



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

EDİRNE İLİ
E17D4D-1A,E17D4D-1B,E17D4D-1C,E17D4D-1D PAFTA
975,976,977,978,979,1391 PARSEL
MERKEZ HİDİRAĞA ENTEGRE KATI ATIK DÜZENLİ
DEPOLAMA ALANININ İMAR PLANINA ESAS
JEOLOJİK - JEOTEKNİK
ETÜT RAPORU

Raporu hazırlayan kuruluş ve imza sahnesi Cetamıza kayıtlı olup,
18.10.2008 tarih ve 28544 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan
İlgili yönetmelik gereğince herbece jeolojik mühendislik ve müşavir
hizmetleri yapmaya yetkilidir.

T.M.M.O.B.
JEOLOJİ MÜHENDİSLİK ODASI

31 Ocak 2011

06431
Mühendislik Sorumluluk
Rapor Yazarına Aittir.

Osman CANDEĞER
Jeolojik Yüksek Mühendisi
JKM Edirne İl Temsilcisi



ED MÜHENDİSLİK

Yüksel Cad. 44/2-A Kızılay - ANKARA Tel: 0 312 434 3977 Fax: 0 312 434 27 16

ED MÜHENDİSLİK

Aslıhan DİŞLİ

Yüksel Caddesi No:44/2-A Kızılay-ANKARA

Tel:0312 434 39 77 Fax:0312 434 27 16

Çanakkale Y.D. 1816 6010 924



31 Ocak 2012

Osman Candegir'in bu raporunu hazırladığı ve imza yaptığı
jeolojik mühendislik ve müşavirlik hizmetleri yapmaya yetkilidir.
TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası
Genel Kurul Kararı
TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası
TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası

Sevri Yılmaz
Jeolojik Yüksek Mühendisi
TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası
TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası



13. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışma, Edirne İli, Süloğlu İlçesi, E17D4D1A, E17D4D1B, E17D4D1C, E17D4D1D, pafta, 975, 976, 977, 978, 979, 1391 parsellerde önceden hazırlanmış bir jeolojik- jeoteknik çalışmanın bulunmaması nedeni ile hazırlanan imara esas jeolojik-jeoteknik etüt raporudur.

İnceleme alanında gerçekleştirilen; yüzey jeolojisi, araştırma kuyusu, yerinde deneyler, bu araştırma kuyularından alınan numuneler üzerinde uygulanan laboratuvar deneyleri, jeofizik uygulamalardan sismik ölçüm ve düşey elektrik yer sondajı sonucunda aşağıda belirtilen neticeler ortaya çıkmıştır.

❖ İnceleme alanında 6 adet 20.00 metre (SK1, SK2, SK3, SK4, SK5, SK6) ve 2 adet 30.00 metre (SK7, SK8) toplam 180.00 metre araştırma sondajı, 1 profil sismik serim ve 1 adet resistivite ölçümü yapılmıştır. Sonuçları ekler bölümünde (EK 6 ve EK 8) sunulmuştur.

❖ İnceleme alanında açılan araştırma kuyusunda; Bitkisel Toprak, 0.50 metreden kuyu sonuna kadar ise Ergene Formasyonu'na dahil olan kil-kum ardalı, çakıl bantlı birimler geçilmiştir. İnceleme alanının Bölgesel Jeoloji Haritası (EK-3) eklerde, Genelleştirilmiş Stratigrafik Kesiti metin içinde (Şekil-3) sunulmuştur.

❖ **Ergene Formasyonuna ait kil içerikli birimler için;** Doğal Birim Hacim Ağırlığı (γ_n) ; 1.981 t/m³ olarak hesaplanmıştır. Su Muhtevası (W_n) ; %11.69-%27.02, Likit Limit (LL) ; %34-%49, Plastik Limit (PL) ; %15-%26, Plastisite İndisi (PI) ; %16-%28 arasında değişmektedir. **Ergene Formasyonuna ait kum içerikli birimler için;** Su Muhtevası (W_n) ; %6.67-%23.63, Likit Limit (LL) ; NP-%40, Plastik Limit (PL) ; NP-%20, Plastisite İndisi (PI) ; NP-%20 arasında değişmektedir.

❖ İnceleme alanında SK4 kuyusu 2.50-3.00 metre numunesi üzerinde yapılan üç eksenli basınç deneyi neticesinde; kohezyonun (c) 0.3134 kg/cm², Ø açısının ise 7 derece olduğu saptanmıştır. Ayrıntılı zemin etüt çalışmasında yapı-zemin ilişkisi göz önüne alınarak detaylı mukavemet deneyleri yapılmalıdır.

❖ İnceleme alanında yapımı planlanan binanın zemin hâkim titreşim periyodu ile zeminin doğal periyodunun rezonans oluşturmaması sağlanarak bina temellerinin tasarlanması gerekmektedir.

- ❧ T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında” hazırlanan 2007 yılı yönetmeliğine göre; Zemin Grubu **C**, Yerel Zemin Sınıfı **Z3**, Etkin Yer İvme Katsayısı (A_0) **0.10 g**, Spektrum Karakteristikleri $T_{A(s)} = 0.15$ ve $T_{B(s)} = 0.60$, Zemin Hâkim Periyodu (T_0) **0.39**, Ortalama Kayma Dalgası Hızı (V_{s30}) **350 m/sn** olarak tespit edilmiştir.
- ❧ İnceleme alanında genel olarak şişme potansiyeli orta-yüksek zemin bulunmaktadır. Bu birimin yapı temeline zarar vermemesi için gerekli drenaj önlemleri alınmalı ve temel altına granüler şilte serilmelidir.
- ❧ İnceleme alanında açılan araştırma kuyularında SK1 kuyusunda 6.00 metre derinlikte, SK2 kuyusunda 14.00 metre derinlikte, SK3 kuyusunda 8.00 metre derinlikte, SK4 kuyusunda 14.00 metre derinlikte, SK5 kuyusunda 11.00 metre derinlikte, SK6 kuyusunda 8.00 metre derinlikte, SK7 kuyusunda 14.00 metre derinlikte ve SK8 kuyusunda 9.00 metre derinlikte yer altı suyu tespit edilmiştir. Yoğun yağış ile daha da yükselebilecek yer altı suyu ve oluşabilecek yüzey sularının temel sistemine zarar vermemesi için temel altı ve çevre drenajının yapılması yararlı bir uygulama olacaktır.
- ❧ Jeofizik etüt ve araştırma kuyusu verilerinin, değerlendirilmesi sonucunda yapılan sivilaşma değerlendirmeleri ışığında, alanda sivilaşma riskinin olmadığı anlaşılmıştır.
- ❧ İnceleme alanında eğim yaklaşık %8 civarındadır. Alanda yapılacak inşaat çalışmaları esnasında yol ve çevre yapıların güvenliği için alandaki kot farkı düşünülerek, hafriyat alımı, gerekli iksa önlemleri alındıktan sonra mutlak kontrollü yapılmalıdır. Bina temelleri farklı birimlere oturtulmamalıdır.
- ❧ İnceleme alanının alt kotları yerleşime uygunluk paftasına ÖA3 (Su Baskını Tehlikesi Açısından) olarak işlenmiştir. Bu alanda alınacak önlemler; “Mevsimsel yağışların etkisi ile meydana gelebilecek dere taşkınlarına ve ölçülen yüksek yer altı suyuna karşın, gerekli drenaj önlemleri alınmalıdır. Temel altına $\approx 0.3-0.4$ m. ilave sıyırma yapılarak, özellikle plastik killer üzerine sıkıştırılmış granüler malzeme serilmelidir. Parsel bazında yapılacak zemin etütlerinde şişme, sivilaşma, oturma, taşıma gücü analizleri ayrıca incelenmelidir. “olarak belirlenmiştir.



