



DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA

MÜHENDİSLİK İNŞ. TAR. TAŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

*Paşabağı Mah. Harran Üniversitesi Cad. Zafer Sok. Zafer İşhanı B Blok Kat:1
No:2 Tel:0414 315 99 92-05442446257 ŞANLIURFA*

UYGULAMA İMAR PLANINA ESAS JEOLOJİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORU (1/1000 ÖLÇEKLİ)

**ŞANLIURFA İLİ -BİRECİK İLÇESİ
N39C10A3C, N39C10B4D PAFTA, 550/B VE
551/B PARSEL
“KATI ATIK BERTARAF TESİS YERİ”**

PROJE MÜELLİFİ

**DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA**
MÜHENDİSLİK İNŞ. TAR. TAŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Kamberiye Mh. Harran Üniv. Cd. Zafer Sok. Zafer İşhanı
B/Blok Kat:1 No:2 - Tel&Fak:0414, 315 99 92 Ş.URFA
Topçumeydanı V.D: 295 044 7611
e-mail: diclezeminarastirma63@gmail.com
Mersis No:0295044761100010

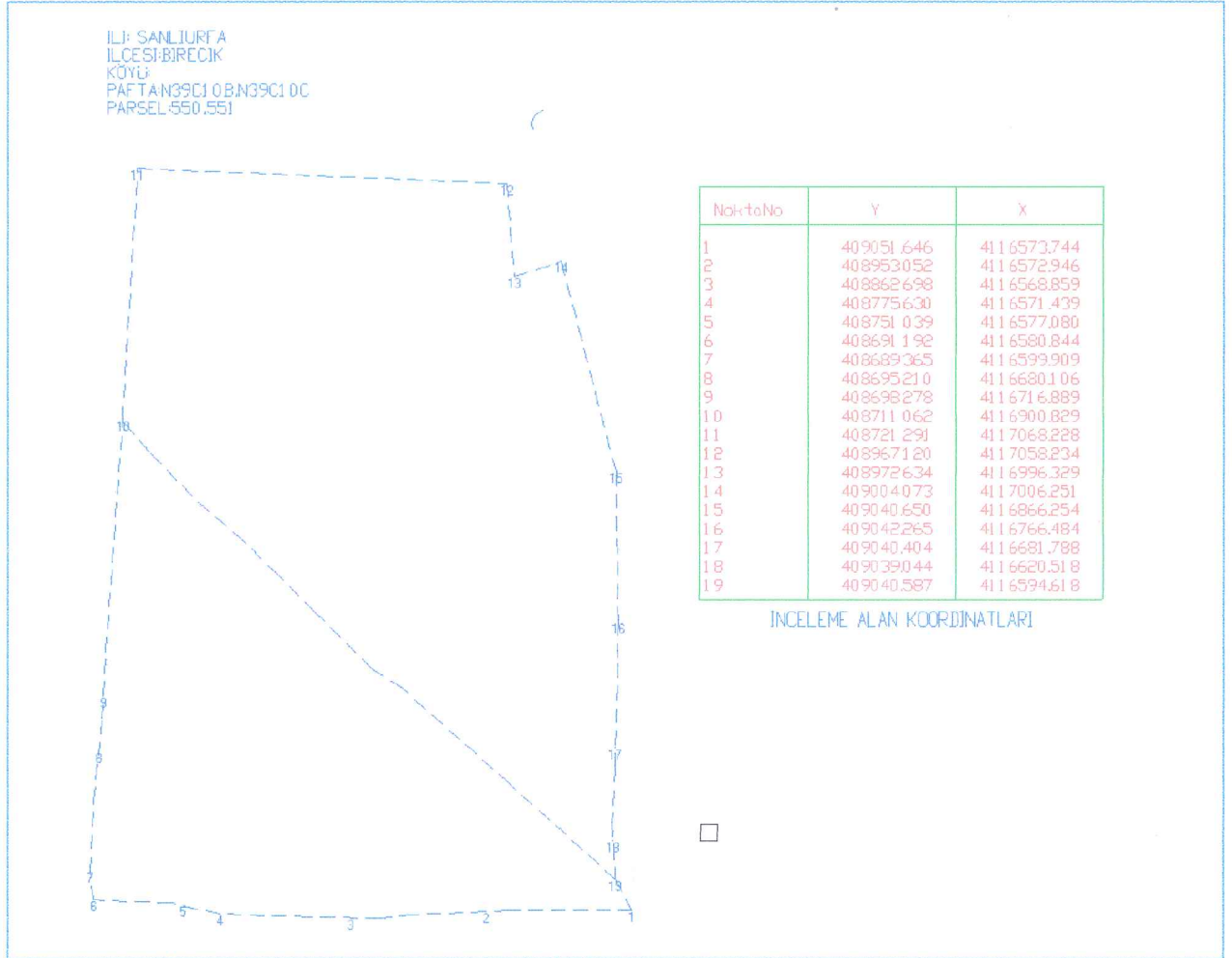
ŞUBAT-2014

İÇİNDEKİLER.....	1
I. AMAÇ VE KAPSAM.....	2
II. İNCELEME ALANININ TANITILMASI VE ÇALIŞMA YÖNTEMLERİ.....	3
II.1.Mekansal Bilgiler-Coğrafik Konum.....	3
II.2.İklim Ve Bitki Örtüsü.....	4
II.3.Sosyo-Ekonomik Bilgiler.....	5
II.4.Arazi,Laboratuvar,Büro Çalışma Yöntemleri Ve Ekipmanları.....	5
III- İNCELEME ALANININ MEVCUT ALAN,YAPILAŞMA DURUMU VE DİĞER ÇALIŞMALAR.....	6
III.1.Tüm Ölçeklerde Mevcut Plan Durumu ve Mevcut Yapılaşma.....	6
III.2. Mevcut Plana Esas Yerbilimsel Etütler,Sakıncalı Alanlar-Afete Maruz Bölgeler.....	6
III.3.Taşkın Sahaları,Sit Alanları,Koruma Bölgeleri vb.....	6
III.4.Değişik Amaçlı Etütler Ve Verileri.....	6
IV- JEOMORFOLOJİ.....	7
V- JEOLOJİ.....	7
V.1. Genel Jeoloji	7
V.1.1.Stratigrafi.....	7
V.1.2.Yapısal Jeoloji.....	13
V.2. İnceleme Alanının Jeolojisi.....	16
VI-JEOTEKNİK AMAÇLI ARAŞTIRMA ÇUKURLARI, SONDAJ ÇALIŞMALARI VE ARAZİ DENEYLERİ.....	16
VI.1- Sondajlar.....	16
VI.2- Arazi Deneyleri.....	16
VI.3- Heyelan İzleme Çalışmaları.....	16
VII-JEOTEKNİK AMAÇLI LABORATUVAR DENEYLERİ.....	16
VII.1-Kaya Mekanik Deneyleri.....	16
VIII-JEOFİZİK ÇALIŞMALAR.....	17
VIII.1.Sismik Kırılma	17
VIII.2.Rezistivite Yöntemi.....	24
IX- ZEMİN VE KAYA TÜRLERİNİN SINIFLANDIRILMASI.....	26
IX.1- Zemin ve Kaya Türlerinin Sınıflandırılması.....	26
IX.2-Zeminin Dinamik-Elastik Parametreleri.....	27
IX.3- Taşıma gücü Analizleri ve Değerlendirmesi.....	28
X- HİDROJEOLOJİK ÖZELLİKLER.....	29
X.1- Yer altı Suları.....	29
X.2- Yüzey Suları.....	29
X.3- İçme Ve Kullanma Suyu.....	29
XI- DOĞAL AFET TEHLİKELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	29
XI.1- Deprem Durumu.....	29
XI.1.1.- Bölgenin Deprem Tehlikesi ve Risk Analizi.....	29
XI.1.2.- Sıvılaşma Değerlendirilmesi.....	32
XI.1.3.-Zemin Büyütmesi Ve Hakim Periyodunun Belirlenmesi	33
XI.2- Kütle Hareketleri.....	33
XII- İNCELEME ALANININ YERLEŞİME UYGUNLUK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	34
XII.1- Uygun Alanlar 2 (UA-2).....	34
XIII- SONUÇ VE ÖNERİLER.....	35
XIV- YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	37
XV- EKLER.....	39

I-AMAÇ VE KAPSAM

Şanlıurfa İli, Birecik İlçesi, N39-C-10-B-4-D ve N39-C-10-A-3-C pafta, 550/B ve 551/B nolu parsel sınırlarında bulunan ve mülkiyeti Maliye Hazinesi'ne ait olan alan içinde jeolojik-jeoteknik çalışmalar yapılarak bu alanının yerleşime uygunluk durumunun değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Uygulama imar planına esas olmak üzere tanzim edilen jeolojik-jeoteknik etüt raporu, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 28.09.2011 gün ve 102732 sayılı genelgesi doğrultusunda hazırlanmıştır.

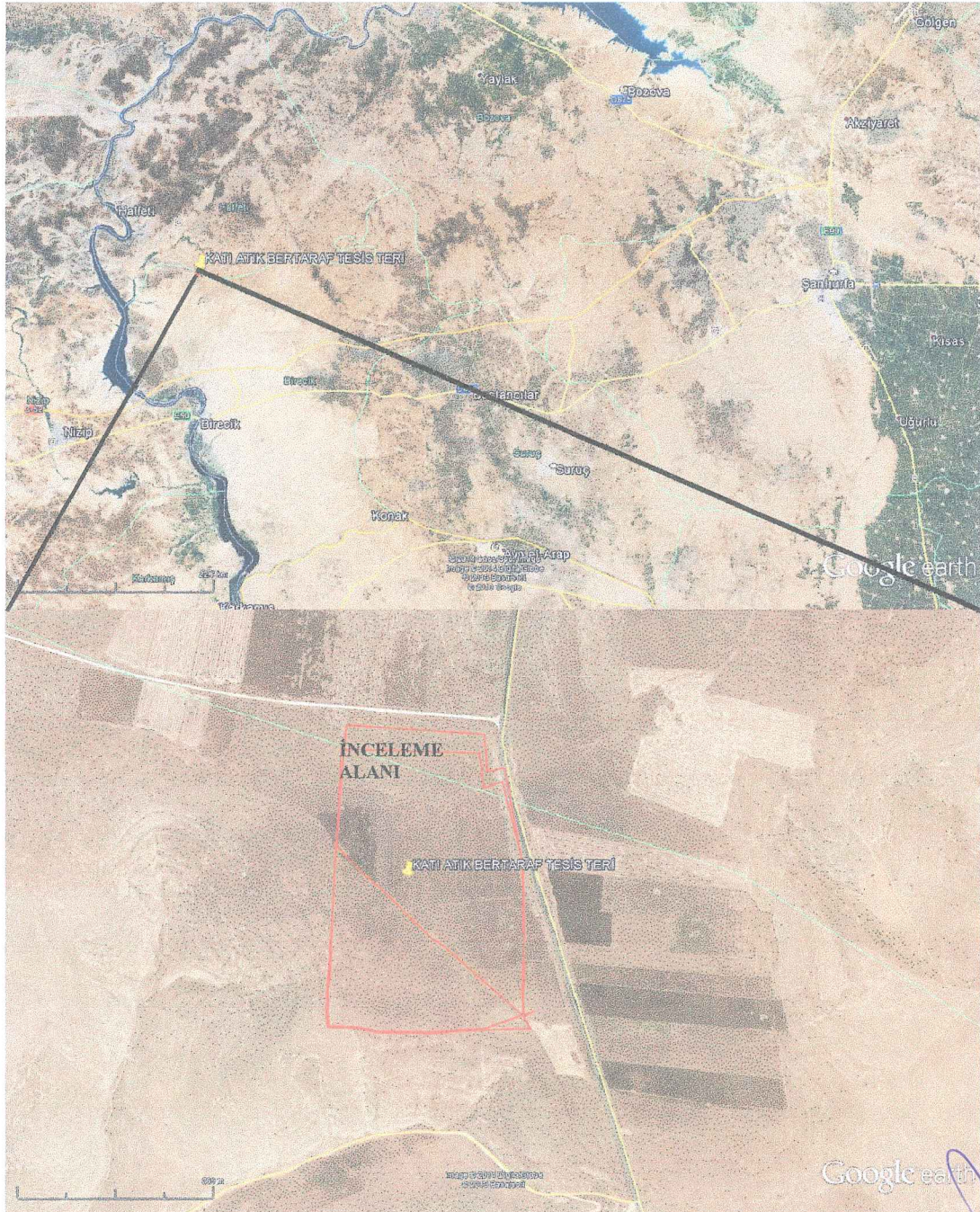


Şekil: 1 İnceleme Alanına ait (UTM-3⁰, ED-50) Kordinatlar ve Koordinatlı Çap

II-İNCELEME ALANININ TANITILMASI VE ÇALIŞMA YÖNTEMLERİ

II.1. Mekansal Bilgiler-Coğrafi Konum

İnceleme alanı; Şanlıurfa İli, Birecik İlçesi, N39-C-10-B-4-D ve N39-C-10-A-3-C pafta, 550/B ve 551/B nolu parsel sınırlarında bulunan ve mülkiyeti Maliye Hazinesi'ne ait olup yaklaşık 159.222,44 m2 yüzölçüme sahiptir. İnceleme alanında topoğrafik eğim %0-10 olup, eğim haritası hazırlanmamıştır.



II.2. İklim Ve Bitki Örtüsü

İnceleme alanı ve çevresinde karasal karakterli bir iklim hüküm sürmektedir. Bölgede kışlar soğuk ve yağışlı, yazlar sıcak ve kurak geçmektedir. Bölgede en soğuk aylar Ocak-Şubat olup, ortalama sıcaklık derecesi 11.5°C; en sıcak aylar ise Temmuz-Ağustos olup, ortalama sıcaklık derecesi 46.3 °C ve yıllık ortalama sıcaklık derecesi ise 18.2 °C'dir.

Bölgede görülen karasal iklim özelliklerinin sonucu, bitki örtüsü olarak da step (bozkır) türü bitki topluluğu görülmektedir. Step (Bozkır) bitki örtüsü, ilkbahar'da yeşeren, yaz aylarında kuruyan otsu (çayır) tipi bitki örtüsüdür. Şanlıurfa ili ve çevresi orman bakımından fakirdir.

SANLIURFA	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen Ortalama Değerler (1975 - 2010)												
Ortalama Sıcaklık (°C)	5.7	7.0	11.0	16.2	22.3	28.3	32.0	31.3	26.8	20.2	12.6	7.4
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	10.1	11.8	16.6	22.3	28.8	34.8	38.8	38.3	33.9	26.9	18.4	11.9
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	2.4	3.0	6.3	10.8	15.8	21.1	24.6	24.2	20.2	15.0	8.4	4.2
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	3.9	4.8	6.2	7.5	9.8	12.0	12.2	11.2	9.9	7.5	5.7	3.8
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	12.1	11.2	10.6	9.5	6.8	2.1	1.3	1.3	1.8	5.3	8.6	11.1
Ortalama Yağış Miktarı (kg/m ²)	74.3	74.0	62.8	42.8	27.0	5.2	3.3	5.0	6.8	28.1	49.1	75.5
Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen En Yüksek ve En Düşük Değerler (1975 - 2010)*												
En Yüksek Sıcaklık (°C)	20.5	22.7	29.5	36.4	40.0	44.0	46.8	44.8	42.0	36.4	29.2	26.0
En Düşük Sıcaklık (°C)	-6.8	-9.3	-7.3	-0.7	7.4	12.3	16.2	16.9	11.3	3.8	-2.7	-6.4

Tablo:1 Uzun Yıllara Ait Ortalama Sıcaklık ve Yağış Değerleri

(DMİ, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü,)

Ortalama Yağış Periyodu	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık Toplam
1970-2009	72.4	71.5	65.6	47.8	26	3.7	0.6	1.2	3.1	26.3	47.1	73.3	438.6



Grafik-1 Uzun Yıllara Ait Toplam Yağış Dağılımı (1970-2009)

(DMİ, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü,)

II.3. Sosyo-Ekonomik Bilgiler

İnceleme alanı civarındaki mevcut geçim kaynağının önemli bir kısmı tarımdan sağlanmaktadır. Üretilen ürünlerde, antepfıstığı, pamuk ve hububat ilk sırada yer almaktadır. Hayvancılık ise pek fazla gelişmemiştir. İlçe halkının ekonomik ve ticari ilişkileri Şanlıurfa İl Merkezinden sağlanmaktadır.

II.4.Arazi, Laboratuvar, Büro Çalışma Yöntemleri ve Ekipmanları

Yapılan çalışma arazi çalışmaları ve büro çalışmaları olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Büro çalışmaları ise arazi çalışmaları öncesi ve sonrasında yine iki aşamalı olarak yapılmıştır. Arazi çalışmaları 10/11/2013-13/11/2013 tarihleri arasında yapılmıştır. Arazi çalışmalarına başlanmadan söz konusu inceleme alanı ve yakın çevresi ile ilgili eski temel kazılarına ait ve bölgenin genel jeolojik, tektonik, jeoteknik ve hidrojeolojik mevcut veriler derlenerek bunların sonuçları gözden geçirilmiştir. Yöre hakkında bu ön bilgiler derlendikten sonra inceleme alanında arazi gözlemlerine başlanmıştır. Araziye yapılan gözlem ve incelemeler sırasında çelik şerit metre,fotoğraf makinası, jeolog çekici, kepçe ve sondaj makinası gibi alet ve makinalar kullanılmıştır. Sondaj makinası ile 8 adet her biri 10 mt. Arasında değişen toplam 80 metrelik sondaj kuyusu açılmıştır. Sondajlardan elde edilen karot numuneleri, MED ARCH Yapı ve Zemin Mekaniği Laboratuvarına gönderilerek tek eksenli basınç deneyi yapılmıştır.

İnceleme alanında yer alan zeminlerin dinamik-elastik parametreleri, tabaka kalınlıkları, deprem yönetmeliklerine göre zemin sınıfları, zemin hakim titreşim periyodları belirlemek amacıyla, 1 adet sismik kırılma çalışması yapılmıştır.

Yapılan İş	Tarih	Yapılan İş
Sondajlar	10/11/2013- 13/11/2013	Jeofizik Çalışmalar (3 adet sismik kırılma,1 adet Resiztivite
Laboratuvar çalışmaları	25/12/2013- 20/02/2014	-----

Tablo 2:Yapılan arazi ve laboratuvar çalışmalarına ait iş-zaman çizelgesi

II.3. Sosyo-Ekonomik Bilgiler

İnceleme alanı civarındaki mevcut geçim kaynağının önemli bir kısmı tarımdan sağlanmaktadır. Üretilen ürünlerde, antepfıstığı, pamuk ve hububat ilk sırada yer almaktadır. Hayvancılık ise pek fazla gelişmemiştir. İlçe halkının ekonomik ve ticari ilişkileri Şanlıurfa İl Merkezinden sağlanmaktadır.

II.4.Arazi, Laboratuvar, Büro Çalışma Yöntemleri ve Ekipmanları

Yapılan çalışma arazi çalışmaları ve büro çalışmaları olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Büro çalışmaları ise arazi çalışmaları öncesi ve sonrasında yine iki aşamalı olarak yapılmıştır. Arazi çalışmaları 10/11/2013-13/11/2013 tarihleri arasında yapılmıştır. Arazi çalışmalarına başlanmadan söz konusu inceleme alanı ve yakın çevresi ile ilgili eski temel kazılarına ait ve bölgenin genel jeolojik, tektonik, jeoteknik ve hidrojeolojik mevcut veriler derlenerek bunların sonuçları gözden geçirilmiştir. Yöre hakkında bu ön bilgiler derlendikten sonra inceleme alanında arazi gözlemlerine başlanmıştır. Arazide yapılan gözlem ve incelemeler sırasında çelik şerit metre, fotoğraf makinası, jeolog çekici, kepçe ve sondaj makinası gibi alet ve makineler kullanılmıştır. Sondaj makinası ile 8 adet her biri 10 mt. Arasında değişen toplam 80 metrelik sondaj kuyusu açılmıştır. Sondajlardan elde edilen karot numuneleri, MED ARCH Yapı ve Zemin Mekaniği Laboratuvarına gönderilerek tek eksenli basınç deneyi yapılmıştır.

İnceleme alanında yer alan zeminlerin dinamik-elastik parametreleri, tabaka kalınlıkları, deprem yönetmeliklerine göre zemin sınıfları, zemin hakim titreşim periyodları belirlemek amacıyla, 1 adet sismik kırılma çalışması yapılmıştır.

Yapılan İş	Tarih	Yapılan İş
Sondajlar	10/11/2013- 13/11/2013	Jeofizik Çalışmalar (3 adet sismik kırılma, 1 adet Resiztivite)
Laboratuvar çalışmaları	25/12/2013- 20/02/2014	-----

Tablo 2:Yapılan arazi ve laboratuvar çalışmalarına ait iş-zaman çizelgesi

III- İNCELEME ALANININ MEVCUT ALAN, YAPILAŞMA DURUMU VE DİĞER ÇALIŞMALAR

III.1.Tüm Ölçeklerde Mevcut Plan Durumu ve Mevcut Yapılaşma

Şanlıurfa İli, Birecik İlçesi, N39-C-10-B-4-D ve N39-C-10-A-3-C pafta, 550/B ve 551/B nolu parsel sınırlarında bulunan ve mülkiyeti Maliye Hazinesi'ne ait olup yaklaşık 159.222,44 m2 yüzölçüme sahip olan inceleme alanı Çevre ve Şehircilik Bakanlığında 02/04/2012 tarihinde onaylanan 1/100000'lik Çevre Düzeni Planında "Katı Atık Yeri" olarak belirlenmiştir.

III.2. Mevcut Plana Esas Yerbilimsel Etütler, Sakıncalı Alanlar-Afete Maruz Bölgeler

İnceleme alanı ile ilgili imar planına esas yerbilimsel etüt çalışması ile daha önce alınmış olan herhangi bir Afete Maruz Bölge Kararı bulunmamaktadır.

III.3.Taşkın Sahaları, Sit Alanları, Koruma Bölgeleri vb.

Etüt alanı ile ilgili kurumlar tarafından taşkın sahaları, sit alanları, ve özel statülü koruma alanlarına yönelik alınmış herhangi bir karar bulunmamaktadır.

III.4.Değişik Amaçlı Etütler ve Verileri

Etüt alanı yakın çevresinde değişik amaçlı etüt yapılmamış olup çalışma sırasında sadece etüt alanından elde edilen veriler kullanılmıştır

IV- JEOMORFOLOJİ

İnceleme alanındaki topoğrafik eğim %0-10 arasındadır. Çalışma alanındaki jeolojik birimlerin tekdüze bir özellik gösterdiği belirlenmiştir. Alan içerisinde yağışlara bağlı olarak faaliyete geçen dere bulunmamaktadır. Çevrede kaya düşmesi, çığ, heyelan gibi oluşumlara neden olacak topoğrafik yapılarda mevcut değildir.



Şekil:2-Inceleme alanının 3 boyutlu google görüntüsü

V- JEOLoji

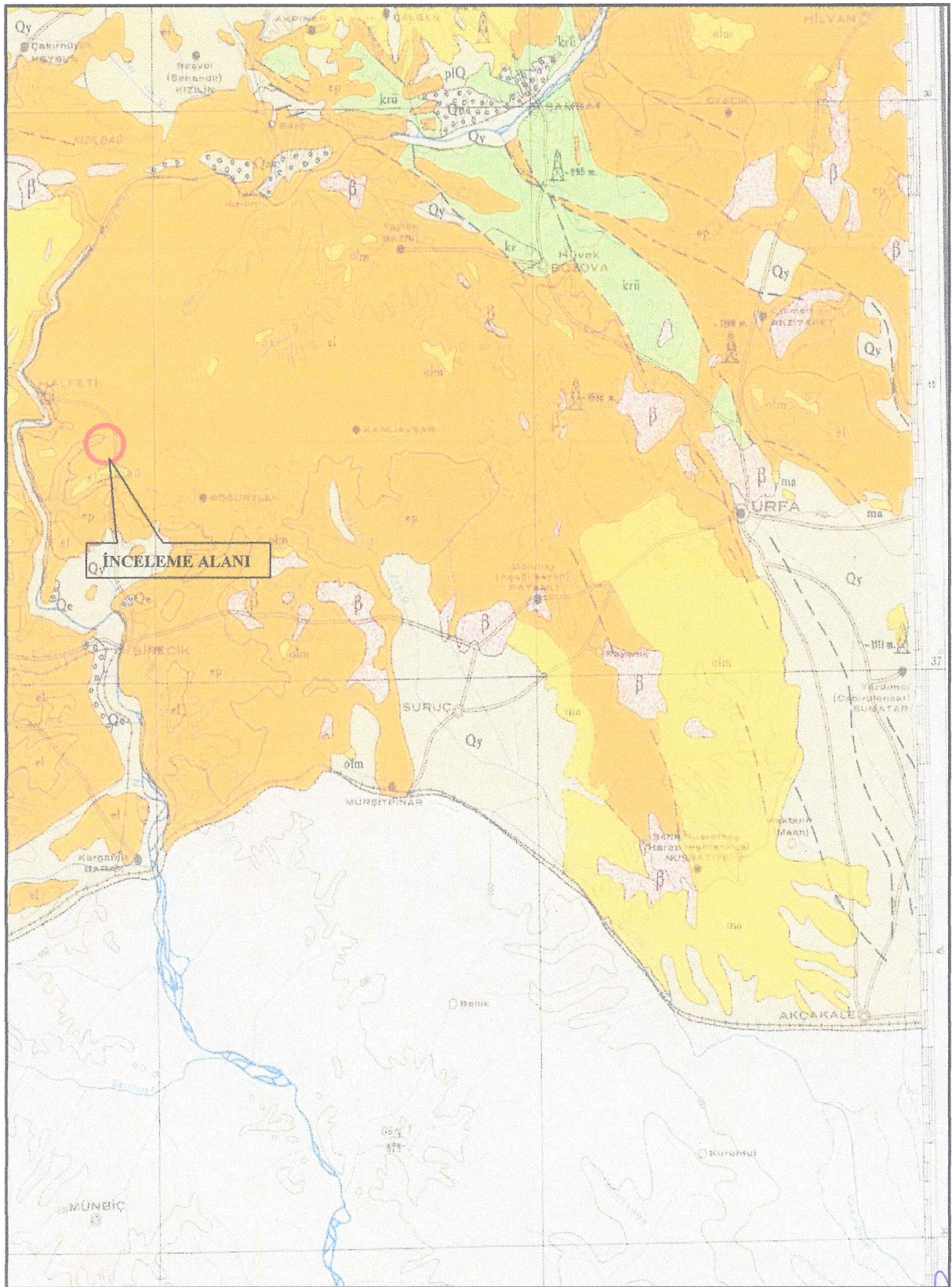
V.1. Genel Jeoloji

Fırat Nehri ile Şanlıurfa arasındaki bölge oldukça yalın bir jeoloji yapısına sahiptir. Burada çoğu durumda yatay ya da yataya yakın duran tabakalı çeşitli karbonatlı kaya birimleri ve yer yer korunmuş olan bir lav örtüsünden oluşan bir jeoloji yapısı ile karşılaşılmaktadır.

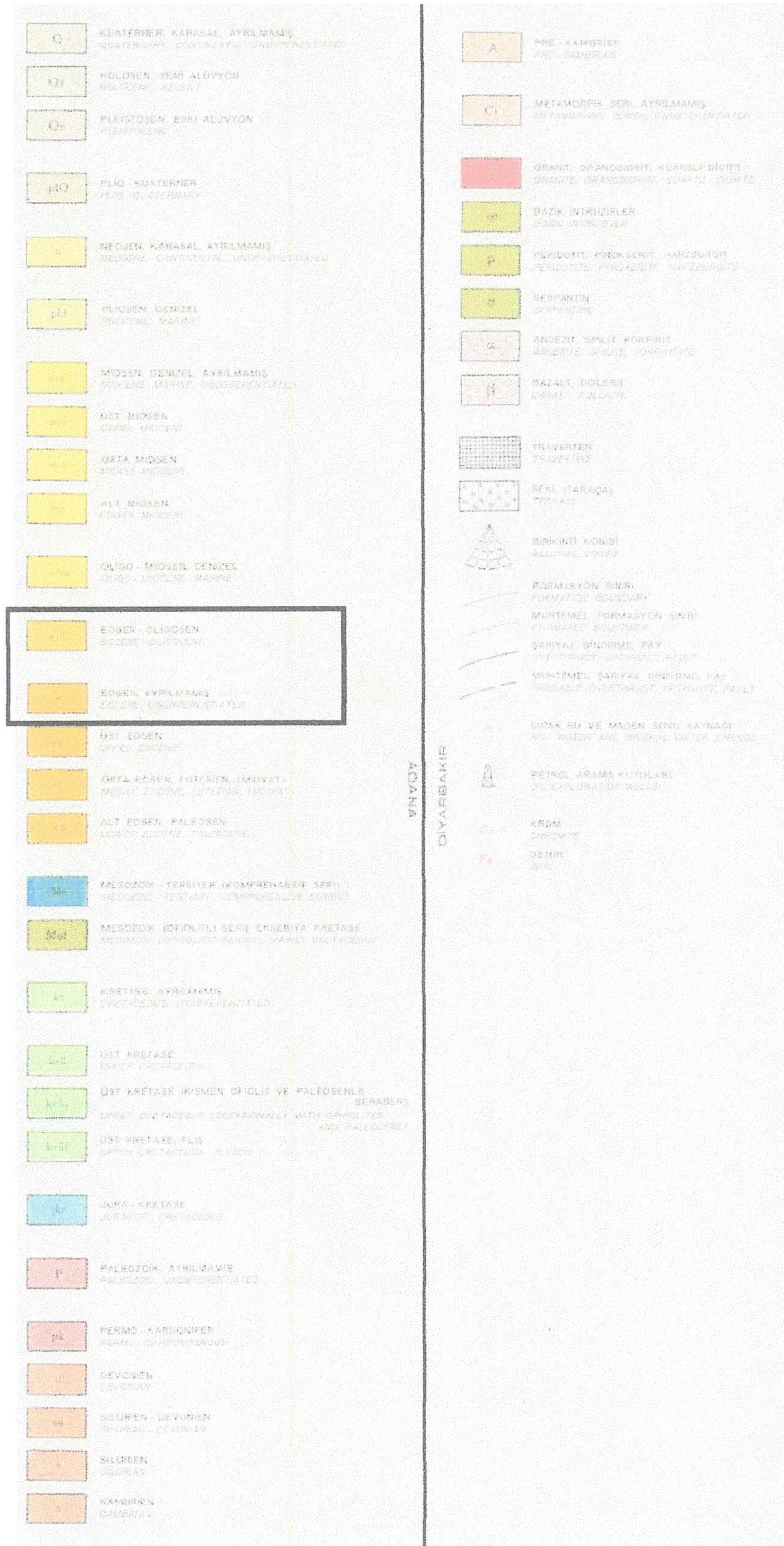
V.1.1.Stratigrafi

Bölgedeki genel stratigrafisi, yaşlıdan gence doğru aşağıdaki gibi özetlenebilir.

