

GeoIst

GeoIst

Geoteknik Deprem Mühendisliği ve Müşavirliği A.Ş.

Bıyıklı Mehmet Paşa Sokak, Müge Apartmanı, No:20/7
Etiler, İstanbul 34337
Tel: 0-212 203 11 27 Gsm: 0-532 286 95 50
E-posta: geoist@geoist.com.tr

www.geoist.com.tr



Sismik Tehlike Analizi

Geoteknik Saha Modeli

Saha Davranış Analizi

Sıvılaşma Potansiyeli Analizi

Sismik Stabilite ve Deformasyon Analizleri

GeoIst

Yüksek yapılar, enerji santralleri, barajlar, endüstriyel tesisler, ulaşım ve diğer altyapı sistemleri gibi kritik mühendislik projeleri için geoteknik deprem mühendisliği konusunda danışmanlık hizmeti vermekteyiz.



Başlıca hizmetlerimiz, sahaya özel geoteknik değerlendirme; yerel sismik tehlikenin belirlenmesi; saha davranış ve sıvılaşma analizleri; sismik şev stabilitesi ve deformasyon analizlerinin yanı sıra bina ve diğer her türlü mühendislik yapıları için depreme dayanıklı temel sistemleri tasarımı ve zemin iyileştirme yöntemleri için önerileri de içermektedir.

Sismik Tehlike Analizi

Olasılıksal ve deterministik analizler ile sahaya özel sismik tehlikenin belirlenmesi uzmanlık konularımızdan biridir. Sismik tehlike analizi kapsamında deprem nedeniyle bir sahada meydana gelecek yer hareketini tahmin ederek hedeflenen performans seviyelerine göre tasarım yer hareketi özelliklerini belirlemektediriz. Tasarım deprem özelliklerini çeşitli deprem yönetmeliklerine göre de önerebilmekteyiz. Ayrıca, sahaya özel sismik tehlike ile uyumlu deprem kaydı seçilmesi ve oranlanması konusunda da önemli bir tecrübeye sahibiz.

Geoteknik Saha Modeli

Sahaya özel jeolojik ve geoteknik zemin inceleme programlarını planlayarak yönlendirmenin yanı sıra sismik analiz ve tasarımlar için gerekli veriyi elde etmek üzere bu programların sonuçlarını yorumlama kapasitesine sahibiz.

Sismik analizlerde kullanılacak sahaya özel zemin ve kaya tabakalarının mühendislik özelliklerinin belirlenmesi için gerekli çeşitli arazi ve laboratuvar yöntemleri üzerine –basit yöntemlerden en gelişmiş tekniklere kadar– çok geniş bir tecrübemiz ve uzmanlığımız mevcuttur. Ayrıca, sismik izleme sistemleri hakkında kapsamlı uzmanlık bilgisine sahibiz ve bu tür sistemlerin uygulanmasına yönelik şartnameleri hazırlayabileceğimiz gibi toplanacak verilerin mühendislik değerlendirmesini de yapabilmekteyiz.

Saha Davranış Analizi

Sahaya özel davranış analizleri ile yerel zemin koşullarının deprem yer hareketine etkisinin modellenmesi diğer bir uzmanlık konumuzdur. Doğrusal, eşdeğer doğrusal veya doğrusal olmayan zemin modelleri kullanarak, bir ve iki boyutlu olarak yapabileceğimiz saha davranış analizlerinde geniş tecrübeye sahibiz.

Saha davranış analizleri için tanınmış programları (SHAKE, DEEPSOIL, QUAKEW, FLAC, PLAXIS ve benzerleri) kullanmakla birlikte, gerektiğinde gerçekçi çözümler üretmeye yönelik olarak bu programları geliştirebilme kapasitesine sahibiz. Performansa dayalı üstyapı tasarımında gerekli olacak zaman tanımlı yer davranış hareketini vermekteyiz. Ayrıca, zemin-temel-yapı etkileşimini göz önüne alan davranış analizlerini de yapabilmekteyiz.

Sıvılaşma Potansiyeli

En gelişmiş yöntemlere göre sahaya özel analizler yaparak sıvılaşma tehlikesini ve sıvılaşmaya bağlı hasar potansiyelini, yapı ve temellerine etkisini de içerecek şekilde belirleyebilmekteyiz. Ayrıca, sıvılaşmanın doğuracağı sonuçların değerlendirmesini yaparak bu sonuçlardan kaçınmak için uygulanabilecek zemin iyileştirme yöntemlerini de önerebilmekteyiz.

Sismik Stabilite ve Deformasyon Analizleri

Barajlar, istinat yapıları, toprak dolgu ve doğal şevlerin sismik performanslarını değerlendirmek üzere stabilite ve deformasyon analizleri yapabilmekteyiz. Deprem sebebiyle bu yapılarda oluşacak deformasyonların tahmininde basit yöntemlerden çok boyutlu ve doğrusal olmayan gelişmiş zemin modellerini kullanan kapsamlı analizlere kadar değişen seviyede hesap yaklaşımlarını uygulayabilmekteyiz. Ayrıca, bu yapıların sismik performansını iyileştirmek üzere geoteknik tavsiyelerde de bulunabilmekteyiz.