

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Bingöl il Sağlık Müdürlüğü

Bingöl Merkez İnalı Mahallesi 6 Hekimlik Aile Sağlığı Merkezi, Bingöl Merkez Mevlana 8 Hekimlik Aile Sağlığı Merkezi +112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu, Bingöl Merkez Kaleönü Mahallesi 7 Hekimlik Aile Sağlığı Merkezi + 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu Binalarına ait Zemin Etüd Raporları, Uygulama Projeleri (Mimari, Statik, Mekanik Tesisat, Elektrik Tesisat) ve İhale Dökümanlarının (Yaklaşık Maliyet ve Ekleri, Mahal Listeleri, Teknik Şartnameler) Hazırlanması Hizmet Alımı İşi' ne ait ZEMİN ETÜD RAPORU ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

YAPILACAK İŞLER:

A-Bingöl Merkez İnalı Mahallesi 6 Hekimlik Aile Sağlığı Merkezi

1-A) Bingöl Merkez Kültür Mahallesi pafta 75,1413 ada, 15 parsel numaralı 2003,14 m2 yüzölçümlü arsaya, yaklaşık 620 m2 yüzölçümlü ASM binasının oturacağı alanda 2 adet;25 M, 1 adedi 30 M olmak üzere toplamda 80 M. temel zemin sondajı yapılacak ve 1 adet 4 m. derinliğinde gözlem çukuru açılacaktır. Sondaj yerleri ve araştırma çukuru yeri yer teslimi sırasında gösterilecektir.

B-Bingöl Merkez Kaleönü Mahallesi 7 Hekimlik Aile Sağlığı Merkezi + 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu

2- B) Bingöl Merkez Kültür Mahallesi, 54 pafta, 744 ada,18 parsel numaralı 5249,76 m2 yüzölçümlü arsaya 930 M2 yüzölçümlü 7 Hekimlik ASM+112 ASHİ binasının oturacağı alanda 3 adet;25 M, 1 adedi 30 M olmak üzere toplamda 105 M. temel zemin sondajı yapılacak ve 1 adet 4 m.. derinliğinde gözlem çukuru açılacaktır. Sondaj yerleri ve araştırma çukuru yeri yer teslimi sırasında gösterilecektir.

C-Bingöl Merkez Mevlana 8 Hekimlik Aile Sağlığı Merkezi +112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu

3- C) Bingöl Merkez Yenişehir Mahallesi, 85 pafta, 968 ada,5 parsel numaralı 2500,05 m2 yüzölçümlü arsaya 970 m2 yüzölçümlü 8 Hekimlik ASM+112 ASHİ binasının oturacağı alanda 3adet;25 M, 1 adedi 30 M olmak üzere toplamda 105 M. temel zemin sondajı yapılacak ve 1 adet 4 m.. derinliğinde gözlem çukuru açılacaktır. Sondaj yerleri ve araştırma çukuru yeri yer teslimi sırasında gösterilecektir.

4- Sondajlar; Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğünün Yapılar İçin Temel Sondajları Teknik Şartnamesine uygun olarak yapılacaktır.

5- Her sondajda yüzeyden itibaren her 1.5. metrede bir SPT deneyi yapılacak ve SPT numunesi alınacaktır.

6-Zeminin mühendislik özelliklerinin ve binaların projelendinnesine esas olacak parametrelerinin belirlenmesi amacıyla her sondajda düşey yöndeki zemin değişimleri 'dikkate alınarak (4) farklı derinlikten alınabiliyor i:re (UD) numunesi alınacak; alınamaması durumunda ise bu seviyelerden alınan SPT numuneleri değerlendirilecektir.

7-Zeminin mühendislik özelliklerinin ve binalarının projelendirmesine esas olacak parametrelerinin belirlenmesi amacıyla (UD) numune alım veya SPT seviyeleri kontrol mühendisinin görüşleri doğrultusunda belirlenecektir.

