



FIBROBETON®



6/7	Kurumsal Bakış
8/9	Başkanın Mesajı
10/11	Tarihçe
12/13	Dünden Bugüne Fibrobeton
14/15	Düzce Üretim Tesisi
16/17	Süreç
18/21	Tasarım Merkezi İstanbul
22/29	AR-GE Merkezi Düzce
30/47	Markalar

48/63	Temel Ürün Grupları
64/65	Malzeme & Marka İlişkisi
66/75	Yüzey Bitimleri ve Özellikleri
76/87	İşbirlikleri ve Sosyal Sorumluluk Çalışmaları
88/127	Tasarımcı Gözü İle
128/129	Dünyada Fibrobeton
130/133	Fibrobeton City
134/325	Projeler & Referanslar



Malzeme her zaman tasarımın merkezindedir. Louis Kahn için malzeme, ışığın işlenmiş biçimidir. Teknolojiyle birlikte malzeme biliminin gelişmesi, malzeme özelliklerinin mimarların tasarımlarına uygun şekilde dönüştürülmesine ve neredeyse her uygulamada deneysel çalışılabilmesine olanak sağlar. Böylece malzeme, yeni bir algısal boyut kazanır; her yapının bir kişiliği, her kişiliğin yepyeni ilhamları doğurduğu, özgün ve özgür tasarımlara açılan bir dünya ortaya çıkarır.

Bu düşünce her şeye yön veriyor...

FİBROBETON böyle bir felsefeyle 1987 yılında, geleceği öngören Türk girişimciler tarafından kuruldu. Kurucularımızın buluşçu ve girişimci karakteri ile şekillenen kurum kültürümüz ışığında sürekli yenilik peşinde koşmaya devam ediyor; özgün ürünlerimizle yapı kabuğu konusunda çözüm ortağı olduğumuz projelerin tasarım ve mühendislik alanlarındaki ihtiyaçlarına cevap veriyoruz.

Lif takviyeli beton malzeme ile mimari ürünler üretiyor, yapı kabuğu ile ilgili sistem ve çözümler sunuyoruz. İstanbul Merkez Ofisi'mizde bulunan son teknoloji ile donatılmış Tasarım Merkezi'mizde, mimar ve mühendis arkadaşlarımızdan oluşan güçlü kadromuz ile hayal edilen mimari tasarımları gerçeğe dönüştürüyoruz. Üretimde sahip olduğumuz esneklik ile istenen form, geometri, boyut, doku ve renk özelliklerine sahip yüksek dayanımlı cephe kaplamalarının tasarımından uygulamasına uzanan süreçte tüm detayları çözüyoruz.



DÜNDAR YETİŞENER

Fibrobeton Yönetim
Kurulu Başkanı

Değerli Dostlarımız,

1987 yılında yenilikçi ruhumuzla tohumlarını ektiğimiz, birlikte büyüyüp geliştiğimiz Çınarımızdan; Türkiye’de üç kişi ile başlayıp bugün binlerce çalışanıyla, 5 kıtada 30’a yakın ülkede, 5.000’in üzerinde yapıya değer katan 35 yıllık yolculuğumuzdan sizlere bahsetmek istiyorum.

Bilgi çağının henüz başlamadığı yıllardı... Türkiye’de ilk Fiber Takviyeli Betonu (GRC) üretmek için yüzde 100 yerli sermaye ile FİBROBETON’u kurduk. İngiliz Pilkington-Cem-Fil firmasından aldığımız “know-how” ile Türkiye’de GRC sektörünün temelini attık. Sektörün dünya ile eşzamanlı ilerlemesine öncülük ettik. İnovatif anlayışımız ve çevre bilincimiz ile gözümüz gibi korumaya çalıştığımız doğamıza dost ürünler geliştirerek hem ülkemizde hem de dünya genelinde ilklere imza attık ve atmaya devam ediyoruz.

Göz açıp kapayıncaya kadar geçen bu 35 yılda, büyük bir aile olarak gördüğümüz tüm mesai arkadaşlarımızla birlikte önemli adımlar atarken hiçbir zaman yaptıklarımızla yetinmedik, artık duralım demedik. Doğaya ve insana duyduğumuz saygı ve sürdürülebilirliğe verdiğimiz önemle üründen hizmete kadar her adımda araştırmaya, geliştirmeye ve şeffaflık ilkesini gözeterek kaliteyi yükseltmeye devam ettik.

Ülkemizin dinamizmine ve büyümesine duyduğumuz inançla Amerika Birleşik Devletleri’nden Moğolistan’a, İngiltere’den Mozambik’e kadar, dünya çapında tasarımcı ve mimarların hayallerini gerçekleştiriyor, yapılarına değer katmaya devam ediyoruz. Yolculuğumuz boyunca bizlere eşlik eden, tasarımlarıyla bizlerin hep bir adım ileri gitmemize vesile olan mimar dostlarımıza da teşekkürü borç biliyor ve çizimden-çözümüne hizmet anlayışımızla yapı sektörü profesyonellerinin en yakın çözüm ortağı olmaktan mutluluk duyuyoruz.

Bir sonraki sayfada göreceğiniz, daha dün gibi ellerimizle tohumunu ektiğimiz Mavi Çınar, bizler için emeklerimizin ve gerçekleşen hayallerimizin bir simgesi; hem değerlerimizi temsil eden güçlü bir imge hem de nazar boncuğumuz... Bugün, Çınarımızın bütün dünyanın dikkatini çekecek ihtişamıyla, rengiyle uluslararası arenada yerini almış olmasından gurur duyuyoruz ve ilk günkü heyecanımızla üretmeye, büyümeye devam ediyoruz.



Fibrobeton, YEM Yapı '90 Fuarı kapsamında Stant Ödülü'nü kazandı.



Türkmenistan'da dört büyük proje başarı ile tamamlandı.



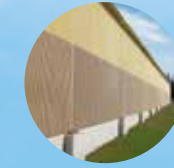
Antalya Kremlin Palace Projesi 12.000 parça prekast eleman ve 350'den fazla farklı kalıpla 6 ay gibi rekor bir sürede tamamlandı.



Teknolojik inovasyonda dev adımı Fibro-Multiform® ile Zaha Hadid projesi Capital Hill, sektöründe dünyanın en iyi GRC yapısı ödülünü aldı.



Dubai'de yapılan 17. Dünya GRC Kongresi'nde PrimeMall AVM ile GRCA Outstanding Project Ödülü kazanıldı.



Betonarme bina güçlendirme sistemi FibroPWR® ve gürültü bariyeri Fibrobaryer® markalarımızı oluşturduk. Lüksemburg ve Letonya'da başlayan 2 büyük proje ile çalışmalarımıza yeni lokasyonlar ekledik.



İlk projemiz, Marmara Belediyeler Birliği Binası restorasyonu başarıyla tamamlandı.



YEM Geleneksel Yapı Ürün Ödülü "Isı Yalıtımlı Fibrofombeton® Cephe Paneli" ürünü ile Fibrobeton'a verildi.



ABD Florida eyaletinde North Port School projesi tamamlandı.



Türk Serbest Mimarlar ve Müşavirler Derneği Geleneksel Yapı Malzemesi Ödülü Fibrobeton'a verildi.



Fibrobeton'un kuruluşunun 25. gurur yılı! Fibro-Multiform® ile Çatı&Cephe Dergisi Yılın Cephe Malzemesi Ödülü kazanıldı.



Ülkemizin 350. Ar-Ge merkezi, Fibrobeton Ayhan Babacan Ar-Ge Merkezi açıldı.



Ar-Ge 250 sıralamasında yerimizi aldık. 2024 ISIF Buluş Fuarı'nda 1 altın ve 4 gümüş madalya kazandık.



1987

Fibrobeton kuruldu ve ilk Fibrobeton® harcı döküldü.



1991

İstanbul Uluslararası Esenler Otogarı ile cephe kaplaması konusunda atılım yapıldı.



1999

Türkiye'de ısı yalıtımlı prekast kaplanmış en büyük ve en yüksek proje olan Metrocity başarıyla yürütüldü.



2003

Fibrobeton, sektörde ISO 9001 Kalite Belgesi'ni alan ilk firma oldu.



2009

Fibro-Transbeton® ve Fibro-Reflexbeton® markalı ürünlerimiz pazara sunuldu.



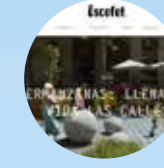
2011

Fibrobeton Düzce'de dünyanın tek çatı altındaki en büyük ve teknolojik entegre tesisiyle üretime başladı. 16. Dünya GRC Kongresi'nde üç dalda kazandığımız GRCA Merit Awards ile dünya liderliğimiz tescillendi.



2014

İspanyol peyzaj ve şehir mobilyası üreticisi Escofet'in Türkiye distribütörlüğü alındı.



2016

Yavuz Sultan Selim Köprüsü'nün kulelerinde HPC Teknolojisi Fibro-M® ile bir sonraki adıma taşındı.



2020

Malta, Belgrad, Karadağ, Bağdat, Bahama, New York, Batum'da yeni projelere başlandı. Zaha Hadid'in son tasarımlarından Irak Merkez Bankası'nda tamamı özel tasarım Fibro-Multiform® cephe uygulaması başladı.



2022

Fibroheat® markamız pazara sunuldu. Nijerya, Cezayir, Tanzanya, Hindistan ve Hollanda'daki projelerde çalışmaya başladık.



2023

Londra GRCA Kongresi'nde 5 dalda ödül sahibi olduk. Ar-Ge 250 Türkiye sıralamasında iki kategoride yer aldık. Güneş enerjisi yatırımlarımızla Düzce üretim tesisimizin enerji ihtiyacını tamamen güneşten karşılamaya başladık. Uluslararası akademik yayın sayımız 60'ı aşarken, atfı sayısı 200'ü geçti. Uyarlanabilir kalıp sistemini devreye aldık ve 6 yeni patent başvurusunda bulunduk. ISIF'23 Buluş Fuarı'nda 2 altın madalya kazandık.



DÜNDEN BUGÜNE FİBROBETON...

1987: Fibrobeton kuruldu. (Ocak)-İlk Fibrobeton harcı döküldü. (Eylül) 1988: İlk proje başarıyla tamamlandı. Marmara Belediyeler Birliği Binası Restorasyonu-Eminönü. 1989: İlk Yurtdışı Projesi: Doğuş Yapı Libya Cemahiriye Bank. 1990: Yem Yapı '90 Fuarı Stand Ödülü 1991: Fibrobeton, İstanbul Uluslararası Esenler Otogarı ile cephe kaplaması konusunda atılım yaptı. 1992: Fibrobeton, Türkiye'de dekoratif cephe kaplamaları ve cephe yenilemeleri konusunda lider duruma geçti. 1994: Fibrobeton, AR-GE çalışmaları sonucunda Fibrofombeton® Isı Yalıtım Panel Sistemi geliştirilmeye başlandı. 1995: Yapı Endüstri Merkezi Geleneksel Yapı Ürün Ödülü "Isı Yalıtımlı Fibrofombeton® Cephe Paneli" ürünü ile Fibrobeton'a verildi. 1997: Fibrofombeton® Isı Yalıtımlı Panel Patenti alındı. ABD'de Fibrocon Precast Inc. kuruldu. ABD'de Fibrobeton faaliyetleri başladı. 1998: Türkmenistan'da dört büyük projeyi başarı ile tamamladı. 1999: Türkiye'de prekast kaplanmış en büyük ve en yüksek proje, Metrocity Projesi başladı. 2000: Metrocity Milenyum ve Mövenpick Hotel projeleri ile hızlanmanın yanında yükselmeye de başladı. ABD Florida eyaletinde North Port School tamamlandı. 2001: Fibrobeton Metrocity Milenyum Projesi'nde kullandığı Isı Yalıtımlı Fibrofombeton® Cephe Paneli ile GRCA Merit Award'ın sahibi oldu. 2002: Antalya Kremlin Palace Projesi 12.000 parça prekast eleman ve 350'den fazla farklı kalıp ile 6 ay gibi rekor bir sürede tamamlandı. 2003: Fibrobeton sektöründe ISO 9001 Kalite Belgesi'ni alan ilk firma oldu. - Fibro-AGS şirketimiz Kazakistan Almaty'de üretime başladı. 2004: Türk Serbest Mimarlar ve Müşavirler Derneği Geleneksel Yapı Malzemesi Ödülü Fibrobeton'a verildi. 2005: Formula 1 İstanbul Park Projesi ile Fibrobeton hızını yükseltti. 2006: Fibrofombeton® Isı Yalıtımlı Panel Sistemi ile yurtiçi ve yurtdışında 700.000 m2'den fazla kaplama tamamlandı. Sistem sektörde aranan bir cephe malzemesi ve prestij marka oldu. 2007: Fibrobeton'un kuruluşunun 20. gurur yılı. 2008: İstanbul'un üç büyük projesinde tercih edilen Fibrobeton® ile toplam 100.000 m2 alan kaplandı: Selenium Twins Residence, Kempinski Residences Astoria, İstinye Park AVM ve Residences. 2009: "Fibro-Transbeton®" ve "Fibro-Reflexbeton®" inovatif ürünleri pazara sunuldu. 2010: Teknolojik inovasyonda dev adım: "Fibro-Multiform® Teknolojisi" Yeni teknolojiyi kullanan ilk ödüllü proje bu sene tamamlandı: Pendorya Alışveriş Merkezi - Türkiye'nin prekast kaplamalı en yüksek binaları Anthill Residence'ta 210'uncu metreye ulaştı. 2011: Fibrobeton-Düzce: Tek çatı altındaki dünyadaki en büyük, en teknolojik entegre tesis üretimde. - Fibrobeton, 16. Dünya GRC Kongresi'nde üç dalda GRCA Merit Awards olarak dünya liderliğini tescilledi. 2012: Fibrobeton'un kuruluşunun 25. gurur yılı - Yılın Cephe Malzemesi Ödülü'nü (Çatı&Cephe Dergisi) Fibro-Multiform® ile Fibrobeton aldı. - Fibro-Transbeton pXL® pazara sunuldu.- Arkitera Raf Yapı Malzemesi Ödülü'nü Fibro-Multiform® ile Fibrobeton aldı. 2014: İspanyol peyzaj ve şehir mobilyası üreticisi Escofet'in Türkiye distribütörlüğünü aldı. 2015: Fibrobeton Dubai'de yapılan 17. Dünya GRC Kongresi'nde PrimeMall AVM ile GRCA Outstanding Project Ödülü'nü aldı. 2016: Fibrobeton, Yavuz Sultan Selim Köprüsü'nün kulelerinde HPC Teknolojisini Fibro-M® ile bir sonraki adıma taşıdı. 2017: Fibrobeton, Ultra Yüksek Dayanımlı Beton (UHPC) üretiminde uygulamalarını USA Büyükelçilik projeleri ile genişletti. Düzce fabrikamızda ülkemizin 350.nci ARGE merkezi olarak Fibrobeton Ayhan Babacan ARGE Merkezi açıldı. 2018: Fibrobeton, Moskova, Londra, İstanbul, ve Brüksel'de unitize panel üzerine monte edilebilen FibroPanel® markası ile çok sayıda projede yer aldı. 2019: Fibrobeton, Malta, Belgrat, Karadağ, Bağdat, Bahama, New York, Frankfurt, Batum'da yeni projelere başladı. Zaha Hadid'in son tasarımlarından Irak Merkez Bankası tamamı özel tasarım Fibro-Multiform® cephe uygulaması başladı. İstanbul merkezimizde Fibrobeton Tasarım Merkezi tescillenerek faaliyete başladı. 2020: Hindistan'da ilk Fibrobeton projesi alındı. ARGE faaliyetleri hız kesmeden devam etti. Fibrobariyer® markası ile ülkemizin ilk lisanslı gürültü bariyeri ve Fibroshield® markası ile kurşun levhaya alternatif radyasyon zırhlama malzemesi geliştirildi. 2021: Betonarme bina güçlendirme sistemi Fibropwr® ile bünyemize yeni bir marka daha ekledik. Ayrıca İsrail, Lüksemburg ve Letonya'da başlayan 3 büyük proje ile çalışmalarımıza yeni lokasyonlar ekleyerek hızla dünya genelinde yayılmaya devam ediyoruz.



DÜZCE ÜRETİM TESİSİ

Düzce'de bulunan üretim tesislerimizde GFRC, UHPC, kalıp üretim, lojistik bölümleri ve üretime destek veren tasarım ofislerimizde 350'den fazla çalışmamızla hizmet vermekteyiz. Toplam 125.000 m² alan üzerine kurulu 30.000 m² kapalı alanda, yıllık 300 bin m² yüksek kalite (grade 18 ve 21) GRC ve 5.000 ton UHPC mimari prekast üretim kapasitesine sahibiz. Yine yıllık 35.000 m² den fazla kalıp ve 15.000 m² den fazla parametrik kalıp yüzeyi işleme olanağı ile tesisimiz, dünyanın tek çatı altındaki en yüksek kapasiteli ve en ileri teknolojiye sahip GRC tesislerinden biridir.

2010 yılında tamamlanarak üretime başlayan tesisimizdeki son teknolojik ekipmanlarla donatılmış AR-GE Merkezi, GRC lideri Fibrobeton'un vazgeçilmez kalitesinin ve inovatif ürünlerinin mutfağını oluşturuyor. Deneysel çalışma alanımızda mimar ve tasarımcılara her türlü tasarımlarını gerçekleştirme; betonun karışımından başlayarak ürünün birebir ölçekli model üretimine ve montaj detay çözümlerine kadar her adımı deneyimleme olanağı sunuyoruz. Ürün geliştirme; görsel çalışmaları, malzeme karışımları ve performans testleri ile uzun bir süreçtir. Tasarımcılarımızın yapı kabuğu çalışmalarında üretim altyapımızdan yararlanarak tamamen deneysel bir yolla malzeme geliştirmelerine destek oluyoruz.



Her bir projeyi titizlikle ve özgün mimari niteliklerine uygun çözümleri hayata geçirebilecek teknoloji ile ele alıyoruz. Projelerimizin başarısı, ön tasarım çalışmalarından projenin tamamlanıp kullanıcısıyla buluşmasına kadar geçen süreç boyunca iş ortaklarımızla kuvvetli bir iletişim ve işbirliği içinde olmamızdan kaynaklanıyor. Güvenilirlik, sürdürülebilirlik ve saygınlığı temsil eden bir şirket olarak yapının servis ömrü boyunca da müşterilerimizin yanında olmaktan mutluluk duyuyoruz.

1

TASARIM ÇALIŞMASI

Tasarımcılara, betonun renk ve karışımından ürünün birebir ölçekli örneğine kadar her şeyi deneyimleyebileceği bir ortam sunuyoruz. İstanbul'daki Tasarım merkezimiz ve Düzce tesislerimizdeki altyapımızdan yararlanarak tamamen deneysel bir yolla malzeme geliştirmelerine destek veriyoruz.

2

SÖZLEŞME AŞAMASI

İşimizi, onaylı projelere uygun yapmayı, geçerli yasal düzenlemelere uygun davranmayı, müşterilerimizin isteklerini, teknik şartname ve standartlarda belirtilen şartları, Şirket Politikamıza uygun olarak gerçekleştirmeyi yazıya döktüğümüz dokümanlardır sözleşmelerimiz.

3

UYGULAMA PROJELERİ

Merkez Ofisimizde bulunan son teknoloji ile donatılmış Tasarım Merkezi'mizde, mimari tasarım ve isteklerden ödün vermeden Ürünlerin tasarlanması, boyutlandırılması, kalıp ve montaj detaylarının çözülmesinin yanı sıra servis yükleri altındaki davranışına ve kullanım koşullarına yönelik mühendislik çalışmalarını gerçekleştiriyoruz.

4

MONTAJ YÖNTEMİ VE BAĞLANTILARI TASARIMI

Lif takviyeli beton üretiminde 30 yılı aşkın tecrübemizle her proje için projeye özel, şartname ve kısıtlamaları dikkate alarak gerekli teknik hesaplamaları yapıyoruz. Uygun ürün destek elemanları ve montaj aşaması ile ilgili ankraj sistemleri tasarlanması için mühendislik hizmeti veriyoruz.

5

ÜRETİM SÜRECİ

Yıllık 300 bin m² yüksek kalite (grade 18 ve 21) GRC ve 5.000 ton UHPC mimari prekast üretim kapasiteli dünyanın tek çatı altındaki en yüksek kapasiteli ve en ileri teknolojiye sahip Düzce'de 125.000 m² alanda 30.000 m² kapalı alana kurulu fabrikamızda üretim yapıyoruz.

6

LOJİSTİK

Ürünlerimizin projesine özel, sıralı ve güvenli ambalajlanması, taşıma yöntemlerine uygun şekilde araçlara yüklenmesi, gerekli tüm evrakların ulusal ve uluslararası gereklere uygun şekilde hazırlanması ve şantiyelerimize hasarsız ulaşmasını garanti ediyoruz.

7

MONTAJ SÜRECİ

Montaj aşamasının teknik hesaplara, iş güvenliği ve çevresel kurallara mimari ve estetik gerekliliklere uygun şekilde gerçekleştirilmesi nitelikli ve tecrübeli iş gücü ile birlikte sistemli ve organize bir şantiye yönetimi gerektirir. Firmamız tüm bunların bilinci ile müşterilerine en uygun hizmeti sunmaktadır.

8

MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ

Sektöründe güvenilirlik, sürdürülebilirlik ve saygınlığı temsil eden bir şirket olarak amacımız; katma değeri yüksek ürünlerimiz ve fark yaratan tasarımlarımız ile hizmet verdiğimiz tüm projelerde servis ömrü boyunca müşterilerimizin yanında olmaktır.

SÜREÇ NASIL İLERLER?

FIBROBETON®

TASARIM MERKEZİ İSTANBUL



TASARIM MERKEZİ İSTANBUL



İstanbul Merkez Ofisi'mizde bulunan son teknoloji ile donatılmış Tasarım Merkezi'mizde, mimar ve mühendis arkadaşlarımızdan oluşan güçlü kadromuz ile hayal edilen mimari tasarımları gerçeğe dönüştürüyoruz. Çözüm ortağı olduğumuz birbirinden özgün projelerde cephe konseptlerini, çoklu yazılım altyapımız ve eşsiz ürünlerimizle adım adım hayata geçiriyoruz.

Üretimde sahip olduğumuz esneklik ile istenen form, geometri, boyut, doku ve renk özelliklerine sahip yüksek dayanımlı cephe kaplamalarının ana tasarımından uygulamasına uzanan süreçte tüm detayları Tasarım Merkezi'miz

bünyesinde çözüyoruz. Ürünlerin tasarlanması, boyutlandırılması, kalıp ve montaj detaylarının çözülmesinin yanı sıra servis yükleri altındaki davranışına ve kullanım koşullarına yönelik mühendislik çalışmalarını da gerçekleştiriyoruz.

Sürdürülebilirlik anlayışını ön planda tutarak güvenli, kaliteli ve uzun ömürlü ürünler üretmenin önemine inanıyoruz. Sunduğumuz yaratıcı çözümlerle tasarım özgürlüğünden, montaj hızına ve kullanıcılar için bakım kolaylığına, yapı sektörünün tüm paydaşlarına avantaj sağlıyoruz.



FİBROBETON®

**AR-GE MERKEZİ
DÜZCE**



AR-GE MERKEZİ DÜZCE



Lif takviyeli beton üretiminde 35 yıllık tecrübemizle her geçen gün yeteneklerimizi ileri seviyeye taşıyoruz. Kurucu Başkanımız Ayhan Babacan'ın buluşçu karakteri ile şekillenen kurum kültürümüz ışığında, özgün ürünlerimizle yapı kabuğu konusunda çözüm ortağı olduğumuz projelerin tasarım ve mühendislik alanlarındaki ihtiyaçlarına cevap veriyoruz.

Dünyada lif takviyeli beton konusunda özel sektörün geliştirip işlettiği en büyük AR-GE Merkezi olma özelliği taşıyan AR-GE Merkezi'mizde standartların ötesine uzanarak malzemenin sınırlarını araştırıyoruz. Disiplinlerarası yapımız ile hem tasarım hem teknik altyapımızı sürekli geliştiriyoruz. Yenilikçi bakış açımızı akademik araştırmalarla harmanlayarak başta Düzce Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi olmak üzere, üniversiteler ve araştırmacılarla kurduğumuz işbirlikleri ile çok sayıda araştırma projesini aynı anda yürütüyoruz.

Tasarım odaklı ürün ve üretim yöntemleri geliştirme, malzeme içeriğini ve özelliklerini araştırma, prototip üretme çalışmalarını ve testlerini yürüttüğümüz bu çatı altında sektörün ve tasarımcıların sorunlarına çözüm üreten çok yönlü bir yapı kurguladık. 2500 metrekare alana sahip AR-GE Merkezi'mizi tasarımcı ve araştırmacılarla ortak çalışma alanı olarak ele alıyoruz. Yirmiden fazla çalışmamız, desteklediğimiz lisansüstü ve doktora öğrencileri, akademisyenler ve araştırmacılar ile malzemenin farklı yönlerini inceleyen proje ve tezler hazırlayarak literatüre katkı sunuyoruz.

Düzce Üniversitesi ve Prof. Dr. Serkan Subaşı ile işbirliğimiz kapsamında 10 yıla yakın süredir Ultra Yüksek Dayanımlı Betonlar (UHPC) konusunda yürüttüğümüz çok sayıda çalışma bulunuyor. Bir yıl içinde tamamlanması beklenen iki adet doktora tezini destekliyoruz ve bunun ötesinde kendi UHPC formülasyonlarımızı geliştirmeye yönelik çalışmalar üzerine yoğunlaşıyoruz.



Deprem Güvenliği

Fibrobeton olarak deprem riskinin oldukça yüksek olduğu ülkemizde yapı güvenliğini öncelikli araştırma konularımızdan biri olarak görüyoruz. Bunun için de lif takviyeli beton ile deprem riskine karşı düşük dayanımlı yapıların güçlendirilmesine yönelik bir çalışma yürütüyoruz. İTÜ Deprem Mühendisliği Programı'ndan Prof. Dr. Alper İlki ve ekibi ile 2011 yılında başladığımız bu çalışma kapsamında iskelet sistemlerin ve yığma duvarların güçlendirilmesinden yangın dayanımına kadar pek çok konuyu ele aldık.

Bu projelerdeki tüm test ve çalışmalar Düzce tesisimizde kurduğumuz altyapı ile sürmekte olup tamamlandığında halihazırda yapılmışlara ek olarak çok sayıda doktora ve yüksek lisans tezi yanında akademik yayınlar ortaya konacak. Böylece Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği'ne yapıların püskürtme cam lifi takviyeli betonlar ile güçlendirilmesi ile ilgili maddelerin girmesini hedefliyoruz.

Cephe Rüzgar Mühendisliği

Yapılar üzerinde deprem kadar etkili bir diğer etmen olan rüzgâr konusunda da Türkiye'deki en ciddi donanıma sahibiz. Düzce tesisimizde kurulu olan Atmosferik Sınır Tabaka Rüzgâr Tüneli ülkemizdeki iki adet tünelden biridir.

İTÜ Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesi'nden Prof. Dr. Fırat Oğuz Edis ile birlikte işlettiğimiz tünelde ASTM ve EuroCODE'lara uygun şekilde, yapıların etrafındaki rüzgâr yükleri ve yapısal rüzgâr etkileri analiz edilmekte.

Bu sayede yüksek rüzgâr yüklerine dayanıklı cephe ürünleri geliştiriyor; yurtiçinde ve yurtdışında birlikte çalıştığımız tasarımcılara rüzgâr ve tasarıma etkileri konusunda uygulamalı sunumlar yapıyoruz.

Yüksek Dayanım Testleri

Türkiye'de yüksek enerjili çarpışmalar üzerine çalışabilecek en büyük pandüllerden biri de tesisimizde bulunuyor. Bu sayede bomba gibi yüksek enerjili çarpışmaların cepheye etkilerini araştırıyor; patlama testleri hariç bütün ön çalışmaları burada gerçekleştiriyoruz.



Fibrobeton - TÜBİTAK İşbirliği

Radyasyona karşı zırhlama özelliği olan betonlar üzerine de çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Hastane binalarında kullanılan kurşun levhaya alternatif bir kompozit yapı malzemesinin geliştirilmesi, pilot ölçek üretimi ve uygulaması konusunda TÜBİTAK tarafından desteklenen projemiz devam etmekte olup ürünlerimizi FİBROSHIELD® markası ile 2022 yılında piyasaya sunduk.

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi, Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü ile 2019 yılında yaptığımız bir sözleşme ile Lif Takviyeli Betonlar ile Gürültü Bariyer Sistemi Akustik Tasarımı ve Uygulamaları alanındaki projemizi de tamamladık. Bu sayede ülkemizde TÜBİTAK tarafından lisanslanmış ilk gürültü bariyeri firmamızca geliştirilerek FİBROBARIYER® markası ile piyasaya sunuldu.



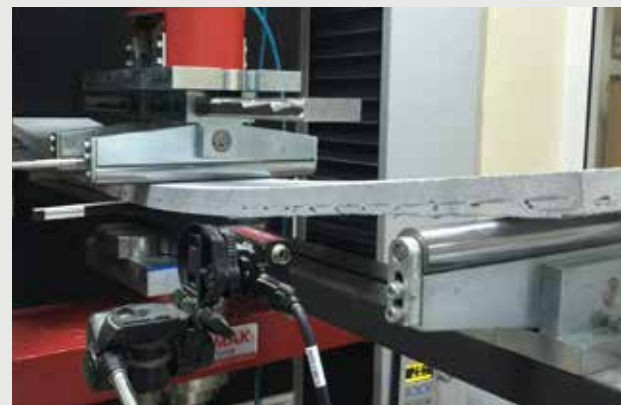


Doğa Dostu Ürünler

Okan Üniversitesi İnşaat Fakültesi ile devam eden ve 2022 yılında tamamladığımız Geopolimer GRC geliştirme çalışmalarımız neticesinde de yeni ve ekolojik GRC ürünlerimizi piyasaya sunuyoruz.

Tersine Mühendislik

Bunlara ek olarak, teknolojik gelişmeleri de yakından takip ederek üç boyutlu yazıcılar ile lif takviyeli beton üretimi konusunda deneyler yapıyor, farklı yazılımlar ve tarama yöntemleri aracılığıyla üretim biçimlerimizi çeşitlendiriyoruz.



Bu doğrultuda öncelikli hedeflerimizden biri de lif takviyeli beton cephe ürünlerinin 3B yazıcılar vasıtasıyla yazılması ile ilgili bir çalışmayla gelecek yıllarda Avrupa Birliği projelerine başvurmak. Öte yandan, özellikle parametrik yüzeyli cepheler konusunda Düzce tesisimizin dijital üretim altyapısını çok ileri bir düzeye çıkarttık; yedi adet büyük ölçekli CNC ve iki adet yüksek kalite lazer tarama cihazı ile desteklenen bu altyapı ile dünyanın en önde gelen parametrik cephe malzemesi üreticisi konumuna geldik. FİBRO-MULTİFORM® markamız bu konuda tüm dünyada tanınır hale geldi.

Uluslararası Ağ

Firmamızın yurtiçi ve yurtdışında üst düzey tasarımcı ve mimarlarla işbirliği sonucu, özellikle yurtdışındaki mimari ofislerce tasarlanan projelere yeni malzeme geliştirmek; hem form hem de lif takviyeli beton ve UHPC üzerine teknik geliştirmeler yapmak işimizin bir parçası.

Şu anda Amerika Birleşik Devletleri'ne ait çok sayıda büyükelçilik binasının cephe ürünlerinin geliştiricisi ve sistem geliştirme çözümü ortağıyız. AR-GE ve Tasarım Merkezi'mizde son iki yıldır süren çalışmalarımızla cam ve alüminyum cepheler üzerine monte edilebilen ve pazara FİBROPANEL® markası ile sunduğumuz cam lifi takviyeli beton paneller geliştirdik. Londra, Belçika, New York, Moskova, Frankfurt, Miami gibi şehirlerde pek çok projenin cephe kaplama işini üstlendik.

Tüm bu çalışmalar neticesinde 2019 yılından itibaren %50'nin üzerine çıkardığımız ihracat oranımızı 2021 yılında %65'in üzerine taşıdık. Bu başarıyı her geçen yıl artan bir ivmeyle de sürdürmeyi hedefliyoruz.

AR-GE ve tasarım stratejilerimizin bir parçası olarak üniversitelerimiz ve sivil toplum kuruluşları ile işbirlikleri geliştirmekteyiz.

Üniversite İşbirlikleri

İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Cephe Tasarımı ve Teknolojisi Tezsiz Yüksek Lisans Programı'nın ana destekçilerinden biriyiz ve bu programda beton cepheler konusunda ders vermekteyiz.

Bilgi Üniversitesi, Düzce Üniversitesi, MEF Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi, Medipol Üniversitesi, Kültür Üniversitesi, Okan Üniversitesi, Sabancı Üniversitesi, Oxford Üniversitesi (İngiltere), Aachen Üniversitesi (Almanya) gibi çok sayıda üniversite ile gerek AR-GE ve proje geliştirme gerekse eğitim destekleri konusunda muhtelif projeler yapmaktayız.

Tüm üniversite ve araştırmacılarımızla ortak çalışmalara açık olan AR-GE altyapımız ve vizyonumuzla odağımıza lif takviyeli beton malzemesi yerleştirerek malzemenin farklı yönlerini keşfetmeye ve geliştirmeye devam ediyor, bu yöndeki çalışmalarını desteklemekten gurur duyuyoruz.



FİROBETON® ÇELİK KARKASLI CEPHE KAPLAMALARI



FİROFOMBETON® ISI YALITIMLI CEPHE SİSTEMLERİ



FİROFİLL® LİF TAKVİYELİ BETON LAMEL ELEMANLAR



FİROCEPHE® / FİROPANEL® ALÜMİNYUM CEPHE PANELİ ÜZERİ MONTAJ UYGULAMALARI



FİRO-MULTİFORM® ORGANİK VE PARAMETRİK CEPHE KAPLAMALARI



FİRODEKOR® BİNA SÜSLEME ELEMANLARI VE DEKORATİF KAPLAMALAR



FİROLIGHT® LİF TAKVİYELİ BETON GÜNEŞ KIRICILAR



FİRONİT® 3D GFRG DUVAR PANELLERİ



FİRO-T® KENDİNİ TEMİZLEYEN BETON CEPHELER



FİRO-M® YÜKSEK PERFORMANSLI BETON CEPHELER



FİROSTONE® TEKSTÜRLÜ CEPHE KAPLAMALARI



FİROSHIELD® RADYASYONA KARŞI KALKAN BETON



FİRO-TRANSBETON® IŞIK GEÇİREN BETON



FİROBARİYER® GÜRÜLTÜ BARİYER SİSTEMLERİ



FİROPWR® BETONARME BİNA GÜÇLENDİRME SİSTEMİ



ESCOFET KENT MOBİLYALARI



FİBROBETON®

ÇELİK KARKASLI CEPHE KAPLAMALARI

Alkali dayanıklı cam lifi ile takviye edilmiş, 12-20 mm arası kalınlıkta tasarlanabilen, istenilen form ve boyutta sprey tekniği ile kalıba püskürtülerek üretilen beton (GRC-CTB) cephe kaplama malzemesidir. Üretim sırasında kabuk beton içine gerekli servis yüklerini (rüzgâr, deprem, nem, ısı, yangın, ses vb.) karşılayacak şekilde tasarlanmış bir çelik karkas yerleştirilir. Proje bazlı tasarlanıp üretilen, uygun dayanım değerlerine sahip kabuk kısmı istenildiğinde hamurundan renkli, dokulu, agrega bitişli (kuşlama, asitleme ya da özel yüzey aşındırma teknikleri ile) vb. yüzey özelliklerinde veya dıştan boyama alternatifleri ile sunulmaktadır. Bünyesindeki çelik konstrüksiyon standartlara uygun, sıcak daldırma galvaniz ve montaj için gerekli bağlantı detaylarına sahiptir. Lojistik imkânların elverdiği her boyutta ürün tasarlamak ve üretmek mümkündür.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

Zengin bir doku ve renk yelpazesine sahip olup özgün ve kalıcı mimari eserler yaratmak isteyenler için en uygun çözümleri sunmaktadır. Tasarımcıların hayalindeki tüm formları gerçekleştirebileceği esnek bir üretim teknolojisine sahiptir. İçinde kullanılan mineraller ile hafif, sürdürülebilir, kabuk olarak üretilen bir cephe kaplama ürünüdür.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Dış kabuk özellikleri: Tablo 1

Dış kabuk ağırlığı: (15 mm kalınlık için doku hariç) 30-35 kg/m²

Panel birim ağırlığı: (Çelik karkas dahil) 40-50 kg/m²

Dış kabuk kalınlığı: (doku hariç) 12-20 mm

Panel karkas malzemesi: Sıcak daldırma galvaniz çelik karkas

Panel boyutları: Proje boyutlarına ve mimari taleplere uygun şekilde, paneller arası genişleme derzleri açık ya da kapalı olarak üretilmektedir. Depreme, rüzgâr yüklerine ve tüm atmosferik şartlara dayanıklıdır.

