



NET KURUMSAL GAYRİMENKUL DEĞERLEME VE DANIŞMANLIK A.Ş.

Hidroelektrik Enerjisi Santrali (HES) Değerleme Raporu

Kalecik Hidroelektrik Santrali, Artvin

28,06 Mwm/27,50 Mwe



Özel 2023 - 1645

Aralık, 2023



Talep Sahibi	METGÜN ENERJİ YATIRIMLARI A.Ş.
Raporu Düzenleyen	Net Kurumsal Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş.
Rapor Tarihi	29.12.2023
Rapor Numarası	Özel 2023-1645
Raporun Konusu	Hidroelektrik Santrali Piyasa Değer Tespiti
Değerleme Konusu ve Kapsamı	Artvin İli, Çoruh Havzası, Karçal Deresi (Berta suyunun yan kolu) üzerinde yer alan 28,06 Mwm/27,50 Mwe kurulu güce sahip Kalecik Hidroelektrik Santralinin mevcut durum değerinin Türk Lirası cinsinden tespiti.

➤ İş bu rapor, Yetmiş (70) sayfadan oluşmaktadır ve ekleriyle bir bütündür.

➤ Bu Rapor, Sermaye Piyasası Kurulu'nun III-62.3 sayılı "Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunacak Gayrimenkul Değerleme Kuruluşları Hakkında Tebliğ" hükümleri ile bu tebliğ ekinde yer alan "Değerleme Raporlarında Bulunması Gereken Asgari Hususlar" çerçevesinde Tebliğin 1 inci maddesi ikinci fıkrası kapsamında hazırlanmıştır.

4.4	Varsa, Gayrimenkulün Enerji Verimlilik Sertifikası Hakkında Bilgi.....	17
4.5	Santralin Fiziki, Yapısal, Teknik ve İnşaat Özellikleri.....	17
4.6	Varsa, Mevcut Yapıyla veya İnşaatı Devam Eden Projeyle İlgili Tespit Edilen Ruhsata aykırı Durumlara İlişki Bilgiler.....	18
4.7	Ruhsat Alınmış Yapılarda Yapılan Değişikliklerin 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 21.nci Maddesi Kapsamında Yeniden Ruhsat Alınmasını Gerektirir Değişiklikler Olup Olmadığı Hakkında Bilgi	18
4.8	Gayrimenkulün Değerleme Tarihi İtibariyle Hangi Amaçla Kullanıldığı, Gayrimenkul Arsa veya Arazi İse Üzerinde Herhangi Bir Yapı Bulunup Bulunmadığı ve Varsa, Bu Yapıların Hangi Amaçla Kullanıldığı Hakkında Bilgi.	18
5.	KULLANILAN DEĞERLEME YÖNTEMLERİ	19
5.1	Pazar Yaklaşımı	21
5.2	Maliyet Yaklaşımı	22
5.3	Gelir Yaklaşımı	25
5.4	Diğer Tespit ve Analizler	32
6.	ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	32
6.1	Farklı Değerleme Yöntemleri ile Analiz Sonuçlarının Uyumlaştırılması ve Bu Amaçla İzlenen Metotların ve Nedenlerinin Açıklanması.....	32
6.2	Asgari Husus ve Bilgilerden Raporda Yer Verilmeyenlerin Neden Yer Almadıklarının Gerekçeleri	32
6.3	Yasal Gereklere Yerine Getirilip Getirilmediği ve Mevzuat Uyarınca Alınması Gereken İzin ve Belgelerin Tam ve Eksiksiz Olarak Mevcut Olup Olmadığı Hakkında Görüş	32
6.4	Varsa, Santralin Kurulu Olduğu Taşınmazın Üzerindeki Takyidat ve İpotekler İle İlgili Görüş.....	32
6.5	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.....	32
6.6	Değerleme Konusu Arsa veya Arazi ise, Alımından İtibaren beş Yıl Geçmesine Rağmen Üzerinde Proje Geliştirilmesine Yönelik Herhangi Bir Tasarrufta Bulunup Bulunulmadığına Dair Bilgi	32
6.7	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	32
6.8	Gayrimenkulün Tapudaki Niteliğinin, Fıllı Kullanım Şeklinin ve Portföye Dahil Edilme Niteliğinin Birbiriyle Uyumlu Olup Olmadığı Hakkında Görüş İle Portföye Alınmasında Herhangi Bir Sakınca Olup Olmadığı Hakkında Görüş	33
7.	SONUÇ.....	33
7.1	Sorumlu Değerleme Uzmanının Sonuç Cümlesi	33
7.2	Nihai Değer Takdiri.....	34
8.	UYGUNLUK BEYANI	35
9.	RAPOR EKLERİ	35

YÖNETİCİ ÖZETİ

Talep Sahibi	METGÜN ENERJİ YATIRIMLARI A.Ş.
Rapor No ve Tarihi	Özel 2023-1645 / 29.12.2023
Değerleme Konusu ve Kapsamı	Bu rapor, müşteri talebi üzerine belirtilen kayıta bulunan Hidroelektrik Santralinin değerlendirme tarihindeki piyasa koşulları ve ekonomik göstergeler doğrultusunda güncel piyasa değeri tespitine yönelik olarak, SPK mevzuatı kapsamında kullanılmak üzere, ilgili tebliğde belirtilen esaslar çerçevesinde hazırlanmıştır.
Santralin Açık Adresi	Alabalık Köyü Cevizli Mevkii Cevizli Küme Evler No:1/1 Merkez / Artvin Koordinatlar : E:41.24163 B: 42.10194
Tapu Kayıt Bilgisi	Artvin İli, Merkez İlçesi, Alabalık Köyü. (Santral Binası)
Fiili Kullanımı (Mevcut Durumu)	Mevcut durumda Hidroelektrik Santrali olarak kullanılmaktadır.
İmar Durumu	Kalecik HES santral binası ve regülatörü için; İl Genel Meclisi'nce onaylanan 1/1000 ölçekli İmar Planı'na göre HES in kurulu olduğu alan "Enerji Üretim Alanı" içerisinde kalmaktadır.
Kısıtlılık Hali (Yıkım vb olumsuz karar, zabıt, tutanak, dava veya tasarrufa engel durumlar)	Konu santralin herhangi bir kısıtlılık durumu bulunmamaktadır.
Piyasa Değeri	1.158.231.000,00 - TL (39.344.489,00-USD)
KDV Dahil Piyasa Değeri	1.389.877.200,00-TL
Açıklama	Hidroelektrik Santrali yerinde görülmüş olup değerlendirme sürecini olumsuz etkileyecek bir durum oluşmamıştır. Değerleme tarihi itibarıyla, risk yaratacak herhangi bir unsur bulunmamaktadır.
Raporu Hazırlayanlar	Mehmet AKBALIK – SPK Lisans No: 911340 Özge SONER - SPK Lisans No: 401029 Raci Gökcehan SONER – SPK Lisans No: 404622
Sorumlu Değerleme Uzmanı	Erdeniz BALIKÇIOĞLU – SPK Lisans No: 401418

1. RAPOR BİLGİLERİ

1.1 Değerleme Tarihi, Rapor Tarihi ve Rapor Numarası

Söz konusu işlemin değerlendirme çalışmalarına 18.12.2023 itibarıyla başlanmış, 28.12.2023 tarihinde tamamlanmış olup rapor tanzimi 29.12.2023 tarihinde Özel 2023-1645 rapor numarasıyla nihai rapor olarak hazırlanmıştır.

1.2 Değerlemenin Amacı

Bu rapor, Metgün Enerji Yatırımları Anonim Şirketi'nin talebi üzerine; Artvin İli, Çoruh Havzası, Karçal Deresi (Berta suyunun yan kolu) üzerinde yer alan 28,06 Mw/27,50 Mwe kurulu güce sahip Kalecik Hidroelektrik Santralinin mevcut durum değerinin Türk Lirası cinsinden tespitine yönelik hazırlanan Değerleme Raporu'dur.

1.3 Rapor Kapsamı (SPK Mevzuatı Kapsamında Olup Olmadığı)

Bu Rapor, Sermaye Piyasası Kurulu'nun III-62.3 sayılı "Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunacak Gayrimenkul Değerleme Kuruluşları Hakkında Tebliğ" hükümleri ile bu tebliğ ekinde yer alan "Değerleme Raporlarında Bulunması Gereken Asgari Hususlar" çerçevesinde Tebliğin 1 inci maddesi ikinci fıkrası "Sermaye piyasasında gayrimenkul değerlendirme faaliyeti; sermaye piyasası mevzuatına tabi ortak ortaklıklar, ihraççılar ve sermaye piyasası kurumlarının, sermaye piyasası mevzuatı kapsamındaki işlemlerine konu olan gayrimenkullerinin, gayrimenkul projelerinin veya gayrimenkullere bağlı hak ve faydaların belli bir tarihteki muhtemel değerinin Kurul düzenlemeleri ve Kurulca kabul edilen değerlendirme standartları çerçevesinde bağımsız ve tarafsız olarak takdir edilmesini ifade eder." kapsamında hazırlanmıştır.

1.4 Dayanak Sözleşme Tarih ve Numarası

Metgün Enerji Yatırımları A.Ş. ile Net Kurumsal Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. arasında 18.12.2023 tarihinde imzalanmıştır.

1.5 Raporu Hazırlayanlar ve Sorumlu Değerleme Uzmanı

İş bu rapor, Gayrimenkul Değerleme Uzmanı Mehmet AKBALIK ve Makine Mühendisi Özge SONER tarafından hazırlanmış, Gayrimenkul Değerleme Uzmanı Raci Gökcehan SONER tarafından kontrol edilmiş ve Sorumlu Değerleme Uzmanı Erdeniz BALIKÇIOĞLU tarafından onaylanmıştır.

1.6 Değerleme Konusu Santral İçin Şirketimiz Tarafından Daha Önceki Tarihlerde Yapılan Son Üç Değerlemeye İlişkin Bilgiler

Değerleme konusu Hidroelektrik Santrali için şirketimiz tarafından daha önce rapor hazırlanmamıştır.

2. DEĞERLEME ŞİRKETİ (KURULUŞ) VE TALEP SAHİBİNİ (MÜŞTERİ) TANITICI BİLGİLER

2.1 Değerlemeyi Yapan Şirket Bilgileri ve Adresi

08.08.2008 tarihinde gayrimenkul değerlendirme ve danışmanlık hizmeti vermek üzere Ankara'da kurulan ve genel merkezi Emniyet Mahallesi Sınır Sokak No:17/1 Yenimahalle Ankara adresinde bulunan şirketimiz NET Kurumsal Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. Sermaye Piyasası Kurulu'nun Seri: VIII, No:35 sayılı tebliği uyarınca Kasım 2009'da "Kurul Listesine" alınmıştır. Şirketimiz ayrıca, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu tarafından 11.08.2011 tarih ve 4345 sayılı kararı ile bankalara "gayrimenkul, gayrimenkul projesi ve gayrimenkule bağlı hak ve faydaların değerlendirilmesi" hizmeti verme yetkisi almıştır.