8-UD numuneleri veya o seviyedeki SPT numuneleri üzerinde zeminin o derinliğindeki; kuru, doygun ve doğal birim hacim ağırlığı, porozite, atterberg limitleri, zemin sınıflaması(elek analizi), elastisite modülü, sıkışma+şişme yüzdesi, kohezyonu, içsel sürtünme açısını belirlemek amacıyla laboratuvar deneyleri yapılacaktır.

9- Alınan UD numuneleri üzerinde üç eksenli (konsolidasyonlu) sıkışma deneyi(σ_v ve W_n dahil) , SPT numuneleri üzerinde ise kesme kutusu(drenajsız σ_v , σ_h ve W_n dahil) deneyi yapılacaktır.

10-Zemin durumuna göre(zeminin çakıllı ve blok çakıllı olması durumuna göre) her sondajda 3 farklı seviyede presiyometre deneyi yapılacaktır.

11-İnceleme alanında, 2 noktada Düşey Elektrik sondajı (DES), 2 noktada MASW ve Sismik Kırılma yöntemi uygulanacak, Zemin hakim periyodu ve Zemin büyütme değerlerinin elde edilerek haritalarının hazırlanması için de 2 noktada mikrotremör çalışması yapılacaktır.

Jeofizik çalışmalarda; İnceleme alanında yapılan çalışmalarda kullanılan sismik ölçü tekniği ve enerji kaynağının türü (patlatma, çekiç, kütle düşümü gibi) belirlenmelidir. Ölçü profili uzunluğu, hedeflenen derinliğin en az 2 katı olmalıdır. Eğer bu mümkün değilse offset uzaklığı uzatılmalıdır. Ölçüler, kesinlikle düz ve ters atış olmak üzere profilin her iki tarafında alınmalıdır. Sismik çalışmalarda en az 12 kanallı sismik cihaz kullanılacak ve 40 m derindenbilgi alınacak şekilde ölçüm yapılacaktır.

Sismik çalışmalarda, yer altı yapısının tabaka sayısı, kalınlıkları, sismik hızlar (V_p ve V_s dalga hızları) ve zeminin dinamik elastisite parametreleri (yoğunluk, poisson oranı, elastisite modülü, kayma (shear) modülü, zemin hakim titreşim periyodu, deprem büyütme katsayısı, sökülebilirlik, zemin taşıma gücü) belirlenmesi ve Jeofizik kesitlerin oluşturulabilmesi için belirli aralıklarla 4 profil boyunca sismik kırılma ve Masw serimleri yapılacaktır.

MASW yöntemiyle en az 30-40m derinden bilgi alınacak şekilde ölçüm yapılacak ve V_s30 değeri verilecektir. Ölçülen hız değerlerine göre geçilen tabaka sayıları ve tabaka kalınlıkları yapı kesiti, 2 (iki) boyutlu ölçekli olarak verilecektir. Sismik yöntemle belirlenen zemin parametreleri tablo halinde verilecektir. Serimlerin haritada yerleri gösterilecek, çalışmaların fotoğrafları çekilecektir.

İnceleme alanının genelinde 4 noktada dikey ve yatay serimler yapılarak, Etüt alanının jeolojik yapısı, taban kaya derinliği ve özellikleri, Hidrojeofizik özellikleri, yeraltı suyu seviyesi ve kirliliği, potansiyel heyelan ve sıvılaşma analizleri, gömülü fayların araştırılması, yeraltı boşluklarının tayini zeminin korozyon özelliklerine yönelik çok elektrotlu elektrik özdirenç çalışması yapılacaktır. Yer altı katmanlarının kalınlık, derinlik ve gerçek özdirençlerine göre yapı kesiti, 2 (iki) boyutlu ölçekli olarak

verilecektir. Derinlikler, en az 40-50m olacaktır. Profillerin vaziyet planında yerleri gösterilerek, çalışmaların fotoğrafları çekilecektir.

Yapılacak çalışmalarda kullanılacak jeofizik yöntemler ve sondaj yerleri kuzey-güney ve doğu-batı doğrultusunda çıkarılacak jeolojik kesitler doğrultusunda planlanacaktır. Ölçü profilleri Sismik ve DES için topoğrafik eğim doğrultusuna, elektrik ve su şebeke hatlarına dik tutulmalıdır.