UYGULAMA ALANLARI

Çok katlı binalar, iş merkezleri, oteller, alışveriş merkezleri, konutlar, hastaneler, işyerleri, her türlü kamu yapısı, çelik taşıyıcı bina cepheleri, modüler yapılar ve prefabrik bina cephelerinde kaplama malzemesi olarak kullanılmaktadır.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467), GRCA Approved Manufacturers Scheme (Uluslararası Onaylı Üretici Belgesi), TS EN 1169, TS EN 1170-1/8, TS EN 15191.

Bunun yanında istenen özel teknik şartlara uygun testler sağlanmaktadır.



FİBROFOMBETON®

ISI YALITIMLI CEPHE SİSTEMLERİ

Lif takviyeli, 12-20 mm FİBROBETON® kabuk içine, servis yüklerine dayanıklı olacak şekilde tasarlanmış çelik karkas yerleştirilmesi ve 250-350 kg/m³ yoğunluklu köpük beton doldurulması yoluyla elde edilen kendinden yalıtımlı kompozit cephe panelidir. Yalıtım özelliğiyle sektörde çığır açan yepyeni dış duvar konseptidir. Üstelik diğer çözümlere kıyasla daha hafif, estetik, ekonomik, hızlı ve son derece güvenilirdir. Suya, ısıya, yangına ve depreme dayanıklı olması açısından cephe kaplamaları arasında düşük işletme maliyetli işlevsel bir sistemdir. Tamamen proje bazlı olarak, uygun dayanım değerlerine sahip kabuk kısmı istenildiğinde hamurundan renkli, dokulu, agrega bitişli (kuşlama, asitleme ya da özel yüzey aşındırma teknikleri ile) vb. yüzey özelliklerine sahip olarak veya dıştan boyama alternatifleri ile sunulmaktadır. Bünyesindeki çelik konstrüksiyon, standartlara uygun dayanıma sahip olup montaj için gerekli bağlantıları içermektedir.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

Her türlü form, detay ve boyutun uygulanmasıyla prestijli yapılar için en çok tercih edilen kaplama ve duvar malzemelerinin başında gelmektedir. Enerji verimliliğinin önem kazandığı günümüzde, ısı yalıtımında ciddi oranda tasarruf sağlamaktadır. Deprem yüklerine karşı güvenirliliği de belgelenmiştir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Dış kabuk özellikleri: Tablo 1

Köpük beton yalıtım katmanı özellikleri: Tablo 2

Kabuk kalınlığı (doku hariç): 12-20 mm

Panel karkas malzemesi: 40x60/80x3 mm,

bükme C profil ve destek elemanları

Dış kabuk ağırlığı: (15 mm kalınlık için doku hariç) 30-35 kg/m²

Yalıtım dolgusu ağırlığı: (17 cm için) 50-55 kg/m²

Panel toplam birim ağırlığı: (kabuk + karkas + yalıtım) 110-130 kg/m²

Panel boyutları: Proje boyutlarına uygun şekilde üretilmektedir. Depreme, rüzgâr yüklerine ve tüm atmosferik şartlara dayanıklıdır.

UYGULAMA ALANLARI

Çok katlı binalar, iş merkezleri, oteller, alışveriş merkezleri, konutlar, hastaneler, çelik strüktürlü bina cepheleri, modüler yapılar ve prefabrik bina cephelerinde kaplama malzemesi olarak kullanılmaktadır.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467), GRCA Approved Manufacturers Scheme (Uluslararası Onaylı Üretici Belgesi) TS EN 1169, TS EN 1170-1/8, TS EN 15191, Deprem Dayanım Testleri.



FİBRO-MULTİFORM®

ORGANİK VE PARAMETRİK CEPHE KAPLAMALARI

Dijital teknolojilerin mimariye katkısı ile oluşturulmuş özgün ve tekrarlanmayan cephe tasarımlarını hayata geçirebilmek için model ve imalat aşamasından itibaren CAD/CAM sistemlerinden faydalanarak dijital tasarım, üretim ve kalite kontrol sistemleri sayesinde üstün nitelikli cephe kaplamaları üretmekteyiz. Çığır açan inovasyonumuz FİBRO-MULTİFORM® dijital olarak tasarlanmış organik formların, tekrarlanmayan ve çift eğrilikli yüzeylere sahip fütüristik tasarımların çok değişik renk olanaklarına sahip cam lifi takviyeli beton (GRC-CTB), cam lifi takviyeli polyester (GRP-CTP), cam lifi takviyeli alçı (GRG-CTA) veya UHPC malzemeler ile üretilebildiği cephe kaplama sistemidir.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

FİBRO-MULTİFORM® teknolojisi, tasarımcıların hayal gücünü zirveye taşımakta; mimarlara tasarımlarını daha özgür ve daha özgün yapma imkânı tanıyarak dünya mimarlığına katkı sunmaktadır. Tasarlanan tüm dijital formlar FİBRO-MULTİFORM® teknolojisi ile hayata geçirilebilmektedir.

UYGULAMA ALANLARI

Parametrik ya da dijital tasarım olanakları ile üç boyutlu olarak modellenmiş her türlü yapının cephelerinde kullanılabilir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Çelik karkaslı ve nervürlü olarak iki farklı sistemde üretilmektedir.

Dış kabuk özellikleri: Tablo 1

Dış kabuk ağırlığı: (doku-nervür hariç) 30-60 kg/m²

Panel birim ağırlığı: (konstrüksiyon-nervür dahil) 40-80 kg/m²

Dış kabuk kalınlığı: (doku-nervür hariç) 15-30 mm

Panel montaj sistemi: Sıcak daldırma galvaniz çelik karkas ve/veya kendinden nervürlü ve paslanmaz gömülü ankraj sistemli veya "under cut" ankraj sistemli olarak tasarlanabilmektedir.

Panel boyutları: Proje boyutlarına, mimari tercihlere ve lojistik imkanlara uygun üretilmektedir. Depreme, rüzgâr yüklerine ve tüm atmosferik şartlara dayanıklıdır.

Nervürlü sistemde konstrüksiyon bulunmamakta ancak gerekli kesitte içi köpük dolgululu beton nervür kullanılmaktadır.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467), GRCA Approved Manufacturers Scheme (Uluslararası Onaylı Üretici Belgesi), TS EN 1169, TS EN 1170-1/8, TS EN 15191.



FİBRODEKOR®

BİNA SÜSLEME ELEMANLARI VE DEKORATİF KAPLAMALAR

FİBRODEKOR® her türlü klasik mimari form üretimine olanak veren cam lifi takviyeli beton (GRC-CTB) teknolojisidir. Günümüzde betonarme ile elde edilmesi imkânsız geleneksel ve kültürel formlar, sadece FİBRODEKOR®'un benzersiz üstünlüklerinden yararlanarak hayata geçirilir. Alkali dayanıklı cam lifi ile takviye edilmiş, 12-20 mm arası kalınlıkta tasarlanabilen ürünler istenilen form ve boyutta sprey tekniği ile kalıba püskürtülerek üretilir.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

Mimara başka hiçbir malzemenin sağlayamayacağı sınırsız bir tasarım serbestliği tanıyan ürün; Roma, Rönesans, Gotik, İslam ve Türk, klasik ve modern mimari üslupların tüm detaylarının imalatını mümkün kılar. Kolay şekil alan ürün mimarlara yaratıcılıklarını sonuna kadar zorlayabilecekleri bir tasarım özgürlüğü sunar. Monoblok pencere ve kapı prekastları, kemerli ve kilit taşlı, denizlikli stor yuvalı pencere prekastları, kat silmeleri ve kornişler, kapı söveleri ve sopraportalar, kolon ve platerler, kolon başlıkları, köşe kaplamalar, rölyef ve süslemeler, balustrat, korkuluk, küpeştelere, saksı ve vazolar, kubbe ve pergolalar, renovasyon ve restorasyon için detaylar şömine mantelleri, giriş arkad ve pedimentleri, payanda ve eli böğründeler, arabesk ve İslami formlar, özel tasarım cephe elemanları ve her tür mimari formun kalıp ve imalatı mümkündür.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Dış kabuk özellikleri: Tablo 1

Dış kabuk ağırlığı: (15 mm kalınlık için doku hariç) 30-35 kg/m²

Panel birim ağırlığı: (Çelik karkas dahil) 40-50 kg/m²

Dış kabuk kalınlığı: (doku hariç) 12-20 mm

Panel karkas malzemesi: Sıcak daldırma galvaniz çelik karkas

Panel boyutları: Proje boyutlarına ve mimari taleplere uygun şekilde, paneller arası genişleme derzleri açık ya da kapalı olarak üretilebilmektedir. Depreme, rüzgâr yüklerine ve tüm atmosferik şartlara dayanıklıdır.

UYGULAMA ALANLARI

Ürünler, restorasyon ve yenileme gibi klasik formların ağırlıklı olduğu alanların yanı sıra villa, yalı, iş merkezi, otel, alışveriş merkezi gibi klasik cephe elemanlarının bulunduğu tüm alanlarda kullanılır.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467), GRCA Approved Manufacturers Scheme (Uluslararası Onaylı Üretici Belgesi), TS EN 1169, TS EN 1170-1/8, TS EN 15191. Bunun yanında istenen özel teknik şartlara uygun testler sağlanmaktadır.



FİBRO-T®

KENDİNİ TEMİZLEYEN BETON CEPHELER

ÇİMSA'nın stratejik işbirliği ile geliştirdiğimiz FİBRO-T®, çimentonun yapısındaki nano parçacıkların etkisiyle kendini ve çevreyi temizleme özelliğine sahip cam lifi takviyeli beton (GRC-CTB) panel sistemidir. Malzeme, hem organik (CO, VOC, metil merkaptan, organik klorür bileşikleri, asetaldehit formaldehit vb.) hem de inorganik (NOx, SOx, NH3) kirleticileri yüzeyinde bağlar ve tuz haline getirerek tutar. Yağmurla çözünen tuzlar panellerin üzerinden akarak hem havayı hem de panellerin üzerini temizler. Ayrıca, ortamdaki NOx miktarını da %33 oranında azaltır. FİBRO-T® panelleri Türkiye'de ilk defa 2013 yılında TÜPRAŞ projesinde uygulandı.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

FİBRO-T® kaplamalı dış cephelerin üzeri yağmur döngüsü ile sürekli olarak temiz kalmakta ve uzun yıllar beyazlığını muhafaza etmektedir. Sistemin sağladığı tasarruf miktarı, havayı temizlemesi ve daima yeni bir cephe algısı yaratması ile inşaat dünyasında son yıllarda geliştirilen çevre dostu ve yenilikçi bir yapı malzemesidir.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467), GRCA Approved Manufacturers Scheme (Uluslararası Onaylı Üretici Belgesi), TS EN 1169, TS EN 1170-1/8, TS EN 15191.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Dış kabuk özellikleri: Tablo 1

Fibrobeton® dış kabuk ağırlığı: 30-60 kg/m²

Panel birim ağırlığı: (konstrüksiyon-nervür dahil) 40-80 kg/m²

Fibrobeton® dış kabuk kalınlığı: (doku-nervür hariç) 15-30 mm

Panel montaj sistemi: Sıcak daldırma galvaniz çelik karkas ve/veya kendinden nervürlü ve paslanmaz gömülü ankraj veya sistemli "under cut" ankraj sistemli olarak tasarlanabilmektedir.

Panel boyutları: Proje boyutlarına ve mimari taleplere uygun şekilde, çelik karkaslı ve nervürlü olarak iki farklı temel sistemde üretilmektedir. Nervürlü sistemde konstrüksiyon bulunmamakta ancak gerekli kesitte içi köpük dolgu beton nervür kullanılmaktadır. Depreme, rüzgâr yüklerine ve tüm atmosferik şartlara dayanıklıdır.

UYGULAMA ALANLARI

Çok katlı binalar, iş merkezleri, oteller, modüler yapılar, prefabrik bina cepheleri vb. alanlarda kullanılmaktadır. Yoğun emisyon sonucu kirliliğin yoğun olduğu şehir merkezleri, sanayi bölgeleri gibi yerlerde hava kirliliğinin önlenmesinde etkilidir.



FİBRO-M®

YÜKSEK PERFORMANSLI BETON CEPHELER

FİBRO-M® çimento, özel mineraller ve polimer karışımından oluşan ultra yüksek performanslı bir matrisin metalik, paslanmaz çelik veya cam lifi ile birleşmesinden oluşan özel bir beton türüdür. Ürün, mimarlara ve tasarımcılara geniş bir uygulama yelpazesi için karmaşık dokular, yüzeyler ve şekiller yaratma özgürlüğü sağlar. Form faktörünü azaltmadan olağanüstü güç, süneklik ve dayanıklılık özellikleri sunar. Çoğu parça önemli ölçüde incedir ve çok az veya hiç geleneksel takviye gerektirmez.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

FİBRO-M® yaratıcı mimarlar tarafından en zorlu projeler için tercih edilen malzemedir. Ultra yüksek performanslı beton her projeye özel olarak yeniden tasarlanır ve betonun niteliği her proje için yeniden düzenlenir; dayanım, süneklik, estetik ve sürdürülebilirlik performansları açısından optimizasyonu sağlar.

Özel yapım prekast cephelerden, standartlaştırılmış panellere, FİBRO-M® cepheler, olağanüstü verimlilik ile renk, doku ve form açısından neredeyse sınırsız olanaklar sunarken tuz girişine, asit yağmurlarına, darbe ve patlamalara, atmosferik kirlenmelere, aşınma ve yıpranmaya diğer malzemelerden çok daha iyi dayanır.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

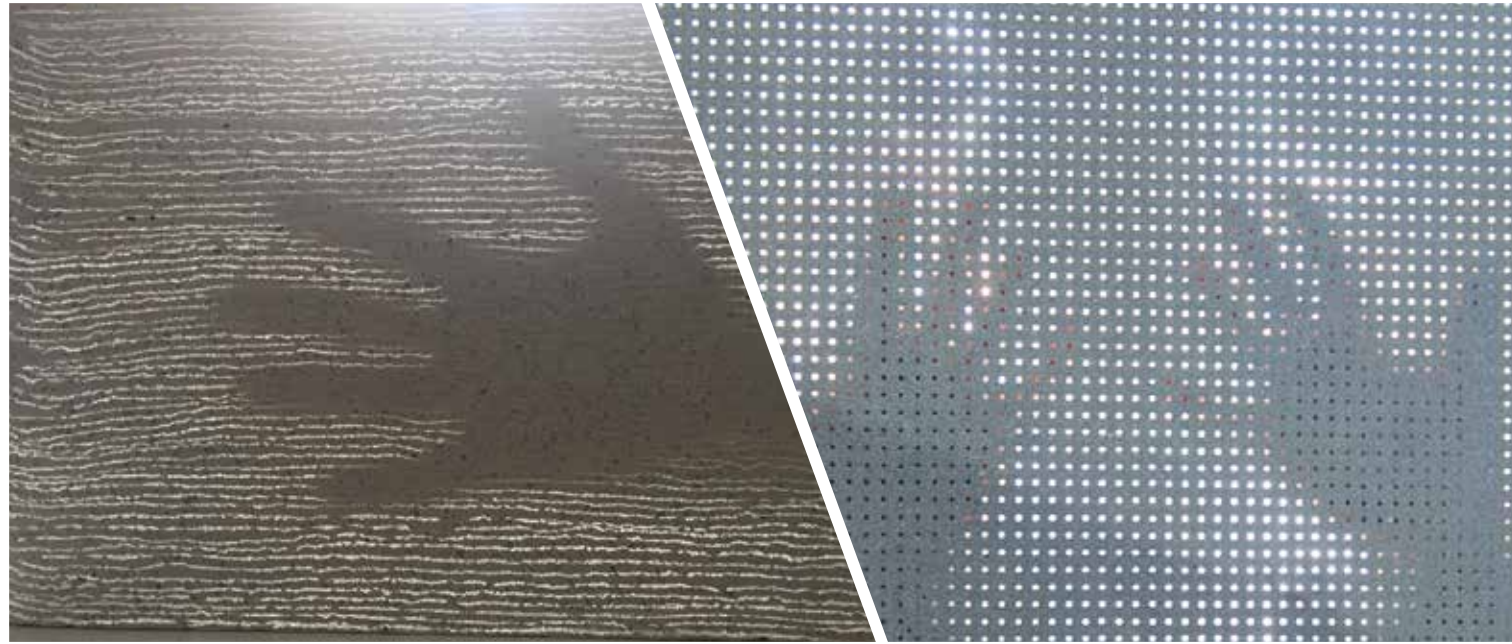
UHPC genel teknik özellikleri Tablo 3'te ayrıntılı olarak verilmiştir. FİBRO-M®'in üstün mekanik ve fiziksel özellikleri nedeniyle sınırları zorlayan tasarımlarda mühendislik grubumuz teknik hesaplar konusunda destek vermektedir. Yine geniş laboratuvar olanaklarımızı her tasarımda özel performans testleri ile tasarımcıların hizmetine sunmaktayız.

UYGULAMA ALANLARI

FİBRO-M® çok narin, ince ve geniş açıklıklar geçmek gereken mimari uygulamalardan yüksek darbe yükü ve patlamalara dayanıklı cephe kaplamalarına, boşluklu ve perforasyon yapıda güneş kırıcı ve bölme elemanlarından su emme oranı çok düşük "rain screen" cephe kaplamalarına, organik formlardan dokulu ve özel geometrik formlara kadar yapı kabuğu için gereken her türlü mimari ve mühendislik çözümleri için kullanılabilir. Ultra yüksek performanslı ve lif (polimer, çelik, metal ya da cam) takviyeli beton çözümleri sunar. Bu amaçla neredeyse bütün yapı tiplerinde kullanılabilir.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467). Her proje için özel olarak optimize edilmiş ürünlerimize ait kalite belgelerimiz ve test dokümanlarımız proje bazlı olarak sunulmaktadır. Her projeniz için bir test ve kalite planı oluşturulmakta ve paylaşılmaktadır.



FİBRO-TRANSBETON®

İŞIK GEÇİREN BETON

Işık ileten şeffaf beton ürünleri için kullandığımız iki tip sistem bulunuyor. Klasik yöntemde ürünler, optik lifler ve ince agregalı beton kullanılarak elde edilen bir blok-tan istenilen kalınlıkta plakalar kesilmesi ile üretiliyor. Lifler, çok ince oldukları için betona karışarak malzemenin bileşeni haline gelir. Bu yöntem ile üretilen FİBRO-TRANSBETON® her parçada olağanüstü ve ayrı bir ışık modeli oluşturan özel desenler sunan tamamen el yapımı bir üründür.

pXL tip FİBRO-TRANSBETON® ise özel olarak şekillendirilmiş plastik bir ünite ile üretilmektedir. Endüstriyel üretim şekli ile ekonomiktir ve paneller optik fiber kullanılan yöntemle göre çok daha fazla güçlendirilmiştir. Bu sayede kat yüksekliğinde büyük ölçekli panel üretimi mümkün oluyor. Işık geçiren noktalar panellerin yüzeyinde tıpkı LCD ekrandaki pikseller gibi düzenli bir dağılımla görünür ve piksellerden desenler, hatta renkli logolar oluşturmak mümkündür. Sadece düz paneller değil, köşeli, eğimli veya içi boş formlar gibi 3B nesnelere de oluşturulabilmektedir.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

Şeffaf beton sadece bir yapı malzemesi değil aynı zamanda mimar ve tasarımcıların önemli bir ifade aracıdır. Malzemeyi sanata dönüştüren iç veya dış duvarlarda, şehir mobilyalarında, sanatsal ve hatta ikonik eserlerde kullanılabilir önemli bir bileşendir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Klasik Tip İçin Teknik Değerler: İçerik 96% beton 4% optik lif (100/200 µ, OF)

Yoğunluk: 2100-2400 kg/m³

Bitim: silinmiş cilalanmış veya honlanmış

Kalınlık: 25-200 mm

Maksimum boyutlar: 120x40 cm veya özel proje bazlı üretim.

pXL Tip İçin Teknik Değerler: İçerik 96% beton 4% yarı saydam özel plastik (PC)

Yoğunluk: 2100-2400 kg/m³

Bitim: silinmiş cilalanmış veya honlanmış

Kalınlık: 40 ve 60 mm

Boyutlar (cm): 80x80, 80x160 veya özel proje bazlı üretim.

40mm kalınlık ile en büyük panel boyutları:1200x600mm

60mm kalınlık ile en büyük panel boyutları:3600x1200mm

Diğer ölçüler isteğe bağlı olarak üretilmektedir.

UYGULAMA ALANLARI

Tüm iç ve dış mekanlarda farklı amaçlarla kullanılabilir. Işıklıdırılmış şehir mobilyaları, lavabo ve tezgahlar, ara bölme elemanları, yazılı paneller, gündüz ve gece farklı efektler verecek cephe elemanları, banyo bölmeleri, yükseltilmiş döşeme ve ışıklık elemanları gibi pek çok alanda dekorasyon amaçlı olarak kullanılabilir.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467).



FİBROBARIYER®

GÜRÜLTÜ BARIYERİ

TÜBİTAK ile iş birliği yaparak geliştirdiğimiz ülkemizdeki ilk lisanslı gürültü bariyeri markası FİBROBARIYER® ile başlangıç olarak "Cam Lifi Takviyeli Köpük Beton Dolgu Gürültü Bariyer Sistemi" ve "Cam Lifi Takviyeli Kabuk Beton Gürültü Bariyer Sistemi" olmak üzere iki tip panel sistemi piyasaya sunuldu. Her iki tip ürün de "Gürültü Bariyeri İşleri Genel Teknik Şartnamesi" ve ilgili tüm Türk Standartları'na uygun olarak geliştirilmiş olup yurtdışındaki muadillerine göre daha ekonomik, daha hızlı erişim olanağı olan ve estetik bir üründür.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

Gürültü bariyeri uygulamasında iki aşamalı bir tasarım süreci vardır. Proje imalat çizimleri ve kesin detay çalışmalarından oluşan mimari tasarım aşaması, genel hatları ile panel boyutları, bitim özellikleri, doku ve montaj detayları ve özelliklerini tanımlar. Akustik tasarım kapsamında ise karar verilen bariyer kalınlığı, bariyer performans testlerine uygun panel boyutları ve kalınlıkları, birleşim yerlerine uygulanacak ses yalıtım detayları belirlenir. Sistem montajı sonrası her proje için TÜBİTAK ekiplerince saha ölçümleri yapılarak proje uygunluğu verilir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Teknik özellikleri: Tablo 1

Gürültü bariyeri ile ilgili tüm özellikler proje bazında TÜBİTAK ve firmamız tarafından sunulmaktadır.

UYGULAMA ALANLARI

Karayolu ve demiryolu kenarları, okul, hastane vb. hassas yapıların, sanayi ve eğlence tesislerinin, havalimanları motor bakım alanlarının çevresinde uygulanmak üzere geliştirilmiştir.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

GRC-FTB Ürün Standartları: ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467), GRCA Approved Manufacturers Scheme (Uluslararası Onaylı Üretici Belgesi), TS EN 1169, TS EN 1170-1/8, TS EN 15191.

Karayolu kaynaklı gürültünün azaltılmasına yönelik standartlar: TS EN 14388, TS EN 1793-1, TS EN 1793-2, TS EN 1793-3 (Laboratuvarda prototip testleri), TS EN 1793-4, TS EN 1793-5, TS EN 1793-6, TS EN 14389-1 (Saha performans testleri/değerlendirmesi)

Akustik olmayan özellikler test/değerlendirme standartları: TS EN 1794-1+AC, TS EN 1794-2, TS EN 1794-3, TS EN 14389-2.

Demiryolu kaynaklı gürültünün azaltılmasına yönelik standartlar: TS EN 16272-1, TS EN 16272-2, TS EN 16272-3-1 (Laboratuvarda prototip testleri), TS EN 16272-4, TSE CEN/TS 16272-5, TS EN 16272-6 (Saha performans testleri/değerlendirmesi)

Akustik olmayan özellikler test/değerlendirme standartları: TS EN 16727-1, TS EN 16727-2-1, TS EN 16727-2-2, TS EN 16727-3.



FİBROFİLL®

LİF TAKVİYELİ BETON LAMEL ELEMANLAR

Son yıllarda beton teknolojisindeki gelişmelere bağlı olarak mimar ve tasarımcılar betonu yapısal kullanım dışında çok çeşitli alanlarda, farklı işlevlerde kullanmaya başladılar. Beton, görsel ve estetik özellikleri ile sınırsız form olanakları sunmanın yanı sıra liflerle takviye edildiğinde yüksek çekme ve eğilme özellikleri sayesinde çok narin, ince ve uzun lamel elemanlar olarak da kullanılmaya imkân verir. Dünya çapında tasarımcılar için ürün geliştiren öncü firmalardan biri olarak mimarların hayal ettiği estetik, narin ve son derece dayanıklı ürünlerin üretilmesine olanak tanımaktayız. Özel olarak geliştirilen lif takviyeli beton lameller gerek ışık kontrolü amacı ile gerekse tasarım malzemesi olarak çok zengin renk ve form seçenekleri sayesinde yaygın biçimde kullanılmaya başlandı.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

Tasarımcı ve mimarın hayal gücüne bağlı olarak istenen narinlikte, istenen form ve boyutta ürünler tasarlayıp üretmek mümkündür.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

GRC-CTB teknik özellikleri Tablo 1'de UHPC malzeme özellikleri ise Tablo 3'te verilmiştir. 30 mm'den başlayarak her kalınlıkta ürün tasarlamak mümkündür. Yoğunluk, kullanılan malzeme tipine göre 2000-2500 kg/m³ arasında değişmektedir. GRC-CTB ve UHPC malzemelerin renk, doku ve form imkanları lameller için de kullanılabilir. Yangına, donma ve çözülme ile atmosferik şartlara son derece dayanıklıdır.

UYGULAMA ALANLARI

Her türlü yapıda tasarımcı ve mimarların taleplerine uygun şekilde 30 mm kalınlıktan başlayarak istenen genişlik ve boyda tasarlanarak çok iyi çözülmüş montaj detayları sayesinde düşey ve yatay olarak uygulanabilmektedir. Cam cephe önünde ışığı kırarak şekilde oluşturulan ikinci cepheler için tercih edilen bir malzemedir.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

GRC-CTB için: ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467), GRCA Approved Manufacturers Scheme (Uluslararası Onaylı Üretici Belgesi) TS EN 1169, TS EN 1170-1/8, TS EN 15191.



FİBROCEPHE® / FİBROPANEL®

ALÜMİNYUM CEPHE PANELİ ÜZERİ MONTAJ UYGULAMALARI

Alüminyum ve metal cephe sistemleri üzerine monte edilebilen, 15-30 mm arası kalınlıkta tasarlanan ve istenilen form ve boyutta sprej tekniği ile kalıba püskürtülerek üretilen cam lifi takviyeli beton (GRC-CTB) cephe kaplama sistemidir. Sistem, çelik konstrüksiyondan veya teknik hesap ve montaj çözümlerine uygun tasarlanmış nervür sistemi ve gömülü ankrajlardan oluşur. Cephe sistem üreticisi ile birlikte her konstrüksiyon sistemine uygun şekilde geliştirilebilmekte olup bu yöntemle alüminyum cephe panelleri üzerine fabrikada, şantiyede ya da kat içinde cepheye montajı yapılabilmektedir. Tüm sızdırmazlık ihtiyacını alüminyum sistemi karşılamakta, FİBROCEPHE® / FİBROPANEL® elemanlar kendi üzerine gelen tüm servis yüklerine karşı dayanıklı ve servis ömrüne uygun olarak, istenen yüzey dokusunda ve renkte üretilmektedir.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

Zengin doku, renk ve form seçim olanağı bulunan esnek sistem, özgün yapılar tasarlamak ve kalıcı mimari eserler yaratmak isteyenler için en uygun çözüme sunar. Kabuk olarak üretilmesi ve içinde kullanılan mineraller ile hafif ve sürdürülebilir bir cephe kaplama ürünüdür. Alüminyum ve metal cephe sistemler için alternatif bitişlerin uygulanmasına imkân tanıyan; brüt betonu modern cephe kaplamaları ile bütünleştiren, özgürleştiren bir inovasyondur.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Dış kabuk özellikleri: Tablo 1

Dış kabuk ağırlığı: 30-60 kg/m²

Panel birim ağırlığı: (konstrüksiyon-nervür dahil) 40-80 kg/m²

Dış kabuk kalınlığı: (doku-nervür hariç) 15-30 mm

Panel montaj sistemi: Sıcak daldırma galvaniz çelik karkas ve/veya kendinden nervürlü ve paslanmaz gömülü ankraj veya sistemli "under cut" ankraj sistemli olarak tasarlanabilmektedir.

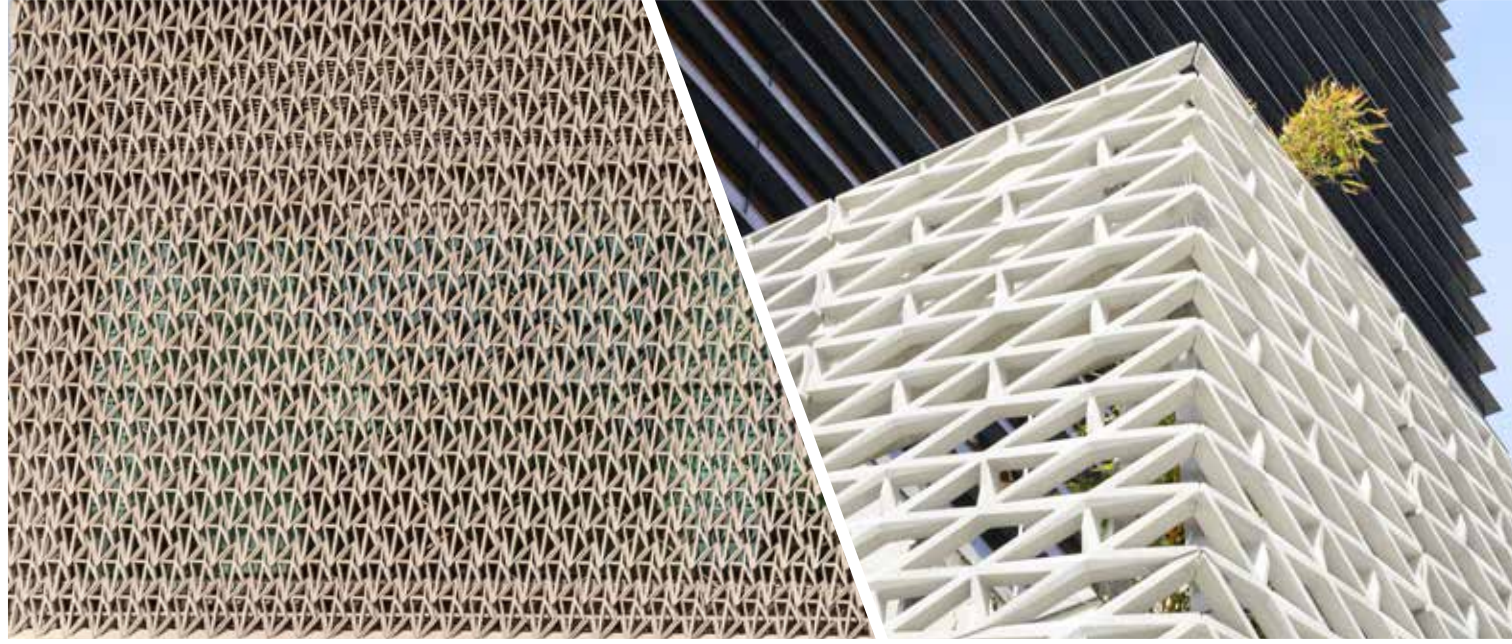
Panel boyutları: Proje boyutlarına, mimari tercihlere ve lojistik imkanlarına uygun üretilmektedir. Çelik karkaslı ve nervürlü olarak iki farklı temel sistemde üretilmektedir.

UYGULAMA ALANLARI

Çok katlı binalar, iş merkezleri, oteller, alışveriş merkezleri, konutlar, hastaneler, işyerleri, her türlü kamu yapıları, çelik taşıyıcılı bina cepheleri ile modüler ve prefabrik yapılarda kullanılabilir.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467), GRCA Approved Manufacturers Scheme (Uluslararası Onaylı Üretici Belgesi), TS EN 1169, TS EN 1170-1/8, TS EN 15191. Bunun yanında istenen özel teknik şartlara uygun testler sağlanmaktadır.



FİBROLIGHT®

LİF TAKVİYELİ BETON GÜNEŞ KIRICILAR

GRC-CTB, UHPC ve GRP kullanarak çok çeşitli, estetik, yapısal ve dekoratif boşluklu paneller, kafes elemanları ve gölgeleme öğeleri üretimi için geliştirilen markadır. Malzemelerin çok yönlülüğü sayesinde geleneksel yöntemlerle mümkün olmayan karmaşık şekiller, eğrilikler ve dokular oluşturulabilir. Boşluklu paneller veya gölgelendirme elemanları prekast olarak üretilmekte ve şantiyede kolayca kurularak, daha hızlı inşaat imkânı sağlamaktadır. Tasarımlar, doğal ışığın içeri girmesine izin verirken dekoratif bir unsur olarak mahremiyet de sağlar. Geometrik desenlerden organik formlara kadar birçok form elde edilebilir. Malzemenin üstün yangın dayanımı sayesinde binaların yangın merdiveni çevreleri de dahil olmak üzere her alanda güvenle kullanılabilir.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

Tasarlanan ürünlerin arkasında, farklı aydınlatma elemanları ile geliştirilen çözümler, malzemenin gölgelenmeden kaynaklanan tasarım kabiliyetini artırmaktadır. Çok geniş renk, desen ve kalıp portföyünün içinden model seçim imkânı olup form çeşitliliği tasarımcıların hayal güçlerine bağlıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Teknik özellikler: Tablo1, Tablo 3 ve Tablo 5.

3 cm kalınlıktan başlayarak ürün boyutu ve servis yüklerine uygun olarak gerekli kalınlıklarda üretilmektedir. Yüksek yangın ve çevresel şartlara dayanım gücüne sahiptir.

UYGULAMA ALANLARI

Bina cephelerinde, balkon ve parapet üstlerinde, her türlü ara bölme gerektiren dış mekân ayrımlarında dekoratif olarak veya iç mekânda bölme elemanı olarak kullanılır. Cepheler ve çatılar, tarihi binaların ve yapıların yenilenmesi, tren istasyonu ve tünel kaplamaları, kamusal alanlar ve peyzaj uygulamaları, dini yapılar, camiler, korkuluklar, özel tasarlanmış organik formlar ve 3B formlar ve daha birçok uygulama alanında kullanım olanağı vardır. Akustik performansı yüksektir.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467), GRCA Approved Manufacturers Scheme (Uluslararası Onaylı Üretici Belgesi), TS EN 1169, TS EN 1170-1/8, TS EN 15191. Bunun yanında istenen özel teknik şartlara uygun testler sağlanmaktadır.



FİBRONİT®

3D GFRG DUVAR PANELLERİ

Ana malzemesi GFRG (Glassfiber Reinforced Gypsum-E Tipi Cam Lifi Takviyeli Alfa Alçı) olan üç boyutlu duvar panelleri, imalatında kullanılan farklı kimyasal reaksiyonlarla daha da güçlendirilmiş, inovatif bir üretim teknolojisine sahiptir. Mimari kalıplar, süslemeler, 3B standart iç mekân panelleri, özel tasarım ürünü iç mekân kaplama uygulamaları için uygun bir malzemedir. Pek çok üretim tekniğine (döküm, laminasyon, püskürtme sistem, presleme vs.) kolayca uyum sağlar. Çok yönlü ve hafiftir. İmalat yöntemine bağlı olarak değişik oranlarda "E" tipi cam lifi ile takviye edilebilir. Bu sayede hem çok hafif hem de çok dayanıklı üç boyutlu iç duvar panelleri elde edilmektedir.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

Standart 50x50 cm boyutlarındaki panellerin yanı sıra projeye özel farklı ebatlarda 3B elemanların üretimi yapılabilir. 3B GFRG duvar panelleri düz veya alçı sıva boyalı duvarlara yapıştırılarak ya da üretim sırasında arka yüzeylere yerleştirilen ankrajlarla mekanik olarak kolayca monte edilir. Boyanmadan doğal alçı renginde kullanılabilmesi gibi iç mekân duvar boyaları ile de renklendirilebilir. Uygulanan renk daha sonra yapılacak dekorasyon değişikliğine uygun olarak değiştirilebilir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Teknik özellikler: Tablo 4

Panel ağırlıkları: (50x50 cm için) 1-4 kg

Panel kalınlıkları: 7-35 mm

Yangın dayanımı A1 sınıfıdır, alev almaz koruma özelliğine sahiptir. Nefes alan bir malzeme olarak nemi dengeleyerek sağlıklı bir ortam oluşturur. Bakteri üretmez. PH değeri nötr olduğundan, insan sağlığı için zararsızdır. Asbest (amyant) veya benzeri kanserojen etkili katkı içermez. Doğal mikroskobik boşlukları sayesinde, uygulandığı mekânda ısı ve ses yalıtım sağlar. %100 geri dönüşümlü olup çevre dostudur. Taşınması ve uygulanması kolaydır.