Sermaye _____ : 14.000.000,00 TL
Ticaret Sicil _____ : 256696
Telefon _____ : 0 312 467 00 61 Pbx
E-Posta / Web _____ : info@netgd.com.tr __www.netgd.com.tr
Adres _____ : Emniyet Mahallesi Sınır Sokak No:17/1 Yenimahalle Ankara

2.2 Talep Sahibi (Müşteri) Bilgileri ve Adresi

Şirket Unvanı _____ : METGÜN ENERJİ YATIRIMLARI A.Ş.
Şirket Adresi _____ : Huzur Mah. Maslak Ayazağa Cad. Metgün Binası No:2 İç kapı No:3 34475
Sarıyer / İSTANBUL
Şirket Amacı _____ : -
Sermayesi _____ : 28.914.911,14 TL
Halka Açıklık _____ : -
Telefon _____ : 0 312 358 20 10 Pbx
E-Posta _____ : info@metgun.com

2.3 Müşteri Taleplerinin Kapsamı ve Varsa Getirilen Sınırlamalar

Metgün Enerji Yatırımları A.Ş.'nin talebi üzerine; Artvin İli, Çoruh Havzası, Karçal Deresi (Berta suyunun yan kolu) üzerinde yer alan 28,06 Mwm/27,50 Mwe kurulu güce sahip Kalecik Hidroelektrik Santralinin mevcut durum değerinin Türk Lirası cinsinden tespitine yönelik hazırlanmıştır. Müşteri tarafından herhangi bir sınırlama getirilmemiştir.

2.4 İşin Kapsamı

İşin kapsamı, SPK mevzuatı kapsamında olup, asgari unsurlar çerçevesinde müşterinin değerlemesini talep ettiği tapu bilgilerine istinaden değerlendirme raporunun hazırlanarak müşteriye ıslak imzalı şekilde teslim edilmesidir.

3. ANA GAYRİMENKULÜN VE SANTRALİN YASAL DURUMUNA İLİŞKİN BİLGİLER

3.1 Santralin Yeri, Konumu, Tanımı ve Çevre Teşekkülü Hakkında Bilgiler

Değerleme konusu santral Metgün Enerji Yatırımları A.Ş. tarafından işletilmektedir. Santral binası Artvin İli, Merkez İlçesi, Alabalık köyü sınırları içerisinde, Artvin – Şavşat yolu üzerinde sol kısımda Artvin il merkezine yaklaşık 30 km mesafede konumlanmıştır.

Koordinatlar

Kalecik HES Santral Binası E:41.24163 B: 42.10194



*03.01.2019 tarihinde ilgili şirket ile TEİAŞ arasında iletim sistem kullanım anlaşması imzalanmıştır.

*Konu santral projesine ait 09.07.2015 tarih ve 3931 sayılı karar ile ÇED olumlu belgesi verilmiştir.

*Tesiye ait sigorta poliçeleri mevcuttur.

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

Söz konusu değerlendirme HES için yapılmış olup bu şık ile ilgisi bulunmamaktadır.

3.10 Eğer belirli bir projeye istinaden değerlendirme yapılıyorsa, projeye ilişkin detaylı bilgi ve planların ve söz konusu değerlerin tamamen mevcut projeye ilişkin olduğuna ve farklı bir projenin uygulanması durumunda bulunacak değerlerin farklı olabileceğine ilişkin açıklama

Söz konusu değerlendirme Kalecik HES projesi için yapılmıştır. Farklı bir proje değerlendirme yapılmamıştır.

3.11 Varsa, Gayrimenkulün Enerji Verimlilik Sertifikası Hakkında Bilgi

Söz konusu değerlendirme HES projesi için yapılmış olup bu şık ile ilgisi bulunmamaktadır.

4. SANTRALIN FİZİKİ ÖZELLİKLERİ

4.1 Santralin Bulunduğu Bölgenin Analizi ve Kullanılan Veriler

Artvin, Türkiye'nin Karadeniz Bölgesi'nin Doğu Karadeniz Bölümü'nde yer alan, Karadeniz'e kıyısı bulunan bir ildir. İl, Türkiye'nin Gürcistan'la olan sınırında yer alan kuzeydoğu köşesidir. Doğusunda Ardahan ili, güneyinde Erzurum ili ve batısında Rize ili vardır.

2022 Yılı verilerine göre nüfusu 169.403'dür. Bu nüfusun %62,4'ü şehirlerde yaşamaktadır. İlın yüzölçümü 7.436 km²'dir. İlde km²'ye 23 kişi düşmektedir. (Bu sayı merkez ilçede 30'dur.) İl merkezinin denizden yüksekliği: 530 m.'dir.

Coğrafi ve kültürel yapısıyla Anadolu'nun diğer bölgelerinden keskin çizgilerle ayrılır. Yüzey şekilleri çok engebelidir. İklim çeşitliliği fazladır. İlın en önemli akarsuyu, 1956 yılına kadar adını veren Çoruh Nehri'dir. Artvin boğalarıyla meşhur bir il olup simgesi boğadır. Artvin il topraklarının yaklaşık %55'ini ormanlık alanlar kaplamıştır. Murgul'da bakır madeni vardır. Tarihte genellikle Livane ve Çoruh adıyla bilinir. Artvin il nüfusunu Gürcüler, Hemşinliler, Ahıska Türkleri ve Lazlar oluşturur.

Millî parklarıyla ünlüdür. Şavşat ilçesinde bulunan Karagöl Sahara Millî Parkı içerisinde bulunan Şavşat-Karagöl ve Borçka-Karagöl turistik yerlerden bazılarıdır. Efeler-Gorgit Tabiatı Koruma Alanı esas olmak üzere Camili yöresi Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü tarafından biyosfer rezerv alanı olarak belirlenen Türkiye'deki tek bölgedir ve bir dünya mirası olarak görülmektedir.

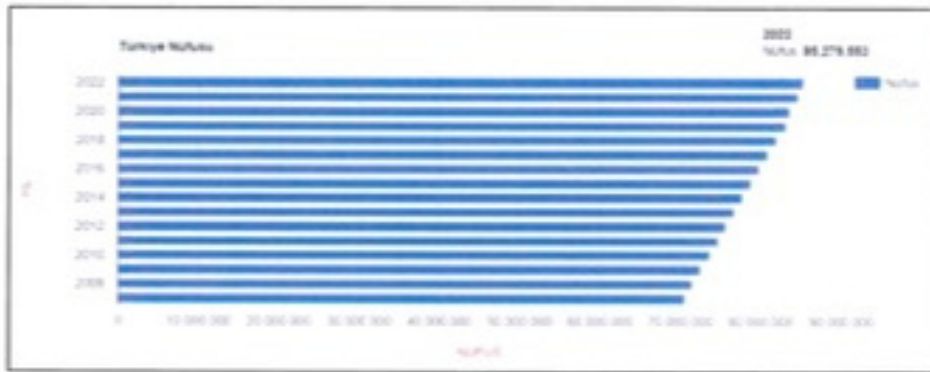
Artvin'in iklimi Türkiye'de Karadeniz iklimidir. Kıyı kesimlerinde ılık ve yağışlı iklim tipi egemendir. Artvin merkezinin de ılık ve yağışlı bir iklim tipi vardır. İlın yüksek kesimleri diğer Karadeniz Bölgesi illerinde de olduğu gibi kışları kar yağışlıdır. Sahil kesiminde örneğin Hopa'da en soğuk ay ortalaması 8,4 °C, en sıcak ay ortalaması 22 °C'dir ve bugüne dek sıcaklığın 18 Ocak 1964 ve 2 Şubat 1967 günlerinde -4,8 °C'ye düştüğü, 4 Haziran 1966'da 42,2 °C'ye yükseldiği saptanmıştır. Ancak bütün yıl yağışlı ve serindir. Artvin'in genelinde görülen Türkiye'de Karadeniz iklimi, Şavşat'ın, Ardanuç'un ve merkez ilçenin rakımı yüksek olduğu yerlerde kışları daha sert geçer. Bu bölümde ise en soğuk ay ortalaması 3,4 °C, en sıcak ay ortalaması ise 21,1 °C olup, bugüne dek en düşük sıcaklık 14 Ocak 1950'de -16,1 °C, en yüksek sıcaklık ise 18 Ağustos 1961'de 43 °C olarak saptanmıştır.

TÜRKİYE NÜFUSU (MİLYON KİŞİ)			
Yıl	Erkek	Kadın	Toplam
2022	42.704.112	42.575.441	85.279.553
2021	42.125.000	41.875.000	84.000.000
2020	41.500.000	41.250.000	82.750.000
2019	40.800.000	40.500.000	81.300.000
2018	40.100.000	39.800.000	79.900.000
2017	39.400.000	39.100.000	78.500.000
2016	38.700.000	38.400.000	77.100.000
2015	38.000.000	37.700.000	75.700.000
2014	37.300.000	37.000.000	74.300.000
2013	36.600.000	36.300.000	72.900.000
2012	35.900.000	35.600.000	71.500.000
2011	35.200.000	34.900.000	70.100.000
2010	34.500.000	34.200.000	68.700.000
2009	33.800.000	33.500.000	67.300.000
2008	33.100.000	32.800.000	65.900.000
2007	32.400.000	32.100.000	64.500.000
2006	31.700.000	31.400.000	63.100.000
2005	31.000.000	30.700.000	61.700.000
2004	30.300.000	30.000.000	60.300.000
2003	29.600.000	29.300.000	58.900.000
2002	28.900.000	28.600.000	57.500.000
2001	28.200.000	27.900.000	56.100.000
2000	27.500.000	27.200.000	54.700.000
1999	26.800.000	26.500.000	53.300.000
1998	26.100.000	25.800.000	51.900.000
1997	25.400.000	25.100.000	50.500.000
1996	24.700.000	24.400.000	49.100.000
1995	24.000.000	23.700.000	47.700.000
1994	23.300.000	23.000.000	46.300.000
1993	22.600.000	22.300.000	44.900.000
1992	21.900.000	21.600.000	43.500.000
1991	21.200.000	20.900.000	42.100.000
1990	20.500.000	20.200.000	40.700.000
1989	19.800.000	19.500.000	39.300.000
1988	19.100.000	18.800.000	37.900.000
1987	18.400.000	18.100.000	36.500.000
1986	17.700.000	17.400.000	35.100.000
1985	17.000.000	16.700.000	33.700.000
1984	16.300.000	16.000.000	32.300.000
1983	15.600.000	15.300.000	30.900.000
1982	14.900.000	14.600.000	29.500.000
1981	14.200.000	13.900.000	28.100.000
1980	13.500.000	13.200.000	26.700.000
1979	12.800.000	12.500.000	25.300.000
1978	12.100.000	11.800.000	23.900.000
1977	11.400.000	11.100.000	22.500.000
1976	10.700.000	10.400.000	21.100.000
1975	10.000.000	9.700.000	19.700.000
1974	9.300.000	9.000.000	18.300.000
1973	8.600.000	8.300.000	16.900.000
1972	7.900.000	7.600.000	15.500.000
1971	7.200.000	6.900.000	14.100.000
1970	6.500.000	6.200.000	12.700.000
1969	5.800.000	5.500.000	11.300.000
1968	5.100.000	4.800.000	9.900.000
1967	4.400.000	4.100.000	8.500.000
1966	3.700.000	3.400.000	7.100.000
1965	3.000.000	2.700.000	5.700.000
1964	2.300.000	2.000.000	4.300.000
1963	1.600.000	1.300.000	2.900.000
1962	900.000	600.000	1.500.000
1961	300.000	0	300.000
1960	0	0	0