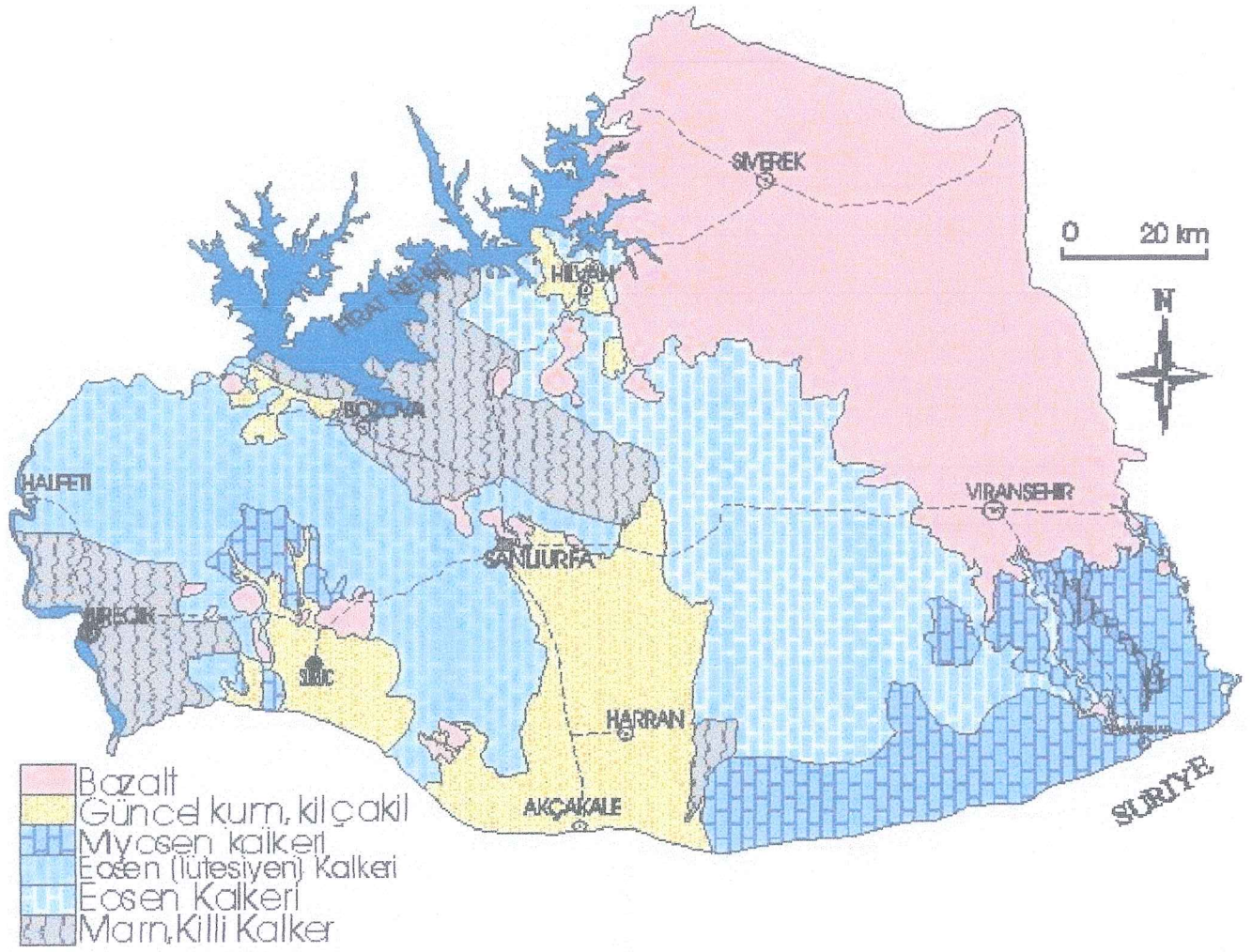
Temel kaya birimini; Eosen-Alt Miyosen yaşlı Midyat Grubu oluşturmaktadır. Şanlıurfa ve yakın çevresinde Midyat Grubu; tabanda Eosen-Oligosen yaşlı Gaziantep Formasyonu ve bunun üzerinde de Alt Miyosen yaşlı Fırat Formasyonu ile temsil edilmektedir. Gaziantep Formasyonu bölgede esas olarak, tabanda marnlardan ve bunlar üzerinde de çörtlü kireçtaşı ve nummulitli kireçtaşlarından oluşmaktadır. Formasyonun taban kesimlerinde izlenen marnlar beyaz, krem renkli, oldukça dağınık ve ince-orta tabakalıdır. Marnlar üzerine uyumlu olarak gelen çörtlü



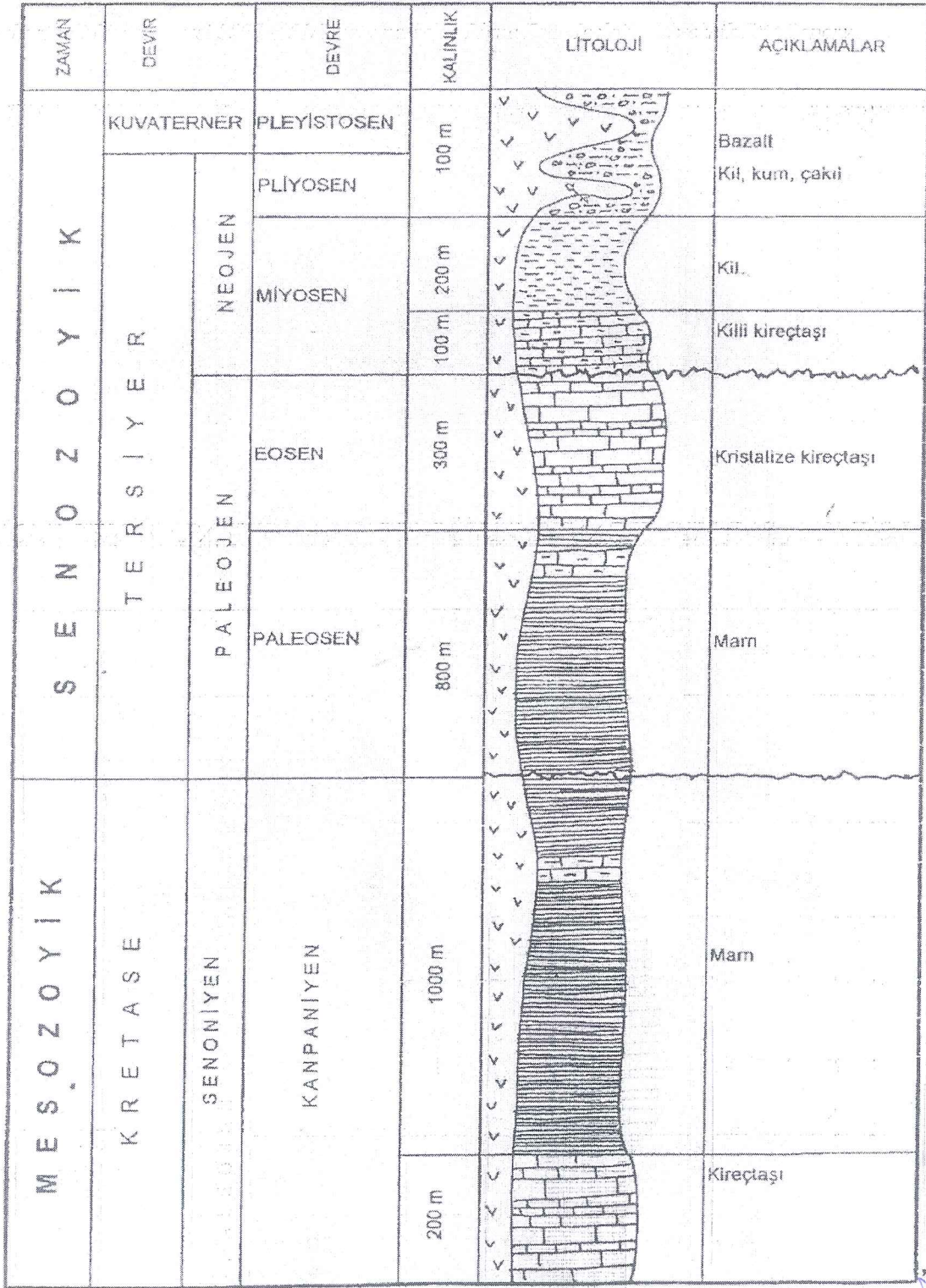
Şekil:3 Bölgesel Jeoloji Haritası (MTA 1/500.000)



Şekil:3-a Bölgesel Jeoloji Haritası Lejandı (MTA 1/500.000)



Şekil:4 Bölgesel Jeoloji Haritası Lejandı (MTA 1/500.000)

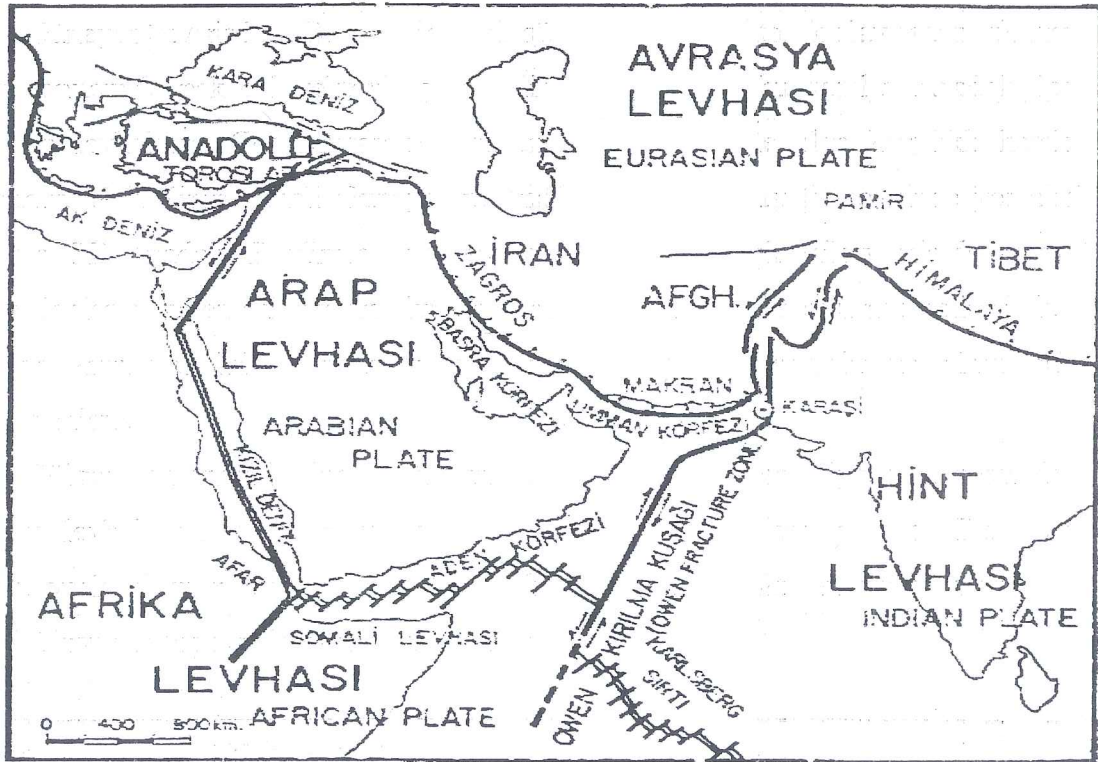


Şekil 5 : Şanlıurfa ve Çevresinin Genelleştirilmiş Stratigrafik Dikme Kesiti

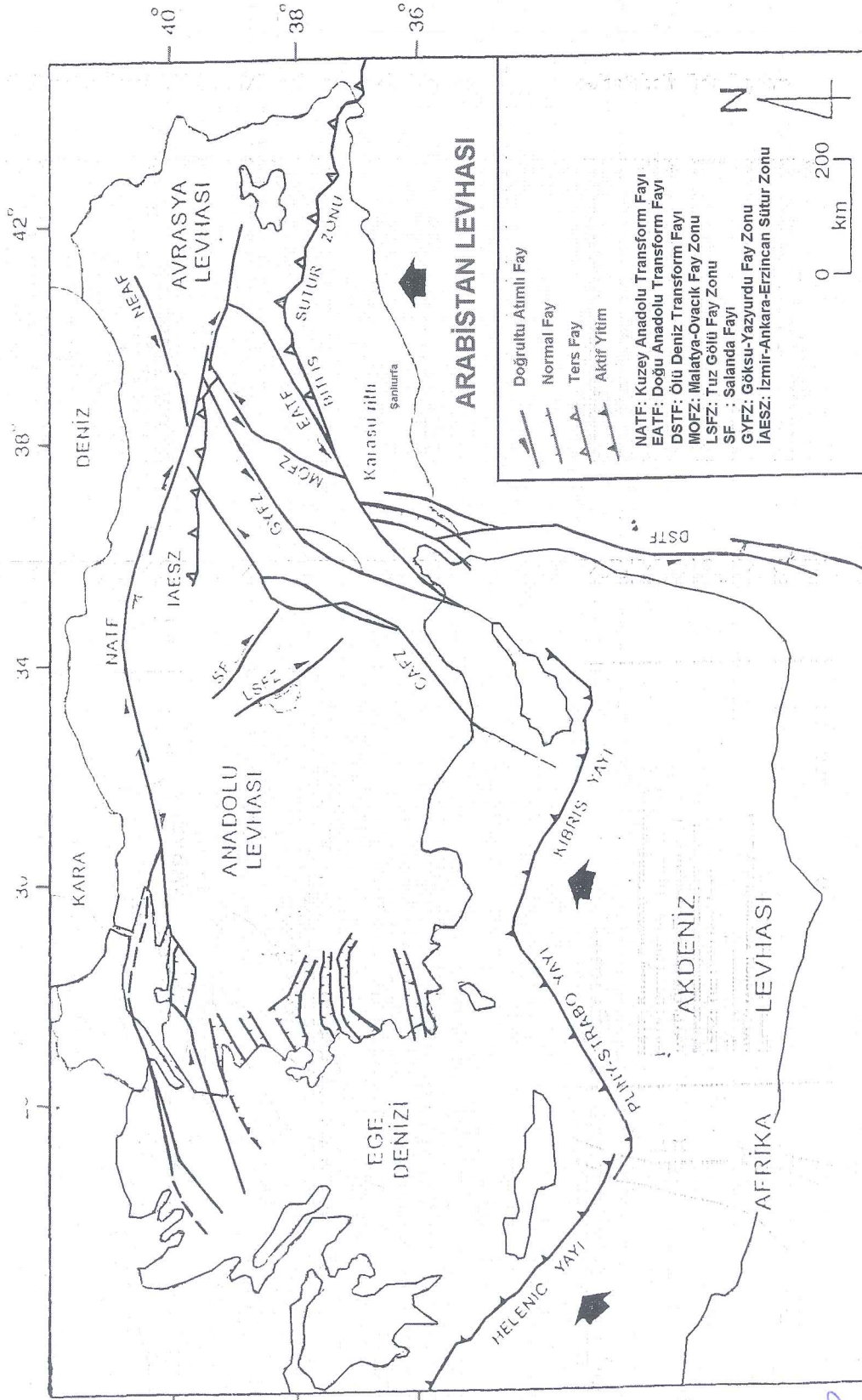
V.1.2.Yapısal Jeoloji

Güneydoğu Anadolu Bölgesi, jeolojik süreçte önemli tektonik olaylardan etkilenmiştir ve bunun sonucunda pek çok tektonik yapı gelişmiştir. Gelişen bu yapılar, Anadolu levhası ile Arabistan levhalarını Geç Kretase'den günümüze, birbirleriyle olan karşılıklı hareketlerinin sonucudur. Urfa ilinin geneli Güneydoğu Anadolu Kıvrım Kuşağı içerisinde yer alır. Kuzey alanlarda GD Anadolu Bindirme Kuşağına yaklaşıldığından tektonik yapılarda artış gözlenir. Güney alanlar nispeten daha sakin olup, tektonik yapılar kıvrımlar şeklinde gelişmiştir. Bölgede gözlenen kıvrımlar iki aşamada gelişmiştir. Bölgede ilk kıvrımlanma olayı paleosen'de gerçekleşmiştir.

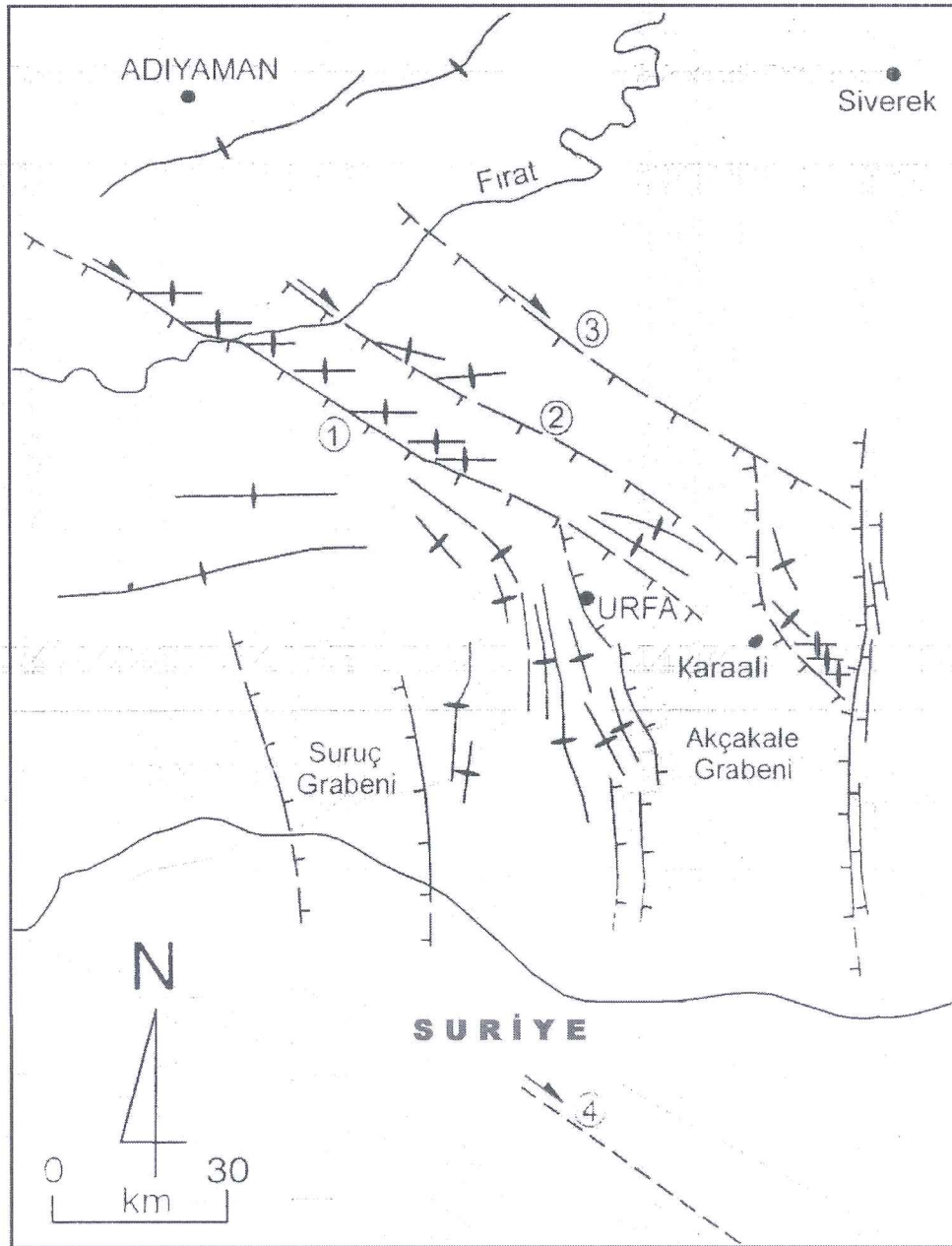
Bölgede en önemli ikinci kıvrımlanma olayı ise, Orta-Geç Miyosen döneminde Arap ve Anadolu levhalarının çarpışmaya başlaması sonucunda meydana gelmiştir. Bu kıvrımlanma sonucu, yaşlı birimler ile üste gelen genç birimler hep birlikte kıvrılmış ve bölgenin bugünkü kıvrımlı topoğrafyası meydana gelmiştir.



Şekil.6 Sadeleştirilmiş Orta Doğu levha tektonik haritası
(Yazgan 1981'den alınmıştır).



Şekil-7 Türkiye ve Yakın Çevresinin Ana Tektonik Hatları Haritası



- | | | |
|--|--------------------------------|----------------|
| | Kıvrım eksenini | ① Bozova fayı |
| | Oblik-slip doğrultu atımlı fay | ② Samsat fayı |
| | Normal fay | ③ Kalecik fayı |
| | Doğrultu atımlı fay | ④ Abbe fayı |

Şekil-8 Şanlıurfa ve Yakın Çevresi Tektonik Haritası

V.2. İnceleme Alanının Jeolojisi

Gaziantep Formasyonu-Eosen Kireçtaşları

İnceleme alanında Eosen yaşlı kireçtaşı birimi yüzeylemekte olup Kuvaterner yaşlı alüvyon biriminin altında bulunmaktadır. Birim, inceleme alanında yapılan sondajlar ve alınan karot numunelerinden anlaşıldığı üzere tabanında, gri-beyaz-krem-pembe renkli, som ve kalın tabakalı masif kireçtaşlarından oluşmaktadır. Kireçtaşları yatay ve yataya yakın duruşlu, bol kırık ve çatlaklı, aynı zamanda yaygın erime boşlukludur.

Eosen yaşlı kabul edilen formasyon, 355-1650 m arasında kalınlık gösterir.

VI-JEOTEKNİK AMAÇLI ARAŞTIRMA ÇUKURLARI, SONDAJ ÇALIŞMALARI VE ARAZİ DENEYLERİ

İnceleme alanında sınırları belirtilmiş olan alanların jeolojik - jeoteknik özelliklerini tespit edebilmek için; 3 adet sismik kırılma, 1 adet Rezistivite çalışması ile 8 adet her biri 10 mt. Arasında değişen toplam 80 metrelik sondaj kuyusu açılmıştır. Yapılan çalışmalar ışığında alanın yer altı zemin koşulları değerlendirilmeye çalışılmıştır.

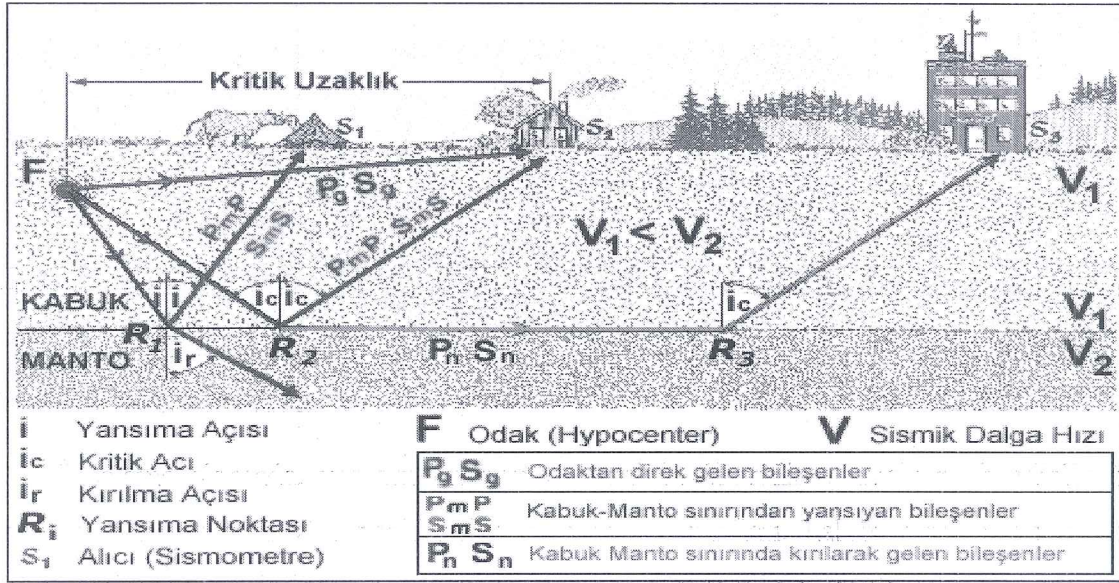
VI.1- Sondajlar

Çalışma alanındaki birimlerin fiziksel ve mekanik özellikleri ile davranış karakteristiklerini ortaya çıkarmakta esas alınacak verileri sağlamak, yanal ve düşey yöndeki litolojik değişimleri ortaya koymak, yer altı suyu seviyesini ve jeoteknik parametreleri belirlemek amacıyla, 10/11/2013-13/11/2013 tarihleri arasında her biri 10 mt. Olan toplam 8 adet sondaj kuyusu açılmıştır. Sondajlarda karotlu ilerleme yapılmıştır. Kuyuların tamamında 0.00-0,40 m arası nebati toprak sonrasında kireçtaşı birimi geçilmiştir.

VIII- JEOFİZİK ÇALIŞMALAR

VIII. 1. Sismik kırılma

İnceleme alanında, yer altı hız yapısı, zeminin dinamik - elastik mühendislik özellikleri, taşıma gücü deprem yönetmeliklerine esas zemin sınıfları, hakim titreşim periyotları, zemin büyüttmeleri ve zemin içerisindeki yanal ve düşey süreksizlikleri saptamak amacıyla 1 serim de P ve S dalga hızları ölçümleri yapılmıştır.



Şekil 9 : Sismik kırılma kritik açılar ve arazi yansımaları

Sismik kırılma yönteminde amaç, zemini yapay olarak sarsarak, yerin zemin tabakalarının hız ve kalınlıklarını belirleyerek elastik parametreleri doğal şartlarda tanımlamaktır. Yöntemin temeli sığ ortamda yapay olarak yayılan elastik dalgaların belirli ortamlarda kırılıp yansıdıktan sonra alıcıdan kayıtcıya kadar geçen ilk varış zamanlarının kayıt edilmesi ilkesine dayanır. Boyuna dalgalar (P dalgası) küçük genlikli ve yüksek frekanslı olup hızlı yayılabilen dalgalardır. Enine dalgalar (S dalgası) ise, büyük genlikli ve düşük frekanslı olup, boyuna dalgalara göre daha düşük hızlarla yayılabilen dalgalardır. Bu nedenle enine dalgaları daha net kaydedebilmek için, boyuna dalgaları söndürmek veya düşük genlikle ölçü almak gerekmektedir.

Sismik dalga hızları ilerlediği ortamın yoğunluğuna, içerdiği su miktarına, çatlaklık, porozite, çimentolanma derecesine bağlıdır. Enine dalgalar bu faktörlere, boyuna dalgalara nazaran daha fazla duyarlıdır. Sismik kırılma çalışmalarında 12 kanallı geometrics marka geode modeli sismik kayıtcı kullanılmıştır. Sistem kayıtları almaya yarayan laptop bilgisayar, Triggerli balyoz, 12 adet yatay jeofon ve 12 adet düşey jeofon ve bağlantı ünitelerinden oluşmaktadır.

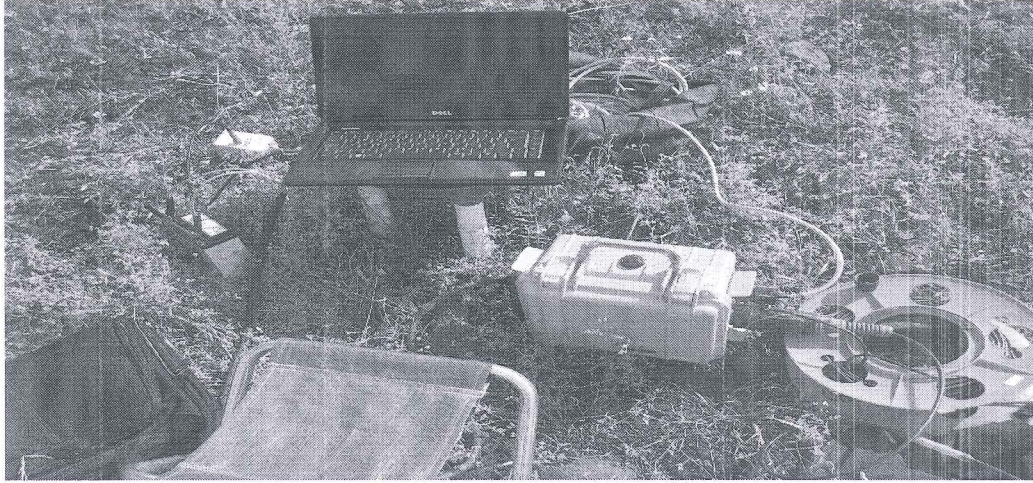


Foto 1 ; kullanılan sismik cihaz görüntüsü

12 voltluk akü ile beslenen sismik aletle ölçülen dalgalara ait izler laptop ekranında izlenmekte ve gerekli ayarları yapılmaktadır. Sismik dalga kaynağı olarak (P) dalgaları için 5 kg ağırlığında balyoz ile çelik plaka üzerine yaptırılan vuruşlar ile, (S) dalga kaynağı olarak çelik plaka üzerine balyozla yanıl vuruşlardan yararlanılmıştır.

Dinamik elastik parametreler

P ve S dalga hırlarını tespit etmek için çeşitli profillerde atışlar yapılmış ve atışların zaman uzaklık (x-t) grafiğinden tabaka hızları hesaplanmış ve bu hızlardan zemine ait elastik parametreler bulunmuştur.