UYGULAMA ALANLARI

İç mekânlarda klasik formlardan modern ve parametrik yüzeylere kadar her türlü dekorasyon ve kaplama işleminde kullanılmaktadır. Alışveriş merkezleri, iş merkezleri, okullar, hastaneler, kültür merkezleri, metrolar gibi kamusal alanların direkt su ile temas etmeyen kısımlarında kullanımını muadillerine göre çok büyük avantajlara sahiptir.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467), A1 Sınıfı Yangın Dayanımı. Bunun yanında istenen özel teknik şartlara uygun testler sağlanmaktadır.



FİBROSTONE®

TEKSTÜRLÜ CEPHE KAPLAMALARI

Alkali dayanıklı cam lifi ile takviye edilmiş, 15-30 mm arası kalınlıkta tasarlanabilen, istenilen form ve boyutta sprey tekniği ile kalıba püskürtülerek her türlü dokulu cephe kaplaması ve cephe paneli üretimine olanak veren GRC-CTB teknolojisidir. Günümüzde betonarme teknolojisiyle elde edilmesi imkânsız geleneksel ve kültürel formlar, geometrik, klasik ve modern dokular FİBROSTONE®'un benzersiz üstünlüklerinden yararlanarak hayata geçirilir.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

Tasarımcının hayal edebileceği tüm formları gerçekleştirebileceği esnek bir üretim teknolojisine sahiptir. Kabuk olarak üretilmesi ve içinde kullanılan mineraller ile hafif ve sürdürülebilir bir cephe kaplama ürünüdür. Kaplama yüzeylerine sınırsız yüzey deseni ekleme olanağı sunulmaktadır.

UYGULAMA ALANLARI

Tasarımlarda doku kullanımını öngörülen çok katlı binalar, iş merkezleri, oteller, alışveriş merkezleri, konutlar, hastaneler, işyerleri, her türlü kamu yapıları, çelik taşıyıcı bina cepheleri, modüler yapılar ve prefabrik bina cephelerinde kullanılabilir. Tasarıma bağlı olarak modüler dokulu paneller üretmek için idealdir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Dış kabuk özellikleri: Tablo 1

Dış kabuk ağırlığı: (15 mm kalınlık için doku hariç) 30-35 kg/m²

Panel birim ağırlığı: (Çelik karkas dahil) 40-50 kg/m²
Dış kabuk kalınlığı: (doku-nervür hariç): 15-30 mm
Teksürlü yüzeylerde her 10 mm doku derinliği için 10 kg/m² ilave ağırlık.

Panel montaj sistemi: Sıcak daldırma galvaniz çelik karkas ve/veya kendinden nervürlü ve paslanmaz gömülü ankraj veya sistemli "under cut" ankraj sistemli olarak tasarlanabilmektedir.

Panel boyutları: Proje boyutlarına ve mimari taleplere uygun şekilde, paneller arası genişleme derzleri açık ya da kapalı olarak üretilebilmektedir. Depreme, rüzgâr yüklerine ve tüm atmosferik şartlara dayanıklıdır.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467), GRCA Approved Manufacturers Scheme (Uluslararası Onaylı Üretici Belgesi), TS EN 1169, TS EN 1170-1/8, TS EN 15191. Bunun yanında istenen özel teknik şartlara uygun testler sağlanmaktadır.



FİBROSHIELD®

KURŞUNSUZ RADYASYON ZIRHLAMASI

Radyasyon, günümüzde birçok yararlı amaç için kullanılmasına rağmen insan sağlığına ciddi zararlar verebilecek özelliklere sahiptir. Özellikle hastanelerde, tanı koyma ve tedavi için kullanılan radyoaktif kaynaklardan saçılan radyasyonun zararlı etkilerinden korunmak için kaynağın bulunduğu ortamın zırhlaması ve etkisinin dış ortama taşınmasının engellenmesi gerekir. Bunun yanında veri merkezleri gibi daha birçok alanda bu tür koruma ihtiyacı bulunmaktadır. FİBROSHIELD® cam lifi takviyeli beton (GRC-CTB) teknolojisi ile üretilen, geliştirilmiş özel patentli formülü sayesinde radyasyona karşı zırhlama özelliği olan bir beton teknolojisidir. Hem prekast kaplama panelleri hem de kuru karışım şeklinde hazır harçlar olarak uygulanabilir. X ışını, gama ışını ve nötron kaynaklı radyasyonların zararlı etkilerine karşı kurşun zırhlamaya alternatif olarak geliştirilmiş, çevreci, sürdürülebilir ve geri dönüşümlü çözümler sunar.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

Tıbbi radyoloji uygulamalarının yapıldığı odalarda ihtiyaç duyulan farklı kurşun kaplamaya alternatif, radyasyon geçirimsiz betonlarda gözlenen olumsuzlukların giderildiği yenilikçi, kompozit, özel mineral içerikli, fiber takviyeli, radyasyon soğurma katsayısı daha yüksek yapı malzemesidir. Proje bazlı üretilmektedir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

X-Ray (150keV) ışınlarına karşı dozu %1'e düşürmek için gerekli 2TVL kalınlık sonuçları ortalama 35-40 mm arasındadır. Aynı enerji düzeyinde gerekli kurşun kalınlığı yaklaşık 2 mm'dir.

Nötron ışınlarına karşı dozu %1'e düşürmek için gerekli 2TVL kalınlık ortalama 30-40 mm, %5-10'a düşürmek için ise cam lifi takviyeli beton (GRC-CTB) 90-120 mm arasındadır.

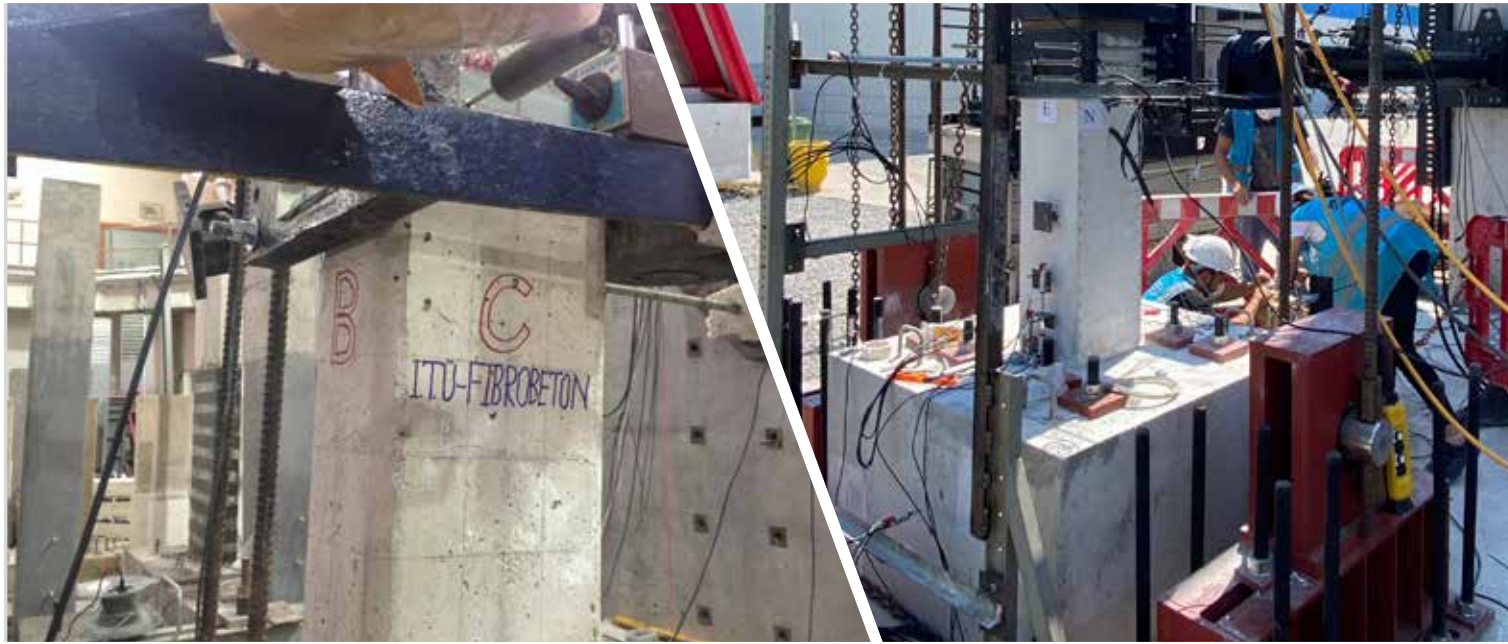
Gama (662keV) ışınlarına karşı dozu %1'e düşürmek için gerekli 2TVL kalınlık sonuçları ortalama 160-200 mm arasındadır. Aynı enerji düzeyinde gerekli kurşun kalınlığı ise yaklaşık 39-40 mm'dir.

UYGULAMA ALANLARI

Radyasyon kaynağı olan tıbbi cihazların kullanıldığı hastaneler, laboratuvarlar ve araştırma merkezleri, özel klinikler, radyasyon yayma potansiyeli olan veri merkezleri, telekomünikasyon ile ilgili alanlar gibi yapılarda kullanılmaktadır.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

ISO 9001: 2018, CE (TS EN 12467), GRCA Approved Manufacturers Scheme (Uluslararası Onaylı Üretici Belgesi), TS EN 1169, TS EN 1170-1/8, TS EN 15191. X ışınları, gama ışınları ve nötronlara karşı azaltma katsayıları ile ilgili test raporları ve kullanım alanlarına uygun ürün kalınlıkları hesap raporu proje bazlı olarak sunulmaktadır.



FİBROPWR® BETONARME BİNA GÜÇLENDİRME SİSTEMİ

Yapım aşamasında...



ESCOFET KENT MOBİLYALARI

Mimari beton ve kentsel unsurların tasarımı ile alanında yüksek kaliteli ürünler tasarlayan ve üreten Barcelona merkezli ESCOFET 1886 S.A., 1886 yılında Jaume Escofet I Milà tarafından kurulmuş olan köklü bir aile şirkettir. Kuruluşundan bu yana insanların hayat kalitelerini geliştirmelerinde ve hayal güçlerini arttırmalarında yardımcı olmak için çalışan ESCOFET, kentsel mekânların ve mimari kalitenin gelişimine odaklanıyor.

FİBROBETON olarak ESCOFET ile 2014 yılında kurduğumuz ortaklıkla kentlere artık sadece yapıların cepheleri ile değil, şehir mobilyalarıyla da estetik ve ruh katacağımız için mutluyuz. Amacımız, distribütörlüğünü üstlendiğimiz, yaratıcı ve yenilikçi kent mobilyaları sayesinde yeni bir kentsel anlayışı tanımlayarak, kentsel çevrenin daha verimli ve kapsamlı kullanımını teşvik etmek. Mimarların, tasarımcıların ve peyzaj mimarlarının projelerinde farklı alanlardaki ürünlerimiz ile kentsel peyzajı yaratıyoruz. Sadece beton ile değil, ahşap ve diğer malzemeler ile kentsel unsurların kullanımına estetik ve farklı bir dokunuş katma arzusundayız.

UYGULAMA ALANLARI

Kentsel peyzaj ögesi olarak, açık ve kapalı alanlarda; oturma grubu, aydınlatma, sokak çeşmeleri, çöp kutuları, zemin karoları, saksılar, modüler peyzaj öğeleri gibi birçok alanda kullanıma uygun geniş bir ürün yelpazesine sahibiz.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Ürünlerde mimari beton, ahşap, plastik, metal, corten, UHPC gibi birçok malzeme kullanılması sebebi ile, teknik özellikler ürünlere göre farklılık göstermektedir. Her ürünün ham maddesine göre yüzey dokusu, rengi, dayanımı ve diğer teknik özellikleri farklıdır.

TASARIM ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

Escofet birçok farklı tasarımcı ile çalışarak, Barcelona sokaklarında her zaman tasarım etkisini görebileceğiniz mimar Antonio Gaudí'nin akımını da devam ettirmektedir. Katalog ürünlerinin yanı sıra Escofet, özel tasarımlarınız için de üretimler gerçekleştirebilmektedir.

KALİTE BELGELERİ VE SERTİFİKALARI

ISO:9001, OHSAS:14001, OHSAS:18001, FSC® orman yönetim konseyi sertifikası.

FIBROBETON®

TEMEL ÜRÜN GRUPLARI

GRC-CTB

Cam Lifi
Takviyeli
Beton

UHPC

Ultra
Yüksek
Dayanımlı
Beton

GRP

Cam Lifi
Takviyeli
Polyester

GRG

Cam Lifi
Takviyeli
Alçı

Cam Lifi Takviyeli Beton (GRC-CTB)



GRC-CTB Nedir?

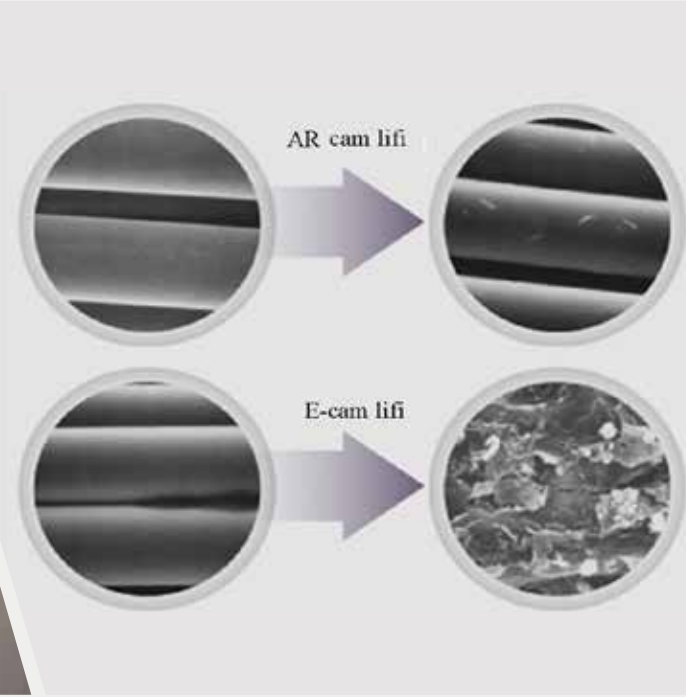
GRC-CTB, yüksek performanslı çimentonun alkali dayanıklı cam lifi, ince agrega, mineraler, isteğe bağlı olarak polimer ve birtakım yapı kimyasalları ile karıştırılmasıyla elde edilen, oldukça sağlam ve dayanıklı bir malzemedir. Alkali dayanıklı cam lifi, betonda oluşabilecek olası çatlakların yayılımını engellemenin yanında, betonun sağlamlığını artırarak dayanım ve süneklik performanslarını da iyileştirmekte, enerji yutma kapasitesini artırmaktadır. GRC-CTB'nin, geleneksel betona kıyasla çekme, eğilme ve darbe dayanımları oldukça yüksektir ve bu nedenle son yıllarda binaların cephelerinde tercih edilen bir kaplama malzemesi olarak dikkat çekmektedir.

Çevre dostu özellikleri ile de öne çıkan bu malzeme birçok farklı üründe kullanılmaktadır. Özellikle performans, estetik görünüm ve düşük maliyet kriterlerini iyi seviyede karşılayabildiğinden; tasarımcılar, mimarlar, mühendisler ve son kullanıcılar tarafından sıklıkla tercih edilir.

FİBROBETON olarak ülkemizde ve tüm dünyada GRC-CTB ürünlerimizin kalitesi, estetiği, teknik üstünlükleri ve üretim gücümüz ile tanınmış en saygın ve en çok tercih edilen markasıyız.



Resim. Sürekli ve kırılmış AR cam lifleri



Resim. Sürekli ve kırılmış AR cam lifleri

AR Alkaliye Dayanıklı Cam Lifleri

AR cam lifi, liflerin tipik olarak yüksek alkali içeren ortamlarda (pH>12,5) uzun süre boyunca performans sağlamak üzere çimento esaslı bileşimlerde kullanıma yönelik olarak geliştirilmiştir. Taşıyıcı olmayan ürünler için harçta ve betonda güçlendirici olarak kullanılan AR cam lifleri için gerekleri kapsayan ve bu gereklere uygun dayanıklılık testini tanımlayan iki Avrupa standardı gelişmiştir. İlgili standartlar orijinal halleri ile Türk Standartları (TS EN 15422 ve TS EN 14649) olarak da kabul edilmiştir. Bu standartlar aynı zamanda, bu ürünlerden imal edilen dokuma ve mesh gibi fitil, şerit veya kesilmiş lif biçiminde ve ilgili mamullerin sürekli filament şeklindeki cam lifi mamullerine de uygulanır.

Bu standartlar farklı tip liflerin alkali direncinin niteliksel değerlendirilmesini sağlamak amacıyla "strand in cement" (çimentodaki demet) (SIC testi) testinin yapılışını anlatmaktadır.

Bu standartlara göre test edilen ve uygunluk alan cam lifleri AR cam lifi olarak betonda kullanılabilir. GRC-CTB içerisinde GRCA birliğince onaylanmış üreticilerle üretilmiş, alkali dayanımı test edilerek garanti edilmiş lifler kullanılmalıdır. FİROBETON olarak tüm üretim sürecinde AR dayanımı garanti edilmiş üreticilerden temin edilen lifleri kullanmaktayız.

GRC-CTB Nasıl Üretilir?

GRC-CTB genellikle "püskürtme" (spray) veya "ön karışım" (premix) yöntemleri ile üretilir. Ön karışım GRC-CTB, vibrasyonla sıkıştırılabileceği gibi kendinden yerleşen bir karışım kullanılarak da elde edilebilir. Yöntem seçimi genellikle mekanik dayanım ihtiyaçlarına, ürün/kalıp geometrisine ve büyüklüğüne, tasarımcının ya da işverenin belirlediği teknik şartnameye göre yapılır. Bina cephe kaplama panelleri gibi büyük ürünler genellikle püskürtme (spray), daha küçük ile boşluklu (ferfore) ürünler ise ön karışım GRC-CTB yöntemiyle üretilir.



Resim. Buğu tabakası, püskürtme döküm işlemi ve rulolama ile sıkıştırma.

Püskürtmeyle üretilen GRC-CTB, vibrasyonla dökülmüş ön karışım GRC-CTB'den genellikle daha yüksek mekanik dayanım performansına sahiptir. Bunun nedenlerinden biri, püskürtmeyle üretilen GRC-CTB'de %3,5-%5,5 lif içeriğine ulaşılabilirken ön karışım GRCTB'de bu oranın %2-%3,5 civarında kalmasıdır. İkinci neden ise püskürtmeyle üretilen GRC-CTB su içeriğinin ön karışım GRC-CTB'den daha az olmasıdır.

GRC-CTB'nin üretimi için öncelikle çimento harcı hazırlanır, bu harç beyaz çimento ve özel silis kumunun belirli ölçülerde karıştırılması ile yapılır. Hazırlanan harç içine bazı polimerler karıştırılır. Harç içine eklenen malzemelerin homojen olarak dağılması üretim açısından önemli bir detaydır. Üretimde özel makina ve teknolojiler kullanılır. Bu yöntemle üretilen GRC-CTB normal betondan daha hafif ve dirençli olur. Üretim esnasında beyaz çimento esaslı karışım ve lif, fiziksel ve kimyasal özelliklerini korurken ortaya çıkan yeni malzeme, bileşenlerin tek başına sahip olmadıkları teknik özellikleri kazanır.

Yüksek performanslı GRC-CTB kullanılan uygulamalar, karmaşık ve pahalı üretim tesisleri gerektirmez, ancak çok sıkı bir üretim planı ve detaylı bir kalite kontrol sistemi gerektirir. Yeterli denetim seviyesi, yüksek performans, polimer temelli, lif takviyeli bileşimlerin üretimi için sıradan prekast beton üretimi için gerektiğinden daha fazlasını gerektirir. GRC-CTB üretiminde kaliteden taviz vermeyen anlayışımız, tecrübeli ve eğitimli işgücümüz, güncel teknolojiyi yakalayan teknik altyapımız, AR-GE ve inovasyona inanmış öncü anlayışımız ile sektörde kalitenin adresiyiz.





GRC-CTB Kalitesi Nasıl Sınıflandırılır?

Karışım çimento/kum oranı, kumun granülo-metrisi ve fiziksel özellikleri, çimento tipi, poli-mer tipi ve kullanım oranları, lif içeriği ve yüzde-si, uzunluğu, lifin homojen dağılımı, karıştırma ve döküm proses ve işçilik kaliteleri gibi çok sa-yıda faktör, GRC-CTB'nin fiziksel özellikleri üze-rinde etkilidir. Püskürtme GRC malzemedeki ürün kalitesini etkileyen faktörlerin başında nitelikli işçilik ve lif ile matrisin çok iyi ve homojen bir şekilde karışması gelir. Bunun için püskürtülüp rulolama ile sıkıştırılması gelmektedir. Kalite ile ilgili diğer bir konu üretim esnasında özellikle kürleme için yardımcı olacak polimer katkısının doğru kullanımı ve uygun şartlarda kürlenme-sidir.



Sertleşmiş GRC-CTB sınıflandırılması TS EN 15191 no'lu Türk Standardı'nda ve GRCA Derneği'nin GRC-CTB Üretim, Kürleme ve Test Kılavuzu'nda detaylı olarak verilmiştir. Bu dokü-manlara göre GRC-CTB ürünler 8, 8P, 10, 10P, 18 ve 18P olmak üzere altı ana kalite grubunda sınıflandırılmış olup bu grupların LOP (orantılık sınırı) ve MOR dayanım değerleri ile bu değerle-ri sağlamak için hangi yöntemle üretileceği ve karışıma girecek kritik malzemeler Çizelge 1'de listelenmiştir. Çizelge 1, üreticilere başlangıç değerleri vermek için kullanılmalıdır. Ancak her üretici tecrübe ve denemelerle teknik olarak beklenen değerleri farklı oranlarda çalışabilir. Bu durumda üreticiler bu çalışmalarını ve bu ça-lışmaların sonucunda elde ettikleri test sonuç-larını da idarelere sunmalıdır. Unutulmaması gereken en önemli husus GRC-CTB üretiminin tecrübe, işçilik ve kontrol süreçlerine çok bağlı olduğudur.

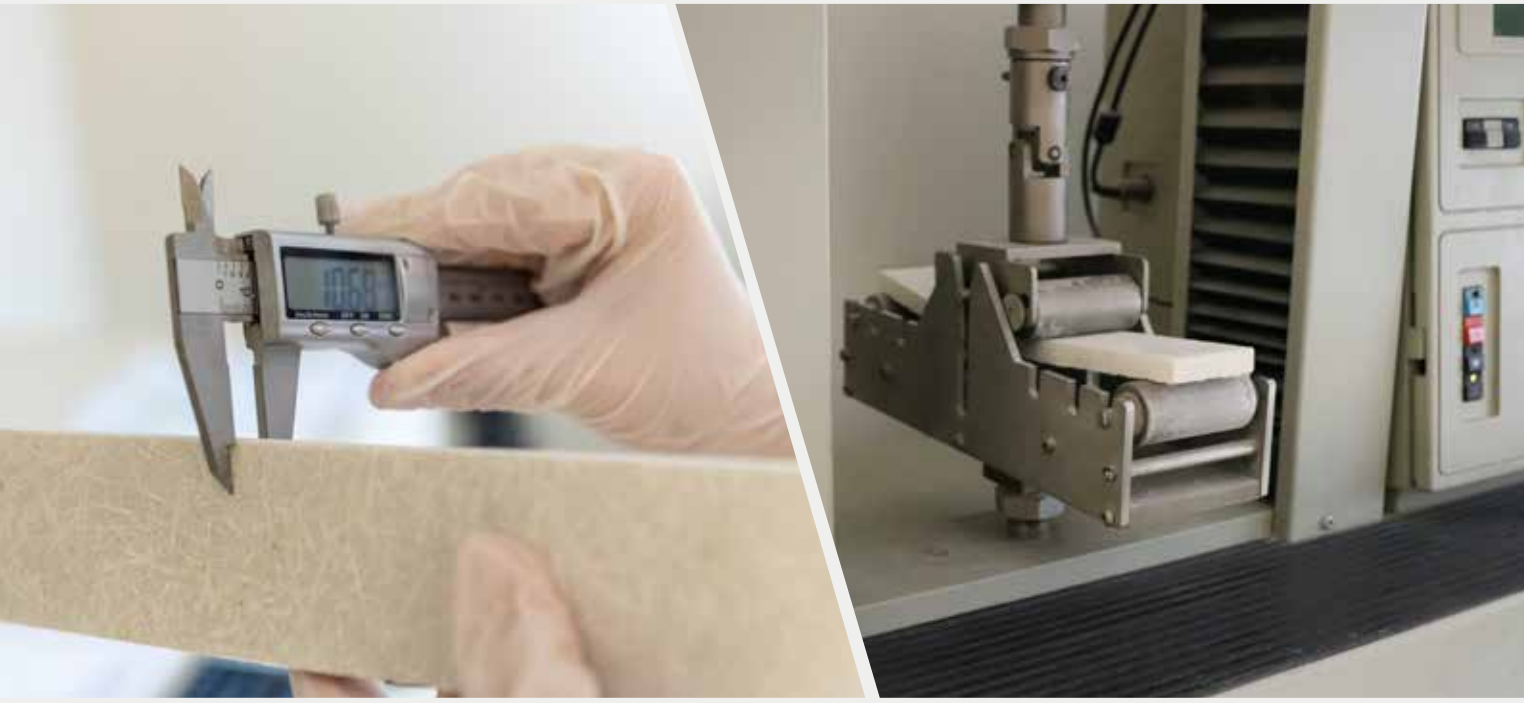
GRC üretiminde kullanılan temel standartlar: TS EN 1169 GRC-CTB fabrika imalat kontrolü için genel kurallar, TS EN 1170-1/8 GRC-CTB üretimi için kalite kontrol standartları, TS EN 15191 GRC-CTB performansının sınıflandırılma-sı standardı, TS EN 15422 GRC-CTB'de kulla-nılan cam lifi takviye malzemeye ait özellikler, GRC-CTB malzemeler için zorunlu standart olan TS EN 12467, GRC-CTB düz levhalar-lif takviyeli beton kullanılarak imal edilmiş mamul özellikleri ve deney metotlarıdır.

GRC-CTB için gereken tasarım kalınlığı, tasa-rım mühendisi tarafından belirlenir. GRC-CTB nispeten ince bir malzeme olduğundan, küçük kalınlık değişimlerinin bile kabuk gerilmeleri üzerinde önemli etkileri olacaktır.



Tablo 1. GRC-CTB Ürünlerin sınıflarına göre tasarım oranları ve rulolama ile sıkıştırma.

Sınıflar	Sınıf 8	Sınıf 8P	Sınıf 10	Sınıf 10P	Sınıf 18	Sınıf 18P
Üretim Yöntemi	Genel Premix		Püskürtme Premix veya Yüksek Kalite Döküm		Püskürtme GRC-CTB	
Agrega/Çimento Oranı	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5
Su/Çimento Oranı	0,3-0,4	0,3-0,4	0,3-0,38	0,3-0,38	0,3-0,38	0,3-0,38
Cam Lifi İçeriği (Toplam Karışım %)	2,0-3,0	2,0-3,0	2,0-3,5	2,0-3,5	3,5-5,5	3,5-5,5
Polimer Katı madde İçeriği %	Sıfır	4-7	Sıfır	4-7	Sıfır	4-7
Olağandışı Boyutsal Sapmalar mm/m	0,6-1,2	0,6-1,2	0,6-1,2	0,6-1,2	0,6-1,2	0,6-1,2
Su Absorpsiyonu	%5-11	%5-11	%5-11	%5-11	%5-11	%5-11
Minimum Kuru Yoğunluğu kg/m ³	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Minimum Islak Yoğunluğu kg/m ³	2000	2000	2000	2000	2000	2000



Bu nedenle GRC-CTB kalınlıkları her zaman belirtilen kalınlık toleransları dahilinde olmalıdır.

GRC-CTB'nin fiziksel özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Fiziksel özellikler 28 günlük yaşlanmış GRC-CTB test değerleri ile elde edilecek değerlerdir. Standartlarda tanımlanan en yüksek kalite sınıfı olan 18P yanında sınıf 21P ve sınıf 23P üretimleri de FİBROBETON olarak geliştirilip sunduğumuz yüksek kalite üretim hizmetlerinden biridir.

GRC-CTB'nin Tarihçesi ve Ülkemizdeki Gelişimi

GRC-CTB yapı malzemesi 1960'lı yılların başında ortaya çıkmış, kullanımı Avrupa'dan başlayarak Amerika, Asya ve diğer kıtalara yayılmıştır. Ortaya çıkışından bu yana da sürekli bir gelişme içindedir.

Ülkemizde GRC-CTB üretimi ilk olarak 1987 yılında FİBROBETON şirketinin kurulması ve GRCA Derneği'ne üyeliği sonrası "know-how" transferi ile başlamıştır. Bu çalışmalar sonucu 1990'lardan itibaren çok sayıda projede kullanılmaya başlanan GRC-CTB, hızla gelişen ve büyüyen şehirlerimizdeki modern yapılara daha estetik görünüm kazandırabilen ve sınırsız tasarım seçeneği ile konut, iş merkezi, otel ve benzeri bütün yapı tiplerinde kullanılmaktadır.

Ülkemizde oluşan bilgi birikimleri sonucu yeni ticari şirketler kurulmuş, üniversitelerde araştırma projeleri ile ulusal literatür genişlemeye başlamıştır. Başta FİBROBETON olmak üzere yine azımsanmayacak sayıda şirket uluslararası projelerde çalışmaya başlamış ve GRC-CTB ülkemizin bir ihracat ürünü haline gelmiştir.

Tablo 1. Cam lifli takviyeli betonun fiziksel özellikleri

Üretim Yöntemi		Püskürtme (Spray)	Ön Karışım (Premix)		
AR Cam Lifi Oranı	(Ağ. %)	3.7-5.5	2.5-3.5		
Kuru Yoğunluk	(g/cm ³)	1.8-2.2	1.7-2.1		
Basınç Dayanımı	(MPa)	40-80	40-80		
Poisson Oranı	-	0,24-0,25	0,24-0,25		
Genleşme sınırı	‰	0.6-1.2	0.6-1.2		
Dayanım	Eğilme	MOR	(MPa)	18-30	8-20
		LOP	(MPa)	7-13	5-10
		Elastisite Modülü	(GPa)	12-25	10-21
	Çekme	UTS	(MPa)	10-15	4-7
		BOP	(MPa)	5-7	3-5
	Kesme	Düzlem dışı	(MPa)	20-30	4-6
		Düzlem içi	(MPa)	7-12	4-6
		Tabakalar Arası	(MPa)	2-4	4-6
	Darbe Dayanımı		Kj/m ²	15-25	7-12
Su	Su Absorbsiyonu	(%)	8-13	8-13	
	Kuruma Büzülmesi	(%)	0.1-0.2	0.1-0.2	
Isı	Isı İletkenliği	(W/m.K)	0.9-1.5	0.9-1.5	
	Isıl Genleşme Katsayısı	(x10 ⁻⁶ / her oC)	10-20	10-20	
Yangın	Yanmazlık sınıfı	A1 veya A2			
Ses	İletim Kaybı (dB) (Kalınlık: 15 mm)	125 Hz	27		
		250 Hz	30		
		500 Hz	35		
		1000 Hz	39		
		2000 Hz	40		



GRC-CTB'nin Avantajları

GRC normal betona göre daha ince ve hafiftir. Bu sayede binaya daha az yük bindirerek, binanın taşıyıcı sisteminde tasarruf sağlar. Yapılan testler ve araştırmalar sonucunda GRC-CTB panellerinin depreme, ağır beton prekast sistemlerinden daha uzun süre dayanabildiği görülmüştür. Dolayısıyla GRC-CTB cephe kaplama, sağladığı dayanım parametreleri ile can güvenliği açısından da ideal bir malzemedir.

Üretim maliyetleri betondan daha yüksek olmasına rağmen, taşıma, nakliye ve montaj maliyetleri de dikkate alındığında, genel olarak önemli oranda bir tasarruf sağlayan ekonomik bir malzemedir. Beton esaslı bir malzeme olarak uzun ömürlüdür.

GRC-CTB ürünlerinde çelik korozyonuna bağlı sorunlar söz konusu olmaz, dış koşullardan etkilenmez ve çürümez. Doğru uygulandığı takdirde projelerde, ısı, nem, ses ve su yalıtımını yüksek değerlerde sağlamaktadır.

Kalıbı yapılabilen her şeyin üretimi de yapılabilir. Bu sebeple GRC-CTB sonsuz çözüm olanakları ile birçok farklı projede rahatlıkla tercih edilebilir. Cephe sistemlerinde kullanıldığı gibi iç mekânlarda da amorf yüzeylerin oluşturulması için de kullanılabilir. Yoğunluğu betona benzese de GRC-CTB ile üretilen ürünler 15-20 milimetrelik katman kalınlığından dolayı görece çok daha hafiftir. Bu sayede büyük ebatlarda da üretilebilir.

GRC-CTB, A1 sınıfı yanmaz bir malzemedir. GRC-CTB formülasyonu AB standartlarına ilişkin yanmazlık kriterlerine uygundur.

GRC-CTB çevre dostudur: Üretiminde kullanılan cam lif ve çimentonun ana bileşenleri, doğal kaynaklardır. Üstelik, üretim tesisleri çevreye zararlı atık da bırakmamaktadır. GRC-CTB, prefabrik ağır beton kaplamadan yaklaşık %80 daha hafiftir. Azaltılmış ağırlığa bağlı olarak, üretim sırasında ortaya çıkan CO2 emisyonu düşüktür. Üstelik nakliyesi ve montajı kolaydır.

GRC-CTB'nin Mimari Özellikleri

Tasarım ve üretimde esneklik sağlayan GRC-CTB ile yapılara sanatsal değer katan çok farklı mimari tasarımlar elde edilebilir. Ürünler, üretildikleri alanlara göre değişik yüzey özelliklerine sahip olabilirler. Kalıptan çıktığı gibi doğal renk ve kalıp dokusunda kullanılabilir gibi mimari isteklere ve beklentilere göre farklı yüzey bitimleri uygulanabilir. Yüzey bitimleri ile ilgili olarak en önemli husus, üreticilerin yeterince tecrübe ve know-how sahibi olması ve bu teknikler için gerekli olan özel ekip ve ekipmanların kullanılmasıdır.



GRC-CTB'nin Kullanım Alanları

GRC-CTB erken üretimlerin başladığı 1960'lar- dan beri farklı alanlarda ve farklı çözümler için kullanılmıştır. Bu yelpazenin bir ucunda basit ve karmaşık olmayan dekoratif tasarımlar (sak-sılar, su kanalları, pencere söveleri, kablo ka-nalları vs.) bulunurken diğer uçta ise yapısal, karmaşık geometrilerde büyük ölçekli, yüksek teknoloji içeren projeler için üretilmiş ürünler (çok eğrilikli cephe kaplamaları, büyük cephe panelleri vs.) yer alır.

Renk, doku, şekil ve yüzey bitişi bakımından çok yönlü bir ürün olması, tarihi binalarda özgün elemanların tamiri ve iyileştirilmesi açısından GRC-CTB'yi ideal bir malzeme haline getirmektedir. Tarihi binalara ek olarak inşa edilecek yeni yapılarda da tarihi binanın tasarım özelliklerinin kullanılmasına imkân vermektedir.

İnce hafif paneller yapıya kolayca monte edi-lir ve yapının yüklendiği ağırlık en aza indirilir. Yapısal olarak GRC-CTB, yerinde püskürtme uygulamalar ile kolonların güçlendirilmesinde, mevcut cephe duvarlarının iyileştirilmesinde kullanılmaktadır. Bu yönü ile GRC-CTB depre-me karşı mevcut yapılarımızın güçlendirilmesi için çok önemli bir imkân sunar. Dış etkenlere karşı dayanıklılığı ve doğal malzemeyi taklit etme özelliği ile peyzaj düzenlemelerinde de tercih edilmektedir. Şehir mobilyaları ve deko-ratif elemanlarının üretiminde pek çok avantaj sağlar. Çevresel faktörlerden etkilenmeyip kar yükleri altında da güvenle dayandığı için kire-mit, doğal taş ve kil gibi geleneksel çatı malze-melerine de daha hafif ve dayanıklı bir alternatif sunar. GRC-CTB ayrıca modüler bina yapımı-da da yüksek avantajlar sunar. Darbelere karşı dirençli yapısı sayesinde küçük modüler binalar,

minimum ağırlık oluşturacak şekilde mekanik, elektrik ve telekomünikasyon ekipmanlarıyla beraber tasarlanabilir. GRC-CTB akustik uygu-lamalarında da kullanılabilir özelliklere sa-hiptir. Yüksek yoğunluk, pürüzsüz yüzey bitimi, kolay kalıplanabilmesi sayesinde konser salon-larında ve diğer dinlenme mekânlarında avan-taj sağlamaktadır. Kara ve demiryolu inşasında ise GRC-CTB gürültü bariyerleri sesi dağıtarak ya da yansıtarak yaşam alanlarını gürültü teh-didinden korur. Kanallar, kanalizasyon, borular gibi altyapı ürünlerinde de gözenekliliğinin az olması sebebiyle sıradan betona göre kimya-sallara ve suya daha dayanıklı olan GRC-CTB tercih edilmektedir.