4.2 Mevcut Ekonomik Koşulların, Gayrimenkul Piyasasının Analizi, Mevcut Trendler ve Dayanak Veriler ile Bunların Gayrimenkulün Değerine Etkileri

Bazı Ekonomik Veriler ve İstatistikler

Δ Nüfus:

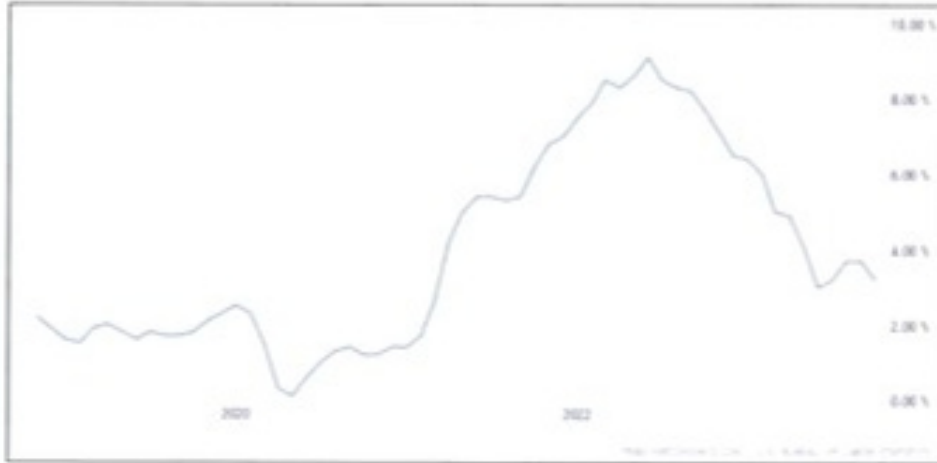


Türkiye'de ikamet eden nüfus, 31 Aralık 2022 tarihi itibarıyla bir önceki yıla göre 599 bin 280 kişi artarak 85 milyon 279 bin 553 kişiye ulaştı. Erkek nüfus 42 milyon 704 bin 112 kişi olurken, kadın nüfus 42 milyon 575 bin 441 kişi oldu. Diğer bir ifadeyle toplam nüfusun %50,1'ini erkekler, %49,9'unu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

Δ TÜFE/Enflasyon Endeksleri:



TÜFE'deki (2003=100) değişim 2023 yılı Kasım ayında bir önceki aya göre %3,28, bir önceki yılın Aralık ayına göre %60,09, bir önceki yılın aynı ayına göre %61,98 ve on iki aylık ortalamalara göre %53,40 olarak gerçekleşti. Bir önceki yılın aynı ayına göre en az artış gösteren ana grup %37,54 ile konut oldu. Buna karşılık, bir önceki yılın aynı ayına göre artışın en yüksek olduğu ana grup ise %92,86 ile lokanta ve oteller oldu. Ana harcama grupları itibarıyla 2023 yılı Kasım ayında bir önceki aya göre en az artış gösteren ana grup %0,31 ile giyim ve ayakkabı oldu. Buna karşılık, 2023 yılı Kasım ayında bir önceki aya göre artışın en yüksek olduğu ana grup ise %11,17 ile konut oldu. İşlenmemiş gıda ürünleri, enerji, alkollü içkiler ve tütün ile altın hariç TÜFE'deki değişim, 2023 yılı Kasım ayında bir önceki aya göre %2,53, bir önceki yılın Aralık ayına göre %64,09, bir önceki yılın aynı ayına göre %67,27 ve on iki aylık ortalamalara göre %57,56 olarak gerçekleşti. (TUIK)



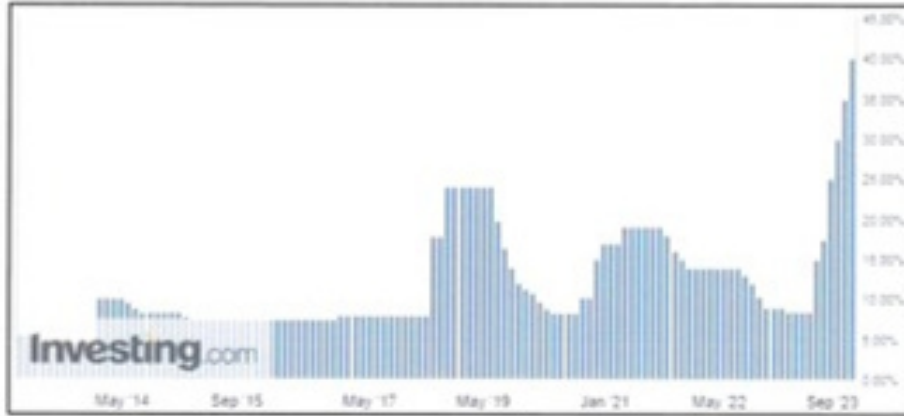
A.B.D son 5 yıllık tüketici fiyat endeksi grafiği ve oranları yukarıdaki gibidir. 2020 yılı itibarıyla enflasyon oranı yıllık bazda Nisan ayına kadar ortalama %2,3 seviyelerinde iken Nisan ayı ile birlikte ciddi düşüş göstermiş olup, bu oran %0,5 altına kadar inmiştir. 2021 Ocak ayında %1,7 olan enflasyon oranı bu aydan itibaren sürekli artış göstererek %9,1 seviyelerine kadar gelmiştir. 2022 Temmuz itibarı ile tekrar düşüş eğilimine girmiş olup günümüz itibarıyla %3,6 seviyesine gelmiştir.

Δ GSYİH/Büyüme Endeksleri:

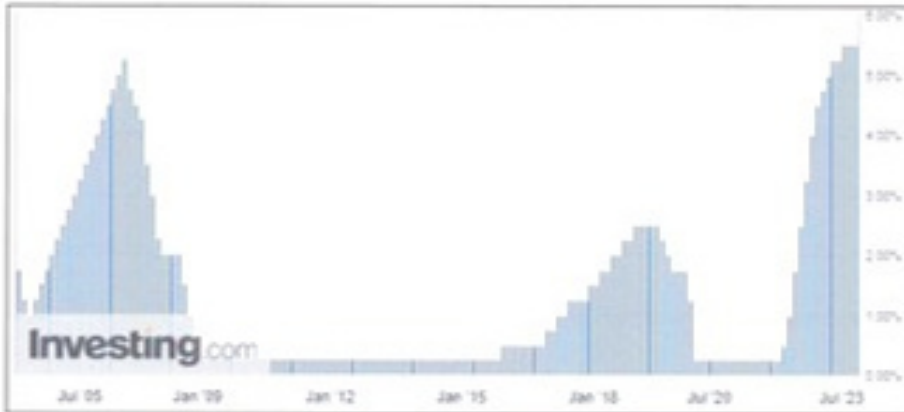


GSYİH 2023 yılı üçüncü çeyrek ilk tahmini; zincirlenmiş hacim endeksi olarak, bir önceki yılın aynı çeyreğine göre %5,9 arttı. Üretim yöntemiyle Gayrisafi Yurt İçi Hasıla tahmini, 2023 yılının üçüncü çeyreğinde cari fiyatlarla bir önceki yılın aynı çeyreğine göre %79,8 artarak 7 trilyon 681 milyar 432 milyon TL oldu. GSYİH'nin üçüncü çeyrek değeri cari fiyatlarla ABD doları bazında 295 milyar 815 milyon

Δ TCMB ve FED Faiz Oran Değişimi;



Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından açıklanan faiz oranı 2010-2018 yılları arasında ortalama %5,0 - %7,5 aralığında değişmekte iken 2018 Mayıs ayı itibarıyla %20,00 seviyesi üzerlerine kadar çıkmış ve 2019 Haziran ayına kadar bu seviyelerde seyrini sürdürmüştür. 2019 Temmuz ayından itibaren düşüş eğilimi ile %8,50 seviyelerine gerilemiştir. Bu tarihten itibaren artış eğilimi ile 2021 Ağustos ayına kadar %19,00 seviyelerine gelmiştir. 2021 Eylül ayı itibarı ile düşüşe geçmiş olup Haziran ayına kadar %8,50 seviyelerine gelmiştir. Haziran ayından itibaren gerçekleştirilen ekonomi politikalarındaki değişiklikler ile birlikte %40 seviyesine gelmiştir.



A.B.D Merkez Bankası FED tarafından açıklanan son verilere göre faiz oranı %5,00 tir. 2017 – 2019 itibariyle %2,50 seviyelerine kadar çıkmışken, faiz oranı 2022 itibariyle kademeli düşerek %0,50 altına gelmiştir. Mart ayı itibariyle tekrar artışa geçmiş olup günümüz itibari ile %5,50 seviyesindedir.

Δ Türkiye’de Elektrik Enerji Sektörü Hakkında;

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.

2022 yılında elektrik üretimimizin, %34,6'sı kömürden, %22,2'si doğal gazdan, %20,6'sı hidrolik enerjiden, %10,8'i rüzgardan, %4,7'si güneşten, %3,3'ü jeotermal enerjiden ve %3,7'si diğer kaynaklardan elde edilmiştir. 2023 yılı Kasım ayı sonu itibarıyla ülkemiz kurulu gücü 106.152 MW'a ulaşmıştır.

2023 yılı Kasım ayı sonu itibarıyla kurulu gücümüzün kaynaklara göre dağılımı; %29,8'i hidrolik enerji, %23,9'u doğal gaz, %20,5'i kömür, %11'i rüzgâr, %10,6'sı güneş, %1,6'sı jeotermal ve %2,6'sı ise diğer kaynaklar şeklindedir.



Ayrıca Ülkemizde elektrik enerjisi üretim santrali sayısı, 2023 yılı Kasım ayı sonu itibarıyla 13.035'e (Lisanssız santraller dâhil) yükselmiştir. Mevcut santrallerin 755 adedi hidroelektrik, 68 adedi kömür, 363 adedi rüzgâr, 63 adedi jeotermal, 344 adedi doğal gaz, 10.950 adedi güneş, 492 adedi ise diğer kaynaklı santrallerdir.

KAYNAK	SANTRAL ADEDI	KURULU GÜÇ (MW)
Akümü	642	8.311
Aufaklı Kömür	1	425
Atık Isı	145	389
Batarya	100	23.285
Biyokütle	81	2.750
Doğalgaz	283	25.752
Fuel Oil	1	280
Güneş	9.353	11.205
Hidro Kömür	1	10.319
Jeotermal	15	1.881
Linyit	218	10.194
LNG	2	2
Mikrohidro	1	1
Natürel	5	5
Rüzgâr	87	11.842
Taş Kömür	841	841
Toplam	10.262	106.008

2023 Kasım Sonu Kurulu Güç Tablosu

Türkiye Sanayi Kalkınma Bankası'nın Ekim ayında yayınlanan aylık enerji bültenine göre Eylül ayında elektriğin % 60,9'u termik santrallerden üretilmiştir.

