

T.C.
BİTLİS VALİLİĞİ
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Sayı : 41253164/ *230-03/238*
Konu : Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Dağıtım.

23/01/2014

İlgi: a) Nihat ÖZCAN 20.01.2014 tarih ve bila sayılı dilekçesi.
b) 28.09.2011 gün ve 102732 sayılı genelgemiz.

İlgi (a) yazıda belirtilen, Özcan Mühendislik-Nihat ÖZCAN tarafından hazırlanan, Bitlis İli, Tatvan İlçesi, Karşıyaka Mahallesi, Rahva Düzü Mevkii, 22.29II Pafta, 146 Ada, 4 nolu Parselde bulunan yaklaşık 48.609,78 metrekare alanın, İmar Planına Esas Jeolojik Jeoteknik Etüt Raporu, 648 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile değişik 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 7 nci maddesinin 1 nci fıkrasının (d) bendi ile ilgi (b) genelge çerçevesinde incelenerek uygun bulunmuş ve İl Müdürlüğümüzce onaylanmıştır. Onaylanan raporun 1 (Bir) adedi yazımız ekinde gönderilmektedir.

Bilgilerinize arz ve rica ederim.

*Aşlmı elden aldım
Nihat ÖZCAN
Jan 2014*

Hakan GÜR
Vali a.
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

EKLER:

- Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu (Rapor)
- Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu (CD)

DAĞITIM:

Bilgi İçin:

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığına(Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü)
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığına
- Tatvan Belediyesine
- Bitlis İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğüne
- Nihat ÖZCAN -(Cumhuriyet Cad. Bestvan Tur Üstü Kat:4 No:4 Tatvan/BİTLİS)

23/01/2014 Jeoloji Mühendisi :D.ÜNALAN
23/01/2014 İmar ve Planlama Ş.M. :Ş.KORKUT
23/01/2014 İl Müdür Yard. V. :A.TADİK
ADRES: Taş Mahallesi, Hükümet Konağı BİTLİS. Tel:04342266351



ÖZCAN MÜHENDİSLİK
SONDAJCILIK ETÜT VE
PROJE MERKEZİ

HAZIRLAYAN
ADRES
İLETİŞİM

ÖZCAN MÜHENDİSLİK - NİHAT ÖZCAN
Cumhuriyet Cad. Bestvantur Üstü Kat:4 No:4
Tel : (0532) 747 88 66 Tatvan/BİTLİS

ADI SOYADI	Nihat ÖZCAN (Jeoloji Mühendisi)
ODA SİCİL NO	11769
ADI SOYADI	BURHANETTİN TÜZÜN (Jeofizik Mühendisi)
ODA SİCİL NO	833
BÜRO TESCİL NO	2159 A-85

İŞİN ADI	BİTLİS İLİ TATVAN İLÇESİ KARŞIYAKA MAHALLESİ 146 ADA 4 NOLU PARSELE AİT MEVZİİ İMAR PLANINA ESAS JEOLojİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORU
-----------------	--

	ÖZCAN MÜHENDİSLİK Jeoloji Müh. Nihat ÖZCAN Cum. Cad. Bestvan Tur Üstü Kat : 4 No: 4 TATVAN Tel : 0532 747 88 66 T.C.No: 35128062456	Burhanettin TÜZÜN Jeofizik Mühendisi Oda Sicil No: 833 T.C.No: 28154186296
--	---	---

--	--



BİTLİS İLİ TATVAN İLÇESİ KARŞIYAKA MAHALLESİ

146 ADA 4 NOLU PARSELE AİT

MEVZİİ İMAR PLANINA ESAS JEOLÖİK –JEOTEKNİK ETÜT RAPORU

NIHAT ÖZCAN

JEOLOJİ MÜHENDİSİ

ODA SİCİL NO:11769

BURHANETTİN TÜZÜN

JEOFİZİK MÜHENDİSİ

ODA SİCİL NO:833

ÖZCAN MÜHENDİSLİK

Jeoloji Müh. Nihat ÖZCAN

Cum. Cad. Bestvan Tur Üstü Kat : 4 No: 4 TATVAN

Tel : 0535 332 61 14 T.C.No: 35128062456

Burhanettin Tüzün
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 833
T.C.No: 35154299298

