

T.C
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
17.Bölge Müdürlüğü

VAN GÜRPINAR YALINCA HİS GÖLETİ
PLANLAMA YAPIMI DANIŞMANLIK HİZMET ALIM
İŞİ JEOTEKNİK HİZMETLER ÖZEL TEKNİK
ŞARTNAMESİ

AĞUSTOS 2021

Jeoteknik Etüt Çalışmaları ve Doğal Yapı Malzemesi Çalışmaları

Bu kapsamda yapılacak çalışmalar; DSI Genel Müdürlüğü Jeoteknik Hizmetler ve YAS Dairesi Başkanlığı "Jeoteknik Etüt Şartnamesi" ne uygun olarak jeoteknik etütlerinin yapılması, her bir etüt aşamasına ait jeolojik ve jeoteknik haritalarının şartnamesine uygun olarak hazırlanması, idarenin isteğine göre temel sondaj kuyuları ve araştırma çukurlarının açılması, jeoteknik parametrelerin belirlenmesine yönelik yerinde ve laboratuarda idarece yeterli bulunacak sayıda deneyin yapılması ve rapor halinde hazırlanıp İdareye teslimi işlerini kapsar.

Etüt esnasında açılacak temel sondaj kuyuları ve araştırma çukurları DSI "Sondaj Teknik Şartnamesine" uygun olarak açılacak ve alınan numunelere ait sandıklar fotoğraflandıktan sonra İdareye teslim edilecektir.

- Planlama ve proje kapsamında yer alan Van Gürpınar Yalınca His Göleti aks eksenini ve diğer yapı yerlerinde asgari 165 m temel sondaj yapılacaktır. Lokasyon yerleri ve derinlikleri Danışman tarafından hazırlanacak ve temel sondaj talimatında gösterilecektir. Kuyu yerlerine ulaşım Danışman tarafından sağlanacaktır. İdarenin gerekli bulunduğu durumlarda ikinci veya üçüncü temel sondaj makinesi devreye sokulabilecektir.

- İdarece belirlenen aks yeri dışında yeni bir aks yerinde çalışma yapılması ve tip değişikliği durumunda ön görülen sondaj miktarı iki katına kadar arttırılabilecek, lokasyon yerleri idare ile birlikte yerinde belirlenerek hizmet sunucusu tarafından hazırlanacak temel sondaj talimatının onaylanmasından sonra çalışmalara başlanılacaktır.

- **İlave sondajlardan dolayı yükleniciye ayrıca ücret ödenmez.**

- Aks üzerinde açılacak kuyularda 2 m aralıklı geri dönüşümlü BST(basınçlı su testi) yapılacaktır. ((Karot kayada + BST, 0.00-4.00 m arası 2, 4.00-10.00 m arası 2-4-2, 10.00-20.00 m arası 2-4-6-4-2, 20.00 - 30.00 m arası 2-4-6-8-4-2, 30.00 m den sonra 2-4-6-8-10-8-6-4-2 atmosfer basınç uygulanacaktır.) Kuyu bitiminde hazırlanacak olan sondaj logunda RQD, lugeon değeri çatlak sıklığı, ayrışma derecesi, YAS değerleri ve diğer sondaj bilgileri her kademe için ayrı ayrı gösterilecektir.

- SPT deneyleri 1,5 m' de bir yapılacak, kontrollükçe gerekli görülen yerler için açılacak kuyularda pressiyometre deneyi de yapılabilecektir. Yapılan etüt sonucu yazılacak raporda; "DSİ Su ve Temel Sondaj Kuyuları İnşaatına Ait Teknik Şartname ve Enjeksiyon Talimatı" ile "DSİ Jeoteknik Etüt Şartnamesi" ve ilgili Türk Standartları 'na uyulacaktır.

- Rapor içerisinde mühendislik yapılarının oturacağı kaya birimlerinin jeoteknik özellikleri ile aks yeri ve göl sahasının stabilite ve geçirimsizlik açısından ayrıntılı ve günümüz jeoteknik uygulamalarına uygun değerlendirmeleri de yer alacaktır.

- Kontrollükçe sondaj yeri, türü, deney adedi ve derinlikleri proje gereklerine bağlı olarak değiştirilebilir.

- Temel sondajlar öncesi DSI uygulamalarına "Temel Sondaj ve Enjeksiyon Şartnamesine" uygun olarak hazırlanacak sondaj talimatı İdarece onaylandıktan sonra delgi işlemlerine başlanacaktır. Delgi sonucu hazırlanacak olan sondaj raporu (resimli) idarece onaylandıktan sonra geçirimsizlik durumuna bağlı olarak aksta yapılacak perde-kapak enjeksiyonu için talimat hazırlanacak ve İdarece onaylanacaktır.

- Proje alanını kapsayacak şekilde Sismik Tehlike Analiz Raporu hazırlanarak 5 nüsha olarak idarenin onayına sunulacaktır.

Ad

- Hazırlanacak “Jeoteknik Etüt Raporu” (Planlama aşaması) 5 nüsha olarak İdareye teslim edilecektir.
- Rapor ve haritalar ayrıca CD’ye kaydedilerek DSI’ye teslim edilecektir.
- Zemin Kласlandırması her mühendislik yapısı için tanımlanacaktır.