Ağustos ayı içerisinde üretilen elektriğin %62,1'ini sağlayan termik santraller, Eylül ayında toplam üretilen elektriğin %60,9'unu karşıladı. Elektrik santrallerinin kaynak bazlı kırılımı incelendiğinde ise, bir önceki ay %16,3'lük bir paya sahip olan hidroelektrik santraller, Eylül ayında toplam elektriğin %13,6'sını üretti. Aynı dönemde rüzgâr enerjisi santrallerinden üretilen elektrik miktarının payı bir önceki aya göre 2,1 yüzde puan artarak %11,7'ye ulaştı. Jeotermal enerji santralleri ise üretilen toplam elektriğin %2,7'lik kısmını sağladı. 2022 yılı ortalaması %42,7 olan yenilenebilir enerji santrallerinin elektrik üretimindeki payı, 2023 yılı Eylül ayında %39,1 seviyesinde gerçekleşti. İlgili dönemde, baraj tipi hidroelektrik santraller toplam üretimin % 10,8'ine katkıda bulunurken, nehir tipi hidroelektrik santralleri toplam üretimin %2,8'ini karşıladı. Bununla birlikte rüzgâr ve güneş enerjisi santrallerinden elde edilen elektriğin toplam üretilen elektriğe oranı % 22,8 olarak kaydedildi.

Yükleme Havuzu ve Cebri Boruya Su alma Yapısı

İletim Tüneli sonunda yer alan Yüklem Havuzu'nda normal su kotu 912.10 m, maksimum su kotu 911.93 m'dir. Su, yüklem havuzundan Cebri Boruya alınacaktır. Yüklem Havuzu 12.00 x 18.00 m boyutlarındadır.

Su Çevirme Yapısı ve Su İletim Hattı

Karçal deresi yan kolu üzerinde yapılacak Çevirme yapısı ve Su İletim hattı ile 8.25 lik yağış alanının suları Kalecik Regülatörü'ne çevrilecektir. İletim borusu uzunluğu 110 m, çapı 0.90 m'dir. Cehennem Regülatörü'nün normal su seviyesi 920.00 m, en yüksek su seviyesi ise 921.30 m'dir.

Kalecik Regülatörü, Su alma yapısı

Regülatör önündeki normal su seviyesi 915.50 m, en yüksek su seviyesi ise 917.45 m olacak şekilde inşa edilecektir. Su alma yapısı sol sahilde inşa edilecektir.

İletim Tüneli

Coanda tipli regülatörden alınan sular yaklaşık 80 m uzunluğundaki kanal ile iletim tüneline taşınmaktadır. İletim tüneli 4.50 m çapında düzenlenmiş modifiye atnalı kesitli tünel olup uzunluğu 5571.90 m dir. Tünel giriş taban kotu 909.45 m, çıkış taban kotu 908.89 m, eğimi 0,0001'dir. 8.80 /sn debide su hızı 0.72 m/sn olmaktadır.

Santral Binası

Dış Boyutları: CB. Su akışı yönünde 18.60 m - CB. Su akışına dik yönde 31.70m

Temelden Yüksekliği: 19.80 m

Temel Kotu: 532.30 m

İç Boyutları

Kuyruksuyu Kotu: 535.00 m

Kuyruksuyu Kanalı Genişliği: 4m

Türbin Eksen Kotu: 537.10 m

Çevre Düzenleme Kotu: 537.85 m

Montaj Alanı Kotu: 537.85 m

Rapor tarihi itibarıyla yapılan incelemelerde santralin faal olarak çalıştığı ve elektrik üretiminin devam ettiği tespit edilmiştir;

4.6 Varsa, Mevcut Yapıyla veya İnşaatı Devam Eden Projeye İlgili Tespit Edilen Ruhsata aykırı Durumlara İlişki Bilgiler

Söz konusu HES projesi yasal izinlere uygun olarak yapılmıştır.

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

Kalecik HES bünyesinde yer alan yapılar planlı alanlar yönetmeliğinin ilgili maddelerine istinaden yapı ruhsatına tabi değildir.

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

Rapora konu parseller üzerinde hâlihazırda HES bulunmaktadır.

5. Kurumlar vergisi oranı 2024 yılı için %25 olarak belirlenmiş ve devam eden yıllar için sabit ortalama %20 olarak alınmıştır. Tesisin sanayi sicil belgesi olması sebebi ile uygulama gereği bu oranlardan %1 puanlık düşüş sağlanarak hesaplama yapılmıştır.
6. İndirgenmiş Nakit Akışı tablosu, santrale elektrik üretim faaliyeti göstermek üzere verilen lisans tarihi baz alınarak oluşturulmuş ve buna göre projeksiyon yılı belirlenmiştir. Santralin elektrik üretim lisansının, elektrik üretme ve üretilen elektriği satma hakkı doğrultusunda işletme süresi boyunca yasal kullanım hakkından kaynaklı bir bedel olarak Terminal Değer; süre sonunda faaliyetin sonlanmayacağı (üretim lisans süre uzatımı) kabulü ve ortalama üretimden verimi %15 düşülmüş ayrıca büyüme oranı USD bazlı enflasyon verisinin üzerine çıkmayacağı kabulüyle %1 alınarak hesaplanmıştır.
7. Hidroelektrik enerjisinden elektrik üretimi yıl boyunca 24 saat esasına göre yapılabildiğinden nakit akışları buna göre oluşturulmuştur. Her yıl dönem sonu toplamı ifade etmektedir.
8. Tesisin kazancının geçmiş ve içinde bulunduğumuz dönemde USD bazlı olması, ayrıca global enerji ve elektrik piyasasını belirleyen aktörlerin de USD bazında olması sebebi ile İNA tablosu USD bazında hazırlanmıştır. Ülkemizde elektrik fiyatlarını etkileyen faktörlerin döviz kuruna bağlı olması da USD bazlı bir nakit akışı oluşturulmasında önemli bir rol oynamıştır. Türk Lirası cinsinden değer, değerlendirme tarihi itibarıyla TCMB kuru esas alınarak belirlenmiştir. Döviz kurundaki değişimler değerlerde radikal farklılıklar yaratabilecektir.
9. Kullanılan veriler ve oluşan nihai değer KDV hariç değerdir.

Δ İndirgeme/İskonto Oranının Nasıl Hesaplandığına İlişkin Ayrıntılı Açıklama ve Gerekçeler

İndirgeme oranı belirlenirken Hazinesin USD bazlı Eurobond Tahvil getirileri dikkate alınmıştır. Nakit akışında kullanılan indirgeme oranı 2024 yılı için %13,00, 2025 yılı için %12,50, 2026 yılı için %12,00, 2027 yılı için %11,50, 2028 yılı için %11,00, 2029 yılı ve takip eden yıllarda ise sabit %10,50 kabulüyle hesaplama yapılmıştır. Geçmiş ve günümüz koşulları değerlendirilerek uzun vadeye (2043-2045 tarihli) sahip Eurobond getirilerinin geçmiş dönemlerdeki Alış ve Satış getirileri ortalaması dikkate alınarak bu oran belirlenmiştir.

Bu orana ilave olarak azalan yağış miktarları, küresel ısınmadan kaynaklı olarak değişen hava şartları, ciddi mekanik sorunlar gibi etkenler dikkate alınarak yıllara göre değişen (%2,50 ile %3,50) oranlarda risk puanı eklenmiştir. Bu risk primi ise mevcut santralin baraj tipi olmaması sebebi ile üretim potansiyelini yakalayamaması ve yağış yoğunluğundan kaynaklı her geçen yıl üretimin ortalamada azalma riskini içermektedir. İleriki yıllarda Eurobond getiri oranının aşağı yönlü seyredeceği ve son 10 yıllık ortalamasını (%7,50-%8,00) yakalayacağı düşünüldükçe 2027 yılı sonrasında %10,5 olarak sabit bırakılmıştır.

Enerji santrallerindeki tesislerin tipi, çalışma şekli (Hidro, Biyo, Güneş, Rüzgâr vb.), kurulu gücü, Hidro için türbin sayısı ve lokasyonu gibi etkenler risk prim faktörünü olumlu/olumsuz yönde etkilemektedir.

Eurobond: Eurobond, birikimlerini yabancı para cinsinden yatırım araçlarında değerlendirmeyi tercih eden ve uzun vadeli yatırım yapmayı düşünen kişi ve kuruluşlara yönelik yatırım aracıdır. Devlet Hazine'leri tarafından ihraç edilen Eurobond'lar aksi belirtilmedikçe Devlet garantisi altındadır. Eurobond'lar faiz, ihracat, ülke, piyasa, kur, kredi ve likidite riski içermekte olup anapara garantisi bulunmamaktadır. Eurobond getirisi (faiz oranı), hem ihraç eden ülke veya kuruluşun mali ve ekonomik performanslarından, kredi notu ve risk priminden hem de uluslararası finansal piyasalardaki gelişmelerden etkilenmektedir.

SGMM Bilanço Tarihi	Menkul Kıymet	Vade Sonu	Kupon Oranı	Alın Getiri	Satın Getiri	Alın-Satın Ortalama Getiri
28.12.2023	US000129CB40	16.04.2043	4,88%	7,53%	7,64%	7,68%
	US000129CB37	17.02.2045	6,63%	7,75%	7,67%	7,71%
26.06.2023	US000129CB40	16.04.2043	4,88%	8,78%	8,67%	8,73%
	US000129CB37	17.02.2045	6,63%	9,21%	9,10%	9,16%
3.03.2023	US000129CB40	16.04.2043	4,88%	8,73%	8,61%	8,67%
	US000129CB37	17.02.2045	6,63%	9,23%	9,11%	9,17%
30.12.2022	US000129CB40	16.04.2043	4,88%	8,53%	8,41%	8,47%
	US000129CB37	17.02.2045	6,63%	9,16%	9,04%	9,10%
30.06.2022	US000129CB40	16.04.2043	4,88%	9,26%	9,14%	9,20%
	US000129CB37	17.02.2045	6,63%	10,23%	10,10%	10,17%
11.04.2022	US000129CB40	16.04.2043	4,88%	8,10%	8,01%	8,06%
	US000129CB37	17.02.2045	6,63%	8,75%	8,63%	8,69%
6.03.2022	US000129CB40	16.04.2043	4,88%	6,67%	6,58%	6,63%
	US000129CB37	17.02.2045	6,63%	7,11%	7,04%	7,08%
17.06.2020	US000129CB40	16.04.2043	4,88%	6,76%	6,69%	6,73%
	US000129CB37	17.02.2045	6,63%	7,28%	7,21%	7,25%
31.12.2019	US000129CB40	16.04.2043	4,88%	6,32%	6,27%	6,30%
	US000129CB37	17.02.2045	6,63%	6,77%	6,72%	6,75%
5.02.2018	US000129CB40	16.04.2043	4,88%	5,72%	5,72%	5,72%
	US000129CB37	17.02.2045	6,63%	5,95%	5,95%	5,95%
24.04.2017	US000129CB40	16.04.2043	4,88%	5,68%	5,68%	5,68%
	US000129CB37	17.02.2045	6,63%	5,86%	5,86%	5,86%
Ortalama						7,66%

USD cinsinden Borçtahvil

Referans: www.cypatirim.com.tr

Enerji talebinin artıyor olması, Hidroelektrik enerji santrallerinin kullanım ve teknik ömürlerinin uzun olması, üretimdeki hammaddenin/girdinin ise özellikle su miktarına (ekstra maliyet gerektirmeyen) bağlı olması, enerji piyasasında devlet alım garantisinin olması ve bu garanti sonrasında enerji piyasası için günün koşullarında yeni garanti ve kazanım tutarlarının piyasa şartlarında belirlenecek olması, enerji piyasasının USD bazlı olması gibi durumlar sebebi ve aşağıda yapılan risk açıklamaları nedeni ile rapora konu santral için yukarıda bahsedilenin dışında ayrıca bir risk primi daha eklenmemiştir. Kur, enflasyon vb. riskleri de içermesi ve ihraç eden ülkenin risk primi ile doğru orantılı olması sebebiyle hesaba dahil edilen indirgeme oranı uzun vade hesaplanan tabloda USD cinsinden Eurobond getirileri baz alınarak işleme dahil edilmiştir.

