

ESTA PARK KONUT PROJESİ

AMASYA, TÜRKİYE

YEŞİL TERRAMEH İSTİNAT DUVARI

Ürün:Yeşil Terramesh+Paragrid+Macgrid WG

Problem

Amasya ilinde yer alan Esta Park Konutları projesi kapsamında konutların subasman kotu ile konut arkasında kalan şevli alan arası kot farkı 21,00 m yi bulmaktadır. Projenin ilk aşamasında tek terasmanlı 2 kademe şeklinde betonarme istinat duvarı ile çözülmesi planlanmıştı. Ancak konut konsepti içerisinde yer alan peyzaja yönelik çalışmalarda beton yüzeyin konseptte uymaması, arazi sınırı sorunlarından ötürü yeterli temel genişliğinin betonarme çözüm için sağlanamaması, betonarme istinat duvarının yapım zorlukları ve 21,00 yüksekliğinde betonarme istinat duvarının ekonomik olmaması işvereni alternatif çözümler aramaya itmiştir.

Çözüm

İşveren ile ilk görüşmede, problem ve işverenin istekleri göz önünde bulundurularak, Tekno Maccaferri çözüm konuları arasından bu proje için en uygun çözümün geosentetik donatılı yeşil terramesh istinat duvarı olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. İşverenden, ön tasarım için geoteknik parametreler ve arazi topoğrafyası talep edilmiştir. Macstars W programı kullanılarak yapılan statik ve sismik analizler sonucunda tek terasmanlı, her biri 10,50 m yükseklikte 2 kademedden oluşan, birinci kademe taban genişliği 11,00 m 2. kademe taban genişliği 7,00 olarak belirlenmiş duvar kesiti oluşturuldu. İşverenin onayı sonucunda kesin projelendirilmeye geçilmiştir. Toplam 2500,00 m² yüzey alanına sahip olan proje tek tip kesit üzerinden 150 m uzunluğa sahiptir. Duvarın dolgusunda içsel sürtünme açısı $\phi=35^\circ$, Kohezyon $C=5$ kPa, birim hacim ağırlığı $\gamma=20$ kN/m³ olan inşaat alanında ki kazıdan çıkan dolgu malzemesi kullanılmıştır. Geosentetik donatı olarak ilk 4,00 m lik yükseklik için Paralink 300, kalan 6,50 m lik yükseklik için paralink 200 1,52 m lik düşey yüksekliklerle uygulanmıştır. 2. kademe duvar için 5,00 m lik kısımda Macgrid WG 80 geogrid, 5,50 m'lik kısımda Macgrid WG 60 tek yönlü geogrid malzemeleri her 0,76 m yükseklikte yerleştirilmiştir. Duvar bittikten sonra ön yüzeyi yeşillendirmek amacıyla püskürtme çim uygulaması (Hydroseeding) yapılmıştır. Duvar ön yüzeyinin yer düzlemiyle yaptığı yatay açı 70° dir.

En son aşamada duvar yüzeyine montajı yapılacak konstruksiyon ile birlikte yapay şelale oluşturulması planlanmaktadır.

Müşteri:

ESTA İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Ana Yüklenici:

ESTA İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Proje ve İmalat:

YEŞİL TERRAMESH İSTİNAT DUVARI

Kullanılan Ürünler:

YEŞİL TERRAMESH+PARALINK+MACGRID WG

İşe Başlama Tarihi:

03.03.2015



Yeşil Terramesh İstinat Duvarı Yapım aşaması



Yeşil Terramesh İstinat Duvarı tamamlanmış hali



Yeşil Terramesh İstinat Duvarı püskürtme çim uygulaması

Tekno Maccaferri Çevre Tek. Müh. San. Ve Tic. A.Ş.

Tekno Plaza Şehit Şakir Elkovan Cad. No:2A Blok 34750 Ataşehir-İSTANBUL

T: (0216) 577 63 00 F: (0216) 577 63 10

E: info@teknomaccaferri.com.tr

www.teknomaccaferri.com.tr

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