Yeni Açılacak Yollar (Rölakasyon-Malzeme ocaklarına ulaşım ve Gölet ulaşım yolları) Yapılacak Jeoteknik Çalışmalar:

Planlama ve Proje kapsamında her bir gölet için yeni açılacak yollar (Rölakasyon-Malzeme ocaklarına ulaşım ve Gölet ulaşım yolları) için Danışman tarafından yol güzergahları boyunca gerekli jeolojik çalışmalar ve şev analizleri yapılarak güzergahlara ait Jeoteknik Etüt Raporu hazırlanıp 5 nüsha olarak idareye teslim edilecektir.

Doğal Yapı Gereci Raporu Hazırlanması;

Proje yerleri ve civarında, gövde dolgusunda ve sanat yapılarında kullanılacak geçirimsiz, geçirimli, yastık kumu, beton agrega ve kaya malzeme alanlarının tespiti ile bu sahalarından DSI “Doğal Yapı Malzemeleri Etütleri Şartnamesi” ve uygulamalarına uygun olarak alınacak numuneler (örselenmiş-örselenmemiş) üzerinde DSI, TSE ve Bayındırlık Bakanlığı belgeli laboratuvarlarda malzeme olabime yeterliliğinin belirlenmesine yönelik İdarece istenen gerekli deneyleri yapıldıktan sonra Planlama Aşaması Doğal Yapı Gereci Raporu hazırlanacaktır.

- Planlama ve Proje kapsamında yer alan her bir gölet yeri için kaya gereç alanlarında; kontrollükçe gerekli görülmesi halinde 1 adet karotlu temel sondaj kuyusu açılacak, her bir saha için geçirimsiz gereç alanlarında yaklaşık 15 adet ve yaklaşık her biri 3 m derinlikte araştırma çukuru, geçirimli gereç alanlarında ise yaklaşık 30 adet ve her biri 3 m derinlikte araştırma çukuru açılacaktır. Sondaj ve araştırma çukuru; deney adet ve türü ile derinlikleri yaklaşık olup, kontrollükçe artırılabilir, değiştirilebilir. Bundan dolayı yükleniciye ayrıca ücret ödenmez. Belirlenecek gövde tipinin her bölümünde kullanılacak doğal yapı gereci için en az 1,5 katı malzeme rezervi tespit edilecektir.

- Uygun bulunan malzeme sahalarına yönelik ruhsat işlemlerine esas olan ve Maden İşleri Genel Müdürlüğünün istediği “Hammadde Üretim İzin Belgeleri” başvurusunda kullanılan, ilgili mevzuata uygun standartlarda jeolojik harita ve kesitler (Ek form 18) Danışman tarafından rapora eklenecek ve MİGEM elemanlarının yerinde yapacağı denetimlerde bulunulacaktır.

Hazırlanan “Doğal Yapı Gereçleri Raporu” 5 nüsha olarak idareye teslim edilecektir. Rapor ve haritalar ayrıca CD’ye kaydedilerek DSI’ye teslim edilecektir.

Geçirimsiz, geçirimli ve kaya gereç alanlarından alınan numuneler üzerinde Bölge Müdürlüğü kontrol elemanlarının yerinde yapacağı ihtiyaç tespitine göre aşağıdaki laboratuvar deneyleri yapılacaktır. Bu deneyler ihtiyaç durumuna göre tespit edilecek Planlama ve Proje kapsamında yer alan her saha için ayrı ayrı yapılacaktır.

22

İşin Adı	Adet
Araştırma veya Gözlem Çukuru Açılması	30
Örselenmiş Numune Alma	20
Zemin Tanımlama Deneyleri(Geçirimsiz)	Adet
Dane Çapı Dağılımı (Elek Analizi)	10
Su emme	10
Plastik limitin tayini ve plastisite indisinin bulunması	10
Likit Limitleri	10
Birim Ağırlık	10
Özgül Ağırlık	10
Minimum Kuru Birim Ağırlık	10
Sıkıştırma Deneyi	10
Permeabilite (Sabit Seviyeli Geçirgenlik)	10
Organik madde tayini	10
Mühendislik Deneyleri	Adet
Üç Eksenli Deneyi (UU Tipi)	10
Konsolidasyon Deneyi	10
İğne Deliği Deneyi	10
Zemin Tanımlama Deneyleri(Geçirimli)	Adet
Tane Büyüklüğü Dağılımı (Tüvenan, agregası)	10
Birim Ağırlık	10
Özgül Ağırlık	10
Su emme	10
Kil topakları	10
Zemin sınıflaması	10
200 nolu elekten geçen miktar	10
Los Angeles (100 devir, 500 devir)	10
Na2SO4 Don Deneyi	10
Organik Madde tayini	10
Kaya Deneyleri	Adet
Özgül Ağırlık	3
Birim Ağırlık	3
Su Emme	3
Görünen Porozite	3
Basınç dayanımı	3
Na2SO4 Don Deneyi	3
Don Sonu Basınç Dayanım Tayini	3
Los Angeles aşınma kaybı (100 devir, 500 devir)	3

23

İş bu Van Gürpınar Yalınca His Göleti Planlama Yapımı Danışmanlık Hizmet Alımı
İşine ait Jeoteknik Hizmetler Özel Teknik Şartnamesi onaylarınıza arz olunur.

HAZIRLIYAN

Ayhan ÖZDEMİR

Jeoloji Yüksek Mühendisi

TASVİP

Umüt GÖK

Jeoteknik Hiz. ve YAS Şube
Müdürü

Suğat ARVAS
Bölge Müdür Yardımcısı

TASDİK

04.03.2021
DSİ 17. Bölge Müdürü
Ayhan ŞAHİNA