Diğer taraftan, İNA hesaplamalarında genel kabul edilen indirgeme oranı, risksiz faiz oranı + risk primi karşılığıyla da desteklenmiştir. Risksiz faiz oranı olarak ABD 30 yıllık Tahvil oranı uzun vade ortalaması, risk primi olarak ta CDS primi uzun vade ortalaması dikkate alındığında Risksiz faiz oranı: %3,00-%3,50, CDS risk primi olarak %4,00-%4,50 seviyelerinde gerçekleştiği görülmektedir böylelikle uzun vadede ortalama %7,00-%8,00 aralığında indirgeme oranı belirlenebilmektedir. Buna ek olarak ise yukarıda bahsedilen ve enerji santralinin tipi ve çalışma şekline dolaylı (azalan yağış miktarları, küresel ısınmadan kaynaklı olarak değişen hava şartları, ciddi mekanik sorunlar) dikkate alınarak yıllara göre değişen %2,50-%3,50 oranında ayrıca bir risk eklendiğinde ortalama uzun vade de %10,50 oranında risk primine ulaşılıyor.



Δ Gelir Yaklaşımı İle Ulaşılan Sonuç

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

Sonuç olarak rapora konu 27,5 Mwe (28,06 Mwm) kurulu güce sahip Hidroelektrik Enerjisi Santrali için takdir edilen piyasa değeri **39.344.489 USD** olup, değerlendirme tarihi itibarıyla TCMB Döviz kuru **1\$=29,4382 TL** ile düzeltilmiş olarak **1.158.231.000, -TL** dir.

▲ İndirgenmiş Nakit Akışı Tablosu / DCF Table

[illegible]

5.4 Diğer Tespit ve Analizler

Δ Üzerinde Proje Geliştirilen Arsaların Boş Arazi ve Proje Değerleri

Kalecik HES'in üzerinde bulunduğu arazilere proje geliştirme yapılmamıştır.

Δ En Verimli ve En İyi Kullanım Değeri Analizi

Söz konusu santralin mevcut durumu ve alınan yasal izinler doğrultusunda en verimli kullanım şeklinin HES olacağı kanaatine varılmıştır.

Δ Müsterek veya Bölünmüş Kısımların Değerleme Analizi

Söz konusu parseller üzerinde HES olup bölünmüş kısım değerlendirme analizi yapılmamıştır.

6. ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

6.1 Farklı Değerleme Yöntemleri ile Analiz Sonuçlarının Uyumlaştırılması ve Bu Amaçla İzlenen Metotların ve Nedenlerinin Açıklanması

Rapora konu Hidroelektrik Santrali'nin değerlendirme çalışmasında Pazar, Maliyet ve Gelir Yöntemi ayrı ayrı analiz edilmiştir. Maliyet yaklaşımı, müşteriden edinilen ve ilgili tarihteki muhasebe kayıtları esasına göre, Pazar yaklaşımı ise son yıllar içinde özelleştirme ile satışı gerçekleşen santrallerden edinilen bilgiye göre yapılmıştır. Pazar ve Maliyet yaklaşımlarının neden değerlemede esas alınmayacağı raporun ilgili kısımlarında bahsedilmiştir. Santralin gelir getirmesi ve faaliyet şeklinin de buna dayanması sebebi ile değer takdirinde Gelir Yöntemi esas alınmıştır.

6.2 Asgari Husus ve Bilgilerden Raporda Yer Verilmeyenlerin Neden Yer Almadıklarının Gerekçeleri

Değerleme çalışması için gerekli tüm asgari husus ve bilgilere raporda yer verilmiştir.

6.3 Yasal Gerekleri Yerine Getirilip Getirilmediği ve Mevzuat Uyarınca Alınması Gereken İzin ve Belgelerin Tam ve Eksiksiz Olarak Mevcut Olup Olmadığı Hakkında Görüş

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

6.4 Varsa, Santralin Kurulu Olduğu Taşınmazın Üzerindeki Takyidat ve İpotekler ile İlgili Görüş

Konu HES arazileri üst hakkı ile kurulmuş olup müşteri talebi doğrultusunda takyidat belgesi alınmamıştır.

6.5 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

Söz konusu santralin devrine ilişkin bu maddede belirtildiği üzere herhangi bir sınırlama veya kısıtlama bulunmamaktadır.

6.6 Değerleme Konusu Arsa veya Arazi ise, Alımından İtibaren beş Yıl Geçmesine Rağmen Üzerinde Proje Geliştirilmesine Yönelik Herhangi Bir Tasarrufla Bulunup Bulunulmadığına Dair Bilgi

Değerleme konusu taşınmaz arsa veya arazi değildir, parsel üzerinde rapor içerisinde bilgileri detaylı şekilde verilen izinleri alınmış, HES nitelikli tesis bulunmaktadır.

6.7 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 santral arazileri Orman Müdürlüğü adına kayıtlı olup 06.07.2018 yılından itibaren geçerli olmak üzere 39 yıl 6 ay 23 gün süreli orman izni tesis edilmiştir. Üst hakkı için değerlendirme çalışması yapılmamış olup santrale değer takdir edilmiştir.

8. UYGUNLUK BEYANI

Hazırlanan rapor için aşağıdaki maddelerin doğruluğunu beyan ederiz;

- Raporda sunulan bulgular sahip olduğumuz tüm bilgiler çerçevesinde doğrudur.
- Rapor edilen analiz, fikir ve sonuçlar, sadece belirtilen varsayımlar ve koşullarla sınırlıdır.
- Rapor, tarafsız ve önyargısız profesyonel analiz, fikir ve sonuçlardan oluşmaktadır.
- Raporun konusunu oluşturan santral ile mevcut veya potansiyel hiçbir menfaatimiz ve ilgimiz bulunmamaktadır.
- Bu raporun konusunu oluşturan santral veya ilgili taraflarla ilgili hiçbir önyargımız bulunmamaktadır.
- Uzman olarak vermiş olduğumuz hizmet karşılığı ücret, raporun herhangi bir bölümüne bağlı değildir.
- Değerleme ahlaki kural ve performans standartlarına göre gerçekleştirilmiştir.
- Değerleme Uzman(lar)ı mesleki eğitim şartlarına haiz bulunmaktadır.
- Değerleme Uzmanı(lar)ı, gayrimenkulün yeri ve rapor içeriği konusunda deneyim sahibidir.
- Rapor konusu mülk, kişisel olarak denetlenmiş ve ilgili resmi kurumlarda gerekli incelemeler yapılmıştır.
- Rapor içeriğinde belirtilen Değerleme Uzmanı/Değerleme Uzmanlarının haricinde hiç kimsenin bu raporun hazırlanmasında mesleki bir yardımı bulunmamaktadır.
- Çalışma, iş gereksinimlerinin kapsamına uygun olarak geliştirilmiş ve Uluslararası Değerleme Standartları'na uygun olarak raporlanmıştır.

→ İş bu rapor, müşteri talebine özel olarak hazırlanmıştır. İlgilisi ve hazırlanış amacı dışında 3. şahıslar tarafından kullanılamaz, kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

9. RAPOR EKLERİ

Δ EPDK Lisans Belgeleri,

Δ Diğer Yasal Belgeler, Saha Fotoğrafları

Δ SPK Lisans Belgeleri ve Mesleki Tecrübe Belgeleri

№ 0 6 9 5 4

T.Senedi No : 17.02.01
Güncelleme Tarihi:17/02/2022

24 Subat 2023

KESİN İZİN TAAHHÜT SENEDİ

(Orman Kanununun 17 nci Maddesinin Üçüncü Fikrasına İlişkin İzmitler İçin)

Orbital Dosya No	06-02-21-00404	Dosya No	2014-8-200-007-00057 2014-8-200-180-00055 2014-8-200-182-00043 2014-8-200-190-00056 2018-8-200-176-00053 2018-8-200-184-00054
Talep No	2022-55421		
İzin Sahibi	Dağlar Enerji Elektrik Üretim A.Ş.		
TC Kimlik No/Vergi Kimlik No/MERSİS NO/DETSİS NO	2670523727		
İzin Konusu	Kalecik Reg. ve HES Projesi kapsamında 06.07.2018 tarih ve 152 nolu olur ile verilen izinde kısmi izin iptali yapılması talebi		
Orman Bölge Müdürlüğü	Artvin	İli	Artvin
Orman İşletme Müdürlüğü	Artvin	İlçesi	Merkez
Orman İşletme Şefliği	Ortaköy	Köyü/Mevkii	Alabalık
Bölme No	186,187,188,189,226,227,229,230,279,280,281,282,283,284,285,291,327,328,363,364,365,366,367		
İzin Alanı (m2)	49.187,17 m ²		
İzin Süresi	39 yıl 6 ay 23 gün		
İzin Başlangıç Tarihi	06.07.2018	İzin Bitiş Tarihi	29.01.2058
Olur Tarihi ve Sayısı	30.12.2022- 6785033		
Arazi İzin Bedeli	119.927,87 TL	(2022 Yılı Bedeli)(KDV hariç)	
Teminat	Alınmayacaktır		

Not.Bedel bölümüne; bedelsiz izinlerde "bedelsizdir" ifadesi, bedellere tanınan kanuni istisnalar olması halinde ise bu husus ayrıca yazılacaktır. Arazi izin bedelinden ayrıca KDV alınacaktır.