GRC-CTB hem performans olarak hem de çe-şitli olarak gelişmeye devam etmektedir (örnek olarak, Tekstil Takviyeli Beton-TRC, Yüksek

Performanslı Cam Lifi Takviyeli Beton-HPGRC). GRC-CTB'nin spesifik yönlerine odaklanan çok sayıda bilimsel ve teknik çalışma, her 2-3 yılda bir GRCA tarafından düzenlenen kongrelerde bir araya getirilip basılırken diğerleri de bilim-sel ve teknik dergilerde yer alıyor. Yine hem GRC-CTB ürün üreticileri hem de hammadde sağlayıcıları üniversitelerle işbirliği içinde yap-tıkları ulusal ve uluslararası çok sayıda bilimsel çalışma, AR-GE projesi ve tezler ile literatürü geliştirmeye devam etmektedir.

Yapısal olarak GRC-CTB, yerinde püskürtme uygulamalar ile kolonların güçlendirilmesinde, mevcut cephe duvarlarının iyileştirilmesinde kullanılmaktadır. Bu yönü ile GRC-CTB depre-me karşı mevcut yapılarımızın güçlendirilmesi için çok önemli bir imkân sunar.



GRC-CTB dış etkenlere karşı dayanıklılığı ve doğal malzemeyi taklit etme özelliği sebebiyle peyzaj düzenlemelerinde de tercih edilmektedir. Peyzaj tasarımlarında, şehir mobilyaları ve süsleme elemanlarının üretiminde pek çok avantaj sağlar. GRC-CTB, çok çeşitli çatı uygulamalarında da kullanılabilir. Çevresel faktörlerden etkilenmez. Kar yükleri altında güvenle dayanır. Geleneksel çatı malzemesi olan kiremit, doğal taş ve kil ürünlerine benzer ancak onlar kadar ağır ve kırılabilir değildir. Ayrıca GRC-CTB modüler bina yapımında yüksek avantajlar sunar. GRC-CTB panelleri hafif ve kolay transfer edilir, darbelere karşı dirençlidir. Küçük modüler binalar minimum ağırlık oluşturacak şekilde mekanik, elektrik ve telekomünikasyon ekipmanlarıyla beraber dizayn edilebilir.

GRC-CTB akustik uygulamalarında da kullanılabilir özelliklere sahiptir. Yüksek yoğunluk, pürüzsüz yüzey bitimi, kolay kalıplanabilmesi sayesinde konser salonlarında ve diğer dinlenme mekânlarında kullanılması için avantaj sağlamaktadır.

Kara ve demiryolu inşasında GRC-CTB gürültü bariyerleri sesi dağıtarak ya da yansıtarak yaşam alanlarını gürültü tehdidinden korur.

“Gürültü Bariyeri İşleri Genel Teknik Şartnamesi” ve ilgili tüm Türk Standartları’na uygun olarak olup yurtdışındaki muadillerine göre daha ekonomik, daha hızlı erişim olanağı olan ve estetik bir üründür. Karayolu ve demiryolu gürültü bariyerlerinin saha testleri kapsamında, ses yutum katsayıları, ses geçiş katsayıları, ses



kırınım değerleri, karayolu/demiryolu yüzeyi ses yutum katsayısı parametrelerini ve karayolu/demiryolu kaynaklı gürültünün azaltılmasına yönelik tüm teknik gereklilikleri karşılamaktadır. Kanallar, kanalizasyon, borular gibi altyapı ürünlerinde de gözenekliliğinin az olması sebebiyle sıradan betona göre kimyasallara ve suya daha dayanıklı olan GRC-CTB tercih edilmektedir.

GRC-CTB hem performans olarak hem de çeşitlilikte gelişmeye devam etmektedir (Örnek olarak, Tesktil Takviyeli Beton-TRC, Yüksek Performanslı Cam Lifi Takviyeli Beton-HPGRC). GRC-CTB’nin spesifik yönlerine odaklanan çok sayıda bilimsel ve teknik çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların pek çoğu, her 2-3 yılda bir GRCA tarafından düzenlenen kongrelerde bir araya getirilip sunulurken diğerleri de bilimsel ve teknik dergilerde yer almıştır.

Yine hem GRC-CTB ürün üreticileri hem de hammadde sağlayıcıların üniversitelerle işbirliği içinde yaptığı ulusal ve uluslararası çok sayıda bilimsel çalışma, AR-GE projesi ve tezler ile literatür genişlemeye devam etmektedir.

Fibrobeton® GRC-CTB üretiminde gelişmiş AR-GE ve tasarım altyapısı ile sürekli yenilikçi ve yaratıcı ürünlerle sektörünün öncü markasıdır.





MALZEMELER

MARKALAR

GRC-CTB

UHPC

GRP

GRG

- FİROBETON®
- ● ● ● FİRODEKOR®
- FİROFOMBETON®
- FİRO-T®
- FİRO-M®
- ● ● ● FİRO-MULTİFORM®
- FİROBARİYER®
- ● ● ● FİROFİLL®
- ● ● ● FİROLİGHİT®
- ● FİROCEPHE®/FİROPANEL®
- FİRONİT®
- ● FİRO-TRANSBETON®
- FİROSHİELD®
- FİROSTONE®
- FİROPWR®

Hem yurtiçi hem yurtdışında markalaşmaya çok büyük önem verdik. FİROBETON® çelik karkaslı beton cephe kaplamaları, FİRODEKOR® klasik mimari formlu cephe elemanları, Kendinden Isı Yalıtımlı FİROFOMBETON® Panel sistemi, FİRO-MULTİFORM® parametrik mimari tasarımların gerçeğe dönüştürüldüğü dijital üretim teknolojisi, FİROPANEL® unitize panel sistemleri ile entegre kaplama teknolojisi, FİRO-M® Ultra yüksek dayanımlı beton (UHPC) cephe panelleri, FİROFİLL® narin beton lamel elemanlar, FİROSTONE® tekstürlü yüzeyli beton kaplamalar, FİRO-T® kendini temizleyen cephe kaplama sistemi, FİROLİGHİT® güneş kırıcı ve boşluklu dekoratif cephe teknolojisi, tasarımcıların projelerinde fark yarattıkları ve beton olmasına rağmen ışık geçirgen FİRO-TRANSBETON®, ülkemizdeki ilk lisanslı gürültü bariyer sistemi FİROBARİYER®, Radyasyona karşı zırhlama özelliği olan GRC hazır harç ve kaplama teknolojimiz FİROSHİELD® yanında tamamen projelere özel geliştirilmiş yüzlerce özel ürün ve yapım yöntemlerimiz bizi tüm dünyada farklılaştırmaktadır.

YÜZEY BİTİMLERİ VE ÖZELLİKLERİ





Cam lifli takviyeli beton (GRC-CTB) ürünler üretildikleri alanlara göre değişik yüzey özelliklerine sahip olabilirler. Genelde kalıptan çıktığı gibi doğal renk ve kalıp dokusunda kullanılabilirler gibi mimari isteklere ve beklentilere göre farklı yüzey bitimleri uygulanabilir. Cam lifli takviyeli beton ürünlerin yüzeyleri, ürün kalıptan çıkarılır çıkarılmaz veya kürlendikten sonra kimyasal veya mekanik olarak işlenebilir. Bu konuda 35 yılı aşkın tecrübemiz sonucu oluşturduğumuz çok sayıda yüzey alternatifini tasarımcılarımızın beğenisine sunuyoruz.

Farklı yüzey bitimleri ile ilgili olarak özellikle üreticilerin tecrübeleri ve bu teknikler için gerekli olan özel ekip ve ekipmanlara sahip olunması halinde istenen yüzey ve teknik özellikler elde edilebilir. Özellikle asitleme, yüzey geciktirici, parlatma, grafik yüzey ve kumlama uygulamalarında teknikler kadar yüzey karışımı ve özel agrega kullanımı da önemlidir.

Çok Kullanılan Yüzey Bitirme Şekilleri;

- Düz kalıp gören yüzeyli bitimler ve form olanakları,
- Rölyef ve/veya yazılı yüzeyler,
- Kendinden renkli bitimler,
- Asit ile yıkanmış agrega bitimli yüzeyler,
- Kumlanmış yüzeyli bitimler,
- Yüzey geciktirici ile indirgenmiş yüzey bitimleri,
- Grafik membranlar ile yapılmış yüzey bitimleri,
- Tekstür kalıpları ile yapılmış tekstürlü yüzeyler,
- Parlatılmış agrega bitimli yüzeyler,
- Yüzeyde tuğla, seramik, taş gibi malzemeler kullanarak oluşturulan ikincil yüzeyli bitimler,
- Yüzey koruyucular ve su itici yüzeyler
- Kendini temizleyen yüzey bitimleri.



Düz Kalıp Gören Yüzeyli Bitimler ve Form Olanakları

Akışkan, esnek ve dayanıklı bir malzeme olan cam lifi takviyeli betona form vermek için ahşap, çelik, alçı, polyester, cam, MDF, plastik, silikon, PU Elastomer, epoksi, beton, XPS gibi türlü malzeme kullanılabilir. Her malzemenin betona verdiği görsel özellik farklıdır: Esnek yüzeyli kalıplarda daha yumuşak görünümler elde edilirken rijit kalıp malzemeleri daha sert yüzey efektleri verir.

Çok karmaşık yüzeyli kolon başlıkları, rölyef ve motifler gibi şekillerin kalıplanmasında esnek poliüretan veya silikon malzemeden elde edilmiş kalıplar kullanılır. Geometrik veya nispeten düz malzemelerin kalıplanmasında ise ahşap, çelik ya da polyester gibi rijit malzemeler kullanılabilir.

Form özelliklerinin öne çıkmasında kalıplama ve kalıp teknikleri kadar üretim yöntemleri de etkilidir. Özellikle püskürtme yöntemi, form oluşturma konusunda diğer tüm yöntemlerden (döküm, bant üretimi, presleme vs.) çok daha esnek ve çok daha fazla form olanağı sunmaktadır.

Rölyef ve/veya Yazılı Yüzeyler

Her türlü klasik mimari formun ve paneller üzerine istenen yazı ve şeklin üretimine olanak tanıyan GRC-CTB teknolojisi FİBRODEKOR sayesinde betonarme ile elde edilmesi imkânsız geleneksel ve kültürel formlar hayata geçirilebiliyor. Çok hassas oyma işlerinden, eğrisel elemanlara kadar tüm detaylar kalıpları, hızlı ve kaliteli bir biçimde üretilmektedir. Ürünler, restorasyon ve yenileme gibi klasik formların ağırlıklı olduğu alanların yanında klasik cephe tasarımlarının kullanıldığı tüm alanlarda kullanılabilir.



Kendinden Renkli Bitimler

Çimento ve çimento esaslı yapı malzemelerinin renklendirilmesinde kullanılan renk verici malzemelere pigment denir. Pigmentlerin özellikleri ve deney yöntemleri TS EN 12878 no'lu standartta verilmektedir. Bu amaçla kullanılan pigmentler, tek pigment, birden çok pigment karışımı veya pigmentler ile birlikte dolgu maddeleri karışımı şeklinde, toz veya taneli halde ya da hazır sulu karışımlar şeklinde olabilir.

Betonun renklendirilmesi için üretim esnasında karışıma maksimum %4'e kadar oranda inorganik pigmentler katmak, renkli agregalar kullanmak, özel olarak renklendirilmiş çimentolardan yararlanmak, beyaz veya gri renkte normal portlant çimentosu kullanmak veya bu alternatiflerin bir arada kullanılması mümkündür. Renklendirme sistemleri içerisinde inorganik pigment kullanımı en yaygın yöntemlerden biridir. Pigment genellikle çok küçük tanecikler şeklinde olan, uygulama ortamında çözünmeyen ve tek amacı çimento veya çimento esaslı yapı malzemelerini renklendirmek olan maddelerdir. Pigmentler alkali çimento hamurunun kuvvetli agresif saldırısına dayanmak zorundadır.

Ayrıca işleme sırasında beton matrisi içine homojen dağılmalıdır. Özellikle inorganik pigmentler ve demir oksit pigmentleri, bu işlem için en uygundur.

Renkli beton üretimi her üreticinin tecrübeleri ile oluşmuş çok geniş bir bilgi birikimi ve tecrübe gerektirir. Renkli betonun homojenliği ve renklerin standardizasyonu onlarca parametreye bağlıdır. Bu nedenle renkli betonlar arasında çok küçük farklar ve sapmalar gözlemlenebilir. Fibrobeton olarak onlarca yıllık tecrübemizle geliştirdiğimiz prosedür ve yöntemler ile çok yüksek kalitede renkli GRC-CTB üretim olanağına sahibiz.





Asitle Yıkanmış Agregalı Bitimli Yüzeyler

GRC ürünlerin yüzeyi beton yüzeyler için geliştirilmiş düşük pH değerine sahip asidik özel yüzey ajanları ve jeller kullanarak kalıptan çıktıktan belli süre sonra işleme tabi tutulur. Bu işlem sonucu sürülen kimyasallar yüzeye yakın alkali çimento ile reaksiyona girerek, mikro ince bir beton yüzey tabakasının nötrleşmesine yol açar ve bu daha sonra su basıncı ile yüzeyden uzaklaştırılır. Sonuç olarak, beton yüzeyinin altındaki kum/agrega matrisi homojen bir biçimde ortaya çıkar ve beton yüzeye özel bir görünüm kazandırır. Bu asitlemenin etki derinliği yaklaşık 0,3 milimetredir. Bu nedenle, örneğin kum püskürtme ile elde edilebilecek sonuçlardan çok daha homojen ve daha düzgün bir yüzey elde edilir. Panel yüzeylerinde önceden tasarlanan karışım içerik ve renklerine bağlı olarak agregalı bitişli görünümler rahatlıkla ortaya çıkar.

Kumlanmış Yüzeyli Bitimler

Paneller kalıptan çıkartıldıktan belli süre sonra (istenen aşınma derinliğine ve yüzey görünümüne bağlı olarak 1-28 gün arasında) basınç ile ve belli tekniklerle yüzeylerine kum püskürtülerek aşındırılıp agregaların ortaya çıkması sağlanır. Bu teknikte ya tüm panel yüzeyi kumlanabilir ya da önceden seçilmiş şablonlarla oluşturulan desenler panel yüzeyine aktarılabilir.

Kumlama tekniğinde tecrübe çok önemlidir. İstenen mimari görünüm için paneller, yüzeyde uygun agregalı boyut ve karışımı ile özel bir yüzey katmanı oluşturularak üretilmelidir. Panel yüzeylerinde hafif, orta ve derin kumlama teknikleri ile farklı boyutta ve derinlikte yüzey örüntüleri oluşturulabilir. Kumlanmış yüzey kararı vermek için üretici ile tasarımcı işbirliği içinde çok sayıda numune çalışması yapılmalı ve bu numuneler üzerinden ilerlenmelidir. Panel yüzeylerinde girinti, çıkıntı ve hareketli şekiller olması kumlama sonucu ortaya çıkacak yüzey kalite ve homojenliğini etkileyecektir. Hazırlanan numune, yapılacak işin form ve karmaşıklığına uygun olmalıdır.



Yüzey Geciktirici ile İndirgenmiş Yüzey Bitimleri

Panellerin üretimi esnasında kalıba uygulanan özel kimyasallar ve yüzey ajanları, üzerine püskürtülen veya dökülen lif takviyeli betonun dış yüzeyindeki çimentonun priz süresini istenen süre ve kalınlıkta geciktirir. Kalıptan söküm sonrasında priz geciktirici kullanılmış yüzeyler basınçlı su ile yıkanarak bu alanlarda yüzey çimento tabakası indirgenir. Yüzey ya da karışım içinde kullanılacak özel agregalarla bu yüzeylerde istenen renk, doku ve derinlikte agregalı bitişli mimari yüzeyler elde edilir. AR-GE laboratuvarımızda yapılan uzun ve titiz çalışmalar sonucu GRC-CTB ve UHPC yüzeyler için en verimli ve uzun ömürlü indirgenmiş yüzeyler belirlenmiş ve kullanıma sunulmuştur.



Grafik Beton Yüzeyler için Membran Uygulamaları

Grafikbeton hazır desen, özel desenler, sanat eserleri ve fotoğraf görüntülerinin beton yüzeylerine aktarımını sağlayan, tasarım imkanları sınırsız bir teknolojidir. Görüntüler bir yüzey geciktirici kimyasal ile özel bir membran ya da özel kağıtlar üzerine yazdırılır. Döküm öncesi kalıp içine yerleştirilen membranlar veya özel kağıtlar vasıtası ile yüzey geciktirici bu bölgelerin sertleşmesini geciktirerek beton yüzeyini ortaya çıkarır. Üretim yeteneklerimiz sayesinde çeşitli grafik yüzey seçenekleri yüksek kalitede hayata geçirmektediriz.

Tekstür Kalıpları ile Yapılmış Tekstürlü Yüzeyler

En büyük tane boyutu 1 milimetreden daha küçük olan cam lifli takviyeli beton kaplamaların üretiminde ister püskürtme ister ön karışım döküm üretim yöntemleri kullanılsın kalıp yüzeyinde, tekstür katmanı aracılığıyla istenen her türlü doku verilebilmektedir. Taş, kaya, tuğla, ahşap, alçı, oryantal desenler, soyut ve kaymaz desenlerin yanı sıra nervürlü veya dalgalı dokular ve kırık efektler, dijital olarak tasarlanmış dokular, doğal ya da yapay yüzlerce farklı doku yüzeylere esnek kalıp teknolojileri ile aktarılabilir.



Parlatılmış Agrega Bitişli Yüzey Oluşturma

Ön üretilmiş beton elemanların yüzeyleri el ya da özel tezgahlarda silinip cilalanarak parlatılabilir. Bu işlemde yüzeydeki çimento tabakası bir miktar kaldırılıp agrega yüzeyleri düzgün ve pürüzsüz bir şekilde aşındırılır. Bu işlem sonucunda parlak veya honlanıp matlaştırılmış agrega bitişli yüzeyler elde edilir. Yüzeyi parlatılacak elemanlarda özel renkli agregalar ya da ince agrega ve çimento kullanılabilir. Her iki yöntemde farklı görsel bitişler elde etmek mümkündür. Parlaklık derecesi ise kullanılan aşındırıcı ile alakalıdır.



Parlatılmış ve cilalanmış yüzeylerle estetik bir görünüm elde edildiği kadar dış etkilere ve atmosferik kirlenmelere karşı daha dayanıklı, daha zor aşınan yüzeyler elde edilir. Bazı durumlarda ayrı bir yüzey tabakası üreterek bu kısmı parlatmak daha ekonomiktir. Parlatma işlemi panel geometrisi ile sınırlıdır.

Yüzeyde Tuğla, Seramik Kullanarak Oluşturulan İkincil Yüzeyli Bitimler

Özellikle yüksek yapıların cephelerinde tuğla, kil, seramik ya da pişmiş toprak malzemelerin güvenle kullanılabilmesi amacıyla bu malzemelerin önceden prekast beton yüzeylerine gömülü olarak üretilmesi tekniği 1960'lerden bu yana bilinmektedir. Bu tekniğin püskürtme GRC-CTB gibi çok daha esnek üretim olanaklarına sahip bir malzemede uygulanması tasarımcılara çok daha fazla özgürlük sağlar. Geleneksel kil ürünlerin estetik özelliklerini, cam lifli takviyeli betonun mukavemeti, çok yönlülüğü ve ekonomisiyle birleştirme esnekliği sunar. Bu kil ürünü kaplamalar, açıkta kalan panel yüzeyini tamamen veya sadece bir kısmını kaplayarak vurgular oluşturabilir.

GRC-CTB ve kil ürünlerinin kombinasyonu, sahada monte edilen kil ürünlerden oluşan duvarlara göre birçok önemli avantaj sunar.

Bu sistemlerin kullanım ömrü boyunca bakımı, geleneksel montajlı ünitelerin aksine, çok daha kolay, güvenli ve ekonomiktir. Üniteler, yağmur perdesi değil yağmur bariyeri görevi görür. Ön döküm teknikleri ile kemerler, dairesel şekiller, süslü pervazlar gibi karmaşık detayların bitmiş panele dahil edilmesini sağlar. Fabrikada panel üretimi, yüksek düzeyde boyutsal hassasiyet ve kalite kontrolüne izin verdiği gibi mevsimsel çalışma zorluklarını da ortadan kaldırır.

Kendini Temizleyen (Fotokatalitik) Yüzeyler

Fotokatalitik özelliğe sahip TiO₂, çimentoya ya da beton karışımına katılmakta ve betonun estetik özelliklerini koruyarak servis ömrü boyunca üzerine gelen organik kirleticiler ayrıştırılıp betonun aynı renk ve dokuda kalması sağlanmaktadır.

Ayrıştırma sonrası ortaya çıkan maddeler de yağmurla yüzeyden uzaklaşmaktadır. Kendi kendini temizleyen betonlar denilen bu teknolojiye fotokatalitik reaksiyonlar sayesinde yüzeyi etkileyen nitrojen oksit vb. içeren kirletici maddelerin yüzeye kalıcı olarak yapışması engellenmektedir.

Yeni nesil paneller ortamdaki NO_x miktarını da %33 oranında azaltarak binaların uzun yıllar boya ve temizlik gereksinimini ortadan kaldırarak bakım maliyetlerini düşürmektedir. Özellikle şehir merkezlerinde yoğun emisyon sonucu meydana gelen kirlenmenin önlenmesinde etkin bir yöntem olan kendini temizleyen GRC cephe kaplamaları Fibro-T[®] markası ile Türkiye'de ilk defa 2013 yılında TÜPRAŞ projesinde uygulanmıştır.

FIBROBETON®

İŞBİRLİKLERİ VE SOSYAL SORUMLULUK ÇALIŞMALARI





AA Visiting School - 2018

Sosyal Sorumluluk Anlayışımız

Fibrobeton olarak tüm projelerimizi deneysel-lik ve sürdürülebilirlik anlayışıyla hayata geçi-riyor, mimarlık mesleğine hizmet etmek üzere attığımız her adımda ana çalışma alanımız olan yapı kabuğu sınırları içinde hareket ediyoruz. Bu anlayış, ticari faaliyetlerimizin yanı sıra sosyal sorumluluk çalışmalarımıza da yansı-yor. Desteklediğimiz bütün projelere bilgi ve becerilerimizle katkı sunmak, üretimimiz ve araştırmalarımızla işin içinde olmak en önemli önceliğimiz. Bu yolla farklı alanlarda çok sayıda sosyal sorumluluk projesinin tamamlanmasına destek olurken proje içeriklerinin gelişmesine de katkı sağlıyoruz. Sektörel gelişimin anahtarı olarak gördüğümüz eğitime destek faaliyetleri-ni firmamızın en büyük sorumluluklarından biri olarak değerlendiriyoruz.

Kurulduğumuz günden bu yana her yıl çok sayı-da üniversitemizde gerek akademisyenlerimiz-le gerekse öğrenci kulüpleri ile seminerler ve teknik toplantılarda bir araya geliyor;

geliştirdiğimiz işbirlikleri aracılığıyla mimarlık ve mühendislik fakültelerindeki öğrencilerle lif takviyeli beton konusundaki bilgi ve deneyimlerimizi paylaşıyoruz.

Eğitime Destek Oluyoruz

Geliştirilen çeşitli projeler kapsamında da bu bilgilerin çeşitli ürünlere dönüşmesi için sahip olduğumuz olanakları öğrencilerin ve araştı-rmacıların erişimine açıyoruz. Tasarım ve mal-zeme odaklı çalışmalara verdiğimiz önem doğ-rultusunda, öğrencilerle gerçekleştirdiğimiz sosyal sorumluluk projelerimizin birini sponsor olduğumuz Betonart 2014 Yaz Okulu ile ger-çekleştirdik. Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde "Bağlantı" temasıyla ŞANALarc küratörlüğün-de düzenlenen yaz okulu için üç farklı modülden oluşan 30 adet özel kalıp hazırladık. Öğrenciler bu süreçte hem kalıplara beton dökmeyi ve be-tonu kalıptan çıkarmayı deneyimlediler hem de farklı beton modüllerin birleşiminden oluşan elemanlar ile tasarımlar gerçekleştirdiler.



2018 yılından bu yana, İstanbul Bilgi Üniversitesi'nin Londra'daki Architectural Association Mimarlık Okulu ile yürüttüğü üretime dayalı AA İstanbul Visiting School'un sponsorluğunu üstleniyoruz. Form, malzeme ve yapı arasındaki bağı hesaplamalı tasarım teknikleri ve robotik üretim teknolojileri aracılığıyla araştırmaya odaklanan yaz okulunda, öğrenciler deney yoluyla öğreniyor. Çalışmanın ilk yılında, robotik üretim yöntemleriyle oluşturulan hafif strüktürler üzerine püskürtme beton uygulandı. İkinci yıl ise strüktürün bükülmesi üzerine çalışıldı ve yine püskürtme betonla bir kabuk oluşturuldu. Biz de Fibrobeton olarak tasarımların üretilmesine katkı sunuyoruz.



Üretilen 1:1 prototipler aynı zamanda bizim organik formlar ve dijital mimariye yönelik araştırmalarımızın da önemli bir adımını oluşturuyor. Sunum ve atölye çalışmalarının yanı sıra üniversiteler ile sektörde köklü gelişmeler sağlayacak uzun soluklu çalışmalar da gerçekleştiriyoruz.

Üniversite - Sanayi İşbirliklerimiz

İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü ile Cephe Tasarımı ve Teknolojisi Tezsiz Yüksek Lisans Programı'nı destekleyerek ülkemizde cephe sektörünün en çok ihtiyaç duyduğu nitelikli personel açığının kapatılmasına ve cephe konusunda lisansüstü çalışmalar yapmış profesyoneller yetiştirilmesine katkı sağlamayı amaçlıyoruz. Programın endüstri danışmanlarından olmanın yanı sıra her yıl Cephe Sistemleri dersi kapsamında Lif Takviyeli Beton Cephe Sistemleri dersini veriyoruz. İTÜ Mimarlık Fakültesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. A. Nil Türkeri ve Dr. Öğretim Üyesi M. Cem Altun hocalarımızın büyük gayretleri ile 2017'den beri öğrenci kabul eden program, üniversite-sanayi işbirliğinin de ülkemizdeki en iyi örneklerinden biri.



AURA İstanbul ile kurduğumuz işbirliği kapsamında ise 2020 yılında AURA Crea: Fibrobeton ile Tasarlamak yarışmasını düzenledik. Malzeme kullanımında yaratıcılık, inovasyon ve estetiğin ön plana çıkarıldığı dijital tasarım sürecinin ardından birinci seçilen projenin üretimini kapsayan yarışma konsepti ile genç mimar ve tasarımcılar, alışık oldukları ölçek ve tasarlama süreçlerinin sınırlarını zorlayarak ürünlerimizi yaratıcı biçimlerde bir araya getirdiler. Bu yarışma sonucu eş birincilik alan iki projenin AR-GE ve inovasyon temelli tasarımlarını hayata geçirmek üzere yarışmacılarla birlikte çalışmaya devam ediyoruz.

Sürdürülebilirliğe Önem Veriyoruz

AR-GE Merkezi'mizde yürüttüğümüz inovasyon odaklı malzeme araştırmalarımız da sosyal sorumluluk projelerimize yansıyor. Çevreye duyarlı, katma değer yaratan ve malzeme yeteneklerinin geliştirildiği projelere kaynak sağlamayı ülkemize yerli üretimin gelişimi için üstlendiğimiz en önemli görevlerimizden. Bu kapsamda Fas'ta gerçekleştirilen Solar Decathlon Afrika 2019'da Reyard Evi projesiyle Türkiye'yi temsil eden Team Bosphorus ekibini destekledik. Yıldız Teknik ve İstanbul Teknik Üniversitesi'ndeki farklı disiplinlerden; Mimarlık, Endüstri Ürünleri Tasarımı, İç Mimarlık, Peyzaj Mimarlığı ile Makine, Çevre, Elektrik,





Solar Decathlon Afrika 2019

Endüstri, İnşaat Mühendislikleri bölümlerinden lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin oluşturduğu takım, yerel malzemelerden toprağı bugünün yenilenebilir ve sürdürülebilir enerji kaynaklarıyla bir araya getirerek özelde Fas'a, genelde ise Afrika kıtasına yeni, yerel, ekonomik, ekolojik ve sürdürülebilir bir konut projesi önerdi. Yönetim kurulu üyemiz Y. Müh. Muhammed Maraşlı programın ana mentorlarından biri olarak bir yıla yakın süre boyunca tüm ekibe destek verdi. "İnovasyon", "Mühendislik ve İnşaat" ve "İletişim ve Sosyal

Farkındalık" kategorilerinde birinci olan projenin toprak panellerinin geliştirilmesi, tüm AR-GE ve üretim çalışmaları Düzce tesisimizde yarışmacılarımızla birlikte gerçekleşti. Bu proje, Türkiye'nin ihtiyacı olan bütünsel bir bakışla sürdürülebilir ve sıfır enerjili yapıların tasarımı ve üretimi konusunda örnek bir çalışma oldu.

Öğrenciler ile Ürün Geliştiriyoruz

Bunun yanı sıra, öğrencilerin yapı malzemesi, beton ve yapısal tasarım konularındaki teorik bilgilerini uygulamaya dönüştürmesi amacıyla 2016 yılından bu yana İTÜ Mühendisliğe Hazırlık Kulübü'nce düzenlenen Ulusal Beton Kano Yarışması bu yönüyle bizim deneysellik ve sürdürülebilirlik felsefemizle tam olarak örtüşen bir eğitim etkinliği. 2017 ve 2018 yıllarında Düzce Üniversitesi Teknoloji Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin oluşturduğu Konuralp Beton Kano takımı sponsoru olarak dahil olduğumuz bu önemli etkinliğe son iki yıldır yarışmanın ana sponsoru ve içerik destekçisi olarak devam ediyoruz.



Solar Decathlon Afrika 2019



Beton Kano Yarışması

Yüzebilen beton araştırmalarımızı SO? Mimarlık ve Fikriyat'ın İstanbul Tasarım Bienali 2018 için projelendirdiği Fold&Float ile de ilerleterek olası İstanbul Depremi'ne hazırlıklı olabilmek adına geçici barınma önerisi olan yüzen ev prototipinin beton platformunu ürettik. Bunun devamı olarak MEF Üniversitesi'nde "Small Scale Decent Change" teması ile 2019-2020 akademik yılında başlayan Alternatif Mimarlık Pratikleri Yüksek Lisans Programı'nın da SO? Mimarlık ve Fikriyat, Metal Yapı, ÇEKÜL ile Boğaziçi Üniversitesi öğretim üyeleri Ayfer Bartu Candan ve Emre Otay ile birlikte program ortağı olduk. Tasarım, araştırma ve üretim odaklı yapısıyla yeni mimari yolların keşfedilmesine

aracılık edeceğimiz umduğumuz programda, sektörde öncülüğünü üstlendiğimiz yeniliklerle öğrencilere ilham kaynağı olmayı amaçlıyoruz. Programın ilk yıl çıktısı olan Volu-te / Yaşam Merdiveni konseptinin ilk model imalatı için tüm ekiple birlikte üretim sürecine başladık. Yine programın 2020-2021 dönemi desteklemeye de devam ediyoruz.

Tasarımcılar ile İşbirlikleri Kuruyoruz

Sosyal sorumluluk faaliyetlerimiz doğrultusunda, desteklediğimiz öğrencilerin yanı sıra tasarımcılarla da işbirlikleri geliştiriyoruz. Nilüfer Kozikoğlu'nun kurucusu olduğu Urban Atölye'nin AlveoOsis adlı projesinin üretimine destek olduk.



Yüzen ev / Suda Umut



Volu-te / Yaşam Merdiveni



AlveoOsis

Komün-aksiyon Duvarı

IV. Antalya Uluslararası Mimarlık Bienali'nde sergilenen ürün, kanopi ve çardak pavyon uygulamaları ile cephe strüktürlerinde kullanılacak yeni bir sistem olarak öne çıkıyor. Mantar miselleri gibi canlıların üreyebildiği kumaş bir ağ tasarımı olan ürünün formu, sayısal modelden otomatik olarak elde edilen kalıplarının metal bir çerçeveye asılarak gerilmesiyle ortaya çıktı. Bu kumaş kalıplara lif takviyeli beton püskürtülerek katı biçim kazandırıldı. Bu proje hem karmaşık geometrisi ve organik yapısı hem de kalıp teknolojisi ile üretim yeteneklerimizi geliştirmemize aracılık etti.



Motion in the Shell / Kabuktaki Hareket

Antalya Uluslararası Mimarlık Bienali'nde desteklediğimiz diğer bir proje de geleneksel sıkıştırılmış toprak duvar yöntemini, çağdaş kalıp üretim yöntemleriyle bütünleştirilen, sayısal tasarımın imkanları ile içi boşluklu, fabrikada üretilen, modüler blok sistemi geliştirilmesine dayanan Komün-aksiyon Duvarlar oldu. Duvar dizilimine damlama sulama sistemi entegre edildi. Bu projede İstanbul Bilgi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi öğretim üyeleri Fulya Akipek ve Tuğrul Yazar'ın birlikte kurduğu POTplus Tasarım Araştırma Grubu ile uzun bir tasarım, malzeme geliştirme, kalıplama ve üretim döneminde birlikte çalıştık. Bizim için de çok eğitici ve geliştirici olan bu proje hem Antalya Uluslararası Mimarlık Bienali'nde hem de daha sonra Venedik'te düzenlenen Uluslararası Mimarlık ve Yapılı Çevre Konferansı'nda çok büyük ilgi çekti.

Yine Antalya Uluslararası Mimarlık Bienali için birlikte çalıştığımız Türk mimarlığının en yaratıcı temsilcilerinden biri olan Melike Altınışık, Akdeniz'in eşsiz coğrafyasından ilhamla



tasarladığı Motion in the Shell / Kabuktaki Hareket yerleştirmesinde doğadaki geleneksel inşa etme biçimlerini modern ve dijital fabrikasyon teknolojileriyle bütünleştirdi. Üretilen iki ana kabuk, farklı malzemeler ve farklı üretim teknikleri kullanılarak doğa içinde farklı deneyim alanları yaratan araçlar olarak tasarlandı.

2019 yılında Mimarlar ve Han Tümertekin tarafından Erzincan'da Kutluğ Ataman'ın sahibi olduğu Mehmet Ali Bey Palangası için tasarlanan

İnek Barınağı / Han Dam projesi de dahil olduğumuz bir diğer deneysel çalışma. Biri Düzce tesisimizde ve ikisi palangada, özel germe membran kalıp tekniği üzerine püskürtme GRC olarak üretilen yapı sadece 25 milimetre kalınlıkta yekpare bir kabuktan meydana geliyor. Yüksek kar yüklerine dayanıklı imal edilen yapı 2,5 ton yük ile test edildi. Hızlı, kolay, basit ama bir o kadar da modern, dayanıklı ve işlevsel mekanlar üretmek için yenilikçi bir yaklaşım ortaya konan çalışma vizyonumuz ile tam olarak örtüşüyor.





Üniversite-Fibrobeton işbirliği



Sektörel Gelişime Katkı Sunuyoruz

Türkiye inşaat malzemesi sanayisinin 80'den fazla büyük sanayicisini ve 50'ye yakın alt sektörünü temsil eden çatı örgütü Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği bünyesinde yaptığımız çalışmalarla sektörel sivil toplum kuruluşlarına destek konusunda yıllardır aktif rol alıyoruz. Kuruluşu 1984 yılına dayanan Türkiye İMSAD'ın 2001 yılından beri üyesiyiz. O tarihten itibaren de sektörümüzün her türlü problemi ile yakından ilgilendik. İMSAD'ın katılımcı, faal çalışan ve çalışkan bir üyesi olarak bugüne dek gerek yönetim kurullarında gerekse komite ve çalışma gruplarında Fibrobeton'u temsilen çeşitli görevlerde bulunarak derneğimizi bir önceki günden daha ileriye götürmek için elimizden geldiğince çalıştık. Yine Türkiye İMSAD ev sahipliğinde ülkemizde yapı sektörünün dijitalleşmesi konusunda en geniş tabanlı çalışmayı ortaya koyan sivil oluşumlardan biri olan Buildingsmart Türkiye Şubesi'nin kuruluş

ve faaliyetlerinin destekçisi olduk. Sektörümüzün bilgi temelli gelişmesi ve uluslararası rekabetçi yönünü güçlendirmesi açısından çok büyük öneme sahip bu yapıyı her türlü faaliyetinde destekliyoruz.