Serim-1

<u>ZEMİNLER İÇİN JEOFİZİK-GEOTEKNİK PARAMETRELERİN BELİRLENMESİ (2 Tabaka)</u>				
Ölçülen Jeofizik Parametreler ve Yapı Bilgileri	SİMGE	BİRİM	1.TABAKA	2.TABAKA
P (SİKİŞMA) DALGA HIZLARI	V_p	m/sn	420	1230
S (KAYMA) DALGA HIZLARI	V_s	m/sn	280	740
TABAKA KALINLIKLARI	h	m	0,2	?
Türetilen Geoteknik Parametreler	SİMGE	BİRİM	1.TABAKA	2.TABAKA
30m için ortalama S (KAYMA) DALGA HIZI	V_s (30)	m/sn	671	
YOĞUNLUK (Gardner ve diğ., 1974)	γ	gr/cm³	1,40	1,83
MAKSİMUM KAYMA MODÜLÜ (Kramer, 1996)	G_{max}	kg/cm²	1098,6	10037,7
ELASTİSİTE MODÜLÜ (Bowles, 1988)	E	kg/cm²	2416,8	24419,0
POISSON ORANI (Bowles, 1988)	ν	-	0,10	0,22
BULK MODÜLÜ (Bowles, 1988)	K	kg/cm²	1007,0	14348,4
HAKİM TİTREŞİM PERİYODU (Kanai, 1983)	T₀	sn	0,3	

Serim-2

ZEMİNLER İÇİN JEOFİZİK-GEOTEKNİK PARAMETRELERİN BELİRLENMESİ (2 Tabaka)				
Ölçülen Jeofizik Parametreler ve Yapı Bilgileri	SİMGE	BİRİM	1.TABAKA	2.TABAKA
P (SIKIŞMA) DALGA HIZLARI	V_p	m/sn	440	1300
S (KAYMA) DALGA HIZLARI	V_s	m/sn	250	710
TABAKA KALINLIKLARI	h	m	0,20	?
Türetilen Geoteknik Parametreler	SİMGE	BİRİM	1.TABAKA	2.TABAKA
30m için ortalama S (KAYMA) DALGA HIZI	V_s (30)	m/sn	701	
YOĞUNLUK (Gardner ve diğ., 1974)	γ	gr/cm³	1,42	1,86
MAKSİMUM KAYMA MODÜLÜ (Kramer, 1996)	G_{max}	kg/cm²	886,0	9369,1
ELASTİSİTE MODÜLÜ (Bowles, 1988)	E	kg/cm²	2235,6	24124,8
POISSON ORANI (Bowles, 1988)	ν	-	0,26	0,29
BULK MODÜLÜ (Bowles, 1988)	K	kg/cm²	1563,2	18917,9
HAKİM TİTREŞİM PERİYODU (Kanai, 1983)	T₀	sn	0,3	

Serim-3

ZEMİNLER İÇİN JEOFİZİK-GEOTEKNİK PARAMETRELERİN BELİRLENMESİ (2 Tabaka)				
Ölçülen Jeofizik Parametreler ve Yapı Bilgileri	SİMGE	BİRİM	1.TABAKA	2.TABAKA
P (SIKIŞMA) DALGA HIZLARI	V_p	m/sn	450	1300
S (KAYMA) DALGA HIZLARI	V_s	m/sn	260	720
TABAKA KALINLIKLARI	h	m	0,20	?
Türetilen Geoteknik Parametreler	SİMGE	BİRİM	1.TABAKA	2.TABAKA
30m için ortalama S (KAYMA) DALGA HIZI	V_s (30)	m/sn	712	
YOĞUNLUK (Gardner ve diğ., 1974)	γ	gr/cm³	1,43	1,86
MAKSİMUM KAYMA MODÜLÜ (Kramer, 1996)	G_{max}	kg/cm²	963,7	9634,9
ELASTİSİTE MODÜLÜ (Bowles, 1988)	E	kg/cm²	2408,2	24641,5
POISSON ORANI (Bowles, 1988)	ν	-	0,25	0,28
BULK MODÜLÜ (Bowles, 1988)	K	kg/cm²	1601,9	18563,5
HAKİM TİTREŞİM PERİYODU (Kanai, 1983)	T₀	sn	0,3	

Yerel Zemin Sınıfları	Zemin özelliği	Vs(m/sn)	Vp/vsV	kayma modülü	elastisite modülü
Z ₁	Çok sıkı-sert	>700	1,5-2	>10000	>30000
Z ₂	Sıkı-katı	400-700	2-2,5	3000-10000	10000-30000
Z ₃	Orta sıkı bozuşmuş	200-400	2.5-3	600-3000	2000-10000
Z ₄	Gevşek yumuşak	<200	3-10	<600	<1700

Tablo 4. Dinamik elastik parametreler ve Yerel zemin sınıfı

P ve S dalgası hızlarının belirlenmesinden sonra zemin ;(0-8)

1.Tabaka 0,2 mt bitkisel toprak (kil) ; 2. Tabaka orta sıkı bozuşmuş (Z₂).

Sismik P Dalgası hızı (V_p)

Bu tür dalgalar sıkışma veya ilk dalgalar olarak adlandırılır. Bu dalgaların yayılımı sırasında sıkışmadan dolayı kübik genleşme veya hacim değişikliği olur. Boyuna dalgalarda sıkışma veya genleşmeyi temsil eden titreşim doğrultusu dalga yayılım doğrultusuyla aynıdır. Dolayısıyla gevşek zeminlerde P dalgası hızı düşük, sıkışması zor zeminlerde hızı yüksek çıkacaktır.

P dalgası hızı (m/ sn)	sökülebilirlik
300-600	Çok kolay
600-900	Kolay
900-1500	Orta
1500-2100	Zor
2100-2400	Çok zor
2400-2700	Son derece zor

Tablo 5 : P dalgası hızı ile zeminlerin yada kayaçların sökülebilirlikleri (Bilgin 1989)

Tablo 5 de tanımlama kullanılarak çalışma alanındaki sismik ölçümler için maksimum **P dalga** hızına göre zemin özelliği orta sökülebilirlik olarak tanımlanmıştır.

Sismik S Dalgası (kayma veya kesme dalgası (Vs))

Kayma dalgalarının yayılımı sırasında elemanlarda şekil bozulmaları, yani açılarda değişim gözlenir.Bunun nedeni dalga yayılımında parçaçıkların titreşim doğrultusunun, dalga yayılım doğrultusuna dik olmasındandır. Doğal olarak kayma dalgası hızları malzemenin şekil burulmaya karşı direnci varsa meydana gelmektedir.

DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA MÜHENDİSLİK İNŞAAT TARIM TAŞ. SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

Serim 1,2,3 de $10000 < E < 30000$ mevcut durumundan dolayı "SAĞLAM" grubuna girmektedir.

Kayma (shear) modülü

Yatay kuvvetlere formasyonun direncini gösterir.Kayma modülü ne kadar yüksekse formasyonun yatay kuvvetlere karşı direnci o kadar fazla demektir.

Kayma modülü(Gmax)	Dayanım
<400	Çok zayıf
400-1500	Zayıf
1500-3000	Orta
3000-10000	Sağlam
>10000	Çok sağlam

Tablo 8: kayma modülü değerlerine göre zemin yada kayaçların dayanımı (Keçeli 1990)

2.tabaka için ; $10000 > G_{max} > 3000$ **sağlam** grubuna girmektedir.

Bulk modülü

Basınç altında sıkışmanın ölçüsüdür. Bulk Modülü; Zeminlerin dayanımı ve sağlamlığı hakkında bilgi verir. Kayalarda Bulk Modülü değeri yüksek; yumuşak zeminlerde düşüktür.

Bulk modülü (K)	Sıkışma
<400	Çok az
400-10000	Az
10000-40000	Orta
40000-100000	Yüksek
>100000	Çok yüksek

Tablo 9: Bulk modülü değerlerine göre zemin yada kayaçların dayanımı (Keçeli 1990)

2.tabaka için $400 < K < 10000$ az derecede sıkışma gösterir.

Poisson oranı

Formasyonun gözenekliliğin ifadesidir.Sert birimlerde düşük yumuşak birimlerde yüksektir.0-0.5 arasında değeri değişir.

Poisson oranı	sıklık	Vp / Vs
0,5	Cıvık sıvı	∞
0.4-0.49	Çok gevşek	$\infty-2.49$
0.3-0.39	Gevşek	2,49-1.71
0.2-0.29	Sıkı katı	1,87-1,71
0.1-0.19	Katı	1,71-1.5
0-0.09	Sağlam kaya	1.5-1,41

Tablo 10 : Poisson sınıflaması ve hız oranı karşılaştırması

Poisson oranı **KİREÇTAŞI** için SIKI-KATI bulunmuştur.

Yoğunluk

Yoğunluk	Tanımlama
<1.20	Çok düşük
1.20-1.40	Düşük
1.40-1.90	Orta
1.90-2.20	Yüksek
>2.20	Çok yüksek

Tablo 11: Zemin birimlerinin yoğunluk sınıflaması (Keçeli 1990)

Sismik serimler için formasyonun yoğunluğu **orta** olarak bulunmuştur.

Zemin hakim titreşim periyodu (T_0) = 0,3 sn

Yerin baskın periyodu ana kaya üzerindeki zemin kütlelerinin serbest salınma geçmesi halindeki periyot olup, zemini oluşturan katmanların özelliklerine bağlıdır. Dayanımlı zemin üzerindeki dayanımsız birimlerin kalınlık ve kesme dalgası hızından bulunur.

Yerel Zemin Sınıfları	Spektrum Karakteristik Periyotları (Saniye)	
	T_A	T_B
Z1	0,10	0,30
Z2	0,15	0,40
Z3	0,15	0,60
Z4	0,20	0,90

Tablo 12 : zemin hakim titreşim periyodu sınıflaması

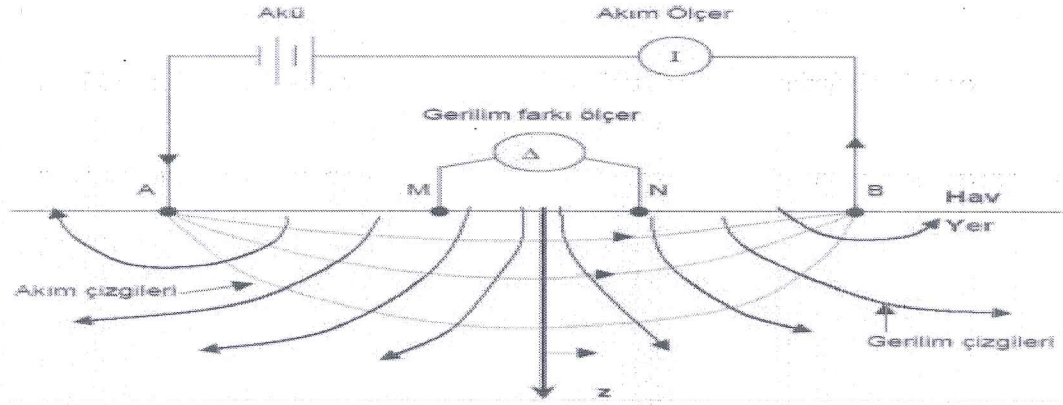
VIII. 2. Rezistivite Çalışma Yöntemi:

Jeofizik arazi çalışmalarında DSİ imalatı dijital ölçüm yapan, akü beslemeli doğru akım jeofizik rezistivite cihazı kullanılmıştır.

Etüt çalışmalarında Schlumberger (SCH) dizilim tekniği uygulanarak yapılan ölçümlerde potansiyel elektrotlar arası mesafe $MN/2=0.5$ metre, akım elektrotları mesafe $AB/2=2$ metreden başlayıp 30 m, olmak üzere 1 adet DES noktası ölçülmüştür. Yer altında bulunan birimlerin kalınlıklarını, derinliklerini, su tutma özelliklerini, yayınımlarını, dağılımlarını ve birbirleriyle bağlantılarını belirlemek amacıyla tüm grafik ölçü değerleri abak ve bilgisayar değerlendirme programlarında değerlendirilmiştir. Veri bütünlenmesi sağlandıktan sonra ilgili kesit ve haritalara aktarılmıştır. Bunun neticesinde yer altı yapı kesiti çıkarılmıştır.

YusuŖ OLAĞAN
Jeofizik Mühendisi
T.C. MİT. Sicil No : 2520

DİCLE ZEMİN ARASTIRMA MÜHENDİSLİK İNŞAAT TARIM TAŞ. SAN. TİC. LTD. STİ.
Kamurtepe Mh. Hararı Üv. Cd. Zafar Sok. Zafar İşhanı
E-Box Kat:1 No:2 - Tel:0472 44 315 39 92
Yazınmıydanı D: 205 044 7611
e-mail: diclezeminiarastirma@gmail.com
Mesleki No: 0304761100010



Şekil 10 : Elektrik Özdirenç Yönteminde Schullumberger Ölçü Düzeni

✓ Yapılan jeofizik çalışmalar sonucu;

1. İnceleme alanında yer alan zeminlerin dinamik-elastik parametreleri, tabaka kalınlıkları, deprem yönetmeliklerine göre zemin sınıfları, zemin hakim titreşim periyodları belirlemek amacıyla, 3 adet sismik kırılma çalışması yapılmıştır. Sismik kayıtlarda; tüm. serimlerde; P düz ve ters atışları için jeofon aralıkları 2,0 m., ofset 2,0 m. seçilmiştir. S atışı için jeofon aralıkları 2,0 m., ofset 2,0 m. seçilmiştir.

2. Etüt alanında yapılan sismik çalışma sonucunda V_p , V_s hızlarına göre iki tabaka tespit edilmiştir. Arazide alınan sismik kırılma ölçülerinin değerlendirilmesi sonucunda tespit edilen 1.Tabakanın ortalama kalınlığı **0,2 m** olarak hesaplanmıştır.

3. 1.Tabakada; V_p Boyuna dalga hızları **420-450 m/sn** arasında; V_s Enine dalga hızları **250-280 m/sn** arasında değişmektedir.

4. 2.Tabakada; V_p Boyuna dalga hızları **1230-1300 m/sn** arasında; V_s Enine dalga hızları **710-740 m/sn** arasında değişmektedir.

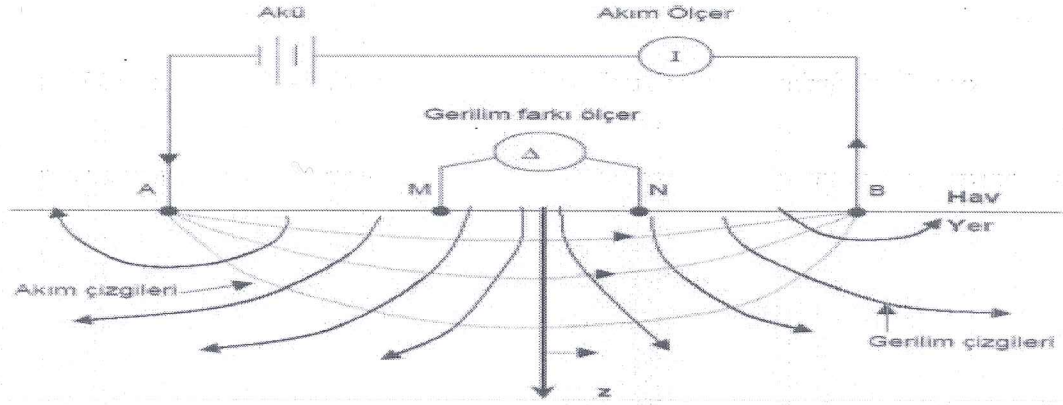
5. İnceleme alanında temelin oturacağı zeminin kayma modülünün **9369-10037 kg/cm²** olması, zeminin orta olduğunu göstermektedir.

6. İnceleme alanında hesaplanan Poisson oranının **0,22-0,29** arasında olması zeminin gözenekli olduğunu göstermektedir.

7. İnceleme alanına ait elastisite modülünün **24124-24641 kg/cm²** olması, zeminin orta olduğunu göstermektedir.

8. İnceleme alanına ait Bulk modülünün 1.Tabaka için **1007-1601 kg/cm²** olması zeminde sıkışmanın az olduğunu göstermektedir.

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



Şekil 10 : Elektrik Özdirenç Yönteminde Schlumberger Ölçü Düzeni

✓ Yapılan jeofizik çalışmalar sonucu;

1. İnceleme alanında yer alan zeminlerin dinamik-elastik parametreleri, tabaka kalınlıkları, deprem yönetmeliklerine göre zemin sınıfları, zemin hakim titreşim periyodları belirlemek amacıyla, 3 adet sismik kırılma çalışması yapılmıştır. Sismik kayıtlarda; tüm. serimlerde; P düz ve ters atışları için jeofon aralıkları 2,0 m., ofset 2,0 m. seçilmiştir. S atışı için jeofon aralıkları 2,0 m., ofset 2,0 m. seçilmiştir.

2. Etüt alanında yapılan sismik çalışma sonucunda V_p , V_s hızlarına göre iki tabaka tespit edilmiştir. Arazide alınan sismik kırılma ölçülerinin değerlendirilmesi sonucunda tespit edilen 1.Tabakanın ortalama kalınlığı **0,2 m** olarak hesaplanmıştır.

3. 1.Tabakada; V_p Boyuna dalga hızları **420-450 m/sn** arasında; V_s Enine dalga hızları **250-280 m/sn** arasında değişmektedir.

4. 2.Tabakada; V_p Boyuna dalga hızları **1230-1300 m/sn** arasında; V_s Enine dalga hızları **710-740 m/sn** arasında değişmektedir.

5. İnceleme alanında temelin oturacağı zeminin kayma modülünün **9369-10037 kg/cm²** olması, zeminin orta olduğunu göstermektedir.

6. İnceleme alanında hesaplanan Poisson oranının **0,22-0,29** arasında olması zeminin gözenekli olduğunu göstermektedir.

7. İnceleme alanına ait elastisite modülünün **24124-24641 kg/cm²** olması, zeminin orta olduğunu göstermektedir.

8. İnceleme alanına ait Bulk modülünün 1.Tabaka için **1007-1601 kg/cm²** olması zeminde sıkışmanın az olduğunu göstermektedir.

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

IX. KAYA TÜRLERİNİN JEOTEKNİK ÖZELLİKLERİ

IX.1. KAYA TÜRLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Açılan sondaj kuyularından alınan karot numuneleri üzerinde yapılan incelemeler sonucunda, o bölgede yer alan jeolojik formasyonun hakim olduğu seviyenin RQD değeri hesaplanır. Hesaplama sonucunda bulunan değer Tablo: 14 te yerine konarak kayacın “Kaya Kalitesi” belirlenmiş olur. İnceleme sahasında açılan sondaj kuyularındaki RQD değerleri ve Karot Yüzdesi değerleri Tablo: 13 de gösterilmiştir.

Kuyu Numarası	Derinlik(m)	RQD (%)	Karot Yüzdesi (%)
SK1	10	29	51
SK2	10	31	49
SK3	10	27	47
SK4	10	24	47
SK5	10	20	49
SK6	10	19	48
SK7	10	25	48
SK8	10	24	50

Tablo: 13 İnceleme Alanında Açılan Temel Sondaj Kuyularına Ait RQD ve Karot % leri

RQD DEĞERİ (%)	KAYA KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
0-25	Çok Zayıf
25-50	Zayıf
50-75	Orta
75-90	İyi
90-100	Çok İyi

Tablo: 14 ROD değerlerine göre kaya kalitesinin değerlendirilmesi

IX.2. DİNAMİK-ELASTİK PARAMETRELER

P ve *S* dalga hızlarını tespit etmek için çeşitli profillerde atışlar yapılmış ve atışların zaman uzaklık (*x-t*) grafiğinden tabaka hızları hesaplanmış ve bu hızlardan zemine ait elastik parametreler bulunmuştur.

KAYAÇ SINIFI	SERBEST BASINÇ DAYANIMI,qu (kg/cm ²)
ÇOK YÜKSEK DAYANIMLI	>2000
YÜKSEK DAYANIMLI	2000-1000
ORTA DAYANIMLI	1000-500
DÜŞÜK DAYANIMLI	500-250
<u>ÇOK DÜŞÜK DAYANIMLI</u>	<u><250</u>

TANIM	DAYANIM SINIFI SİMGESİ	SERBEST BASINÇ DAYANIMI(Kg/cm ²)
<u>ÇOK ZAYIF KAYAÇ</u>	<u>R₁</u>	<u>10-250</u>
ZAYIF KAYAÇ	R ₂	250-500
AZ DAYANIKLI KAYAÇ	R ₃	500-1000
DAYANIKLI KAYAÇ	R ₄	1000-2000
ÇOK DAYANIKLI KAYAÇ	R ₅	>2000

Nokta Yükleme deneyine göre kayaçların sınıflandırılması (Deere ve Miller,1966)

İnceleme alanında açılan sondaj kuyularının değişik derinliklerinden alınan karot numuneleri üzerinde yapılan deneyler sonucunda elde edilen serbest basınç değerleri göz önüne alındığında inceleme alanımızdaki kayaç **çok düşük dayanımlı ve çok zayıf kayaç (R1)** olarak tespit edilmiştir.

KAYAÇLARDA AYRIŞMA DERECELERİNİN TANIMLANMASI

Tanımlama kriterleri	Tanım	Simge
Ana kayaçta renk değişimi yok. Dayanımında bir azalma veya diğer ayrışma etkileri söz konusu değildir.Ancak kırık düzlemleri lekeli veya renk değiştirmiş olabilir.	Taze Ayrışmamış	W1
Kayacın süreksizliklere yakın olan kesimlerinde çok az renk değişimi vardır.süreksizlik yüzeyleri açık ve renkleri çok az değişmiştir.Kayaç, ayrışmamış kayaca oranla farkedilir bir zayıflık göstermez.	Az ayrışmış	W2
Kayacın rengi değişmiştir.Süreksizlikler açık olabilir. Ayrışma kayacın içine nüfus etmeye başlamıştır.Kayaç farkedilebilir ölçüde zayıflamıştır. Kaya oranı %50-90arasındadır.	Orta derecede ayrışmış	W3
Kayacın rengi değişmiştir.Süreksizlikler açık olabilir ve yüzeylerinin rengi değişmiştir.süreksizliklere yakın kesimlerde orijinal doku değişmiş,ayrışma kayacın iç esimlerini daha fazla etkilemiştir.Kaya oranı %50 den azdır.	Ayrışmış	W4
Kayacın rengi değişmiş ve kayaç toprak haline gelmiştir.Fakat kaya tekstürü hala tanınabilir. Seyrek olarak küçük ana kayaç parçaları bulunur.Ayrışma ürünü zeminin özellikleri kısmen ana kayacın özelliklerini yansıtır.	Tamamen ayrışmış	W5

(E.Şekercioğlu,2002)

Tablo 15: Kayaçlarda ayrışma Derecesi

IX.3. Taşıma gücü Analizleri

Açılan sondajlardan alınan karot numuneleri üzerinde yapılan nokta yük deneylerinin zeminin genel karakteristik özelliklerini belirlemeye yönelik olup, yapılaşma öncesinde yapılması gerekli olan zemin etüt raporlarında ayrıntılı olarak incelenmelidir.

X.HİDROJEOLÖJİK ÖZELLİKLER

X.1. Yer Altı Suyu Durumu

İnceleme alanında yer altı suyuna rastlanmamıştır. İnceleme alanı ve çevresinde önceki yıllarda çeşitli kurum ve şahıslar tarafında açılan su sondaj kuyularında yeraltı su seviyesinin 50 metrede olduğu anlaşılmaktadır.

X.2. Yüzey Suları

İncelenen alanda; mevsimsel veya daimi sulu dere, kaynak suyu ,göl ve benzeri bulunmamaktadır.

X.3. İçme ve Kullanma Suyu

İçme suyu açılacak su sondaj kuyusundan temin edilecektir.

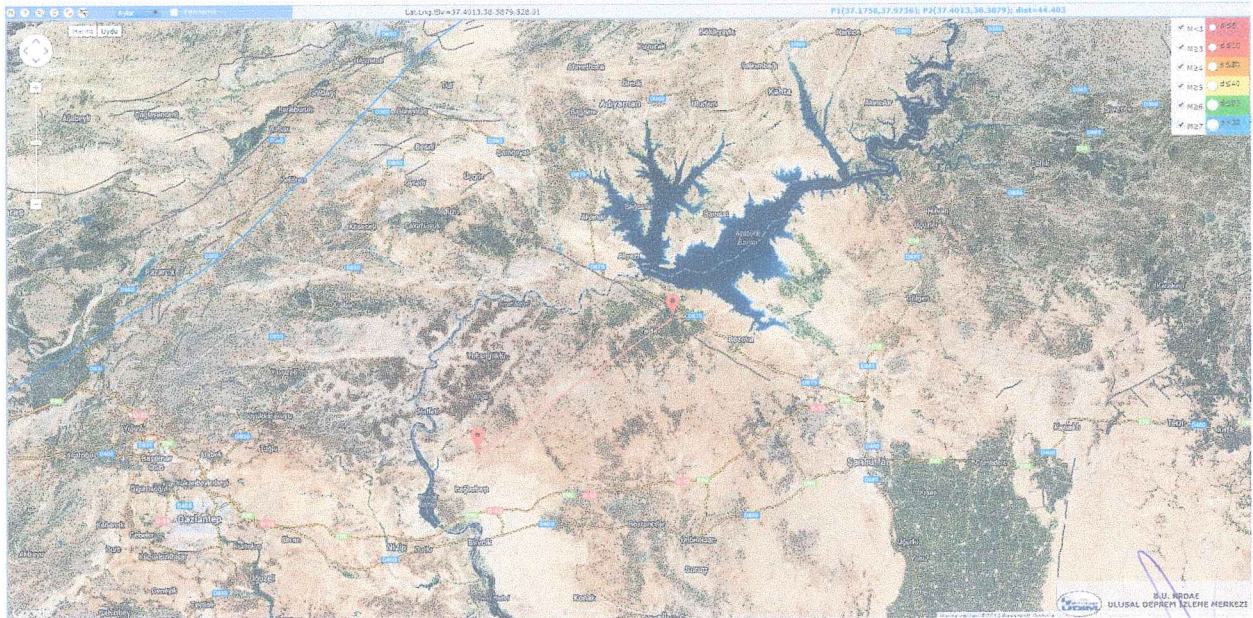
XI.DOĞAL AFET TEHLİKELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İnceleme alanında 7269 sayılı yasa kapsamında heyelan, kaya düşmesi, çığ ve su baskını gibi doğal afet olayları beklenmemektedir.

XI.1 Deprem Durumu

XI.1.1 Bölgenin deprem tehlikesi

Depremler, iç dinamik süreçlerle yerkabuğu içerisinde meydana gelen deformasyonların yarattığı ve jeolojide fay olarak tanımlanan kırılmalar sonucu oluşan yer sarsıntılarıdır. Depremin büyüklüğü (magnitüd), kırılma (faylanma) esnasında açığa çıkan enerjinin miktarına bağlıdır. Kırılma yoluyla boşalan enerji, kırılma merkezinden uzaklaştıkça genelde düzenli olarak azalır. Ancak, bazen yerel jeolojik özelliklerden kaynaklanan olumsuz zemin koşulları bu durumu bozan unsur oluşturur ve kaynaktan uzak olunmasına rağmen depremin yıkıcı etkisinin beklenilenden fazla olmasına yol açar. Bu nedenle herhangi bir bölgenin deprem potansiyeli değerlendirilirken depreme yol açan fayların (aktif fay) ve yerel zemin özelliklerinin iyi bilinmesi gerekmektedir.



Şekil12: Çalışma alanının en yakın diri faya uzaklığı (44 KM)

Genel bir tanımla depremsellik (sismisite), o bölgedeki tektonik aktivitenin bir fonksiyonu olarak belirlenir. Bölgede oluşan depremlerin parametrelerini, sıklığını ve episantral şiddet-mesafe bağıntılarını kapsar. Yani bölgede oluşan depremlerin bütün özelliklerini tespit etmek anlamına gelir. Bir bölgenin depremselliğinin belirlenmesinden amaç, depreme dayanıklı

DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA MÜHENDİSLİK İNŞAAT TARIM TAŞ. SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

yapı projelerinin hazırlanmasına yardımcı olmaktır. Bu nedenledir ki en önemli husus, belli bir zaman aralığı içinde, bölgede oluşacak en büyük deprem kuvvetini önceden tahmin etmektir. T. C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü Deprem Araştırma Dairesi Başkanlığı Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası'na göre (18.04.1996) etüd alanı 3. derecede tehlikeli deprem bölgesi içerisinde kalmakta olup Anadolu-Arap Plakası bindirme kuşağında yer almaktadır.

Ülkemiz, jeolojik ve topografik yapısı, iklim özellikleri itibariyle sık sık büyük can kayıplarına neden olan doğal afetlerle karşılaşan ülkelerin ön sıralarında yer alır.

Ülkemizde son 60 yılda meydana gelen doğal afetlerin yol açtığı yapısal hasarların oranları yaklaşık olarak şöyledir:

- %62 depremler,
- %15 heyelanlar,
- %12 su baskınları,
- %05 kaya düşmeleri,
- %04 yangınlar,
- %02 çığ, fırtına v.s.

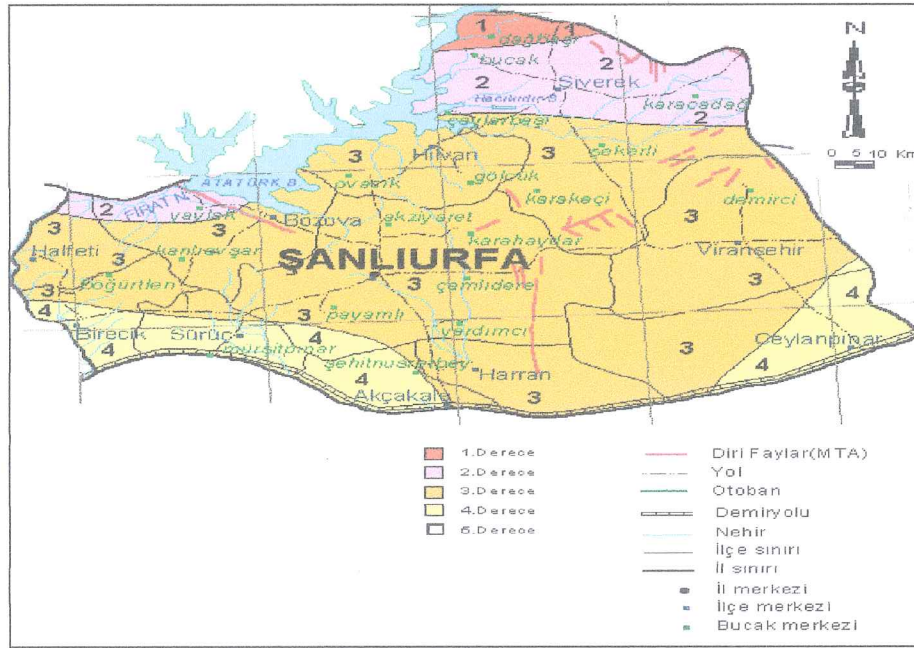
Buna göre en önemli afetin **deprem** olduğu görülmektedir.

Ülkemiz bilinen en aktif deprem kuşaklarından birisi olan AKDENİZ-ALP-HİMALAYA deprem kuşağı üzerindedir. Topraklarımızın %96'sı deprem bölgeleri içerisinde olup, nüfusumuzun %98'i bu bölgelerde yaşamaktadır.

