / 7,71 MWe olarak tadil edilmesinin 13.11.2007 tarih ve 1374-9 sayılı EPDK Kurul Kararı ile uygun bulunması nedeniyle düzenlenen ve Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ile Gimak Enerji Üretim Limited Şirketi arasında imzalanan “Çeşmebaşı Regülatörü ve Hidroelektrik Enerji Üretim Tesisinin Su Kullanımı Hakkı ve İşletme Esaslarına İlişkin Anlaşma’nın Kurulu Güç Değişikliği Ek Mukavelesi” Ankara 35. Noterliğince 01.04.2008 gün ve 09029 sayı ile tescil edilmiştir.

İşbu ek mukavele, “Çeşmebaşı Regülatörü ve Hidroelektrik Enerji Üretim Tesisinin Su Kullanımı Hakkı ve İşletme Esaslarına İlişkin Anlaşma’nın 4, 23 ve 27 nci maddelerinde, “Elektrik piyasasında Üretim Faaliyetinde Bulunmak Üzere Su Kullanım Hakkı Anlaşması İmzalanmasına ilişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik” Ek-1’de yapılan ve 18.08.2009 tarihli ve 27323 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan değişikliğe istinaden, ayrıca 19.08.2010 tarih ve 2709-32 sayılı EPDK Kurul Kararı ile Çeşmebaşı Regülatörü ve Hidroelektrik Enerji Üretim Tesisinin Toplam Kurulu Gücünün 8,6 MWm / 8,2 MWe olarak tadil edilmesinin uygun bulunması nedeniyle düzenlenmiştir.

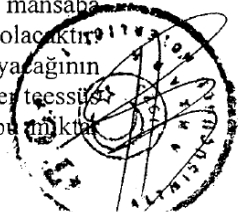
Madde 2- Anlaşmanın 3 üncü maddesi aşağıdaki gibi değiştirilmiştir.

“Madde 3- Aşağıdaki maddelerde belirtilen hususlar, Ankara İli’nde elektrik enerjisi üretimi amacıyla şirket tarafından inşa edilecek 8,6 MWm / 8,2 MWe Kurulu Gücündeki Çeşmebaşı Regülatörü ve Hidroelektrik Enerji Üretim Tesislerinin, lisansın geçerli olduğu süredeki su kullanımına ilişkin işletme esaslarını belirler.”

Madde 3- Anlaşmanın 4’ üncü maddesi aşağıdaki gibi değiştirilmiştir.

“Madde 4- Hidroelektrik enerji üretim tesislerinin bulunduğu bölgenin havza gelişimine paralel olarak DSİ tarafından yürütülmekte olan çalışmalar çerçevesinde, havzadaki mevcut, inşa halinde ve mutasavver projeler (kesin proje, planlama, master plan, ön inceleme ve ilk etüt) kapsamında içme-kullanma, turizm ve endüstri suyu temini, sulama, taşkın koruma ve enerji maksatları ile bunların dışında olabilecek başka maksatlara yönelik olarak diğer kuruluşlara ve tüzel kişilere tahsis edilecek suların miktar ve zamanlamasını belirleyecek olan işletme planları DSİ tarafından yapılır ve şirkete bildirilir. Şirket bu planlara uymakla yükümlüdür.

Şirket, dere yatağının su alma yeri mansabında doğal hayatın idamesini sağlayacak ve bu kesimde su haklarını karşılayacak miktardaki suyu yatağa bırakacaktır. Doğal hayat için dere yatağına bırakılacak suyun miktar ve zamanlaması, kurulacak hidroelektrik enerji üretim tesisleri ile ilgili şirket tarafından hazırlanarak Çevre ve Orman Bakanlığı’ndan onay alınacak olan ÇED, Proje Tanıtım Dosyasında belirlenecektir. Ancak, doğal hayatın devamı için mansaba bırakılacak su miktarı projeye esas alınan son on yıllık ortalama akımın en az %10’ u olacaktır. ÇED sürecinde ekolojik ihtiyaçlar göz önüne alındığında bu miktarın yeterli olmaya bağlı olarak belirlenmesi durumunda miktar artırılabilir. Belirlenen bu miktara mansaptaki diğer tesisler etmiş su hakları ayrıca ilave edilecek ve kesin proje çalışmaları belirlenen toplam bu miktar



[illegible]

No 19488

dikkate alınarak yapılacaktır. Nehirde son on yıllık ortalama akımın %10'undan daha az akım olması halinde suyun tamamı doğal hayatın devamı için mansaba bırakılacaktır.

