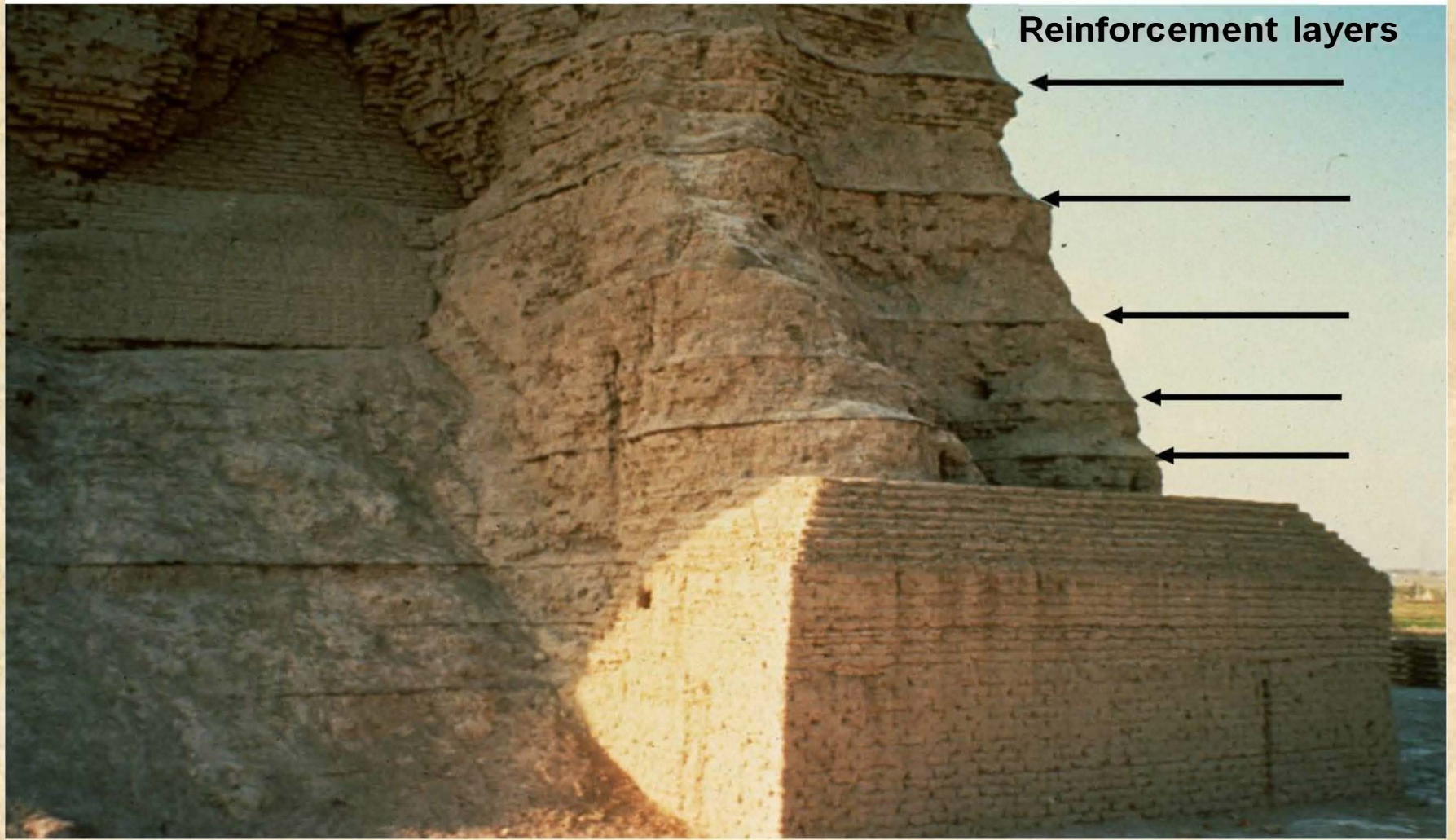


## GEOSENTETİK DONATILI MODÜLER İSTİNAT DUVARI UYGULAMA TEKNİKLERİ





# MÖ 1000 yıllarında Irak'da yapılan Zeminde donatı uygulaması





# NEZAMAN KULLANILIR?

Klasik duvarlara göre daha ucuz, daha estetik ve daha hızlı yapılan bir istinat yapısı istediğimizde aradığımız çözüm Geosentetik donatılı istinat duvarlarıdır.



# Yararları

- Kolay ve çabuk imalat
- Esnek yapısı sayesinde lokal oturmalar tolere edilebilir.
- Farklı yüzey seçenekleri
- Servis ömrü süresince minimum bakım
- Geleneksel yapılardan daha ucuzdur.