20/01/2014/TATVAN/BİTLİS

XII.1.2. Aktif Tektonik

Doğu Anadolu'da Neotektonik dönem yaklaşık 12 milyon yıl önce Arap Levhası ile Anadolu Plakası'nın çarpışması sonrasında gelişen kuzey-güney yönlü sıkışma rejimi ile ilişkilendirilmektedir. Arap Levhası'nın Avrasya Levhası'nın altına dalarken yaklaşık doğu-batı doğrultulu bir kenet kuşağının oluşumuna neden olduğu bilinmektedir. Bitlis Kenet Kuşağı olarak adlandırılan bu bindirme kuşağının hemen kuzeyinde bulunan Van Gölü Havzası aynı zamanda Kuzey Anadolu Fayı'nın Doğu Anadolu Fayı ile kesiştiği Karlıova Eklemleri ile Zagros Fay Zonu arasında yer almaktadır (Koçyiğit vd., 2000).

XII.1.3. Zemin büyütmesi ve hakim periyodunun belirlenmesi

Çalışma alanında yapılan sismik çalışmalar neticesinde, Zemin Hakim Titreşim Periyodu ile bina öz periyodunun rezonansa girmemesi için kullanılır. Kayaçlarda aldığı değer, zeminlerde aldığı değerden düşüktür. 0 ile 1,2 arasında değer alır. Bina yüksekliği hakkında bilgi verir. Birimi sn dir. Zemin Hakim Titreşim Periyodu;

$$T_0 = 0,34 g$$

XIII. İNCELEME ALANININ YERLEŞİME UYGUNLUK AÇISINDAN DEĞERLENDİRMESİ

İnceleme alanında yapılan jeolojik-jeoteknik ve jeofizik etütler çerçevesinde kütle hareketleri ve zemin problemleri yönünden incelendiğinde inceleme alanı, aşağıda belirtildiği şekilde Deprem Tehlikesi Açısından **Önemli Alanlar** (ÖA-1) olarak değerlendirilmiştir.

Önemli Alan (ÖA-1) (Deprem Tehlikesi Açısından Önemli Alanlar)

İnceleme alanında yapılan çalışmalar neticesinde, inceleme alanı var olan deprem riski göz önünde bulundurularak değerlendirilmiş ve meydana gelecek deprem kaynaklı titreşimlerden dolayı risk altında olduğu kanaatine varılmış olup, deprem tehlikesi açısından **Önemli Alan-1 (Ö.A-1)** olarak değerlendirilmiştir.

IVX. SONUÇ VE ÖNERİLER

*Bu çalışma Bitlis ili, Tatvan ilçesi Karşıyaka Mahallesi 146 ada 4 nolu parsel üzerinde 48.609,78 m² lik alanda Mevzii İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu ve Yerleşime Uygunluk durumunun belirlenmesi amaçlanmıştır.

*Çalışma alanının temel zemin özelliklerini belirlemek amacı ile toplam derinliği 24 m olan 4 adet sondaj kuyusu açılmıştır. Sondaj çalışmalarından alınan karot numuneler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Onaylı “**KONEVİ YAPI - ZEMİN LABORATUVARINDA** deneylere tabii tutulmuştur. Sondaj çalışmalarının yanı sıra 2 adet DES ve 3 adet Sismik Kırılma çalışmaları yapılmıştır.

*Yapılan sondaj çalışmaları ve jeofizik çalışmalar sonucu zemin yapısı yer yer 0,50 mt bitkisel toprak 6,00 mt ye kadar volkanik tuf birimi tespit edilmiştir.

*Burada inşa edilmesi düşünülen yapı projesinin kullanım amacına göre bina önem katsayıları **I=1.0** alınmalıdır.

*Volkanik Tuf birimi için; $A_0 = 0.30$, Zemin Grubu: **B**, Yerel Zemin Sınıfı: Z_2 , $T_A = 0.15$, $T_B = 0.40$, değerlerinin alınması tavsiye edilmektedir

*Temel tipi ve boyutlarının seçimi, yapı yüklerine ve zemin etüdünde belirtilen değerlere bağlı kalarak yapılmalıdır. Temel tipi **Radye Temel**, olarak projelendirilmelidir.

*Proje kapsamında yapılan bütün kazılarda rastlanabilecek bitkisel toprak ve ayrılmış-bozulmuş seviyeler kesinlikle kaldırılmalı; temeller, don derinliğinin ve mühendislik özelliği olmayan organik zeminin altına indirilmelidir.

*Zemin birimlerinin V_p . V_s sismik hız değerleri ile temsil edildiği, söylenilebilir. Elde edilen V_p dalga hızlarına baktığımızda bitkisel toprak- volkanik tuf ve masif volkanik tuf birimlerin yer aldığı tespit edilmiştir.