6831 sayılı Oman Kanununun 17 nci maddesinin üçüncü fıkrası gereğince yukarıda belirtilen şekliyle Devlet omamı üzerinde kesin izin verilmiştir. Bu taahhüt senedi, genel bütçe kapsamındaki kamu idareleri ile kamu kurum ve kuruluşlarında kurum yetkilerince onaylanmasını, gerçek ve özel hukuk tüzel kişilerin ise noter onayını takiben hüküm ifade eder.

1- İzin sahibi, tebliğ tarihinden itibaren en geç altı ay içinde, bir defaya mahsus olmak üzere tahakkuk eden ağaçlandırma bedelini, orkôy bedelini, erozyon bedelini, depolama bedelini ve her yıl alınacak olan arazi izin bedeline ait ilk yıl arazi izin bedelini ilgili hesaplarına yatırmadan, teminat ve onaylı/noter onaylı taahhüt senedini orman idaresine vermeden saha teslimi yapmaz, çalışmalarına müsaade edilmez. Aksi halde verilen izin resen iptal edilmiş sayılır. İzin dosyasındaki mevcut koordinatlarına göre saha teslim alınmadan yapılacak çalışmalar Orman Kanunu'na göre suç sayılacaktır.

2- İzin sahibi, izin sahasını izin verilmiş maksad dışında kullanamaz. İzin dosyasında mevzuat ve izne konu projedeki tesisler dışında tesis yapamaz. Her ne sebeple olursa olsun yapılmak istenen tadilat ve ek tesisler için izin almak, vaziyet/mar planına uymak ve izin verilen ek tesisler için yürürlükteki yönetmelik hükümlerine göre ayrıca belirlenecek bedelleri ödemek, onaylı/olmayan ek taahhüt senedi ve teminat vermek zorundadır. İzin sahasındaki izinsiz yapılaşmalar Osmangazi Kanununa göre suç sayılacaktır.

3- Müşekip yıllara ait arazi izin bedelleri, BAK (Bedel Artış Katsayısı) oranında artırılmak suretiyle tespit edilerek bildirme gerek kalmaksızın izin başlangıç tarihinde her yıl defaten tahsil edilir.

İzin sahibinin kesin izinden vazgeçtiğini ve faaliyetini durdurduğunu orman idaresine yazılı olarak bildirdiği durumlarda orman idaresince sahanın geri teslim alındığı tarihte tahakkuk olmuş olan yıllık bedelin tamamı tahsil edilir, devam eden yıllara ait bedel tahakkuk edilmez.

Ancak,

a) İzin sahibinin kesin izin başlangıç tarihinden itibaren bir yıl içinde yazıp geçmesi nedeniyle izin iptal edilmesi ve yatırılan bedellerin ve teminatın iptal tarihinden itibaren en geç üç ay içinde iadesinin talep edilmesi halinde, izin verilen saha içinde hiçbir noktada çalışma yapılmaması olması

No 06954

T.Senedi No : 17.02.01
Güncelleme Tarihi: 17/02/2022

24. Şubat 2023

- 28- Bu taahhüt senedinin uygulanmasında doğacak ihtilaflarda izne konu sahaların bulunduğu yer mahkemeleri ve icra daireleri yetkilidir.
- 29- Mevzuat değişikliği nedeniyle ortaya çıkabilecek yükümlülüklerden orman idaresi sorumlu tutulamaz.
- 30- Bu taahhüt senedindeki adres tebligat adresi olup izin sahibi adres değişikliklerini, değişikliği takip eden 10 iş günü içinde yazılı olarak orman idaresine bildirir. Aksi halde bu taahhüt senedinde yazılı adres tebligata esas adres kabul edilir.
- 31- İzin verilen alanın diğer kanunlar uyarınca izin, görüş, muvafakat alınması gereken yerlerden olması halinde izin sahibince gerekli izin, muvafakat ve görüşler alınarak çalışma yapılacaktır. Aksi halde doğacak her türlü sorumluluk izin sahibine aittir. Muvafakat ve görüşler idare tarafından talep edilmesi halinde ibraz edilecektir.
- 32- Bu taahhüt senedi; genel bütçe kapsamındaki kamu idareleri ile kamu kurum ve kuruluşlarına ait izinlerde kurum yetkilisince, gerçek ve özel hukuk tüzel kişilerine ait izinlerde ise noterden her sayfası onaylanmış olarak bir takım halinde en geç tebligat tarihinden itibaren altı ay içerisinde orman idaresine verilecektir.
- 33- Bu taahhüt senedinde yazılı hususlara aynen uyulacağını kayıtsız ve şartsız olarak kabul ve taahhüt ederim.

Özel Hükümler : (İzinin yeni ve özelliğine göre orman idaresince gerekli görülen hususlar yazılacaktır.)

İşbu taahhüt senedi otuzüç (-33) genel, (-.....) özel maddeden ibarettir. / 02 /2023

İzin sahibinin

Adı Soyadı/Ünvanı : Dağlar Enerji Elektrik Üretim A.Ş.
TC Kimlik/Vergi No : 2670523727
Adresi : Maslak Mah. Büyükdere Cad. No:231 Kat 5 Sanyer/İstanbul
E-Posta Adresi : info@daglarenerji.com.tr
Telefon Numarası : 02123582010

Mühür ve imza
(İzin sahibi)

DAĞLAR ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.
Maslak Mah. Büyükdere Cad. No:231 Kat 5
Sanyer / İST. 34398 / TÜRKİYE
Sicil No: 274270 / Mersis No: 0212 358 20 10
Mersis No: 0212 023 72 70 0012



T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
Orman Genel Müdürlüğü Artvin Orman Bölge Müdürlüğü
KESİN İZİN OLURU
BAKANLIK MAKAMINA



1. OLUR NO	55	3 Dosya No:	520601
2. E-İZİN NO	52972		
4. İzin Sahibi	DAĞLAR ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.		
5. İzin Konusu	KALECİK REGÜLATÖRÜ VE HES PROJESİ KAPSAMINDA; SANTRALDEN BAĞLANTI NOKTASINA KADAR OLAN ENERJİ İLETİM HATTI ALTYAPI TESİSİ YAPIMI İÇİN İZİN OLURU VERİLMESİ.		
6. Orman Bölge Müdürlüğü	ARTVİN	9. İl	ARTVİN
7. Orman İşletme Müdürlüğü	ARDANUÇ-ORTAKÖY	10. İlçesi	MERKEZ-ARDANUÇ
8. Orman İşletme Şefliği	ARDANUÇ-ORTAKÖY	11. Köyü/Mevkii	ALABALIK-NALDÖREN KÖYLERİ
12. Bölme No	ARDANUÇ-12-38-77-79-80-123-124-175-223-224-225-280-281-282-283-284-305 ORTAKÖY: 369-370-371-547		
13. İzin Alanı (m ²)	ARDANUÇ-123,281.43 m ² ORTAKÖY-15,480.88 m ² TOPLAM:138,762.31 m ²		
14. İzin Süresi	29.01.2058	15. İzin Bitiş Tarihi	29/01/2058
16. Açıklama: DAĞLAR ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş. tarafından Kalecik Regülatörü ve HES projesi kapsamında santralden bağlantı noktasına kadar olan Enerji İletim Hattı altyapı tesisi yapımı için 138,762.31 m²'lik orman alanına 29/01/2058 tarihine kadar izin verilmesi talep edilmiştir. Talep yerinde inceltilmiş olup, ilgili Orman İşletme Müdürlüğü ile Bölge Müdürlüğü tarafından olumlu görüşle gönderilen 02.06.2014 tarihli izin raporu ve diğer eklerin incelenmesi sonucunda ve Genel Müdürlüğümüz Yetki Devri İmza ve İyibölümü Talimatı gereğince yukarıda mevki, durumu, yüzölçümü ve kullanma amacı gösterilen orman parçasının, istenilen amaca uygun kullanılmasında kamu yararı ve zaruret bulunduğu kanaatine varılmıştır. Bu nedenle, belirtilen orman alanı üzerinde yerleşme ve çalışma esaslarını düzenleyen önceki ekli taahhütnamede yazılı koşullarla ve diğer kanun hükümleri saklı kalmak kaydıyla 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 17/3 ncu maddesi gereğince DAĞLAR ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş. adına 29/01/2058 tarihine kadar bedelli kesin izin verilmesini OLUR'lara arz ve teklif ederim.			
17. Teklif Edenin Adı Soyadı, Ünvanı, İmza, Tarih 18/06/2014 Nedim TUVLU İzin ve İrtifak Şube Müdürü		18. Uygun Görenin Adı Soyadı, Ünvanı, İmza, Tarih 18/06/2014 M. Sinan ÖZKAYA Bölge Müdür Yardımcısı	
19. Onaylayanın Adı Soyadı, Ünvanı, İmza, Tarih OLUR 18/06/2014 Salih KÖKSAL Bakanlık Bölge Müdürü			
16/06/2014 Şube Mühendisi: Şenol AYDEMİR			

Ölçek: 1:5000
Pafiz: F48-E1
Kadastre: Artvin Merkez Alibabaklı

17 ve 18 MADDE GİZİN GRUPLARI

Beyan Sahibi: **BAĞLAR ENERJİ ÜRETİM A.Ş.**

Orman Bölge Müdürü: **ARTVİN** Orman İşletme Müdürü: **ARTVİN** Orman İşletme Şefi: **ORTAKÖY**