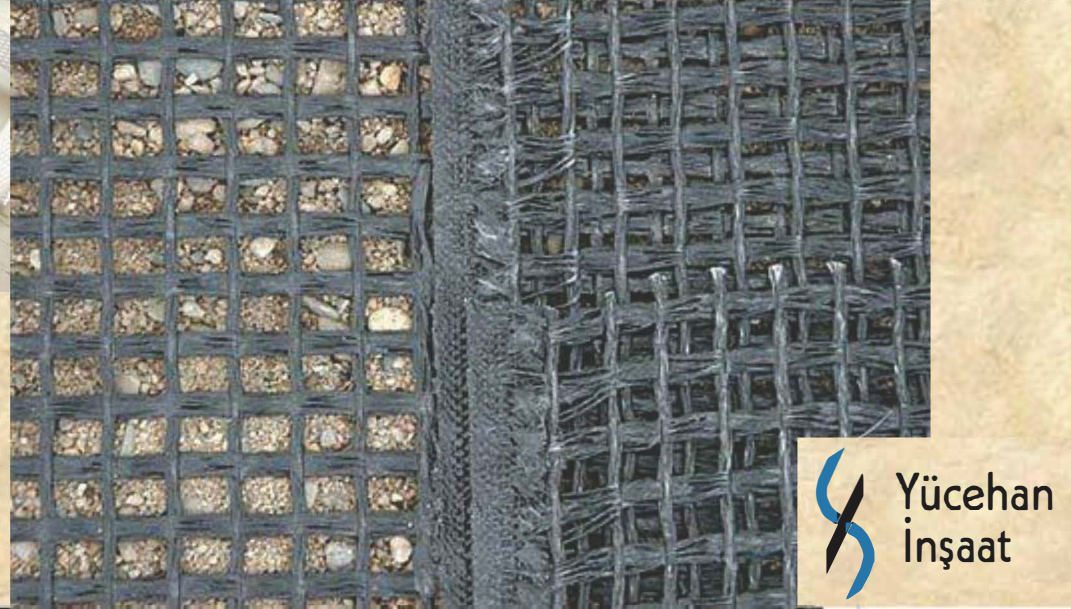
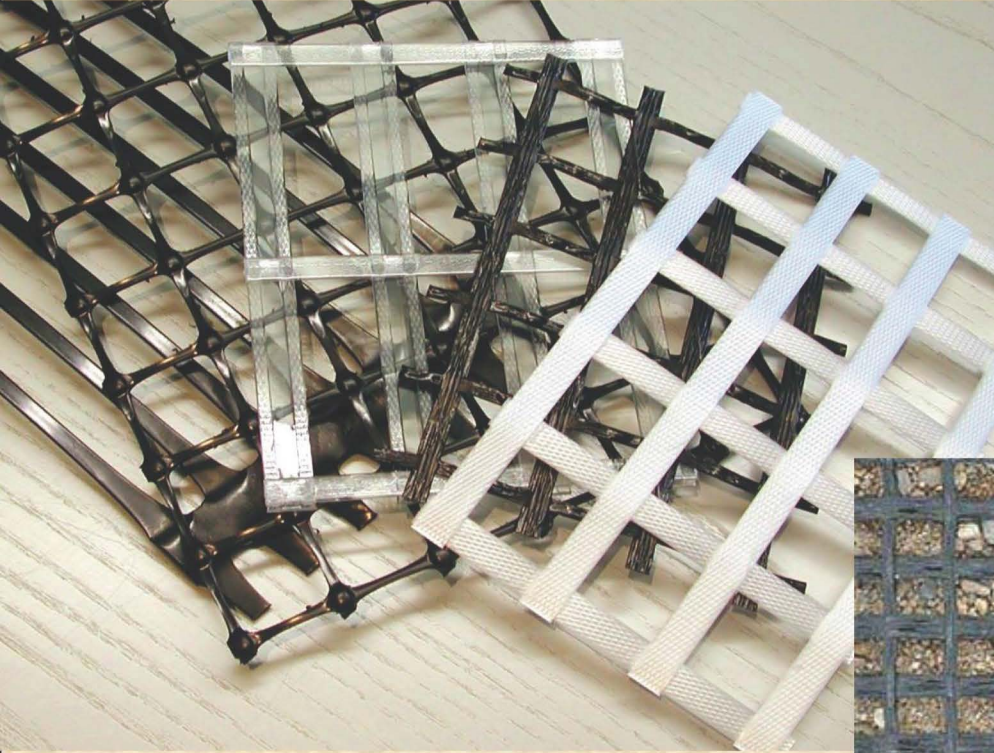


# GEOGRİD TÜRLERİ

- Polyester Örgülü Geogrid
- Polyester Ekstrude Geogrid
- HDPE Ekstrude Geogrid
- Polipropilen Geogrid
- Aramid Geogrid