Sosyal Kalkınmayı Önemsiyoruz

Ülkemizin mevcut yapı stokunun büyük kısmı depreme karşı riskli binalardan oluşuyor. Bu risklerin azaltılması, bu konunun ancak topyekûn ve sistemli bir biçimde ele alınmasıyla mümkün. Biz de Fibrobeton olarak özellikle risklerin azaltılması adına yenilikçi güçlendirme teknikleri geliştirilmesi konusunda İTÜ İnşaat Fakültesi ile 10 yıla yakın süredir ortak projeler yürütüyoruz. Yüksek lisans ve doktora tezleri ile bilimsel projelere destek veriyoruz. Bu çalışmalar sonucunda lif takviyeli betonla güçlendirme konusunda çok ciddi bir bilgi ve tecrübe havuzu oluşturduk.



Öte yandan oldukça geniş ve kapsamlı staj programımız ile her yıl mimarlık, inşaat mühendisliği ve diğer mühendislik bölümlerinden çok sayıda üniversite öğrencisine fabrikamızda, tasarım merkezimizde ve şantiyelerimizde staj imkânı tanıyoruz. Düzce Üniversitesi ile yaptığımız protokol ile de sanayide çalışma programını başlattık. Bu sayede farklı bölümlerden lisans son sınıf öğrencileri bir dönem fabrikamızda çalışıp pratiklerini geliştiriyorlar.

Ayrıca Düzce Meslek Yüksek Okulu İnşaat Ön Lisans Programı bünyesinde yaklaşık 8 yıldır seçmeli dersler açarak hem teorik hem de pratik çalışmalar yapıp öğrencilerimizin fabrikamızdaki

laboratuvarlarda yeni teknolojileri deneyimlemesini sağlıyoruz. Toplumsal gelişmeye katkı sağlamak amacıyla farklı alanlarda ve yine toplum yararına projeler üretiyor, destek veriyoruz. Fabrikamızın bulunduğu Düzce ili ve çevresinde eğitim kurumlarına verdiğimiz desteklerin yanı sıra Young Guru Academy (YGA) tarafından yürütülen Bilim Seferberliği projesinin hayal ortaklarından biriyiz. Bu kapsamda Düzce'de 10 ayrı ilköğretim okuluna bilim desteği sunmanın yanı sıra bugüne kadar Türkiye genelinde 320 okulda, 130 bin çocuğa bilim seti ulaştırdık. Bu vesileyle, Türkiye'nin en dezavantajlı bölgelerine, en son teknolojiyi ulaştırarak özgür düşünen, özgün projeler üreten, özgüvenli bireylerin yetişmesine katkı sağlamayı amaçlıyoruz.



Fibrobeton olarak gerek sektörel gerek akademik olsun, içinde yer aldığımız her sosyal sorumluluk projesinin yalnızca firmamız ve proje ortaklarımız için değil, yapı sektörünün gelişmesi için de önemli bir katkı olması için çalışıyoruz. Bu projeleri lif takviyeli beton alanındaki bilgi birikiminin artmasına yönelik önemli adımlar olarak görüyoruz ve işbirliğimizi bu doğrultuda sürdürmeye devam ediyoruz.

TASARIMCI GÖZÜ İLE

FİBROBETON®





Ahmet ERDİNÇ
Mimar
AE Mimarlık Atölyesi



Fibrobeton'u projelere kattığı medeni çizgi ve detay zenginliğinin yanı sıra sürecin can simidi olduğu için tercih ediyorum.

İyi ki varsınız...
Sevgiler...

NECEF KÜLTÜR MERKEZİ - IRAK



Ahmet Vefik ALP
Yüksek Mühendis / Mimar
ALP Mimarlar Tasarım



Binalar konuşan varlıklardır, bizlere mesajlar gönderirler. Bu işlevlerini geometrik formlarıyla, cephe düzenleri ve kaplamalarıyla yaparlar. İngilizce "Glass Reinforced Concrete" olarak tanıdığımız cephe kaplama ve süsleme malzemesi hafifliği, yapım hızı, uzun ömrü, yalıtım imkanlarının yanı sıra özgün cephe düzenlemeleri ve dokuları oluşturmada da geniş ufuklar açmıştır. Bina yapımında plastik malzeme, diğer bir deyişle kaliba dökülüp istenilen formu alarak sertleşebilen malzeme beton olmuştur. Heykel gibi işlenebilme özelliği onun cephe malzemesi olarak da kullanılmasına imkan vermiş, ancak "çıplak beton" olarak adlandırdığımız bu sistem nem ve isi yalıtım sıkıntılarını nedeniyle kısa omurlu olmuştur. GRC plastik cephe malzemesi, betonun eksilerini artıya çevirebilmiştir. Ülkemize bu malzemeyi tanıtan Fibrobeton ise bu ürünü daha da geliştirerek her geçen gün yeni açılımlar gerçekleştirmiştir. Faaliyet alanını sınırlarımız dışına da taşıyan bu firmayı ve yaratıcılıklarını kutlarım.

Fibrobeton ile bina cepheleri sanatsal boyut kazanabilmekte, konuşabilmekte, bize anlamlı mesajlar gönderebilmektedir.

MHP GENEL MERKEZ BİNASI - ANKARA



Alper BAĞLAN

Mimar
Bağlan Mimarlık

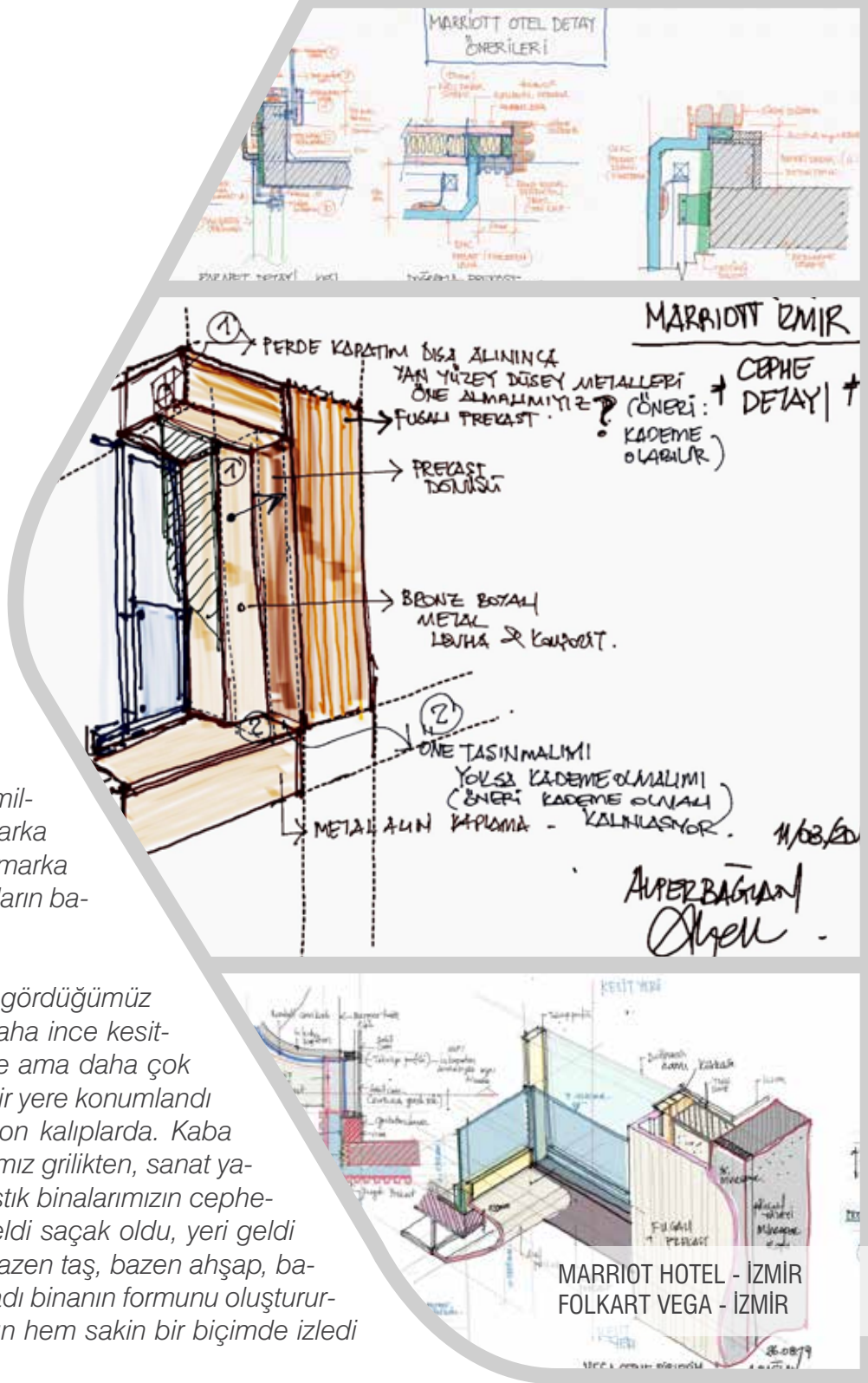
Markaları ismiyle özdeşleştirmeyi seven bir milletiz, gündelik hayatımızda birçok ürünü bu marka adlarıyla dilimize aldık ve kabul ettik. Böyle bir marka olan Fibrobeton ile bizim tanışmamız 2000'li yılların başında oldu.

Endüstrileşme ile daha çok sanayi yapılarında gördüğümüz prefabrik yapı ürünlerini, FIBROBETON® ile daha ince kesitler, daha estetik görünüşler, daha mühendisçe ama daha çok mimarca çözümleriyle tanıdık. O kadar güzel bir yere konumlandı ki, hayal edilenin bir üstü hep sunuldu o beton kalıplarda. Kaba yapı malzemesi dediğimiz, sıvayarak sakladığımız grilikten, sanat yapılarında, yolda, köprüde, barajda kurtularak astık binalarımızın cephelerine. Farklı işlevleri olan binalarımızda yeri geldi saçak oldu, yeri geldi cephe yüzeyi oldu; peyzajımızda saksı oldu. Bazen taş, bazen ahşap, bazen de şeffaf olarak çıktı karşımıza. Hiç yarışmadı binanın formunu oluştururken diğer malzemelerle. Ağırılığı ile hem suskun hem sakin bir biçimde izledi kendine münhasır bir duruşla.

Biz çeyrek asra yakın süredir, cephe işlerinde formun zorlandığı, hayal edilen ve istenen cephelerin daha iyi çözümlerle ortaya çıkmasını istediğimizde hep prekast ürünleri ve Fibrobeton'u doğru adres bildik. Teknik alt yapısı dolu, her iklim koşuluna dayaklı, zamansız bir malzeme ve çözümler sundu.

Bilgi işleme teknolojileri günümüzde hızla geliyor. Yapım metodolojisi, tüm disiplinlerin dahil olduğu, sanal gerçekçiliğin giderek arttığı bir dünyada olacaktır. Yerinde imalat, sahada üretim gibi metotların yerine, kontrollü ön imalatların tercih edildiği bir dünyada, alt yapı hazırlıkları her iş disiplininde bu dönüşümün gerçekleşmesine sebep olacaktır. Gelecekte mimari kabuk, dördüncü cephe dediğimiz çatısıyla birlikte çözülen ürünlerle elde edilecek, yazılım teknolojisi gelişimleri ile daha zor formlar, daha kısa sürelerde gerçekleşecek fakat bir o kadar da, ekonomik olmayan çözümlerin sunulacağı bir dünyaya doğru gittiğimiz de aşikar. Bunlar daha çok enerji, daha çok doğal kaynak tüketimi ve küresel ısınma sonucunda bizleri daha zor koşullarla karşı karşıya bırakacaktır.

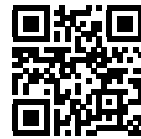
Hayal ederim ki Ludwig Mies van der Rohe'nin "Az çoktur" ilkesi ile daha sade, daha çevreci, ama bir o kadar uzun ömürlü, yaparken ve yaşarken yormayan yapılar inşa edebilelim.



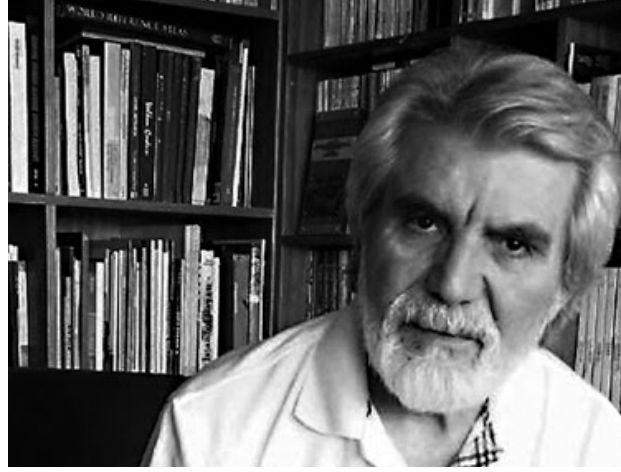
Ali Bahadır ERDİN
Yüksek Mimar
Archipel Architects



Fibrobeton mimarların zor cephelerinde karşılaştıkları sorunlarda "lezzet katan çözümleriyle en önemli iş ortağıdır."



ASTORIA RESIDENCE - İSTANBUL



Ali ÇİÇEK
Dr. Yüksek Mimar
Ali Çiçek Mimarlık



Geçmişte, Haramidere'deki bir fabrikanın ağır prefabrik cephe panelinin yalıtım değerleri ile uğraşıyorum... Yalıtım malzemesi ne olmalı?.. Kaç cm olmalı? Deprem anındaki performansı nasıldır?... gibisinden çalışmalar içindeyim. Yapı kabuğunun performans ölçümü konusundaki tüm bu çalışmalarım, zaman içinde giydirme cephe panellerine olan ilgimi ve kafamdaki cevapsız soruları daha da artırmıştı. Ne zaman ki, dekoratif elemanları ile çalıştığım Fibrobetoncular kendi buluşları olan ve patentini aldıkları fiber takviyeli beton cephe panelini önüme getirdiler, bütün sorunlar çözülmüş oldu... Yapının düşey kabuğunun ayrıntıları çözülmüş, yalıtımlı ya da yalıtımsız özenli bir teknik çalışma ile hazırlanmış, imal edilmiş cephe paneleri... Montaj detayları çözülmüş, geleneksel çizgideki cephelere, cam ve alüminyum cephelerde olduğundan daha uyumlu...

Cephe panellerinde görmeyi istediğim kalıp tasarımı, renk, doku alternatifleri için Fibrobeton'da hemen çözüm üretiyor.

Cephe konusunda çözüm ortağım Fibrobeton...

BOSTANCI DEDEMAN OTEL - İSTANBUL



Ayşe HASOL ERKTİN
Mimar
HAS Mimarlık



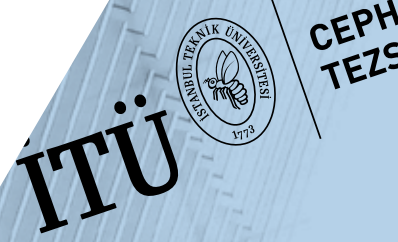
35 yıllık geçmişine karşın, Fibrobeton yıllardır yenilikçi kimliğiyle öne çıkıyor. Bu algıyı, sürekli mimarlarla çalışarak, tasarım beklentilerini yorumlayarak ve daha iyiyi yapma gayretleri nedeniyle fazlasıyla hak ediyorlar. Fibrobeton ile HAS Mimarlık işbirliği, Anadolu Sağlık Merkezi projesiyle başladı. Çok yönlü ve oldukça yoğun bir çalışma yaptık. Bu verimli fikir alışverişinden sonra, aynı yerleşkede tasarladığımız otel projesi ile birlikte daha da zorlayıcı detayları çözüme olanağı bulduk. Giydirme cephelerde, ısı yalıtımı ile kaplamanın tek elemanla geçilebilmesini sağlayan cam lifi takviyeli beton sistemler, uygulama kolaylığı bakımından önümüzü açtı.

Bina bilgi teknolojilerinin her geçen gün geliştiği çağımızda, Fibrobeton'un da farklı coğrafyalara uygun yalıtım çözümleriyle, daha çevre dostu malzemelerle, sıra dışı geometrilerde tasarımlara gelecekte de katkı sağlayacağını umuyorum. Alışkanlıkların hızla değiştiği bu çağda ve emeğe verilen değer gitgide azaldığı ülkemizde, 35. yılı göğüsleyebilmek büyük başarı... Candan kutlarım.

ANADOLU VAKFI JHON HOPKINS HASTANESİ - İSTANBUL



Prof. Dr. A. Nil TÜRKERİ
Akademisyen
İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi



Üniversite - sanayi işbirliği örnekleri arasında, en iyi sanayi paydaşlarından biri olarak tanıdım Fibrobeton'u. Lisans eğitimi alan öğrencilere fabrikanın kapılarını açarak ürün imalatı, tasarım ve yapım süreçlerine ilişkin detaylı bilgi aktardığını dolayısıyla, lisans öğrencisi ve eğitimine ne kadar çok önem verdiğine tanık oldum. Ülkemizde cephe konusunda ilk ve tek yüksek lisans programının kuruluşu sürecinde üniversitemize destek verdiğini; böylece, lisansüstü eğitim ve AR-GE konularına odaklı ciddi ve paylaşımcı yaklaşımını gördüm. Fibrobeton'un eğitim, uygulama ve AR-GE çalışmalarına verdiği değer, ülkemizde enerji etkin, sürdürülebilir ve güçlü kimliğe sahip binaların üretilmesinde çok önemli katkı sağlıyor. Geçmiş ve günümüzdeki söz konusu anlayış ve yaklaşım, gelecekte ülkemiz inşaat sektörünün gelişiminde de önemli rol oynayacaktır. Fibrobeton'un 35. kuruluş yıldönümünü kutlar, başarılarının devamını dilerim.

ITÜ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI - 2017



Betül TEKEREKOĞLU
Mimar
Betül Tekerekoğlu Mimarlık



Betül Tekerekoğlu Mimarlık olarak estetik ve fonksiyonellik projelerimizin en önemli iki unsuru. Neoklasik tarzda tasarladığımız projelerimizde, genellikle cephe malzemesi olarak prekast tercih ediyoruz. Zira, yapıda tasarım kalitesi kadar önemli diğer bir unsur doğru malzemeyi doğru şekilde uygulamaktır. İşte bu noktada, çözüm ortağı olarak gerek daha önceki referansları gerekse uzman teknik kadrosuyla Fibrobeton öne çıkıyor. Projelerimizdeki spesifik detay çözümlerimiz, Fibrobeton'un uygulama doğruluğu ile bir araya gelince başarılı sonuçlar ortaya çıktı. Projelendirme süreci devam eden tasarımlarımızda da çözüm ortağı olarak Fibrobeton ile çalışmaktan mutluluk duyuyoruz.

ÖZEL VİLLA - GAZİANTEP



Doğan TEKELİ
Dr. Yüksek Mühendis / Mimar
Tekeli - Sisa Mimarlık Ortaklığı



Cam elyaf takviyeli betonun ülkemizde üretilmesi, yapılarımızın başarısına devrim niteliğinde katkı sağlamıştır. Fibrobeton, bu malzemeyi 20 yıldır büyük bir hassasiyet ile imalat resimlerinden itibaren başarı ile üretiyor. Deneyimli ekipleri ile yüksek kalitede uyguluyor.

Üç büyük yapımızda kullanma fırsatı bulduğumuz Fibrobeton cephe kaplamaları için firmaya teşekkürlerimi bir kez daha ifade ediyor. Başarılarının devamını diliyorum.

METROCITY RESIDENCE - İSTANBUL



Mehmet Emin ÇAKIRKAYA
Mimar
Tekeli-Sisa Mimarlık Ortaklığı



Tekeli-Sisa Mimarlık olarak Fibrobeton ile uzun yıllardır süren işbirliğimizde, Fibrobeton sadece malzeme üreticisi ve tedarikçisi olarak kalmıyor; aynı zamanda doğrudan birlikte çalıştığımız tasarım ve yönetici ekibi ile de projelerimize destek veriyor. AR-GE çabaları, sürekli yeni arayışlar ile yaratılan çözüm ve malzemeleri ile de verdiği desteği pekiştiriyor; cephe sistem çözümü kimliği ile öne çıkıyor.

Büromuzun tasarım çizgisi içinde, yalın, rafine ve zamana direnen cephe arayışlarımızda FIBROBETON® çoğunlukla tercih ettiğimiz bir malzeme. Kusursuz yüzey kalitesi, derz örüntülerinde ve geometrik formlarda sunduğu özgürlük tasarlama sürecinde işimizi kolaylaştırıyor. Geçmişte, Fibrobeton'un yalıtım dolgulu askılı cephe panel sistemini katlı bir konut yapısında Türkiye'de ilk defa uygulamış ve çok başarılı sonuç almıştık. Daha sonra Türkiye'nin önemli ulaşım yapılarından biri olan Sabiha Gökçen Havalimanı Terminal Binası'nda da FIBROBETON®'u tercih ettik.

Fibrobeton'un gelecekte geliştireceği yeni malzemeleri heyecanla bekliyoruz. Bina tasarımları, çağın baş döndürücü gelişmeleri ile uyumlu olarak sürekli bir değişim içinde. Biz de böylesi yenilikçi ve rafine malzemeler ile tasarımlarımızda bu değişime ayak uyduruyoruz. Nice 35 yıllara...

HABERTÜRK GENEL MERKEZ - İSTANBUL



Dott. Domenico VINCENZO
(Nick) Rotolo / Mimar



Neden Fibrobeton? İtalyan bir mimar olarak, kendimi ifade edebildiğim ama en önemlisi, sanatkârlığı sınırlandırmayan malzemeler ve şirketlerle çalışmaya alıştım. Fibrobeton firmasıyla da beraber birkaç senedir Orta Asya'daki yeni mimari stüdyomda işbirliği yapıyoruz ve Fibrobeton'un oldukça profesyonel ekibi ile yeni projeler tasarlar-ken, tüm dekoratif isteklerimi yerine getirebilmeleri sayesinde kendimi çok rahat hissediyorum. Hiç sınır yok, tasarım, renk ve fantezi!

ÖZEL VİLLA - KAZAKİSTAN



Durmuş DİLEKÇİ
Mimar
Dilekci Architects



Mimarlık, tasarım ve üretim süreçlerinin birbirini tamamladığı bir eylemdir. Ben mimarinin insanlarla form dili üzerinden kurduğu ifadeyle ilgiliyim. FIBROBETON® form dilini oluştururken bizlere önemli potansiyeller sağlayan bir malzeme olan GFRC'ye markası ile ismini vermiştir. Fibrobeton isminin bende bıraktığı iz; uzun yıllardan bugünlere nitelikli üretim, sürekli gelişen bir yapma bilgisi ve inovasyon odaklı yaklaşım olmuştur. İlk kesişmem ise genç bir mimar iken 1995 yıllarındaydı. O dönemlerde ilk fark ettiğim, -görmeye alışık olmadığım- tüm yapı bileşenlerinin de önünü açan güçlü proje gruplarının varlığıydı. Gelecekte ise Fibrobeton'un, 3B baskı teknolojileri ile malzemenin yeni formülleri üzerinden sektöre yeni açılımlar getireceği kanaatindeyim.

BAHRİYE ÜÇÖK ANAOKULU - İSTANBUL



Ece Ceylan BABA
Prof. Dr. / Mimar
Yeditepe Üni. Mimarlık Fakültesi Dekanı
Baba Mimarlık



Fibrobeton benim için, beton esaslı bir malzemenin yenilikçi ve esnek kullanımlar ile yapıda yeniden yer bulma hali... Mimarlar ile birlikte projeye özgü, yere özgü üretilere açık olmasından ötürü, adeta her projede yeni bir Fibrobeton markası doğuyor... Sanırım Fibrobeton markasını en güçlü kılan özellik bu....

Dünder Yetişener ile uzun süredir İMSAD'da Yönetim Kurulu'nda birlikte çalışıyoruz. Kendisi ve ailesi bizler için çok özel bir yerde... Fibrobeton'un vizyonu da Dünder Bey ve ekibi ile her geçen gün dünyaya ve ülkemize yayılmaya devam ediyor. Bizim işbirliğimiz her platformda... Bazen mimaride, bazen eğitimde, bazen de dost ortamlarda...

FİBROBETON®'u üç boyutlu teknolojiler ile sahada, eşzamanlı olarak, tek defaya özgü formların üretimine olanak veren bir ortamda uygulayabilmeyi hayal ediyorum.

Fibrobeton ailesine 35. yılı vesilesi ile en iyi dileklerimi iletiyorum...



M. Haldun YILMAZ
FMT Mühendislik Cephe Danışmanlık



Bir iş fikrinin, inovasyon ile birleştirip iyi bir planlama ile geliştirilmesine ve bunun çok başarılı örneklerine nadir şahit oluyoruz. Hatta bu fikir, bildik bir hizmet veya ürüne farklı bakış açısı getirerek onu daha değerli hale getirmek şeklinde olabiliyor, mesela beton ürünleri gibi. İşte Fibrobeton bu anlamda verebileceğim en iyi örneklerden biridir. Artık çok benimsenmiş olduğu haliyle cam elyaf takviyeli beton (GFRC) prekast ve cephe kaplama ürünlerinin jenerik marka adı olarak ülkemizde ifade edilse bile, Fibrobeton bundan çok daha fazlasıdır. Öncelikle tüm ekibinin dürüst, profesyonel, samimi, çalışkan ve bilgili olması; ardından projelendirme, mühendislik, üretim teknolojisi ve pazarlama alanındaki isabetli yöntemleri ile sektörde hak ettikleri liderlik pozisyonuna gelmesi ve buradaki duruşu takdire şayandır.

Kurumumuza en zorlu ve özel projelerde verdiği üstün başarılı hizmetler ve işbirliğimiz sayesinde 20 yıla yaklaşan kesintisiz irtibatımızın, gelecekte daha yaratıcı, ülkemizde ve dünyada önde gelen projelerde de devam edeceğine şüphemiz yok. Nice 35 yıllara.

NURSACE FABRIKA - İSTANBUL



Han TÜMERTEKİN
Mimar
Mimarlar&Han Tümertekin



Bir mimar için tasarladığı yapının, tasarlandığı gibi hayata geçmesi büyük çaba gerektiren bir uğraştır. Neredeyse tüm evren o tasarımı deforme edip. dönüştürme konusunda işbirliği yapar ve bu direnç yapımın her aşamasında mimarın karşısına dikilir. Mimar tedbirlerini çizim aşamasında almış ve yeterli tanımları yapmış olsa bile üretim sürekli bir tedirginlik halidir ve benim uykumu kaçıtır. Yıllardır çalıştığım, huyunu suyunu bildiğim firma ya da kişiler kuşkusuz bu tedirginliği azaltırlar ama ben yine de projeye harcadığım zaman ve enerjiyi şantiyelere de harcarım, işte bu tedirginliği bana neredeyse yaşatmayan birkaç firmadan biri de Fibrobeton'dur.

TÜRKİYE BÜYÜKELÇİLİĞİ - MOĞOLİSTAN



Hasan MİNGÜ
Mimar
Midek Mingü Mimarlık



Senelerdir hiç ertelenmeyen daimi dostluğumuz, iş konularındaki mükemmeliyetçiliğiniz, konunuzla ilgili hassasiyetiniz detaylar üzerinde ve işlerin bitimine gösterdiğiniz özen beni bu yazıyı yazmaya bir anlamda mecbur etti. Sizlerle çalışmak benim için de kıvanç verici, bunu Midek Mingü Mimarlık adına vurgulamak isterim. Bu camiada ilk ve tek olmanız bu özelliklerinizden kaynaklanıyor olsa gerek. Teşekkürlerimle yeni işlerde buluşmak ümidi ile sevgiler sunarım.

GARANTİ BANKASI ETİLER - İSTANBUL



Hasan ÇALIŞLAR / Kerem ERGİNOĞLU
Mimar
ECArch



Fibrobeton markasını daha öğrencilik yıllarında tanımaya başlamıştık. Mimar Sinan Üniversitesi'nde uygulama projesi hocalarımızdan Şahin Bey anlatırdı. Sonraları Fibrobeton'un yaptığı ilk uygulamaları görünce aslında markaya biraz da şüpheyle yaklaştığımızı hatırlıyorum. Malum o yıllar postmodernitenin ilk yıllarıydı. Birtakım Yunan kolon başlıkları, tapınak girişleri gibi uygulamalar bu teknoloji ile rahatlıkla yapılıyor ve firmanın reklamlarında da sıklıkla bu tasarımlar kullanılıyordu. Bu durum açıkçası az da olsa bu malzeme ve markaya karşı mesafeli durmamıza neden olmuştu. Ancak çok geçmeden malzemeyi, markayı ve teknolojiyi tanıdık. Bu malzemenin, tasarımcıya sınırsız imkanlar sunan bir prekast kaplama teknolojisi olduğuna tamamen ikna olduktan sonra aramızda yıllar sürececek bir işbirliği de doğmuş oldu. Yıllar içinde kendi tasarımlarımızı ve kendi mimari üslubumuzu Fibrobeton'un becerisi ile bir araya getirerek kullanmaya başladık. Kendi ofisimiz dahil pek çok projede Fibrobeton ve prekast teknolojisini kullandık ve kullanmaya da devam ediyoruz.

Fibrobeton'la uygulama gerçekleştirdiğimiz ilk projemiz, Pendorya projesi olmuştur. Bizim için ilginç bir deneyimdi. Pendorya o zamana dek yaptığımız en büyük binaydı. Bina bir alışveriş merkezi olduğu için çok büyük bir sağır cephesi vardı ve projenin konsepti gereği eğrisel bir geometriye sahipti. Burada kesintisiz bir doku ile desenli 3 boyutlu duvar oluşturmak istiyorduk. Bunun için Fibrobeton'la bir çözüm arayışına girdik. Fibrobeton bizimle beraber ilk defa bu projede üç boyutlu bir duvar uygulaması yaptı. Daha önce pek çok iki boyutlu delikli, şekilli, hazır kalıplı sistemleri vardı fakat bu proje için birlikte çalışarak yepyeni bir yaklaşım geliştirdik. Bir heykeltraş ile birlikte bir desen çalıştık, onun çalıştığı deseni polyester kalıplara aktardık, büyütürük kalıplara döktük ve 9 metrelik kesintisiz paneller ve gizli derz uygulamasını gerçekleştirdik. Hem gizli derz, hem 9 metrelik panel, hem de üç boyutlu cephe uygulaması Fibrobeton tarafından ilk defa bizim projemizde denenmiş oldu. Bu noktada Fibrobeton'un son derece iyi yetişmiş teknik ekibi ve fabrikasının sunduğu imkanların aklımızdakileri gerçekleştirmek için çok büyük rol oynadığını belirtmek gerekir. Düzce'deki fabrikada yaptığımız uzun mesailer, laboratuvarında renkler ve dokular için nasıl çalıştığımızı, yediğimiz güzel alabalıkları gayet iyi hatırlarız. Muhammed Maraşlı Bey'in projenin daha başarılı olması için gösterdiği gayretleri ve çabaları da unutmak mümkün değil. Sonuçta tüm bu çalışmalarımız olumlu sonuç verdi ve 300 küsur metrelik eğrisel geometri cephede, tek bir derz görmeden uygulama gerçekleşti. Bina halen kullanımda. Bu projeden hemen sonra yine bir alışveriş merkezi projesinde birlikte farklı bir çalışma gerçekleştirdik. Gaziantep Prime Mall'da bordo renkli, baklava desenli cephe kaplamamızı da yine benzer büyüklükte üç boyutlu paneller kullandık. Projenin bulunduğu coğrafyanın etkileri, binanın kabuğunun şekillenmesinde bize yol gösterdi ve bir kez daha Fibrobeton'un bizim tasarım fikrimizi hayata geçirmesi için işbirliği yaptık. Binanın girişlerinde yaratılan falezlerde Mezopotamya'yı yansıtan renkler ve formlar kullandık. Doku olarak da Gaziantep'in çok aşına olduğu "baklava" şekli belli belirsiz olarak binanın dış cephesine taşındı. Bu projemiz de son derece başarılı sonuçlar verdi ve çevre halkı tarafından da çok sevilirdi. Ortaköy'de bulunan kendi ofisimizi de yine Fibrobeton'un malzeme olarak bize sunduğu imkanları kullanarak gerçekleştirdik. Binamızın bulunduğu yerin kentsel SİT alanı olması sebebiyle sahip olduğu ölçeğe uygun bir takım cephe partiyonları ve kaplamalarını yine Fibrobeton desteği ve kendi tasarımımızı buluşturarak tamamladık.



TARSUS AMERIKAN KOLEJİ - MERSİN

Türkiye gibi işçilik standartları tam oturmamış ve işçiliğin Avrupa ülkelerine göre nispeten ucuz olduğu ülkelerde genelde el becerisine dayalı cephe uygulamalarında FIBROBETON® gibi presizyonu yüksek bir alternatif ile yer değiştirmek, binalara çok ciddi bir katkı ve kalite sağlıyor. Biz de uygulamalarımızda bunu gördük ve sıkça kullandık. Dolayısıyla firmayla geçmişten bugüne kadar yaptığımız işbirliklerinde hep yenilikçi birtakım metotlar ile sınırları zorladığımız bir çalışma ortaklığımız oluştu. Bunun ileride de hem kendimizi hem firmanın bilgisi ve teknolojisini zorlayarak yeni ve farklı uygulamalar için devam edeceğini ümit ediyoruz. Fibrobeton'la yıllara dayanan işbirliğimiz, bizim için eşsiz dostlukları da beraberinde getirdi. Sadece malzemenin bizim tasarımdaki isteklerimizi karşılaması değil, insan faktörü de bizim için hep çok önemli oldu. Her konuda yardımcı ve çözümçü yaklaşımları ile sevgili Dündar Abi'nin bir dediğimizi iki etmemesi, çok sevgili Beni kardeşimizin dünyanın neresinde olursa olsun tüm ekibi seferber ederek acil sorularımıza yanıt bulması bizim için daima çok kıymetli. Mimari de birçok konu gibi yeni dünyaya ayak uydurdu. Kullanılan programlar dijitalleşiyor, robotik üretim mimarlık üretiminin bir parçası haline geldi, son derece karışık formlar yeni yazılımlar sayesinde mimarlar tarafından çok zengin mekanlara ve kabuklara dönüştürülebiliyor. İleriki tasarımlarımızda bunları yine Fibrobeton'un üretim maharetleri ile birleştirerek çok daha zengin mekanlar, zengin cepheler ve zengin kabuklar oluşturabileceğimizi düşünüyorum. Bunun için gelişen teknolojiyle birlikte bunlara adapte olarak, mimari içine entegre etmek hedefimiz olacaktır diye düşünüyoruz.

PRIME MALL AVM - GAZİANTEP



Helmut KINZLER
Proje Yöneticisi / Mimar
Zaha Hadid Architect



Zaha Hadid Mimarlık ve Fibrobeton arasındaki ilişki 2008 yılında, Moskova'daki villa projemizde GFRC cepheyi gerçekleştirebilecek bir üretici ararken başladı. Bu özel villa, iki firmanın da normalde üstlendiği projelerle kıyaslanınca küçük olmasına rağmen ticari, teknolojik ve mimari tüm karakteristikleri "kalıbın" dışında kaldığından, özellikle dış cepheyi normal kanallardan tedarik etmeyi çok zor kılıyordu. Akıcı olup, uçak kanadı profilini andıran bu tasarımda büyük kısımlar entegre cam cephe kaplama olup, alüminyum burun profilini idi. Projenin tamamlanmasıyla birlikte bu iş birliğinden çok memnun olduğumuzu belirtmek isterim.

CAPITALL HILL VİLLA - MOSKOVA



İbrahim TÜTENYURD

Mimar
Orson Mimarlık

Fibrobeton deyince aklıma ilk gelen, yaratmak istediğimiz yapı kimliğini yansıtabilecek çözümlerin günümüz teknolojisi ile buluşması oluyor. Biz mimarlar, yatırımcıları doğru yönlendirmeyi misyon ediniriz; bu bizim için vazgeçilemez bir görevdir. Peki mimarın sunmak istedikleri nelerdir, tasarımını yaparken neleri ara-maktadır? Yapının özelliği itibarıyla ona nasıl bir kimlik ver-melidir? Yapıya kimliğini verecek olan giysi nasıl olmalı, mimar bu giysiden neler beklemelidir?