İlgili mevzuat çerçevesinde ÇED veya Proje Tanıtım Dosyası gerektirmeyen projelerde ise fizibilite raporunda belirlenen ve DSİ tarafından uygun görülen miktardaki su, doğal hayatın idamesini sağlamak üzere şirket tarafından dere yatağına bırakılacaktır.

Şirket tarafından inşa edilecek enerji üretim tesislerinin memba ve mansabında değişen ve gelişen şartlar çerçevesinde, havzada ihtiyaçların önceliği, havzanın gelişim durumu ve memba-mansap ilişkisi göz önünde bulundurularak, bu hidroelektrik santral projesi ile ilgili ilk Su Kullanım Hakkı Anlaşmasının imzalandığı tarihten itibaren yirmi yıllık periyotlar sonunda, havzadaki hidrolojik veriler, mevcut ve mutasavver projelerdeki değişiklikler ile ihtiyaçların güncelleştirilmesi, yeni projelerin geliştirilmesi ve buna bağlı olarak önceden tespit edilmiş işletme planında DSİ tarafından geçici veya sürekli olarak değişiklik yapma hakkı saklıdır. Hidroelektrik enerji üretim tesisinin bulunduğu havzada olabilecek içme ve kullanma suyu maksatlı taleplerin karşılanması amacıyla yirmi yıllık süre beklenmeden idarece uygun görülen talepler derhâl karşılanır. Değişiklik yapılması halinde DSİ söz konusu değişiklikleri şirkete bildirir. Şirket bu planlara uymak zorundadır. Bu durum da şirket, DSİ' den herhangi bir hak talebinde bulunamaz."

Madde 4- Anlaşmanın 23' üncü maddesi aşağıdaki gibi değiştirilmiştir.

"Madde 23- Bu anlaşmanın düzenlenmesinden dolayı harç ve diğer masraflar şirket tarafından ödenir."

Madde 5- Anlaşmanın 27'nci maddesi aşağıdaki gibi değiştirilmiştir.

"Madde 27- Bu anlaşma, şirkete EPDK tarafından verilen lisans yürürlükte olduğu sürece geçerli olup, lisansın yenilenmesi, sona ermesi, iptali ve şirket tarafından inşa edilecek tesisler ile ilgili Çevre ve Orman Bakanlığından "ÇED Olumsuz Kararı" verilmesi halinde hükümsüz kalır."

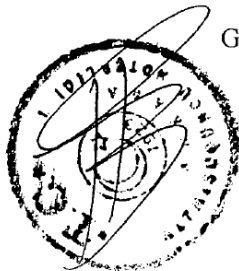
Madde 6- Bu Ek Mukavele ile değiştirilenler hariç, "Çeşmebaşı Regülatörü ve Hidroelektrik Enerji Üretim Tesisinin Su Kullanımı Hakkı ve İşletme Esaslarına İlişkin Anlaşma"nın diğer hükümleri aynen geçerlidir.

Madde 7- İşbu Ek Mukavele'nin düzenlenmesinden dolayı; harç ve diğer masraflar Gimak Enerji Üretim Limited Şirketi tarafından ödenir.

İşbu Ek Mukavele (7) maddeden ibaret olup 24 / 09 / 2010 tarihinde imzalanmıştır.

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü

Gimak Enerji Üretim Limited Şirketi



Handwritten signature of the representative of Gimak Enerji Üretim Limited Şirketi.

Handwritten signature of the representative of Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü.