

**GEDIKLI KOYU KOYALTI MEVKII
KÖY NAKLİ KAPSAMINDA YAPILMASI PLANLANAN YENİ
YERLEŞİM ALANI 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR
PLANINA ESAS JEOLojİK – JEOTEKNİK ETÜT RAPORU**

Pafta No : İ51-A-14-C-1-B , İ51-A-14-C-2-A

Ada No : -

Parsel No : 307

ALAN : 24.500,00 m²

**TEMMUZ-2014
RAPORU HAZIRLAYAN FİRMA**



ARSLAN JEOLojİ MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ BÜROSU

Ekmekçi sokak Iğdır İş merkezi Kat : 3 No : 30 IĞDIR

Gsm : 0532 527 49 02

Telefaks : 0476 226 08 64



İĞDIR İLİ, TUZLUCA İLÇESİ
GEDİKLİ KÖYÜ KÖYALTI MEVKİİ
KÖY NAKLİ KAPSAMINDA YAPILMASI PLANLANAN YENİ YERLEŞİM ALANI
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINA ESAS JEOLojİK – JEOTEKNİK
ETÜT RAPORU

1. AMAÇ VE KAPSAM

İğdır İli, Tuzluca İlçesi , Gedikli Köyü köyaltı mevkii İ51-a-14-c-1-b , İ51-a-14-c-2-a Pafta , 307 parsel numaralı arazi sınırları içerisinde bulunan alanda köy nakli için yapılması planlanan yeni yerleşim alanı 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik – Jeoteknik Etüt Raporunun hazırlanması işi firmamıza yaptırılmıştır. Hazırlanan bu rapor, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğüne verilecektir.

Çalışmanın amacı , yeni yerleşim alanına ait 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik ve Jeoteknik özelliklerinin belirlenmesidir. Mevcut alana afet konutları yapımı düşünülmektedir.

2 – İNCELEME ALANININ TANITILMASI VE ÇALIŞMA YÖNTEMLERİ

İnceleme alanı 24.500,00 m² olup İğdır İlinin batısında ve Tuzluca karayolu üzerinde Tuzluca İlçesinin güneyinde bulunan Gedikli Köyü sınırları içerisinde Ulaşım her mevsim sağlanabilmektedir. Arazi çalışmaları kapsamında öncelikle söz konusu bölgenin jeolojisi incelenmiş, daha sonra söz konusu arazinin jeoteknik özelliklerini belirlemek amacıyla, 3 adet ve toplam derinliği 18.00 m olan sondaj çalışması , Jeofizik çalışmalar kapsamında ise ; 2 adet sismik kırılma çalışması (MASW) ve 2 adet DES (Elektrik Özdirenç) çalışması yapılmıştır. Arazide yapılan sondaj çalışmaları 14.04.2014-.16.04.2014 tarihleri arasında yapılmıştır. Jeofizik çalışmalar ise 14.04.2014 tarihinde yapılmıştır. Sondaj çalışmaları, arazi gözlemleri, uydu görüntüleri ve M.T.A'nın yaptığı çalışmalarla bölgenin jeolojik yapısı belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuçta hazırlanan 1/1000 ölçekli jeolojik harita ile detaylı jeolojik çalışmalar yapılmış ve jeolojik kesit hazırlanarak alanın yeraltı yapısı ortaya çıkarılmıştır.

Arazide yapılan gözlemlerle; zeminin fiziksel, mekanik ve mühendislik parametreleri belirlenmeye çalışılmış, inceleme alanının afet risklerinin olup olmadığı, varsa ne tür önlemler alınabileceği, hangi alanların yerleşime uygun alanlar olduğu, hangi alanların önemli, sondaj şartlı veya uygun alan olup olmadığı belirlenmiş, bu amaçla inceleme alanının 1/1000 ölçekli Jeolojik ve Yerleşime Uygunluk haritaları hazırlanmıştır. Yapılan haritalardan alınan jeolojik

13 – SONUÇ VE ÖNERİLER

İğdir İli, Tuzluca İlçesi , Gedikli Köyü köyaltı mevkii İ51-a-14-c-1-b , İ51-a-14-c-2-a Pafta , 307 parsel numaralı ve İ51-a-14-c-1-b , İ51-a-14-c-2-a paftalarda yer alan 24.500,00 m²'lik arazide 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planına esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporunun hazırlanması işi firmamıza yaptırılmıştır. Hazırlamış olduğumuz bu rapor 10337 sayılı Plana Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt raporları genelgesine göre düzenlenmiş olup yapılan çalışmalar doğrultusunda varılan sonuçlar aşağıda özetlenmiştir. Hazırlamış olduğumuz bu raporun içeriğine göre inceleme alanında İl Afet Acil Durum Müdürlüğü tarafından köy nakli ile yapılacak olan afet konutları için yeni yerleşim alanı planlanması düşünülmektedir.

1. İnceleme alanının zemini yukarıdan aşağıya doğru **SK-1 için** ; 0.00 m – 6.00 m arası andezitler gözlenmiştir. **SK-2 için** ; 0.00 m – 6.00 m arası andezitler gözlenmiştir. **SK-3 için** ; 0.00 m – 6.00 m arası andezitler gözlenmiştir. Andezitlerin Pliokuvaterner yaşlı olduğu düşünülmektedir. İnceleme alanının zemini, bu birimlerin ayrışıp, düşük enerjili ortamda taşınması sonucu oluşmuşlardır.
2. İnceleme alanında derinlikleri toplamı 18.00 m olan 3 adet sondaj çalışması , 2 adet sismik kırılma çalışması (MASW) ve 2 adet DES (Elektrik Özdirenç) çalışması yapılmıştır. Sondaj çalışmaları sırasında yapılan arazi deneyleri ve sondajlardan elde edilen laboratuvar sonuçlarına göre ;
 - a) Zemin emniyetli taşıma gücü 7,4 – 9,0 t/m² aralığında bulunmuştur. Belirlenmiş olan bu taşıma güçleri ve parametreler kesin değerler olmayıp tasarım aşamasında yapılacak olan Zemin Etütleri neticesinde kesin değerler elde edilmelidir.
 - b) Zeminde oturma beklenmemektedir
 - c) Zemin yatak katsayısı 5000 ton / m³ olarak bulunmuştur.
 - d) Zemin andezitik kayalardan oluştuğundan şişme özelliği göstermemektedir..
3. İnceleme alanında yer altı suyuna rastlanılmamıştır ancak ,arazide yağışlı zamanlarda yüzey suyu birikmemesi için gerekli yüzey drenajı yapılmalı, mühendislik önlemleri ile birlikte gerekli görülen yerlere drenaj kanalları açılarak alana gelebilecek suların ıslahı sağlanıp yapı temelinin bu sular ile teması engellenmelidir. Yapılaşmadan önce Zemin ve Temel Etüt çalışması yapıp yeraltı su seviyesinin nihai olarak belirlenmesi gerekmektedir.



4. İnceleme alanının zemini "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik" esaslarına göre **B grubu** zeminlere ve aynı yönetmelikteki Yerel Zemin Sınıflarına göre **Z1** Yerel Zemin Sınıfına girmektedir.
5. Çalışma alanı 2.Derece Deprem Bölgesinde yer almaktadır. Buna göre Deprem Yönetmeliğinde yer alan "Etkin Yer İvme Katsayısı" $A_0 = 0,30$ alınması tavsiye edilmektedir.Yapılan Jeofizik çalışmalara göre Zemin hakim titreşim periyotları $T_a = 0,10$ sn, $T_b = 0,30$ sn'dir.
6. İnceleme alanının yerleşime uygunluk açısından değerlendirilmesi aşağıda sunulmuştur.

ÖNLEMLİ ALANLAR (ÖA – 2.1)

Bu tip alanlarda Şev stabiliteli zemin problemleri ile karşılaşılabilir.İnceleme alanını oluşturan zemin eğimli bir topografyaya sahip olduğundan bu tür zeminlerde problemler yaşanabilir. Alınabilecek önlemler olarak ; şevlerin yatırılarak, arazideki şevlerde palye ile kademe oluşturulup stabil olmayan bütün malzemelerin kaldırılması gerekmektedir.Yamaç topoğunda ise bu malzemelere karşı uygun drenaj metotları ve dayanaklar yapılmalıdır. Dolayısı ile bu tür alanlarda uygun zemin iyileştirme yöntemleri uygulanmadan yapılaşmaya gidilmemelidir. Bu alanlar Önlemlili Alanlar – 2.1 kategorisinde değerlendirilmiştir.

İnceleme alanı "**2.Derece Deprem Bölgesi**" kuşağında yer aldığından projelendirme çalışmalarında, Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik Hükümlerine kesinlikle uyulmalıdır.

7. İnceleme alanında yapılan sismik çalışmalar sonucunda elde edilen parametreler aşağıda sunulmuştur.

HAT – 1

VP (m/sn)	VS (m/sn)	ρ (g/cm ³)	Q_u (kg/cm ²)	Q_v (kg/cm ²)	G (kg/cm ²)	E (kg/cm ²)	μ (kg/cm ²)	μ	St (cm)
682	360	1,58	2,17	-	2053	5366	4631	0,31	0,33
1125	620	1,80	2,19	-	6901	17694	13521	0,28	0,19

HAT – 2

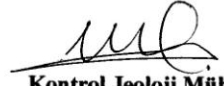
VP (m/sn)	VS (m/sn)	ρ (g/cm ³)	Q_u (kg/cm ²)	Q_v (kg/cm ²)	G (kg/cm ²)	E (kg/cm ²)	μ (kg/cm ²)	μ	St (cm)
830	360	1,66	1,37	0,59	2156	5370	8687	0,38	0,34
1301	660	1,86	2,40	1,22	8110	21519	20699	0,33	0,17

8. İnceleme alanında Temel ve Zemin Etüt çalışması yapılarak, taşıma gücü ve oturma miktarı kesin olarak belirlenmelidir.
9. 7269 sayılı kanuna göre inceleme alanında daha önce alınmış herhangi bir afet kararı yoktur. İnceleme alanında heyelan,kaya düşmesi ve sel gibi afete neden olabilecek doğa olayı bulunmamaktadır.
10. İnceleme alanı genellikle az eğimli bir topoğrafyaya sahiptir.
11. İnceleme alanında çığ oluşmasına neden olacak eğim ve uygun bakı bulunmamaktadır.
12. İnceleme alanında çökme,karstlaşma,tsunami,tıbbi jeoloji tehlikesi bulunmamaktadır.
13. **Tarafımızca hazırlanan bu rapor, 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planına Esas olup Zemin ve Temel Etüt Raporu yerine kullanılamaz.**

Raporu Hazırlayanlar :


Onur ARSLAN
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No : 12313


Abdülkerim Çomaklı
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No : 4451


Kontrol Jeoloji Mühendisi
Mahmut PEHLİVANER
İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü
21.07.2014


Kontrol Jeofizik Mühendisi
Bilal AKDENİZ
İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü
21.07.2014

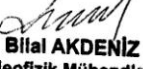


İL	IĞDIR
İLÇE	TUZLUCA
BELDE	
KÖY / MAHALLE	GEDİKLİ KÖYÜ
MEVKİİ	KÖYALTI MEVKİİ
PAFTA	İ51-A-14-C-1-B, İ51-A-14-C-2-A
ADA	
PARSEL	307
PLAN/RAPOR TÜRÜ- ÖLÇEĞİ	1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINA ESAS JEOLojİK- JEOTEKNİK ETÜT RAPORU

Rapor içeriğindeki sondaj, laboratuvar, analiz vb 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.


Mahmut PEHLIVANER
Jeoloji Mühendisi

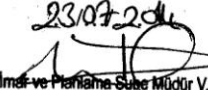
21.07.2014

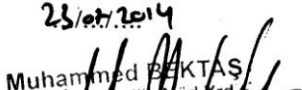
KOMİSYON

Bilal AKDENİZ
Jeofizik Mühendisi

21.07.2014


Latif TAŞTAN
Jeoloji Mühendisi

21.07.2014

23.07.2014

İmar ve Planlama Şube Müdürü V.
Demet SAVAS
Şb. Md.

23.07.2014

Muhammed BEKTAŞ
Çevre ve Şehircilik İl Müd. Yrd.
Md. Yrd.

28.09.2011 gün ve 102732 sayılı

Genelge gereğince onanmıştır.

ONAY

23.07.2014

Muhammed BEKTAŞ
Çevre ve Şehircilik İl Müd. Yrd.

Çevre ve Şehircilik İl Müdürü V.