

İstanbul Teknik'ten bir ilk daha...

Üretimimizi ve hizmetimizi bir üst seviyeye taşıyarak, lider olmanın sorumluluğu ile ülkemizde ilk ve tek, dünyada benzerine rastlanmayan bir sistemi hayata geçiriyoruz.

Kaliteme Güveniyorum Sistemi ile, ürettiğimiz her bir ürünün hammaddeden başlayan üretim yolculuğuna ait tüm verileri, üretim öncesi ve sonrasındaki test verilerini, Ar-Ge Merkezi laboratuvarımızda gerçekleştirilen analiz raporlarını kullanıcılarımızla paylaşıyoruz. Böylece herkesin satın aldığı her bir İstanbul Teknik ürününün gerçek kalitesinden emin olmasını sağlıyoruz.



Etiketteki QR kodu okut, satın
aldığın ürünün kalitesinden
emin ol.

Kaliteme Güveniyorum Sistemi ile ürün üzerinde bulunan QR kodu mobil cihazınıza okutarak ürünler hakkındaki genel bilgilere değil, satın aldığınız ürünün tüm bilgilerine doğrudan ulaşabileceksiniz.

Bu QR kod; üretimde kullanılan hammadde analizlerinden, üretim sonrası Ar-Ge Merkezimiz tarafından yapılan test sonuçlarına, TDS verilerinden, uygulama ve güvenlik uyarılarına kadar, ürün hakkında her aşamada ihtiyaç duyacağınız tüm veriyi size sunacak.

Devamı 8. sayfadadır.

5. Uluslararası Ofisimizi Riyad'da Açtık!

Küresel büyüme stratejimiz kapsamında 5. uluslararası ofisimizi Suudi Arabistan Krallığı'nın başkenti Riyad'da açtık.

Bu yeni adımla, Körfez bölgesindeki varlığımızı güçlendirirken bölgedeki müşterilerimize daha yakın, daha etkin ve yerinde hizmet sunma kapasitemizi artırıyoruz.



Devamı 3. sayfadadır.

İstanbul Teknik Asfalt, Yeni Ürünü FlexoPatch ile Asfalt Onarımında Yeni Bir Dönem Başlatıyor.

FlexoPatch
Soğuk Asfalt Yaması

Devamı 4. sayfada.



Değerli Okuyucular,



Yeni bir HaberTeknik yayını ile merhaba.

Geride bıraktığımız 2025 yılında, sizler ile paylaşmak istediğimiz güzel gelişmeler yaşadık.

2025 yılının bizim adımıza en önemli gelişmesi Suudi Arabistan şubemizin faaliyete geçmesi oldu. Azerbaycan, Romanya, Bosna Hersek ve Gürcistan ofislerimizden sonra 5. Uluslararası ofisimiz olan Suudi Arabistan ofisimizi başkent Riyad'da açtık ve

genişleyen Suudi Arabistan pazarının en değerli projelerinde yer almaya başladık.

Gelişen yurtdışı ilişkilerimizin ülkemize fayda sağlaması için özel çaba sarf ediyoruz. Aynı zamanda, yurt dışında ticaret veya yatırım yapma planı olan dostlarımıza yardımcı olabilmek adına, ofislerimizin iletişim olanaklarının tüm sektörümüze açık olduğunun bilinmesini isteriz.

İstanbul Teknik olarak geride bıraktığımız **2025 yılını %66'lık bir büyüme ile tamamladık.** Bu başarı için tüm ekip arkadaşlarıma ve iş ortaklarımıza teşekkür ediyorum. Bu yıl da bizi çalışma, üretme ve büyüme ile geçecek bir süreç bekliyor. Tüm gücümüz ve birikimimiz ile aynı ivmeyi sürdürmek ve "Yaşamı iyileştirmek" hedefimiz için çalışacağız.

2026 yılına yeni geogrid hattı yatırımı ile başladık. Geogrid üretimindeki lider konumumuzu, yeni eklenen son teknoloji üretim hattımız ile güçlendirerek sadece ülkemizde değil, dünyada da referans gösterilen itibarlı bir konuma ulaştık. Türkiye'nin dünyaya açılan markası olmayı başardık.

Çevre dostu enerji yatırımlarımız kapsamında fabrikamızda oluşturduğumuz güneş enerjisi santralimiz de 2025 yılı içinde devreye alındı. Artık fabrikamızın toplam enerji tüketiminin %18'lik bölümü yeni

santralimizden karşılanmaya başladı.

2025 içindeki en önemli gelişmelerimizi sizlere hatırlatmak istedik. Yeni yatırımlar veya yeni pazarlar kulağa daha cazip konular gibi geliyor tabii ki. Dünyada bile benzerini rastlayamayacağınız kalite sistemimiz, bence yakın zamanın en önemli meydan okuması oldu.

"Kaliteme Güveniyorum" sistemimiz ile her üretim numarası, her 8 saatlik vardiya, her hammadde seri numarası, her hammadde yükleme numarası değişiminde yeni bir test sonucu olarak bu sonuçları, ürün ambalajı üzerine yerleştirdiğimiz Kaliteme Güveniyorum etiketi üzerinde yer alan kare kodla sizlerin denetimine sunuyoruz. Böylece satın aldığınız her bir ürünün teknik değerlerine doğrudan erişebiliyorsunuz.

"Herkesin satın aldığı ürünün kalitesini bilme hakkını koruyan", arkasında kontrollü ve denetimli bir üretim süreci, yazılım, iç denetim yapısı barındıran bu sistem ve işleyişi hakkında detaylı bilgiyi bu yayınlamamız içinde haber olarak da bulacaksınız.

Kaliteme Güveniyorum Sistemi'nin sektörümüzü kalitesiz ürünlerden koruyan ve haksız rekabeti ortadan kaldıran bir sürecin başlangıcı olacağına ve sektör lideri olmanın sorumluluğunu yerine getirdiğimize inanıyoruz.

Bir sonraki HaberTeknik yayınlamamızda çok önemli yeni gelişmeler duyuracağımızı şimdiden sizlere çatlatmış olayım.

Hepinize sağlıklı, başarılı ve bol kazançlı günler diliyorum.

Macit Tanyol

İnşaat Mühendisi / Yönetim Kurulu Başkanı

Temel Yalıtımının Parlayan Yıldızı:

TekDrain
Drenaj Levhası

Star
Serisi

Malatya'nın Battalgazi ilçesinde yapımı devam eden ve ilk etabı 594 konut, 493 dükkân ile 256 ofisten oluşan TOKİ projesinde, temel perde duvarlarının izolasyonu için yüksek performanslı drenaj çözümü TekDrain Star tercih edildi. Proje kapsamında uygulanan sistemle, yapıların uzun ömürlü ve güvenli şekilde hizmet vermesi amaçlanıyor.

Yapılarda, toprağın altında kalan temel ve altyapı bileşenleri, yapının uzun ömürlü ve güvenli olması açısından kritik bir rol üstleniyor. Bir yapının dayanımını belirleyen en önemli unsurların başında, doğru altyapı tasarımı ve bu alanda kullanılan nitelikli malzemeler geliyor.

Altyapıda doğru ürünlerin tercih edilmesi; yapının suya, rutubete ve erozyona karşı direncini artırırken, servis ömrünü uzatıyor ve zemin davranışını iyileştirerek, yapının uzun vadede deprem performansına doğrudan katkı sağlıyor.

Özellikle yağışın yoğun olduğu bölgelerde, temel izolasyonu üzerinde titizlikle durulması gereken kritik bir mühendislik konusu olarak öne çıkıyor. Temel yalıtımı bulunmayan yapılarda zamanla; su sızıntıları ve rutubet oluşumu, temel donatılarında korozyon, yapı bünyesinde sıvı kaçaqları ve buna bağlı çeşitli yapısal problemler ortaya çıkabiliyor.

Bu olumsuzluklar, yalnızca yapının taşıyıcı sistem dayanımını zayıflatmakla kalmıyor; aynı zamanda iç mekân konforunu düşürerek kullanıcıların yaşam kalitesini de doğrudan etkiliyor.

Bu doğrultuda projede tercih edilen TekDrain Star YKL Drenaj Levhası, yıldız formundaki özel tasarımı sayesinde temel ve perde duvar uygulamalarında yüksek basınç dayanımı sağlıyor. Bitki köklerine ve çürümeye karşı dirençli yapısı ile perde duvarını suya ve rutubete karşı etkin biçimde koruyor.

Aynı zamanda temele ulaşan suyun hızlı ve kontrollü şekilde tahliyesine imkân tanıyarak, drenaj ve su yalıtım sisteminin performansını uzun yıllar boyunca güvenle sürdürülebilir kılıyor.



Detaylı ürün
bilgisi için QR
kodu okutun

Referans

TekDrain Star uygulamasıyla Malatya Battalgazi TOKİ Projesi'nde güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir bir temel çözümünün hayata geçirilirken, modern drenaj ve yalıtım sistemlerinin büyük ölçekli konut projelerinde yapısal güvenliğin vazgeçilmez bir parçası olmaya devam ediyor.



Geoarme Duvar Tasarımında Depremsellik

Teknik Yazı



TOG Otoyolu Gaziantep OSB Kavşağı Projesi

Geoarme duvarlar, betonarme, taş duvar vb. geleneksel dayanma yapılarına alternatif bir dayanma yapı sistemidir. Mühendislik, estetik ve ekonomik anlamda sahip oldukları avantajları ile dünyada kullanımları her geçen gün daha da artmaktadır. Kara ve demiryollarındaki dolgu duvarları, köprü kenar ayak yaklaşım duvarları, konut ve endüstriyel projelerdeki istinat yapıları, su yapıları ve benzer uygulamalarda geoarme duvarlar yaygın olarak kullanılmaktadır.



Anar Bayramlı
Proje Müdürü

Geoarme duvarlar tasarlanırken dikkat edilmesi gereken konulardan biri depremselliktir. Doğal olarak yapılması planlanan geoarme duvarın bulunduğu konum tasarım için önem arz eder. Geoarme duvarların deprem yükleri altındaki performansları pek çok araştırmaya konu olmuştur. Geoarme duvarlar inşa edilmeye başladığı dönemlerden günümüze kadar dünyanın pek çok farklı bölgesinde depreme maruz kalmıştır. 2011 Tohoku Depremi, 1999 Chi-Chi Depremi, 1995 Kobe Depremi başta olmak üzere birçok deprem sonrasında geogrid donatılı duvar uygulamalarının saha performansları gözlenmiştir. Bu çalışmalar göstermektedir ki, geoarme sistemler deprem yükleri altında geleneksel istinat yapılarına göre daha üstün performans sergilemektedir.

Deprem etkisi altında geoarme duvar tasarımında hem limit denge, hem de servis durumları göz önüne alınmaktadır. Geoarme duvarlara ait iç stabilite, dış stabilite, yüzey stabilite ve toptan göçme analizleri FHWA ve AASHTO gibi ilgili standartlara bağlı kalınarak yapılır. Ülkemizde 2018 yılında yürürlüğe giren Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği'ne (TBDY) göre deprem yer hareketi düzeyleri belirlenmiştir. Geoarme duvarlar ülkemizde bu yönetmeliğe göre belirlenmiş deprem yer hareketi düzeyi ve duvarın oturacağı zemin profili ve parametrelerine göre tasarlanmaktadır. Deprem sırasında statik toprak basıncına ilave olarak dinamik toprak basıncı da geoarme duvara etkimektedir. Statik ve deprem yükü altındaki durumlar ayrı ayrı modellenerek analizler yapılır. Bu analiz sonuçlarına göre geogrid tipi, düşey donatı aralığı ve donatı uzunlukları belirlenerek

tasarıma karar verilir. Geoarme duvarlar geleneksel rijit duvarlara göre daha esnek davranış gösterebilir. Geoarme duvarlar deprem sonrasında işlevlerine göre değişmekle birlikte, esnek olmaları sebebiyle belirli mertebelerde yer değiştirmelere izin verilecek şekilde tasarlanabilir.

Geoarme sistemlerin diğer istinat duvarı sistemlerine göre bir avantajı da geogridin dolgu malzemesinin mühendislik özelliklerini de geliştirmesidir. Dolayısı ile geleneksel bir istinat sisteminin geri dolgusunda oluşabilecek deformasyonlar, donatılı dolgu duvarlarda azalmaktadır. Bu özellik sayesinde geoarme duvarlar ile geleneksel dayanma yapılarına göre daha yüksek duvarlar tasarlanabilir.