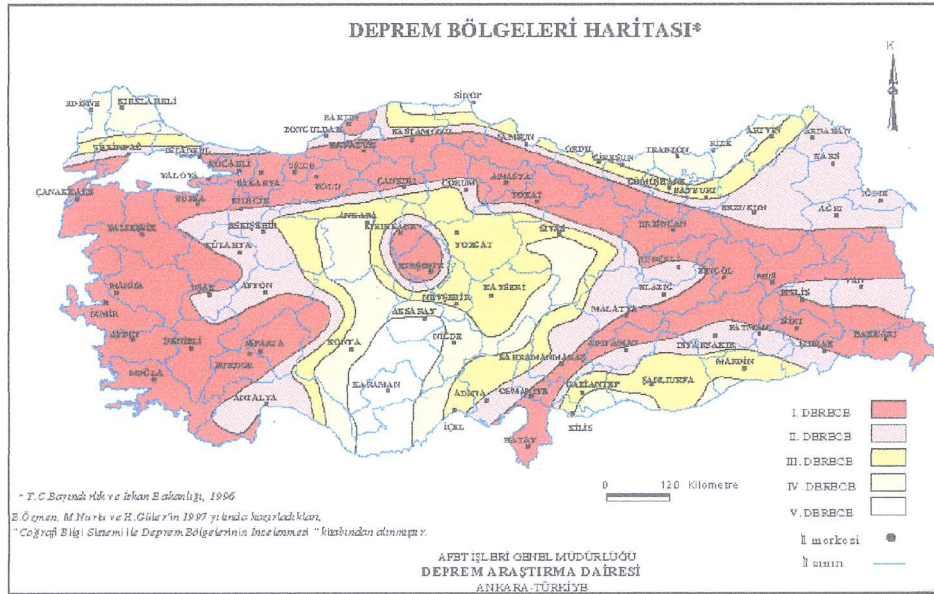
TARİHİ	DEPREM OLUŞ YERİ	ŞİDDET
1115	Şanlıurfa	7,0
1895	Malatya	7,0
1905	Malatya	6,8
1964	Malatya	6,0
1975	Lice (Diyarbakır)	6,9
1977	Lice (Diyarbakır)	4,8
1986	Sürgü (Malatya)	5,6
1999	Şanlıurfa	5,0
1999	Bozova	4,5
29/12/2004	Bozova	3,8

Tablo:16 İnceleme alanı ve çevresinde meydana gelen deprem oluş yerleri ve şiddetleri

1115 yılında meydana gelen 7,0 şiddetindeki Şanlıurfa depreminden bu güne kadar, Şanlıurfa ve yakın çevresinde <5.0 şiddetinde bir deprem dışında herhangi yıkıcı bir deprem olmamıştır. Ancak yukarıda belirtilen tablodan da görüleceği gibi, Anadolu Bindirme Kuşağı sınırlarına yakın Malatya-Diyarbakır ve İlçelerinde <7.0 şiddetinde birkaç yıkıcı deprem yaşanmıştır.



Şekil 13: Şanlıurfa İli Deprem Haritası
(Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Deprem Araştırma Dairesi, ANKARA)



Şekil 14: Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası (1996).

XI.1.2 Sıvılaşma ile ilgili değerlendirilme

Sıvılaşma, kum, silt, çakıl gibi suya doygun daneli zeminlerin deprem yer hareketi sırasında, boşluk suyu basıncının artması ve çevre basıncını aşması nedeniyle, kayma dayanımını yitirerek sıvı gibi davranması olayıdır. Özellikle aktif fay zonları içerisinde yer alan, genç alüvyal çökeltilerden oluşan ovalar, nehir, deniz ve göl kenarları, suni dolgu alanları, morfolojik olarak sıvılaşma potansiyeli yüksek olan alanlardır.

Bayındırlık ve İskân Bakanlığının (mülga Afet İşleri Genel Müdürlüğü) kabulünde "D" grubuna giren zeminlerde sıvılaşma potansiyelinin mevcut olduğu, diğer zemin

gruplarında ise sıvılaşmanın olmayacağı belirtilmiştir. Darbe sayısı (SPT)nin yüzeye yakın yerlerde $N>10$, 20m. derinlikte $N>20$ 'den büyük olduğu ve YAS seviyesinin 20m'den daha derinde olduğu yerlerde sıvılaşma riski yoktur. (Çetin ve Diğ,2002).

Reşat Ulusay (2001)'e göre sıvılaşma için yeraltı su tabakasının derinliği sığ olması gerekir. Bu derinlik, genellikle 0 ile 10m. Arasında değişmektedir. Ender olmakla birlikte su tablası derinliğinin 20m. civarında olduğu yerlerde de sınırlı miktarda sıvılaşmanın meydana geldiğini belirtmektedir.

Genellikle malzeme silt, kum arası (tane çapı 0,1mm) bir granülometreye sahip ise ve penetrasyon darbe sayısı N değerinin 10'dan az olduğu zeminlerde sıvılaşma olayı meydana gelmektedir. N değerinin 10'dan fazla olması durumunda sıvılaşma olayı pek görülmemektedir (Tabban, 2000).

Çalışma alanındaki sondaj kuyularında yer altı suyuna rastlanılmamıştır. İncelenen alanda zeminin kaya zemindir. Buna bağlı olarak zeminde sıvılaşma riski beklenmemektedir.

XI.1.3.Zemin büyütmesi ve hakim periyodunun belirlenmesi

Zemin hakim titreşim periyodu (T_0)

Yerin baskın periyodu ana kaya üzerindeki zemin kütlesinin serbest salınımına geçmesi halindeki periyot olup, zemini oluşturan katmanların özelliklerine bağlıdır.Dayanımlı zemin üzerindeki dayanımsız birimlerin kalınlık ve kesme dalgası hızından bulunur.

Yerel Zemin Sınıfları	Spektrum Karakteristik Periyotları (Saniye)	
	T_A	T_B
Z1	0,10	0,30
Z2	0,15	0,40
Z3	0,15	0,60
Z4	0,20	0,90

Tablo16 : Zemin hakim titreşim periyodu sınıflaması

Kireçtaşı için $T_0= 0.3$ olarak bulunmuştur.

IX.2.Kütle Hareketleri

Etüt sahasını aktif ve potansiyel halde etkileyebilecek doğal afetler yönüyle gerekli incelemeler yapılmıştır. Yapılan bu incelemelere göre sahayı 7269 sayılı yasa kapsamında değerlendirilen herhangi bir kaya düşmesi, su baskını, çığ vs. gibi doğal afet olayları beklenmemektedir.

Ayrıca tektonik etki görülmediğinden alanda herhangi bir çökme-tasman, karstlaşma, tsunami vs. mühendislik problemi bulunmamaktadır.

XII-İNCELEME ALANININ YERLEŞİME UYGUNLUK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ:

İnceleme alanının yerleşime uygunluk açısından değerlendirilmesi Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığının (mülga Afet İşleri Genel Müdürlüğü) 19.08.2008 gün ve 10337 sayılı genelgesi ile ilgili 03.04.2009 gün ve 3422 sayılı açıklamalar doğrultusunda yapılmıştır.

XII.1.1. Uygun Alanlar-2 (UA-2): Kaya Ortamlar

Bu alanlarda jeolojik-jeoteknik özellikler açısından yerleşime uygunluğu etkileyebilecek hiçbir mühendislik problemi (taşıma gücü, oturma ve şişme gibi) bulunmadığından ve 7269 sayılı yasa kapsamında heyelan, kaya düşmesi, çığ ve su baskını gibi doğal afet olayları beklenmediğinden inceleme alanı UA-2 olarak değerlendirilmektedir. 1/1000 lik yerleşime uygunluk paftalarında UA-2 sembolüyle gösterilmiştir.

XIII-SONUÇ VE ÖNERİLER

1- Şanlıurfa İli, Birecik İlçesi, N39-C-10-B-4-D VE N39-C-10-A-3-C pafta, 550/B ve 551/B nolu parsel sınırlarında bulunan ve mülkiyeti Maliye Hazinesi'ne ait olan alan içinde jeolojik-jeoteknik çalışmalar yapılarak bu alanının yerleşime uygunluk durumunun değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

2- İnceleme alanı içerisinde 8 adet her biri 10 mt. derinliğinde toplam 80 metrelik sondaj kuyusu açılmıştır. Sondajlardan elde edilen karot numuneleri, MED ARCH Yapı ve Zemin Laboratuvarına gönderilerek Tek eksenli Basınç Dayanım deneyi yapılmıştır.

İnceleme alanında yer alan zeminlerin dinamik-elastik parametreleri, tabaka kalınlıkları, deprem yönetmeliklerine göre zemin sınıfları, zemin hakim titreşim periyodları belirlemek amacıyla, 3 adet sismik kırılma ve 1 adet Rezistivite çalışması yapılmıştır.

3- İnceleme alanı ile ilgili imar planına esas yerbilimsel etüt çalışması ile daha önce alınmış olan herhangi bir Afete Maruz Bölge Kararı bulunmamaktadır.

4- İnceleme alanında Eosen yaşlı kireçtaşı birimi yüzeylemekte olup kuvaterner yaşlı alüvyon biriminin altında bulunmaktadır. Birim, inceleme alanında yapılan sondajlar ve alınan karot numunelerinden anlaşıldığı üzere tabanında, gri-beyaz-krem-pembe renkli, som ve kalın tabakalı masif kireçtaşlarından oluşmaktadır. Kireçtaşları yatay ve yataya yakın duruşlu, bol kırık ve çatlaklı, aynı zamanda yaygın erime boşlukludur. Eosen yaşlı kabul edilen formasyon, 355-1650 m arasında kalınlık gösterir.

5-İnceleme alanında açılan sondaj kuyularının değişik derinliklerinden alınan karot numuneleri üzerinde yapılan deneyler sonucunda elde edilen serbest basınç değerleri göz önüne alındığında inceleme alanımızdaki kayaç **çok düşük dayanımlı ve çok zayıf kayaç (R1)** olarak tespit edilmiştir. Kayaçların ayrışma dereceleri ise **(W3)** olarak değerlendirilmiştir.

6- Açılan sondajlardan alınan karot numuneleri üzerinde yapılan Tek eksenli basınç deneyi yapılmıştır.Bu deneyler zeminin genel karakteristik özelliklerini belirlemeye yönelik olup, yapılaşma öncesinde yapılması gerekli olan zemin etüt raporlarında ayrıntılı olarak incelenmelidir.

7- İnceleme alanının yerleşime uygunluk açısından değerlendirilmesi Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığının (mülga Afet İşleri Genel Müdürlüğü) 19.08.2008 gün ve 10337 sayılı genelgesi ile ilgili 03.04.2009 gün ve 3422 sayılı açıklamalar doğrultusunda yapılmıştır.

8- İnceleme alanı 3.derece deprem bölgesi içinde kaldığından "Her Türlü İnşaatta ve Zemin Cinslerinde Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" hükümlerine kesinlikle uyulmalıdır.

Uygun Alanlar-2 (UA-2): Kaya Ortamlar

Bu alanlarda jeolojik-jeoteknik özellikler açısından yerleşime uygunluğu etkileyebilecek hiçbir mühendislik problemi (taşınma gücü, oturma ve şişme gibi) bulunmadığından ve 7269 sayılı yasa kapsamında heyelan, kaya düşmesi, çığ ve su baskını gibi doğal afet olayları beklenmediğinden inceleme alanı UA-2 olarak değerlendirilmektedir. 1/1000 lik yerleşime uygunluk paftalarında UA-2 sembolüyle gösterilmiştir.

İnceleme alanında, yapılaşmalar esnasında üstteki yamaç molozu kaldırılarak temellerin kaya birime oturtulması gerekmektedir.

8-Hazırlanan rapor Uygulama imar planına esas jeolojik-jeoteknik etüt raporu olup, **zemin etüt raporu yerine kullanılamaz.**

Yunus

Ömer Faruk EURT
Jeoloji Mühendisi
Dip. No:0312070012-08a Sic. No:9949

İLİ	ŞANLIURFA
İLÇE	BİRECİK
BELDE	
KÖY/MAH	
MEVKİİ	
PAFTA	N39C10A3C, N39C10B4D
ADA	
PARSEL	550/B,551/B (159.222,44 m ²)
TESİS AMACI	KATI ATIK BERTARAF TESİSİ AMAÇLI İMAR PLANI
PLAN/RAPOR TÜRÜ ÖLÇEĞİ	UYGULAMA İMAR PLANINA ESAS JEOLojİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORU (1/1.000 ÖLÇEKLİ)

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 incelenmesi sonucunda uygun bulunmuştur.

M. Faruk VERT
Jeoloji Mühendisi
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

03.03.2014

Şükrü SEYHANLIGİL
İmar ve Planlama
Şube Müdürü

KOMİSYON

Abdunur UÇAR

Jeoloji Mühendisi
İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

03.03.2014

Eyyüp ÇİFTÇİ
Jeolojik Mühendisi

İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

03.03.2014

28.09.2011 gün ve 102732

sayılı Genelge gereğince onanmıştır.

Ramazan ÖZEL

Çevre ve Şehircilik Müd. Yrd.

02.03.2014

ONAY

02.03.2014

M. Can HALLAÇ

Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

XIV. YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Afet Bölgelerinde Yapılacak yapılar Hakkında Yönetmelik: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı. Ankara 1997.
- Aksoy, E., 1993; Elazığ Batı ve Güneyinin Genel Jeolojik Özellikleri. Doğa Türk Yerbilimleri Dergisi 2, s. 113-123. Ankara
- Avşar, N., 1983; Elazığ yakın kuzeybatısında stratigrafik ve mikropaleontolojik araştırmalar: Doktora tezi, F.Ü. Fen Bil. Enstitüsü, 112 s. (Yayınlanmamış)
- Erdem, E., 1998, Hazar Gölü Kuzeyinin Jeolojisi ve magmatik kayaçlarının petrografisi. 20. Yıl Sempozyumu, Bildiri Özleri, s. 8.
- Gül, S. ve Polat, C., 1998, F.Ü. Jeoloji Mühendisliği Bölümü 20. yıl Sempozyumu, Bildiri Özleri. S 33-44.
- Keçeli, A. Sismik Yöntemle Taşıma Kapasitesi Saptanması JFMO Yayınları
- Kerey, İ. E. ve Türkmen, İ., 1991, Palu Formasyonu'nun (Pliyosen- Kuvaterner) sedimantolojik özellikleri, Elazığ doğusu: Tür. Jeol. Bül., 34,21-26.
- Koçyiğit, A. Ve Beyhan, A., 1998, A New Intracontinental transcurent structure: The Central Anatolian Fault Zone, Turkey. Tectonophysics, 317-336.
- Kürüm, S., Akgül, B. ve Erdem, 1998, Eski Arapkir- Şıhlar (Malatya- Elazığ) köyleri çevresindeki volkanitlerin petrografik ve jeokimyasal özellikleri: F.Ü. 20. Yıl Semp. Bildiri Özleri s. 32 Elazığ.
- Özçep, F., 2005, "Zemin Jeofizik Analiz", İ.Ü. Müh. Fak. Jeofizik Müh. Böl., İstanbul.
- Özkul, M., 1988, Elazığ batısında Kırkgeçit Formasyonu üzerinde sedimantolojik incelemeler: Doktora Tezi, F.Ü. Fen Bil., Enst, Elazığ, 186 s.
- Perinçek, D., 1979, Palu-Karakoçan- Elazığ-Sivrice-Malatya alanının jeolojisi ve petrol imkanları: T.P.A.O arşiv no 1361. Ankara
- Şekercioğlu, E., 1993, Yapıların projelendirilmesinde mühendislik jeolojisi: TMMOB Jeoloji Müh. Odası Yay., Yayın No: 28,216 s. Tarhan, F., 1989, Mühendislik jeolojisi prensipleri: KTÜ Müh. Mim. Fak. Genel Yay. No: 145, Fak. Yay. No: 41,384 s. Trabzon.
- Tatar, Y., 1987, Elazığ Bölgesinin genel tektonik yapıları ve Landsat fotoğrafları üzerinde yapılan bazı gözlemler: H.Ü. Yerbilimleri 14, 295-308.
- Turan, M., 1993, Elazığ yalan civarındaki bazı önemli tektonik yapılar ve bunların bölgenin jeolojik evrimindeki yeri: in: Kazancı, N., ed., Suat Erk semp. Bildirileri, 193-204, Ankara.
- Ansal, A., Laue, J., Buchheister, J., Erdik, M., Springman, S.M., Studer, J., Köksal, D., 2004, Site Characterization and Site Amplification For A Seismic Microzonation Study in Turkey, 11th International Conference on Soil Dynamics and Earthquake Engineering and 3rd Earthquake Geotechnical Engineering, San Francisco, 7-9 Jan. 2004.

XV - EKLER:

EK 1 – Yerbulduru Haritası

EK 2- İnceleme alanına ait Sınır Koordinatları

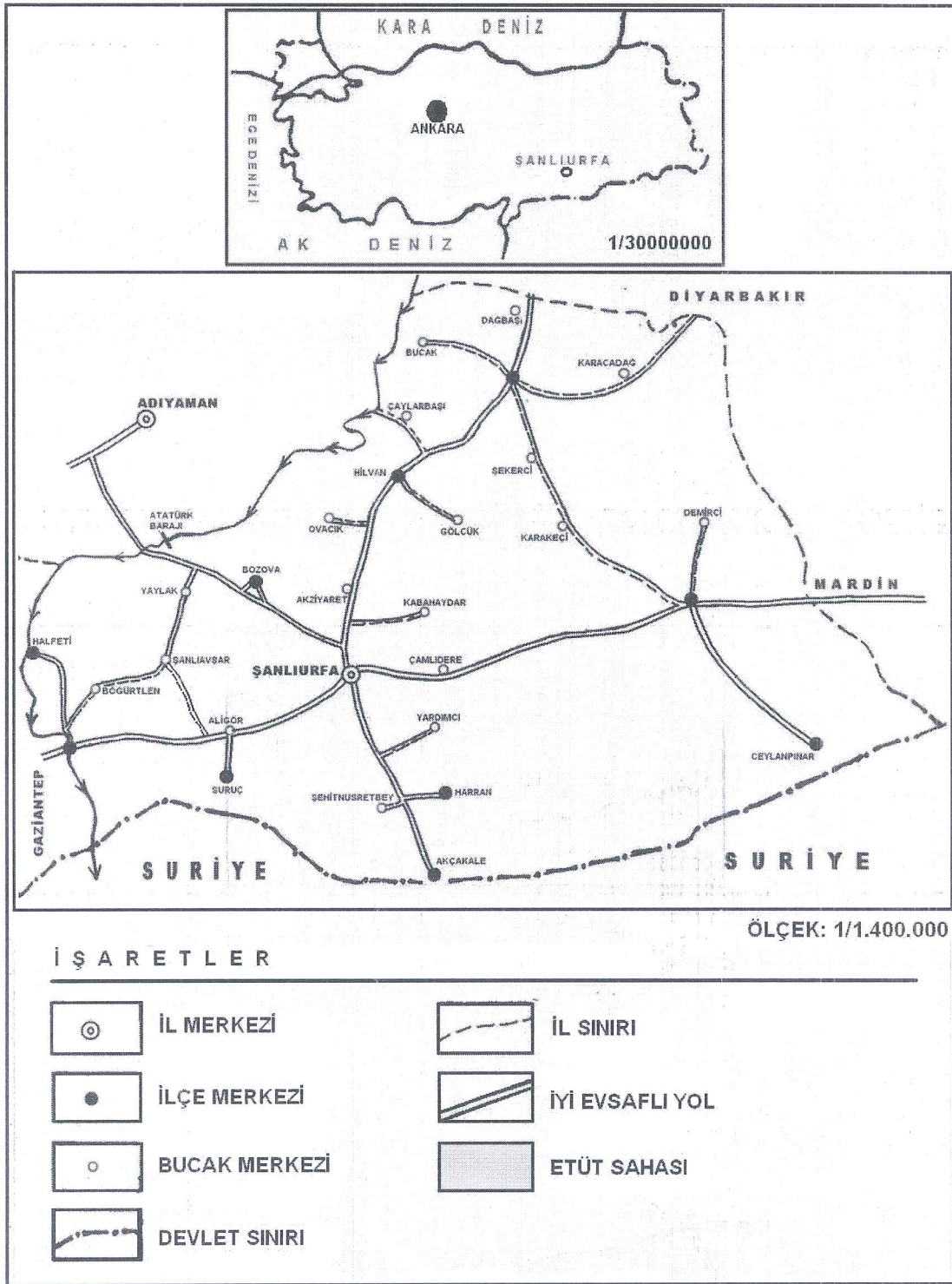
EK 3- Laboratuvar Sonuçları

EK 4- Sondaj Logları

EK 5 - Jeofizik Ölçümler-Kesitler-Hesaplamalar

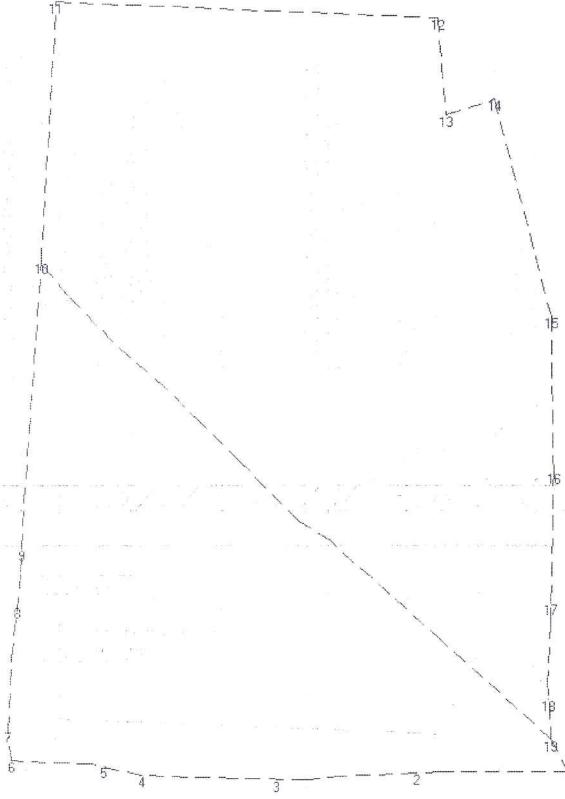
EK 6 - İnceleme Alanının Yerleşime Uygunluk-Jeoloji Haritaları-Eğim Haritaları

EKLER



Yer Bulduru Haritası

İLİ: SANLIURFA
İLÇESİ: BİRECİK
KÖYÜ:
PAFTA N39C10B.N39C10C
PARSEL 550.551



Nokta No	Y	X
1	409051.646	4116573.744
2	408953052	4116572.946
3	408862698	4116568.859
4	408775630	4116571.439
5	408751039	4116577.080
6	408691192	4116580.844
7	408689365	4116599.909
8	408695210	4116680.106
9	408698278	4116716.889
10	408711062	4116900.829
11	408721291	4117068.228
12	408967120	4117058.234
13	408972634	4116996.329
14	409004073	4117006.251
15	409040650	4116966.254
16	409042265	4116766.484
17	409040404	4116681.788
18	409039044	4116620.518
19	409040587	4116594.618

İNCELEME ALAN KOORDİNATLARI

İnceleme Alanına ait (UTM-3⁰, ED-50) Kordinatlar ve Koordinatlı Çap

DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA
MÜHENDİSLİK İNŞAAT TARIM TAŞ. SAN. TİC. LTD.
Kambarıya İht. Harman Üny. Cd. Zafar Sok. Zafar Apt.
Toprakmeydanı D: 203/044 7611
E-mail: diclezeminyapi@gmail.com
Mersis No: 0235044761100010

LABORATUVAR SONUÇLARI

DENEY SONUÇ RAPORU

[illegible]

DENEYİ ONAYLAYAN



KAYAÇ TEK EKSENLİ
BASINÇ DENEY RAPORU

Müşteri	DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA			RAPOR FÖY NO:	R.F.06
Proje	KATI ATIK BERTARAF TESİS YERİ			Sayfa/Top.Say Sa	1/1
Pafta		Num.Tipi	KAROT	Proje No	Z-14-0261
Ada		Kuyu No	1	Rapor No	Z-14-0261
Parsel	550-551	Derinlik(m)	1,50	Num.Alma/KabTa	25.12.2013
				Deney Tarihi	25.12.2013
				Rapor Tarihi	20.02.2014
				Bakanlık No	

	DENEY-1	DENEY-2	DENEY-3	DENEY-4	DENEY-5	DENEY-6	DENEY-7	DENEY-8	DENEY-9	DENEY-10	BİRİM
Numune No	1										
Numune Çapı	5										cm
Numune Yüksekliği	10										cm
Numune Alanı	0,0019625										m ²
Deney Hızı	5										mm/dak
Dial Okuması	27,85										kN
Maximum Yük	27,85										kN
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	14191,08										kN/m ²
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	14,19										MPa
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	141,91										kg/cm ²

SONUÇLAR :	14191,08	(kN/m ²)
TEK EKSENLİ BASINÇ DAYANIMI:	14,19	(MPa)
	144,61	(kg/cm ²)

Su Muhtevası (w)	-	%
Doğal B.H.A.	-	gr/cm ³

NUMUNE TANIMI :

AÇIKLAMA : Yeterli boyutta daha fazla numune alınamadığı için toplam 1 adet deney yapılmıştır.

NOT: Sonuçlar yalnız teslim edilen numune için geçerlidir.

Müşteri TS-1901 metodlarına uygun numune aldığını taahhüd eder.

Bu rapor izinsiz kısmen çoğaltılamaz.

Deneyler Mega Laboratuvarında TS 2028 Standartına uygun olarak yapılmıştır.

Bu Laboratuvara LİBK tarafından İzin Belge ve simgesini kullanma hakkı verilmiştir.

DENEYİ YAPAN:

ONAY:



KAYAÇ TEK EKSENLİ
BASINÇ DENEY RAPORU

Müşteri	DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA			Proje No	Z-14-0261
Proje	KATI ATIK BERTARAF TESİS YERİ			Rapor No	Z-14-0261
Pafta		Num.Tipi	KAROT	Num.Alma/KabTa	25.12.2013
Ada		Kuyu No	2	Deney Tarihi	25.12.2013
Parsel	550-551	Derinlik(m)	3,00	Rapor Tarihi	20.02.2014
				Bakanlık No	

	DENEY-1	DENEY-2	DENEY-3	DENEY-4	DENEY-5	DENEY-6	DENEY-7	DENEY-8	DENEY-9	DENEY-10	BİRİM
Numune No	1										
Numune Çapı	5										cm
Numune Yüksekliği	10										cm
Numune Alanı	0,0019625										m ²
Deney Hızı	5										mm/dak
Dial Okuması	33,29										kN
Maximum Yük	33,29										kN
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	16963,06										kN/m ²
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	16,96										MPa
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	169,63										kg/cm ²

SONUÇLAR :	16963,06	(kN/m ²)
TEK EKSENLİ BASINÇ DAYANIMI:	16,96	(MPa)
	172,85	(kg/cm ²)

Su Muhtevası (w)	-	%
Doğal B.H.A.	-	gr/cm3

NUMUNE TANIMI :

AÇIKLAMA : Yeterli boyutta daha fazla numune alınamadığı için toplam 1 adet deney yapılmıştır.

NOT: Sonuçlar yalnız teslim edilen numune için geçerlidir.

Müşteri TS-1901 metodlarına uygun numune aldığını taahhüd eder.

Bu rapor izinsiz kısmen çoğaltılamaz.

Deneyler Mega Laboratuvarında TS 2028 Standartına uygun olarak yapılmıştır.

Bu Laboratuvara LİBK tarafından İzin Belge ve simgesini kullanma hakkı verilmiştir.

DENEYİ YAPAN:

ONAY:

Abdullah YILMAZ
Mühendis

ARCH Mühendislik
Mühendis
16.05.2014



KAYAÇ TEK EKSENLİ
BASINÇ DENEY RAPORU

Müşteri	DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA			RAPOR FÖY NO:	R.F.06
Proje	KATI ATIK BERTARAF TESİS YERİ			Sayfa/Top.Say Sa	1/1
Pafta		Num.Tipi	KAROT	Proje No	Z-14-0261
Ada		Kuyu No	3	Rapor No	Z-14-0261
Parsel	550-551	Derinlik(m)	1,50	Num.Alma/KabTa	25.12.2013
				Deney Tarihi	25.12.2013
				Rapor Tarihi	20.02.2014
				Bakanlık No	

	DENEY-1	DENEY-2	DENEY-3	DENEY-4	DENEY-5	DENEY-6	DENEY-7	DENEY-8	DENEY-9	DENEY-10	BİRİM
Numune No	1										
Numune Çapı	5										cm
Numune Yüksekliği	10										cm
Numune Alanı	0,0019625										m ²
Deney Hızı	5										mm/dak
Dial Okuması	31,52										kN
Maximum Yük	31,52										kN
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	16061,15										kN/m ²
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	16,06										MPa
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	160,61										kg/cm ²

SONUÇLAR :
TEK EKSENLİ BASINÇ DAYANIMI:

16061,15	(kN/m ²)
16,06	(MPa)
163,66	(kg/cm ²)

Su Muhtevası (w)	-	%
Doğal B.H.A.	-	gr/cm3

NUMUNE TANIMI :

AÇIKLAMA : Yeterli boyutta daha fazla numune alınamadığı için toplam 1 adet deney yapılmıştır.

NOT: Sonuçlar yalnız teslim edilen numune için geçerlidir.

Müşteri TS-1901 metodlarına uygun numune aldığını taahhüd eder.

Bu rapor izinsiz kısmen çoğaltılamaz.

Deneyler Mega Laboratuvarında TS 2028 Standartına uygun olarak yapılmıştır.

Bu Laboratuvara LİBK tarafından İzin Belge ve simgesini kullanma hakkı verilmiştir.

DENEYİ YAPAN:

ONAY:

Abdullah YILDIRM
Yapi & Zemin Laboratuvarı
İnşaat Teknikeri

İsmail KURTULUŞ
Lab. Den. Uzmanı
1983



KAYAÇ TEK EKSENLİ
BASINÇ DENEY RAPORU

Müşteri	DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA			RAPOR FÖY NO:	R.F.06
Proje	KATI ATIK BERTARAF TESİS YERİ			Sayfa/Top.Say Sa	1/1
Pafta		Num.Tipi	KAROT	Proje No	Z-14-0261
Ada		Kuyu No	4	Rapor No	Z-14-0261
Parsel	550-551	Derinlik(m)	3,00	Num.Alma/KabTa	25.12.2013
				Deney Tarihi	25.12.2013
				Rapor Tarihi	20.02.2014
				Bakanlık No	

	DENEY-1	DENEY-2	DENEY-3	DENEY-4	DENEY-5	DENEY-6	DENEY-7	DENEY-8	DENEY-9	DENEY-10	BİRİM
Numune No	1										
Numune Çapı	5										cm
Numune Yüksekliği	10										cm
Numune Alanı	0,0019625										m ²
Deney Hızı	5										mm/dak
Dial Okuması	29,11										kN
Maximum Yük	29,11										kN
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	14833,12										kN/m ²
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	14,83										MPa
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	148,33										kg/cm ²

SONUÇLAR :
TEK EKSENLİ BASINÇ DAYANIMI:

14833,12	(kN/m ²)
14,83	(MPa)
151,15	(kg/cm ²)

Su Muhtevası (w)	-	%
Doğal B.H.A.	-	gr/cm3

NUMUNE TANIMI :

AÇIKLAMA : Yeterli boyutta daha fazla numune alınamadığı için toplam 1 adet deney yapılmıştır.