Plan Sahibi: **Kalecik Reg. ve HES Projesi Keskin Orman İzni**

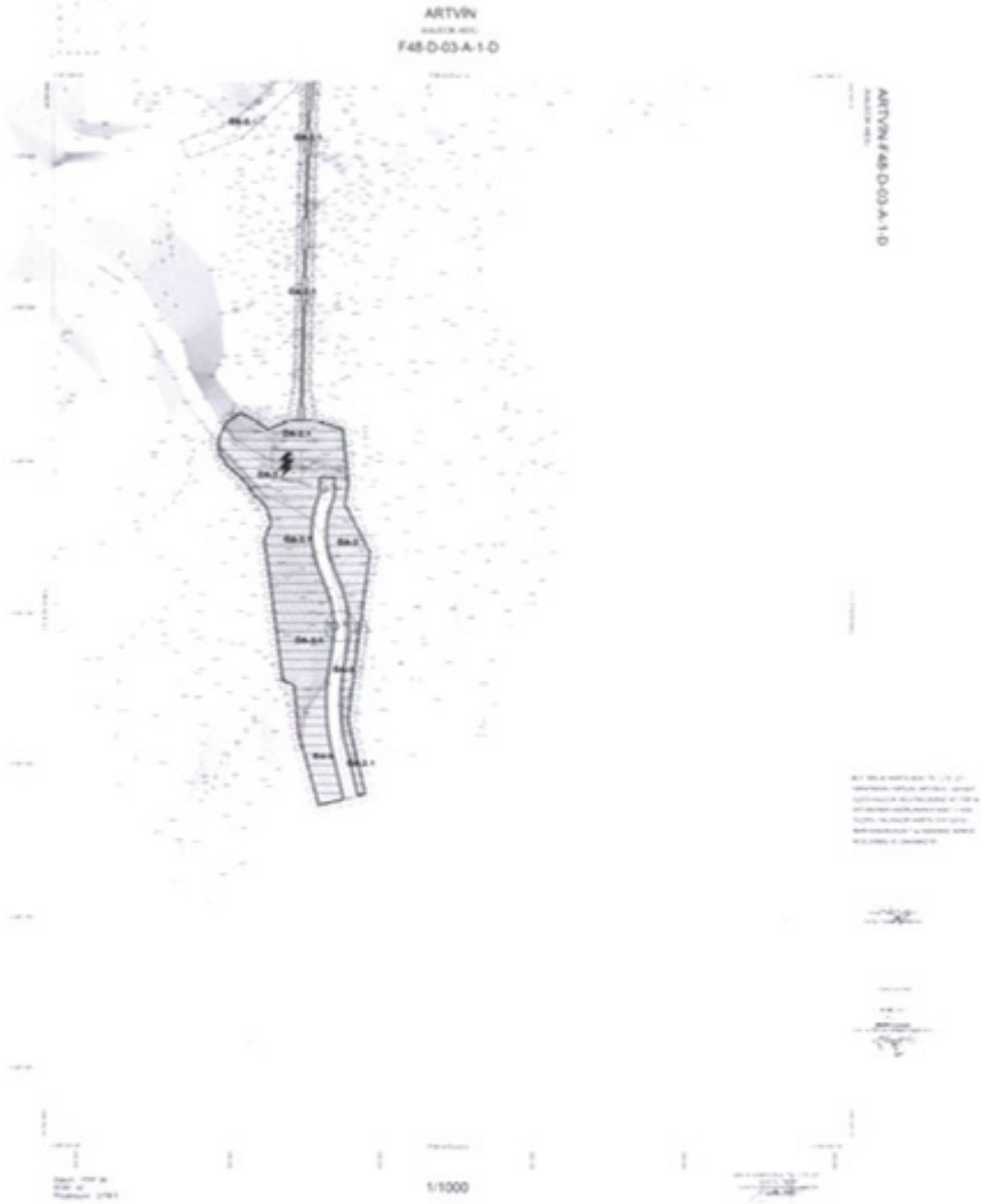
Talep Eden Alan: **Vaziyet Planı**

Hazırlayan: **Özay** *BAĞLAR ENERJİ ÜRETİM A.Ş. MÜDÜRÜ*

ÖZAY

06-02-21 05404 NÖLÜ GİZİN KAPSAMINDA KALICI VE YENİ YENİ GİZİN ALANLAR ÇAKIŞIM ALAN CETVELİ									
	Ölçü No/Tablo	Sahit Alan(m ²)	Tahsis Alanı (Değişiklik ile Güncel Alan(m ²))	Gizlen Alan No/Tablo	Tahsis Alanı (Değişiklik ile Güncel Alan(m ²))	Gizlen Alan No/Tablo	İnşaat Alanı (m ²)	İnşaat Alanı (m ²)	Birimler Birim (Toplam Alan(m ²))
Proje Alanı		0,000							0,000
ASA TOPLAM		0,000							0,000
Birimler Birim 1		898,130						898,130	898,130
Birimler Birim 2		1220,838						1220,838	1220,838
Birimler Birim 3		798,830						798,830	798,830
ASA TOPLAM		2917,800						2917,800	2917,800
Birimler Birim 1		81,175						81,175	81,175
Birimler Birim 2		428,400						428,400	428,400
ASA TOPLAM		509,575						509,575	509,575
Tahsis Alanı (m ²)		1220,838						1220,838	1220,838
ASA TOPLAM		1220,838						1220,838	1220,838
Yollar, Boru, Kanallı		898,130						898,130	898,130
ASA TOPLAM		898,130						898,130	898,130
Birimler Birim 1		1220,838						1220,838	1220,838
ASA TOPLAM		1220,838						1220,838	1220,838
Yollar, Boru, Kanallı		898,130						898,130	898,130
ASA TOPLAM		898,130						898,130	898,130
Birimler Birim 1		898,130						898,130	898,130
Birimler Birim 2		1220,838						1220,838	1220,838
Birimler Birim 3		798,830						798,830	798,830
ASA TOPLAM		2917,800						2917,800	2917,800
TOPLAM		7228,768						7228,768	7228,768





**T.C.
ARTVİN İL ÖZEL İDARESİ
İŞYERİ AÇMA VE ÇALIŞMA RUHSATI**

Adı soyadı : Dağlar Enerji Elektrik Üretim A.Ş.

İşyerinin unvanı : Kalecik Regülatörü ve Hidroelektrik Santrali

Faaliyet konusu : Enerji Üretimi

İşyerinin adresi : Alabalık Köyü /ARTVİN

İşyerinin bulunduğu yer : Ada no: - Pafta no: F48-D1 Parsel no: -

İşyerinin sınıfı : Gayrimenkul Mülkesese 2. Sınıf

İşyerinde yanıcı ve parlayıcı madde kategorisindeki sıvıların depolanması amacıyla bulunacak depoların hacmi*: 1.depo..... 2.depo..... 3.depo..... 4.depo..... 5.depo.....

İşyerinde yanıcı ve parlayıcı madde kategorisindeki sıvılardan depolanmasına izin verilenlerin sınıfı/sınıfları* :

Ruhsatın tarih ve sayısı : 08.09.2017 / RİHT.08.00.2017.GSM2.8



14/7/2005 tarihli ve 2005/9207 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlgili Yürürlükte kapsamında düzenlenmiştir.

*Akaryükat, sıvılaştırılmış petrol gazı, sıvılaştırılmış doğal gaz ve sıkıştırılmış doğal gaz itaziyona niteliğindeki işyerleri için dokümantasyondur.

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

GEÇİCİ KABUL TUTANAĞI

DAĞLAR ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

KALECİK HİDROELEKTRİK SANTRALI

(1 ve 2 no'lu Su Türbin-Generatör Gruplarında Her Bir Ünite İçin 1,124 MWm / 0,933 MWe Güç Artışı Olmak Üzere Toplam 2,248 MWm / 1,866 MWe Güç Artışı ile Tesisin İşletmedeki Kurulu Gücünün 2x(12,906 MWm / 12,817 MWe) = 25,812 MWm / 25,634 MWe Güçten 2x(14,030 MWm / 13,750 MWe) = 28,060 MWm / 27,500 MWe Güce Çıkarılması)

LİSANS TARİHİ VE SAYISI	: 29/01/2009 - Eİ/1952-3/1387
TOPLAM ÜRETİM LİSANS GÜCÜ	: 28,060 MWm / 27,500 MWe
ÜNİTE LİSANS GÜÇLERİ	: 2x(14,030 MWm / 13,750 MWe)
GEÇİCİ KABULE ESAS KURULU GÜÇ	: 2x(1,124 MWm / 0,933 MWe)
BU GEÇİCİ KABULE ULAŞILAN GÜÇ	: 28,060 MWm / 27,500 MWe
GÜÇ ARTIŞI PROJE ONAY TARİHİ VE SAYISI	: 31.12.2019 / 25207

OCAK 2020

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

Daglar Enerji Elektrik Üretim A.Ş.'nin Artvin İli, Merkez İlçesi sınırları içerisinde "Üretim Tesisi" olarak kurduğu 2x(14,030 MWm / 13,750 MWe) = 28,060 MWm / 27,500 MWe lisans kurulu gücündeki Kalecik HES kapsamında yer alan 1 ve 2 no'lu su türbini-generatör gruplarında her bir ünite için 1,124 MWm / 0,933 MWe güç artışı olmak üzere toplam 2,248 MWm / 1,866 MWe güç artışı ile tesisin işletmedeki kurulu gücünün 2x(12,906 MWm / 12,817 MWe) = 25,812 MWm / 25,634 MWe gücünden 2x(14,030 MWm / 13,750 MWe) = 28,060 MWm / 27,500 MWe güce çıkarılmasına aittir.

GEÇİCİ KABUL TUTANAĞI

OCAK 2020

İLETİM SİSTEMİ SİSTEM KULLANIM ANLAŞMASI

TEİAŞ TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM ANONİM ŞİRKETİ

İLETİM SİSTEMİ SİSTEM KULLANIM ANLAŞMASI

Tarih: 03/01/2019

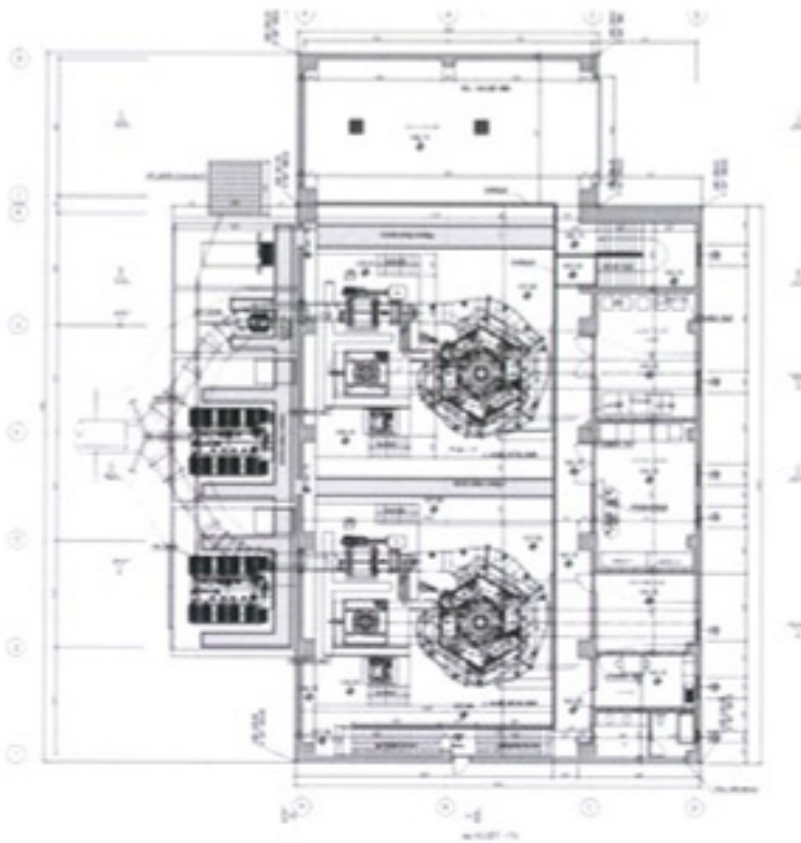
Bu Anlaşma; isim ve/veya unvanı ile kanuni ikametgah adresi aşağıda belirtilen Kullanıcıya ait **DAĞLAR ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş./KALECİK HES** tesisinin, Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca iletim sistemini kullanması için gerekli hüküm ve şartları içermektedir.

