



T.C.YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi

PROJE ÖZET RAPORU

Proje Yürütücüsü	Dr.Öğr.Üyesi Ali AJDER		
Proje Kodu	FHD-2023-5733		
Proje Başlığı	Marmara Bölgesindeki 154-400 kV'luk Enerji İletim Hava Hatlarının Coğrafi Bilgi Sistemi Yardımıyla Sismik Risk Endekslerinin Belirlenmesi		
Proje Türü	Hızlı Destek Projesi		
Proje Grubu	Fen ve Mühendislik		
Süresi (Ay)	9		
Proje Durumu	Kapanmış		
Başvuru Tarihi	28.2.2023	Muhtemel Bitiş Tarihi	29.12.2023
Başlangıç Tarihi	29.3.2023	Bitiş Tarihi	14.3.2024
Ek Süre 1 (Ay)	3	Ek Süre 2 (Ay)	
Onaylanan Bütçesi	7.000,00 ₺		
Ek Ödenek 1	2.787,00 ₺		
Ek Ödenek 2	0,00 ₺		
Ek Ödenek 3	0,00 ₺		
Toplam Bütçe	9.787,00 ₺	Gerçekleşen Harcama	

Proje Özeti

Türkiye jeomorfolojik ve klimatolojik özellikleri nedeniyle deprem, heyelan sel gibi doğal afetlere çok sık maruz kalmaktadır. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü verilerine göre Türkiye'de son yüzyılda 6,0 (Ms) üzerinde elliden fazla deprem gerçekleşmiştir. En son Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçelerinde 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremler özellikle afet durumlarında ve sonrasında elektrik enerjisine olan ihtiyacı bir kez daha acı bir şekilde göstermiştir. Farklı büyüklükte ve yinelenen depremlere maruz kalan elektrik enerji sistemleri, bir bölge içerisinde çok geniş alana yayılmaktadır. Dolayısıyla bu sistemlerin güçlendirme önceliklendirilmesinde kritik bileşenlerin belirlenmesi önem taşımaktadır. Türkiye sanayi, ulaşım ve ticaret gelirinin yaklaşık üçte birine sahip Marmara Bölgesinde yaşanması muhtemel bir depremin gerek can kaybı gerek ülke ekonomisi açısından sonuçları çok yıkıcı olacaktır. Deprem sırasında açığa çıkan enerji (erg), fayın uzunluğu (km) ve depremin Magnitüdü (M) arasında ampirik bağıntılar geliştirilmiştir. Fayların uzunlukları diri fay haritaları kullanılarak hesaplanabilir, bu sayede fayların üretebilecekleri genlikler yaklaşık da olsa önceki yılların istatistiklerinden hesaplanabilir. Bu proje ile Marmara Bölgesindeki 154-400 kV'luk enerji iletim hava hatlarının ve diri fayların Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) kullanılarak haritalanması yapılacak, elde edilen çıktılar ve geçmiş istatistiki veriler yardımıyla bu bölgedeki havai hatların sismik risk endeksleri belirlenecektir.

Proje Ekibi

Prof.Dr. Selim AY

Araştırma Alanları

Enerji İletimi ve Dağıtımı

Anahtar Kelimeler

Coğrafi Bilgi Sistemi, deprem, diri fay, enerji iletim hava hatları, Marmara Bölgesi, sismik hasar endeksi,

Rapor Takvimi (Projenin onaylanan rapor planı)

Sıra	Başlık	Beklenen Tarih	Ekleme Tarihi	Onay Tarihi
1	Sonuç Raporu	29.03.2024	12.03.2024	14.03.2024

Proje Bütçesi

Bütçe Türü	Tanımı / Adı	Miktar	K.Miktar	Birimi	Birim Fiyatı	KDV	Tutar (KDV'li)	Durumu
Demirbaş	ArcGIS Yazılım	1	1	Adet	2.000,00 ₺	0	2.000,00 ₺	Onaylanan
Demirbaş	Demirbaş Kalemi İçin Mevcut Bütçe Kalemi Güncellemesi	1	1	Adet	2.787,00 ₺	0	2.787,00 ₺	Eklenen
Yolluk Yevmiye (Araştırma Amaçlı)	Konferans Katılım	1	1	Gün	5.000,00 ₺	0	5.000,00 ₺	Onaylanan

Bütçe Özeti

Bütçe Türü	Tutar	Yüzde (%)
Demirbaş	4.787,00 ₺	48,91
Yolluk Yevmiye (Araştırma Amaçlı)	5.000,00 ₺	51,08

Kullanılabilir Bütçe Özeti

	Toplam	Harcama	Avans	Sipariş	Kalan