Geoarme duvarlar, dünyanın pek çok bölgesinde maruz kaldığı büyük depremlerde sergiledikleri yüksek performans, estetik görüntüleri, alternatiflerine göre ekonomik ve çevreci olmalarıyla geleneksel istinat yapılarının yerine deprem bölgelerinde özellikle tercih edilmektedirler. Ülkemizde yaşanan 6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş Depremleri, İstanbul Teknik'in tasarım ve uygulama süreçlerinde yer aldığı ve ForTex geogridler kullanılarak imal edilmiş 2 geoarme duvarı etkilemiştir. Biri Gaziantep, diğeri Hatay'da bulunan iki geoarme duvarda da hem denge hem servis durumları açısından tasarım sırasında hedeflenen performans kriterleri başarıyla sağlanmıştır. Maksimum duvar yükseklikleri birinde yaklaşık 9 m, diğesinde yaklaşık 25 metrelere varan geoarme duvarların deprem performansları doğru mühendislik ve doğru tasarım ile doğru ürünler doğru olarak uygulandıklarında geoarme duvarların deprem performanslarını bir kez daha kanıtlamıştır.

5. Uluslararası Ofisimizi Riyad'da Açtık!

İhracat

Körfez Bölgesinde Yeni Dönem Başlıyor.



**İstanbul Teknik
Suudi Arabistan Krallığı'nda!**
استنبول التقنية في المملكة العربية السعودية

Küresel büyüme stratejimiz kapsamında 5. uluslararası ofisimizi Suudi Arabistan Krallığı'nın başkenti Riyad'da açtık. Bu yeni adımla, Körfez bölgesindeki varlığımızı güçlendirirken bölgedeki müşterilerimize daha yakın, daha etkin ve yerinde hizmet sunma kapasitemizi artırıyoruz.

Riyad ofisimiz ile geosentetik çözümlerimiz, yeşil çatı sistemlerimiz, geogrid donatılı duvar çözümlerimiz, su ve ısı yalıtım sistemlerimiz ile asfalt katkılarımızı Körfez bölgesine taşıyoruz. Yol ve altyapı projeleri başta olmak üzere, bölgede hayata geçirilen tüm projelere mühendislik kabiliyetimiz ve yüksek performanslı ürünlerimizle değer katmayı hedefliyoruz.

Suudi Arabistan Krallığı'nda yerel ofis açmanın, İstanbul Teknik'in global büyüme, stratejik ve ekonomik hedeflerine güç ve motivasyon katacağını belirten İstanbul Teknik İhracat Müdürü **Murat Erbaş, düşüncelerini şu şekilde paylaştı:**

"Orta Doğu'nun en büyük ekonomisi olan Suudi Arabistan, Körfez bölgesine açılan bir kapı niteliğinde. Ayrıca altyapı, ulaşım ve çevre yönetimi gibi alanlara milyarlarca dolarlık yatırım yapıyor. Biz de yeşil dönüşüm, yol yapımı ve inşaat mühendisliği projeleri başta olmak üzere, Suudi Arabistan Krallığı'nın Vizyon 2030 hedefleri doğrultusunda gelişen altyapı, çevre ve ulaşım projelerine ürün ve çözümlerimizle katkıda bulunmayı hedefliyoruz.

Yeni ofisimiz, uluslararası tanınırlığımızı daha da artırırken, hedeflerimiz doğrultusunda yerel tüketici gruplarıyla doğrudan temas kurmamızı, ürün ve hizmetlerimize bölgedeki paydaşlarımızın adaptasyonunu kolaylaştıracaktır."

1. Sayfanın devamı.

İstanbul Teknik Asfalt, Yeni Ürünü FlexoPatch ile Asfalt Onarımında Yeni Bir Dönem Başlatıyor.

Yeni Ürün

FlexoPatch

Soğuk Asfalt Yaması



Mahir Çakır
Ürün Teknik Uzmanı

İstanbul Teknik Asfalt olarak, geliştirdiğimiz yenilikçi ürünlerle asfalt teknolojisinde fark yaratmaya devam ediyoruz. Bünyemizdeki **Ar-Ge merkezimiz** ile yıllardır asfalt kimyasalları üzerine yürüttüğümüz çalışmalar sayesinde, yolların zamanla yıpranması ve bakım gerektirmesi durumlarında ortaya çıkan problemlere **yenilikçi çözümler** sunuyoruz.

Bu kapsamda geliştirdiğimiz yeni ürünümüz FlexoPatch, asfalt kaplama yollarında, çukurlarda ve bozuk kesimlerde **hızlı, etkili ve kalıcı onarım** sağlaması amacıyla tasarlandı. **FlexoPatch**; astar gerektirmeyen yapısı, her türlü hava koşulunda uygulanabilirliği ve uygulama sonrası yolun

hemen trafiğe açılabilmesi ile öne çıkıyor.

Kırılmış ve elenmiş agregalar ile bitümlü bağlayıcıdan ve FluxerA asfalt yama katkısından oluşan soğuk asfalt yama ürünümüz, uzun ömürlü yapısı ve kolay uygulanabilirliği sayesinde bakım-onarım süreçlerinde **hem zaman hem maliyet avantajı sağlıyor**.

Uygulama adımları ise oldukça basit. Görsellerde de görülebileceği üzere, birkaç temel adımda işlem kolaylıkla tamamlanabiliyor:

FlexoPatch'in bu üstün performansı, kaba ve ince agregalar ile mineral fillerlerin, bitümlü bağlayıcıyla ve FluxerA'nın plentte karıştırılarak elde edilen özel formülünden geliyor. Ar-Ge merkezimiz tarafından geliştirilen bu yeni formüllerle **asfaltın kimyasını değiştiriyor, daha uzun ömürlü, dayanıklı ve konforlu yollar için çalışmaya devam ediyoruz**.

İstanbul Teknik Asfalt olarak, her zaman olduğu gibi geleceğin yollarını bugünden inşa ediyor, inovatif çözümlerimizle sektöre yön vermeye devam ediyoruz.



1. Hava ve mekanik temizlik sonrası kuru tercih edilen bölgenin kavlaklardan arınmış olması gerekir.
2. FlexoPatch yama bölgesine yeterli miktarda uygulanır.
3. Kompaktör veya mini silindir yardımıyla serim ve düzeltmeler yapılır. (Yama opsiyonel olarak FlexoCover ile de kapatılabilir)
4. Yol trafiğe açılır.

Gaziantep OSB Otoyol Bağlantısı

Case Study

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi Başkanlığı (GAOSB) ve Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) iş birliğiyle yürütülen proje, D-400 Karayolu ile O-54 Çevre Yolu arasındaki trafik yoğunluğunu azaltmak ve sanayi bölgesine erişimi kolaylaştırmak amacıyla hayata geçirildi.

Toplam 8.315 metre uzunluğundaki yeni yol, Dülük Kavşağı'ndan başlayarak OSB içindeki ana arterlere ve otoyola bağlanacak şekilde planlandı. Güzergâhta sekiz köprü ve üç büyük kavşak yer alıyor. Bu sayede üretim bölgelerine ulaşım süresi kısalacak, şehir içi yollar ise ağır taşıt trafiğinin baskısından önemli ölçüde arındırılacak.

Deprem Bölgesinde Güçlü Zemin Gerekliği

Projenin yüksek deprem riski taşıyan bir bölgede yer alması, çalışmanın en kritik başlıklarından birini oluşturuyor. Bu nedenle uygulanacak GeoArme istinat duvarlarının sismik etkilere karşı üstün dayanım göstermesi büyük önem taşıyor. Kavşak projelerinde yol kotunun yükselmesi ve istinat duvarı boylarının artması nedeniyle, zemin stabilizasyonunun doğru planlanması ve uygun geosentetik ürünlerle desteklenmesi büyük önem taşır. Aksi hâlde zamanla yol zemininin deformasyon riski ortaya çıkabilir.



Çözüm:

Bu ihtiyaçlar doğrultusunda en uygun çözüm olarak İstanbul Teknik tarafından geliştirilen GeoArme RetainBlock – Beton Bloklular İstinat Sistemi tercih edildi. RetainBlock, geogrid donatılı duvarların estetik ve dayanıklı ön yüzünü oluşturarak güvenilir bir istinat yapısı sağladı.

Duvar içerisinde katmanlar arası güçlendirme için ForTex Tek Yönlü Geogrid kullanıldı. Bu sayede zemin stabilizasyonu artırıldı, dış yükler altındaki kayma ve oturma riskleri minimize edildi ve yapının deprem dayanımı belirgin şekilde yükseltildi.

İstanbul Teknik çözümleri sayesinde proje, hem mühendislik performansı hem de maliyet ve zaman açısından önemli avantajlar kazandı. Depreme dayanıklı, uzun ömürlü ve güvenli istinat yapılarıyla desteklenen bu altyapı çalışmasının Gaziantep sanayisine değer katacağına inanıyoruz.

Referans

Yüksek Hızlı Tren Hatlarında Erozyon Kontrol Ürünü:

ForTexMat
Erozyon Kontrol Ürünleri



Çağatay Torun
Geosentetik Ürünler
Kıdemli Satış Uzmanı

Konya–Karaman Yüksek Hızlı Tren Hattı'na bağlantılı olarak Karaman–Ulukışla arasında inşa edilen ve 200 km/saat işletme hızına uygun şekilde projelendirilen yeni çift hatlı hızlı tren hattında, şevlerin korunması amacıyla ForTexMat erozyon kontrol çözümü başarıyla uygulandı.

Demiryolu altyapılarında şev stabilitesi ve erozyon kontrolü, hattın güvenli ve uzun ömürlü işletimi açısından kritik bir rol oynuyor. Kontrol altına alınmayan erozyon, şev yüzeylerinden malzeme taşınımına neden olarak zamanla altyapı elemanlarının zarar görmesine yol açabiliyor. Özellikle taşınan ince daneli malzemelerin drenaj sistemlerinde ve demiryolu güzergâhı boyunca birikmesi, tıkanmalara ve işletme sorunlarına sebep olabiliyor.



Bu kapsamda Karaman–Ulukışla hızlı tren hattı şevlerinde, rüzgâr ve su kaynaklı yüzey erozyonunu önlemek amacıyla ForTexMat 60/60 PC kompozit sistemi tercih edildi. Esnek yapısı sayesinde zemin formuna kolaylıkla uyum sağlayan ForTexMat, şev yüzeyini etkin şekilde koruma altına alırken, ilave geotekstil uygulamasıyla küçük daneli malzemelerin de erozyonla taşınmasını engelliyor. Bitkilendirilebilir yapısı sayesinde doğal yüzey oluşumunu destekleyen ForTexMat, çevresel uyum açısından da önemli avantajlar sunuyor. Zamanla bitki örtüsüyle bütünleşen sistem, hem estetik hem de ekolojik açıdan sürdürülebilir bir çözüm sağlıyor. Yüksek mukavemeti ve uzun ömürlü yapısı sayesinde ise özellikle yüksek hızlı tren hatları gibi hassas altyapı projelerinde güvenle kullanılabilir.



Muadil ürünlere kıyasla daha yüksek dayanım sunan ForTexMat; karayolu ve demiryolu şevlerinin yanı sıra atık depolama tesisleri, kanal yapıları ve endüstriyel tesis şevleri gibi birçok farklı alanda geniş bir kullanım yelpazesine sahip bulunuyor. Yetkililer, bu tür yenilikçi erozyon kontrol çözümlerinin, büyük ölçekli altyapı projelerinde hem teknik performans hem de uzun vadeli işletme güvenliği açısından önemli katkılar sağlıyor.



Referans

Çukurova Uluslararası Havalimanı Yeşil Çatı Sistemiyle Doğaya Katkı Sağlıyor.

Adana ve Mersin arasında inşa edilen Çukurova Uluslararası Havalimanı, sürdürülebilir ve ekolojik peyzaj tasarımıyla dikkat çekiyor. Çukurova'nın kültürel mirasından ve doğal yapısından ilham alınarak hazırlanan projede, çevre dostu uygulamalara öncelik verildi.

Havalimanında, enerji tasarrufu sağlayan ve mimari yapıya estetik bir görünüm kazandıran Geogreen yeşil çatı sistemi tercih edildi. Bölgenin yerel bitki türleriyle oluşturulan bu sistem, da az bakım gerektiren yapısıyla ekolojik sürdürülebilirliğe katkı sunarken terminal binalarında mikro iklim yaratarak enerji ihtiyacını da azaltıyor. Projede öne çıkan ürünümüz ise **TekDrain Star GRF** drenaj levhası.



20 mm kabarcık yüksekliğine sahip olan **TekDrain Star GRF** drenaj levhası, geniş alanlarda maksimum su tutma kapasitesi sağlayarak toprağın beslenmesine katkı veriyor, lamineli tekstil yapısıyla hem suyu filtreliyor hem de kurak günlerde bitkilerin susuz kalmasını engelliyor.