TARAFLAR	KANUNİ ADRESLERİ	TEMSİLE YETKİLİ KİŞİLER
TEİAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	Nasuh Akar Mahallesi Türk Ocağı Caddesi No:12 T Blok Çankaya / ANKARA	Mertan ÖZAN Tutan Ankara
		Murat TOKAT Genel Müd. Yardımcısı V.
DAĞLAR ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	Cinnah Caddesi No:27/9 Ankara	Mustafa HANCI Genel Müdür

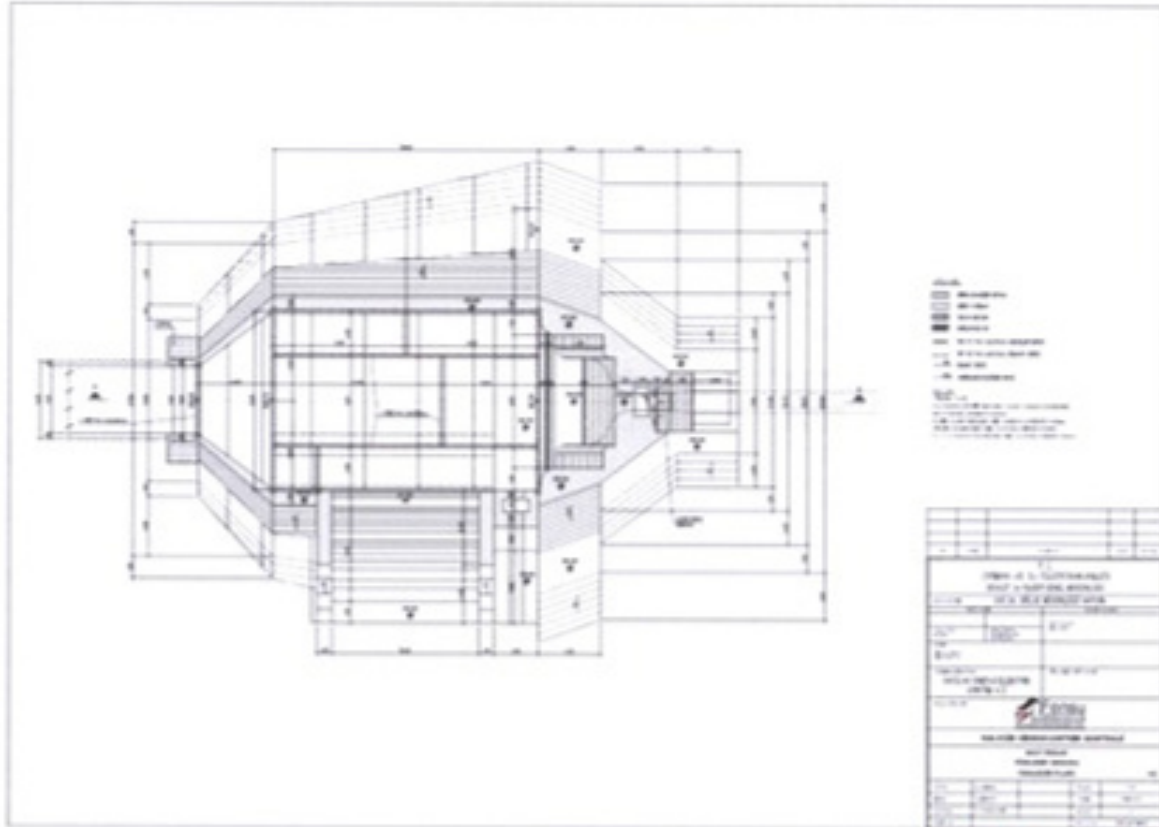
*** Bu anlaşma, genel hükümleri içeren Birinci Bölümü ve özel hükümleri ve ekleri içeren İkinci Bölümü ile birlikte ayrılmaz bir bütündür.

DAĞLAR ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.
Kalecik Mah. 15013 Sok. No: 12 Çankaya/ANKARA
Tic. Sic. No: 271317, Tic. Sic. No: 271317/01
Kuruluş Yılı: 2011
Sicil No: 271317/01/01

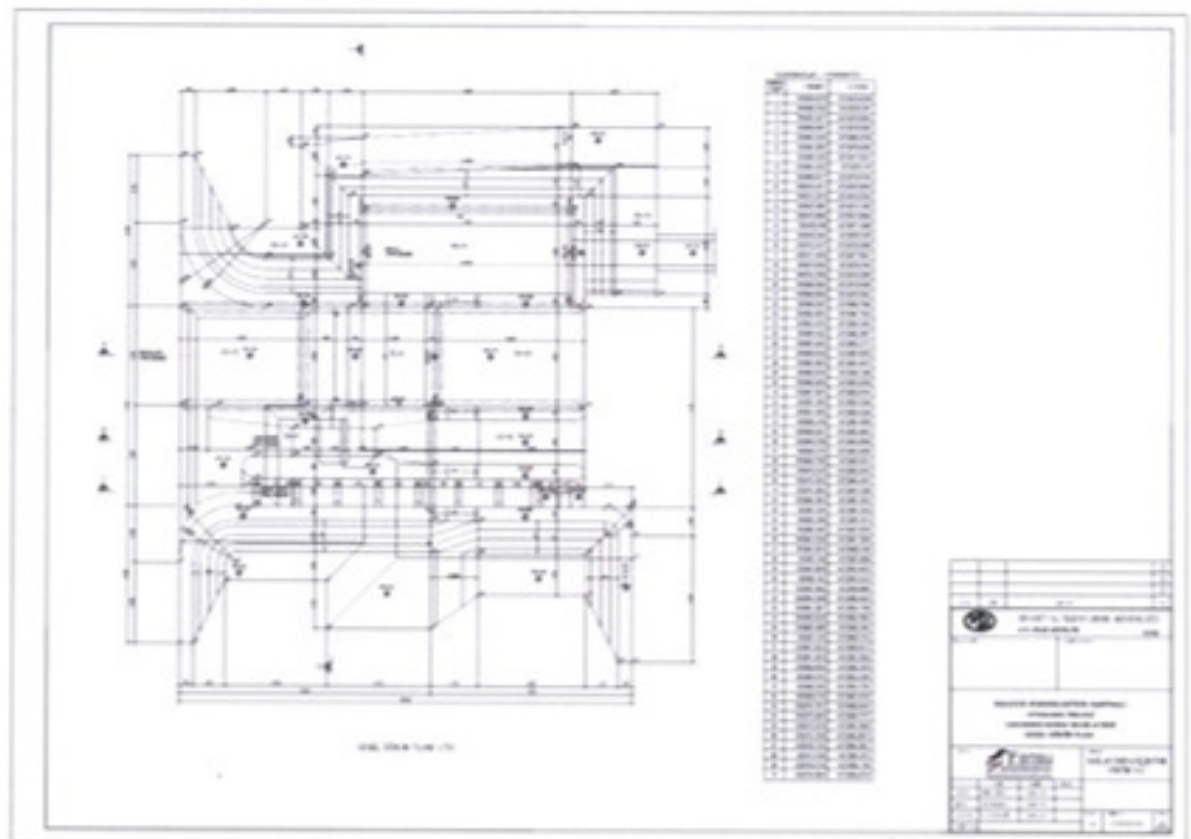
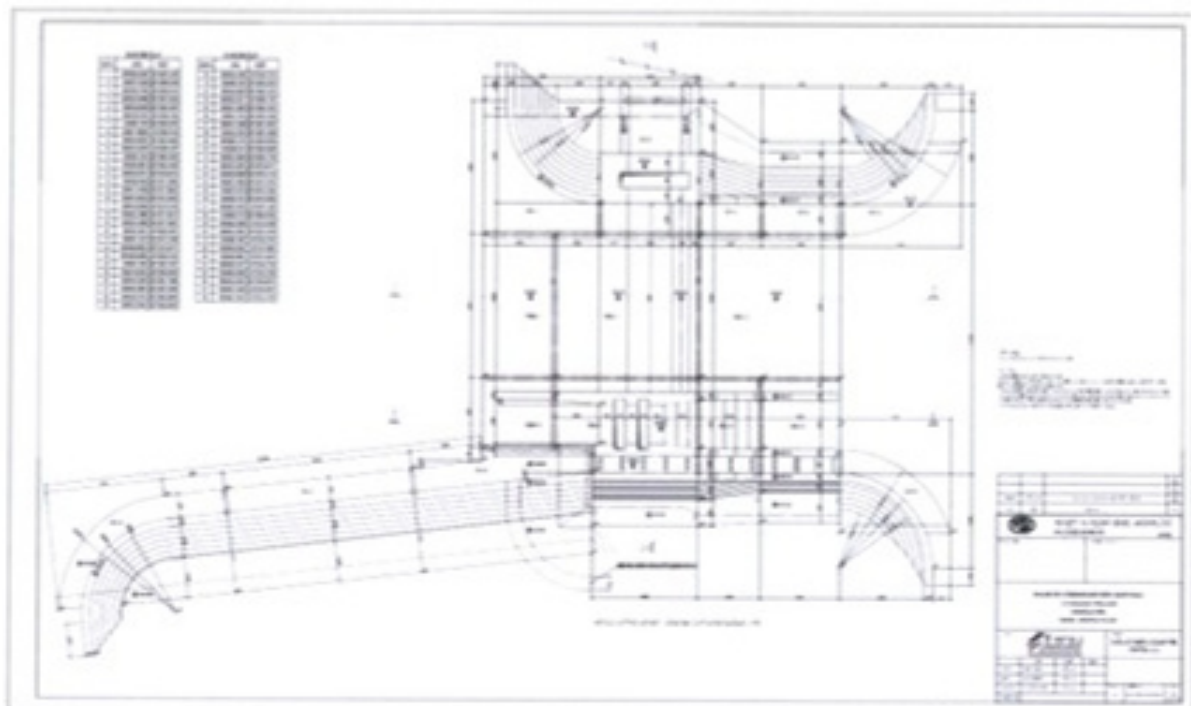




YÜKLEME HAVUZU



REGÜLATÖR



GENEL SAHA FOTOĞRAFLARI











Tarih: 13.07.2015

Nr: 836/22

GAYRİMENKUL DEĞERLEME LİSANSI

Sermaye Piyasası Kurulunun "Sermaye Piyasasında Faaliyetler Bulunmayan İçin Lisanslama ve Sicil Tutumuna İlgili Esaslar Hakkında Tebliğ" (SPK-128.7) uyarınca

Raci Gökcehan SONER

Gayrimenkul Değerleme Lisansıyla almaya hak kazanmıştır.


Emre KANLIOĞLU
LİSANSLAMA VE SİCİL MÜDÜRÜ


Tuba ERTUGAY YILDIZ
GENEL MÜDÜR



Düzenleme Tarihi: 10.08.2020

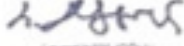
Bölge No: 311340

GAYRİMENKUL DEĞERLEME LİSANSI

Sermaye Piyasası Kurulunun SPK-128.7 sayılı "Sermaye Piyasasında Faaliyetler Bulunmayan İçin Lisanslama ve Sicil Tutumuna İlgili Esaslar Hakkında Tebliğ" uyarınca

MEHMET AKBALIK

Gayrimenkul Değerleme Lisansı almaya hak kazanmıştır.


Emre KANLIOĞLU
LİSANSLAMA VE SİCİL MÜDÜRÜ


Tuba ERTUGAY YILDIZ
GENEL MÜDÜR VE KURUMSAL İDARE