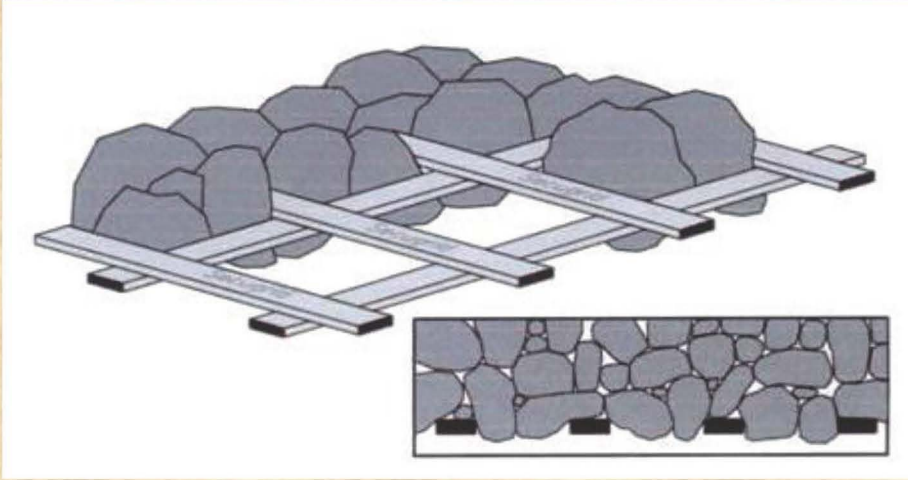


# GEOGRİD TÜRLERİ





# GEOGRİDLERDE KENETLENME PRENSİBİ

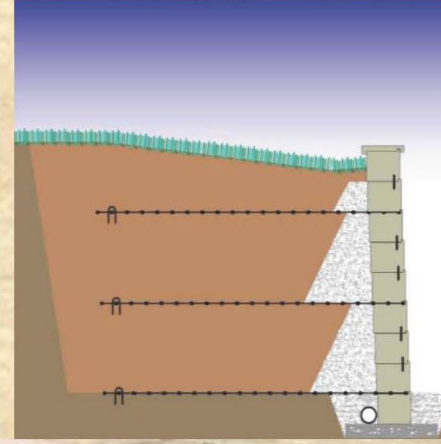
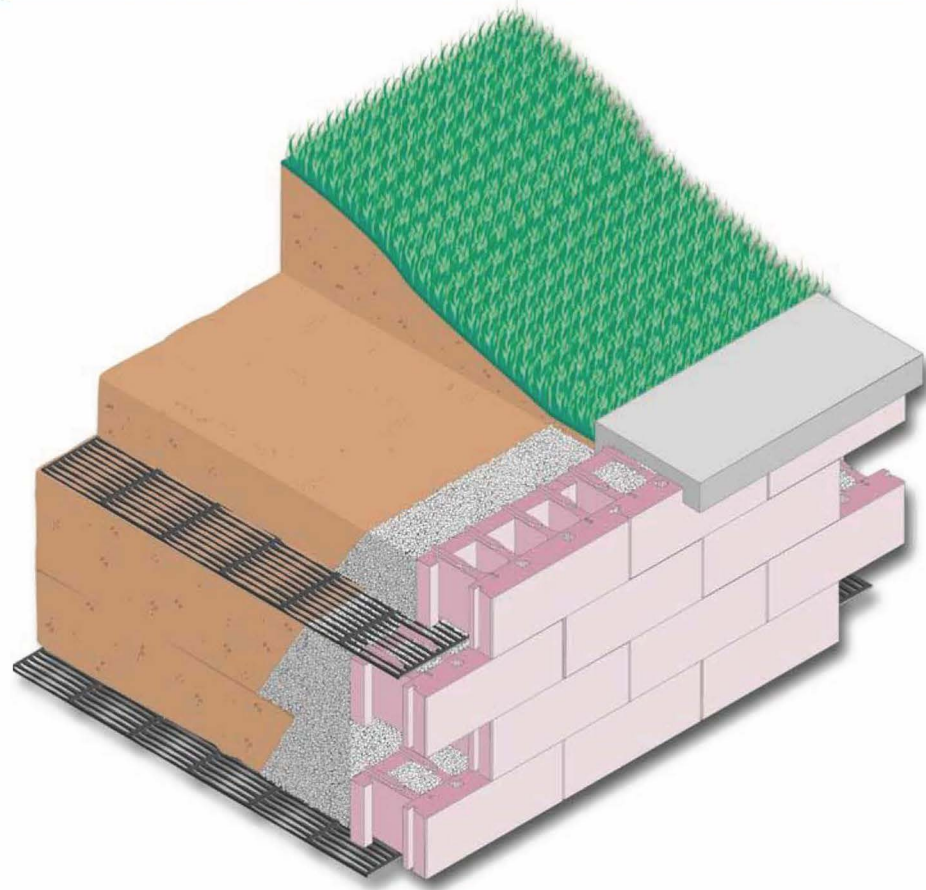