NOT: Sonuçlar yalnız teslim edilen numune için geçerlidir.

Müşteri TS-1901 metodlarına uygun numune aldığını taahhüd eder.

Bu rapor izinsiz kısmen çoğaltılamaz.

Deneyler Mega Laboratuvarında TS 2028 Standartına uygun olarak yapılmıştır.

Bu Laboratuvara LİBK tarafından İzin Belge ve simgesini kullanma hakkı verilmiştir.

DENEYİ YAPAN:

ONAY:

ARCH
YAPI & ZEMİN LABORATUVARI
Müşteri YILDIZ
Müşteri Teknikeri

ARCH
YAPI & ZEMİN LABORATUVARI
Müşteri KURTULAN
Müşteri Den. Mühendisi
Belge No: 15557



KAYAÇ TEK EKSENLİ
BASINÇ DENEY RAPORU

Müşteri	DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA			RAPOR FÖY NO:	R.F.06
Proje	KATI ATIK BERTARAF TESİS YERİ			Sayfa/Top.Say Sa	1/1
Pafta		Num.Tipi	KAROT	Proje No	Z-14-0261
Ada		Kuyu No	5	Rapor No	Z-14-0261
Parsel	550-551	Derinlik(m)	1,50	Num.Alma/KabTa	25.12.2013
				Deney Tarihi	25.12.2013
				Rapor Tarihi	20.02.2014
				Bakanlık No	

	DENEY-1	DENEY-2	DENEY-3	DENEY-4	DENEY-5	DENEY-6	DENEY-7	DENEY-8	DENEY-9	DENEY-10	BİRİM
Numune No	1										
Numune Çapı	5										cm
Numune Yüksekliği	10										cm
Numune Alanı	0,0019625										m ²
Deney Hızı	5										mm/dak
Dial Okuması	28,50										kN
Maximum Yük	28,50										kN
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	14522,29										kN/m ²
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	14,52										MPa
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	145,22										kg/cm ²

SONUÇLAR :
TEK EKSENLİ BASINÇ DAYANIMI:

14522,29	(kN/m ²)
14,52	(MPa)
147,98	(kg/cm ²)

Su Muhtevası (w)	-	%
Doğal B.H.A.	-	gr/cm ³

NUMUNE TANIMI :

AÇIKLAMA : Yeterli boyutta daha fazla numune alınamadığı için toplam 1 adet deney yapılmıştır.

NOT: Sonuçlar yalnız teslim edilen numune için geçerlidir.

Müşteri TS-1901 metodlarına uygun numune aldığını taahhüd eder.

Bu rapor izinsiz kısmen çoğaltılamaz.

Deneyler Mega Laboratuvarında TS 2028 Standartına uygun olarak yapılmıştır.

Bu Laboratuvara LİBK tarafından İzin Belge ve simgesini kullanma hakkı verilmiştir.

DENEYİ YAPAN:

ONAY:

Abdullah YILDIRIM
İzmit Teknikeri

Mustafa KURTULUŞ
Lab. Den. Mühendisi



KAYAÇ TEK EKSENLİ
BASINÇ DENEY RAPORU

Müşteri	DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA			RAPOR FÖY NO:	R.F.06
Proje	KATI ATIK BERTARAF TESİS YERİ			Sayfa/Top.Say Sa	1/1
Pafta		Num.Tipi	KAROT	Proje No	Z-14-0261
Ada		Kuyu No	6	Rapor No	Z-14-0261
Parsel	550-551	Derinlik(m)	3,00	Num.Alma/KabTa	25.12.2013
				Deney Tarihi	17.02.2014
				Rapor Tarihi	20.02.2014
				Bakanlık No	

	DENEY-1	DENEY-2	DENEY-3	DENEY-4	DENEY-5	DENEY-6	DENEY-7	DENEY-8	DENEY-9	DENEY-10	BİRİM
Numune No	1										
Numune Çapı	5										cm
Numune Yüksekliği	10										cm
Numune Alanı	0,0019625										m ²
Deney Hızı	5										mm/dak
Dial Okuması	33,62										kN
Maximum Yük	33,62										kN
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	17131,21										kN/m ²
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	17,13										MPa
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	171,31										kg/cm ²

SONUÇLAR :	17131,21	(kN/m ²)
TEK EKSENLİ BASINÇ DAYANIMI:	17,13	(MPa)
	174,57	(kg/cm ²)

Su Muhtevası (w)	-	%
Doğal B.H.A.	-	gr/cm3

NUMUNE TANIMI :

AÇIKLAMA : Yeterli boyutta daha fazla numune alınamadığı için toplam 1 adet deney yapılmıştır.

NOT: Sonuçlar yalnız teslim edilen numune için geçerlidir.

Müşteri TS-1901 metodlarına uygun numune aldığını taahhüd eder.

Bu rapor izinsiz kısmen çoğaltılamaz.

Deneyler Mega Laboratuvarında TS 2028 Standartına uygun olarak yapılmıştır.

Bu Laboratuvara LİBK tarafından İzin Belge ve simgesini kullanma hakkı verilmiştir.

DENEYİ YAPAN:

ONAY:

ARCH
Abdullah YILDIRIM
İmza T. Kılıcı

ARCH
İsmail KURTULU
İmza T. Kılıcı



KAYAÇ TEK EKSENLİ
BASINÇ DENEY RAPORU

Müşteri	DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA			RAPOR FÖY NO:	R.F.06
Proje	KATI ATIK BERTARAF TESİS YERİ			Sayfa/Top.Say Sa	1/1
Pafta		Num.Tipi	KAROT	Proje No	Z-14-0261
Ada		Kuyu No	7	Rapor No	Z-14-0261
Parsel	550-551	Derinlik(m)	1,50	Num.Alma/KabTa	25.12.2013
				Deney Tarihi	25.12.2013
				Rapor Tarihi	20.02.2014
				Bakanlık No	

	DENEY-1	DENEY-2	DENEY-3	DENEY-4	DENEY-5	DENEY-6	DENEY-7	DENEY-8	DENEY-9	DENEY-10	BİRİM
Numune No	1										
Numune Çapı	5										cm
Numune Yüksekliği	10										cm
Numune Alanı	0,0019625										m ²
Deney Hızı	5										mm/dak
Dial Okuması	25,59										kN
Maximum Yük	25,59										kN
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	13039,49										kN/m ²
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	13,04										MPa
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	130,39										kg/cm ²

SONUÇLAR :	13039,49	(kN/m ²)
TEK EKSENLİ BASINÇ DAYANIMI:	13,04	(MPa)
	132,87	(kg/cm ²)

Su Muhtevası (w)	-	%
Doğal B.H.A.	-	gr/cm3

NUMUNE TANIMI :

AÇIKLAMA : Yeterli boyutta daha fazla numune alınamadığı için toplam 1 adet deney yapılmıştır.

NOT: Sonuçlar yalnız teslim edilen numune için geçerlidir.

Müşteri TS-1901 metodlarına uygun numune aldığını taahhüd eder.

Bu rapor izinsiz kısmen çoğaltılamaz.

Deneyler Mega Laboratuvarında TS 2028 Standartına uygun olarak yapılmıştır.

Bu Laboratuvara LİBK tarafından İzin Belge ve simgesini kullanma hakkı verilmiştir.

DENEYİ YAPAN:

ONAY:


İnşaat Teknikeri


A. F. KURTULAN
Lab. Den. Mühendisi



KAYAÇ TEK EKSENLİ
BASINÇ DENEY RAPORU

Müşteri	DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA			RAPOR FÖY NO:	R.F.06
Proje	KATI ATIK BERTARAF TESİS YERİ			Sayfa/Top.Say Sa	1/1
Pafta		Num.Tipi	KAROT	Proje No	Z-14-0261
Ada		Kuyu No	8	Rapor No	Z-14-0261
Parsel	550-551	Derinlik(m)	3,00	Num.Alma/KabTa	25.12.2013
				Deney Tarihi	25.12.2013
				Rapor Tarihi	20.02.2014
				Bakanlık No	

	DENEY-1	DENEY-2	DENEY-3	DENEY-4	DENEY-5	DENEY-6	DENEY-7	DENEY-8	DENEY-9	DENEY-10	BİRİM
Numune No	1										
Numune Çapı	5										cm
Numune Yüksekliği	10										cm
Numune Alanı	0,0019625										m ²
Deney Hızı	5										mm/dak
Dial Okuması	34,25										kN
Maximum Yük	34,25										kN
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	17452,23										kN/m ²
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	17,45										MPa
Tek Eksenli Bas.Dayanımı	174,52										kg/cm ²

SONUÇLAR :
TEK EKSENLİ BASINÇ DAYANIMI:

17452,23	(kN/m ²)
17,45	(MPa)
177,84	(kg/cm ²)

Su Muhtevası (w)	-	%
Doğal B.H.A.	-	gr/cm3

NUMUNE TANIMI :

AÇIKLAMA : Yeterli boyutta daha fazla numune alınamadığı için toplam 1 adet deney yapılmıştır.

NOT: Sonuçlar yalnız teslim edilen numune için geçerlidir.

Müşteri TS-1901 metodlarına uygun numune aldığını taahhüd eder.

Bu rapor izinsiz kısmen çoğaltılamaz.

Deneyler Mega Laboratuvarında TS 2028 Standartına uygun olarak yapılmıştır.

Bu Laboratuvara LİBK tarafından İzin Belge ve simgesini kullanma hakkı verilmiştir.

DENEYİ YAPAN:

ONAY:

İsmail KURTULAN
Lab. Den. Mühendisi
Belge No: 16557

SONDAJ LOGLARI

DİCLE ZEMİN ARASTIRMA
MÜHENDİSLİK İNŞAAT TARIM TAŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Horran Ünv. Çiğ Zeker Sok. Zeker İşhanı,
Şanlıurfa / 44100 / 295 044 7611
info@dzm.com.tr



**DİCLE
ZEMİN
RAŞTIRMA**

MÜHENDİSLİK & SONDAJCILIK

TEMEL SONDAJ LOGU



Proje Adı:		KATI ATIK BERTARAF TESİSİ		SONDAJ YERİ: Şanlıurfa		Derinlik(m)		Sondaj No		Sayfa No											
				BİRECİK		10.00 m.		SK:1		1											
Makine Tipi		Crealius		Logu Hazırlayan		YER ALTI SUYU DURUMU															
Sondaj Yöntemi		Rotary		Ömer Faruk Kurt Jeoloji Mühendisi		Derinlik(m)		Tarih		Açıklama											
Baş Tarih:		10.11.2013				10				yok											
Bit Tarih		13.11.2013																			
Zemin Kotu																					
Sondör		M.SAMİ KURT																			
Sondaj Derinliği (m)	Tabaka Derinliği (m)	Numune No	Numune Derinliği (m)	Numune Türü	SPT						Kaya Özellikleri				Jeolojik kesit	Zemin Tanımlaması					
					Deneyi						karot yüzdesi %	RQD%	Ayrışma derecesi	Çatlak sıklığı							
					Darbe		sayısı		Grafik												
					15	30	45	N	10	20	30	40	50	60							
1				KAROT Numunesi																	
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
Zemin Değerlendirmesi - SPT					Kaya Niteliği					Ayrışma					Çatlak sıklığı (m)						
İnce Taneli (kohezyonlu)					İri taneli (kohezyonsuz)					RQD%					Derecesi (W)						
N:0-2 Ç.Yumuşak					N:0-4 Ç.Gevşek					0-25 Ç.Zayıf					W1 Taze(Ayrışmamış)					..1 Masif	
N:3-4 Yumuşak					N:5-10 Gevşek					25-50 Zayıf					W2 Az Ayrışmış					1-3 Az Çatlaklı-Kırıklı	
N:5-8 Orta Katı					N:11-30 Orta					50-75 Orta					W3 Orta Derecede Ayrışmış					3-10 Kırıklı	
N:9-13 Katı					N:31-50 Sıkı					75-90 İyi					W4 Ayrışmış					10-50 Çok Çatlaklı-Kırıklı	
N:14-30 Ç.Katı ve sert					N:50.. Ç.Sıkı					90-100 Çok İyi					W5 Tamamen Ayrışmış					50... Parçalanmış	

EK: TEMEL SONDAJ LOGU

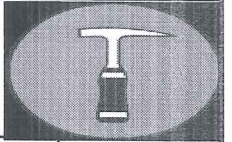
DİCLE ZEMİN RAŞTIRMA
Mühendislik İnş. Tar. Tar. 94.11.15
Kamburca Mh. Harası Un. Cd. Zafar Sok. Zafar İş.
Topkapı No:2 - Taşbaşı - 444 044 7611
e-mail: diclezeminrastirma@gmail.com
Mersis No:022504011500010



**DİCLE
ZEMİN
RAŞTIRMA**

MÜHENDİSLİK & SONDAJCILIK

TEMEL SONDAJ LOGU



Proje Adı:		KATI ATIK BERTARAF TESİSİ		SONDAJ YERİ: Şanlıurfa		Derinlik(m)		Sondaj No		Sayfa No											
				BİRECİK		10.00 m.		SK:2		1											
Makine Tipi		Crealius		Logu Hazırlayan		YER ALTI SUYU DURUMU															
Sondaj Yöntemi		Rotary		Ömer Faruk Kurt Jeoloji Mühendisi		Derinlik(m)		Tarih		Açıklama											
Baş Tarih:		10.11.2013				10				yok											
Bit Tarih		13.11.2013																			
Zemin Kotu																					
Sondör		M.SAMI KURT																			
Sondaj Derinliği (m)	Tabaka Derinliği (m)	Numune No	Numune Derinliği (m)	Numune Türü	SPT										Kaya Özellikleri				Jeolojik kesit	Zemin Tanımlaması	
					Deneyi										karot yüzdesi %	RQD%	Ayrışma derecesi	Çatlak sıklığı			
					Darbe		sayısı		Grafik												
					15	30	45	N	10	20	30	40	50	60							
1				KAROT Numunesi																	
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11	kuyu sonu:10.00 m																				
12																					
13																					
Zemin Değerlendirmesi - SPT					Kaya Niteliği					Ayrışma					Çatlak sıklığı (m)						
İnce Taneli (kohezyonlu)					İri taneli (kohezyonsuz)					RQD%					Derecesi (W)						
N:0-2 Ç.Yumuşak					N:0-4 Ç.Gevşek					0-25 Ç.Zayıf					W1 Taze(Ayrışmamış)					..1 Masif	
N:3-4 Yumuşak					N:5-10 Gevşek					25-50 Zayıf					W2 Az Ayrışmış					1-3 Az Çatlaklı-Kırıklı	
N:5-8 Orta Katı					N:11-30 Orta					50-75 Orta					W3 Orta Derecede Ayrışmış					3-10 Kırıklı	
N:9-13 Katı					N:31-50 Sıkı					75-90 İyi					W4 Ayrışmış					10-50 Çok Çatlaklı-Kırıklı	
N:14-30 Ç.Katı ve sert					N:50.. Ç.Sıkı					90-100 Çok İyi					W5 Tamamen Ayrışmış					50... Parçalanmış	

EK: TEMEL SONDAJ LOGU

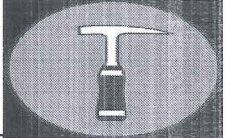
DİCLE ZEMİN RAŞTIRMA
Mühendislik ve Sondaj
Şişli Harmanlı Yolu, 2. Kat, Zeynep Sok. Zeynep İş. Bld.
Topkapı, İstanbul / T.C. 34398
E-mail: diclezeminrastirma@gmail.com
Tic. Sic. No: 279504/2711711



**DİCLE
ZEMİN
RAŞTIRMA**

MÜHENDİSLİK & SONDAJCILIK

TEMEL SONDAJ LOGU



Proje Adı:		KATI ATIK BERTARAF TESİSİ		SONDAJ YERİ: Şanlıurfa		Derinlik(m)		Sondaj No		Sayfa No												
				BİRECİK		10.00 m.		SK:3		1												
Makine Tipi		Crealius		Logu Hazırlayan		YER ALTI SUYU DURUMU																
Sondaj Yöntemi		Rotary		Ömer Faruk Kurt Jeoloji Mühendisi		Derinlik(m)		Tarih		Açıklama												
Baş Tarih:		10.11.2013				10				yok												
Bit Tarih		13.11.2013																				
Zemin Kotu																						
Sondör		M.SAMİ KURT																				
Sondaj Derinliği (m)	Tabaka Derinliği (m)	Numune No	Numune Derinliği (m)	Numune Türü	SPT										Kaya Özellikleri				Jeolojik kesit	Zemin Tanımlaması		
					Deneyi										karot yüzdesi %	RQD%	Ayrışma derecesi	Çatlak sıklığı				
					Darbe		sayısı		Grafik													
					15	30	45	N	10	20	30	40	50	60								
1				KAROT Numunesi												47	27	W3	10_50		00-00.30 m N.toprak	
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						00.30-10.00m. kireçtaşı
7																						
8																						
9																						
10																						
11	kuyu sonu:10.00 m																					
12																						
13																						
Zemin Değerlendirmesi - SPT					Kaya Niteliği RQD%					Ayrışma Derecesi (W)					Çatlak sıklığı (m)							
İnce Taneli (kohezyonlu)		İri taneli (kohezyonsuz)			0-25		Ç.Zayıf		W1		Taze(Ayrışmamış)		..1		Masif							
N:0-2 Ç.Yumuşak		N:0-4 Ç.Gevşek			25-50		Zayıf		W2		Az Ayrışmış		1-3		Az Çatlaklı-Kırıklı							
N:3-4 Yumuşak		N:5-10 Gevşek			50-75		Orta		W3		Orta Derecede Ayrışmış		3-10		Kırıklı							
N:5-8 Orta Katı		N:11-30 Orta			75-90		İyi		W4		Ayrışmış		10-50		Çok Çatlaklı-Kırıklı							
N:9-13 Katı		N:31-50 Sıkı			90-100		Çok İyi		W5		Tamamen Ayrışmış		50...		Parçalanmış							
N:14-30 Ç.Katı ve sert		N:50.. Ç.Sıkı																				

EK: TEMEL SONDAJ LOGU

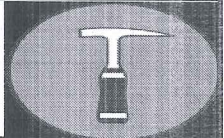
DİCLE ZEMİN RAŞTIRMA
MÜHENDİSLİK & SONDAJCILIK
Şanlıurfa - Halim Paşa Cd. Zeynep Sok. 2. Kat: 100
Tic. Sic. No: 275444 / Mersis No: 27544415100010
E-mail: diclezeminrastirma@gmail.com



**DİCLE
ZEMİN
RAŞTIRMA**

MÜHENDİSLİK & SONDAJCILIK

TEMEL SONDAJ LOGU



Proje Adı:		KATI ATIK BERTARAF TESİSİ				SONDAJ YERİ: Şanlıurfa				Derinlik(m)		Sondaj No		Sayfa No										
						BİRECİK				10.00 m.		SK:3		1										
Makine Tipi		Crealius				Logu Hazırlayan				YER ALTI SUYU DURUMU														
Sondaj Yöntemi		Rotary				Ömer Faruk Kurt Jeoloji Mühendisi				Derinlik(m)		Tarih		Açıklama										
Baş Tarih:		10.11.2013								10				yok										
Bit Tarih		13.11.2013																						
Zemin Kotu																								
Sondör		M.SAMİ KURT																						
Sondaj Derinliği (m)	Tabaka Derinliği (m)	Numune No	Numune Derinliği (m)	Numune Türü	SPT										Kaya Özellikleri				Jeolojik kesit	Zemin Tanımlaması				
					Deneyi																			
					Darbe		sayısı		Grafik						karot yüzdesi %	RQD%	Ayrışma derecesi	Çatlak sıklığı						
15	30	45	N	10	20	30	40	50	60	47	27	W3	10_50											
1															00-00.30 m N.toprak									
2															00.30-10.00m. kireçtaşı									
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
Zemin Değerlendirmesi - SPT					Kaya Niteliği					Ayrışma					Çatlak sıklığı (m)									
İnce Taneli (kohezyonlu)					İri taneli (kohezyonsuz)					RQD%					Derecesi (W)									
N:0-2 Ç.Yumuşak					N:0-4 Ç.Gevşek					0-25 Ç.Zayıf					W1 Taze(Ayrışmamış)					..1 Masif				
N:3-4 Yumuşak					N:5-10 Gevşek					25-50 Zayıf					W2 Az Ayrışmış					1-3 Az Çatlaklı-Kırıklı				
N:5-8 Orta Katı					N:11-30 Orta					50-75 Orta					W3 Orta Derecede Ayrışmış					3-10 Kırıklı				
N:9-13 Katı					N:31-50 Sıkı					75-90 İyi					W4 Ayrışmış					10-50 Çok Çatlaklı-Kırıklı				
N:14-30 Ç.Katı ve sert					N:50.. Ç.Sıkı					90-100 Çok İyi					W5 Tamamen Ayrışmış					50... Parçalanmış				

EK: TEMEL SONDAJ LOGU

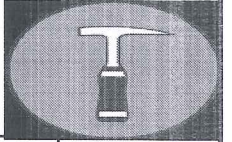
DİCLE ZEMİN RAŞTIRMA
MÜHENDİSLİK & SONDAJCILIK
Şişli-Beşiktaş-İstanbul
Sarıyer-İstanbul
Büyükdere-İstanbul
Etiler-Beşiktaş-İstanbul
Kadıköy-İstanbul
Nispetiye-İstanbul
Taksim-İstanbul
Topçubazı-İstanbul
e-mail: diclezemin@gmail.com
Tic. Sic. No: 272514/15110010



**DİCLE
ZEMİN
RAŞTIRMA**

MÜHENDİSLİK & SONDAJCILIK

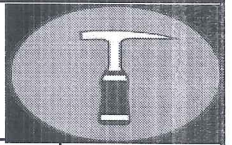
TEMEL SONDAJ LOGU



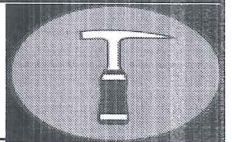
Proje Adı:		KATI ATIK BERTARAF TESİSİ		SONDAJ YERİ: Şanlıurfa		Derinlik(m)		Sondaj No		Sayfa No												
				BİRECİK		10.00 m.		SK:3		1												
Makine Tipi		Crealius		Logu Hazırlayan		YER ALTI SUYU DURUMU																
Sondaj Yöntemi		Rotary		Ömer Faruk Kurt Jeoloji Mühendisi		Derinlik(m)		Tarih		Açıklama												
Baş Tarih:		10.11.2013				10				yok												
Bit Tarih		13.11.2013																				
Zemin Kotu																						
Sondör		M.SAMİ KURT																				
Sondaj Derinliği (m)	Tabaka Derinliği (m)	Numune No	Numune Derinliği (m)	Numune Türü	SPT										Kaya Özellikleri				Jeolojik kesit	Zemin Tanımlaması		
					Deneyi										karot yüzdesi %	RQD%	Ayrışma derecesi	Çatlak sıklığı				
					Darbe		sayısı		Grafik													
					15	30	45	N	10	20	30	40	50	60								
1				KAROT Numunesi												47	27	W3	10_50		00-00.30 m N.toprak	
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
Zemin Değerlendirmesi - SPT					Kaya Niteliği					Ayrışma Derecesi (W)					Çatlak sıklığı (m)							
İnce Taneli (kohezyonlu)					İri taneli (kohezyonsuz)					RQD%												
N:0-2 Ç.Yumuşak					N:0-4 Ç.Gevşek					0-25 Ç.Zayıf					W1 Taze(Ayrışmamış)					..1 Masif		
N:3-4 Yumuşak					N:5-10 Gevşek					25-50 Zayıf					W2 Az Ayrışmış					1-3 Az Çatlaklı-Kırıklı		
N:5-8 Orta Katı					N:11-30 Orta					50-75 Orta					W3 Orta Derecede Ayrışmış					3-10 Kırıklı		
N:9-13 Katı					N:31-50 Sıkı					75-90 İyi					W4 Ayrışmış					10-50 Çok Çatlaklı-Kırıklı		
N:14-30 Ç.Katı ve sert					N:50.. Ç.Sıkı					90-100 Çok İyi					W5 Tamamen Ayrışmış					50... Parçalanmış		

EK: TEMEL SONDAJ LOGU

DİCLE ZEMİN RAŞTIRMA
MÜHENDİSLİK & SONDAJCILIK
Kardemir Yolu, Hacılar Üni. Cd. Zaf. Sok. Kat:1 No:22 Şanlıurfa 46100
Tic. Sic. No: 272514/Ş. 15110010
e-mail: diclezeminrastirma@gmail.com
Mersis No: 22510415110010

[illegible]

EK: TEMEL SONDAJ LOGU

[illegible]

EK: TEMEL SONDAJ LOGU

50... Parçalanmış



Proje Adı:	KATI ATIK BERTARAF TESİSİ		SONDAJ YERİ: Şanlıurfa	Derinlik(m)	Sondaj No	Sayfa No
			BİRECİK	10.00 m.	SK:8	1
Makine Tipi	Crealius		Logu Hazırlayan	YER ALTI SUYU DURUMU		
Sondaj Yöntemi	Rotary		Ömer Faruk Kurt Jeoloji Mühendisi	Derinlik(m)	Tarih	Açıklama
Baş Tarih:	10.11.2013			10		yok
Bit Tarih	13.11.2013					
Zemin Kotu						
Sondör	M.SAMİ KURT					

[illegible]

Zemin Değerlendirmesi - SPT				Kaya Niteliği RQD%	Ayrışma Derecesi (W)	Çatlak sıklığı (m)			
İnce Taneli (kohezyonlu)		İri taneli (kohezyonsuz)							
N:0-2	Ç.Yumuşak	N:0-4	Ç.Gevşek	0-25	Ç.Zayıf	W1	Taze(Ayrışmamış)	..1	Masif
N:3-4	Yumuşak	N:5-10	Gevşek	25-50	Zayıf	W2	Az Ayrışmış	1-3	Az Çatlaklı-Kırıklı
N:5-8	Orta Katı	N:11-30	Orta	50-75	Orta	W3	Orta Derecede Ayrışmış	3-10	Kırıklı
N:9-13	Katı	N:31-50	Sıkı	75-90	İyi	W4	Ayrışmış	10-50	Çok Çatlaklı-Kırıklı
N:14-30	Ç.Katı ve sert	N:50..	Ç.Sıkı	90-100	Çok İyi	W5	Tamamen Ayrışmış	50...	Parçalanmış