Projede ayrıca köklerin yapıya zarar vermesini önleyen TekDrain PE Kök Tutucu Örtü, yalıtım özelliğiyle öne çıkan İzoteknik W-TK, temel ve duvar su yalıtımlarında tercih edilen tekstil lamineli **TekDrain Star GDL** ürünleri uygulamada yer aldı.

Çevre dostu teknolojilerle desteklenen Çukurova Uluslararası Havalimanı, sadece ülkemizde değil, dünyada da özel mühendislik projelerinden biri haline olarak hizmet veriyor.



Irak'taki Konut Projesinde Tercih: GeoGreen Yeşil Çatı Sistemi

İhracat

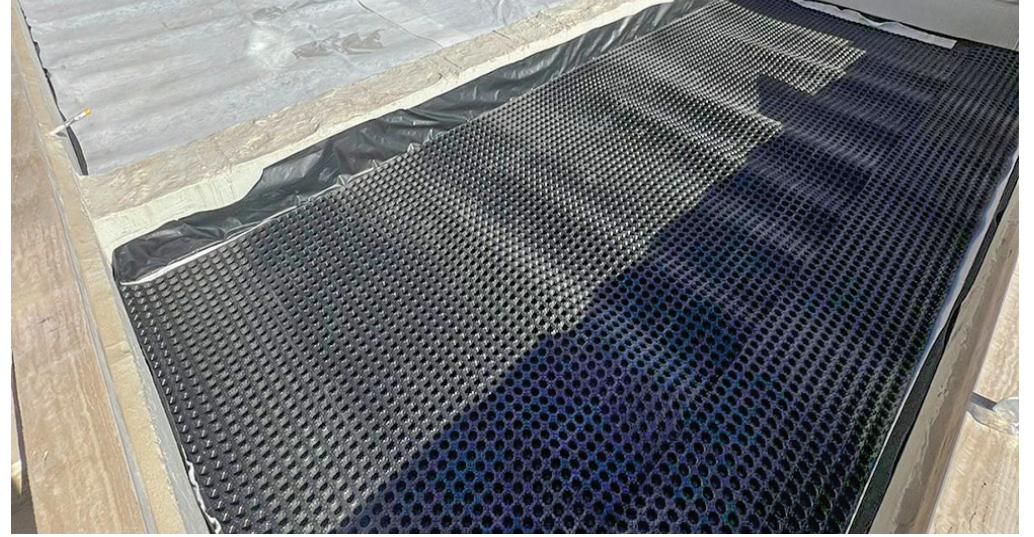


Armen Zohraboğlu
Suudi Arabistan
Bölge Müdürü

Irak'ın Duhok kentinde hayata geçirilen konut projesinde, sürdürülebilir şehircilik vizyonunu desteklemek amacıyla İstanbul Teknik'in GeoGreen Yeşil Çatı çözümleri tercih edildi.

Yeşil çatılar;

- Aşırı sıcaklara karşı doğal ısı yalıtımı sağlayarak binaların daha serin kalmasına yardımcı olur.
- Yağmur suyunu tutarak kuraklıkla mücadeleye destek olur ve suyun verimli kullanımını teşvik eder.
- Sistemde yer alan bitkiler sayesinde oksijen üretimine katkı sağlar, havadaki toz partiküllerini tutarak şehir havasının kalitesini artırır.



Bu projede İstanbul Teknik tarafından üretilen **TekDrain Star GRF 20** drenaj levhaları tercih edildi. Yüksek mukavemeti ve verimli su tutma kapasitesiyle **TekDrain Star**, zorlu iklim koşullarında dahi bitkilerin daha az su tüketerek uzun ömürlü olmasına olanak tanır. Sistem, doğru su yönetimi sayesinde yeşil çatıların performansını artırırken, projeye daha yeşil, sürdürülebilir ve estetik bir çevre kazandırır.

TekDrain Star drenaj levhaları, hem çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlar hem de projeye doğal bir peyzaj görünümü kazandırarak yaşam alanlarının kalitesini yükseltir.

Amik-Afrin Reyhanlı Barajı Sulama Projesi'nde GeoTeknik Geotekstil Kullanılıyor

Referans

Tarım ve Orman Bakanlığı Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü, tarımda modern sulamayı yaygınlaştırmak, toplulaştırma çalışmalarıyla arazilerden maksimum verim almak, yerleşim yerlerini taşkın risklerine karşı korumak ve musluklara sağlıklı içme suyu ulaştırmak amacıyla sürdürülebilir su yönetimi anlayışıyla Hatay'ın Afrin ilçesinde projeyi hayata geçirdi.

Proje tamamlandığında, 176 bin 950 dekar tarım arazisine su taşınacak. Amik-Afrin Reyhanlı Barajı Sulaması 2. Kısım Projesi kapsamında İstanbul Teknik ürünlerinden olan GeoTeknik PP3000 Geotekstil tercih edildi.

Sulama hattında kullanılan CTP borular, sistemin dayanıklılığını artırmak amacıyla GeoTeknik PP3000 örgüsüz geotekstil ile kaplanıyor. Bu uygulama, sulama yapılan bölgelerde suyun güvenli ve kesintisiz şekilde ulaştırılmasına önemli katkı sağlarken, yapılan sistemin uzun ömürlü ve dayanıklı olmasında önemli bir rol oynuyor.

GeoTeknik PP3000'in öne çıkan özellikleri:

- Dolgu ile doğal zemin arasında ayırıcı katman oluşturur.
- Drenaj ve filtrasyon sağlar.
- Statik ve dinamik hareketlere karşı dayanıklılık kazandırır, deformasyonu azaltır.
- Sistemin ömrünü uzatarak bakım ihtiyacını en aza indirir.



Bayilerimiz için geliştirdiğimiz www.istanbulteknik.net AÇILDI !

Bayilerimize özel dijital platformumuz **İstanbulteknik.net** şimdi yayında!

- Ürün bilgileri, teknik dokümanlar, sipariş ve işlem takibi...
- Artık hepsi tek bir noktada, dilediğiniz an elinizin altında!

Üyelik başvurunuzu yapın, sürekli iletişimde olalım.



IGS Türkiye Başkanı Prof. Dr. Hakkı Özhan ile Sektörün öne çıkan başlıklarını konuştuk.

Röportaj



Doç. Dr. Hakkı Özhan
IGS Türkiye Başkanı

Altyapıdan çevre uygulamalarına kadar geniş bir yelpazede kritik çözümler sunan Geosentetikler, inşaat mühendisliği projelerinde her geçen gün daha fazla kullanılmaya başladı. Bu alandaki gelişmeleri yakından takip eden ve sektörün ilerlemesine katkı sağlayan Uluslararası Geosentetikler Derneği (IGS) Türkiye Şubesi, çalışmalarını akademi, kamu ve özel sektör iş birliğiyle sürdürüyor. Biz de IGS Türkiye Şubesi Başkanı Prof. Dr. Hakkı Özhan ile geosentetiklerin bugünkü durumunu, geleceğini, genç mühendisler için sunduğu fırsatları ve bu yıl gerçekleştirilen **Onuncu Ulusal Geosentetikler Konferansı'nın (G10)** öne çıkan başlıklarını konuştuk.

1. Uluslararası Geosentetikler Derneği (IGS) Türkiye Şubesi olarak şu anda öncelikli gündeminizde hangi konular var?

Uluslararası Geosentetikler Derneği (IGS) Türkiye Şubesi olarak en son 29-30 Mayıs tarihlerinde Onuncu Ulusal Geosentetikler Konferansı'nı düzenledik. Bu konferansta geosentetikler ile ilgilenen akademisyen, üretici, uygulayıcı ve öğrencileri bir araya getirdik. Bu sayede geosentetikler ile çalışan ve geosentetiklere ilgi duyan farklı paydaşların etkileşiminin ne denli önemli olduğunu görmüş olduk. Bu etkileşimi canlı tutmak adına öncelikli gündemimizde geosentetik kullanımında yenilikçi çözümler ile ilgili bir webinar düzenlemek, üniversitelerde geosentetiklerin doğru ve etkin anlatımının sağlanması üzerine "eğitiminin eğitimi" etkinliğini gerçekleştirmek, üretici ve uygulayıcılar ile bir araya gelerek işbirliği içinde geleceğe yönelik ortak çalışmalar planlamak var.

2. Türkiye'de geosentetiklerin kullanım düzeyi dünya ile kıyaslandığında hangi noktada?

Geosentetikler, dünyada en çok Amerika ve Avrupa kıtasında yer alan gelişmiş ülkelerde kullanılmakta. Son yıllarda tüm dünyada alternatiflerine göre tasarım, maliyet, sürdürülebilirlik gibi parametreler bakımından kullanım alanlarında sağladığı avantajlardan dolayı geosentetiklere yönelimin hızla arttığını görüyoruz. Üretici firmaların sayısının artmasıyla nüfusun fazla olduğu uzakdoğu Asya ülkeleri ve Türkiye'de geosentetiklerin kullanım düzeyinde hızlı bir yükseliş dikkat çekiyor. Türkiye'de geosentetik kullanımının başta yol inşaatı, istinat duvarları ve katı atık depolama tesisleri olmak üzere birçok farklı uygulamada tercih edildiğini görüyoruz. Son yıllarda ülkemizde geosentetiklerle uygulama yapan firma sayısındaki artış dikkat çekmekte. Başta İstanbul Teknik olmak üzere uygulama dışında Ar-Ge'yi de kullanarak bilinçli şekilde geosentetik kullanımını gerçekleştirebilen ve aynı zamanda geosentetik üretimini de kendi başına yapabilen firmaların varlığı, ülkemizdeki geosentetik kullanımına önemli katkılar sağlayacaktır.

3. İklim değişikliği, sürdürülebilirlik ve çevre duyarlılığı geosentetiklerin kullanım alanlarını nasıl şekillendiriyor?

Günümüzde karbon salınımını azaltıp küresel ısınmanın önüne geçebilecek çevre dostu inşaat malzemelerinin kullanılması önem arz etmekte. Özellikle nüfusun ve endüstriyel faaliyetlerin yoğun olduğu yerleşim merkezlerinde sürdürülebilirliğe katkı sunacak yenilikçi malzemelere dünyada eğilim artmakta. Bu bağlamda farklı uygulamalarda kullanılan klasik inşaat malzemelerine alternatif olan geosentetiklerin düşük karbon salımlı olması ve bitkilendirme işlemine entegre şekilde kullanılabilmesi, gelecekte çevre dostu ve sürdürülebilir uygulamalarda geosentetiklerin daha çok tercih edileceğini göstermekte. Geosentetik ürünlerin, uygulamasına göre çeşitlilik göstermesi ve istenilen koşullar için geliştirilebilir ve değiştirilebilir olması, birçok soruna yenilikçi çözümler getirilebilmektedir. Bu nedenle Ar-ge faaliyetleri ile laboratuvar çalışmalarının geosentetik kullanımında ne denli önemli olduğunu görmekteyiz.

4. Önümüzdeki yıllarda Türkiye'de geosentetiklerin hangi alanlarda daha fazla kullanılmasını bekliyorsunuz?

Ülkemizde birçok uygulamada kullanılan geosentetiklerin önümüzdeki yıllarda da güvenlik, maliyet ve sürdürülebilirlik avantajlarından dolayı gelen talep doğrultusunda daha fazla tercih edileceğini düşünmekteyim. Özellikle karayolu ve demiryolu inşaatları ile çevre kirliliğinin artışının getireceği sonuçlar doğrultusunda atık depolama tesislerinde çok daha fazla geosentetik malzeme kullanılacağını düşünüyorum.



5. Türkiye'de geosentetiklerin daha yaygın kullanılabilmesi için mevzuat, standartlar veya kamu politikaları açısından hangi adımların atılması gerektiğini düşünüyorsunuz?

Türkiye'de geosentetik kullanımı ile ilgili genel bir mevzuat bulunmamakta. Dünyada kullanılan şartnameler ve mevzuatlardan yararlanılarak geosentetik üretimi ve uygulamaları yapılmakta.

Geosentetiklere olan güvenin ve talebin artmasının özellikle tekniğine uygun şekilde geosentetik üretimi, tasarımı ve uygulamasına bağlı olduğunu düşünüyorum. Bunun için de yetkin bir mühendislik desteğine ihtiyaç olduğu kanısındayım. Ülkemizde geosentetiklerin daha yaygın kullanılabilmesi için akademisyen, üretici, uygulayıcı ve kamu kuruluşu yetkililerinin katkıda bulunabileceği bir mevzuatın hazırlanmasının gerektiğini düşünüyorum. Ayrıca tekniğine uygun geosentetik kullanımı için yetkin mühendisler yetiştirilmeli, geosentetiklerin şartnamelere uygun deneylerinin yapılması için de daha fazla laboratuvar açılmalıdır.

