

Temmuz 2008

Çaldere HES

Teknik Olmayan Özet



1.ÖZET

1.1 PROJENİN YERİ

Çaldere Regülatörü ve HES Projesi, Muğla İli, Dalaman İlçesi, Gürleyik Köyü'nde, Dalaman Çayı'nın yan kollarından Çal Deresi üzerinde yer almakta olup, 1/25000 ölçekli Fethiye O22 – a1 paftasının alt yarısında bulunmaktadır. Proje 36°54'30" – 36°56'12" kuzey enlemi ile 29°15'00" – 29°03'20" doğu boylamı arasında yer almaktadır.

Dirmil yakınlarındaki Kocaş Dağı'ndan doğan Dalaman çayı, Marmaris ve Fethiye arasında yer alır. Toplam uzunluğu 229 km.dir. Batı Toroslar'ın Göktepe ve Yaylacık dağlarından inen kolların birleşmesiyle büyüyen çay, dar ve derin bir vadi içinde akararak, Ortaca'nın 8 km. güneyinden denize dökülür. Deniz seviyesinden yüksekliği 15 m.dir.

Dalaman Uluslararası Havaalanı bu ilçe sınırları içerisindedir. Ortaca'nın da ilçe haline getirilmesinden sonra bağlı beldesi kalmamıştır. 16 köyü bulunmaktadır. Daha önce Köyceğiz İlçesi'ne bağlı olan Atakent ve Dalaman beldelerinin birleşmesiyle tek bir Belediye olan Dalaman, Milli Güvenlik Konseyi'nce kabul edilen 2963 Sayılı Kanununun 29.11.1983 gün ve 18237 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmasıyla ilçe haline gelmiştir. İlçe merkezi rakımı 15 metredir.

1.2 TESİSLER

Çaldere HES Projesi Yapılabilirlik Raporu kapsamında Çal Deresi üzerinde 680 m talveg kotunda karşıdan alıslı beton ağırlık tipi regülatör, iletim kanalı, yükleme havuzu, cebri boru ve bir adet düşey eksenli pelton türbin ile 8,909 kW kurulu gücünde santral önerilmektedir.

Çal Deresi'nin hidroelektrik enerji potansiyelini değerlendirmek üzere geliştirilen proje kapsamında Çaldere Regülatörü, silt tutma (çökeltim havuzu), iletim kanalı, iletim tüneli, yükleme havuzu, cebri boru, santral ve enerji nakil hattı önerilmektedir.

1.3 PROJE KARAKTERİSTİKLERİ

Teklif edilen proje kapsamında yapımı öngörülen; regülatör çökeltim havuzu, kanal, yükleme havuzu, cebri boru ve hidroelektrik santral yapılarına ait proje karakteristikleri aşağıda verilmiştir:

2. PROJE SAHASININ TANITILMASI

2.1 COĞRAFİ DURUM

2.1.1 Projenin Yeri ve Koordinatları

Çaldere HES Projesi, Dalaman Çayı'nın yan kollarından olan Çal Dere üzerindedir. Çaldere Regülatörü, Fethiye O22 – a1 paftasının 683600 D – 4087100 K koordinatlarında (UTM 6⁰), Çaldere HES Fethiye O22 – a1 paftasının 678100 D – 4089550 K koordinatlarında (UTM 6⁰)

bulunmaktadır.

Proje alanı Muğla İli, Dalaman ilçesi sınırları içindedir. İlçe, Köyceğiz, Ortaca ve Fethiye ilçeleri ile Denizli İli Çameli İlçesi arasında yer almaktadır.

2.1.2 Topoğrafya

Proje alanı olan Muğla İli Türkiye'nin güneybatısında çok engebeli bir yörededir. Büyük Menderes, Dalaman, Eşen havza alanına giren il alanının, güneyinde Akdeniz, batısında Ege Denizi vardır.

Dağlık ve sarp yapı ile platolar dışında kalan düz ya da az eğimli yeryüzü şekillerine, akarsuların denize açıldığı kesimlerle, vadi boylarında ve göl çevrelerinde rastlanmaktadır. İl toprakları kıyıya dik uzanan Ege Bölgesi yapılanmalarıyla, Akdeniz Bölgesi'ndeki kıyıya paralel uzanan yükseltiler arasında kalır.