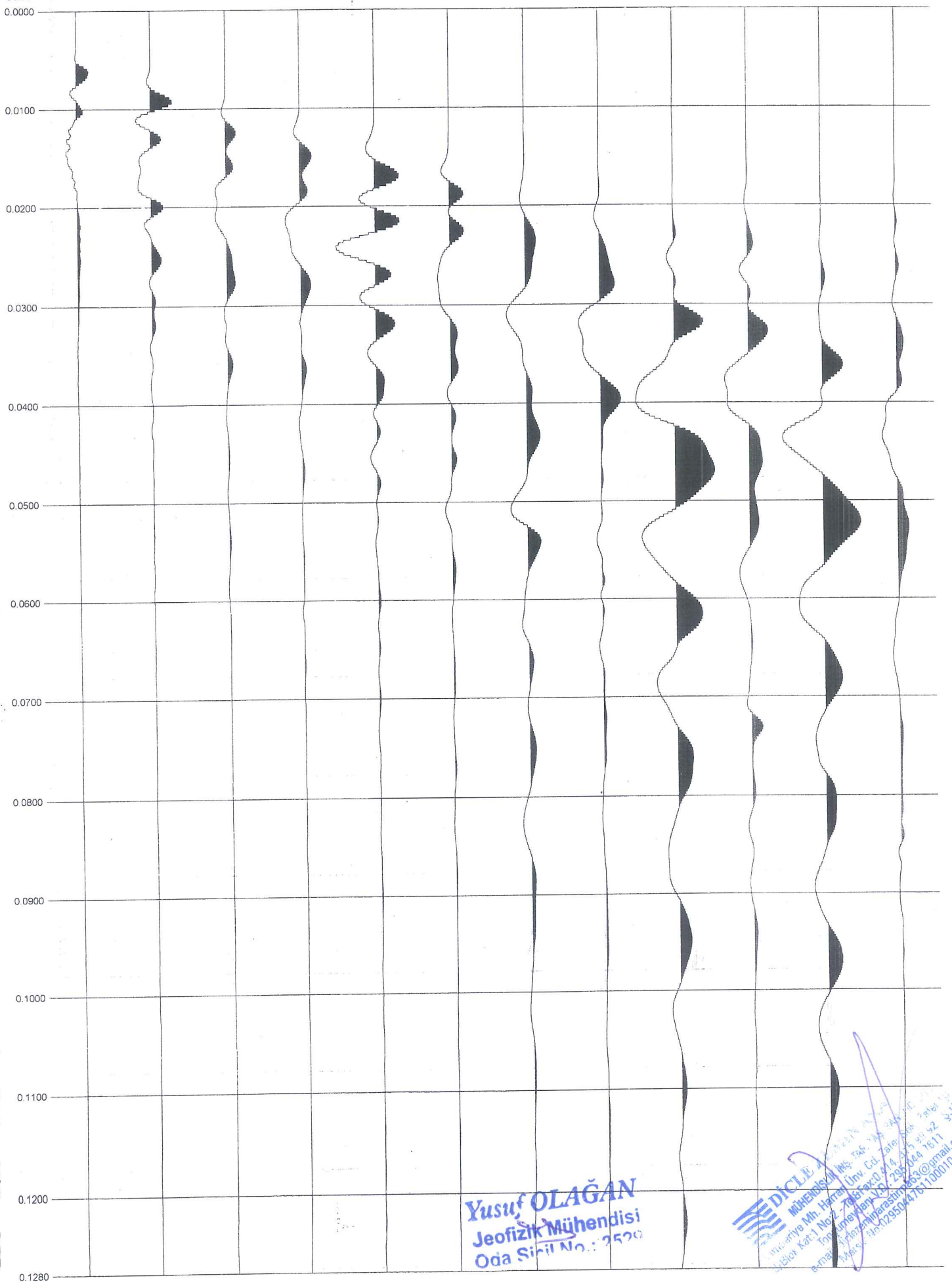
EK: TEMEL SONDAJ LOGU

50... Parçalanmış

JEOFİZİK ÖLÇÜMLER-KESİTLER- HESAPLAMALAR

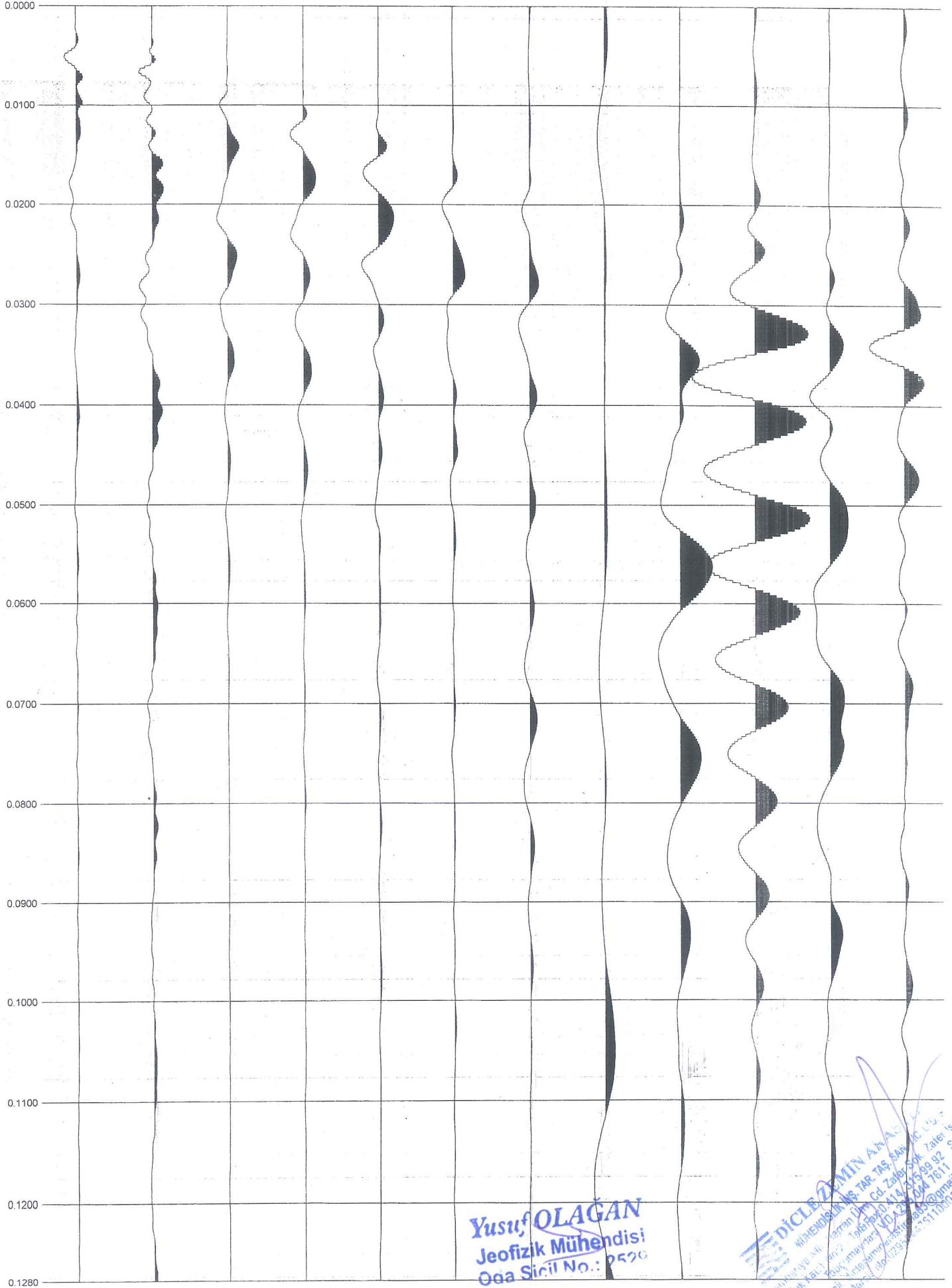
READ FROM FILE 1007 DAT 01/17/2014 15:17:29.00
SI 0.250ms RL 0.128s DELAY 0ms LOC 39.1m STACK 1

Channel:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gain:	63	66	66	68	71	71	74	76	78	80	80	83



READ FROM FILE 1008.DAT 01/17/2014 15:19:42.00
SI 0.250ms RL 0.128s DELAY 0ms LOC 39.1m STACK 1

Channel:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gain:	66	72	66	68	71	71	74	76	78	80	80	83



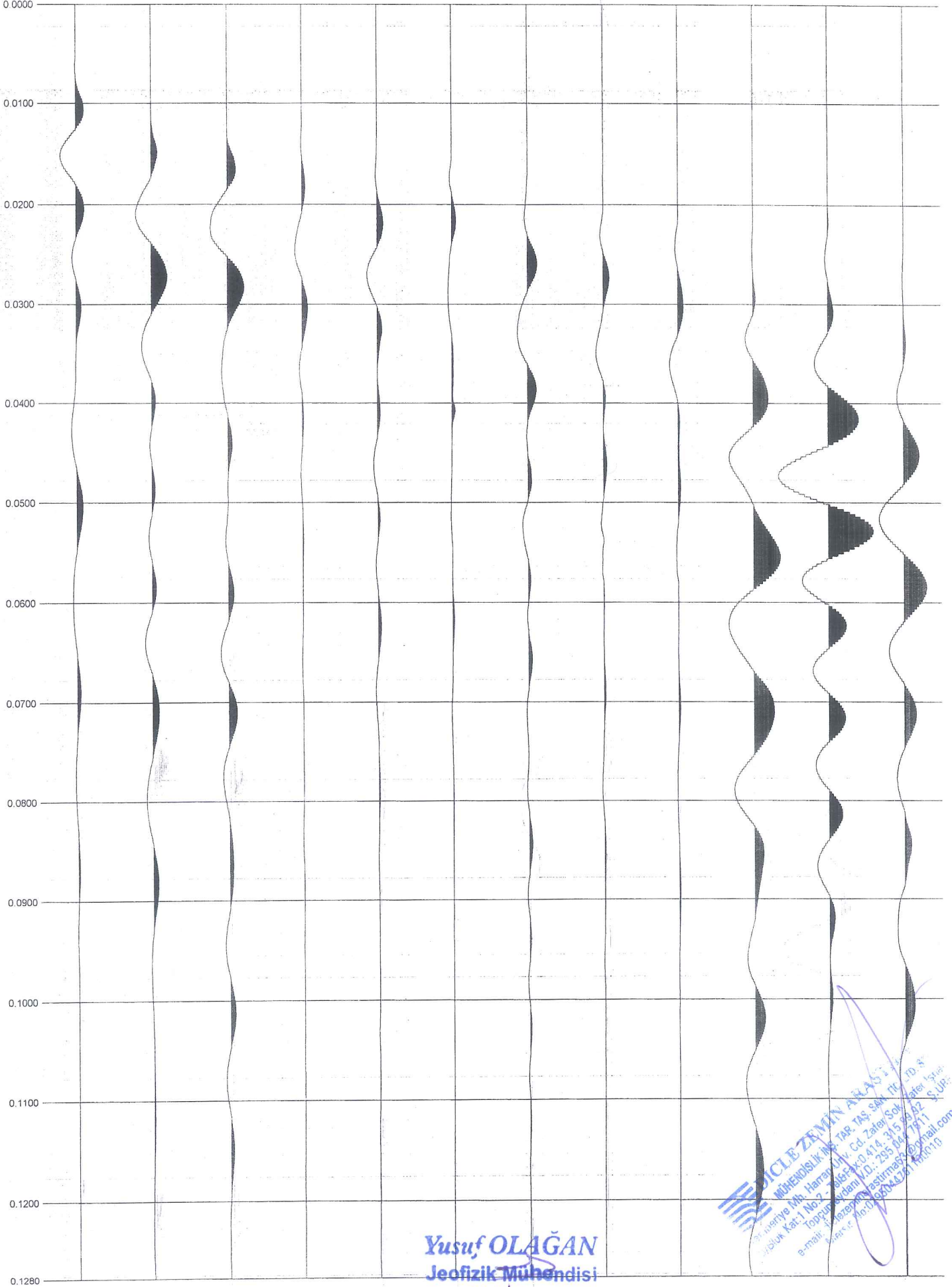
YusuŖ OLAŖAN
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No.: 2520

DİCLE ZEMİN A.Ş.
Mühendislik, Tasarım, İnşaat, Denetim ve Danışmanlık
Kırmızıyaka Mah. 1. Etage Kat. 114. Sok. Zafar İş. Bld. 06100
Büyükdere - Beşiktaş / İstanbul
Tic. Sic. No: 270944 / Mersis: 34020127094400000001
E-posta: info@diclezemin.com.tr / Tel: 0212 251 10 010

READ FROM FILE 1011 DAT 01/17/2014 15:29:21 00

SI 0.250ms RL 0.128s DELAY 0ms LOC 39.1m STACK 1

Channel:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gain:	42	51	57	53	56	59	62	64	66	68	71	74



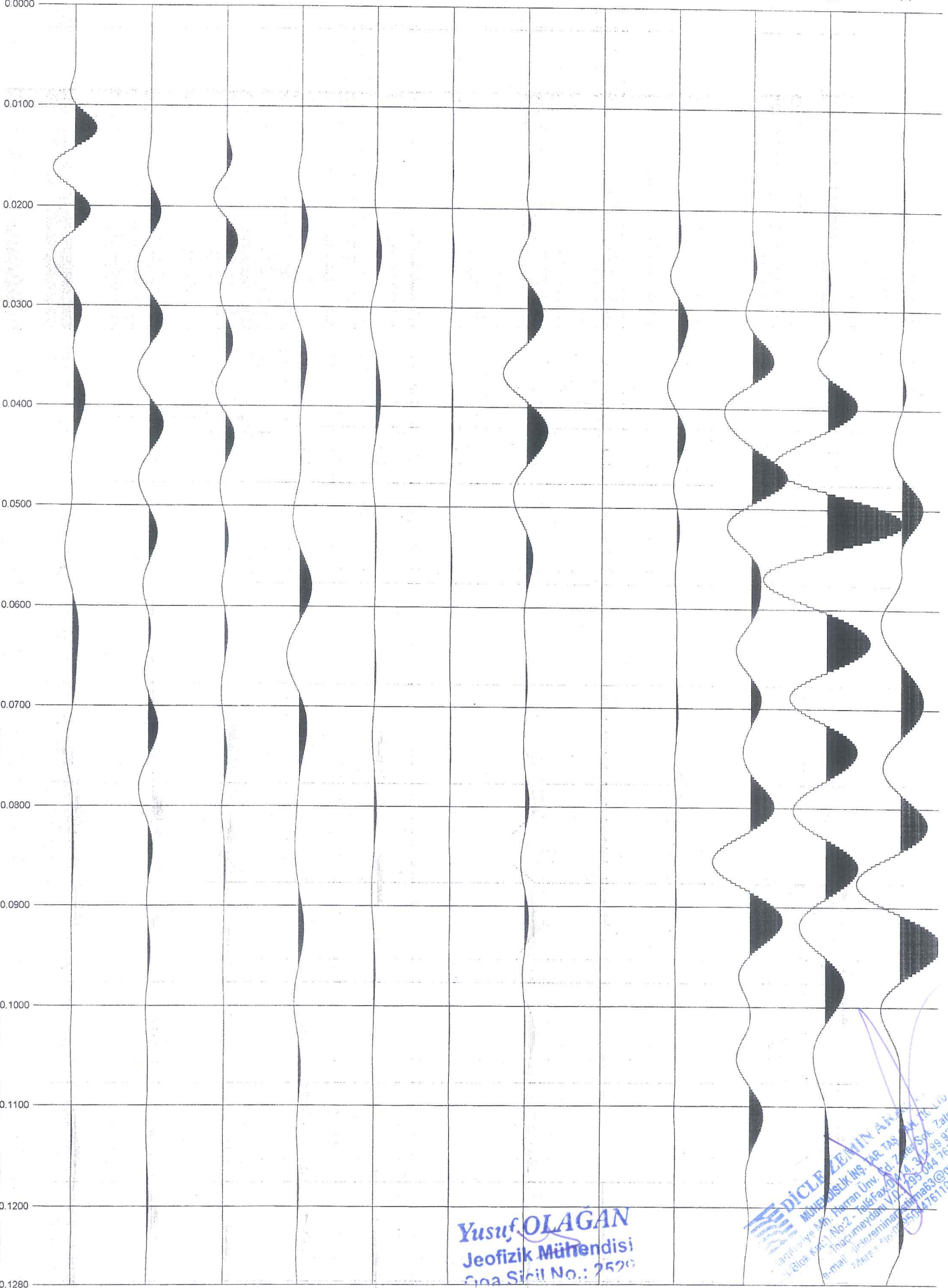
Yusuf OLAĞAN
Jeofizik Mühendisi
Ona Sicil No:: 2529

YUSUF OLAĞAN
MÜHENDİSLİK İNŞ. TAR. TAS. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Müh. Harmanlıy. Cd. Zafar Sok. Zafar İştisi
Kat:1 No:2 - Zafar - 0414 315 88 82
Toppun Numarası: 0414 315 88 82
E-mail: yusuf.olagan@icloud.com
Müh. No: 2529

READ FROM FILE 1013.DAT 01/17/2014 15 31.28 00

SI 0.250ms RL 0.128s DELAY 0ms LOC 39.1m STACK 1

Channel:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gain:	33	42	51	53	53	62	56	52	63	65	68	74



Yusuf OLAGAN
Jeofizik Mühendisi
Gna Sicil No.: 2520

Dicle Zengin Aksoy
Mühendislik İnş. Tar. Tas. M. M. U. U.
Karlıova Yolu, Karlıova Ünv. İkt. Z. Fak. Z. Fak. Z. Fak.
1. Blok Kat: 3 No:2 - Tel: 0474 312 99 92 S. URFA
E-mail: diclezengin@icloud.com
E-mail: diclezengin@icloud.com

12

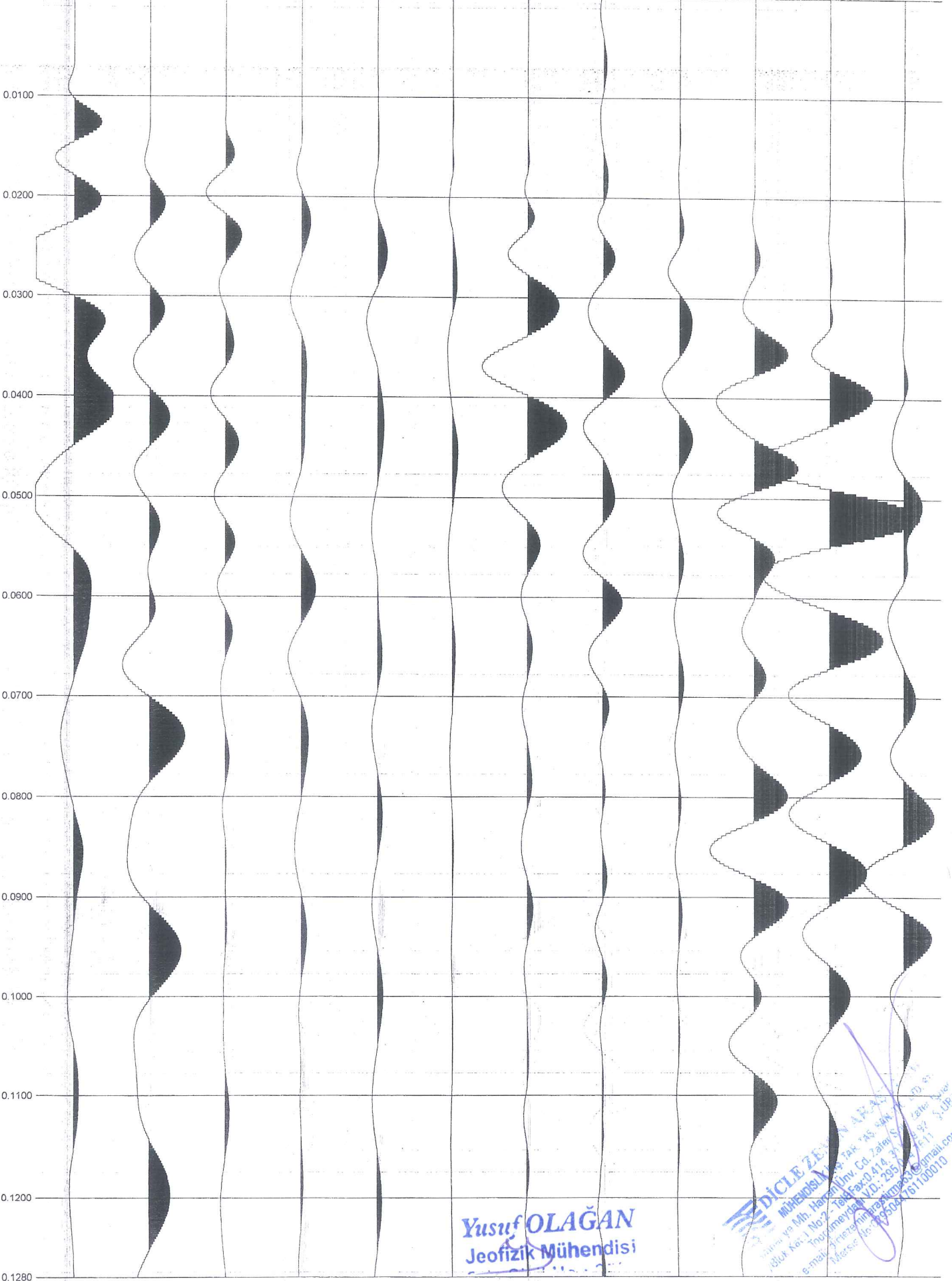
83



DICLE ZEVI NAKIAT
 MÜHÜRÜKÜMS. TAC. TAS. SAN. TIC. LTD. ST.
 HANCIYEVLERI, HANCIYEVLERI, C.D. ZAFER SAK ZAFER
 No:2 - Tel:0354 315 289 92 315 289 92 SURFA
 E-mail: diclezevin@gmail.com
 T.C. 350445110010

READ FROM FILE 1015 DAT 01/17/2014 15:45:37.00
SI 0.250ms RL 0.128s DELAY 0ms LOC 39.1m STACK 1

Channel:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gain:	36	48	57	59	62	65	65	67	69	71	74	77



Yusuf OLAĞAN
Jeofizik Mühendisi

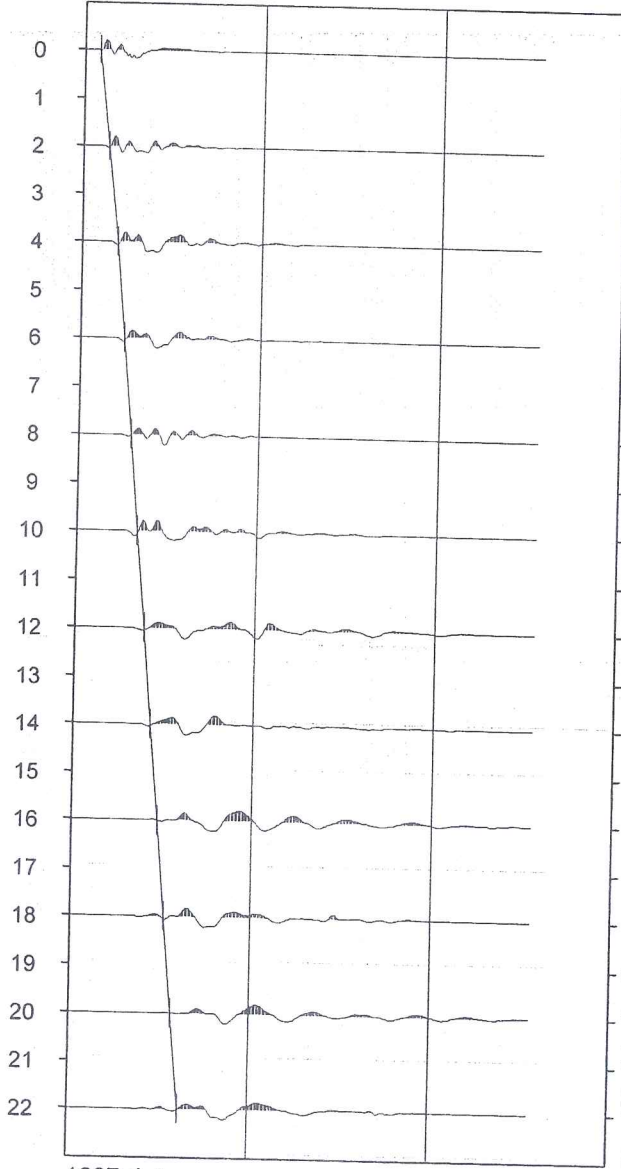
EDİCLE ZEİNAR
Mühendis
Yeni Mh. Harmanlı
Tuzlameydi Vd. 295
Etiler
Mersis: 083300100010

Source= 39.1m

Time (msec)

0 50 100 150

Distance (m)



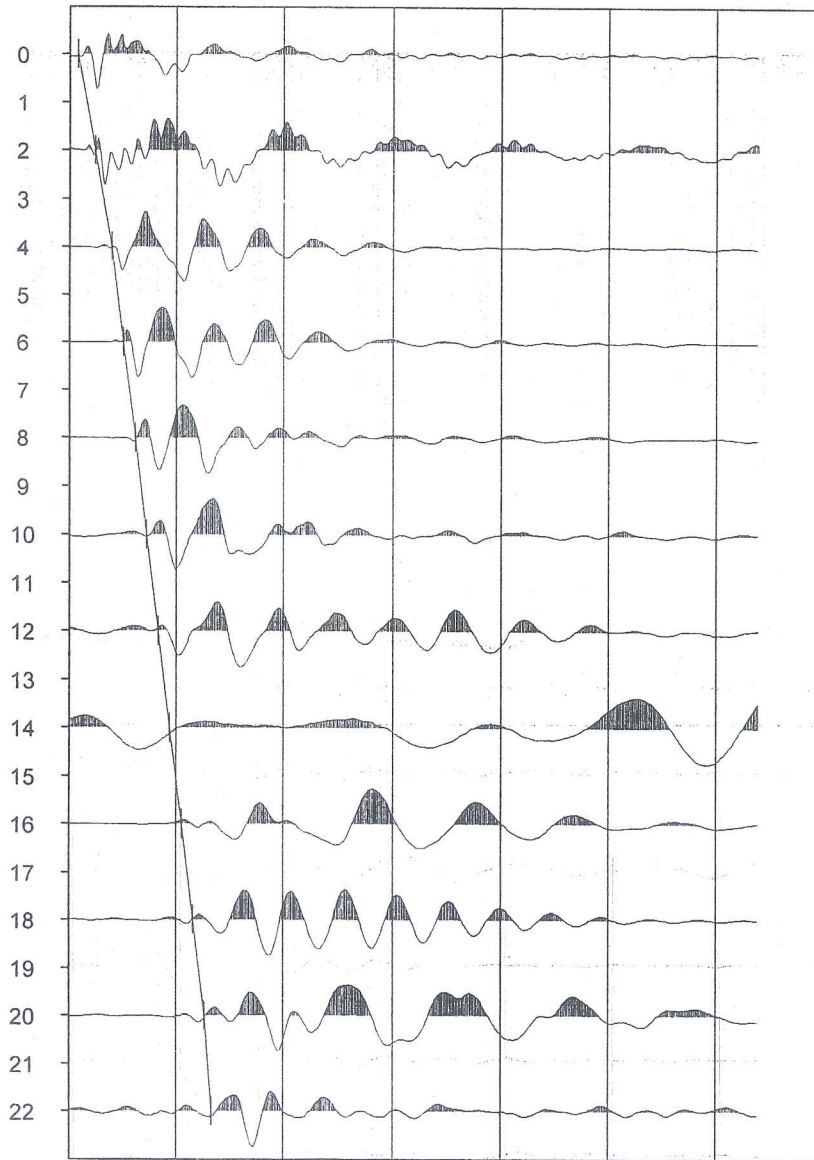
1007.dat

Yusuf OLAĞAN
Jeofizik Mühendisi
Göç Sicil No : 3505

DİCLE ZEMİN KAVRASI
MÜHENDİSLİK A.Ş. TAE P.A.S. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Nispetiye Mh. Harmanlı Cd. 28. Sk. 34090 Kat. 2. Kat. Şişli - Beşiktaş / İstanbul
Tic. Sicil No: 27414 / Şirket Sicil No: 295044 / Vergi Sicil No: 295044 / Tic. Sicil No: 27414
E-mail: diclezemin@icloud.com
Tic. Sicil No: 27414 / Şirket Sicil No: 295044 / Vergi Sicil No: 295044 / Tic. Sicil No: 27414

Time (msec)

Distance (m)



Yusuf OLAĞAN
Jeofizik Mühendisi
E-Posta Adresi: No: 2520

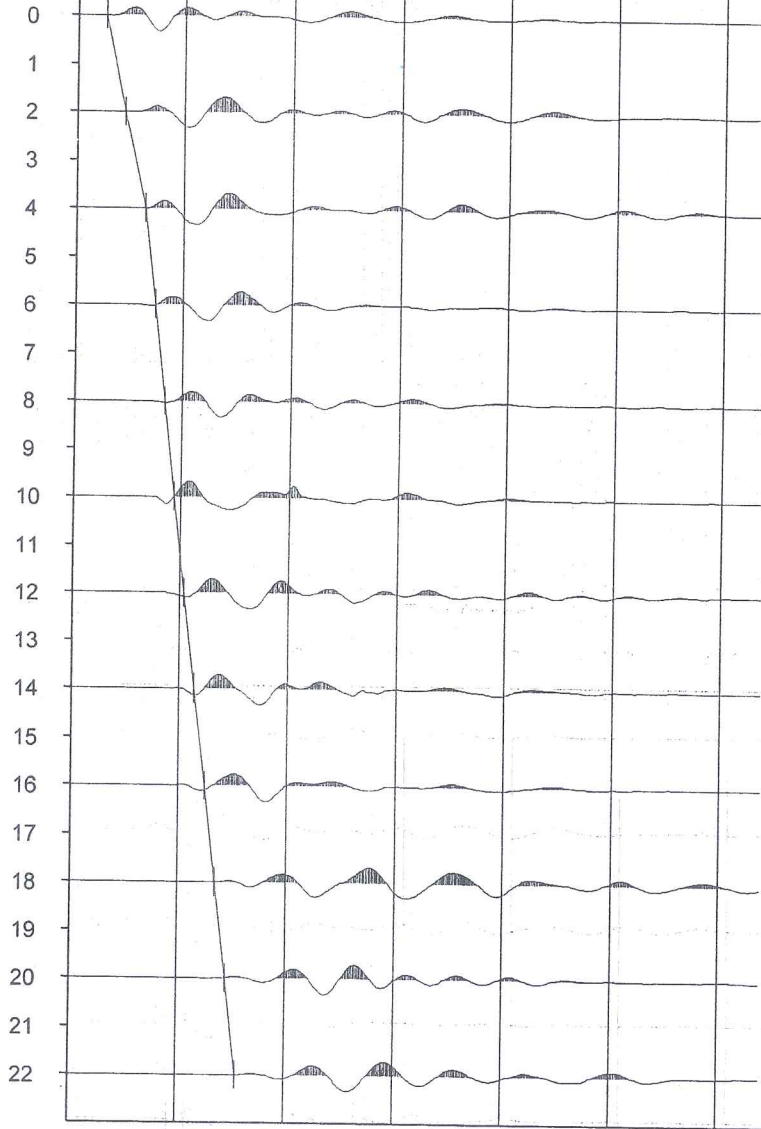
DICLE ZEMİN ALIŞIŞI
 SİGORTA KİMLİK TAR. TAS. SAK. TİC. LTD.
 Zeker Sok. Zeker İş. S. 315 99 82
 95 044 7611
 E-mail: info@sigortakimlik.com.tr
 0212 231 10 00

Source= 39.1m

Time (msec)

0 20 40 60 80 100 120 140

Distance (m)



1011.dat

Yusuf OLAĞAN
Jeofizik Mühendisi
Etiler, Beşiktaş, İstanbul

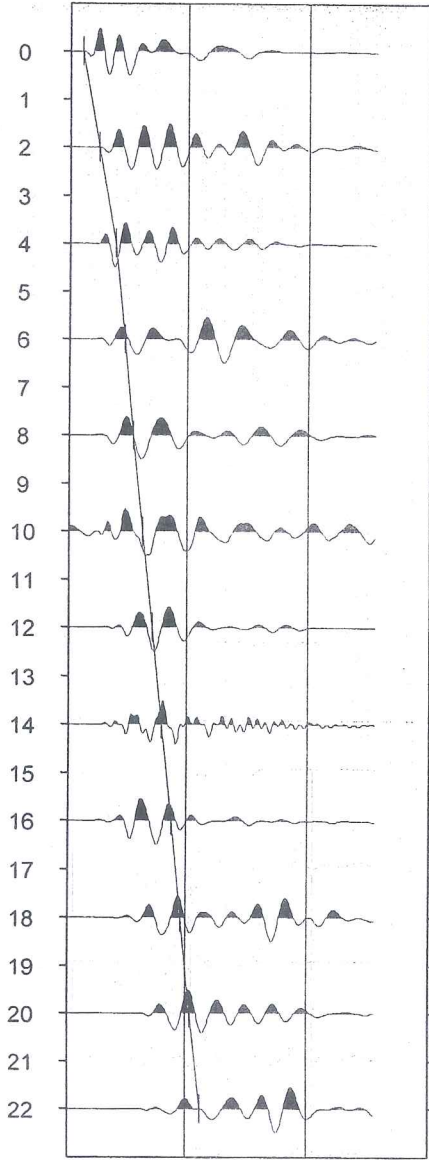
DICLE ZEMİN ARASTIRMA
Mühendislik İnşaat Tas. San. Tic. Ltd. Şti.
Kocaeli - Harman Ünyeli Cd. Zeker Sok. Zeker İşhanı
Kat: 1. Kat - Telefon: 0306 315 99 92
E-posta: diclezemin@gmail.com
Mers: 081200514761100010

Source= 39.1m

Time (msec)

0 50 100 150

Distance (m)