6. Ülkemizde genç mühendislerin, mühendis adaylarının ve akademisyenlerin geosentetikler konusunda farkındalığı sizce nasıl ve artırmak için neler yapılabilir?

Bu farkındalık, bundan 5-10 yıl önceye göre daha fazla olsa da yeterli değil. Geosentetikler, üniversitelerin İnşaat Mühendisliği bölümlerinde ya hiç değinilmeyen ya da çok kısa bir konu anlatımıyla ele alınan bir malzeme durumunda. Aslında geosentetik, tıpkı beton veya çelik gibi birçok inşaat mühendisliği uygulamasında kullanılan bir malzeme olduğundan farkındalığı artırmak için üniversitelerin İnşaat Mühendisliği bölümlerinde müfredatlara geosentetik konusunun mutlaka eklenmesi gerektiğini düşünüyorum. Bir de IGS'in, akademisyenler arasında geosentetikler konusunda farkındalığı artırmak için uyguladığı "Educate the Educator" (Eğitmenlerin Eğitimi) etkinliğinin önemli olduğunu kanısındayım. Bu etkinlik kapsamında üniversitelerdeki İnşaat Mühendisliği bölümlerinde ders veren öğretim üyeleri için kurslar düzenlenmekte. Biz de yakın zamanda Türkiye'de bu etkinliği yapmayı planlıyoruz.

7. Üniversite müfredatlarında geosentetiklere ayrılan yer sizce yeterli mi?

Bazı üniversiteler, geosentetikleri müfredatlarındaki derslere eklemiş durumda fakat Türkiye geneline baktığımızda bu oran, yeterli değil. İnşaat Mühendisliği bölümlerinde bazı zorunlu dersler içerisinde geosentetikler konusu mutlaka ele alınmalı; seçmeli ders kapsamında da tamamen geosentetikler ile ilgili dersler, müfredata eklenmeli diye düşünüyorum.



8. Sizce önümüzdeki 10 yıl içinde geosentetik teknolojilerinde en büyük yenilik ya da dönüşüm hangi alanda olacak?

Bence geosentetik teknolojilerinde en büyük dönüşüm, çevre duyarlılığı ve sürdürülebilirliğe yönelik malzeme üretimiyle gerçekleşecek. Çevre kirliliği, günümüzün en önemli sorunlarından biri. Gelecekte de çevre dostu yeşil teknolojiler ön planda yer alacaktır. Buna yönelik geosentetik üretimi için konusunda uzman, teknolojik gelişmeleri izleyen üreticilere ihtiyaç olacaktır. Ayrıca farklı geosentetiklerin ve geosentetiklerle birlikte kullanılacak farklı çevre dostu malzemelerin kompozit geosentetik adı altında kullanımının artacağı kanısındayım.

9. Bu yıl gerçekleştirdiğiniz Onuncu Ulusal Geosentetikler Konferansı (G10) geride kaldı. Konferans sizce nasıl geçti?

G10 konferansında 25 adet bildiri ile 2 adet davetli konuşmacı sunum yaptı. Konferansa olan bildiri katılımı, önceki ulusal konferanslarımıza kıyasla oldukça yüksek bir seviyede oldu. Gelecek adına umut verici olan başka bir veri ise konferanstaki sunumların Türkiye'nin farklı bölgelerinden genç araştırmacılar tarafından yapılması ve bildiri katılımlarının, akademisyenlerin yanı sıra uygulayıcı ile tasarımcılar tarafından da yapılmış olmasıdır. Bu veriler ışığında geosentetik ailemizin her geçen yıl büyüdüğünü varsayabiliriz. Konferansımızda "Geosentetiklerin Farklı Alanlarda Kullanımı ve Geleceği" konulu bir de panel düzenledik. Panelimize konuşmacı olarak katılan Karayolları Genel Müdürlüğü, Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü ve Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü yetkilileri ile konusunda uzman akademisyenlerimiz sayesinde kamu kurumları ile yapılabilecek işbirlikleri değerlendirildi. Sonuç olarak 29-30 Mayıs 2025 tarihlerinde düzenlediğimiz Onuncu Ulusal Geosentetikler Konferansı, geosentetik camiamızda özlediğimiz sinerjiyi yakalamamızı sağlamış olup gelecek konferanslarımız için de bizlere umut vermiştir.

10. Dernek olarak önümüzdeki dönemde hayata geçirmeyi planladığınız yeni projeler veya etkinlikler var mı?

Önümüzdeki dönemde geosentetiklerin ülkemizde daha fazla tanınmasını, geosentetiklerle şartnamelere uygun şekilde üretim, tasarım ve uygulama yapılmasını sağlamak için farklı faaliyetler yapmayı hedefliyoruz. Yakın zamanda akademisyenlere yönelik "Educate the Educator" (Eğitiminin Eğitimi) etkinliğini gerçekleştirmeyi; Zemin Mekaniği ve Geoteknik Mühendisliği (ZMGM) Derneği ile birlikte geosentetiklerin geleceğine yönelik webinar düzenlenmeyi planlıyoruz. Geosentetik üreticisi ve uygulayıcısı firmalar ve kamu kuruluşlarıyla iletişimde bulunarak piyasaya yönelik çözümler üretmeyi ve daha fazla öğrencinin geosentetikleri tanınması için üniversitelerde seminerler düzenlemeyi hedefliyoruz. Uzun vadede ise 11. Ulusal Geosentetikler Konferansı'nı (G11) düzenledikten sonra Avrupa Geosentetikler Konferansı'na Türkiye olarak ev sahipliği yapmayı hedeflerimize ekledik.

İstanbul Teknik'ten bir ilk daha...

İstanbul Teknik kurulduğu günden beri üstlendiği YAŞAMI İYİLEŞTİRMEK hedefi doğrultusunda çalışmış; doğru ürünler, doğru çözümler geliştirmiş, müşterilerine sorun değil her zaman çözüm üretmiş ve tüm bunları kalitesinden hiç ödün vermeden gerçekleştirmiştir.

Ne aldığınızı bilmek sizin hakkınız.



Macit Tanyol
Genel Müdür

Bugün, sizlerle üzerinde uzun süre çalışarak geliştirdiğimiz; arkasında detaylı bir yazılım, sürdürülebilir üretim prosesleri ve güçlü bir kalite kontrol sistemini barındıran bir uygulamayı paylaşmak istiyoruz.

Öncelikle herkesin satın aldığı, deposuna, şantiyesine teslim edilen ürünün gerçek kalitesini bilmeye hakkı olduğuna inanıyoruz.

Bunu gerçekleştirmek için de Türkiye'de ilk ve tek, dünyada da benzerine rastlamadığımız bir uygulamayı hayata geçiriyoruz.

Şunun altını çizmek isterim.

Bu sistemi geliştirmek, kendimizi böyle bir yükümlülüğün altına sokmak için kimse bizi zorlamadı.

Bu sistemi yaşamı iyileştirme taahhüdümüzün bir sonucu olarak biz geliştirdik. Sektörümüzü kalitesiz ürünlerden, haksız rekabet koşullarından korumak ve herkesin aldığı ürünün kalitesini bilme hakkını korumak için geliştirdik.

Detaylarını arkadaşlarımızın aktaracağı bu uygulamanın sektörümüzü kalitesiz ürünlerden koruyacağına, haksız rekabet koşullarına son vereceğine de inanıyoruz.

Üretimini yaptığımız tüm ürünleri kaliteme güveniyorum sistemine dahil ettik. Fabrikamızdan çıkan tüm ürünlerin kalitesi son derece şeffaf ve sizlerin denetimine açıktır.

Sektörümüz için hayırlı olmasını dileriz.



Tüm prosesler denetim altında.



Tonguç Değer
Genel Müdür Yardımcısı

Sizlerin de bildiği gibi ürünler için kalite belgesi ilk üretim için alınır ve daha sonra uzun yıllar aynı kalite belgesi doğru ve geçerli sayılır.

Oysa üretim yaşayan bir sistemdir ve kaliteyi belirleyen pek çok etken vardır.

Hammadde değişimleri, ortam değişimleri hatta bazen vardiya değişimleri bile ürün kalitesine etki etmektedir. Aynı üretim bandından çıkan iki ürün bile farklılık gösterebilir.

Kaliteme Güveniyorum Sistemi ile İstanbul Teknik tüm bu değişkenlerin etkisini yok etmekte ve üretim bandından çıkan, ürettiği her bir ürün için hammaddesinden, üretim detaylarına kadar tüm prosesleri denetlemekte, üretim öncesinde, üretim anında ve sonrasında yapılan son ürün testleri ile sürekli aynı kaliteyi sağlamaktadır.

Üretim sonucu elde edilen ve sizlere teslim edilen reel ürüne ait, Kalite Kontrol Merkezimiz tarafından yapılan teknik analiz ve test sonuçlarını sizler ile paylaşarak, satın aldığınız her bir İstanbul Teknik ürününün kalitesinden emin olmanızı sağlıyoruz.

Tüm teknik veriler bu QR kodda.



M. Serkan Sarı
Ürün Teknik Müdürü

Kaliteme Güveniyorum Sistemi ile ürünler hakkında genel bilgilere değil, doğrudan satın aldığınız ürünün tüm bilgilerine, ürünün üzerinde bulunan bu QR kodu mobil cihazınıza okutarak ulaşabileceksiniz.

Bu QR kod; üretimde kullanılan hammadde analizlerinden, üretim aşamasında ve sonrasında

Kalite Kontrol Merkezimiz tarafından yapılan test sonuçlarına, TDS verilerinden, uygulama ve güvenlik uyarılarına kadar, ürün hakkında her aşamada ihtiyaç duyacağınız tüm teknik veriyi size sunuyor.

Sürekli ve yüksek kaliteyi taahhüt ediyoruz.



Umur Kalaycı
Satış ve Pazarlama
Genel Müdür Yardımcısı

Başarılı projelerde ürünlerimizi güvenle kullanmanız, bizim için çok önemli.

Sistemimizin vaadi çok açık:

Kalitemize güveniyoruz ve bunu her bir ürünümüz için ve sürekli olarak kanıtıyoruz.

Özellikle geniş zamana yayılmış projelerde, teslim aldığınız her ürünün aynı kalitede ve özelliklerde olmasını güvence altına alıyor, sürekli ve yüksek kaliteyi taahhüt ediyoruz.

Bizim için Kalite; Hammaddesinden üretimine, üretim ekibine, sevkiyatına ve hatta şantiyelerde saha desteğine kadar süren bir prosesler bütünüdür. Tüm proseslerimiz sürdürülebilir ve şeffaftır. Konularında uzman mühendislerden oluşan saha ekiplerimizin verdiği destek hizmetlerimizde kaliteme güveniyorum sistemimizin tamamlayıcı unsurlarıdır.

Arkasında güçlü bir yazılım var.



Serhad Yakar
Bilgi Sistemleri Müdürü

Kaliteme Güveniyorum sisteminin arkasında güçlü bir yazılım bulunuyor.

Bu yazılım ile hammadde alımı, kontrolleri, uygun olan hammaddenin üretime dahil edilmesi, üretim aşaması, kalite kontrol işlemleri ve sevkiyata kadar giden, çok geniş kapsamlı bir örgü kurgulandı ve hayata geçirildi.

Tüm proseslerin atlanamaz, gözden kaçırılmaz ve sürdürülebilir olması da bu yazılımın denetiminde yürütülüyor.



KALİTEME
GÜVENİYORUM

Sistemi

Aslında bu sistemin vaadi çok açık:
Kaliteme Güveniyorum ve bunu kanıtliyorum.

İstanbul Teknik için KALİTE; Hammaddeden başlayıp üretim ekibine, sevkiyatına ve hatta şantiyelerde saha desteğine kadar süren bir prosesler bütünüdür. Tüm prosesler sürdürülebilir ve şeffaf olmalıdır.

Bu amaçla;

Üretimimizin her aşamasını şeffaflştırıyoruz.

Hammadde raporları ile kullanılan hammadde hakkında sizin de bilginiz oluyor. Üretim tarihi, üretim bandı, üretim miktarı gibi bilgiler de kontrolünüze açılıyor.

Ürünlerimizin kalitesini belgeleri ile kanıtlıyor, kontrolünüze sunuyoruz.