# **KULLANILACAK GEOGRİD NASIL OLMALIDIR?**

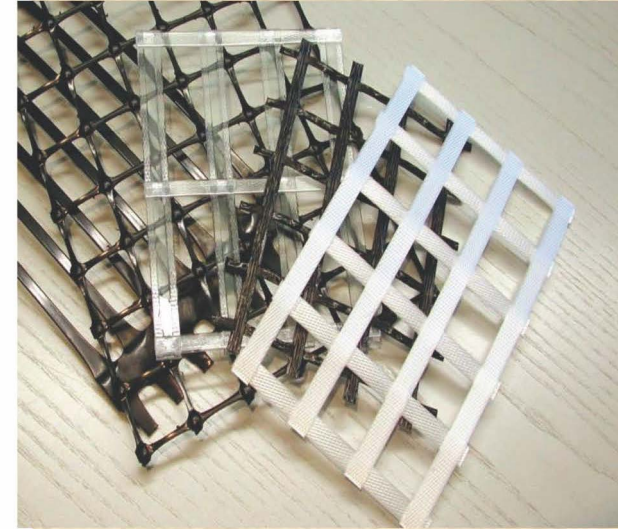
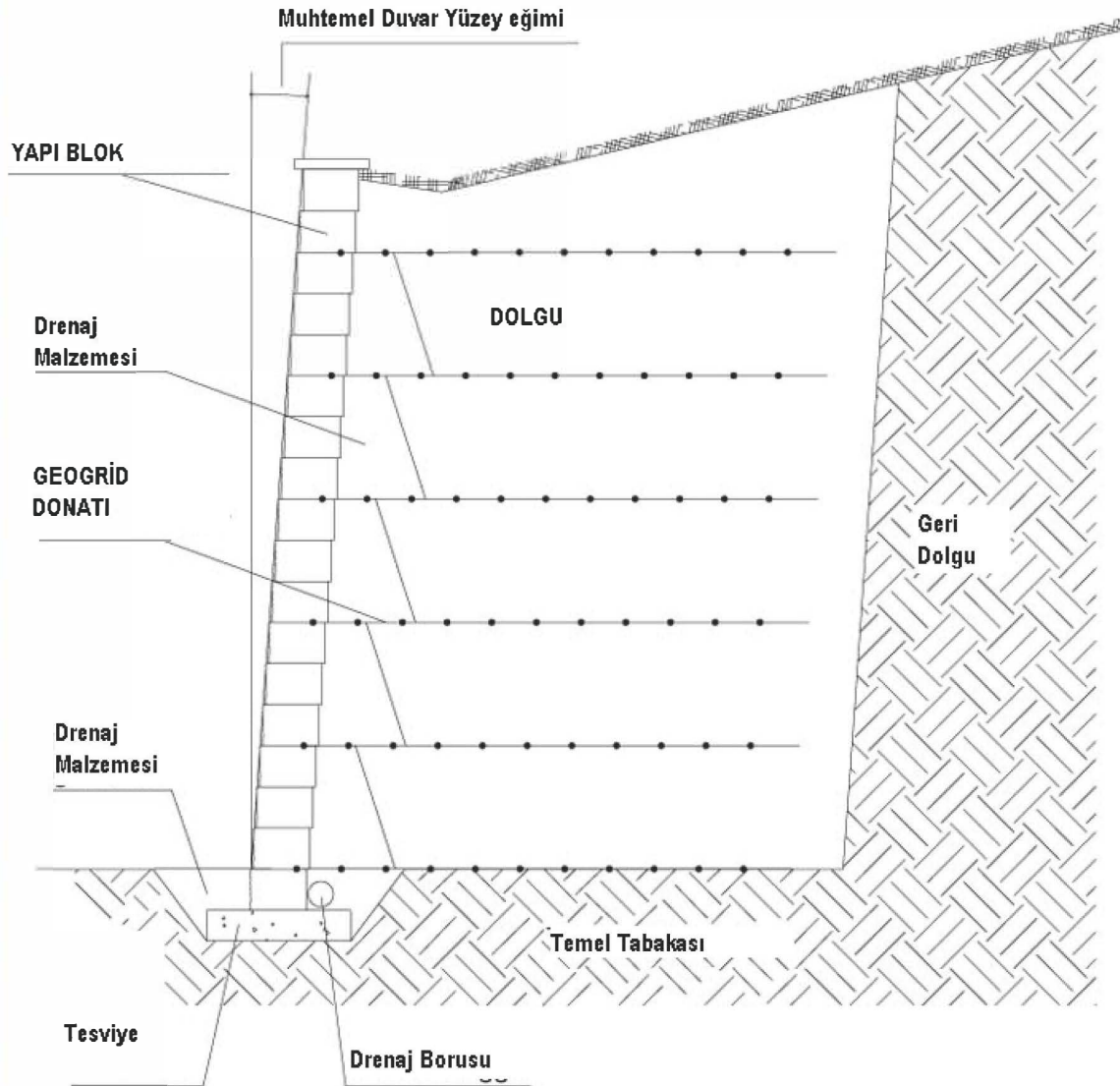
- **Yüksek Çekme Mukavemeti**
- **2% ve 5% Uzamada Yüksek Mukavemet**
- **Yüksek Dügüm Noktası Mukavemeti**
- **Zemin-Geogrid Kitlemesi**
- **Yüksek Sıyrılma Mukavemeti**
- **Her Metrekarede Aynı Özellik**
- **Yüksek Kimyasal Dayanım**