1013.dat

Yusuf OLGA
Jeofizik Mühendisi
Gıda Sicil No: 1013

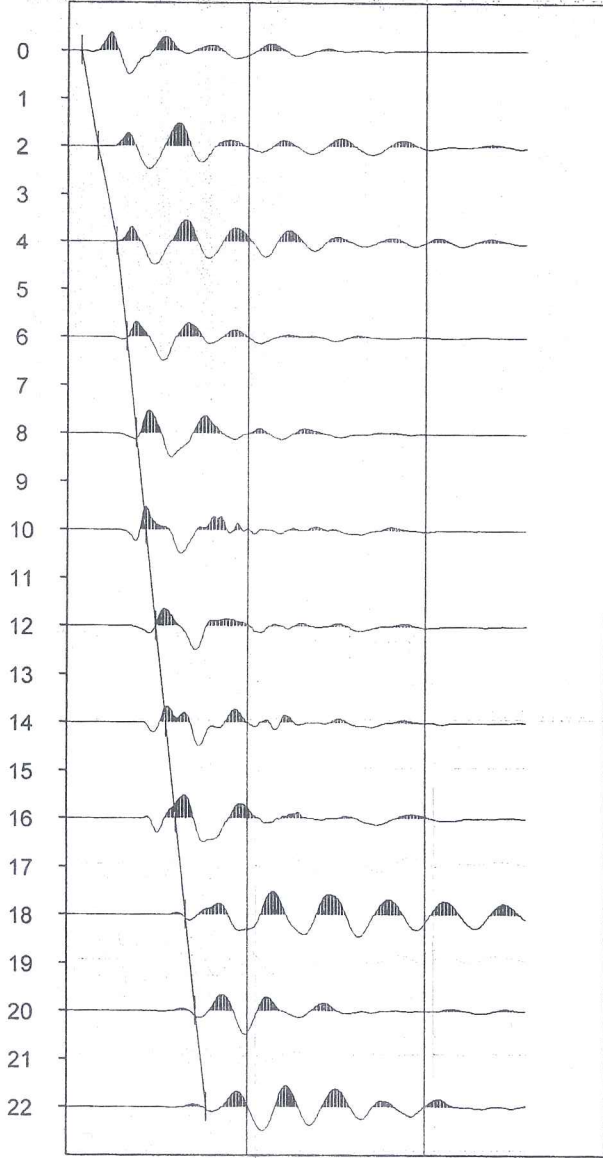
DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMALARI
Mühendislik İnşaat ve Sanayi Tic. Ltd. Şti.
Adres: Mh. Harman Üm. Cd. Zafar Sok. Zafar İşhanı
01060 Kızıltepe - Tel: 0488 414 315 90 92 SİURF
E-posta: diclezeminara@gmail.com
Merkez No: 0205044281100010

Source= 39.1m

Time (msec)

0 50 100 150

Distance (m)



1014.dat

Yusuf OLAĞAN
Jeofizik Mühendisi
Göğüs Sığ. No : 2

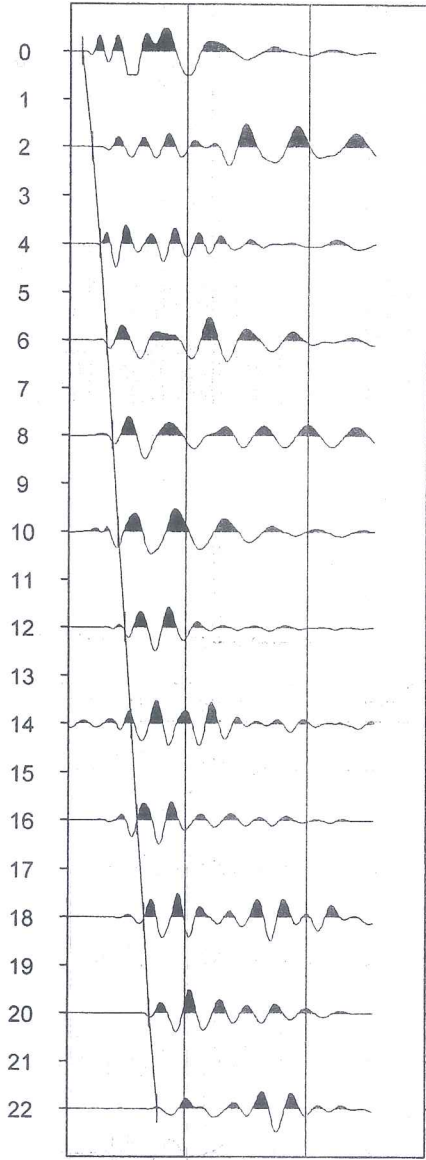
DİCLE ZEMİN İNŞAAT
Mühendislik İnş. Taahhüt ve İnş. San. Tic. A.Ş.
Harman Ünv. Cd. 22. Kat. Sığ. No : 1014
34090 Kat. No : 22. Kat. Sığ. No : 1014
Tophane Yolu V.D. : 34090 Kat. No : 22. Kat. Sığ. No : 1014
e-mail : diclezeminsaat@gmail.com
Tic. Sic. No : 274471/100010

Source= 39.1m

Time (msec)

0 50 100 150

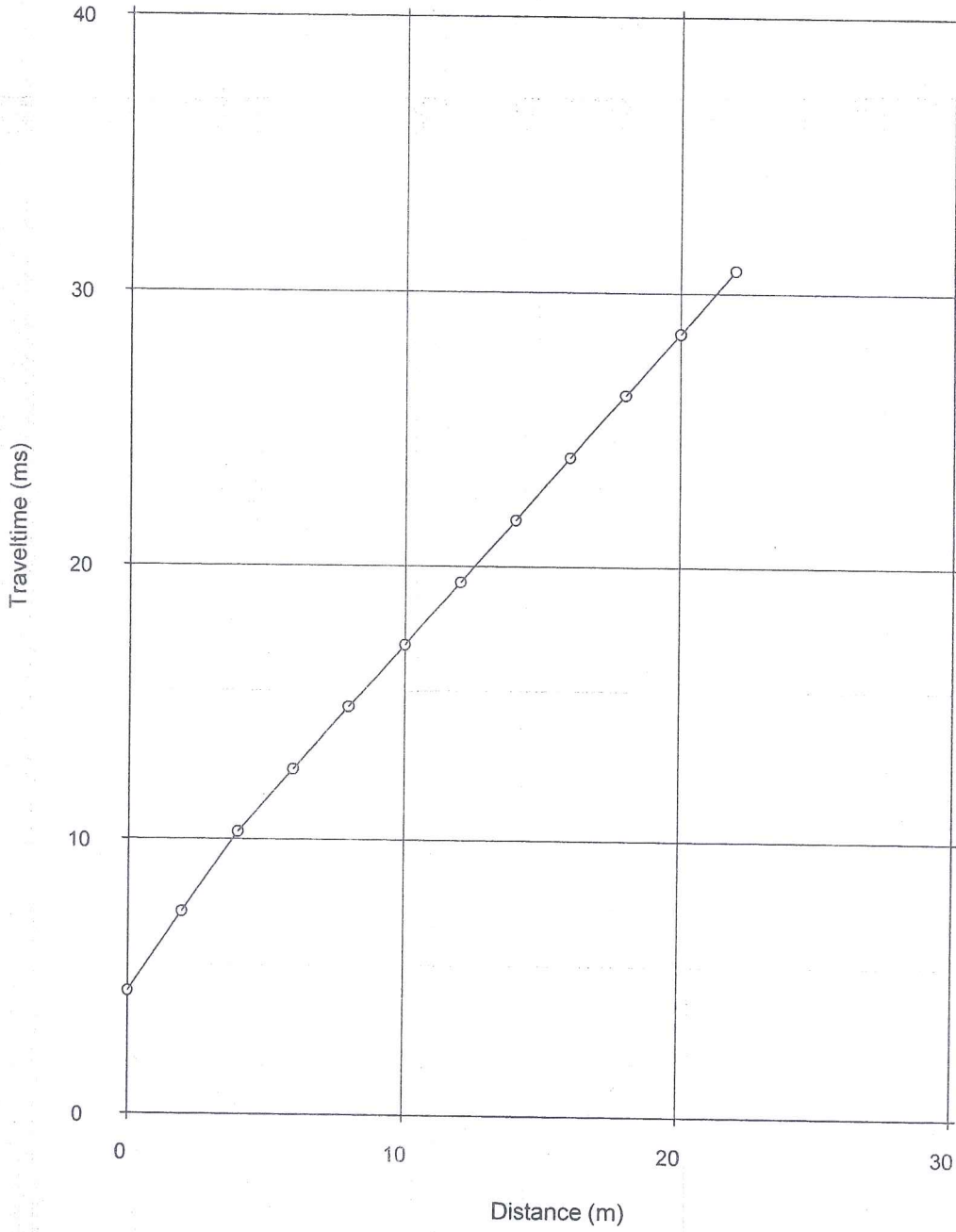
Distance (m)



1015.dat

YusuŖ OLAGAŖ
Jeofizik Mühendis
Gda Sicil No.: 252

DICLE 2014
MÜHENDİS
Kamilevler Mah. 2. Cad. 63. Sok. Zafar İşham
B/Block Kartı No: 25250476303
e-mail: diclemuhendislik@gmail.com
Mersis No: 0225047630300010001000100

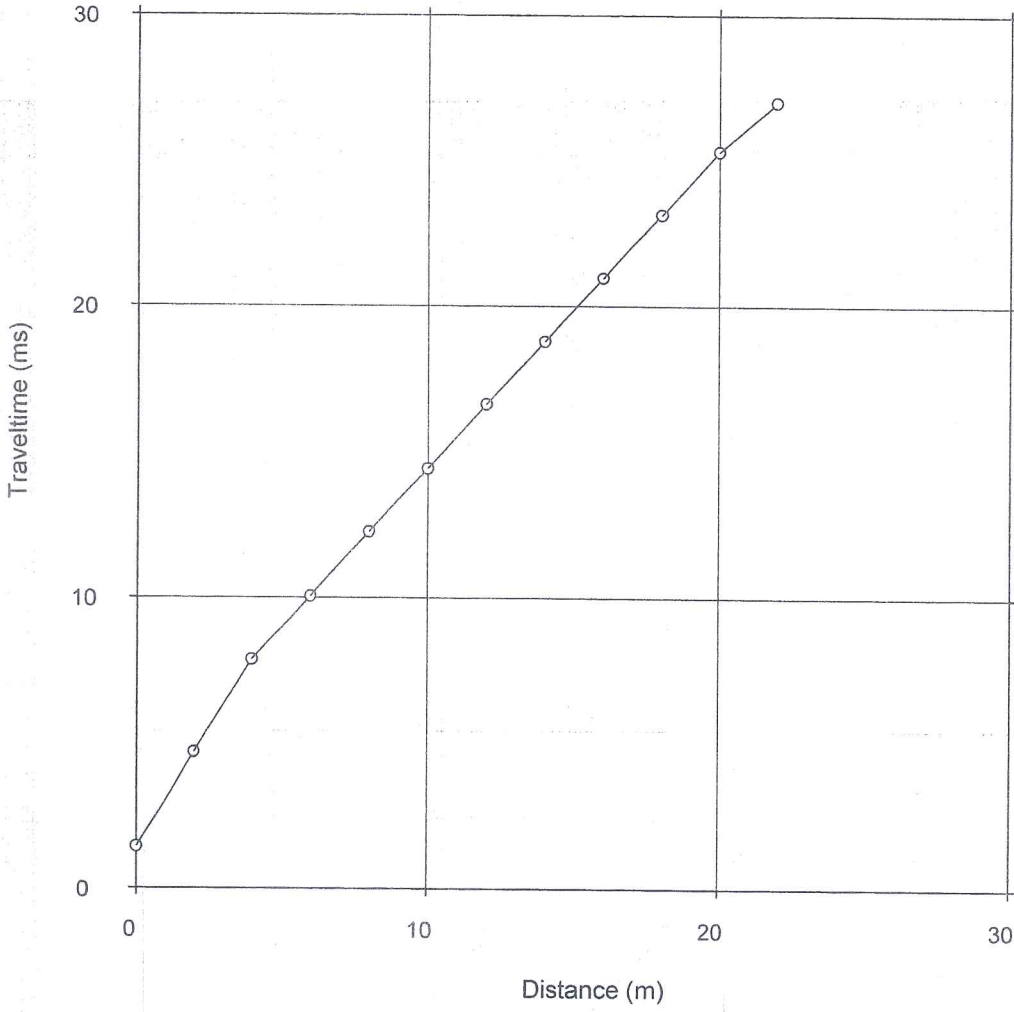


p1.vs

Scale = 1 / 244

YusuŖ OLAĞAN
Jeofizik Mühendisi

DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA
Mühendislik İnş. TAR. 173. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Kamelye Mh. Haran Univ. Cd. Zafar Sok. Zafar İşhami
Blok Kat:1 No:2 - TaşFak:0 414 315 99 92 S. URFA
Topluneyden YD.: 295 044 716 / S. URFA
e-mail: diclezeminarastirma@icloud.com
Meris No:02920447161120010

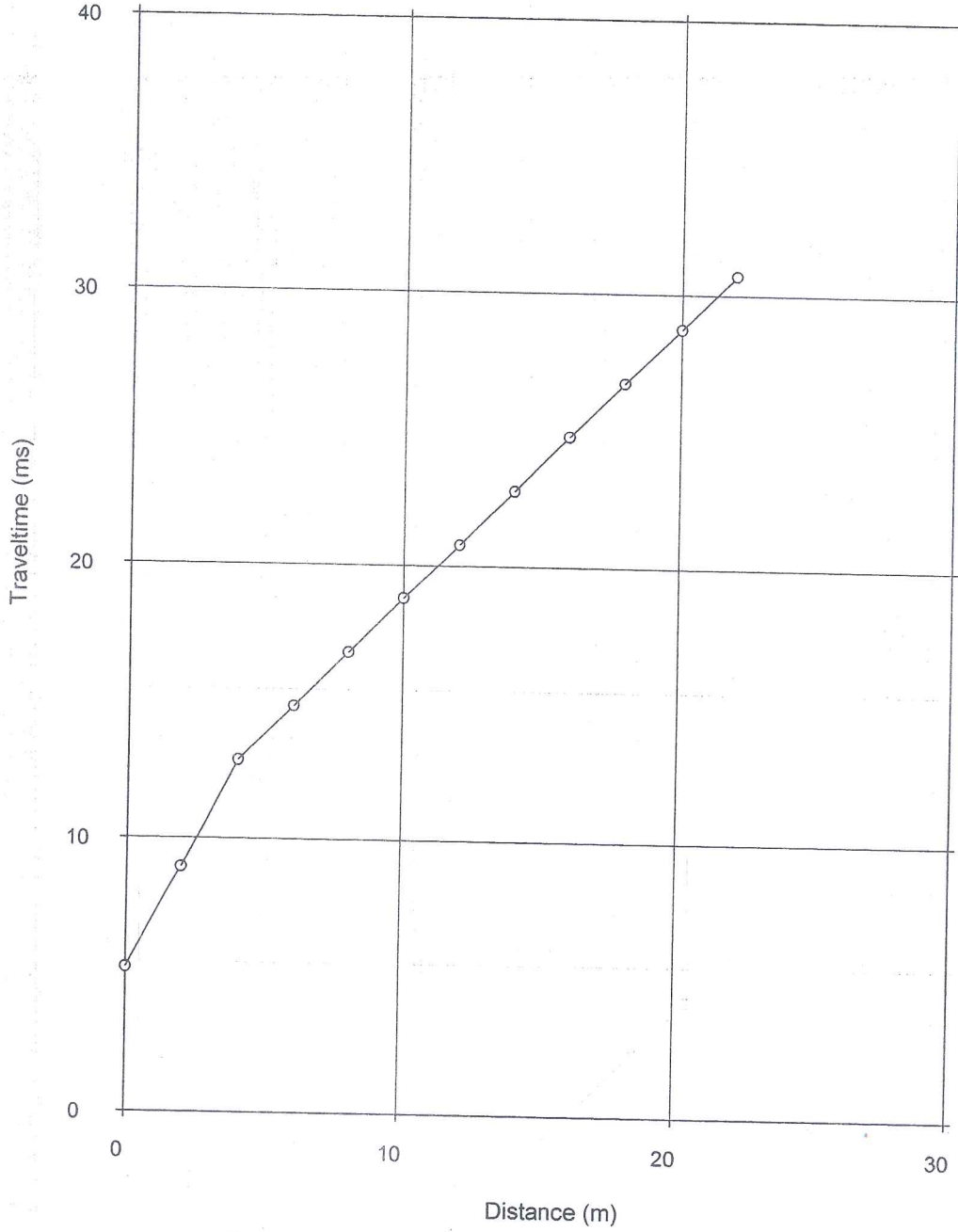


Scale = 1 / 244

s1.vs

Yusuf OLAĞAN
 Jeofizik Mühendisi
 Oda Sicil No : 2500

DİCLE ZEMİN ARASTIRMA
 Mühendislik İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
 Karabük Mh. Harmanlı Yolu No: 243 SAN. TİC. BİRL. Sİ.
 B/Blok Kat:1 No:2 - Tel:0368 414 315 316 317
 Toprakmeşin Y.İ. 295 044 7511
 e-mail: diclezeminaraştırma@gmail.com
 Mersis No:02 00 00 0000000000000000

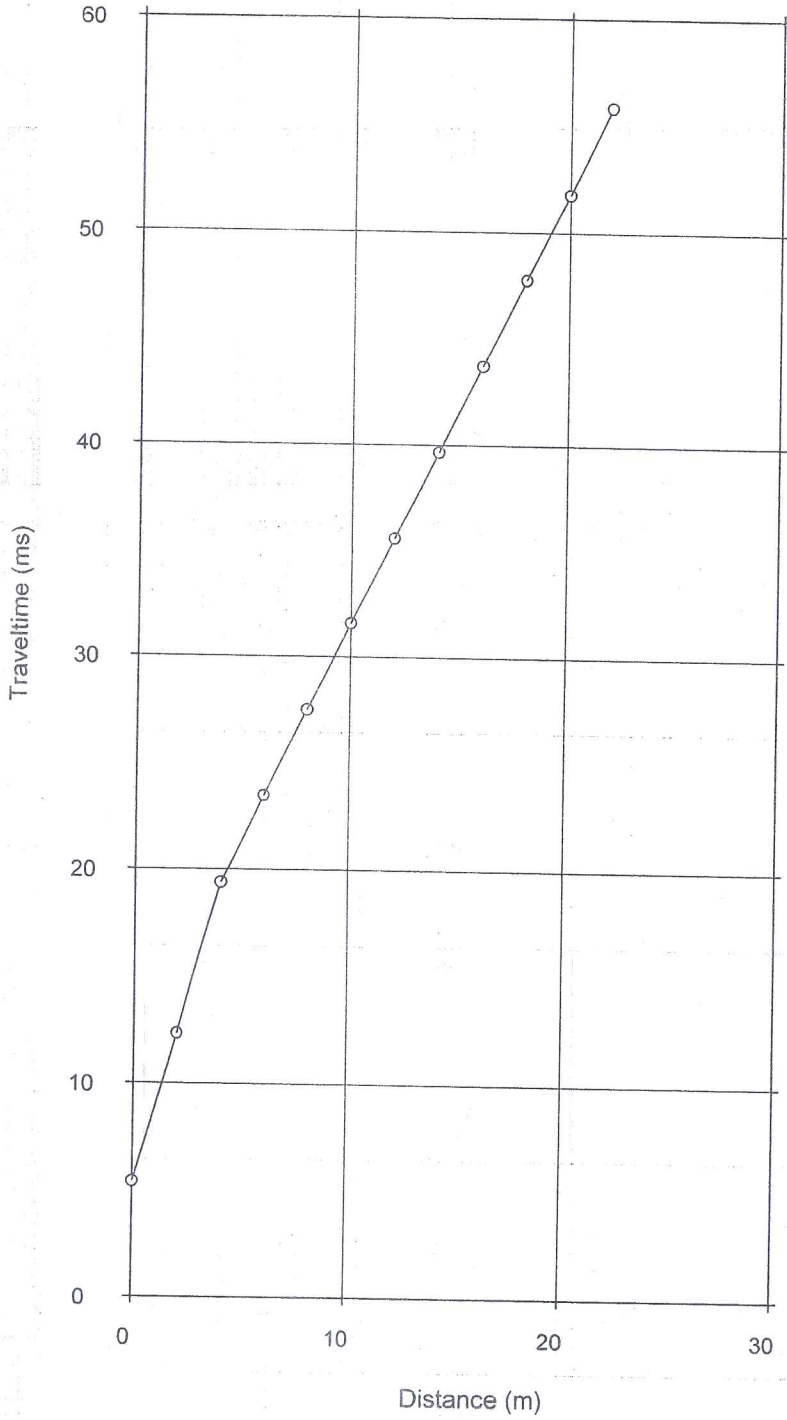


p2.vs

Scale = 1 / 244

Yusuf OLAĞAN
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No.: 2529

DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA
MÜHENDİSLİK İNŞ. TAR. TİC. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Kemerliye Mh. Harman İmv. Cd. Zeynep Sok. Zeynep İşhanı
B1/Blok Kat:1 No:2 - Tel: 0414 313 39 92 S.Ü.R.F.A.
Toppuneydeni 12. 295 044 1611
e-mail: diclezeminarastirma@yahoo.com
Mersis No: 07250142711110000000

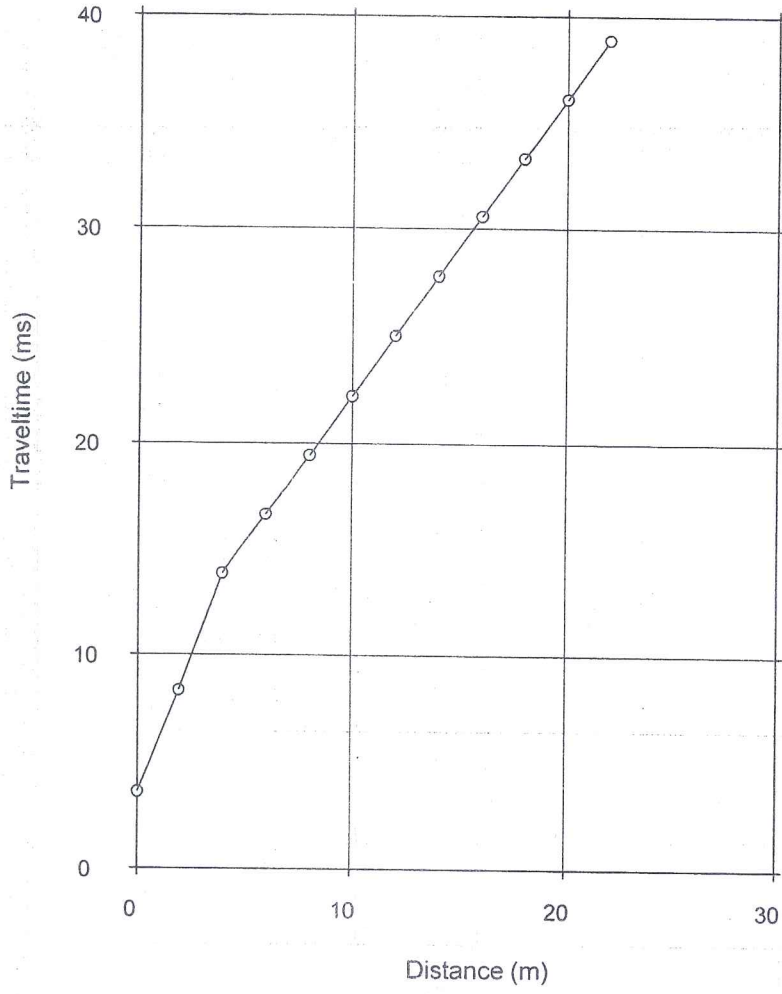


s2.vs

Scale = 1 / 333

Yusuf OLAĞAN
 Jeofizik Mühendisi
 Oda Sicil No.: 2529

DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA
 MÜHÜRÜSÜZ İNŞ. TAR. T.A.Ş. LTD. ŞTİ.
 Kambelirye Mh. Harmanlıy. Cd. Zafer Sok. Zafer İşhanı
 B/Blok Kat:1 No:2 - Tel: 0444 215 99 92 S. URFA
 Toprakmeyerhanı T.C. : 293 044 7514
 e-mail: diclezeminarastirma3@gmail.com
 Meris No: 02930447511/0010

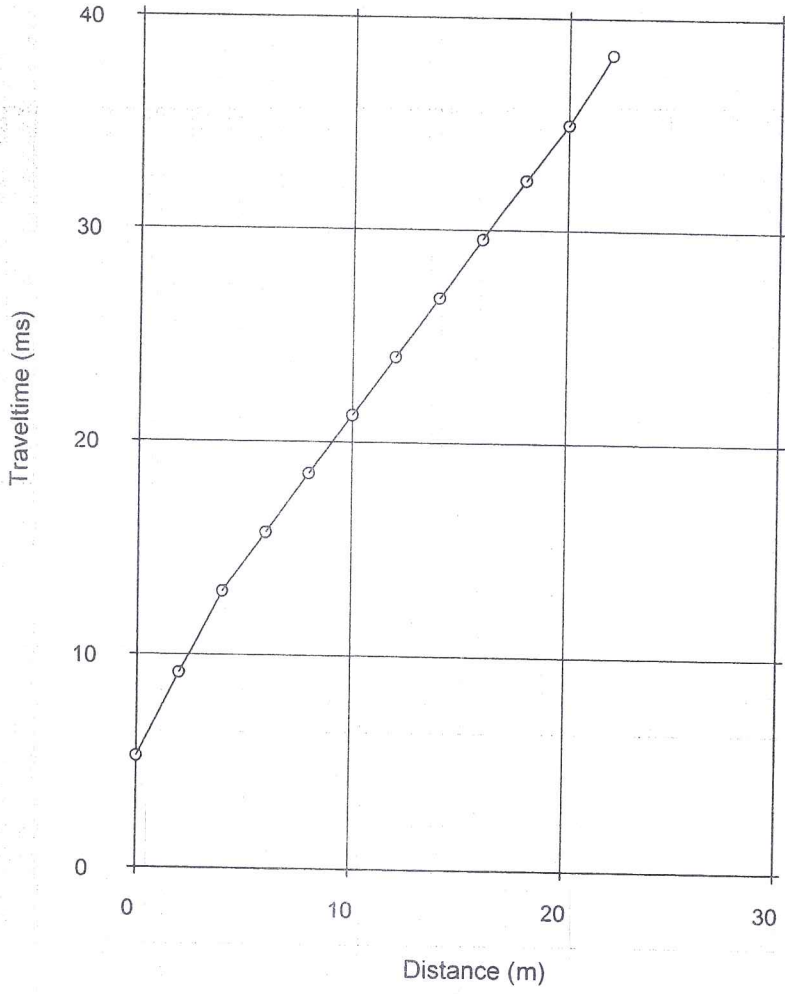


Scale = 1 / 333

p3.vs

Yusuf OLAĞAN
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 2520

DICLE ZEMİN ARASTIRMA
Mühendislik İnşaat ve Tic. Ltd. Şti.
Kardemir Mh. Haran İlhy. Cd. Zahir Sok. Zahir Şhane
Blok Kat:1 No:2 - Tel: 0447 235 044 1711
e-mail: diclezeminarastirma@gmail.com
Mersis No: 0235044751100010



Scale = 1 / 333

s3.vs

Yusuf OLAĞAN
Jeofizik Mühendisi
Odai Sicil No.: 2520

DİCİ EĞİTİM ARAŞTIRMA
Mühendislik İnş. TAR. TAR. SAN. TIC. LTD. ŞTİ.
Karlıhanı Mh. Harmanlı Cd. Zate Sok. Zate İşhanı
E/Blok Kat:1 No:2 - Tel: 0447 414 315 99 92 SÜRPA
Toprakmaviyana V.D.: 295 044 7511
e-mail: dicerenginarastirma@gmail.com
Marsis No: 029504751100010

REZİSTİVİTE ÖLÇÜ KARNESİ									
YER		halfeti							
TARİH		17.01.2014							
AB/2	MN/2	I	ATT	VER	V	Dv	K	Roa	
3	0,5	100	1000	3	76	1266,667	27,475	348,0167	
4	0,5	100	100	1	132	660	49,455	326,403	
6	0,5	100	100	2	98	245	112,255	275,0248	
8	0,5	100	100	3	90	150	200,175	300,2625	
10	0,5	100	100	3	66	110	313,215	344,5365	
15	0,5	100	10	1	104	52	706	367,12	
20	0,5	100	10	1	64	32	1255,215	401,6688	
25	0,5	100	10	2	87	21,75	1961,715	426,673	
30	0,5	100	10	3	92	15,33333	2825,215	433,1996	

Yusuf OLAĞAN
Jeofizik Mühendisi
Odai Sicil No.: 2529

DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA
Mühendislik İnşaat TAR. TAŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Kamranıye Mh. Haran Üm. Cd. Zafar Sok. Zafar İşhanı
E/Blok Kat:1 No:2 Topçuyerdeni/14.3150092 Ş.Ürfa
e-mail: diclezeminara@gmail.com
Mersis No:023E04472100010

Sayı : 88369833/1318
Konu : Görüş

ŞANLIURFA
03.02/2014

**GÜNEY FIRAT KATI ATIK BERTARAF VE ALT YAPI HİZMETLERİ
BİRLİĞİ BAŞKANLIĞINA**
(Merkez Mah. Eski Belediye Cad. No:28 Birecik/Şanlıurfa)

İlgi: 25.02.2014 tarih ve 27 sayılı yazınız.

İlgi yazı ile; İlimiz Birecik İlçesi Ayran Beldesi N39c10b, N39c10c paftalarda yer alan 550 ve 551 nolu parsellerin ve mülkiyeti hazineye ait tapulama harici 33.669,41 m² alana ait ekli krokide belirtilen yerin Güney Fırat Katı Atık Bertaraf ve Alt Yapı Hizmetleri Birliği'nin faaliyet alanı olarak belirlenmesine 5355 sayılı Kanunun 9. Maddesi a) bendine göre uygun bulunduğu, söz konusu yerle ilgili olarak Müdürlüğümüz görüşü talep edilmektedir.

Söz konusu alan; 28.02.2013 tarihinde Bakanlığımızca onaylanan Adıyaman-Şanlıurfa-Diyarbakır Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı (ÇDP) kapsamında incelenmiş olup; söz konusu alan "Tarım Arazisi" içerisinde kalmakla birlikte, "Katı Atık Bertaraf ve Geri Kazanım Tesisi" olarak işaretlenmiştir.

1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, Plan Uygulama Hükümleri,

4.27. maddesi, "Katı atıkların düzenli toplanması ve depolanması esas olup bu alanlarda Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği hükümlerinde belirlenen kriterler çerçevesinde uygulama yapılacaktır."

5.18.8. Atık Bertaraf, Depolama ve Geri Kazanım Tesisi Alanları Başlıklı,

5.18.8.1. maddesi, "Bu plan kapsamındaki alanlarda, her türlü atıkların kaynağında ayrı toplanması, deponi alanlarına taşınması, transfer istasyonlarının kurulması, geri kazanım ile ilgili işlemlerin yürütülmesi ve bertaraf edilmesi gibi iş ve işlemleri kapsayan atık yönetimi sisteminin kurulması ile ilgili çalışmalar, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, valilikler ve belediyeler tarafından yapılacaktır."