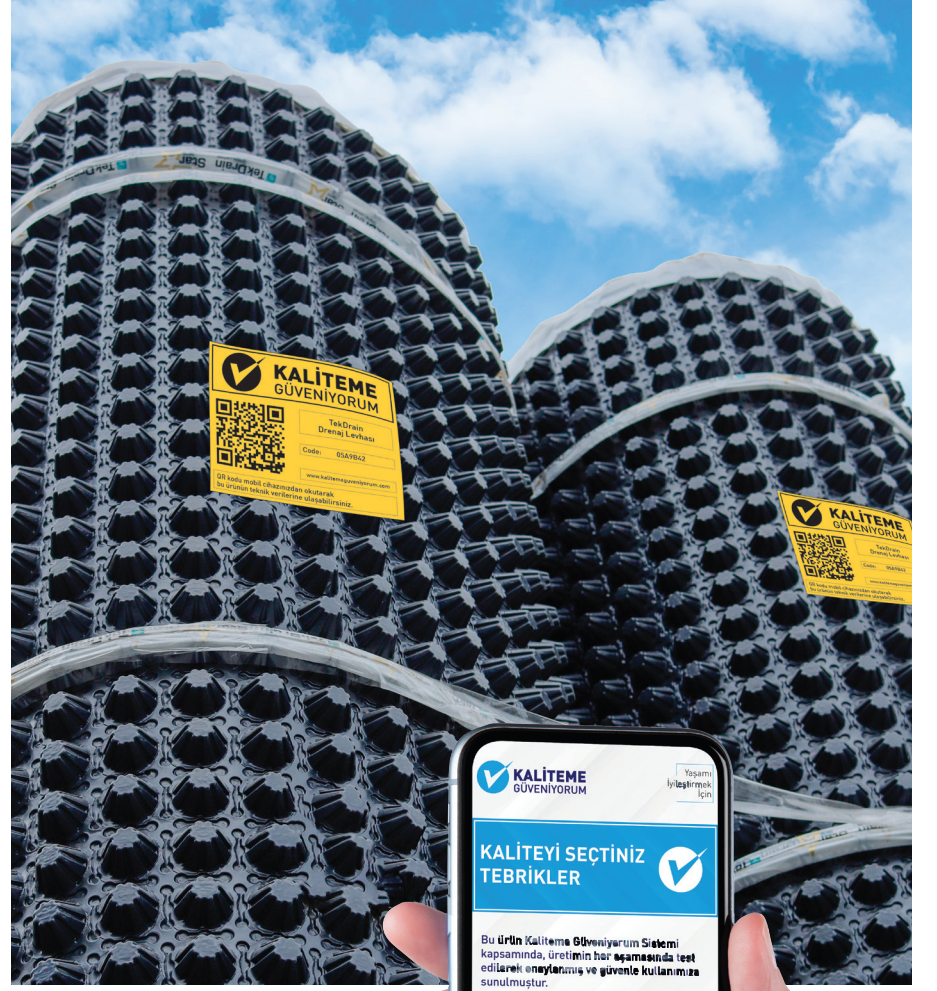
Üretim sonucu elde edilen ve sizlere teslim edilen reel ürüne ait, Ar-Ge Merkezimiz tarafından yapılan teknik analiz ve test sonuçları son kullanıcı ile paylaşıyor.

Sürekli ve yüksek kaliteyi taahhüt ediyoruz.

Özellikle geniş zamana yayılmış projelerde, teslim aldığınız her ürünün aynı kalitede ve özelliklerde olmasını güvence altına alıyoruz.

Konusunda deneyimli mühendis kadromuz ile, ürünlerimizin kullanıldığı **projelere saha desteği veriyoruz.**

Başarılı projelerde ürünlerimizi güvenle kullanmanız, bizim için çok önemli.



Satın aldığınız her bir İstanbul Teknik ürününün kalitesine güvenerek kullanabilirsiniz.



Türkiye'nin geosentetik alanında lider kuruluşu olarak, Kaliteme Güveniyorum Sistemi'nin sektörümüzü korumaya ve daha kaliteli ürünler ile buluşmasını sağlamaya da hizmet edeceğine, sektör bileşenlerini daha şeffaf ve daha kaliteli ürünler üretmeye, ithal etmeye yönelten itici bir güç oluşturacağına inanıyoruz.



AsfaltTex Asfalt Donatılarında Geokompozit Ürün Gelişimi ve Geotekstilin Önemi

Ar-Ge



AsfaltTex

Asfalt Donatı Geogridi

Günümüzde ağır trafik yükleri, çevresel etkiler ve yetersiz altyapı koşulları, asfalt kaplamaların performansını ciddi şekilde zorlamaktadır. Bu koşullara karşı daha dayanıklı, uzun ömürlü ve sürdürülebilir yol üstyapıları tasarlamak amacıyla geliştirilen geogrid/geokompozit donatılı sistemler, özellikle çatlak önleme ve yük taşıma kapasitesinin artırılması açısından büyük avantajlar sunmaktadır.



Elanur Düğencioğlu
Ürün Teknik Uzmanı

Bu sistemlerde geotekstil kullanımı, çoğunlukla göz ardı edilen ancak performans üzerinde doğrudan etkili olan kritik bir mühendislik bileşenidir.

Katmanlar Arası Stabilizasyon

Geotekstil, asfalt donatısı sisteminin zemin ile taşıyıcı granüler tabaka arasında gömülmesini önleyerek ayırıcı bir bariyer işlevi görür. Bu sayede:

- Taşıyıcı malzemenin mühendislik özellikleri korumaya yardımcı olur.
- Asfalt tabakası ve geogrid etkileşim yüzeyinde aderans sağlar.

Katmanlar Arası Yapışma ve Rijitlik

Geogrid/geokompozit sistemlerinin en önemli sorunlarından

biri, asfalt ile granüler tabaka arasında kayma düzlemi oluşmasıdır. Bu durum, taşıyıcı tabakaların birlikte çalışmasını engeller. Geotekstil, özellikle uygun tack coat uygulaması ile birlikte kullanıldığında:

- Katmanlar arası bağ oluşturur,
- Geokompozit sisteminin yüzeyde sabitlenmesini sağlar,
- Katmanlar arası makaslama rijitliğini (interface shear stiffness) artırır.

Bu etki, özellikle trafik yükü altında tekerlek izi (rutting) ve tabakalardaki kayma ayrılma (slippage) türü deformasyonların azaltılmasında etkilidir.



Gerilme Yayılımı ve Yük Transferi

Geogrid/geokompozit donatı sistemleri, asfalt tabakası altında çekme mukavemeti sağlayarak çatlak ilerlemesini geciktirir. Ancak bu işlevin sürekliliği, geogrid/geokompozitin alt yüzeyde sabit kalmasına ve yüklerin düzgün dağılmasına bağlıdır.

Burada geotekstil:

- Geogridin zeminle olan temas yüzeyinde sürüklenme direncini (interfacial friction) artırır,
- Tekerlek yüklerinin daha geniş alana yayılmasını sağlar,
- Asfaltın altındaki tabakalarda daha düşük gerilme konsantrasyonları oluşmasına katkıda bulunur.

Yansıyan Çatlakların Önlenmesi

Özellikle rehabilitasyon projelerinde, eski asfalt tabakalardan yeni üst kaplamaya doğru yansıyan çatlaklar (reflective cracking), sistemin erken hasar almasına neden olur. Bu tür çatlaklara karşı:

- Geotekstil ürünler, emülsiyon ile birleşerek çatlakların enerjisini sönümleyen bir bariyer olarak çalışır,
- Çatlak uçlarında gerilme yoğunluğunu azaltarak ilerlemeyi geciktirir,
- Asfalt kaplamanın servis ömrünü uzatır.

Geotekstil, burada emülsiyon ile adreans sağlayarak gerilme yayılımı (stress relief interlayer) görevi üstlenir.

Geotekstil seçiminde dikkate alınması gereken başlıca teknik parametreler:

Gramaj ve Kalınlık: Ürünün gramajının ve kalınlığının fazla olmaması ürün serimi esnasında emülsiyonun yapışması ve asfalt tabakasıyla aderans oluşturması için önemlidir.

Malzeme Tipi: Ürünün emülsiyon dökümü esnasında dayanıklı oluşu malzeme cinsi seçiminde etkilidir. Bu nedenle Polyester olması önerilir.

Emme potansiyeli: Ürün yapısı, kalınlık, gramaj gibi faktörler ürünün emülsiyonu emme potansiyeli ile doğrudan orantılıdır.

Asfalt donatılarında geotekstil kullanımı, sadece yardımcı değil; yapının mekanik ve uzun ömürlü performansı açısından vazgeçilmez bir mühendislik bileşenidir. Özellikle katman stabilitesinin korunması, çatlak önleme, yük yayılımı, katmanlar arası bütünlük gibi fonksiyonlar açısından geotekstilsiz bir geogrid sistemi, saha uygulamalarında beklenen mühendislik performansını vermekte zorluk oluşturabilir. Bu sistemde önemli olan bir diğer durumda geogrid ve geotekstil tabakasının birleşiminin uygun üretim süreçleri ile yapılmış olmasıdır.

Tüm bu durumları özetleyecek olursak, yol üstyapı tasarımlarında geogrid donatısı planlanan kesitlerde geotekstil entegrasyonu bir mühendislik standardı olarak ele alınmalı; ürün seçimi ve uygulama detayları, zemin koşulları ve trafik yüklerine göre optimize edilmelidir.

Geokompozit ürünlerde kullanılan geotekstilin, bitüm emme kapasitesi yüksek, örgüsüz ve dokusuz yapıya yakın, geçirgen ve geogrid tabakasında uygun şekilde birleştirilmesi önem oluşturmakta olup ürün tercihlerinin buna göre berirlenmesi uygun olacaktır. Bu kapsamda örgüsüz ve dokusuz geotekstil tipleri denenmiş, proje niteliklerine göre öneriler ve çözümler İstanbul Teknik tarafından sağlanmaktadır.



Künye

Dergi Adı : Haber Teknik

İmtiyaz sahibi : İstanbul Teknik İnşaat San. ve Tic. A.Ş. adına

Macit TANYOL

Oruç Reis Mah. Tekstilkent Cad. Koza Plaza B Blok Kat:30 No:112-113

34235 Esenler / İSTANBUL

www.haberteknik.com.tr

Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü : Macit Tanyol

Oruç Reis Mah. Tekstilkent Cad. Koza Plaza B Blok Kat:30 No:112-113

34235 Esenler / İSTANBUL

Yayın Kurulu : Macit Tanyol, Serhat Tüzün, Murat Sirek, Deniz Cındık, Sacit Tanyol, Umur

Kalaycı, M. Serkan Sarı, Murat Erbaş

Grafik ve Mizanpaj : KİRPİ TANITIM

Baskı : ENT Matbaa Yayın Reklam Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Akçaburgaz Mah. 1575. Sk. Alkoop San C5 Blok No: 5 C İç Kapı No: 7 Esenyurt / İstanbul

Sertifika No: 48213

Yayın Türü : Yerel süreli - ücretsiz (6 ayda bir yayınlanır.)

Baskı Tarihi : 10.03.2026

Tüm yazılar ve söyleşilerdeki görüşler ve sorumluluk, sahiplerine aittir.

Göletlerde Güvenle En Çok Tercih Edilen İstanbul Teknik Ürünleri Oldu.

Case Study

Çanakkale Bayramiç Karaköy Göleti

Çanakkale'nin Bayramiç ilçesinde inşa edilen Karaköy Göleti'nde yapılan incelemelere göre, sulama projesinin tamamlanmasıyla birlikte toplam **938 hektarlık tarım arazisi**, kapalı borulu şebeke sistemi üzerinden sulanabilir hâle gelecek.

Göletin dere yatağı üzerinde konumlanması, zemin yapısında çeşitli mühendislik zorluklarını beraberinde getirdi. Bu nedenle göletin suya temas eden yüzeylerinde oluşabilecek **çatlakların ve sızıntı risklerinin** önlenmesi kritik önem taşıyordu. Beton yüzeyin uzun vadede su basıncına dayanabilmesi de proje için öncelikli gereksinimlerden biriydi.

Bu sorunlara çözüm olarak göletin inşasında İstanbul Teknik'in **ForCell Hücresel Dolgu Sistemi ve GeoTeknik örgüsüz geotekstilleri** kullanıldı.

Bend yüzeyine serilen ForCell sayesinde dolgu güvence altına alınırken, yapının zayıf noktalarda deformasyon yaşamasının önüne geçildi. Alt tabakada kullanılan Geoteknik PP örgüsüz geotekstil ise hem üst hem alt yüzeylerde koruma sağlayarak yapının dayanımını artırdı.

Bu modern uygulamalar sayesinde Bayramiç bölgesinde tarımsal üretim verimliliği artacak, suyun daha etkin kullanımı sağlanacak ve çiftçilere modern sulama imkânları sunulacak.



Bolu Demirciler Göleti

Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü tarafından yürütülen Bolu Demirciler Göleti projesi, bölgedeki tarımsal su yönetimini güçlendirmek amacıyla hayata geçirildi. Yüksek ve zorlu bir arazi yapısına sahip olan bölgede, göletin uzun ömürlü olması için zemin uygulamalarının doğru malzeme ile güçlendirilmesi büyük önem taşıyordu. Zemin tabakasında oluşabilecek herhangi bir deformasyon, göletin işlevini tamamen kaybetmesine neden olabileceğinden, doğru ürün seçimi kritik bir rol oynadı.