10-Tüm deneyler Çevre ve Şehircilik İskan Bakanlığı belgeli laboratuvarlarda yaptırılacak, deneylere ait tüm deney föyleri hazırlanacak olan zemin etüt raporuna eklenecektir.

11-Sondaj Kuyusunun açılmasından sonra kuyu tabanına kadar delikli PVC boru indirilecek ve kuyu ağızları 20x20x10 cm ebadında betonlanıp, boru ağzı kapatılarak muhafaza altına alınacaktır.

12-Her sondajda yeraltı suyu seviyesinin ölçümü yapılacak, yeraltı suyu seviyesinin en düşük ve en yüksek seviyelerinin 5(beş) günlük değerleri tablolar halinde verilecek. Yeraltı suyu seviyesinin ilk ölçümü, PVC boru ile teçhiz edilmiş olan sondaj kuyularından sondaj sıvısının boşaltılmasından ve ortamı temsil edebilecek yeraltı suyu seviyesinin oluşması için bir süre beklenilmesinden sonra olacaktır.

13-Sondajlar esnasında sondajların başında mutlaka bir Jeoloji Mühendisi bulunacaktır.

14-Çalışma alanı içerisinde yer altı suyu seviyesinin derinliğine göre, suyun kimyasal bileşiminin portland çimentosuna zararının olup olmayacağını belirlebilmesi amacıyla gerekli laboratuvar deneyleri(sülfat,PH,vb.) yapılacaktır.

15-Yeraltı suyu seviyesinin Y.A.S.S 10 m. olması durumunda sıvılaşma analizi yapılacaktır.

16-Etüt sonucunda hazırlanacak rapor, 09.03.2019 tarih ve sayılı 30709 sayılı resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Zemin ve Temel Etüdü Uygulama Esasları ve Rapor Fonnatı" na uygun; 18.03.2018 tarih ve 30364 sayılı resmi gazetede yayımlanan 01.01.2019 tarihinde yürürlüğe giren "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği ve Türkiye Deprem Tehlikesi Haritası" doğrultusunda düzenlenecektir. Rapor 5 adet yazılı ve 5 adet CD olarak onaylanmak üzere Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne teslim edilecektir. 30.12.2021 .

Nurettin KOŞAN

Jeoloji Mühendisi

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Bingöl İl Sağlık M¼d¼rl¼ė¼

Bingöl Merkez İnalı Mahallesi 6 Hekimlik Aile Sağlığı Merkezi, Bingöl Merkez Mevlana 8 Hekimlik Aile Sağlığı Merkezi +112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu, Bingöl Merkez Kaleönü Mahallesi 7 Hekimlik Aile Sağlığı Merkezi + 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu Binalarına ait Zemin Et¼d Raporları, Uygulama Projeleri (Mimari, Statik, Mekanik Tesisat, Elektrik Tesisat) ve İhale Dök¼manlarının (Yaklaşık Maliyet ve Ekleri, Mahal Listeleri, Teknik Şartnameler) Hazırlanması Hizmet Alımı İşi' ne ait Mimari Proje Özel Teknik Şartnamesi.

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Bingöl İl Sağlık Müdürlüğü

■
I
F
K
E
E
T
Ş

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Bingöl İl Sağlık M¼d¼rl¼ė¼

Bingöl Merkez İnalı Mahallesi 6 Hekimlik Aile Sağlığı Merkezi, Bingöl Merkez Mevlana 8 Hekimlik Aile Sağlığı Merkezi +112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu, Bingöl Merkez Kaleönü Mahallesi 7 Hekimlik Aile Sağlığı Merkezi + 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu Binalarına ait Zemin Et¼d Raporları, Uygulama Projeleri (Mimari, Statik, Mekanik Tesisat, Elektrik Tesisat) ve İhale Dök¼manlarının (Yaklaşık Maliyet ve Ekleri, Mahal Listeleri, Teknik Şartnameler) Hazırlanması Hizmet Alımı İşi' ne ait Mimari Proje Özel Teknik Şartnamesi.