# Dik Yüzeyle Duvar Uygulamaları





# TİP KESİT





# BLOK TIPLERİ





*"Mühendis Yanınız..."*





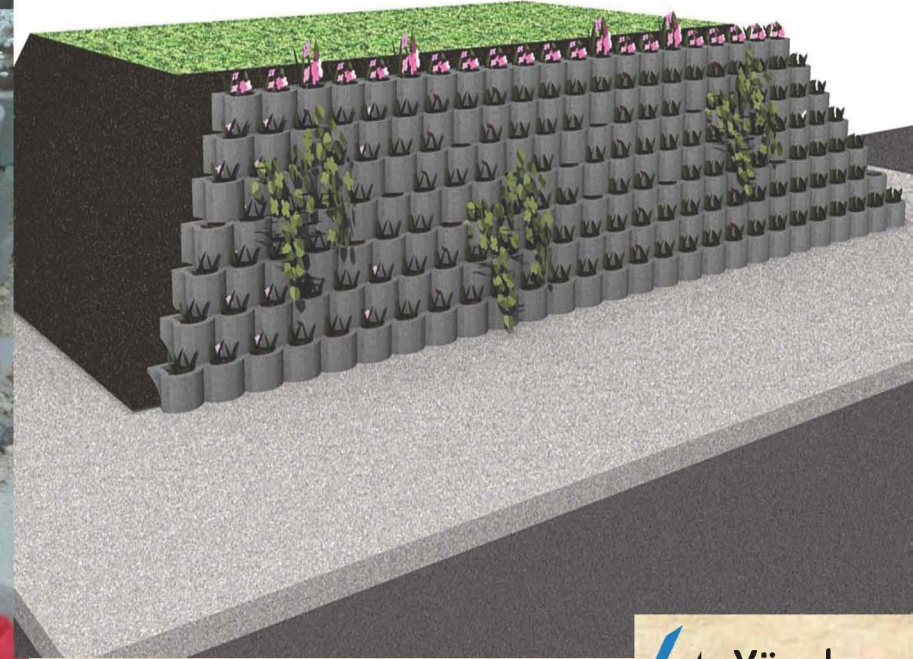
# Çelik Palas Millet Bahçesi BURSA







Farklı Tip Uygulamalar

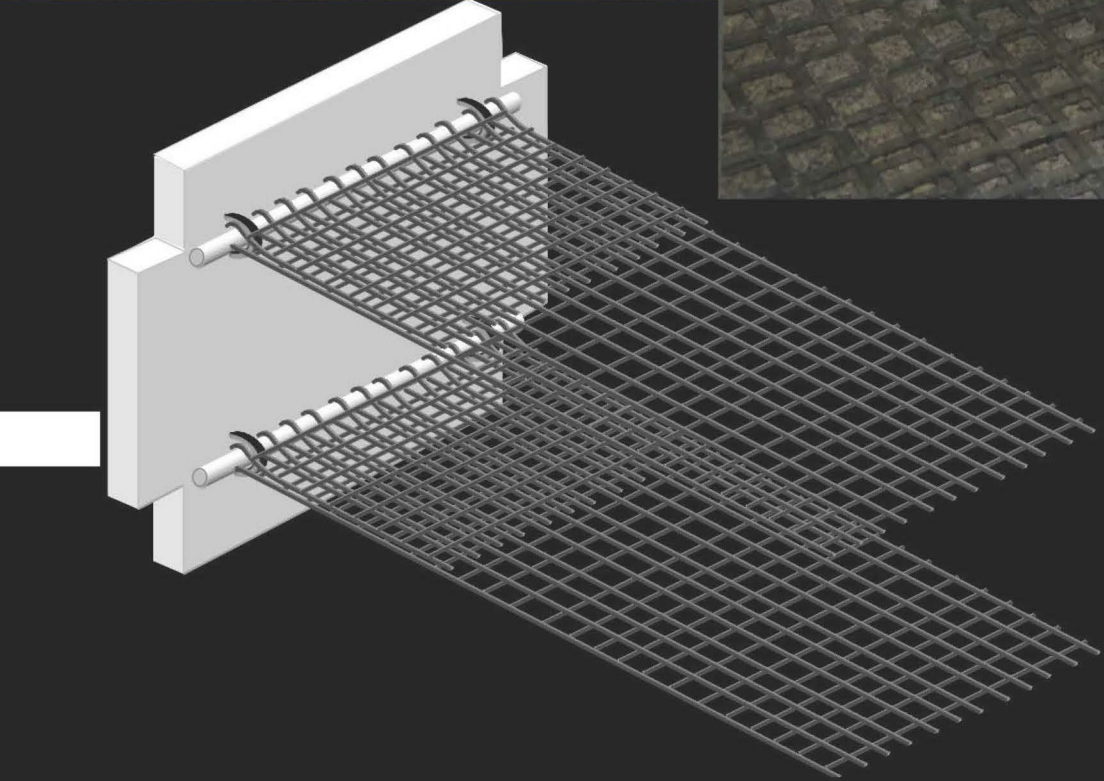