Bu giysinin; yapının zaman içindeki statik davranışları ile senkronize olması, su yalıtımı ve ısı yalıtımı görevini çok iyi bir şekilde üstlenmesi, gürültü kontrolü kapsamında belli akustik değerler ile gerekli ses yalıtımına katkı sağlaması, zaman tasarrufu sağlayarak çok kısa bir zamanda monte edilebilmesi, ekonomik ve yüksek kalitede olup, yıllar içerisindeki bakım maliyetinin en düşük seviyelerde kalabilmesi, vazgeçilemez şartlardır.

Fibrobeton, bütün fiziksel özellikleri bir araya getiren prekast ürünleri geliştirmekte ve meri yönetmelikler çerçevesinde mimarların ve yatırımcıların beklentilerine cevap verebilecek ürün çeşitliliğini de artıracak AR-GE çalışmalarını kesintisiz yürütmekte olan, sektörün en önemli ve vazgeçilemez firmalarının başında geliyor. Ürünlerinde oluşturduğu çeşitlilik, biz mimarların tasarım aşamasındaki çözümlerimize ışık tutan ve bizi esnek çözümlere yönlendiren en önemli unsur ve tasarım sürecine katkıları yadsınamaz. Öte yandan tasarımcıları ve yatırımcıları üretim alanına davet ederek onların malzeme hakkında daha detaylı ve doğru bilgilenmelerini sağlıyor ve bu ön yargıların kırılmasına da yardımcı oluyor. Mimar ve yatırımcıların malzeme çeşitliliğini görmeleri ve üretim aşamalarına tanıklık etmeleri, kullanım alanlarını kendi ihtiyaçlarıyla örtüşürerek yeni çözümler oluşturmalarına büyük bir katkı sağlıyor.

1989 yılında Fibrobeton ile yolumuz kesiştikten sonra birçok projemizde aradığımız çözümlerin kaynağı oldular. Esnek tasarım olanakları ve gelişen teknoloji ile birlikte önümüzdeki dönemlerde de favorilerim arasında yer almaya devam edecekleri kesin.



KONEVİ APARTMANI - İSTANBUL



İlky İNTAŞ / Hüseyin AKDENİZ
Yüksek Mimar



Günümüzde yapı tasarımı sürecinde nazarı dikkate almamız gereken yapı fiziğini direkt ilgilendiren konular, son senelerdeki gelişmeler itibarıyla gerek imalat kolaylığı gerekse imalat maliyeti bakımından daha gayri müsait de olsa ihmal etmememiz gerekir. Bunlar aslında yönetmelik gereği zaten öngörmemiz gereken konulardır. Ayrıca proje müelliflerinin kendi değerlendirmelerine göre yapı fiziği gereklerinden gayri, yapı mimarisini oluşturacak veya güçlendirecek yapı elemanlarını öngörmemiz kaçınılmaz olmuştur. Fibrobeton da günümüz mimarisinin oluşmasına öncülük etmiş, aynı zamanda yapı fiziğine de büyük destek vermiştir.

BURSASPOR ÖZLÜCE TESİSLERİ - BURSA



İsmet KÖSEOĞLU
Yüksek Mimar



Formula 1 yarışlarına ev sahipliği yapan İstanbul Park projesinde, sizlerle çalışmaktan büyük mutluluk duydum. Gerek projeye katkı anlamındaki başarılı öneri ve çözümleriniz; gerekse uygulama sürecindeki iş disiplini, hakimiyeti, zamana uyum sağlama ve tüm gruplar ile organize çalışabilme başarınız, mimar olarak beni fazlası ile memnun etmiştir. Bu tesis eğer, Türk mimar ve mühendislerine haklı bir gurur kazandırdı ise, bu gurura sizler de tüm ekibiniz ile dahilsiniz ve ortaksınız.

Teşekkürler Fibrobeton,

FORMULA 1 PİSTİ - İSTANBUL



Jamie PEARSON
Mimar
Grimshaw Architects



Grimshaw'ın Fibrobeton ile ilişkisi, Vehbi Koç Vakfı'nın yeni çağdaş sanat müzesi olan Arter İstanbul için bir GRC cephe geliştirmemize ve sunmamıza yardımcı olabilecek bir işbirliği ararken başladı. Fibrobeton'un zengin bilgi birikimi ve cesur fikirleri benimseyip bunları hayata geçirme konusundaki istekli yaklaşımı bizi onlara çeken en önemli etken oldu.

Fibrobeton'a yapının mimari ifadesinde kritik öneme sahip parçalı ve delikli beton cephe, yüzey ve doku oyunları ile üç boyutlu formlar için iddialı fikirlerle geldik. Süreç boyunca mükemmel işbirliğini sürdürdük. Erken tasarım fikirlerinden, prototip oluşturmaya ve fabrika ziyaretlerine kadar her zaman Fibrobeton ailesinde hoş karşılandık. Ekip ile 3 boyutlu ortamda çalışmak, modellemeden bire bir prototip üretimine ve nihayetinde nihai sonuca sorunsuz bir geçiş anlamına geliyordu. Endüstriyel ölçekte; projeye başladığımız zaman aklımızda oluşan imgeye gerçekten uyan sonucu verecek detaylara ve işçiliğe önem vererek profesyonel bir süreç yürütüyorlar.

Ekip ile hala iletişim halindeyiz ve gelecekte birlikte çalışmayı dört gözle bekliyoruz.

KOÇ VAKFI ÇAĞDAŞ SANATLAR MÜZESİ ARTER - İSTANBUL



Melike ALTINIŞIK
Yüksek Mimar
MAA - Melike Altınışik Architects



Uluslararası platformda konusunda uzmanlaşmış Fibrobeton firması ile çalışmak gerek tasarım gerekse de yapım açısından ileri mühendislik teknikleri gerektiren projelerimizde tasarımdan ödün vermeden, kalite odaklı en özgün çözümleri önermemizi sağlıyor.

Fibrobeton ile tanışmamız da bu niteliklere sahip İstanbul TV ve Radyo Kulesi projemizin projelendirme aşamasında, cephe tasarımının özgün karakteri ve rüzgâr tünel testi sonuçlarından gelen veriler gereği cephe malzemesi olarak seçilen beton içerikli özel üretim GFRC panelleri ile ilgili firmamıza sundukları danışmanlık aracılığıyla gerçekleşti. (2014-2015)

Fibrobeton'un mimariye kattığı tasarım değeri, dışarıdan görünenden daha katmanlı. Gelişime verdiği önemin göstergesi olan AR-GE çalışmalarının sunacağı teknolojik çözümler ile, mimari tasarımlarda az madde tüketimiyle ince, dokunmaya duyarlı, esnek, bükülebilen, üç boyutlu yazıcılarla basılabilen özellikleri gelişmiş, hibrit malzeme kompozitlerine de olanak veren ekolojik ürünler konusunda da sektörü daha da ileri taşıyabileceklerini düşünüyorum.

MOTION IN THE SHELL - ANTALYA BİENAL 2017



Mutlu ÇİLİNGİROĞLU
Mimar
Mutlu Çilingiroğlu Mimarlık



Fibrobeton; projeye uygun ölçüde üretim ve modülerlik, dayanıklılıkta süreklilik, uygulamada kolaylık, görüntüde isteğe göre sadelik, isteğe göre hareket, tek işlemde bitiş.

Özetle: tatmin edici sonuç demek...

REFİYE SOYAK CAMİİ - İSTANBUL



Nevzat SAYIN
Mimar
NSMH



Büyük bir organizasyon gerektiren yapılabilen mimarlıklar için bu organizasyonun parçalarının senkronizasyonu çok önemli bir konu. Başlangıçta, aklınızdan geçenlerin tasarım olma evresi tekil olsa bile projeye dönüşme süreci çoğul bir aşama. Uygulama ise kalabalık denecek kadar çok kurumun ve kişinin katılımıyla olabilecek bir süreç. İşte bu sürecin içindeki bütün katılımların anlamlı ve verimli olabilmesi çok hassas bir nokta. Fibrobeton, istediklerimizi yapan bir firma olmaktan çok birlikte çalışabildiğimiz ve bu çalışmalarından her zaman iyi sonuç aldığımız bir çözüm ortağı. İstediklerimizi anlayan anladıklarını anlamlandıran ve iyi bir sonuca varmamız için elinden geleni yapan bir ortakdan daha iyi ne olabilir?

BALPARMAK YÖNETİM BİNASI - İSTANBUL



TASARIMCI GÖZÜ İLE



Nejdet ZİYAETTİN
Dr. Mimar
NN GRUP Cephe Mühendislik ve Danışmanlık



Fibrobeton markası ile ilk olarak üniversite yıllarında tanıştım. O zamanlar projelerime bilgi paylaşımında bulunarak destek olan Fibrobeton, günümüzde cephe danışmanlık ve mühendislik hizmetlerini yürüttüğümüz birçok nitelikli projede tasarımlarımıza değer, kalite ve estetik kazandıran çözümler sunuyor. Fibrobeton, bana ve firmama öncelikli olarak "güven, kalite ve AR-GE" kelimelerini çağırıyor. İşbirliğimizin başladığı ilk günden beri çözüm odaklı yaklaşımları ile cephe sektörünün temel taşlarından biri olduklarını kanıtladılar.

Bugüne kadar olduğu gibi gelecekte de yenilikçi çözümleri sayesinde gelişen ve değişen cephe sektörüne değer katacakları düşüncesi ile 35. kuruluş yılını kutlar ve daha nice 35 yıllar kutlamalarını temenni ederim.

MELAS OTEL - İSTANBUL

FIBROBETON



Oral GÖKTAŞ
Yüksek Mimar
SO? Mimarlık ve Fikiryat

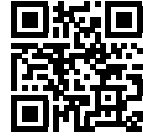


Fibrobeton, sahip olduğu uygulama ve araştırma imkanlarını ticari olmayan ve eğitim amaçlı projelerimizde bizimle paylaşarak, araştırmalarımızı farklı bir boyuta taşımamıza katkıda bulundu. 2018 yılında "Hope on Water" başlıklı, MEF Üniversitesi ve Boğaziçi Üniversitesi işbirliği ile İstanbul Tasarım Bienali için yapmış olduğumuz işte, tasarladığımız deprem sonrası geçici barınma biriminin Metal Yapı ile beraber destekçisi olarak uygulamasını gerçekleştirdi. Ayrıca iki senedir MEF Üniversitesi bünyesinde partneri olduğumuz yüksek lisans programı Alternatif Mimarlık Pratikleri'nin endüstri partneri olması sayesinde akademiye yaptığımız araştırmanın sınırlarını genişletmemizi sağladı. Gelecekte de araştırma odaklı projelerin daha geniş kapsamda ele alınabilmesi için desteklerinin ve işbirliğimizin artarak devam etmesini umuyoruz.

HOPE ON WATER - İSTANBUL TASARIM BİENALI



Ömer BÜYÜKHANLI
İnşaat Mühendisi
Büyükhanlı Kardeşler İnşaat



Türkiye'deki prekast cephelerde cam elyafı takviyeli beton (GRC) denilince ilk akla gelen Fibrobeton, senelerdir kalitesini bozmadan, ürün çeşidini artırarak kurulduğundan beri sektörde hep lider bir firma olmuştur.

İnşaat firmamız da 2000 yılından itibaren önceleri silme söve işlerinde, sonraki yıllarda Marriott, Büyükhanlı Plaza, Göztepe Residence gibi çok katlı binaların cephe kaplamalarında Fibrobeton markasını tercih etti. Bu binalarda GRC'yi tercih etme nedenimiz büyük boyutlarda kaplama üretilebilmesi, kolay montajı, ısı izolasyonlu paneller ile ilave izolasyona gerek kalmaması; Fibrobeton markasını tercih etmemizin nedenleri ise yüksek teknik altyapısı ve desteği, üretimde ve montajda kalite üstünlüğünün olması. 2007 yılında açılan Marriott otelinin cephesi, 2021 yılına kadar sadece bir kere silikon yenilemesi yapılmış olup başka bir bakım yapılmadan 14 yıldır ilk günkü gibi duruyor.

Bundan sonraki yıllarda da işbirliğimizin aynı şekilde devam edeceğini umuyoruz. Türkiye dışındaki büyük projelerde de ismini duyuran Fibrobeton ile gurur duyuyoruz. Başta dostlarımız Dünder Bey ve Muhammed Bey olmak üzere tüm Fibrobeton ailesine başarılarının devamını dileriz.

MARRIOTT HOTEL KOZYATAĞI - İSTANBUL



Ömer SOMER
Mimar
Ömerler Mimarlık



Istinye Park projesinin tasarım aşamasında DDG firması ile çalışırken cephelerin GRC panel kaplama fikrini oluşturmuştuk. Zaten daha önce tasarladığım projelerde de cam lifi takviyeli beton paneller kullanmıştım. Türkiye'de bu imalatın önde gelen firması Fibrobeton'du. Projelerin temel çizimlerini oluşturduktan sonra Fibrobeton ile detaylı imalat resimleri çalışmaları yaptık ve bu çalışmalarda diğer cephe elemanlarını (cam giydirme, taş kaplama gibi) koordine ettim. Zor ve yorucu bir sürecin sonunda proje tamamlandı. Fibrobeton'a teşekkürler.

SUADİYE ZARA MAĞAZASI - İSTANBUL



Stephen CHERRY
Mimar
HCL Architects



Yenilikçi ve işbirlikçi üreticilerle çalışmak, mimarlık kariyerim boyunca bir zevk olmuştur. HYLO'da 1960'lardan kalan bir kuleye 13 kat eklenen temelleri koruyup çerçeveyi yeniden tasarladık. Bu sürdürülebilir öneri sağlam, heykelsi ve hafif bir panel çözümünü gerektiriyordu. İtalya'dan çok sayıda tuğla ismarladık ve bunların büyük beton panellere yapıştırılması gerekiyordu. Fibrobeton bu meydan okumaya hazır ve mimari vizyona ulaşmak için UHPC'nin (Ultra Yüksek Performanslı Beton) mukavemet, boyut ve ağırlık gereksinimlerini karşılayabileceğini gösterdi. "Yapabilirim" yaklaşımıyla nakliye ve kalıp üretim sistemlerini yeniden düzenlemeyi gerektiren çözümler tasarladı, yeni beceriler edindi.

Bu muazzam görevi başarıyla yüklenen Fibrobeton'un yöneticilerinden fabrika çalışanlarına kadar kendini işine adanmış kadrosuyla çalışmak bir zevkti. Bu titiz projede öğrenme eğrisi muazzamdı. Fibrobeton tasarım ve proje hedeflerimizi yerine getirerek sözünü başarıyla tutmuş oldu.

HYLO TOWER - LONDRA



Sinan KAFADAR
Mimar
Metex Design Group



Fibrobeton gibi görünen malzeme kullanmak zordur ve beni hep rahatsız eder; tek bir istisna hariç: Fibrobeton. Türkiye'de kendi konusunun açık ara lideri Fibrobeton, birikimi ve teknik bilgisi ile böylesi zor bir malzemeyi ülkemize tanıtmakla beraber, başarıyla da uygulamaktadır. Geçmiş senelerde yaptığımız projelerimize dayanan bir işbirliğimiz olsa da City's Nişantaşı projesi sırasında hem dostluğumuzu hem de mesai birlikteliğimizi geliştirdik. Fibrobeton'u ise Dunder beyin önderliğinde artık çözüm ortağımız olarak görüyoruz, Sunduğu teknik destek ve numune aşamalarındaki örnekleme çalışmalarıyla zor beğenen biz tasarımcıları memnun etme özverisini gösteren Fibrobeton, gerçek övgümüzü kazanan bir kuruluştur. Bundan sonraki senelerde de dostluğumuzun ve mesleki beraberliğimizin kalıcı olması dileklerimizle nice başarılı projeler dilerim.

MARRIOTT OTEL - İZMİR



Şebnem YALINAY ÇİNİCİ
Akademisyen
İstanbul Bilgi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi

İstanbul Bilgi Üniversitesi Mimarlık Bölümü ve Fibrobeton işbirliği 2017'de öğretim üyelerimiz Fulya Akipek ve Tuğrul Yazar'ın sıkıştırılmış toprak ve akışkan geometrilerle oluşturulması gereken kalıplar üzerine yürüttükleri tasarım+uygulama araştırması ile başladı. Sonrasında Çinici Mimarlık ile yapılan işbirliklerinin de tanışıklığı ile, İstanbul Bilgi Üniversitesi tarafında koordinatörlüğünü üstlendiğim, Architectural Association ile yürütülen uluslararası yaz okulu çalışmaları için 2018 ve 2019 yıllarında, Fibrobeton ile, uygulamaya yönelik ortak araştırma yapma şansımız oldu. İlk çalışmada, robot teknolojisi ile hiç malzeme kaybı olmadan köpük bloklardan yapıyı oluşturmak ve FIBROBETON® ile kaplayarak tasarım-üretim süreçlerine katkı sağlamak; ikinci çalışmada ise yine robot teknolojisi ile farklı açılarda bükülen kalıp çubukları ve tekstil kalıplama ile taşıyıcı akışkan yüzeylerin oluşturulması hedeflendi. Dündar Yetişener'in AR-GE'ye samimiyetle açık tutumu, Muhammed Maraşlı'nın her türlü olanağı sunması ve Beni Kohen'in aktif bir araştırmacı olarak tüm ön denemeleri büyük bir özveri ve titizlikle gerçekleştirmesi; yerinde üretim için tüm malzeme ve teknoloji desteğinin sağlanması, çalışmaların başarıyla sonuçlanmasını mümkün kıldı. Fibrobeton'un, tasarım süreci ve inşaat teknolojileri için kendilerini devamlı yenilemeye açık yaklaşımları ve üniversitelerle yapılabilecek araştırmalara, AR-GE olanaklarını aynı heyecanla sunmaları, bulunması zor, çok değerli niteliklerdir. Gelecekte, tasarım ve inşaat süreçlerinin birlikteliğine yaratıcı katkılar sunabilecek araştırma+uygulama projelerinde çalışmaktan büyük mutluluk duyacağımızı belirtmek isterim.



AA VISITING SCHOOL 2019 - BİLGİ ÜNİ.



Elif ERDİNE
Akademisyen
AA Visiting School London



2018 yılından bu yana, Architectural Association (AA) olarak, Fibrobeton ile AA İstanbul Visiting School çatısında bilimsel araştırmaya dayalı başarılı bir işbirliği geliştirmekteyiz. Bilgisayar destekli tasarım ve robotik üretim teknolojileri konusunda çalışmalarını yürüten AA İstanbul Visiting School, Fibrobeton'un endüstriyel ortaklığı ile büyük ölçekli prototip tasarım ve üretim bilgisini daha ileriye taşımıştır. Bu süreçte Fibrobeton sadece geliştirmiş olduğu yenilikçi beton püskürtme teknolojilerindeki uzmanlığını bizimle paylaşmakla kalmamış, aynı zamanda son ürünlerin yapımında da gereken işçilik ve özel GRC karışımı konularında katkı vermiştir. Çalışmalar kapsamında Fibrobeton fabrikasına düzenlenen geziler ile etkinliğin katılımcıları ve eğitmenlerine kendi bünyesinde deneyimlerini aktarmış, etkinlik için ilk prototipleri geliştirerek AA İstanbul Visiting School'un atölye hazırlıklarına yön vermiştir.

AA VISITING SCHOOL 2018 - BİLGİ ÜNİ.



Turgut ALTON
Yüksek Mühendis / Mimar
Turgut Alton Mimarlık



Birlikte çalışma fırsatı bulduğumuz projemizde, cephenin otelin ağırbaşlı kimliğine yakışan, şehir kirliliğinden en az etkilenecek, uygulama ve performans yönlerinden avantajları olan bir malzeme ile kaplanmasını öngördük. Bu doğrultuda, ısı yalıtım özelliğine sahip cam lifi takviyeli beton panelleri uygun bulduk. Fibrobeton, bu ürünü projenin niteliklerine uygun bir tasarım ve uygulamayla başarıyla gerçekleştirmiştir.

MOVEMPICK OTEL - İSTANBUL



Turgut TOYDEMİR
Yüksek Mimar
Piramit Mimarlık



Fibrobeton ile tanışmam 20 yılı aşkın bir süre öncesine dayanır. Çok sayıda villanın ve sosyal tesislerinin yer aldığı bir sitede bazı cephe elemanlarını ve teras çiçekliklerini tüm zorluklarına karşın şantiyede prekast üretim ile çözmeye çalışırken birkaç genç arkadaşımız, cam elyafla betonu birleştirdiklerini ve prekast betona göre çok daha hafif, tasarım esnekliği çok daha yüksek bir ürün ortaya çıkardıklarını belirttiklerinde hiç düşünmeden projemizde kullanmaya karar verdim. 1990'ların başındaki bu ilk ortak çalışmadan sonra, Fibrobeton ekibi ürünlerini sürekli geliştirerek biz tasarımcıların önünü açan öncü bir kuruluş, bir marka olmuşlardır. Birlikte ilk çalışmamızı yaptığımız o günden bu yana sayısını hatırlayamadığım kadar çok projede son derece verimli ve iyi sonuçlar veren çalışmalar yürüttüğümüz Fibrobeton ekibini hem projelerimize verdikleri katkıdan hem de Türkiye'nin sektörümüzdeki öncü kuruluşlardan biri haline gelmesi nedeniyle yürekten kutluyorum.

ÖZDİLEK AVM - İSTANBUL



Veli Behruz ÇİNİCİ
Mimar
Çinici Mimarlık



Ülke mimarlığına büyük olanaklar sağlayan Fibrobeton teknolojisinin yaratıcıları değerli Fibrobeton Ailesi ile araştırma ve etütlerimizde daima bizlerle olan Fibrobeton Mimari Ekibinin 20. kuruluş yıldönümlerini candan kutlarım. Ülke ve kariyerimde ayrıcalıklı bir yeri ve bir ilk olan çıplak beton... Fibrobetonun katkılarıyla beton sanayinin ilginç ve çağdaş örneklerine ulaşmıştır. Geleceğe doğru daima başarılar dilekleriyle.



Can ÇİNİCİ
Mimar
Çinici Mimarlık



Beton bitirme elemanları dökümünde ve panel imalatlarında ürün çeşitliliği ve imalat tecrübesi ile öne çıkan, yıllar içinde de genel ürün adı yerine de kullanmaya alıştığımız marka isimlerinden biri Fibrobeton. Bulduğumuz coğrafyadaki iklim koşullarına oldukça uygun ve dayanıklı, bina zarfının tasarımında gözardı edilemeyecek bir malzeme ve teknikler bütünü.



TBMM CAMİİ - ANKARA

Çinici Mimarlık ve Fibrobeton arasında ilk işbirliği, 1980'lerin sonunda, TBMM Camii ile başladı. 90'lı yıllarda da Platin Sitesi inşaatında babam Behruz Çinici ve Orhan Berk'in Fibrobeton ile oldukça karmaşık bitirme detayları üzerinde çalıştıklarını hatırlıyorum. İmalat tecrübesiyle, yeni detay geliştirebilmeye olan yatkınlığı, Fibrobeton'u sanırım mimarlar için oldukça ayrıcalıklı bir konuma taşıyor.

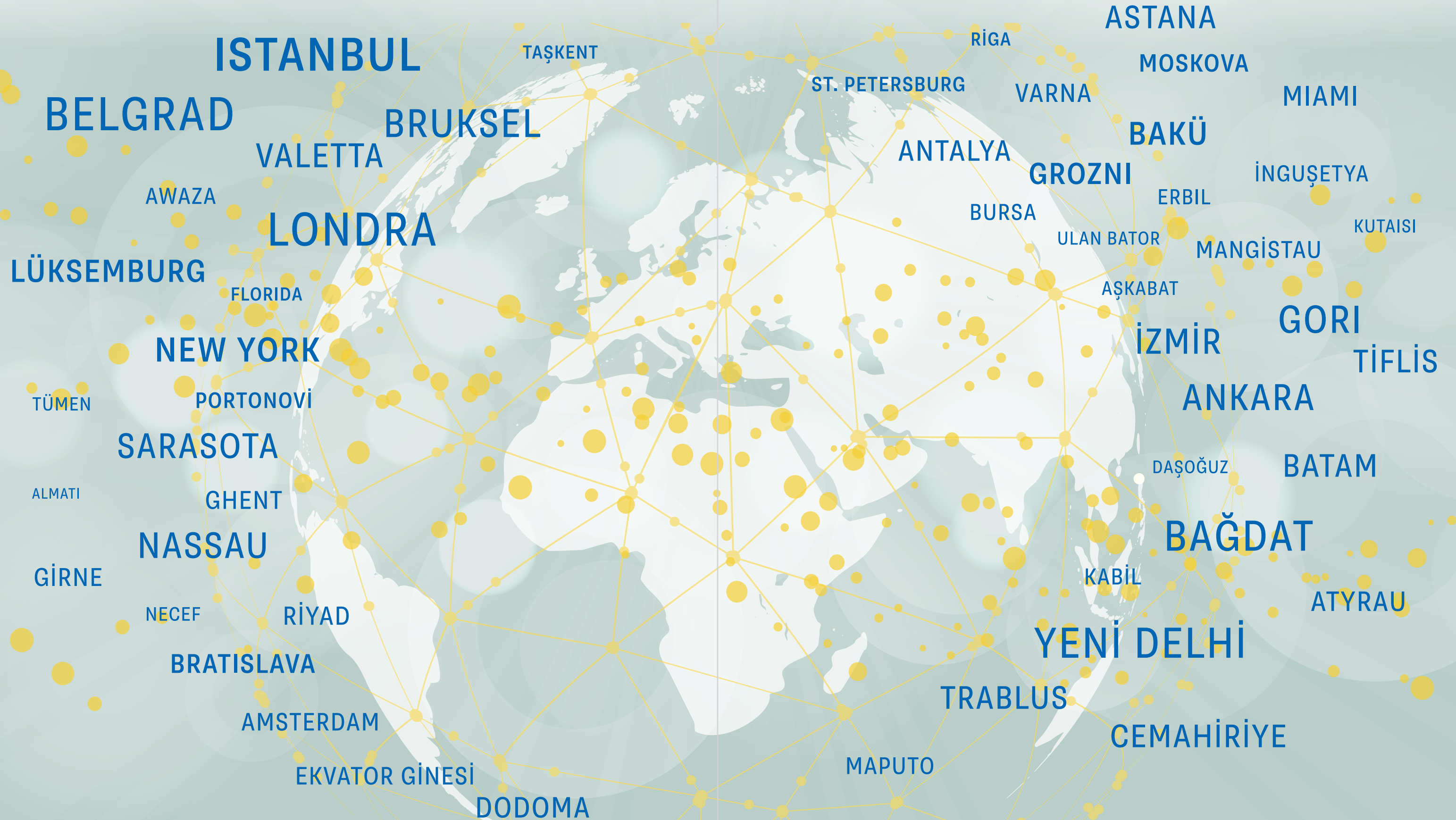
Gelecekte, Fibrobeton ile prekast teknolojisinin yapı tasarımıyla ilişkilendiği daha yakın işbirliklerinde ve problem alanlarını, yapının tasarımı bütününde ele alan projelerde birlikte çalışmak isterim.



PLATİN SİTESİ - İSTANBUL



DÜNYADA FİBROBETON





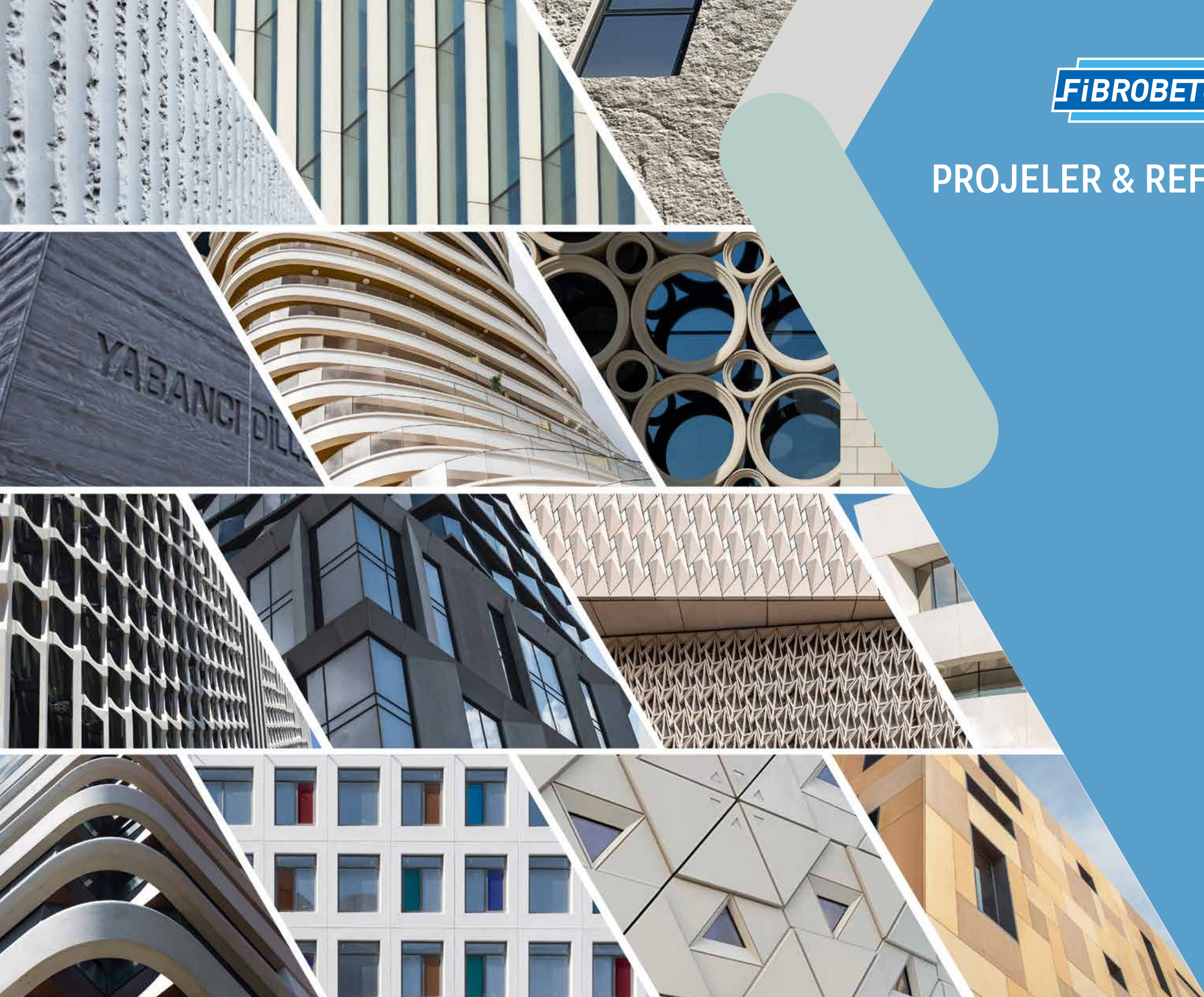


FİBROBETON CITY

1	GARANTİ KOZA KONAKLARI	66	ALİ SAMİYEN SPOR KOMPLEKSİ TÜRK TELEKOM ARENA
2	TEPE BEYKOZ KONAKLARI	67	KIPTAŞ KAYABAŞI BLOKLARI
3	TARIM BAKANLIĞI HİZMET BİNASI - ANKARA	68	PANORAMA VİLLA GRUBU
4	ÖZEL KONUT - BURSA	69	MARRIOTT İSTANBUL ASIA HOTEL
5	POLİS MORAL EĞİTİM MERKEZİ	70	ANTHILL RESIDENCE
6	BİZ CEVAHİR İŞ MERKEZİ	71	SANKOPARK AVM - GAZİANTEP
7	PENINSULA OTEL - MARMARİS	72	GAZİOSMANPAŞA HASTANESİ
8	NERGİS SHOPPING CENTER - BAKÜ	73	PALLADIUM RESIDENCE
9	TEZ-TOUR AVM - ANTALYA	74	AKGÜL İŞ MERKEZİ - ANKARA
10	CELAL AĞA OTEL	75	AWAZA KANALI KÖPRÜSÜ - TÜRKMENİSTAN
11	AK PARTİ İSTANBUL İL MERKEZİ	76	SKY AIRLINES GENEL MERKEZ BİNA
12	RIVA DIVA OTEL - ANTALYA	77	RAY SIGORTA GENEL MÜDÜRLÜK
13	ZARA - SUADİYE MAĞAZASI	78	ANT YAPI GENEL MERKEZİ ANTRİUM
14	ÖZEL KONUT	79	ALİSE İŞ MERKEZİ
15	KADIKÖY VAPUR İSKELESİ	80	VAKIFLAR İŞ MERKEZİ
16	SAAT KULESİ - KEMER	81	POLAT İŞ MERKEZİ
17	ROYAL KONAKLARI	82	YENİMAHALLE KÜLTÜR MERKEZİ - ANKARA
18	TEZ TOUR VİLLALARI	83	BAKÜ DÜĞÜN SARAYI - BAKÜ
19	BJK NEVZAT DEMİR TESİSLERİ	84	ESTON MARIN CITY VİLLALARI
20	LOT KONAKLARI	85	TOSKANA VADİSİ
21	BARCO TEKSTİL FABRİKASI	86	HILTON HOTEL - BAKÜ
22	HILTON HOTEL - KONYA	87	METROCITY RESIDENCE VE AVM
23	VODAFONE İŞ MERKEZİ	88	GİRİŞİM GRUBU AVM - MALATYA
24	KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ	89	CROWN PLAZA OTELİ - BURSA
25	BURSASPOR ÖZLÜCE TESİSLERİ	90	GARANTİ PORTFÖY YATIRIM BİNASI
26	HISTORIA AVM & FATİH KÜLTÜR MERKEZİ	91	YURT BİNASI - ANKARA
27	FENERBAHÇE SOSYAL TESİSLERİ - ANKARA	92	BJK FULYA KÜLTÜR MERKEZİ; SELENIUM RESIDENCE
28	İTÜ MERKEZ LABORATUVAR	93	ASTAŞ KEMPİNSKİ RESIDENCE - ASTORIA AVM
29	REFİYE SOYAK CAMİİ	94	MHP GENEL MERKEZİ - ANKARA
30	KREMLIN PALACE - ANTALYA	95	THE PORT RESIDENCE - İZMİR
31	MARDAN PALACE - ANTALYA	96	SHERATON OTEL - ANKARA
32	ORANGE COUNTY- KEMER	97	SKY RESIDENCE
33	ANEL GRUP YÖNETİM BİNASI	98	ELİT OTEL TAKSİM
34	KÖPRÜ - ESKİŞEHİR	99	KAHRAMANMARAŞ OTEL
35	KEMERBURGAZ ÜNİVERSİTESİ	100	BENTLEY OTEL
36	DERİNCE CAMİİ	101	ETİK KONUTLARI
37	PENDORYA ALIŞVERİŞ MERKEZİ	102	MIRACLE RESIDENCE
38	İSTANBUL PARK FORMULA 1	103	LİR APART
39	GÖKÇEN İŞ MERKEZİ - ANKARA	104	CENTRO
40	TAVŞANOĞLU İŞ MERKEZİ - ANKARA	105	SULTAN KATLI OTOPARK
41	UFUK İŞ MERKEZİ - ANKARA	106	CITY'S AVM
42	DOĞAN HOLDİNG YÖNETİM BİNASI	107	KANATLI AVM - ESKİŞEHİR
43	ARMAGGAN BAZAAR 54 - NAR RESTAURANT	108	ANADOLU VAKFI JOHNS HOPKINS HASTANESİ - GEBZE
44	KAVACIK İŞ MERKEZİ	109	SABİHA GÖKÇEN HAVALİMANI & VIP & HOTEL
45	KEMALPAŞA OTEL KOMPLEKSİ - İZMİR	110	İSTİNYE PARK RESIDENCE
46	INCITY	111	İSTİNYE PARK AVM
47	AG İŞ MERKEZİ	112	DEDEMAN OTELİ - KONYA
48	HABERTÜRK MEDYA MERKEZİ	113	DİVAN İSTANBUL ASIA OTELİ
49	VIAPORT HOTEL & AVM	114	AKTAU İŞ MERKEZİ - KAZAKİSTAN
50	MARRIOTT COURTYARD HOTEL	115	MİGROS GENEL MÜDÜRLÜK VE MİGROS ATAŞEHİR
51	BOSPHORUS RENAISSANCE	116	ARGIT İŞ MERKEZİ
52	ASM REFAKATÇİ OTELİ	117	BEYMEN - ANKARA
53	FINANSKENT	118	MEVLANA KÜLTÜR MERKEZİ - KONYA
54	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	119	GAYRETTEPE RESIDENCE
55	BARBAROS POINT OTEL	120	ANGORA APARTMANI
56	MÖVENPICK OTELİ	121	İŞ MERKEZİ
57	HOLIDAY INN HOTEL	122	ZÜRİH OTEL
58	RAMADA OTEL	123	LOUIS VUITTON
59	TITANIC BUSINESS OTEL	124	VAKIFBANK KARAKÖY ŞUBESİ
60	NUH AVM	125	TOPOĞLU KONAĞI
61	KADİR HAS ÜNİVERSİTESİ	126	TUNNEL RESIDENCE
62	ELİF PLASTİK	127	NEORION OTEL
63	AVANTGARDE HOTEL	128	FİBROBETON GRUP YÖNETİM ESKİ MERKEZİ
64	ULUSLARARASI ESENLER OTOGARI	129	KENT OTEL
65	BERKO İLAÇ FABRİKASI	130	CAPITAL HILL RESIDENCE - MOSKOVA



PROJELER & REFERANSLAR



İSTMARİNA

İŞVEREN: Dap Yapı

TASARIMCI: Proje Limited

Barbaros Sađdıç

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI:2016

ÜRÜN MARKALARI:

FİBRODEKOR®

FİBRO-MULTİFORM®



İSTMARİNA

İstanbul / TÜRKİYE

İstanbul'un Kartal sahilinde DAP Yapı tarafından gerçekleştirilen karma proje, bünyesinde konut birimlerini, otel ve alışveriş merkezini barındırıyor. Bir baza üzerinde yükselen beş bloktan oluşan projede dalgalı plan düzlemine sahip üç blokun cephesinde FİBRODEKOR® ve FİBRO-MULTİFORM® markalı ürünlerimiz kullanıldı.