*Genel bir değerlendirme yapılması gerekirse V_p/V_s oranları Zeminin 1. tabaka için **GEVŞEK** 2. Tabakalar için **ORTA SIKI BOZUŞMUŞ** bir zemin 3. Tabakalar için **SIKI SERT bir zemin** olduğunu göstermektedir. Ve POİSSON oranları 1. tabaka için **GEVŞEK** 2.Tabakalar için **SIKI KATI** bir zemin 3. Tabakalar için **KATI bir zemin** olduğunu göstermektedir. Young modülü değerlerin 1. tabaka için **GEVŞEK YUMUŞAK** 2. Tabaka için **ORTA SIKI BOZUŞMUŞ** ve 3.tabakalar için **SIKI SERT** bir zemin olduğunu göstermektedir. Bu da zeminin aşırı yükleme halinde şekil değişimine uğrayacağını göstermektedir.

*Shear Modülü kesme direnci olarak tanımlanır. Yani deprem anında zeminin olası deformasyonunun en belirgin ölçüsüdür. Shear modülü değerlerine baktığımızda, deprem anında birimler düşük düzeyde esneme direnci göstereceğini, başka bir ifade ile deprem

enasında veya hemen sonrasında çok aşırı oturma ve kayma riski ile karşılaşmayacağını tanımlamaktadır.

*İnceleme yeri ve yakın civarında heyelan, kaya düşmesi, vb. bir afet bölgesi içinde yer almamaktadır.

*İnceleme alanında arazinin tabii eğimi % 0-2 olan bir arazi yapısına sahiptir.

*İnceleme alanı sınırları içerisinde açılan araştırma sondajlarında yeraltı suyuna rastlanılmamıştır.

*İnceleme alanı sit alanı, afet bölgesi, korumalı alan v.b. içerisinde kalmamaktadır.

*İnceleme alanında sıvılaşma beklenmemektedir.

*Yapılan çalışmalar neticesinde elde edilen veriler ve sonuçları ile birlikte değerlendirildiğinde gerek inşaat sırasında ve gerek inşaat sonrasında istenmeyen durumlarla karşılaşılması için, bu raporda belirtilen hususlara uyulması gerekmektedir.

*İnceleme alanı tamamı deprem tehlikesi açısından **ÖNLEMLİ ALAN(ÖA.1)** olarak değerlendirilmiştir.

***Hazırlanan Rapor Mevzii İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu Olup, Parsel Bazında Zemin Etüt Raporu Olarak Kullanılamaz.**

Raporu Hazırlayanlar:

Nihat ÖZCAN

Jeoloji Mühendisi

Oda Sicil No: 11769

ÖZCAN MÜHENDİSLİK

Jeoloji Müh. Nihat ÖZCAN

Cum. Cad. Restorasyon Üstü Kat: 4 No: 4 TATVAN
Tel : 0533 332 1114 T.C.No: 35128062456

Burhanettin TÜZÜN

Jeofizik Mühendisi

Oda Sicil No: 833

Burhanettin TÜZÜN
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 833
T.C.No: 35134196296

20/01/2014

İLİ	BİTLİS
İLÇESİ	TATVAN
BELDESİ	-
KÖY /MAH.	KARŞIYAKA MAHALLESİ
MEVKİİ	RAHVA DÜZÜ
PAFTA	22.29.II
ADA	146
PARSEL	4
PLAN/RAPOR	MVZİİ İMAR PLANINA ESAS JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜT
TÜRÜ- ÖLÇEĞİ	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.

KONTROL MÜHENDİSLERİ

(Not:Kontrol ve Komisyon aynı ise bu başlık kullanılmayabilir)

.../.../.....

.../.../.....

23.01.2014

KOMİSYON

....Dayut ÜNALAN
Jeoloj Mühendisi
Oda Sicil No:12039

.../...Aziz AKEABA
Jeoloj Mühendisi

M. Baran ARSLAN
Jeoloj Mühendisi

23...01/2014

Şehmuz KORKUT
Şube Müdürü

Şb.Md.

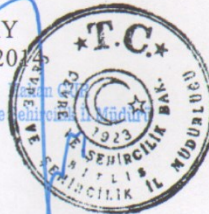
23...01/2014

Abduselam TADIK
Müdür Yardımcısı V.
Md. Yrd.

28.09.2011 gün ve 102732 sayılı
Genelge gereğince onanmıştır.

ONAY
23.01/2014

Cevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü



Vali/Vali Yrd./İl Md.