Dalaman İlçesi, Köyceğiz, Ortaca ve Fethiye ilçeleri ile Denizli İli, Çameli ilçesi arasında yer almaktadır. Bölgenin doğu, kuzey ve batı kesimleri dağlık, güneyi ovalıktır.

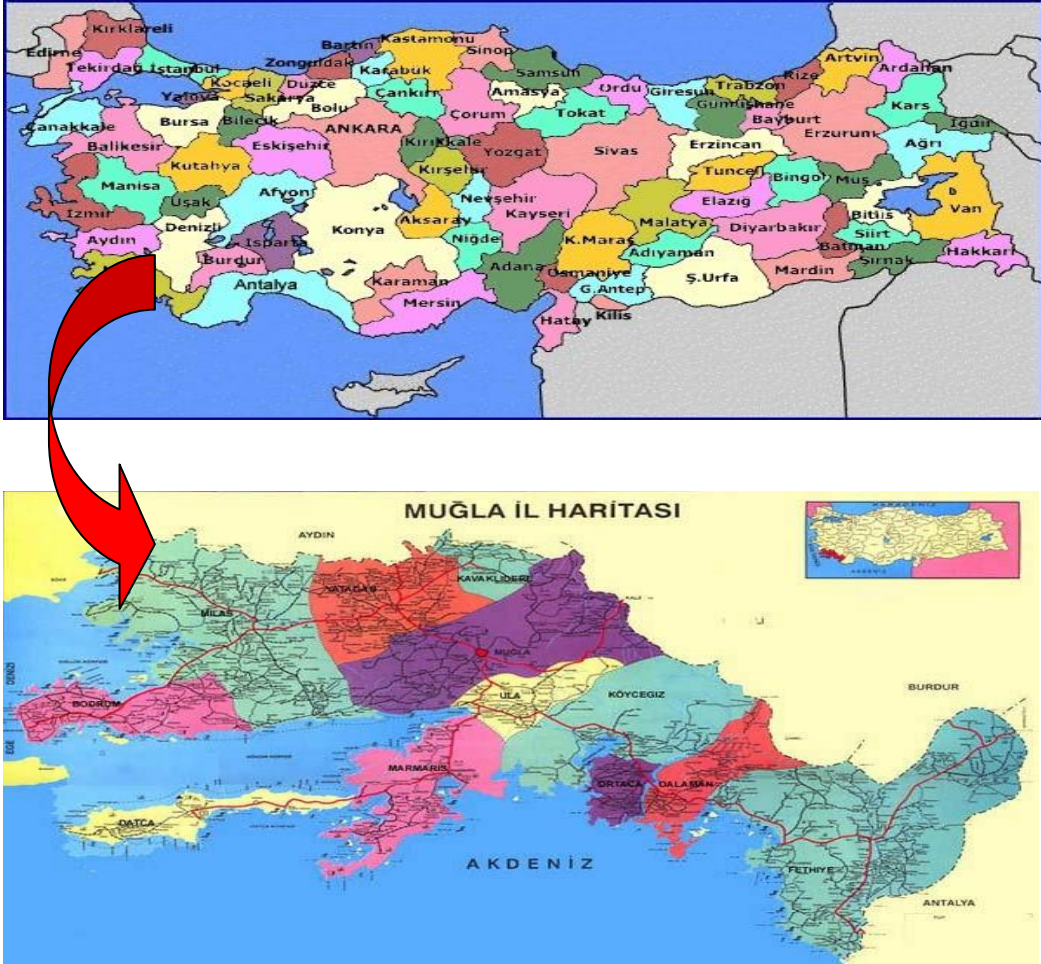
Bölge genel olarak engebeli bir arazi yapısında olup, ormanlık bitki örtüsü ile yoğun biçimde kaplıdır. Fethiye Körfezi'ne paralel uzanan bu dağların etekleri yapraklı, yüksek kesimleri de iğne yapraklı ağaçlardan oluşan ormanlarla kaplıdır.