Bu doğrultuda projede İstanbul Teknik'in gelişmiş geosentetik ürünleri tercih edildi.

Öncelikle zemin stabilizasyonu için **Geokompozit** uygulaması gerçekleştirildi. Ardından gölet tabanında sızdırmaz bir yüzey oluşturmak amacıyla **GeoSeal X Rob geomembran** serildi. Membranı delinmelere ve üstte uygulanacak beton yüküne karşı korumak için **GeoTeknik örgüsüz geotekstil tabakası** kullanıldı.

Bu çok katmanlı ve dayanıklı uygulama sayesinde proje, zemin koşullarına karşı maksimum güvenceye kavuştu. Tamamlandığında, Demirciler Köyü'nde tarımsal verimliliğin artması ve bölgedeki su yönetiminin güçlenmesi bekleniyor.



Yusufeli Sulama Göleti Projesi

Artvin'in Çoruh Nehri üzerinde inşa edilen Yusufeli Barajı sonrasında, yeni ilçe merkezinin içme ve kullanım suyu ihtiyacını karşılamak için özel bir sulama göleti yapılıyor. Klasik göletlerden farklı olarak bu yapı, yaklaşık **90 metre uzunluğunda ve yüksek eğimli bir bent üzerinde** su depolanmasına dayanıyor.

Bentin dik yüzeyi, betonun yüzeyde tutulması açısından önemli zorluklar oluşturdu. Betonun aşağı akması ve homojen yayılmaması, geleneksel kalıp sistemlerini neredeyse uygulanamaz hâle getirdi.

Bu nedenle bent yüzeyinde güvenli ve kontrollü bir beton kaplama sağlamak için İstanbul Teknik'in **ForCell Hücresel Dolgu Sistemi, alt tabakada ise GeoSeal X Rob HDPE geomembran ile Geoteknik örgüsüz geotekstil çözümleri** birlikte kullanıldı.

GeoSeal X Rob; yüksek dayanım, kimyasal direnç, UV dayanımı ve güvenilir kaynak yapısı sayesinde yüzeyde **etkin bir sızdırmazlık** tabakası oluşturdu. Membran tabakasının altına ve üstüne uygulanan Geoteknik PP 2500 geotekstil, membranı mekanik baskılara karşı koruyarak uzun ömürlü bir yapı sağladı.

Üst tabakada kullanılan ForCell ise betonun hücreler içinde sabitlenmesini sağlayarak **eğimli yüzeyde akmayı önledi ve kalıp görevi gördü**. Bu bütünleşik geosentetik çözüm, kalıp ihtiyacını ortadan kaldırarak uygulama hızını artırdı, maliyeti düşürdü ve homojen bir beton yüzey elde edilmesini sağladı.

Projenin tamamlanmasıyla birlikte yeni Yusufeli ilçesinin uzun vadeli, sürdürülebilir ve güvenli su ihtiyacı karşılanmış olacak.



Dragon Festivali'nden Kupa ile Döndük !

Dragon Bot yarışları bizim için sadece bir yarış değil; **birlikte gülmek, mücadele etmek, aynı ritimde kürek çekmek ve takım olmanın gücünü hissetmek** demek. 16 kürekçi ve 1 davulcudan oluşan ekibimiz, aylar süren yoğun antrenmanların ardından bu yıl da festivalde sahne aldı.

Geçmiş yıllarda edindiğimiz tecrübelerle kendimizi daha motive, daha enerjik ve daha uyumlu hisseden takımımız, tüm konsantrasyonunu bu yarışmaya verdi. **Üçüncü kez katıldığımız Dragon Festivali'nde**, iki gün boyunca heyecan dolu sıralama turlarında mücadele ettik. Eleme yarışlarını başarıyla tamamlayarak yarı finale yükseldik.

Artan motivasyonumuz ve kusursuz uyumumuz sayesinde final turlarında da güçlü performansımızı sürdürerek, **Fun Sport kategorisinde 2.'lik kupasının sahibi olduk!**

Bu başarıda emeği geçen tüm takım arkadaşlarımıza, bizi destekleyen çalışma arkadaşlarımıza ve organizasyonda görev alan herkese yürekten teşekkür ederiz. **Kupa bizim olabilir, ama alkışlar hepimizin.** Yarışan, destek veren ve dereceye giren tüm takımları gönülden kutluyoruz.



Bizden Haberler

Azerbaycan Karayolu Projeleri Hız Kesmeden Devam Ediyor

İhracat

Azerbaycan'ın Kalkınma Yolculuğunda Biz de Varız!

Azerbaycan'ın yalnızca ulaşımı için değil, aynı zamanda bölgesel kalkınması için de büyük öneme sahip Alat - Osmanlı - Astara Demir Yolu Hattı ve Enerji Sistemleri Projesi tüm hızıyla devam ediyor.

Bu stratejik projede yer alan Karayolu Üst Geçit Köprüleri Yaklaşım Duvarları, hızlı, pratik, uzun ömürlü ve güvenli bir mühendislik çözümü olan GeoArme GeoGrid Donatılı Duvar Sistemleri ile inşa ediliyor.

GeoArme, zorlayıcı zemin koşullarına mükemmel uyum sağlar ve yüksek performanslı altyapı projeleri için ideal çözümler sunar.

Murov Tüneli

Yalıtımında GeoSeal XFlex GeoMembran ve GeoTeknik Örgüsüz Geotekstil tercih edilen Murovdağ Tüneli'nin teknik açılışı gerçekleşti.

Azerbaycan'ın Göygöl şehrinden Kelbecer şehrine doğrudan ulaşım sağlayan Toganalı-Kelbecer-İstisu Otoyolu üzerinde yer alan Murovdağ Tüneli, 11.7 km uzunluğuyla dünyada 18., Avrupa'da 5. ve BDT ülkeleri arasında ilk sırada yer alıyor.

2026 yılında tamamlanacak tünelin yalıtımında toplam 600.000 m² GeoSeal XFlex ve GeoTeknik Örgüsüz Geotekstil kullanımı öngörülüyor.



Horadiz - Ağbend Demiryolu Projesi

Horadiz-Ağbend Demiryolu Projesinde İnşaatı tamamlanan iki GeoArme Duvar ile birlikte proje kapsamındaki tüm duvar imalatları sonuçlandırıldı. Azerbaycan Devlet Demiryolları tarafından hayata geçirilen, 110,4 kilometre uzunluğa ve 120 km/s tasarım hızına sahip Horadiz - Ağbend Demiryolu, yalnızca bir ulaşım yatırımı değil; bölgesel kalkınma ve lojistik süreklilik açısından da stratejik öneme sahip bir proje.

Azerbaycan'ı Zengezur Koridoru'na bağlayan bu stratejik hatta GeoArmeduvarların yanı sıra iki tünelin beton ve yalıtım uygulamalarında yine **İstanbul Teknik** tarafından gerçekleştiriliyor.



GeoSeal XFlex'in avantajları:

- Hafif yapısı, yüksek uzama kapasitesi ve esnekliği sayesinde uygulama kolaylığı sağlar.
- Kaynak işlemi sırasında zararlı gaz ve duman çıkışı olmaz, işçi sağlığı açısından avantaj sunar.
- Sinyal tabakası, uygulama esnasında membran üzerinde oluşabilecek delik veya hasarın kolaylıkla tespit edilmesini sağlar.

Zemin Stabilizasyon Tecrübelerimizi Yurtdışına Taşımaya Devam Ediyoruz.



Armen Zohraboğlu
Suudi Arabistan
Bölge Müdürü

Uzun ömürlü ve güvenli konutlar inşa etmenin temel koşullarından biri, yapının **sağlam ve doğru şekilde iyileştirilmiş bir zemin üzerinde yükselmesidir**. Bu nedenle altyapı aşamasında doğru ürünlerin kullanılması, yapının tüm ömrü boyunca dayanıklılığını belirleyen kritik bir unsurdur.

Bağdat'ta hayata geçirilen **DAMAC Hills** projesinde, zemin iyileştirmesi için İstanbul Teknik'in yüksek performanslı geosentetik çözümleri tercih edilmiştir. Proje kapsamında:

- Temel altı zemin stabilizasyonunda Fortex Geogrid,
- Otopark ve trafik yükü taşıyan yüzeylerde ise ForCell GeoHücre sistemleri uygulanmaktadır.

Fortex Geogrid ve ForCell GeoHücre Sistemlerinin Sağladığı Avantajlar

- Zeminin yük taşıma kapasitesini artırır.
- Zeminde oluşabilecek farklı oturmaları azaltır ve yapısal bütünlüğü korur.
- Yol, otopark ve benzeri alanlarda hareketli yüklerden kaynaklanan deformasyonları minimize eder.
- Dolgu tabakası kalınlığını azaltarak maliyet avantajı sağlar; kullanılan malzemeyi azaltarak sürdürülebilirliği destekler.
- Projelere uzun ömürlü, dayanıklı ve güvenli bir altyapı kazandırır.

Bu çözümler sayesinde DAMAC Hills projesi, modern şehircilik ihtiyaçlarına uygun, dayanıklı ve sürdürülebilir bir altyapı yapısına kavuşmaktadır.



İhracat

Yıl boyunca sahada, sektör profesyonelleriyle bir aradaydık.

Bizden Haberler



Cem Selvi
Pazarlama Yöneticisi

İstanbul Teknik olarak hem ülkemizde hem de yurtdışında, Fransa'dan Suudi Arabistan'a kadar uzanan geniş bir coğrafyada, sektörel bilgi paylaşımı ve yeni iş birliklerinin merkezi olan fuarlara, konferanslara ve çalıştaylara 2025 yılı boyunca da aktif şekilde katıldık. Bu etkinliklerde hem mevcut müşterilerimizle ilişkilerimizi güçlendirdik hem de yeni iş fırsatlarını değerlendirme olanağı bulduk. Katıldığımız her etkinlik, İstanbul Teknik'in teknik mükemmeliyetini ve sürdürülebilir büyüme vizyonunu ulusal ve uluslararası düzeyde pekiştirdi.

IV. Romanya Geosentetikler Konferansı – Bükreş, Romanya 03-04 Nisan 2025

Romanya Geosentetikler Derneği tarafından düzenlenen konferansta Altın Sponsor olarak yer aldık. Etkinlik, sektörün önemli buluşma noktalarından biri olarak öne çıktı. İstanbul Teknik olarak yenilikçi çözümlerimizi tanıttık, saha deneyimlerimizi paylaştık ve konferans kapsamında bir sunum gerçekleştirdik.



8. Avrupa Geosentetik Konferansı - EuroGeo8 – Lille, Fransa 15-18 Eylül 2025

Bu yılın bir diğer önemli Geosentetik etkinliği Fransa'da gerçekleşti. Uluslararası Geosentetikler Derneği (IGS) tarafından Fransa'nın Lille kentinde düzenlenen Avrupa'nın en önemli Geosentetik buluşması 8. Avrupa Geosentetik Konferansı'nda (EuroGeo8) akademisyenler ve sektöre yön veren profesyonellerle bir araya gelerek ülkemizi temsil ettik.



7. Uluslararası İnşaat ve Yapı Fuarı – Construct Iraq – Erbil, Irak 23-26 Eylül 2025

2025 yılında ürünlerimizin yoğun olarak kullanıldığı bir diğer ülke Irak oldu. Bayimiz Pany ile birlikte katıldığımız 7. Uluslararası İnşaat ve Yapı Fuarı'nda bölgedeki iş ortaklarımızla bir araya geldik ve yeni iş birliği fırsatlarını değerlendirdik.



10. Geoteknik Sempozyumu – Kocaeli, Türkiye 7-8 Kasım 2025

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası tarafından iki yılda bir organize edilen etkinlikte Gümüş Sponsor olarak yer aldık. İstanbul Teknik olarak geoteknik mühendisliği alanında zemin iyileştirme, drenaj ve stabilizasyon çözümlerimizle katkı sağlıyoruz. Sempozyum süresince bu çözümlerimizi ziyaretçilerimizle paylaşarak, geoteknik uygulamalarda geosentetiklerin sunduğu avantajlara dikkat çektik.



10. Ulusal Geosentetikler Konferansı – Boğaziçi Üniversitesi, Türkiye 29-30 Mayıs 2025

Uluslararası Geosentetikler Derneği Türkiye Şubesi tarafından düzenlenen konferansa Platin Sponsor olarak destek verdik. Boğaziçi Üniversitesi'nin ev sahipliğinde iki gün süren değerli etkinlikte, geosentetiklerin mevcut uygulamaları ve geleceği üzerine önemli bilgiler paylaştık; akademi ve sektör temsilcileriyle verimli bir bilgi alışverişi gerçekleştirdik.