# ***DOLU BETON BLOK UYGULAMASI***





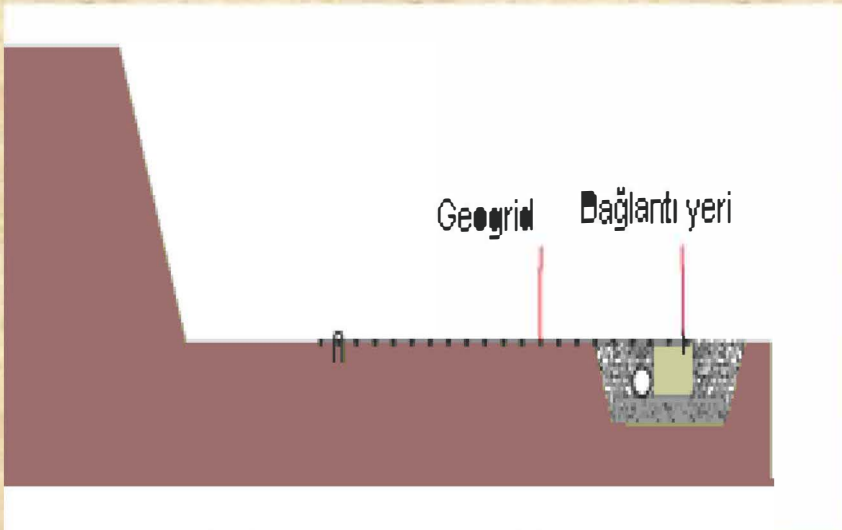
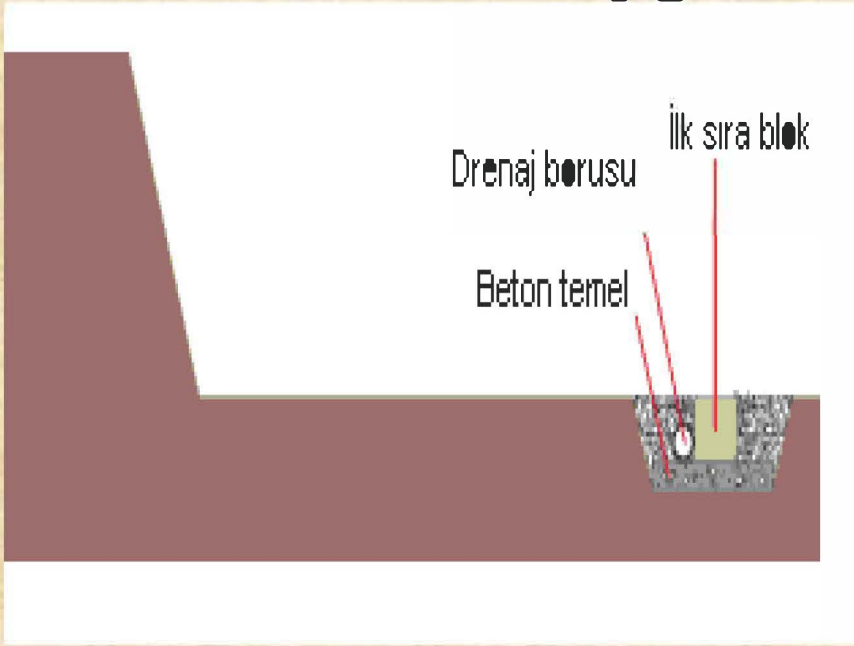




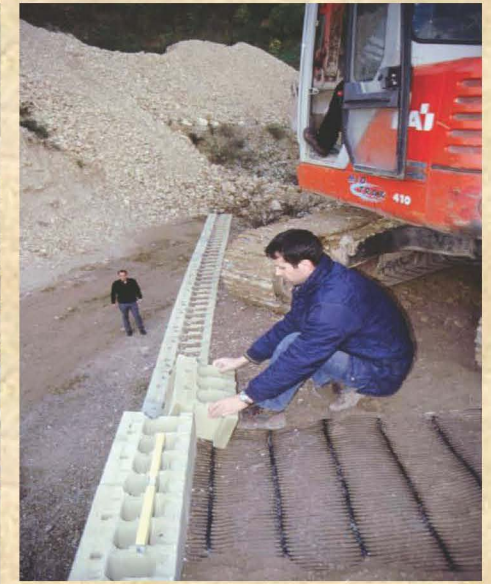
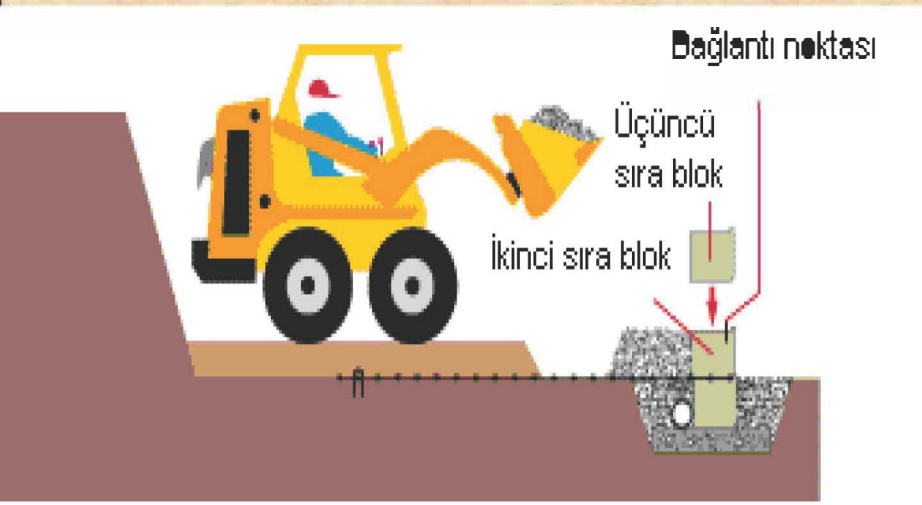