5.18.8.2. maddesi, "Bu tesislerin uygulanmasına yönelik olarak önerilen birlik modelleri katı atık yönetim sisteminin kurulmasını üstlenebilir. Yönetim sistemi kuruluncaya kadar katı atıkların kontrolü yönetmeliği koşulları geçerlidir."

5.18.8.3. maddesi, "Yakma veya düzenli depolarının yanı sıra fiziksel/ kimyasal/ biyolojik önileşim ünitelerini içeren entegre atık bertaraf veya geri kazanım tesislerinin yer seçiminde, atığın en yakın ve en uygun olan tesiste bertaraf edilmesi ilkesi çerçevesinde, bölgenin atık miktarı dikkate alınarak ilgili kurum ve kuruluşların görüşü doğrultusunda tesisin yer seçimi belirlenir." Belirtilmiştir.

Ancak, "Katı Atık Bertaraf ve Geri Kazanım Tesisi" için 01.11.2013 tarihinden itibaren bütün işlemlerin <http://eced.csb.gov.tr> adresinde yayınlanmakta olan Çevrimiçi ÇED Süreci Yönetim Sistemi(e-ÇED) üzerinden yapılacağı belirtilmiştir. Bu nedenle söz konusu tesis için ÇED ve Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik ile ilgili İl Müdürlüğümüzden ayrıca görüş alınması ve akabinde verilecek olan cevabi yazı doğrultusunda hareket edilmesi, gerekmektedir.

Sonuç olarak “Katı Atık Bertaraf ve Geri Kazanım Tesisi” için ilgili tüm kurum ve kuruluş görüşlerine, 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı ve Plan Uygulama Hükümlerine, 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu kanuna istinaden çıkarılan Yönetmeliklerin ilgili hükümlerine ve 3194 sayılı İmar Kanunu ve Yönetmeliklerine uygun olarak iş ve işlemlerin yürütülmesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


M. Can HALLAÇ
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

14

01 Mart 2013

DİCEZEMİN ARASTIRMA

MÜHÜRLEŞTİRİLMİŞ TAR 149, S.M. T.C. LTD. ŞTİ.
Kambarıve Mh. Baran Eviv. Cd Zeker Sok Zeker İşhanı
3.Blok Kat-1 No:2 - Tel/Fax:0 312 463 89 92 SURPA
Toppumerdinin D 705 044 7611
E-mail: dicezeminarastirma@yandex.ru@gmail.com
Merkez No:02950447611/0010



T.C.
ŞANLIURFA VALİLİĞİ
Meteoroloji Müdürlüğü

15

Sayı : 33586525-104.07-1063

22/02/2013

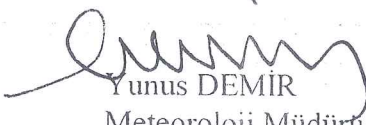
Konu : Katı Atık Bertaraf Tesisi

GÜNEY FIRAT KATI ATIK BERTARAF VE ALTYAPI HİZMETLERİ BİRLİĞİ'NE
BİRECİK

- İlgi: a) 15.02.2013 tarih ve M.63.6.GFKAB.0.10.2-2/14 sayılı yazınız.
b) 26.11.2012 tarih ve M.63.6.GFKAB.0.10.2-2/09 sayılı yazınız.
c) 15.01.2013 tarih ve 33586525-104.07-340 sayılı yazımız.

İlgi (a) yazı ekindeki "Katı Atık Yeri" olarak belirlenen, mülkiyeti hazineye ait N39C10B ve N39C10C paftalarda yeralan 550 ve 551 nolu parsellerin ilgi (b) yazı ekinde koordinatları verilen yerle yakın coğrafi konumda olması sebebiyle aynı iklimsel özelliklere sahip olduğu değerlendirilmektedir.

Bu nedenle; daha önce ilgi (c) yazı ekinde gönderilmiş olan ve kurumumuz görüşünü içeren ÖN ÇED Meteorolojik Değerlendirme Raporu'nun sözkonusu yer için de geçerli olduğu hususunu arz ederim.


Yunus DEMİR
Meteoroloji Müdürü



Şehitlik Mah. Meteoroloji Cad. No : 11
Telefon : +90 3414 313 15 94
e-posta : diyarbakirbolge@mgm.gov.tr

63100 (98.90.74.77.11) ŞANLIURFA
Faks : +90 414 313 46 72
www.mgm.gov.tr


MUSTAFA ZEMİNARASTIRMA
Mühendislik İnş. TAC TAS. SAN. TIC. LTD. ŞTİ.
Kamerbeye Mh. Harççıoğlu Cd. Zafar Sok. Zafar İşhanı
B Blok Kat: 2 No: 2 - Harççıoğlu 414 314 49 42 Ş.Ü.R.F.A.
e-mail: diyarbakirbolge@mgm.gov.tr
Mersis: 0812003044751170001



T.C.
ŞANLIURFA VALİLİĞİ
Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü



T.C.
GÜNEY FIRAT KATI ATIK BERTARAF VE ALTYAPI HİZMETLERİ BİRLİĞİ
BAŞKANLIĞI

Birecik / ŞANLIURFA

Sayı — 346/2538 - A277

10/04/2013

İlgi: 15.02.2013 tarih ve 16 sayılı yazınız.

İlgi yazınız ile Şanlıurfa İli, Birecik İlçesi, Ayran Belediyesi kadastro sınırları içerisinde bulunan, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 30.10.2012 tarihinde onaylanan 1/100.000 ölçekli Adıyaman-Diyarbakır-Şanlıurfa Çevre Düzeni planında “Katı Atık Yeri” olarak belirlenen 550 nolu parsel 156800 m2 olup, 99722,44 m2 lik kısmında ve yine 551 nolu parsel 356900 m2 olup, 59500 m2 lik kısmında Birecik, Halfeti, Yukarıgöklü, Mezra, Argıl ve Ayran Güney Fırat Katı Atık Bertaraf ve Altyapı Hizmetleri Birliği tarafından **Bertaraf Tesisi** olarak kullanılmak üzere Kurumumuzun görüşü sorulmuş olup, 3083 sayılı Yasaya uyarınca herhangi bir sakıncanın bulunup, bulunmadığı sorulmaktadır.

Konu incelenmiş olup, yapılan değerlendirmede; 3083 sayılı Kanun ve bu Kanun’un Uygulama Yönetmeliği ile Tarım Arazisinin Korunması ve Değerlendirilmesi Teknik Talimatı uyarınca, Katı Atık Yeri Tesisi “**Kamuya Yararlı Tesisler**” kapsamına girmektedir. Bu nedenle, söz konusu taşınmazın **Bertaraf Tesisi** olarak kullanılması amacıyla Hazinesin tasarrufuna bırakılması ve gerekli iş ve işlemlerin (tahsis, ifraz v.b.) yapılmasında, Kurumumuzca yürütülen projeler açısından herhangi bir **sakıncası bulunmamaktadır**.

Bilgilerinizi arz ederim.

Deryis GÖCER
İl Müdürü V.

ADRES: İmam Bakır Mah. Veteriner Cad.
NO:19 - İl Tarım Müdürlüğü 63100 Merkez / ŞANLIURFA
ELEKTRONİK AĞ: www.sanlıurfa-tarim.gov.tr

İLETİŞİM İÇİN: TAAD Şb.Müd.Arz.İşl.Bir.
TELEFON: 0414 313 20 34/2185 BELGE GEÇER: 0414 312 70 02
E-POSTA: sanliurfatarim@gmail.com





T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
XV. Bölge Müdürlüğü - Şanlıurfa Şube Müdürlüğü

18

Sayı: 82763768-499-41991
Konu: Katı Atık Bertaraf Tesisi Yeri Görüş Talebi
Hk.

İVEDİ
04.03.2013

GÜNEY FIRAT KATI ATIK BERTARAF VE ALT YAPI HİZMETLERİ BİRLİĞİNE
(Merkez Mah. Eski Belediye Cad. No:28 Pk:63400)
Birecik/ŞANLIURFA

İlgi : 22.02.2013 tarihli ve 2/11 sayılı yazınız.

İlgi yazı ile 1/100.000 ölçekli Adıyaman - Diyarbakır - Şanlıurfa Çevre Düzeni Planında "Katı Atık Yeri" olarak belirlenen, mülkiyeti Hazineye ait N39C10B ve N39C10C paftalarda yer alan 550 ve 551 nolu parsel üzerindeki alanda kurulması planlanan "Katı Atık Bertaraf Tesisine" esas Kurumumuz görüşü istenmektedir.

Söz konusu yazı ve ekleri İl Şube Müdürlüğümüzce incelenmiş olup bahse konu proje yerinin; 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu uyarınca (milli park, tabiat parkı, tabiat koruma alanı...) 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu uyarınca (yaban hayatı koruma sahası, yaban hayatı geliştirme sahası, üretme istasyonu...) ve Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği kapsamında özellikle yerlerden olmadığı tespit edilmiş olup mer'i mevzuat hükümlerine uyulması kaydıyla yukarıda anılan tesise esas İl Şube Müdürlüğümüzce bir sakınca görülmemektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Mehmet Emin OKKAŞ
Şube Müdürü V.

Bu evrak 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na göre elektronik olarak imzalanmıştır.

Evrak doğrulama adresi: <http://ebys.ormansu.gov.tr/Dogrulama.aspx?p=628067>

Adres : Tünel Çıkışağı Üstü Karaköprü / ŞANLIURFA

Ayrıntılı Bilgi : R. KINCAL Mühendis

Telefon : 0414 347 11 60

Fax : 0414 34112 33

e-posta : rkincal@ormansu.gov.tr

Elektronik Ağ: [http:// bolge.ormansu.gov.tr](http://bolge.ormansu.gov.tr)

DİCLE ZEMİN ARASTIRMA
MÜHENDİSLİK VE TAAHHÜT ŞİRKETİ LTD. ŞTİ.
Kamariye Mh. Harman Çm. Cd. Zafer Sok. Zafer İşham
6 Blok Kat:1 No:2 - Tels: 0414 315 99 92 Ş.URFA
İnformasyon: 0414 315 99 92
e-mail: info@dzarastirma33@gmail.com
Tels: 0414 315 99 92



T.C.
KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü
Şanlıurfa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü

500. Yıl
500. Yıl

22

SAYI : B.16.O.KVM.4.63.00.02.63.02.237 / 640
KONU: Katı Atık Bertaraf Tesisi Yeri Görüş Talebi Hk.

ŞANLIURFA
18.03.2013

GÜNEY FIRAT KATI ATIK BERTARAF VE ALTYAPI HİZMETLERİ BİRLİĞİ
Birecik/ŞANLIURFA

İlgi: 15.02.2013 tarih ve 12 sayılı yazınız.

Şanlıurfa ili, Birecik ilçesinde Birecik, Halfeti, Yukarıgöklü, Mezra, Argıl, Ayran Belediyesinin iştirakleri ile kurulacak "Güney Fırat Katı Atık Bertaraf ve Alt Yapı Hizmetleri Birliği tarafından Bertaraf tesisi kurulmasında Kurumunuzca sakınca olup olmadığına ilişkin ilgi yazınız ve ekleri incelenmiştir.

Söz konusu Katı Atık Bertaraf tesisi kurulacak alan herhangi bir sit alanında olmayıp Şanlıurfa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü uzmanlarının yerinde yapmış oldukları yüzey araştırmasında da, söz konusu alanlarda herhangi bir taşınmaz kültür varlığına rastlanılmıştır. Yapılmak istenen Katı Atık Bertaraf tesisine ilişkin, 2863 sayılı yasa kapsamında Müdürlüğümüzce herhangi bir sakınca bulunmamaktadır. Ancak yapılan faaliyetler sırasında herhangi bir kültür varlığına rastlanması durumunda Müdürlüğümüze bilgi verilmesi hususunda;

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

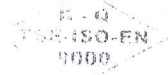
Ferhat KARAOĞUZLU
Müdür

Türkiye

MİCİLE ZEMİN ARASTIRMA
Kambarıye Mah. No:2, Zeytin Sok. Zeta İşhanı
2/Blok Kat:1 No:2, Zeytin Sok. Zeta İşhanı
Tic. Sic. No: 295 044 1611 ŞANLIURFA
e-mail: dijitalarastirma63@gmail.com
Mers: 080200004751100010



T.C.
ŞANLIURFA VALİLİĞİ
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü



Sayı : 78206983: 61 - 1697
Konu : Katı Atık Bertaraf Tesisi Yer Tetkik Raporu

01 ŞANLIURFA
16.03/2010/13

GÜNEY FIRAT KATI ATIK BERTARAF VE ALT YAPI HİZMETLERİ BİRLİĞİ
BAŞKANLIĞI

(Merkez Mah.Eski Belediye Binası Pk.63400)

Birecik -ŞANLIURFA

İl yazıda Güney Fırat Katı Atık Bertaraf ve Alt Yapı Hizmetleri Birliği Babanlığınca yaptırılacak katı atık bertaraf tesisi için Yer Tetkik Raporu talep edilmektedir.

Bahse konu katı atık bertaraf tesisinin yeri uygun olup, Yer Tetkik Raporu ekte sunulmaktadır.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

M. Şahin CANBAZ
Vali a.

Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

Ek:

- Yer Tetkik Raporu (1 Syf)



YER TETKİK RAPORU

Güney Fırat Katı Atık Bertaraf ve Alt Yapı Hizmetleri Birlik Başkanlığının 15.02.2013 tarih ve M.63.6.GFKAB.0.10.2.2/13 sayılı yazılarına istinaden yazı ekindeki koordinatlarda belirtilen ve 1/100000 ölçekli Adıyaman-Diyarbakır-Şanlıurfa Çevre Düzeni Planında "Katı Atık Yeri" olarak belirlenen, Mülkiyeti Hazineye ait olan yer ve çevresinde yapılan araştırma, inceleme ve denetimde, aşağıdaki hususlar tespit edilmiştir.

- 1- Alanın Birecik-Halfeeti Karayolunun 25. Km sinde, Ayrar Beldesi Melikveren mezrası sınırlarında yer aldığı, en yakın yerleşim yerine 3 km mesafede olduğu,
- 2- Katı Atık Alanının Hava ulaşım güvenliğine olumsuz etkisinin olmayacağı,
- 3- Alanın yakınında ve etrafında Orman Ağaçlandırma ve koruma alanının olmadığı,
- 4- Yeraltı ve yerüstü su kaynakları ve koruma havzalarının değerlendirilmesi için, ilgili kurum görüşlerinin talep edildiği,
- 5- Zemin etüdünün yapılması gerektiği,
- 6- Hakim rüzgar yönünün Kuzey, Kuzey batı yönünde olduğu,
- 7- Alanda, Doğal veya kültürel herhangi bir eserin olmadığı,
- 8- Alan yerinden herhangi bir boru hattı ve yüksek gerilim hattının geçmediği,
- 9- Belirlenen yerin Kuzeyinden Birecik-Halfeti karayolunun geçtiği,
- 10- Batısından ferho isimli kuru deresinin geçtiği,
- 11- Doğusundan ve Güneyinden kuru derelerin geçtiği,
- 12- Alanın taşlık olduğu, herhangi bir tarımsal faaliyete uygun olmadığı,
- 13- Planlanan Katı Atık Alanı için, Çevresel Etkileri Değerlendirme raporunun İl Müdürlüğümüze sunulacağı ,
- 14- Yazı ekindeki koordinatlarla değerlerin örtüştüğü ;
- 15- Alanın 159,222,44 m2 olduğu tespit edilmiş olup;
- 16- Alanın Katı Atık Düzenli Deponi alanı için, Uygun olduğuna,

İş bu rapor, ilgili kurumun talebi üzerine, gereği için birlikte imza altına alınmıştır. 28.02.2013

İsa GÜNEŞ

Çevre Yönetimi Şube Müdürü

Adem EKİNCİ

Mühendis

A.Lütfullah ACAR

Mühendis

M. Sait KÖKTEN

Birlik Müdürü

DİCLE ZEMİN ARAŞTIRMA
MÜHENDİSLİK VE TAC. TAS. SAN. TIC. LTD. ŞTİ.
Karimne Mh. Harmanlı Cd. Zafar Çk. Zafar İşhanı
Blok Kat:1 No:2 - 235 144 111 09 92 - Ş.ÜRF.A
Tic. Sic. No: 235 144 111 09 92 - Ş.ÜRF.A
e-mail: diclezeminarastirma@icloud.com
Mersis: No:0235044761100010

T.C.
ŞANLIURFA VALİLİĞİ
Halk Sağlığı Müdürlüğü

Sayı: 71942469/ 4876
Konu: Katı Atık Bertaraf Tesisi

26/03/2013

GÜNEY FIRAT KATI ATIK BERTARAF ve ALTYAPI
HİZMETLERİ BİRLİĞİ BAŞKANLIĞINA
Bireccile ŞANLIURFA

İlgi : (a) 26/11/2012 tarih ve 2.21.11 sayılı yazınız

(b) 15/02/2013 tarih ve 09 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınızda; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanıp, 30.10.2012 tarihinde onaylanan 1/100.000 ölçekli Adıyaman-Diyarbakır-Şanlıurfa Çevre Düzeni Planında "Katı Atık Yeri" olarak belirlenen, mülkiyeti Hazineye ait N39C10B ve N39CI0C paftalarda yer alan 550 ve 551 nolu parsellerin ekli krokide belirtilen yerin, Güney Fırat Katı Atık Bertaraf ve Alt Yapı Hizmetleri Birliğinin faaliyet alanı olarak belirlenip, 5355 sayılı Kanunun 9. maddesinin a) bendine göre uygun bulunduğu belirtilerek ilgi yazınız ekindeki krokide belirtilen alanda, Başkanlığınız tarafından Katı Atık Bertaraf Tesisi kurulmasında kurumumuzca herhangi bir sakıncasının bulunup, bulunmadığının bildirilmesi istenilmektedir.

İlgi sayılı yazınıza istinaden Müdürlüğümüz Çevre Sağlığı elemanlarınca konu ile ilgili olarak yapılan kontrol ve incelemeler sonucu düzenlenen rapor ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.



Dr. Osman KOYUNCU
Halk Sağlığı Müdürü

EK : 1 adet rapor

DİCLE ZEMİNARASTIRMA
Mühendislik ve İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Kamelya Mh. Harmanlı Cd. No: 10, 46100 Şanlıurfa
Tic. Sic. No: 27444 / Ş. Sic. No: 27444 / Ş. Sic. No: 27444
E-mail: diclezeminarastirma@gmail.com
Mers: 08170050440000000000

T.C.
ŞANLIURFA VALİLİĞİ
Halk Sağlığı Müdürlüğü

R A P O R

Güney Fırat Katı Atık Bertaraf Ve Altyapı Hizmetleri Birliği Başkanlığının 26/11/2012 tarih ve 2211 sayılı yazıları ile 15/02/2013 tarih ve 09 sayılı yazılarında; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanıp, 30.10.2012 tarihinde onaylanan 1/100.000 ölçekli Adıyaman-Diyarbakır-Şanlıurfa Çevre Düzeni Planında "Katı Atık Yeri" olarak belirlenen, mülkiyeti Hazineye ait N39C10B ve N39C10C paftalarda yer alan 550 ve 551 nolu parsellerin ekli krokide belirtilen yerin Güney Fırat Katı Atık Bertaraf ve Alt Yapı Hizmetleri Birliğinin faaliyet alanı olarak belirlenip, 5355 sayılı Kanunun 9. maddesinin a) bendine göre uygun bulunduğu belirtilerek ilgi yazıları ekindeki krokide belirtilen alanda Katı Atık Bertaraf Tesisi kurulmasında kurumumuzca herhangi bir sakıncasının bulunup, bulunmadığının bildirilmesi istenilmektedir.

İlgi yazıya istinaden çevre sağlığı ekibi olarak tarafımızca yapılan kontrol ve incelemeler sonucunda;

1. Kurulması düşünülen Katı Atık Bertaraf Tesisinin, Yerleşim yerlerine ilgili kurum mevzuatlarında belirtilen mesafede, hakim rüzgar yönünün tersi istikametinde olması ve gerekli sağlık koruma bandı mesafesinin bırakılması,
2. Gerekli izin ve ruhsatların alınması,
3. Bölgede bulunan yer altı su seviyesinin dikkate alınarak sızıntıyı önlemeye yönelik zeminin oluşturulması,
4. Sosyal tesisler için sağlıklı içme ve kullanma suyu temini ve bu tesislerden kaynaklanacak atık suların, kanalizasyon veya Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olmayan Yerlerde Açılacak Olan Çukurlara Ait Yönetmelik çerçevesinde açılacak fosseptiklerle uzaklaştırılması,
5. Tesisin işletme aşamasında rüzgarın etkisi ile kağıt, naylon, toz vb uçucu maddeler ile kokuların etrafa yayılmasını önleyecek tedbirlerin alınması,
6. Kuşlar, haşerat, böcek, sinek ve diğer hayvanların alanda üremesini ve patojenleri çevreye taşınmasını önlemeye yönelik tedbirlerin alınması,
7. Yağışlardan kaynaklanacak taşkınlara karşı gerekli tedbirlerin alınması,
8. İnşaat tekniklerine riayet edilmesi,
9. Tesis kapatıldıktan sonra oluşabilecek olumsuzluklara karşı ilgili mevzuatlar çerçevesinde gerekli önlemlerin alınması şartı ile söz konusu yerde "Katı Atık Bertaraf Tesisi" kurulmasında kurumumuzca çevre sağlığı açısından herhangi bir sakınca bulunmamaktadır. 26/03/2013

Hüseyin YAMUZ
Tekniker

İbrahim BAYHAN
Çevre Sağlığı Şube Md.

DİCLE ZEMİN ARASTIRMA
MÜHÜRÜSİZ İNŞ. TAR. TAS. SAN. TIC. LTD. ŞTİ.
Kendimeşe Mah. Harma Üny. Cd. Zafet Sok. Zafet İşhanı
Kat:1 No:2 - 46100 Şanlıurfa - 46100 Şanlıurfa
Tic. Sic. No: 275504/46100 Şanlıurfa
E-posta: diclezeminarastirma@gmail.com
Telefon: 0505 444 7511

Sayı : 59229578- 175.09 / 21606
Konu : Yolboyu Tesisleri

01.03.2013

Sayın GÜNEY FIRAT KATI ATIK BERTARAF VEALT YAPI HİZMETLERİ BİRLİĞİ
Birecik Belediyesi Kültür Merkezi kat:1 (İş Bankası Bitişiği)
63400 Birecik / ŞANLIURFA

İlgi: 26/11/2012 tarihli ve GÜNEY FIRAT KATI ATIK BERTARAF VEALT YAPI
HİZMETLERİ -08 sayılı yazı.

İlgi yazınızda, Birecik İlçesinde hazine arazisi üzerinde "Katı Atık Tesisi" yapılması
ile ilgili Bölge Müdürlüğümüz görüşü sorulmaktadır.

İlgi yazınızda koordinatlarla belirtilen arazi Belediye Sınırları dışında ise;

1- Belediye sınırları dışında olduğuna dair Belediye Başkanlığı tarafından resmi yazı

2- Hazine arazisinin Birliğinize tahsis edildiğine dair resmi yazı

3- Karayolları Genel Müdürlüğü Ziraat Bankası Emek Şubesi TR
530001000765342752855001 nolu hesabına Tesis yeri inceleme bedeli 931.- TL ve aynı
hesaba damda vergisi bedeli 8,80.- TL yatırıldığına dair banka dekontu.

4- Ticari amaçlı bir tesis ise bağlı bulunduğunuz vergi dairesine 1.240,70.- TL Tesis
İzin Harcı makbuzu.

5- 1/200 ölçekli yazımız ekinde bulunan krokide sınırları belirtilen alanın yol sınırı
olarak kabul edilerek "Karayolları Kenarında Yapılacak ve Açılacak Tesisler Hakkında
Yönetmelik" maddelerine uygun olarak çizilmiş 4 adet vaziyet planı.

6- Yazımız ekinde bulunan protokolün yukarıda belirtilen evraklarla birlikte
imzalanarak Bölge Müdürlüğümüze gönderilmesi halinde "Geçiş Yolu Ön izin Belgesi"
düzenlenecektir.

Gereğini rica ederim.


İlhan GÜÇ
Bölge Müdürü a.
Bölge Müdür Yardımcısı

EKLER:

1. Protokol (1 Adet)
2. Kroki (1 Adet)

Buyukalp Cad. Yenişehir/ DİYARBAKIR

Telefon No 0412 228 8050

Internet Adresi www.kgm.gov.tr

Ulaştırma Bakanlığı
Karayolları Genel Müdürlüğü

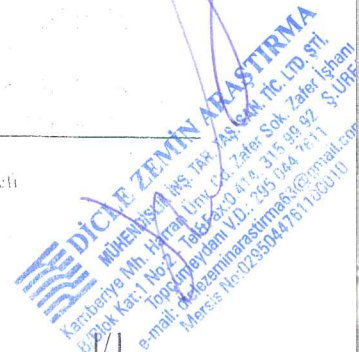
Faks:0412 224 5068

Bilgi İçin Altan GÜLER

Trafik Yönetim Sistemleri Şefi

Telefon : 4122288050/2401

e-posta : aguler@kgm.gov.tr


DICLE ZEMİN ARAŞTIRMA
Mühendislik ve İnşaat
Karabük Cad. No:2 / 2. Kat / 21100
Etiler / Beşiktaş / İstanbul
Tic. Sic. No: 274944 / Ş. Sic. No: 274944
E-mail: diclezeminarastirma@gmail.com
Mersis No: 08250447511300101



TÜRKİYE HALK BANKASI A.Ş.

V.D: Maltepe V.N.: 4560004685

DEKONT

BİMRİF

2014-03-03-09.53.44.870226

No:

03/03/2014

Tarih:

03/03/2014

Valor:

AMİR :		B.ŞUBE
		0778
LEHDAR :		A.ŞUBE
0452-050000026 ÇEVRE VE		0452

IBAN: TR67 0001 2002 4520 0005 0000 26

Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı İhastiatı	TL	450.00
Yapı Kontrol ve Denetim Gelirleri		
		2x200
		1x50
		450
TOPLAM	Toplam	450.00

Y/(TL) DÖRTYUZELLİ 200

AÇIKLAMA: 2950447611 -DİCLE ZEMİN ARAS.MÜH İNŞ.TAR.T-404-SURFA BİRE
CİK 550/B-551/B KATI

TANŞİL EDİNİZ : 450.00
BPKEDHA /BEYA / 09.53
:200*2+50*1

AD, SOYAD ve İMZA

TÜRKİYE HALK BANKASI A.Ş.
SAMLIRFA 98.

Model: 1.1.036.03 - 2013/1

AMİR	B.ŞUBE
	0778
LEHDAR	A.ŞUBE
0452-05000026 ÇEVRE VE	0452

IBAN: TR87 0001 2009 4520 0005 0000 26

Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı Tahsilatı
Yapı Kontrol ve Denetim Gelirleri

TL 50.00

1250

Toplam

50.00

Y/(TL) ELLİ 200

AÇIKLAMA: 2950447611 -DİCLE ZEMİN ARAS. KÜH İMS.TAR.T-404-SURET BİRE
ÇIK 550/B-551/B KATI

TAHSİL EDİNİZ :

50.00

BPKEDHA /BEYA / 11.45

TÜRKİYE HALK BANKASI A.Ş.

SANLIUREFA 38.

AD, SOYAD ve İMZA

PROJE MÜELLİFLERİ TARAFINDAN İLGİLİ İDAREYE VERİLECEK TAAHHÜTNAME

TAAHHÜTNAME	
Proje Müellifi	
Oda Sicil No :9949	
Unvanı :JEOLJİ MÜHENDİSİ	
Adresi : Kamberiye mah.Harran Üniv.Cad.Zafer Sk.Zafer İşhanı B/Blok Kat 1 No:2	
Telefonu :0414 315 99 92	
Müellifliği Üstlenilen Rapora Ait Bilgiler	
Raporun Adı	:KATI ATIK BERTARAF TESİSİ
İl / İlçe	:ŞANLIURFA /BİRECİK/AYRAN
Pafta/Ada/Parsel No	: 550/551
Raporun Türü : Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik Etüt Raporu	
Yukarıdaki bilgilere sahip projenin müellifliğini üstlenmemde 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu, 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili mevzuat kapsamında süreli veya süresiz olarak mesleki faaliyet haklarımda herhangi bir kısıtlılık bulunmadığını taahhüt ederim. 19/02/2014	
Proje Müellifi ÖMER FARUK KURT JEOLJİ MÜHENDİSİ	
Gerçeğe aykırı beyanda bulunduğu tespit edilenlerin işlemleri iptal edilecek ve bu kişiler hakkında 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun ilgili hükümleri gereği Cumhuriyet Savcılığına suç duyurusunda bulunulacak, ayrıca 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu ve ilgili mevzuatı uyarınca işlem yapılmak üzere ilgili Meslek Odasına bilgi verilecektir.	

DİCLE ZEMİN ARASTIRMA
MÜHENDİSLİK İNŞ. TAR. TAS. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Kamberiye Mah. Harran Üniv. Cad. Zafer Sok. Zafer İşhanı
B Blok Kat:1 No:2 Tekirdağ / 46100
Tic Sicil No: 274444 / Ş. Sicil No: 444444
e-mail: diclezeminarastirma@gmail.com
Mersis No: 0795044 1511002110

TAAHHÜTNAME	
Proje Müellifi	
Oda Sicil No :2529	
Unvanı :JEOfİZİK MÜHENDİSİ	
Adresi : Sanayi sitesi 3.cad.31. sok. no:7 merkez/ŞANLIURFA	
Telefonu : 0414 3575466	
Müellifliği Üstlenilen Rapora Ait Bilgiler	
Raporun Adı	:KATI ATIK BERTARAF TESİSİ
İl / İlçe	:ŞANLIURFA /BİRECİK/AYRAN
Pafta/Ada/Parsel No	: 550/551
Raporun Türü	: Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik Etüt Raporu
Yukarıdaki bilgilere sahip projenin müellifliğini üstlenmemde 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu, 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili mevzuat kapsamında süreli veya süresiz olarak mesleki faaliyet haklarımda herhangi bir kısıtlılık bulunmadığını taahhüt ederim. 19/02/2014	
Proje Müellifi Yusuf OLAGAN JEOfİZİK MÜHENDİSİ	
Gerçeğe aykırı beyanda bulunduğu tespit edilenlerin işlemleri iptal edilecek ve bu kişiler hakkında 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun ilgili hükümleri gereği Cumhuriyet Savcılığına suç duyurusunda bulunulacak, ayrıca 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu ve ilgili mevzuatı uyarınca işlem yapılmak üzere ilgili Meslek Odasına bilgi verilecektir.	