- ❖ İnceleme alanının üst kotları yerleşime uygunluk paftasına ÖA5-1 (Önlem Alınabilecek Nitelikte Şişme, Oturma Açısından Sorunlu Alanlar) olarak işlenmiştir. Bu alanda alınacak önlemler; "Alanlarda yapılacak inşaat çalışmaları esnasında yol ve çevre yapıların güvenliği için alandaki kot farkı düşünülerek, hafriyat alımı, gerekli iksa önlemleri alındıktan sonra mutlak kontrollü yapılmalıdır. Yapılacak bina temelleri farklı birimlere oturtulmamalıdır. Temel altına $\approx 0.3-0.4$ m. ilave sıyırma yapılarak, özellikle plastik killer üzerine sıkıştırılmış granüler malzeme serilmelidir. Ölçülen yer altı suyuna ve mevsimsel yağışlarla oluşacak yüzey suyuna karşın, gerekli drenaj önlemleri alınmalıdır. Parsel bazında yapılacak zemin etütlerinde şişme, sıvılaşma, oturma ve taşıma gücü analizleri ayrıca incelenmelidir. "olarak belirlenmiştir.
- ❖ Bu alanda parsel bazında yapılacak zemin etütlerinde şişme, oturma, sıvılaşma analizleri ayrıca incelenmelidir.
- ❖ Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü 11.04.2005 tarih ve 5125 sayılı yazısı gereğince raporda belirtilen önlemler uygulama aşamasında belediyesince denetlenmeli, arazide uygulanması sağlanmalı, ilgili kurum ve kuruluşlar ile İstanbul Valiliği Bayındırlık ve İskân İl Müdürlüğü bilgilendirilmelidir.
- ❖ **Bu rapor imar planına esas jeolojik-jeoteknik etüd raporu olup, parsel bazında etüd raporu olarak kullanılamaz.**

Saygılarımızla;

Aslıhan DİŞLİ

Jeoloji Mühendisi

Dip. No: 264-3-8

Oda Sicil No: 13936

Raporun hazırlanmasında kullanılan verilerin doğruluğu konusunda sorumlu olduğum ve bu raporun 10.10.2008 tarihli ve 26321 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan ilgili yönetmelik hükümlerine göre mühendislik ve müşavir hizmetleri yasa gereği
TMMOB
JEOLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

31 Ocak 2011

JMO-22 06491
Teknik Sorumluluk
Rapor Yazarına Aitir.

Osman CANDEĞER
Jeoloji Yüksek Mühendisi
JMO Edirne İl Temsilcisi

Evrin TÜFEKLİER

Jeofizik Mühendisi

Dip No: 9418

Oda Sicil No: 2825

31 Ocak 2012

İLİ	Edirne
İLÇE	Merkez
BELDE	-
KÖY /MAH	Hıdırağa Köyü
MEVKİİ	-
PAFTA	E17D4D-1A, E17D4D-1B, E17D4D-1C, E17D4D-1D
ADA	-
PARSEL	975,976,977,978,979,1391
PLAN/RAPOR TÜRÜ- ÖLÇEĞİ	Uygulama İmar Planına esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu

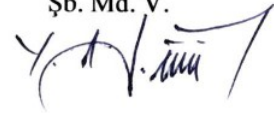
Rapor içeriğindeki sondaj, laboratuvar, analiz ve benzeri veri ve bilgilerin teknik sorumluluğu müellif mühendis/firmada olmak üzere 28.09.2011 tarih ve 102732 sayılı genelge gereğince, büro ve arazi incelemesi sonucunda uygun bulunmuştur. Bu rapor Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliğinin 57. maddesi b bendinde tanımlanan " Zemin Etüt Raporu " yerine kullanılamaz.

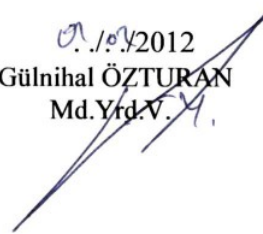
KOMİSYON

.. /.. /2012
Aydın ZERDALI
İnş. Müh.
(raporlu)

01 /04/2012
Derya BİLGİÇ
Jeo Müh.


01 /04/2012
Hakan MEHMETOĞLU
Jeofizik Müh.


01 /04/2012
Haşim SİĞİNÇ
Şb. Md. V.


01 /04/2012
Gülnihal ÖZTÜRKAN
Md. Yrd. V.


28.09.2011 gün ve 102732 sayılı
Genelge gereğince onanmıştır.

ONAY
... /... /2012

Sami ÖZTÜRK
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

