

## DRENAJ KANALI YAPIM ÇALIŞMASI AŞGABAT, TÜRKMENİSTAN

### HİDROLİK ÇALIŞMALAR VE EROZYON KONTROLÜ

#### Ürün: Şilte Gabion ve Geotekstil

#### Saha Sorunu

Aşgabat-Türkmenistan Uluslararası havalimanına ait olan drenaj kanalından  $6,50 \text{ m}^3/\text{sn}$  ile su geçişi olacaktır. Kanalın yapılacağı alanda 1-1,5 m arasında yer altı suyu çıkması ve zeminin yalnızca ince kumdan oluşmasından dolayı, mevcut drenaj kanallarında büyük erozyon problemleri gözlemlenmiştir.

#### Çözüm

Drenaj kanalı kesitleri % 0,2 eğim ile yapılacak olup,  $6,50 \text{ m}^3/\text{sn}$ 'lik su akışını geçirmesi ve taşkına mahal vermemesi gerekmektedir.

Mevcut zeminin ince kumdan oluşması ve yer altı su seviyesinin çok düşük seviyelerde seyretmesinden dolayı beton ve harçlı pere şeklinde yapılan kanal kaplamaları rijit davranması sebebiyle arazi koşullarına uyum sağlayamayacaktır. Özellikle yer altı suyunun sürekli baskı oluşturacağı rijit yapıların sağlıklı bir şekilde çalışmasını sağlamak amacıyla drene sistemlerinin de itina ile yapılması gerekmektedir.

Bu şartlar altında en uygun çözümün TeknoMaccaferri ürünü olan Şilte Gabion ile yapılabileceği düşünülmüştür. Her iki şevide 35 derece ile yatırılan trapez kesit modeli, hidrolik veriler ile zemin parametreleri Macra1 programına girilerek hesaplamalar yapılmıştır.

Çıkan sonuçlar neticesinde 170 mm kalınlığında Şilte Gabion ürünü ile birlikte ince kum olan zeminin zaman içinde kanala karışmasını da engellemek amacıyla geotekstil malzeme kullanılmasına karar verilerek kompozit bir sistem oluşturulmuş ve problem çözülmüştür.



Şilte gabion ve geotekstil uygulama sonunda



Şilte gabion ve geotekstil uygulama esnası



Şilte gabion ve geotekstil uygulama öncesi

#### Müşteri:

POLİMEKS İNŞAAT TAAHHÜT VE SAN. TİC. A.Ş.

#### Ana yüklenici:

TÜRKMENİSTAN DEVLETİ

#### Dizaynı yapan:

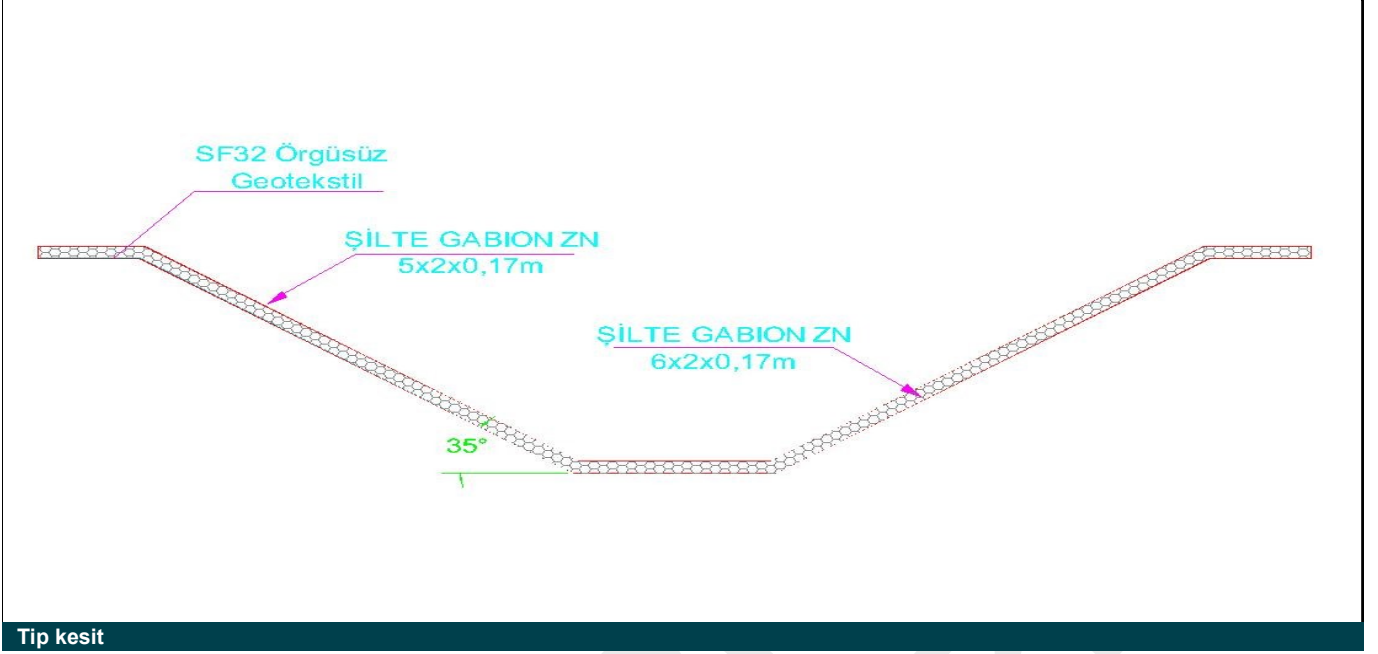
TEKNOMACCAFERRI

#### Kullanılan ürünler:

ŞİLTE GABİON VE GEOTEKSTİL

#### Uygulama tarihi

MAYIS 2015



Tip kesit



Şilte gabion ve geotekstil uygulama esnası



Şilte gabion ve geotekstil uygulama esnası



Uygulama sonrası



Uygulama sonrası