Çok katlı projenin denize hâkim cepheleri için nem ve rüzgâra dayanıklı ürünler geliştirildi. Özellikle üç blokun dalgalı formu ve aşağıdan yukarıya doğru tasarlanan cephe çekilmeleri, istenilen formun elde edilmesine olanak tanıyan esneklikteki FİBRO-MULTİFORM® ile tamamlandı.



Amorf Formlara Özgü Özel Kalıp Sistemi

Çelik karkaslı kabuk paneller, amorf yüzeyleri ile terasların alın kaplamalarını meydana getirdi.

“

Dalgalı plan düzlemi ve cephe çekilmeleri ile özgün bir forma sahip İstmarina'nın cephesinde vurgulanan yatay ritim, uzun ömürlü FİBRO-MULTİFORM® teknolojisiyle hayata geçirildi.

”

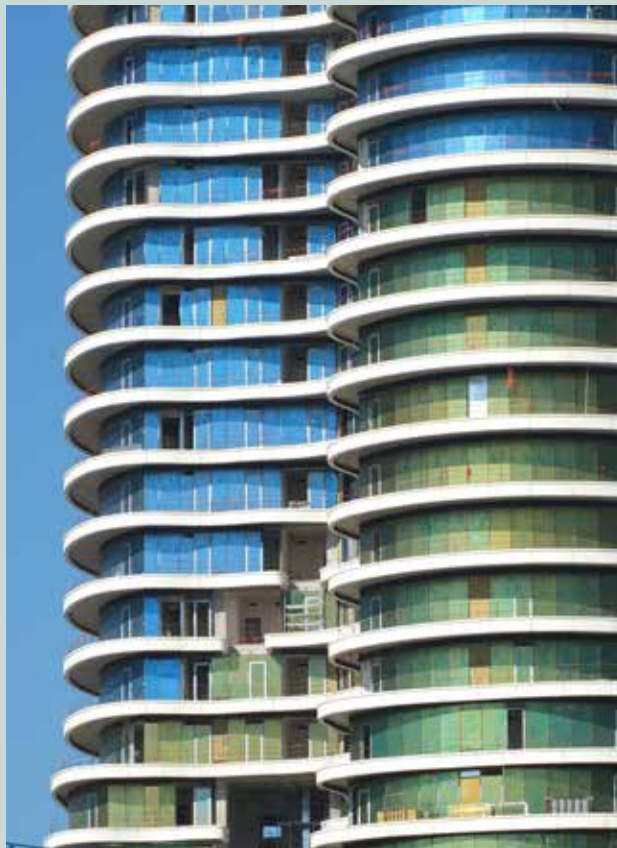


İSTMARİNA

İstanbul / TÜRKİYE

Dalgali betonarmeyle uyumlu biçimde, farklı eğrisellikte üretilen panellerin her biri için özel, tekil kalıplar geliştirildi ve sahaya nakledilemeden önce fabrika ortamında bir araya getirilerek cephedeki süreklilikleri kontrol edildi.

Cephe karakterini belirleyen prekast paneller ve cam korkuluklar ile birleşimi, çözülmesi gereken en önemli detayı oluşturuyordu. Bu nedenle bu birleşim detayı titizlikle çözüldü. Alın kaplamanın cam korkuluğa dönen ve birleşen kısmı için körkasa dışı ile su yalıtımı sağlandı.



Fibrobeton'un deneyimli kadrosunun incelelikle çözdüğü detaylar estetik görünümün kusursuz biçimde uygulanmasını sağladığı gibi teknik standartları sağlayarak uzun ömürlü bir projenin hayata geçirilmesine katkı sundu.

MOMENT BEŞTEPE

İŞVEREN: Moment Yapı

TASARIMCI: Gökhan Aksoy Architects

KONUMU: Ankara, Türkiye

YAPIM YILI: 2017

ÜRÜN MARKALARI:
FİBROBETON®





MOMENT BEŞTEPE

Ankara / TÜRKİYE

Ankara'da, Cumhurbaşkanlığı Külliyesi'nin karşısında yer alan Moment Beştepe, modern tasarım üslubuyla dikkat çeken iki ofis blokundan meydana geliyor. Yapının cephesinde kullanılan brüt beton görünümlü FİBROBETON® paneller ise hem tasarımı hem boyutlarıyla projeye bütüncül bir etki kazandırıyor.

Gökhan Aksoy Architects tarafından tasarlanan proje, doluluk-boşluk oranları ve kütle hareketleri ile etkileyici bir mekân kurgusunun yanı sıra zemin kattaki ticari birimleri ile de zengin bir yaşam senaryosu sunuyor.



Bu ticari birimlerin önüne yapı kabuğu ile tümleşik bir üst örtü tasarlanarak yapı önünde kamusal bir hareketlilik yaratıldı. Böylece ofis kullanıcılarının yanı sıra çevresine de sosyal bir alan açan, kamusal etkileşimi yüksek bir yapı ortaya kondu.



Yenilikçi ve Modern Uygulamalar

Modern mimari öğelerle bezenmiş yapıda iç ve dış mekân etkileşimini artıran büyük şeffaf yüzeyler yaratıldı.

“

Türkiye'de yeni uygulanmaya başlanan modern cephe çözümü 'kuru duvar cephe sistemi' bu projede attığımız yenilikçi adımlardan biri oldu. Brüt beton görünümlü FİBROBETON® paneller ise hem tasarımı hem boyutlarıyla projeye bütüncül bir etki kazandırdı.

”



MOMENT BEŞTEPE

Ankara / TÜRKİYE

Bu modern anlayışın devamı olarak kesintisiz ve brüt beton görünümlü büyük hacimler oluşturma isteği neticesinde ise toplam 5300 metrekarelik alana sahip opak yüzeylerde FIBROBETON® çelik karkaslı kabuk paneller tercih edildi.

Türkiye’de yeni uygulanmaya başlanan modern cephe çözümü “kuru duvar cephe sistemi” de bu projede attığımız yenilikçi adımlardan biri oldu. Betonarme veya çelik binalarda dış cephe duvarı olarak kullanılan bu sistem sayesinde tüm yalıtım ihtiyaçları cephe gerisinde çözülebilirken cephe istenilen ebatta ve yüzey özelliklerinde çelik karkaslı panel kaplamalarla düzenlenebiliyor.

Proje kapsamında, 6 metre yüksekliğindeki kesintisiz şeffaf cam yüzeyler ile aynı boyutlara sahip olacak biçimde özel tasarlanan ve yekpare devam eden çelik karkaslı kabuk kaplamalar üretildi. Panel yüzeylerine brüt beton görünümü kazandırılarak yapının estetik kurgusu tamamlandı.

Üst katlarda ise dalga imgesini andıran içbükey ve dışbükey hareketli cam yüzey önlerinde form ile uyumlu kaplamalar uygulandı. Kurguda öncelikli olarak kuru duvar cephe uygulaması, ardından doğrama imalatları, son olarak da FIBROBETON® panellerin montajı tamamlandı.



Uzun Ömürlü Yüzey Koruma

Yapıda kurgulanan doku özelliklerinin Ankara'nın hava şartlarından etkilenmesi için özel bir yüzey koruyucu uygulaması yapıldı. Bu sayede panellerin kirlilikten etkilenmeden tertemiz kalması ve uzun süre bakım ihtiyacı duymadan kullanılması sağlandı.

ARTER - KOÇ VAKFI ÇAĞDAŞ SANATLAR MÜZESİ

İŞVEREN: ARK İnşaat

TASARIMCI: Grimshaw Architects ,
Thornton Tomasetti

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2017

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROLIGHT®

FİBRO-MULTIFORM®

FİBROBETON®

ARTER-KOÇ VAKFI ÇAĞDAŞ SANATLAR MÜZESİ

İstanbul / TÜRKİYE

İstanbul'un yeni ve iddialı kentsel cazibe merkezi, Vehbi Koç Vakfı'nın çağdaş sanat koleksiyonuna ev sahipliği yapıyor. Kentin çini ve mozaik bezeli zengin dokusuna atıfta bulunan yapının cephesinde kullanılan FİBROBETON® markalı ürünlerimiz, görkemli yapıya mimari tasarımda istenen derinlik hissini katıyor.



Tasarımı Grimshaw Architects tarafından gerçekleştirilen yapı Dolapdere'de, vadinin yamacında konumlanarak pek çok tarihi kamu binasını birbirine bağlıyor; sanatsal üretimler için açık ve erişilebilir bir yuva yaratıyor. Mekandaki akışkan ve görsel olarak da geçirgen galeri alanları, birbirine bağlantılı performans alanlarının yardımıyla görsel sanatlar, performans ve multimedya arasındaki sınırları aşıyor.

Yapıya yaklaşırken ziyaretçileri İstanbul güneşi altında parıltıyan, yontulmuş cam elyaf



takviyeli beton ve sedefli seramik cephe karşılıyor. Yer yer iç bükey veya dışbükey, yer yer delikli paneller yüzeyi canlandıran bir gölge oyunu yaratıyor. Cam elyafı takviyeli beton zemin, gün boyu değişen ışık ile ortam rengini yansıtan mat bir yüzey oluştururken sedefli seramik kakma karolar ile vurgulanıyor.

“

Keskin açılara ve değişen panel şekillerine rağmen, büyük panel boyutunda üretilebilen FİBROBETON® markalı GRC panellerimiz ile tasarımda istenen etki kayıpsız hayata geçirildi.

”



ARTER-KOÇ VAKFI ÇAĞDAŞ SANATLAR MÜZESİ

İstanbul / TÜRKİYE

Daha Özgür, Daha Özgün Tasarım

Başlangıçta tümüyle seramik olması istenen cephede, karo ölçülerinin geleneksel presler için çok büyük olması nedeniyle FİROBETON'un daha ekonomik çözüm sunan GRC panelleri tercih edildi. Keskin açılara ve değişen panel şekillerine rağmen, büyük panel boyutunda üretilebilen GRC malzemeler ile tasarımda istenen etki kayıpsız hayata geçirildi. Sağır cephe yüzeylerinin yanı sıra üst kotlarda bulunan açık alanları da çevreleyen paneller bütüncül mimari dile katkı sağladı. Monolitik duruş bu sayede perçinlendi.

Perfore malzemenin cephede taşınması için de mimari tasarıma uygun olarak zikzak biçiminde çelik bir strüktür oluşturuldu. Bu sistem ne



yapı dışından ne de içeriden neredeyse seçilemiyor; yapıda istenen etkiyi birebir hayata geçirme imkânı tanıyor ve daha özgür tasarımları destekliyor.

Mimari tasarıma uygun olarak birden fazla geometri ve dokuda geliştirilen cam lifi takviyeli özel beton paneller, kütledeki hareketliliği vurgulayarak mimariye özgün bir katkı sunuyor.

ÖZDİLEK PARK AVM

İŞVEREN: Özdilek Holding

TASARIMCI: Piramit Mimarlık

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2014

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROFOMBETON®

FİBROCEPHE® / FİBROPANEL®



ÖZDİLEK PARK AVM

İstanbul / TÜRKİYE

Özdilek grubunun İstanbul'daki ilk yatırımı olan Özdilek Center, İstanbul'un önemli ve hareketli bölgelerinden biri olan Levent Büyükdere Caddesi üzerinde, Kanyon ve Metrocity'nin tam ortasında konumlanmakta. Konsept tasarımı B&H Architects, uygulama projesini ise Piramit Mimarlık'ın üstlendiği projede farklı mimari katmanlar FİBROFOMBETON® ve FİBROCEPHE® / FİBROPANEL® ürünleri ile öne çıkarıldı.



2014 yılının Eylül ayında ziyaretçilerine açılan projede Özdilek Center ile aynı çatı altında ÖzdilekPark AVM'in yanı sıra, River Plaza ve 5 yıldızlı, 389 odalı, birçok konferans-toplantı salonu bulunduran uluslararası oteller zinciri Wyndham Grand Otel de yer alıyor.



B&H Architects'in çağdaş bir karma kullanım kompleksi olarak tanımladığı Özdilek Center projesinin tasarım kararlarını belirleyen en önemli kriter, konumu itibarıyla dar bir kentsel alanı katmanlı olarak dönüştürmekti.

“

Yüksek ısı yalıtımı sağlayan FİBROFOMBETON®, projede istenen özelliklere en iyi cevabı verirken FİBROCEPHE® / FİBROPANEL® ürünlerimiz de mimari tasarımdaki çizgi ve katmanların birebir hayata geçirilmesini sağladı.

”



ÖZDİLEK PARK AVM

İstanbul / TÜRKİYE

Doğu ve batı kenarları arasında belirgin kot farklılığı olan arazi geometrisinin, iki tepe arasındaki bir dağ nehrini esinlendirmesi ana tasarım konseptini belirledi.

Projede, gün ışığından maksimum faydalanma, yüksek yalıtım değerlerinin sağlanması, arazinin sürdürülebilirliği, geri dönüştürülebilir malzeme kullanımı, iç mekan yaşam kalitesini artırmaya yönelik malzeme kullanımının yanı sıra su ve enerji tüketiminde optimizasyon sağlayan verimli mühendislik sistemlerinin kullanımı gibi kriterler uygulandı.

Yüksek ısı yalıtımı sağlayan FİBROFOMBETON®, projede istenen özelliklere en iyi cevabı verirken FİBROCEPHE® / FİBROPANEL® ürünlerimiz de



mimari tasarımdaki çizgi ve katmanların birbir hayata geçirilmesini sağladı. Boşluk-doluluk oranları ile bazada istenen sağlam duruş ve kulelerdeki keskin hatlar, ürünün sağladığı tasarım ve üretim esnekliği ile elde edildi.

EMAAR SQUARE MALL

İŞVEREN: Emaar Properties

TASARIMCI: Foster + Partners, İki Design
Group, DP Architects, KTGy, SWA

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2017

ÜRÜN MARKALARI:

FİBRODEKOR®

FİBROBETON®

FİBRO-MULTİFORM®





EMAAR SQUARE MALL

İstanbul / TÜRKİYE

Emaar Türkiye'nin işveren olduğu, ana yükleniciliğini Sera Yapı ve TAV-Sera firmalarının üstlendiği çok fonksiyonlu Emaar Square projesinin tasarımında Foster & Partners, İki Design Group, DP Architects, Erdemli Mühendislik gibi tanınmış tasarım ekipleri ile çalıştık.

Ana konsepti İstanbul ve İstanbul Meydanı olan; 450'den fazla mağaza, 100'den fazla restoran-kafe, rezidans daireler, 28 ofis katı ve 180 oda otel kapasiteli Emaar Square Mall projesinde,



FİROBETON® ve FİRO-MULTİFORM® markalı prekast ürünlerimiz konsepti yansıtan ana unsurlar oldu. "İstanbul bir kerede, bir kerede" sloganı ekseninde oluşturulan tasarım konut, otel, ofis ve ticari birimleri semt atmosferinde bir araya getiriyor, İstanbul'un modern ve tarihi kimliğini ise cephesinde harmanlıyor.



Dört bloktan meydana gelen rezidans dairelerde, cephenin üst kotlarında tuğla kaplama ile birlikte FİROBETON® dekoratif söve silme malzemeleri kullanılırken alt katlarda kabuk panel kaplamalar

“

FİROBETON® ve FİRO-MULTİFORM® markalı prekast ürünlerimiz İstanbul'un modern ve tarihi kimliğini cephede harmanlayarak konsepti yansıtan ana unsurlar oldu.

”



EMAAR SQUARE MALL

İstanbul / TÜRKİYE

ile aynı çizgi paralelinde Nişantaşı, Bağdat Caddesi gibi İstanbul'un geleneksel semtlerinin dokuları projeye taşındı.

Peyzajda FİBROMULTİFORM® Teknolojisi

Projenin peyzaj alanlarında da esnek tasarım özellikleriyle dikkat çeken FİBRO-MULTİFORM® prekast malzeme tercih edildi. Yapının güney cephelerinde planlanan dalga formu, kuzey cephelere yayıldı. Otopark girişleri, özel olarak üretilen ondüle görünümlü, amorf formlu, üzerinde tanımlı açıklıklar yapılan malzemeler ile giydirildi. Peyzaj alanlarında hayal edilen mimari çizgiler FİBRO-MULTİFORM® teknolojisi ile gerçeğe dönüştürüldü.

Tasarımda istenilen sıcaklık etkisi, FİBROBETON® paneller ve tasarım uygulamalarıyla sağlandı. İnsanlara verilen "İstanbul'un tanıdık bir köşesinde, sokağı veya meydanında" olma hissi, tamamen projede kullanılan malzemelerle oluşturuldu. Fibrobeton olarak projeye mimari, estetik ve fonksiyonel birçok ihtiyacına destek veren çözümler sunduk. Betonarme ve çelik yüzeyler ile yapının ve mimarının taleplerine karşılık verecek, farklı tasarım ve montaj detayları geliştirdik.



“Peyzaj alanlarında hayal edilen mimari çizgiler FİBRO-MULTİFORM® teknolojisi ile gerçeğe dönüştürüldü.”

NEVA TOWERS

İŞVEREN: Rönesans Holding

TASARIMCI: Hok, Fxfowle, Speech

KONUMU: Moskova, Rusya

YAPIM YILI: 2018

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROCEPHE® / FİBROPANEL®

FİBROFİLL®



NEVA TOWERS

Moskova / RUSYA

Rusya'nın başkenti Moskova'da yer alan Neva Towers, yüksekliği ile çevresinden ayrılan ve çağdaş tasarım anlayışıyla kurgulanan karma bir proje olarak ele alındı. Rönesans tarafından gerçekleştirilen yapıda kullanılan FİBROCEPHE® / FİBROPANEL® markalı ürünlerimizle iklim koşullarına uygun ve estetik cephe çözümleri sunduk.



Az katlı bir yerleşim bölgesinde çok katlı tasarımıyla dikkat çeken proje, 79 katlı bir konut bloku, 65 katlı bir ofis bloku ve villa bölümlerinden meydana geliyor.

Bu yükseklik, zorlu iklim şartlarına cevap verebilecek özel çözüm arayışını da beraberinde getiriyor.



“

Kat paneli olarak tasarlanan, istenen yüzey dokusuna ve rengine sahip hafif cephe kaplama panelleri, arzu edilen geometride üretilebilme esnekliği ile binanın tasarımına uygun bir şekilde kaplanmasına yardımcı oldu.

”

NEVA TOWERS

Moskova / RUSYA

Bu doğrultuda karasal iklim etkisi altında yapının maruz kalacağı rüzgâr yüklerine karşı dayanıklı ve gün ışığının olumsuz sonuçlarına karşıda kısmi güneş kontrolü sağlaması amaçlanan, ayrıca cephede ileride yapılacak olası bakım faaliyetlerinde kolaylık sağlayacak özel tasarım ürünler geliştirildi.

Kat paneli olarak tasarlanan, istenen yüzey dokusuna ve rengine sahip hafif cephe kaplama panelleri, arzu edilen geometride üretilebilme esnekliği ile binanın tasarımına uygun bir şekilde kaplanmasına yardımcı oldu.

Projeye özel geliştirilen uzun ömürlü ve pratik ürünlerimiz ile tadilat, tamirat gerekliliği doğması durumunda, rahatlıkla gerçekleştirilmesini garanti altına aldık. Tek parça ve sökülüp takılabilir GRC elemanlarımızın montaj detaylarını da bu doğrultuda çözdük.

Tüm cephe sistemi, alüminyum panel üzerine GRC malzemelerin monte edilmesi ve tüm bileşenlerin tek seferde cepheye yerleştirilmesi üzerine kuruldu. GRC, alüminyum panel ve cam bağlantıları için cephe firması ile birlikte özel detaylar geliştirildi. Bu sayede yapının cepheindeki montaj da son derece kısa sürede tamamlandı.



Proje, "International Property Awards" (Uluslararası Gayrimenkul Ödülleri) kapsamında "Dünyanın En İyi Uluslararası Çok Katlı Konut Projesi" seçilerek Rusya'nın bu kategoride ödül alan ilk projesi oldu ve aynı zamanda çevre dostu özellikleriyle LEED Altın Sertifikası almaya hak kazandı.

YAVUZ SULTAN SELİM KÖPRÜSÜ

İŞVEREN: ICA-İnşaat

TASARIMCI: Michel Virlogeux

T Engineering

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2016

ÜRÜN MARKALARI:

FİBRO-M®



YAVUZ SULTAN SELİM KÖPRÜSÜ

İstanbul / TÜRKİYE

İstanbul'un kuzeyinde, Asya ve Avrupa kıtalarını bağlayan Yavuz Sultan Selim Köprüsü'nün kulelerinin en üst şapka kaplamaları firmamızca geliştirilen yüksek performanslı özel cephe markamız FİBRO-M® ile giydirildi. Konumu ve bulunduğu kot dolayısıyla yoğun rüzgâr yüklerine maruz kalacak köprünün tasarımında form ve malzeme kararları, bu yönde oluşan ihtiyaçlara en iyi cevabı vermek üzere planlandı.

2016 yılında araç trafiğine açılan Yavuz Sultan Selim Köprüsü, 322 metre kule yüksekliği ile eğik askılı köprü sınıfında dünyanın en yüksek,



tüm köprü sınıflarında ikinci en yüksek; 59 metre genişliği ile dünyanın en geniş; 1.408 metrelik ana açıklığı ile üzerinde raylı sistem bulunan en uzun, tüm asma köprüler arasında dokuzuncu en uzun orta açıklığa sahip asma köprüsü olma özelliği taşıyor.



“ FİBRO-M® panellerin gerek üretimi ve kontrolleri gerekse montajı ileri bir teknik mühendislik bilgisinin sonucunda hayata geçirildi. ”

Büyük Parçalı Karma Geometriler
Farklı geometrilerin birleştiği mimarisiyle dikkat çeken kulelerin ayakları, Garipçe ve Poyrazköy mevkilerinde yer alıyor. Altıgen bir taban üzerinde başlayan değişken

geometrilik yapı en üst kotunda küçülerek dörtgen bir forma dönüşüyor. Kayar kalıp sistemi ile dökülen ayakların tepesinde köprünün taşıyıcı kablolarını kontrol eden makara sistemleri bulunuyor.



YAVUZ SULTAN SELİM KÖPRÜSÜ

İstanbul / TÜRKİYE

Bu sistemin, ayak geometrisinin devamı şeklinde örtülmesi için mühendislerimiz tarafından geliştirilen FİBRO-M® markası, hem teknik özellikleri ile güvenli bir kabuk olarak çalışıyor hem de özel tasarımıyla kule geometrisini tamamlıyor.

Kule mimarisindeki ana tasarım kararları, geometrinin mümkün olan en az derz ile tamamlanmasını gerektiriyordu. Buna göre köprünün her ayağı, 8 modül ve her bir modül 10 adet prekast panelden oluşturuldu. Tüm köşelerin yekpare tasarlandığı, kimi yerde üç farklı açığa sahip olan panellerin gerek üretimi gerekse kontrolleri ileri bir teknik mühendislik bilgisinin sonucu olarak hayata geçti.

Yüksek Dayanımlı Hafif Paneller

Türk yapı sektöründe bir ilk olan bu malzeme sayesinde, 297 ile 322 metre arasındaki 25 metre yüksekliğindeki bölümü ince, hafif ve bir o kadar da dayanıklı bir biçimde tamamlandı. Geliştirdiğimiz ürün, bu yükseklikte 300 kg/m²'nin üstüne çıkan rüzgâr yüklerine karşı yüksek dayanım sağlarken ilk tasarımdaki gibi ağır prekast olarak yapılması halinde 350 kg/m²'ye ulaşabilecek kule kaplamasının ağırlığı da 110 kg/m²'ye düşürülmüş oldu. Böylece çelik yapının tasarımında ciddi hafifleme ve yapım kolaylığı sağlandı, ana taşıyıcı çelik yapı ortalama 350 tondan 160 tona indirildi.



Kulenin beton panelleri, yerde önceden kurulmuş olan çelik kat modüllerine monte edildi. Şantiye sahasında çelik ve prekastı takılı halde katlar arasında deneme montajı yapılarak oluşturulan bu yapı, zeminde sökülerek bu sefer de kuleye montaj için hazırlandı. Bu sayede kuledeki montaj süresi 20 güne kadar indirildi.

LUJNİKİ SU SPORLARI MERKEZİ

İŞVEREN: Monotek Construction

TASARIMCI: UNK Project

KONUMU: Moskova, Rusya

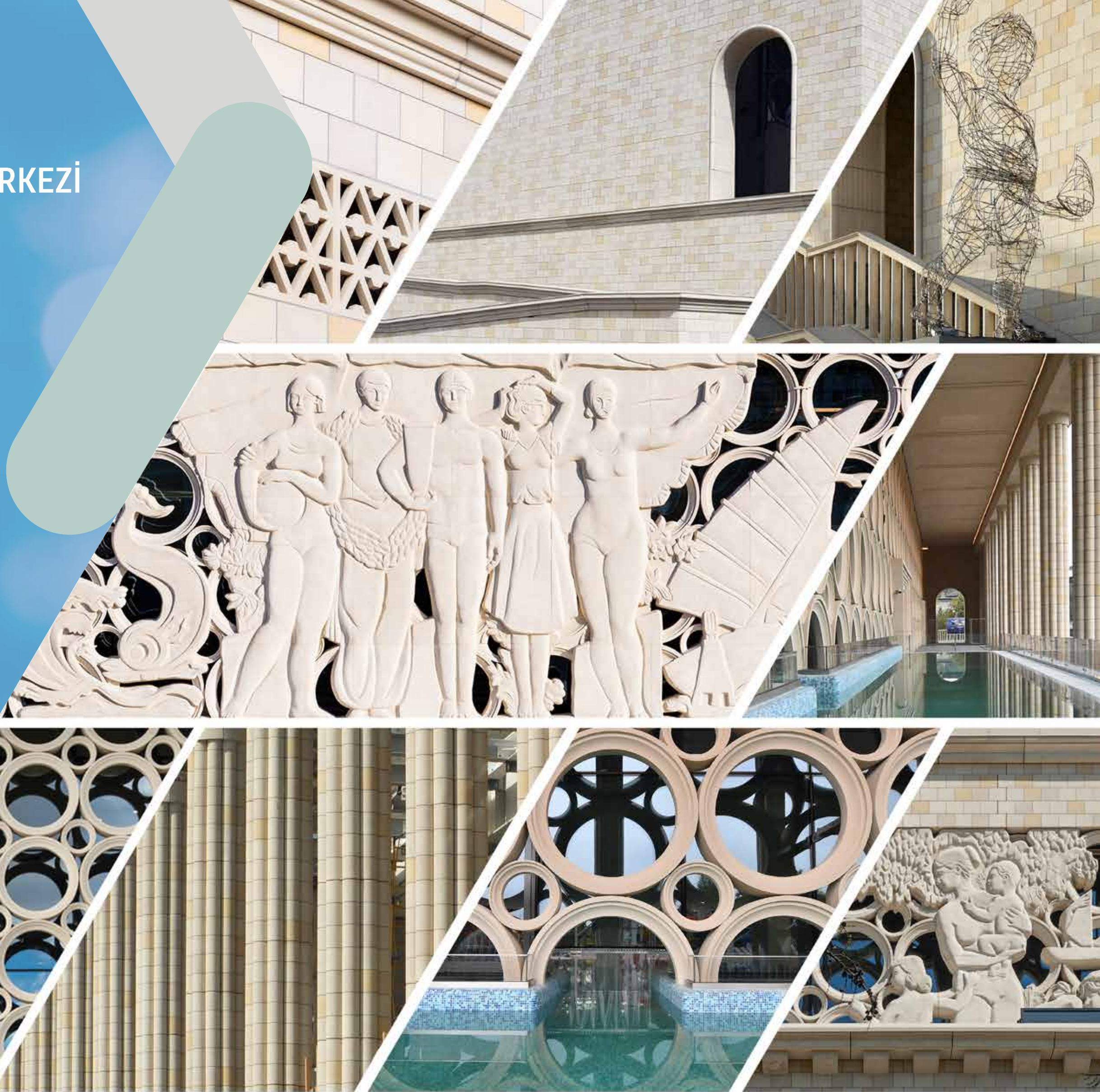
YAPIM YILI: 2018

ÜRÜN MARKALARI:

FİBRODEKOR®

FİBROLIGHT®

FİBROBETON®



LUJNİKİ SU SPORLARI MERKEZİ

Moskova / RUSYA

Moskova'da Lujniki Spor Kompleksi içinde bulunan tarihi kapalı yüzme havuzunun güncel ihtiyaçlar doğrultusunda yenilediği rekonstrüksiyon projesi kapsamında tarihi binanın karakteristik cephesi FİBROLIGHT® ve FİBRODEKOR® markalı panellerimiz ile yeniden canlandırıldı.

Her türlü form ve dokuda üretilen esnek FİBROBETON cephe malzemeleri, tarihi binanın tuğla cephesindeki özgün dokunun yeniden üretilmesi için en uygun çözümü sundu.



Özel bir doku uygulaması yapılan panel yüzeyleri tuğla ebatlarınca bölünüp derz aralarına da derz malzemesi ile dolgu yapıldı. Tuğlalardan alınan üç farklı renk örneği yeni bina yüzeyindeki tuğla dokusunda belirli bir tasarım kriterine göre yerleşimleri yapılarak uygulandı.



Böylece orijinal cephedeki homojen tuğla detayları birebir gerçekleştirildi. Betonarme strüktür yüzeyine cephe ankrajları, yalıtım uygulamaları ve doğrama montajları yapıldıktan sonra FİBROBETON® cephe kaplama uygulaması yapıldı.

“

Yapıda güneş kırıcı paneller üzerine asılan rölyefler, tarihi yapıdaki orijinal hallerine göre on kat büyütülerek 16 metreye 8 metre boyutlarında yeniden üretildi. Bunun için rölyefin kilden bir modeli yapıldı. Bu sayede kent silüetine eşsiz detaylar kazandırıldı.

”





LUJNIKI SU SPORLARI MERKEZİ

Moskova / RUSYA

Esnek Tasarım ile Sanatsal Üretimler

Yapıdaki bir diğer önemli detay da orijinal yapı üzerindeki rölyeflerin ölçeklendirilmesi ve kademelendirilen kütlelerin içeri çekilmiş kısmında boydan boya uygulanması oldu. Yapı içine gün ışığının alınmasını sağlayan şeffaf cam yüzeylerin önüne halka şeklinde uygulanan güneş kırıcı paneller üzerine asılan rölyefler, orijinal hallerine göre on kat büyütülerek 16 metreye 8 metre boyutlarında yeniden üretildi.

Bunun için öncelikle rölyefin kilden bir modeli yapıldı. Ardından bu model yüksek teknoloji cihazlarla taranıp üç boyutlu veri haline getirilerek bilgisayar ortamında uygulama boyutlarında tasarım tamamlandı.



Tasarım, CNC ile köpük kütükler üzerine yazdırılarak model oluşturulup kalıp üretimi gerçekleştirildi. Bu sayede kent silüetine eşsiz detaylar kazandırıldı.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ İLAHİYAT FAKÜLTESİ CAMİİ

İŞVEREN: Eksim Holding
TASARIMCI: Hassa Mimarlık
KONUMU: İstanbul, Türkiye
YAPIM YILI: 2015
ÜRÜN MARKALARI:
FİBRODEKOR®
FİBROLIGHT®
FİBRO-MULTIFORM®



MARMARA ÜNİVERSİTESİ İLAHİYAT FAKÜLTESİ CAMİİ

İstanbul/ TÜRKİYE

Hassa Mimarlık tasarımı Altunizade Marmara İlahiyat Fakültesi Camii'nde geleneksel mimari ve İslam sanatlarının özü olan fraktal geometriler, günümüzün yapım teknikleri kullanılarak yorumlandı. Tabiattaki formlardan ilhamla oluşturulan desenlerin üç boyuta kaldırıldığı yenilikçi strüktürel denemeler çelik, cam ve fiber takviyeli beton gibi yeni nesil malzemelerle uygulandı.



Üniversitenin Üsküdar Bağlarbaşı'ndaki yerleşkesi içinde yer alan, 30.000 metrekarelik inşaat alanına sahip 5.000 kişi kapasiteli cami, bünyesinde dershaneler, konferans salonu, sergi alanları, kitap kafe ve sinevizyon odalarını barındıran sosyal bir çekim merkezi olarak düşünüldü.



Çelikten yapılan ilk cami olma özelliği taşıyan Marmara İlahiyat Fakültesi Camii, onikigen plan şemalı betonarme altyapı üzerine çelik konstrüksiyon olarak inşa edildi.

“

Tabiattaki formlardan ilhamla oluşturulan desenlerin üç boyuta kaldırıldığı yenilikçi strüktürel denemeler çelik, cam ve fiber takviyeli beton gibi yeni nesil malzemelerle uygulandı.

”



MARMARA ÜNİVERSİTESİ İLAHİYAT FAKÜLTESİ CAMİİ İstanbul / TÜRKİYE

Cami mimarlığında geleneğin sürdürülmesi ve yeniden üretilmesi amacıyla tasarlanan en dikkat çekici mimari öğelerden olan 1000 yıllık geleneksel ahşap kırilangıç kubbe; çelik, fiber takiyeli beton kaplama ve cam ile uygulandı. On iki çelik taşıyıcı üzerine oturtulan 35 metre çapında ve 35 metre yüksekliğindeki bu merkezi kubbe, geometrik yapısına uygun birleşim detayları ile kademe kademe yükseltildi.

Kolonlar ve kubbe arasında geçişi sağlayan Türk üçgeni formlarında da FİBROBETON ürünleri tercih edildi. Ana çelik kirişe oturtulan çelik yay omurga kirişleri üzerine, mimari tasarıma göre şekillendirilen basamaklı helezon yapı kuruldu. Helezon biçimli kubbenin dış kaplamasında kullanılan FİBROBETON malzemelerin her biri, özel üretim kalıplarla hazırlandı. 22 farklı planın üst üste çakıştırılması ile oluşan geometride, cami mimarisine uygun olarak bölümlendirilen çok büyük boyutlardaki panellerin en uzununu 7,84 metre, en kısası 3,81 metre olarak Düzce tesisimizde üretildi.

Caminin geniş yan camları, Selçuklu mimarisinde kullanılan geometrik gölgelikler ile desteklenirken iç ve dış mekân birliği FİBROLIGHT® güneş kırıcılar ile sağlandı. Güneş kırıcılar yaklaşık 7,29x7,57 metre açıklıkta geliştirilen özel bir sisteme taşındı ve ana çelik konstrüksiyona bağlandı. Aynı sistem cami revaklarında da yinelendi. Taşıyıcı çelikler, güneş kırıcı panellerin arasına gizlenerek havada asılı duruyormuş izlenimi yaratıldı.



Cephe kaplamaları, kubbe, minare, şadırvan ve mihrap da dahil olmak üzere yaklaşık 9.340 metrekare alanda FİBROBETON ürünleri kullanıldı. Yüksekliği 57,8 metreye ulaşan çelik konstrüksiyonlu minarelerde de 1.532 metrekare alan, üç boyutlu olarak tasarlanıp tekrarsız özel kalıplarla üretilen FİBROMULTİFORM® panellerimiz ile kaplandı.

GHENT DIAMOND

İŞVEREN: Project Sofa (Eurostation)

TASARIMCI: Asymptote Arc.

KONUMU: Ghent, Belçika

YAPIM YILI: 2020

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROCEPHE® / FİBROPANEL®

FİBRODEKOR®





GHENT DIAMOND

Ghent / BELÇİKA

Belçika'nın tarihi Gent kentinde, ING Bankası'nın genel merkezi olarak inşa edilen Ghent Diamond projesinin cephesinde kullanılan FİBRODEKOR®, farklı boyut ve geometrileriyle yapıya simgesel bir görünüm kazandırıyor.