# Uygulama Esasları

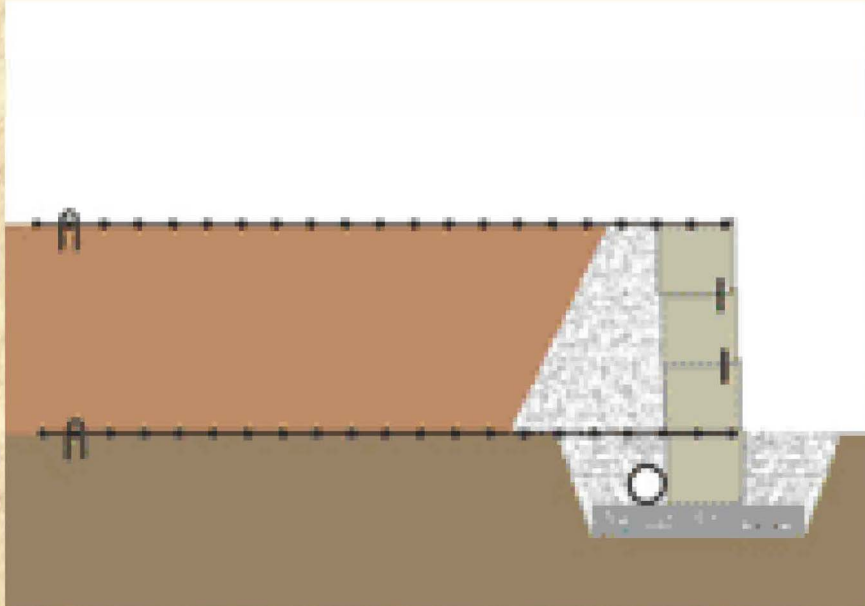
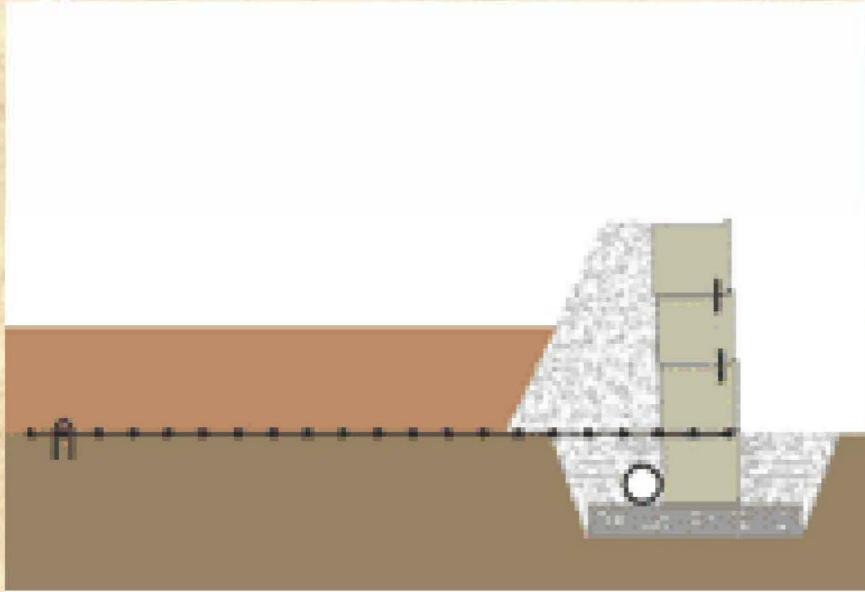








5



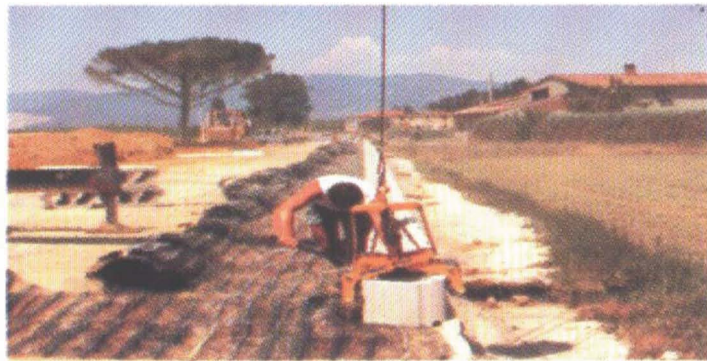




4) Compaction of the soil to 95% of the Standard Proctor.



5) Laying of the Geogrids.



6) Laying of the next row of concrete Blocks, staggered by half a Block length relative to the first row.