Global Infrastructure Expo – Riyad, Suudi Arabistan 15-17 Eylül 2025

Suudi Arabistan'ın en büyük altyapı etkinliği Global Infrastructure Expo'da üç gün boyunca standımızı ziyaret eden katılımcılara yenilikçi ürün ve çözümlerimizi tanıttık. Bu fuar bizim için Suudi Arabistan'da faaliyet göstermeye yerel ofisimizi tanıtmak adına da önemli bir fırsattı. Fuar süresince karşılaştığımız ilgi bizi mutlu etti.



GeoSint GEOSYNTHETICS WORKSHOP'25 – Braşov, Romanya 30 Ekim – 1 Kasım 2025

Romanya Geosentetikler Derneği tarafından düzenlenen etkinlikte çoğunluğu mühendislik öğrencisi olan katılımcılara geosentetik çözümlerimiz, saha deneyimlerimiz ve yenilikçi ürünlerimiz hakkında bilgi sunduk.



Referans

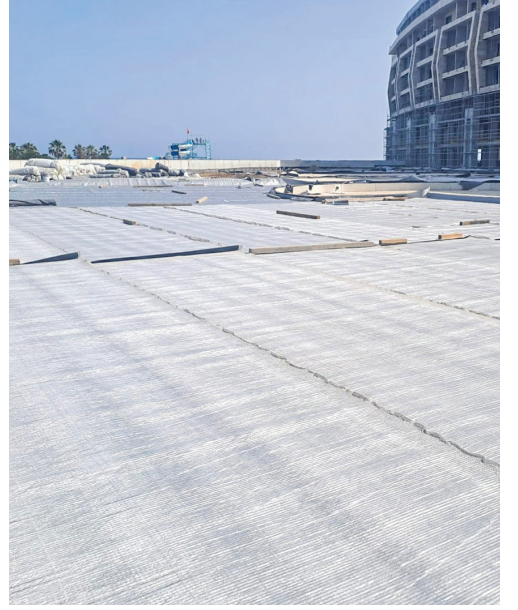
Antalya'daki Yeşil Çatı ve Otopark Üstü Peyzaj Uygulamalarında İstanbul Teknik İmzası

Sürdürülebilir turizm anlayışı doğrultusunda tasarlanan, mimari yapısı ve çevre dostu yaklaşımıyla dikkat çeken Antalya'nın yeni otel projesinde, yeşil çatı uygulamalarında GeoGreen Yeşil Çatı Sistemlerimiz tercih edildi.

Proje kapsamında, otelin çatı ve otopark üstü alanlarında Antalya iklimine uygun bitkilerle oluşturulan peyzaj düzenlemeleri hayata geçirildi. Yeşil çatı sistemleri, hem yapının çevresel etkisini azaltmayı hem de estetik ve fonksiyonel bir kullanım alanı oluşturmayı hedefliyor.

Toplam 10.000 metrekarelik alanda uygulanan sistemde, drenaj levhaları grubunda yer alan TekDrain Geo10 ürünü kullanıldı. Yüksek mukavemeti ve lamineli geotekstili sayesinde su geçirgenliği sağlayan bu çözüm; zemin dayanımını artırırken, yağmur suyunun etkin ve kontrollü şekilde tahliyesine katkı sunuyor.

GeoGreen Yeşil Çatı Sistemleri; sürdürülebilirlik, uzun ömürlü performans ve iklim koşullarına uyumlu yapısıyla, turizm yapılarında da çevreci ve güvenilir bir çözüm olarak tercih ediliyor.



istanbulteknik asfalt Karayollarında Tercih Ediliyor.

Referans



Bahadır Güllük
Asfalt Ürünleri
Satış Uzmanı

Denizli - Tavas Otoyolu

Sistem Elektromekanik tarafından, KGM 2. Bölge sınırları içinde yer alan Denizli / Tavas otoyolu Köprülü Kavşağı'nda gerçekleştirilen Taş Mastik Asfalt (TMA) uygulamasında, İstanbul Teknik Asfalt Ürünleri tercih edildi.

Uygulamada;

- HiperCell, asfaltın mekanik mukavemetini artırmak, bitüme esneklik vermek ve karışıma yüksek performans özellikleri kazandırmak amacıyla kullanıldı.
- SBS ise modifiye edici katkı olarak, bitümlü bağlayıcının davranışını iyileştirip karışımın elastikiyetini ve dayanımını güçlendirdi.

İstanbul Teknik olarak, geliştirdiğimiz Ar-Ge destekli ürün ve çözümlerle, uzun ömürlü ve güvenli yollar için projelere değer katmaya devam ediyoruz.



Suruç - Şanlıurfa Karayolu Projesi

Eskikale İnşaat tarafından yürütülen KGM 9. Bölge Suruç / Şanlıurfa karayolu projesinde, İstanbul Teknik Asfalt SBS katkılı TMA uygulaması başarıyla tamamlandı.

- SBS katkısı sayesinde:
- Yollar tekerlek izine karşı direnç kazanır.
- Agregası soyulması önlenir.
- Deformasyon engellenir.
- Düşük sıcaklıklarda çatlama riski azalır.



Tekirdağ-Çorlu Yolunda Altyapı ve Üstyapı Kalitesi Artırıldı

KGM 1. Bölge sınırları içerisinde yer alan Tekirdağ-Çorlu yolu projesinde, bölgedeki ulaşım ağının altyapı ve üstyapı kalitesinin artırılmasına yönelik önemli bir uygulama hayata geçirildi.

Karayolları Genel Müdürlüğü 1. Bölge sınırları içinde bulunan projede, yol konforunun yükseltilmesi, uzun ömürlü kaplama elde edilmesi ve mevcut altyapıdan kaynaklanan sorunların giderilmesi hedeflendi. Bu kapsamda, sahada karşılaşılan teknik problemlere çözüm üretmek ve minimum maliyetle maksimum performans kazanımı sağlamak amacıyla İstanbul Teknik Asfalt tarafından geliştirilen **HiperCell** ürünü tercih edildi.

Projede daha önce uygulanan Taş Mastik Asfalt (TMA) kaplamada, yüksek bitüm içeriğine bağlı olarak bitüm süzülmesi problemi yaşandığı belirlendi. Bu durum, kaplama yüzeyinde kuma riskini artırırken, yol performansını ve sürüş güvenliğini olumsuz etkileyen bir faktör olarak öne çıktı. Söz konusu problemin önüne geçilmesi amacıyla TMA karışımına **HiperCell** ilave edildi.

Uygulama sonucunda, bitüm süzülmesi etkin bir şekilde kontrol altına alınırken, kaplama yüzeyinde oluşabilecek kuma problemlerinin de önüne geçildi. Aynı zamanda **HiperCell** katkısı sayesinde asfaltın mekanik mukavemeti artırılarak daha dayanıklı ve uzun ömürlü bir yol yapısı elde edildi.

Böylece



hem bakım-onarım ihtiyacının azaltılması hem de yol kullanıcılarına daha güvenli ve konforlu bir sürüş ortamı sunulması sağlandı.

Yetkililer, gerçekleştirilen bu uygulamanın bölgedeki benzer projeler için de örnek teşkil edebileceğini ve yenilikçi asfalt teknolojilerinin yol performansını artırmada önemli katkılar sunduğunu ifade etti.

Referans

Stabilizasyon İçin


ForTex

Railport Kartepe İntermodal Lojistik Terminal Projesi



Sevgi Kırnap
Geosentetik Ürünler
Satış Uzmanı

Railport, Kocaeli Kartepe'de kurulacak ve Türkiye'de bir ilk olma özelliği taşıyan intermodal lojistik terminali projesidir. Başta demiryolu olmak üzere karayolunu da kapsayan iki farklı taşıma modunun entegre kullanılacağı bu tesis, sektörde öncü bir kara limanı (dry port) olarak konumlanacaktır. Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu hattı ve Marmaray Tüneli'nin yük taşımacılığına açılmasıyla birlikte Railport, Çin'den Avrupa'ya uzanan geniş ticaret koridoruna doğrudan bağlanan stratejik bir lojistik merkez hâline gelmektedir. Bu yapıyla Asya ile Avrupa; Avrupa ile Balkanlar ve Orta Asya (CIS) ülkeleri arasında uzanan geniş bir coğrafyaya hizmet vermesi planlanmaktadır. Railport, özel konum sayesinde yalnızca ithalat ve ihracat yüklerine değil, transit taşımacılığa da etkin bir şekilde hizmet verecektir. Kocaeli'nin Kartepe ilçesinde hayata geçirilen ve



Türkiye'de bir ilk olma özelliği taşıyan intermodal lojistik terminali (dry port) projesi Railport, demiryolu ve karayolu taşımacılığını entegre eden stratejik bir lojistik merkez olarak konumlanıyor. Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu hattı ve Marmaray Tüneli bağlantıları sayesinde proje, Çin'den Avrupa'ya uzanan ana ticaret koridoru üzerinde yer alarak; ithalat, ihracat ve transit taşımacılığa hizmet verecek şekilde planlandı.



Tesisin yıllık kapasitesi; 360.000 TEU konteyner, 1,5 milyon ton genel kargo, 122.000 CEU bitmiş araç ve 125.000 ünite tır olarak öngörülmüş. Bu yüksek hacimli ve yoğun operasyonun kesintisiz, güvenli ve uzun ömürlü biçimde sürdürülebilmesi için zemin stabilizasyonu proje kapsamında kritik bir mühendislik gereksinimi olarak ele alındı. Bu doğrultuda sahada, zemin taşıma gücünü artırmak ve uzun vadeli deformasyonları önlemek amacıyla ForTex Çift Yönlü Geogrid sistemi tercih edildi. Yüksek mukavemetli iplikleri ve dayanıklı polimerik yapısıyla öne çıkan sistem, proje kapsamında toplam 400.000 m² alanda uygulandı. ForTex Çift Yönlü Geogrid; uzunservisömrülesismikvedinamikyüklerle karşıyüksek dayanım özellikleri sayesinde, tesis altyapısının güvenli ve sorunsuz şekilde hizmet vermesine katkı sağlıyor.

TCDD Çerkezköy-Kapıkule Tren Yolu Hattında

GeoArme Duvar Uygulaması Devam Ediyor


GeoArme

Geogrid Donatılı Dolgu Duvar



Güray Engin
Geosentetik Ürünler
Satış Uzmanı

TCDD tarafından yürütülen Çerkezköy-Kapıkule Tren Yolu Hattı projesi kapsamında, Kırklareli'nin Babaeski ilçesinde yer alan karayolu üst geçidi yaklaşım duvarlarında ileri mühendislik çözümleri uygulanıyor. Projede, GeoArme RetainBlock GeoGrid Donatı Duvar Sistemi ile yüksek performanslı ve uzun ömürlü bir yapı hayata geçiriliyor.

Babaeski / Kırklareli Karayolu Üst Geçidi yaklaşım duvarlarında gerçekleştirilen uygulama, toplam 706 m² ön yüzey alanına sahip olacak şekilde tasarlandı. Proje, tren yoluna ait çift hat eksenini kapsayan 12,10 metre uzunluğundaki aç-kapa yapı ile bu yapının her iki yanında konumlanan, yine 12,10 metre uzunluğunda, çok plakalı çelik korugeden imal edilmiş iki adet karayolu geçiş menfezini kapsayacak biçimde planlandı. Böylece hem demiryolu hem de karayolu altyapısının birbiriyle uyumlu ve güvenli şekilde çalışması hedeflendi.



Yapının sağ ve sol taraflarında yer alan çelik koruge menfezler, karayolu geçişine imkân tanıyarak ulaşım sürekliliğini sağlıyor. Bu sayede tren yolu işletimi ile karayolu trafiği arasında kesintisiz ve güvenli bir entegrasyon oluşturuluyor. GeoArme RetainBlock GeoGrid Donatı Duvar Sistemi ise yüksek taşıma kapasitesi, esnek yapısı ve zeminle uyumlu çalışma prensibi sayesinde yaklaşım duvarlarında önemli bir stabilite avantajı sunuyor.

Projede kullanılan sistem, hem yapısal dayanım hem de uygulama kolaylığı açısından öne çıkarken, uzun vadede bakım ihtiyacının azaltılmasına da katkı sağlıyor. Yetkililer, Çerkezköy-Kapıkule Tren Yolu Hattı boyunca gerçekleştirilen bu tür modern mühendislik uygulamalarının, hattın güvenli, sürdürülebilir ve verimli şekilde işletilmesinde önemli rol oynadığını belirtiyor. Ayrıca projede İstanbul Teknik ürün ve çözümlerinin tercih edilmesiyle, büyük ölçekli altyapı yatırımlarında etkin biçimde kullanılmaya devam ediliyor.