Muğla İli'nin %77'sini oluşturan dağlar; genellikle kıyıya paralel ve düzenli sıralar oluşturur. Yörede Doğu Menteşe Dağları(1862 m), Batı Menteşe Dağları(1396 m), İlbir Dağları(1083 m) bulunur. Dalaman İlçe topraklarını

ise Gölge Dağları (2.295m.) ve Boncuk Dağı (2.265 m.) şekillendirmektedir.

Bunun dışında bölgedeki diğer önemli yükseltiler; Üçköprü Tepe(1149 m), Kirtılıcıktaş Tepe(1073 m), Hisar Tepe (920 m), Asar Tepe (872 m), Dağdibi Tepe(676 m). Batıda Boztepe Dağı, Sülüklü Dağı(2164 m), güneyde Aygır Dağı(1440 m), Çal Dağı (2164 m), doğusunda Karadağ, Sakartaş tepe(1481 m), kuzeyde ise Oyuk Dağı (1617 m), bulunmaktadır. İl alanının %12,3'ünü oluşturan platolar doğu ve batı Menteşe Dağları'nın eteklerinde sıralanır. Genellikle Menteşe Platoları adıyla anılır.

Dalaman Ovası, Muğla İli'nin en verimli ovasıdır. İlçe topraklarını Dalaman Çayı sulamaktadır. Dalaman Çayı, Dirmil yakınlarındaki Kocaş Dağı'ndan doğar, Marmaris ve Fethiye arasında yer alır. Akdeniz ve Ege Bölgeleri geçiş noktasında bulunmaktadır. Dalaman Çayı'nın yan kolları Çal Deresi, Topuklu Dere, Üçköprü Dere ve Pamucak Deresi'dir. Toplam uzunluğu 229 km.dir. Batı Toroslar'ın Göktepe ve Yaylacık dağlarından inen kolların birleşmesiyle büyüyen çay, dar ve derin bir vadi içinde akarak, Ortaca'nın 8 km. güneyinden denize dökülür. Deniz seviyesinden yüksekliği 15 m.dir.



Şekil 2.1 Proje Alanı Yer Gösterim Haritası

2.1.3 Genel Jeoloji

Proje alanı Akdeniz Bölgesi'nde Muğla İl sınırları içinde, Marmaris ve Fethiye arasında geçiş halinde bulunmaktadır.

Proje alanı ve çevresinde allokton özellikteki Likya napları ile Yeşilbarak Napı'na ilişkin kaya birimleri yer almaktadır. Batı Toroslar'da Beydağları otktonu üzerinde tektonik örtü olarak yer alan ara zon özelliğindeki Yeşilbarak Napı, inceleme alanında filiş fasiyesindeki kaya türleri ile temsil edilir. Birbirinden farklı ortamlarda gelişmiş yapısal birimlerden oluşan Likya napları, Çaldere Regülatörü ve HES inceleme alanında Tavas Napı ve Marmaris Ofiyolit Napı'ndan oluşmaktadır. Tüm birimler Kuvaterner yaşlı genç oluşumlar ile örtülmektedir.

Bölgede Paleozoik'e ait Tavas Napı'na ilişkin yersel Karbonifer Kiloluk Formasyonu - Akkavak Formasyonu(Cp), Üst Permiyen Çatakdere(Pç) ve İncirbeleni Formasyonu(Pi), Liyas Babadağ Formasyonu(JKb), Alt Kretase Marmaris Peridotiti(KMo), Alt Miyosen Elmalı Formasyonu(Te) ve Senozoyik'e ait Kuvaterner yamaç molozu (Qym) ve alüvyon (Qal) bulunmaktadır.

2.1.4 Deprem

Proje alanı, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından yayınlanan Deprem Bölgeleri Haritası'na göre birinci derece deprem bölgesinde yer

almaktadır.

T.C Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Deprem Araştırma Dairesi verilerine göre bölgede 1881 - 1986 yılları arasında magnitüdü 4,0 dan büyük 580 deprem kaydedilmiştir.

I. Derece Deprem Bölgesi'nde yer alan inceleme alanı için yatay yer ivme değeri (Ao) 0.40 g'dan büyük alınmalıdır.