# Geogrid Serilmesi





# Gölcük Altınova Yolu H=13 Metre





Sanat Mobilya  
Hamzabey Organize  
Sanayi Bölgesi  
İnegöl / BURSA





# TCK 14. BÖLGE BALIKESİR KAVŞAK





# Akyol Mobilya Hamzabey Organize Sanayi Bölgesi İnegöl / BURSA





# Arıköy Bahçe Duvarı





# EMAAR TOSKANA













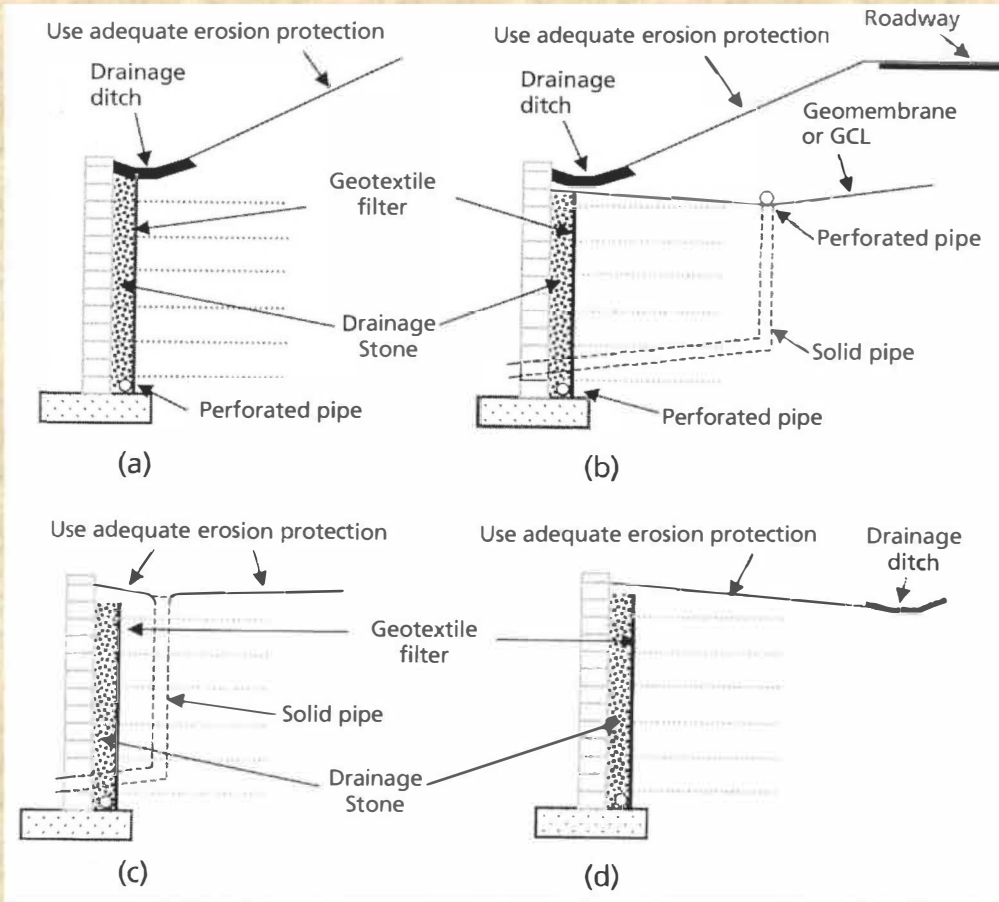
# Prefabrik Panel Sistemlerle





# DONATILI DUVARDA DRENAJ

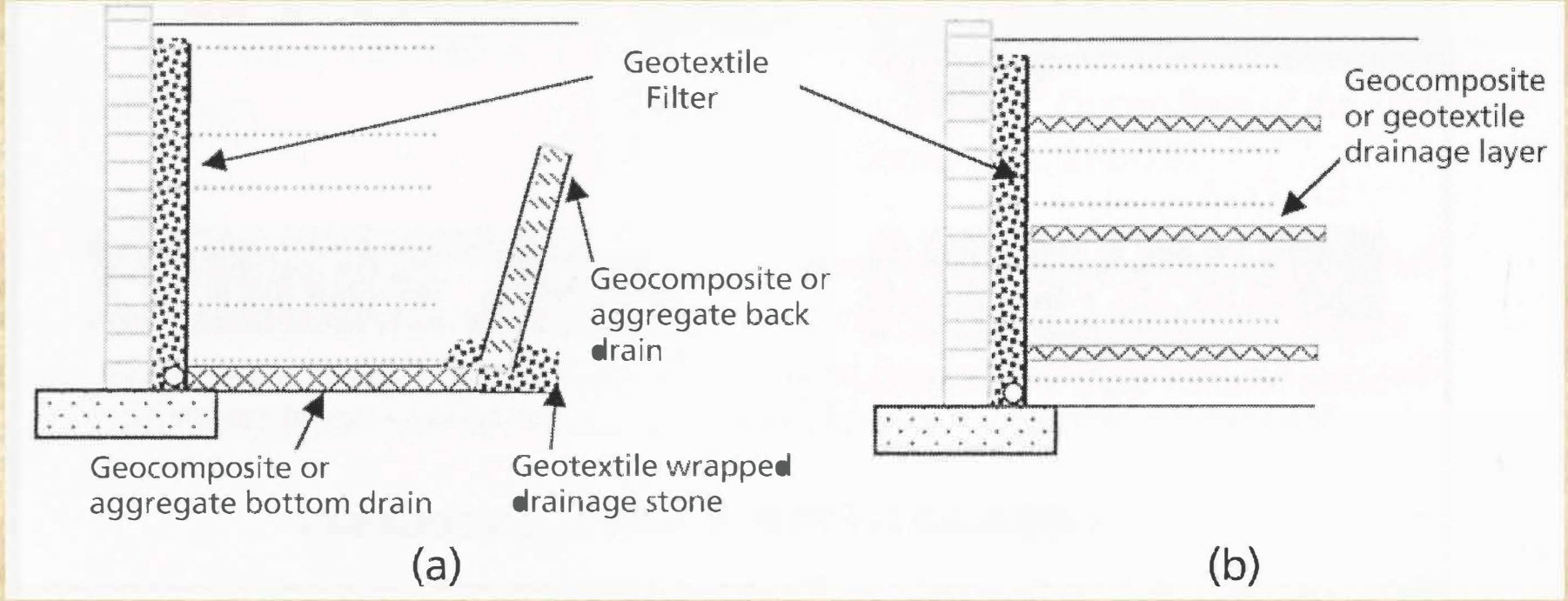
## Drenaj ile Suyun Sistemden Atılması



- Bloğun arkasında drenaj hendeği**
- Düşük permabiliteli bir katman oluşturup sızıntı suların yakalanması**
- Belirli aralıklar ile duvar boyunca drenaj boruları**
- Suyun duvardan uzaklaştırılması için drenaj dolgusu**



# DRENAJ ÇÖZÜMLERİ



a) Baca ve alt dren

b) Donatılı bölümde yatay dren





**Yücehan**  
**İnşaat**