Pazarlama İletişiminde CRM ve Değer Piramidi



Ferhat Mor
Pazarlama Uzmanı

Customer Relationship Management ifadesinin kısaltması olan CRM, Türkçede Müşteri İlişkileri Yönetimi olarak adlandırılır. **CRM**; bir kuruluşun müşterileriyle kurduğu tüm temasların, edinilen bilgilerin ve süreçlerin tek bir yapı altında toplanmasını, yönetilmesini ve raporlanmasını sağlayan bir modüldür. **CRM** ile şirketlerin müşteri ve diğer tüm paydaşları ile kurduğu ilişkinin sürekliliğini sağlamak amaçlanır.

İnşaat sektörü gibi uzun süreli iş ilişkilerinin yoğun olduğu sektörlerde, müşteriyle kurulan iletişim yalnızca satış anıyla sınırlı kalmamaktadır. Tekliften uygulamaya, teslimattan satış sonrasına kadar uzanan bu süreçlerin bütüncül şekilde ele alınması gerekmektedir. **CRM** sistemleri, tüm bu süreçlerin izlenebilir ve tutarlı şekilde yönetilmesine katkı sağlar. B2B (Firmadan firmaya yapılan iş ilişkileri) yapının hâkim olduğu inşaat sektöründe bu yaklaşım; bilgi kaybının önlenmesine, departmanlar arası koordinasyonun güçlenmesine ve uzun vadeli iş ilişkilerinin sağlıklı biçimde sürdürülmesine katkı sunar.

Her müşteri değerlidir. **CRM** sayesinde edinilen uzun vadeli veriler ile oluşturulan **Müşteri Değer Piramidi** ise müşterileri sınıflandırmak için değil; müşteriyle kurulan ilişkinin niteliğini, süresini ve temas düzeyini anlamak için kullanılan bir modeldir. **Müşteri Değer Piramidi**, müşteri ilişkilerinin daha düzenli ve planlı şekilde yönetilmesini sağlar. Müşteri verilerinin tek merkezde toplanması, iletişim süreçlerinde süreklilik ve tutarlılık yaratır.

Sonuç olarak;

CRM ve **Müşteri Değer Piramidi** gibi yapılar, yalnızca teorik modeller olarak ele alındığında sınırlı kalır. Asıl değer, bu yapıların günlük iş akışlarına nasıl entegre edildiği ve sahadaki karşılığının doğru okunmasıyla ortaya çıkar. Proje bazlı ve çok paydaşlı yapılarda edinilen deneyim, müşteri verisinin nasıl anlamlandırılması gerektiği konusunda önemli bir bakış açısı kazandırır. Bu nedenle **CRM** uygulamalarının, sektör dinamikleriyle uyumlu ve pratik kullanımı, sistemin gerçek faydasını belirleyen temel unsurdur.



KDV Genel Uygulama Tebliğinde Yapılan Değişiklikler



Hasan Gürses
S.M Mali Müşavir
Gürses Bağımsız
Denetim SMMM
Ltd. Şti.

Kıymetli okurlarımız;
Bu sayımızda sizlere önemli gördüğümüz birkaç konuya yer vermeyi uygun gördük.

1) İşletmenin Muhasebesiyle İlgili Olmayan Defterlerin Elektronik Ortamda Tutulması Yükümlülüğü Konusu;

14 Şubat 2025 tarihli Resmî Gazete’de yayımlanarak 1/7/2025 tarihinde yürürlüğe giren “İşletmenin Muhasebesiyle İlgili Olmayan Ticari Defterlerin Elektronik Ortamda Tutulması Hakkında Tebliğ” ile; pay defteri, yönetim kurulu karar defteri, müdürler kurulu karar defteri ile genel kurul toplantı ve müzakere defterlerini elektronik ortamda tutma yükümlülüğü bulunan ticaret şirketlerinin belirlenmesine, bu defterlerin elektronik ortamda oluşturulması, tutulması, saklanması ve ibrazına ilişkin usul ve esaslar ile bu işlemlerin yürütüleceği

sistemin işleyişine dair düzenlemeler yapılmıştır.14 Ağustos 2025 Tarihli ve 32986 Sayılı Resmî Gazete’de “İşletmenin Muhasebesiyle İlgili Olmayan Ticari Defterlerin Elektronik Ortamda Tutulması Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ” yayımlandı.Daha sonra “İşletmenin Muhasebesiyle İlgili Olmayan Ticari Defterlerin Elektronik Ortamda Tutulması Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ” 20.09.2025 tarihli Resmi Gazete’de yayımlandı ve İşletmenin Muhasebesiyle İlgili Olmayan Defterlerin Elektronik Ortamda Tutulması Hakkında Tebliğ sanırız ki gerekli görüldüğünden yeniden değiştirildi. Bu defa iki ayrıntı dikkat çekmektedir. Yapılan değişiklikle Yönetim kurulu karar defteri tamamen yükümlülük kapsamından çıkarılmış ve yükümlülük kapsamına girdikten sonra Elektronik Defter Sistemi’ne geçme süresi de iki aydan altı aya çıkarılmıştır.Konu biraz karışa yaratmış olsa da yükümlülük cetvelini aşağıdaki gibi özetlemek mümkün olabilmektedir.

Kapsamda Olan Kurum Türü	Fiziksel Defter	Elektronik Defter	Fiziksel Defterlerin Yeniden Kullanılması
01.01.2026’dan itibaren kurulan her türlü sermaye şirketleri	Tutamazlar	Zorunlu	Yok
Bakanlık iznine tabi AŞ’ler	Tutamazlar	Zorunlu	Yok
01.01.2026 Tarihinden Önce Kurulan A.Ş’ler	Tutabilirler	İhtiyari	Geçiş yapılmış ise Geç.12.Mad.(Süreli)
01.01.2026 Tarihinden Önce Kurulan Ltd.Şti’ler	Tutabilirler	İhtiyari	Geçiş yapılmış ise Geç.12.Mad.(Süreli)
01.01.2026 Tarihinden Önce Kurulan Kom.Şti’ler	Tutabilirler	İhtiyari	Geçiş yapılmış ise Geç.12.Mad.(Süreli)
Kooperatifler ve Kooperatif Şirketler	Tutabilirler	İhtiyari	Geçiş yapılmış ise Geç.12.Mad.(Süreli)

2) Gelir İdaresi Başkanlığının KURGAN sistemi Konusu: Gelir İdaresinin yayımladığı bilgilendirme rehberinden edindiğimiz sonuçları aşağıda paylaşmakta fayda görmekteyiz. KURGAN, Kuruluş Gözetimli Analiz Sisteminin kısaltması olarak kullanılmaktadır. Kuruluş analizi, işletmelerin mali tablolarını, beyanlarını ve ticari hareketlerini sistematik olarak inceleme yöntemidir. Vergi denetim sürecinde kuruluş analizi, hatalı kayıtların ve sahte belge düzenleme risklerinin ortaya çıkarılmasında kritik bir araç olarak kullanılır. İşletmelerin tüm mali hareketlerini elektronik ortamda adım adım izlenir. Kesilen faturalar, banka transferleri, stok kayıtları ve beyannameler anlık olarak analiz edilir. Bu sonuçlara göre olağan dışı veya riskli bir işlem tespit edilir ise mükellefi izaha davet eden bir sistem olarak çalışmaktadır. Yapay zeka destekli KURGAN’ın temel amacı, vergi kayıplarını önlemek ve sahte belge kullanımını engellemektir. Sistemin çalıştırıldığı mükelleflerin ; Sahte veya muhteviyatı itibarıyla yanıltıcı belgeler tespit edilir. Beyanname ve mali tablolar arasındaki tutarsızlıklar ortaya çıkarılır. Stok kayıtları ile fiili durum arasındaki farklılıklar belirlenir. Elektronik belgelerdeki (e-fatura, e-defter, e-arşiv) uyumsuzluklar saptanır. Sektörel kıyaslamalar yapılır ve olağan dışı kar/zarar oranları işaretlenir.

2.1 Sistem, tüm mükellefleri kapsamaktadır. Özellikle sistemin çalıştırıldığı mükellefler aşağıdaki gibidir:

1. KDV iadesi talebinde bulunan firmalar,
2. Yüksek işlem hacmine sahip işletmeler,
- 3.Geçmişte sahte belge kullanımı veya beyanname düzeltmesi yapan mükellefler.
- 2.2 KURGAN vergi denetim süreci şu adımlardan oluşmaktadır.
- 1.Sistem, işlemleri tarar ve risk puanı hesaplar.
- 2.Yüksek riskli işlemler için mükellefe e-tebligat gönderilir.
- 3.Mükelleften belge ve açıklama talep edilir.
- 4.Açıklama yeterli görülürse dosya kapanır, yeterli görülmezse incelemeye sevk edilir.

KURGAN sisteminde riskli mükellef sayılmak ciddi sonuçlar doğurur. Bu durumda işletmeler, 3 kata kadar vergi ziyayı cezası ile karşılaşır ve 3 ila 8 yıl arasında değişen hapis cezası riskiyle karşı karşıya kalır. Ayrıca teminat yükümlülüğü ve ihtiyati haciz gibi mali yaptırımlar da devreye girer. Tüm bunların yanında, iş ortakları, finans kuruluşları ve müşteriler nezdinde güven kaybı yaşanır ve şirketin itibarı zedelenir.

Riskli mükellef olmamak için işletmelerin dikkat etmesi gereken konular naçizane olarak aşağıdaki önlemleri almaları gerektiğini tavsiye ederiz.

- e-Fatura, e-Defter, e-Arşiv kayıtlarını düzenli kontrol etmek,
- Fiili ve kaydî stokları uyumlu tutmak,
- Beyannameleri gelir tablosu ve mizan ile karşılaştırmak,
- İşlemleri banka ve finans kuruluşları üzerinden gerçekleştirmek,
- Belgeleri düzenli arşivlemek,
- Mali müşavir ve danışmanlar ile sürekli iletişimde kalmak.

3) Elektronik ortamda düzenlenen ticari belgelerde düzenleme yerine ait IP Tespiti ve sonuçları konusu;

Gelir İdaresi Başkanlığı’nın yayımladığı düzenleme ile mali müşavirlerin mükellefler adına kendi ofislerinden fatura kesmelerine son verildi. Yeni uygulamaya göre, her işletme faturalarını yalnızca kendi bilgisayarını, e-imzası ve kullanıcı bilgileri üzerinden düzenlemek zorunda olacak.

Türk vergi mevzuatında fatura, ekonomik işlemlerin belgelenmesinde en önemli araçtır. Vergi Usul Kanunu (VUK) uyarınca faturayı düzenlemekle yükümlü olan kişi, mal veya hizmeti fiilen sunan mükelleftir. Buna rağmen uygulamada, bazı mükelleflerin işlemleri mali müşavir ofislerinde yürütülmekte, hatta faturaların doğrudan bu ofislerde düzenlendiği görülmektedir. Ancak bu uygulama, mevzuat karşısında ciddi cezaî ve idari sonuçlara yol açabilecek niteliktedir. VUK’un 359. maddesi, sahte veya içeriği itibarıyla yanıltıcı belge düzenleme ve kullanma fiillerini vergi kaçakçılığı suçu kapsamında düzenlemiştir. Fiilin niteliğine göre üç yıldan sekiz yıla kadar hapis cezası gündeme gelebilmektedir. Ayrıca VUK’un 344. maddesi, vergi kaybına yol açan bu tür belgeler nedeniyle vergi ziyayı cezasının üç kat uygulanacağını belirtir. Bunun yanında 353. madde, belge düzenleme yükümlülüğüne uyulmaması halinde “özel usulsüzlük cezası” uygulanacağını öngörür. Güncel tutarlar itibarıyla ilk tespitte on binlerce lirayı bulan cezalar söz konusudur. Bununla birlikte ülkemizdeki işletmelerin yüzde 15-20’sinin faturasını maalesef mali müşavirlerinin düzenlediği bir gerçek olarak karşımızda durmaktadır. İşin bir gerçeği de tüm işletmelerin bu sisteme entegre olması da biraz sıkıntılar getireceğidir. Ancak; Riskler ve Sorumlulukların düşünülmesi halinde Vergi Kaybı ve Cezalar, Hapis Cezası, Meslekten Men ve Müşterek Sorumluluk dikkate alınmalı ve bir an önce bu konuda mükelleflerine yardımcı olmaya çalışan meslek mensuplarının bu uygulamadan vaz geçmeleri gerekmektedir.

Bir sonraki sayımızda görüşmek üzere,,