Proje, yeni bir kentsel plan doğrultusunda yeniden düzenlenen, Gent-Sint-Pieters tren istasyonuna bitişik eski demiryolları üzerinde yer alıyor. Yapının kentin ikonlarından biri haline gelmesini hedefleyen Asymptote Architecture, tasarımda Gent'in sembolik gotik binalarının estetiğinden ve bölgenin geleneksel dantel işleme ile taş ve elmas kesim faaliyetlerinden esinlendi.



Bu doğrultuda kütle konsepti, zeminde kaya gibi sert bir baza üzerinde yükselen kristalvari bir forma dayanıyor. Kentin en hareketli noktalarından birinde, erişilebilir ve sürdürülebilir bir yaklaşımla çevresini dönüştürecek öncü bir tasarım olarak ele alınan proje malzeme ve yapım tekniklerinin yaratıcı kullanımlarıyla dikkat çekiyor.



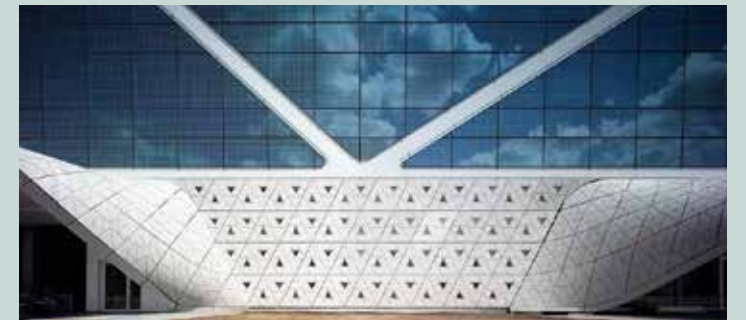
Tarihin Çağdaş Yorumu

Kentsel bağlama göre şekillenen ana yerleşim kararlarına uygun biçimde, yapıya bitişik cadde yönünde daha masif, eklemli bir tektonik form; kamusal meydana açılan tarafta ise çok daha şeffaf, cam bir cephe kurgulandı.

“

Kentin mimari dokusunu 21. yüzyılın malzeme ve teknikleriyle yorumlayan tasarımda kabuk; dinamik, dayanıklı ve bir o kadar da ekonomik bir biçimde ürettiğimiz FİBRODEKOR® panellerle elde edildi.

”



GHENT DIAMOND

Ghent / BELÇİKA

Böylelikle, geliştirdiğimiz özel kalıplarla üretilen modüler kabartma desenlerden giderek daha yumuşak ve pürüzsüz bir ifadeye geçiş yapıldı.

Kentin mimari dokusunu 21. yüzyılın malzeme ve teknikleriyle yorumlayan tasarımda oluşturulan kabuk; dinamik, dayanıklı ve bir o kadar da ekonomik bir biçimde ürettiğimiz fiber takviyeli beton panellerle elde edildi.

Farklı Kalıplar, Özenle Çözölmüş Detaylar

Bilgisayar ortamında üç boyutlu çizilen paneller için CNC'de işlenmiş farklı kalıp türleri üretildi. Modüler düz kat panelleri ve alın kaplamalarında polyester kalıplar kullanılırken amorf formdaki giriş kanopileri ve alın kaplamalarında kauçuk ve genişletilmiş köpük kalıplar kullanıldı. Uygulama konusunda en önemli aşamalardan biri de montaj detaylarının gizli olacak şekilde sızdırmaz cephe montajı sonrasında çözölmeli gerekliliği idi. Çelik ana taşıyıcı, cam ve GRC kabuk olmak üzere üç katmandan oluşan cephede malzemelerin birleşim detayları için farklı yöntemler geliştirildi. Modüler tasarımı ve cephenin dinamik formunu en iyi biçimde hayata geçirebilmek üzere panellere üçgen kapakçıklar eklendi. Bu kapakçıklar sayesinde montaj, giydirme cephenin dışından yapılmış olmasına karşın ürünlerin ilgili noktaları gizlenmiş oldu. Böylece hem cam ve GRC panel-



ler olmak üzere farklı malzemeler hem de GRC panellerin düz ve amorf formları olmak üzere farklı geometriler arasında özenli ve kaliteli bir geçiş yapıldı. Üstelik paneller ile cam yüzeyler arasında doğrama olmaması da tüm cephenin bir bütün olarak algılanmasını, bütüncül bir görsel efekt kurulmasını sağladı.

ONE & ONLY HOTEL

İŞVEREN: Imperessa Pizzarotti

TASARIMCI: Denniston International
Architects

KONUMU: Portonovi, Karadağ

YAPIM YILI: 2020

ÜRÜN MARKALARI:

FİBRODEKOR®

FİROBETON®





ONE & ONLY HOTEL

Portonovi / KARADAĞ

Karadağ'ın Portonovi kıyısında bulunan proje; otel, konut, alışveriş merkezi ve çevre tasarımını kapsayan yaşam alanı konseptiyle ele alınmış bir yapı grubundan oluşuyor. Kent silüeti göz önüne alınarak öne çıkarılan post-modern üslup FİBRODEKOR® ile elde edildi.

Tasarımda ana karar, etkin deniz manzarasına göre konumlandırılan yapıların mevcut kent silüeti ile bütünleşmesi oldu. Bu doğrultuda yapıların ölçeği ve araziye yerleşimi başta olmak üzere hacimlerin renk ve doku özellikleri ile doluluk-boşluk oranları yerel mimarinin temel unsurları esas alınarak tasarlandı.



Çevre yapıların mimari dili yorumlanarak zemin katta geniş kemerler ile tanımlanmış yarı açık alanlar oluşturuldu. FİBROBETON® panelleri hem renk hem de form olarak cephede ayrılan bu bölümde esnek tasarım kriterlerine en iyi cevabı verdi.



Çevreyle Uyumlu Yüzeyler

Zemin kattaki klasik mimari dile karşın üst katlarda daha modern çizgiler oluşturuldu. Üç katlı yapının ara katı son derece yalın bir biçimde kurgulanırken üçüncü katta cephe-yisaran bir sütun dizisi kurgulandı.

“

Hacimlerin renk ve doku özellikleri ile doluluk-boşluk oranları yerel mimarinin temel unsurları esas alınarak FİBROBETON® panelleri ile kurgulandı.

”



ONE & ONLY HOTEL

Portonovi / KARADAĞ

Tüm bu üsluplar arasındaki gerilim ise boyutlarıyla öne çıkan kat silmeleri ve özel tasarlanmış yüzey dokusuyla dengelendi.

Cephe malzemesi olarak tercih edilen çelik karkaslı, yalıtımsız FİBROBETON® kabuk kaplamanın renk uyumu üzerinde özellikle duruldu, doğal tonlarda paneller elde edildi. Bunun da ötesinde cephe, yüzeye uygulanan kumlama efektiyle zenginleştirildi. Böylece hem kendi içinde dengeli bir cephe tasarımı elde edildi hem de yapının çevresiyle bütünleşmesi sağlandı.

Standartların Ötesine Uzanan Tasarım

Kullanılan sistem, betonarme strüktüre bağlı kalmadan cephe katmanlarının veya güneş kırıcılar ve kemerler gibi kompleks malzeme birleşimlerinin kendi içinde etkin bir şekilde çözülmesine olanak tanıyor. Bu sayede standart bir strüktür düzeninin dahi cephe detaylarıyla dinamik bir biçime kavuşması mümkün oluyor.

Ayrıca tüm panellerin üretimi ve montajı çok hızlı bir biçimde gerçekleştirilebiliyor. Bu projede de doğrama ve kuru duvar sistemi imalatları ile yalıtım imalatları tamamlandıktan sonra FİBROBETON® panel üretimi yapıldı. Böylelikle temiz bitişleri olan kesintisiz bir cephe elde edildi.



One&Only ziyaretçilerine doğayla bütünleşmiş bir dinlenme alanı sunarken tasarımıyla da yerleştiği alanda mevcut kent dokusunun özelliklerini koruyan saygılı bir duruş sergiliyor. Özel tasarlanmış FİBROBETON® cephe panelleri de esnek üretim sistemiyle hem form ve üslup hem de renk ve doku özellikleriyle projenin bu duruşuna önemli bir katkı sağlıyor.

TARSUS AMERİKAN KOLEJİ

İŞVEREN: Sev Okulları

TASARIMCI: Erginoğlu & alıřlar

KONUMU: Mersin, Türkiye

YAPIM YILI: 2013

ÜRÜN MARKALARI:

FİBRODEKOR®

FİBROFİLL®



TARSUS AMERİKAN KOLEJİ

Mersin / TÜRKİYE

Erginoğlu&Çalışlar tasarımı TAC-SEV Yeni Kampüsü, mevcut Tarsus Amerikan Koleji'nin karşı parselinde, mütevazı ve tarihi dokuyla uyumlu mimari dili ile dünyanın en güzel okulları arasında yer alıyor. FİBROFİLL® ve FİBRODEKOR® markalı ürünlerimiz de yapının ikincil cephe katmanında iklimlendirmeye katkı sunuyor.

2016 yılında düzenlenen XV. Ulusal Mimarlık Ödülleri kapsamında Yapı Dalı'nda ödülün sahibi olan projenin öncelikli tasarım ilkesi, yeni kampüsün arasından geçen bir yolla ayrıldığı mevcut TAC kampüsüyle bir bütün olarak algılanması oldu. Projede aynı zamanda bölgedeki tarihi dokunun önemli parçalarından olan



Aziz Paul Kilisesi ve Ulu Cami'ye kampüsün çeşitli noktalarından bakışlar verilmiş olup yakın çevredeki tarihi doku ile ilişki kurulması amaçlandı.

“

Cephedeki çift katmanlı sistemde, FİBROFİLL® ve FİBRODEKOR® markalı ürünlerimiz iklimle uygun biçimde, yapının gölgelendirilmesinde ve tasarımın zarif detaylarla çözümlenmesinde önemli bir rol üstleniyor.

”



TARSUS AMERİKAN KOLEJİ

Mersin / TÜRKİYE

İklima Uygun Tasarım

Akdeniz ikliminin özellikleri doğrultusunda ısıtmadan çok soğutma ihtiyacının olduğu bir yerde bulunan kampüs için yönlenme, tasarım kararlarında belirleyici oldu. Sınıflar kuzeyden gelen doğal ışığa göre konumlandırılırken kuvvetli güney ışığının geldiği bölgeler, bina dışına yerleştirilen panellerle gölgelendirilerek koridor olarak planlandı. Böylece çok amaçlı kullanımların olduğu, üç bloktan oluşan projenin cephesinde çift katmanlı bir sistem oluşturuldu. Ana bina camdan meydana gelirken ikinci katman çelik karkaslı kaplama panellerden teşkil edildi. Bu paneller ikincil cephe katmanını oluşturmanın yanı sıra dekoratif kolon dikme olarak kullanıldı.

Kolon elemanlar, cephe üzerinde uygulama açısından zorlu ve riskli bir konuma sahip olduklarından tüm montaj detayları hem oldukça narin hem de sağlam olmalarına özen gösterilerek tasarlandı. Kolonların bastığı konsol döşeme alınları silme olarak kaplandı. Prekast elemanlar cephenin önünde, doğrama ile sadece silme alt ve üst körkasa dişi ile birleştirildi. Dolayısıyla kolonlar bu silmelerin arasında doğramadan kopuk ve boşlukta gibi durmaktalar. Özel çözüm gerektiren detaylar ile silme elemanında açılan boşluklardan çıkan çeliklerin altta ve üstte su yalıtımı açısından zafiyet oluşturmasının da önüne geçildi.



Ayrıca kolonların mümkün olduğunca zarif olması taşıyıcı çeliğin de kesitinin küçültülmesi zorunluluğunu doğurdu. Fakat ürün tasarımı, GRC panellerin dayanıklı yapısı sayesinde herhangi bir sorun teşkil etmeyecek şekilde çözümlendi.

İTÜ AYZAĞA CAMİİ

(İTÜ Abdülhakim Sancak Camisi)

İŞVEREN: İTÜ Derneği

TASARIMCI: Özgüven Mimarlık

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2020

ÜRÜN MARKALARI:
FİBRO-MULTIFORM®
FİBRODEKOR®





İTÜ CAMİİ

İstanbul / TÜRKİYE

Türkiye'nin önde gelen uluslararası üniversitelelerinden biri olan İstanbul Teknik Üniversitesi'nin Ayazağa Kampüsü'nde yer alan 3.000 kişi kapasiteli İTÜ Abdülhakim Sancak Camisi'nin modern çizgileri FİBRO-MULTİFORM® ile oluşturuldu.

İTÜ Cami ve Eğitim Birimleri Yaptırma ve Yaşatma Derneği'nin desteği ile hayata geçirilen ve Özgüven Mimarlık tarafından tasarlanan camide, geleneksel cami mimarimizin en önemli öğelerinden olan kubbe formu esas alındı.



Tek bir büyük kubbe olarak ele alınan yapıda merkezi bir kubbenin tanımladığı ana ibadet mekânı, T plan şeması ile kible cephesi hariç diğer üç cephede tonoz örtüler aracılığıyla büyütüldü. 26 metre çapında ve 21 metre yüksekliğindeki kubbe formu, fil ayaklarının üzerinde yükselen pandantiflerin birbiriyle bütüncül bir biçimde birleşmesiyle oluşturuldu.

Esnek ve Dinamik Formlar

Betonarme cami strüktürü başta olmak üzere, minare ve şadırvan binası dahil toplam 3.600 metrekaarelik alanda FİBRO-MULTİFORM® cep-



he paneli kullanıldı. Strüktür üzerine doğrudan monte edilen cephe panelleri, mimari tasarıma özgü çizgileri, girinti ve çıkıntıları tanımlayarak dinamik hareketlerin kurgulanmasını sağladı.

“

Strüktür üzerine doğrudan monte edilen FİBRO-MULTİFORM® cephe panelleri, mimari tasarıma özgü çizgileri, girinti ve çıkıntıları tanımlayarak dinamik hareketlerin kurgulanmasını sağladı.

”



İTÜ CAMİİ

İstanbul / TÜRKİYE

Ürüne özgü geliştirilen panel sistemi herhangi bir ek çelik konstrüksiyona ihtiyaç duyulmadan kullanılabildiği için projede tasarımın uygulanması sırasında büyük avantaj sağladı.

Cephe kabuğu, bilgisayar ortamında üç boyutlu olarak tasarlandı ve bu tasarıma uygun ebatlardaki paneller oluşturulduktan sonra CNC ile ahşap veya köpük kütükler üzerine yazdırılarak panelin aynı modeli üretildi. Bu modeller üzerinden polyster veya kauçuk kalıp alındıktan sonra da üzerine cam elyaf takviyeli beton püskürtülerek istenilen özellikteki panel oluşturuldu.

Montaj ve Bakım Kolaylığı

FİBRO-MULTİFORM® panel teknolojisi ile dijital olarak tasarlanan her form ve nesne kolaylıkla üretilebiliyor. Multiform malzemeler üzerindeki karkas çelik ile betonarme veya çelik bina kabuğuna ek bir konstrüksiyon ihtiyacı olmadan ankrajlarla monte edilebiliyor. Deprem ve yangın dayanımı yüksek olan bu malzeme cephe katmanlarını minimize ettiğinden cephe gerisi ısı ve su yalıtım katmanlarının zarar görmemesi sayesinde bina ömrünün de daha uzun olmasını sağlıyor.

Yapılan mekanik montaj da uygulama esnasında cephe kabuğu ve altındaki yalıtım katmanlarında yaşanabilecek olası yanma ve bozulma



riskini ortadan kaldırdığı gibi, kullanım esnasında cephede meydana gelecek problemlerde cephe ve altındaki yalıtım katmanlarına herhangi bir zarar vermeden, parçaların sökülüp takılabilesine imkân tanıyor.

ÇİN KÜLTÜR MERKEZİ

İŞVEREN: Energo Projekt RS

TASARIMCI: EFC Design

KONUMU: Belgrad, Sırbistan

YAPIM YILI: 2020

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROLIGHT®

FİBRO-M®



ÇİN KÜLTÜR MERKEZİ

Belgrad / SİRBİSTAN

Sırbistan'ın başkenti Belgrad'da inşa edilen Çin Kültür Merkezi, Çinli mimarlar Zhang Xiao Fang, Shan Huang ve TF International tarafından tasarlandı. FİBRO-M® ve FİBROLIGHT® markalı ürünlerimizin kullanıldığı bina, Çin çağdaş mimarisini yansıtırken çevre koruma ilkeleri doğrultusunda sürdürülebilir malzeme ve yapım teknikleriyle kurgulandı.

Çin kültürünü ve doğal güzelliklerini tanıtmak amacıyla inşa edilen yapı toplam 32.340 metrekare inşaat alanına sahip ve kültür merkezi, otel, ofis ile özel konut birimlerini içeriyor. Kütle formu yerleştiği arazinin sınırlarına göre belirlenen yapının cephe tasarımında dünyanın en eski ve sürekli sanat geleneklerinden biri olan antik Çin resim sanatı "guóhuà"dan ilham alındı.



Sürdürülebilirlik ilkeleri göz önüne alınarak doğal havalandırmaya olanak veren çift cidarlı bir cephe tasarlandı. Yüksekliği 36,7 metre olan yapının ilk cephe katmanı giydirme cam, ikinci katman ise ultra yüksek dayanımlı beton (UHPC) markamız FİBRO-M® ve tasarım



özellikleriyle öne çıkan FİBROLIGHT® panellerimiz ile kurgulandı. Panellerimizin yapısal kapasitesi sayesinde geçirgen modüller ile cepheye Çin coğrafyasının soyut bir imgesi yansıtıldı.

“

FİBRO-M® ve FİBROLIGHT® panellerimizin yapısal kapasitesi sayesinde geçirgen modüller ile cepheye Çin coğrafyasının soyut bir imgesi yansıtıldı.

”



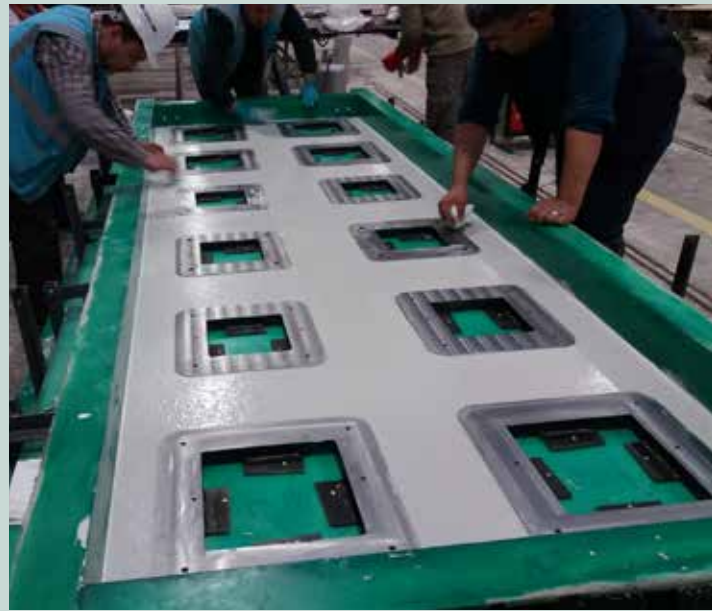


ÇİN KÜLTÜR MERKEZİ

Belgrad / SİRBİSTAN

Cephedeki 1365 adet panelin 1200 adedi tekil olarak üretildi. Özellikle 12.500 adet 8 farklı boyutta cam parçasının birbirini tekrar etmeyen kombinasyonlarla tasarlanmış olması bu özgünlükteki ana etken oldu. Projenin karmaşıklığı ve panellerin özgünlüğü nedeniyle yönetim, planlama ve üretim operasyonları büyük bir özenle yürütüldü. Üretim, montaj önceliği ve panel özgünlüğüne göre bölümlere ayrıldı. Eşzamanlı üretim kapasitemiz, tarafların montaj sürecinde verimliliğini sağladı. Düzce tesisimizde 6 ay gibi kısa bir zamanda üretilip Sırbistan'a nakledilen özel tasarım paslanmaz çelik elyaflı paneller, özel kesim camlarla birlikte mekanik olarak monte edildi.

Tasarımdaki en önemli güçlük, cam parçalar ve gömülü ankrajlar dahil, dış yüzey ağırlığının 110 kg/m²'nin altında kalmak üzere sınırlandırılması oldu. 5,5 metre yüksekliğe ve 1,2 metre genişliğe yalnızca 40 milimetre kalınlık ile ulaşılan panellerde gerekli eğilme performansını elde etmek üzere kalınlaştırılmış kenar çerçeveleri tasarlandı. Ayrıca üçüncü kattan sekizinci kata kadar beton zemin yüksekliği 350 santimetre, ortalama panel yüksekliği ise 360 santimetre olarak uygulandı. Bu da her katta ankraj konumunu değiştirmeyi gerektirdi.



FİROBETON olarak panellerin yapısal ve görsel özellikleri için çok sıkı bir kalite politikası izleyerek detayları ve özgünlüğü ile zorlayıcı olan bu projeyi, büyük bir başarıyla hayata geçirdik.

ÇOTANAK ARENA

İŞVEREN: TOKİ / Siyah Kalem

TASARIMCI: EPP

KONUMU: Giresun, Türkiye

YAPIM YILI: 2020

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROSTONE®





ÇOTANAK ARENA

Giresun / TÜRKİYE

Giresun'da hayata geçirilen Çotanak Arena Stadyumu, futbol stadi ve olimpik yüzme havuzundan meydana gelen iki bloklu bir spor kompleksi olma özelliği taşıyor. Karadeniz Bölgesi'nin sembolü olan fındık çotanağından esinlenilerek tasarlanan projede FIBROSTONE® marka çelik karkaslı cephe kaplamalarımız tercih edildi.



Siyah Kalem Mühendislik firması tarafından inşa edilen spor kompleksinin, uluslararası müsabakaların yapılabileceği standartlara sahip 22 bin seyirci kapasiteli stadi Giresunspor'un iç saha maçlarına ev sahipliği yapacak.

Bunun yanı sıra 1200 kişilik olimpik yüzme havuzu başta olmak üzere stat içerisinde mağazalar ile 144 seyirci kapasiteli basketbol ve voleybol oynanabilecek nizami spor salonu da



yer alacak. Ayrıca Çotanak Spor Kompleksi'nin başta futbol olmak üzere yüzme, bisiklet, okçuluk, güreş, halter, judo, atıcılık, basketbol, sutopu gibi bireysel ve takım sporlarıyla cazibe merkezi haline getirilmesi amaçlanıyor.

Sembolik Değerleri Yansıtan Tasarımlar

Stat ve yüzme havuzu bloklarını birbirine bağlayan baza ile ana yapıların elips formunun tüm kaplamaları FIBROSTONE® ile tamamlandı.

“

Stad ve yüzme havuzu bloklarını birbirine bağlayan baza ile ana yapıların elips formunun tüm kaplamaları FIBROSTONE® ile tamamlandı.

”



ÇOTANAK ARENA

Giresun / TÜRKİYE

Temel tasarım kararları doğrultusunda panelerin üretiminde fındık kabuğu rengi tercih edildi. Yapının üst kısmı ise belirli bir kotun altında sonlandırılarak eğimli betonarmeyle uyumlu bir bitiş gerçekleştirildi.

Kemerli açıklıklarda mimarın cephede daha az derz görünmesi talebi üzerine, büyük boyutta çelik karkaslı paneller kullanıldı. İki ayrı panelin birleşimi ile oluşturulan kemerlerin alt kısımlar yüzeyden öne ve yanlara açılı geçişleriyle çotanakları oluşturdu. Dış cephede herhangi bir yalıtım sorunu olmadığından cephe sistemindeki öncelik prekast panellerin alüminyum güneş kırıcılarla birleşim detayını çözmeye verildi. Çelik karkaslı prekast kemerler arasında bırakılan özel boşluklar, Giresun Spor'un renklerine boyanan güneş kırıcılar ile kapatıldı.



Türk sporunun gelişimi için önemli bir adım olan Çotanak Arena Stadyumu'nun, ikonik tasarımı ve özenle çözülen detaylarıyla kentin de simgesi olması bekleniyor.

EAST VILLAGE NO:6

İŞVEREN: Mace

TASARIMCI: Lifschutz Davidson
Sandilands

KONUMU: Londra, İngiltere

YAPIM YILI: 2020

ÜRÜN MARKALARI:
FİBROCEPHE® / FİBROPANEL®





EAST VILLAGE NO:6

Londra / İNGİLTERE

İngiltere'nin başkenti Londra'da yeni yapılanan gözde merkezlerden birinde yer alan proje, 26 ve 31 katlı iki kule ile 10 katlı iki konut blokundan meydana geliyor. FIBROCEPHE® / FIBROPANEL® ürünlerinin kullanıldığı projede yenilikçi bir yapı üretim modeli ile hızlı ve riskleri en aza indiren bir süreç izlendi.

East Village yerleşimi içinde bulunan yapının cephesinde ızgara biçimde tasarlanan prekast paneller kullanılarak, yapı çevre ile uyumlu bir yüzey dokusu oluşturuldu. Projeye özgü üretilen bu ürünler yapıda tabliyeler arası monte ediliyor. Alüminyum panel üzerine montajı fabrika ortamında tamamlanıyor ve tüm bileşenleri ile tek bir panel olarak cepheye yerleştiriliyor.



Ön imalatlar ve bunların hazır üretilmiş döşeme elemanlarının montajı şantiye sahası dışında gerçekleştirildiği için proje sürecinde şehir içi nakliye yükü %40 oranında ve şantiye atığı ise %75 oranında azalıyor. FIBROBETON olarak sahip olduğumuz üretim ola-



nakları ve ön imalatlı ürünlerin sahada montajı konusundaki deneyimimiz sayesinde projenin cephesi için yaratıcı çözümler sunduk, yenilikçi sürecin vazgeçilmez bir parçası olmaktan da mutluluk duyduk.

“

Yenilikçi bir üretim modeli ile inşa edilen projede FIBROCEPHE® / FIBROPANEL® ürünleri hızla ve riskleri en aza indiren bir yöntemle bir araya getirildi.

”



HYLO TOWER

İŞVEREN: CIT Group

TASARIMCI: HCL Architects

KONUMU: Londra, İngiltere

YAPIM YILI: 2020

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROBETON®

FİBRO-M®

FİBROCEPHE® / FİBROPANEL®





HYLO TOWER

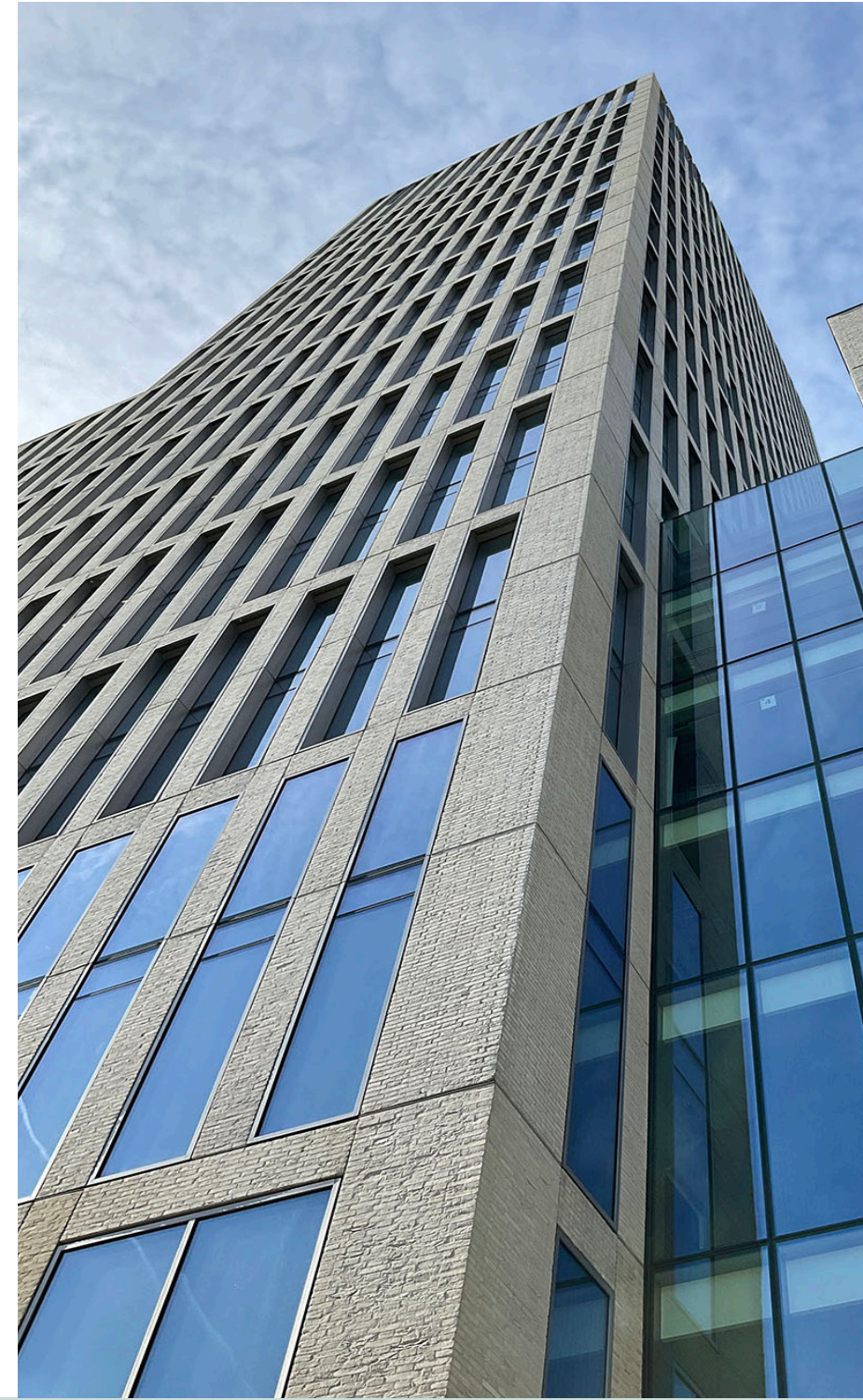
Londra / İNGİLTERE

Londra'nın merkezinde, 1960'larda inşa edilmiş ve atıl kalmış bir yapının yerine inşa edilen HYLO TOWER, kent merkezini canlandıracak karma işlevli bir proje olarak hayata geçiriliyor. Tarihi bölge içinde tasarlanan yapı, FİBROCEPHE® / FİBROPANEL® ve FİBRO-M® marka cephe elemanlarının doğal tuğla dokulu yüzeyleriyle alana incelikli bir biçimde yerleşiyor.

Tasarımı Horden Cherry Lee Architects tarafından gerçekleştirilen proje, yerine yerleştiği binanın izlerini yansıtıyor; yapı yükseldikçe kütle geri çekilerek tarihi izler vurgulanıyor. Yerleştiği alanın değerlerine saygılı bu yapı,



Londra'nın doğal tuğla yüzey ile kaplanmış en yüksek binalardan bir tanesi olma özelliği taşıyor. Bu proje için özel olarak üretilen doğal tuğla yüzeyli kaplama elemanları gerek kalıp sistemi gerekse derz uygulaması ile oldukça özgün bir örnek teşkil ediyor. Geliştirilen sistemde 60 farklı ebattaki 720.000 adet özel tuğla ile toplam 6200 metrekare alan kaplandı.



“

Proje için üretilen doğal tuğla yüzeyli kaplama elemanları gerek kalıp sistemi gerekse derz uygulaması ile oldukça özgün bir örnek teşkil ediyor.

”

Tuğla doku üzerine derz dolgusunun tamamen doğal olarak uygulanması yapıya da çevreyle uyumlu, bütüncül bir his kazandırdı. Zemin katta yüksekliği 8 metreyi aşan sütunlar ve yapının köşe kısımlarında bulunan büyük ebatlı paneller için de

özel çözümler geliştirildi. Olası su yalıtım sorunlarının önüne geçmek için de üst damlalık detaylarına özellikle dikkat edildi, uzun ömürlü ve sürdürülebilir bir tasarım ortaya kondu.



4B OFİS

İŞVEREN: HSC Gayrimenkul

TASARIMCI: Piramit Mimarlık

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2019

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROFOMBETON®

FİBROBETON®

FİBROCEPHE® / FİBROPANEL®



4B OFİS

İstanbul / TÜRKİYE

İstanbul Ümraniye’de anayolların kesişim noktasındaki merkezi bir konumda yer alan 4B Ofis, masif dikdörtgen kütledeki şeffaf ve mat yüzeylerin ritmiyle dikkat çekiyor. Projede FİBROBETON® ve FİBROFOMBETON® markalı ürünlerimiz ile mimari tasarımı vurgularken yalıtım ihtiyaçlarına da en uygun çözümü sunduk.

Piramit Mimarlık/Turgut Toydemir imzası taşıyan ve yapımı HSC Gayrimenkul tarafından gerçekleştirilen 20 katlı ofis projesi, Şile yolu ve TEM otoyolunun kesiştiği, manzaraya hâkim bir noktada bulunduğu için cephe kurgusunda şeffaf yüzeylerin ağırlıkta olduğu bir yaklaşım benimsendi.



Bu doğrultuda, panel cephe sistemi ile çelik karkaslı kabuk FİBROBETON® panellerin “unitized” sistem olarak entegre edilerek kullanılması uygun görüldü. Tüm bina temelde panel cephe sistemi olarak kurgulandı. Çelik karkaslı kabuk FİBROBETON® paneller, panel sisteme sahada entegre edilerek tümleşik paneller haline getirildi.



Oluşan kompozit paneller betonarme yapı yüzeyine monte edilerek sistem tamamlandı. Bina köşelerinde ise FİBROFOMBETON® panel uygulaması yapılarak montaj tamamlandı. Bu sayede yalıtım katmanları bütün olarak çözülen eşsiz bir cephe kurgusu

ortaya çıkarıldı. Proje kapsamında deneyimli kadromuz ile birlikte toplamda 3400 metrekare “unitized” kabuk kaplama, FİBROFOMBETON® panel sistemi ve panel arkası çelik konstrüksiyon imalatı ile 1600 metrekare karkas kabuklu kaplama uygulaması gerçekleştirdik.

THE LAND OF LEGENDS KINGDOM HOTEL

İŞVEREN: Rixos Hotels, Emaar
Gayrimenkul PJSC, Dragone Productions
TASARIMCI: Gültekin Mimarlık
KONUMU: Antalya, Türkiye
YAPIM YILI: 2015
ÜRÜN MARKALARI:
FİBRODEKOR®





THE LAND OF LEGENDS KINGDOM HOTEL

Antalya / TÜRKİYE

Rixos Grubu'nun Antalya'nın tanınmış turizm bölgesi Belek'te bulunan otel, alışveriş ve eğlence merkezi konseptli Rixos The Land Of Legends Theme Park Otel'inin cephesinde kurgulanan özel dekoratif alanlarda FİBRODEKOR® markalı ürünlerimiz tercih edildi.



Konsept projesini ABD menşeli JR şirketi tarafından gerçekleştirilen ve tasarım uygulamalarını Gültekin Mimarlık'ın üstlendiği proje karma işlevleriyle toplam 639 bin 110 metrekare büyüklüğünde bir alana yerleşiyor. 401 oda kapasitesiyle Antalya'nın bu en büyük konaklama ve eğlence projesinde 31.000 m²



cephe imalatı gerçekleştirdik. Cepheye birkaç farklı malzeme bir arada kullanılırken betonarme teknolojiyle elde edilmesi imkânsız geleneksel formlar, FİBRODEKOR® ile 7 ay gibi kısa bir sürede hayata geçirildi. Projede özellikle motifler ve bezemeler ön



plana çıkıyor. Devasa kolon başlıkları, kaideler, motifler yansıttığı dönemin orijinal detaylarına birebir uygun olarak üretildi. Balustrat, korkuluk sistemleri, pencere söve başlık sistemlerinin bir araya geldiği projede aynı zamanda çok büyük ebatlı paneller

tasarlandı. Dört metre uzunluğunda kolonlar ve altı metrelik kaidelere üretildi. Titiz ve nitelikli üretim ilkesiyle, doğal renklerde uygulanan panellerin ve dekoratif elemanların da renklerini yapının kullanım ömrü boyunca aynı kalması garanti edildi.



ARTVIN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ

İŞVEREN: Ahmet Akyüz

TASARIMCI: AA Design

KONUMU: Artvin, Türkiye

YAPIM YILI: 2017

ÜRÜN MARKALARI:
FİBROBETON®



ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ

Artvin / TÜRKİYE

Artvin Çoruh Üniversitesi tarafından şehir merkezinde inşa edilen üniversitesi kütüphanesi, işlevinden beslenen tasarımıyla dikkat çekiyor. Bu anlamda Türkiye'de bir ilk olan proje, tıpkı bir kütüphanede incelenip masaya bırakılmış kitaplar gibi, birbiri üzerine binen üç kitabı canlandırıyor. Bu imge ise cam yüzeyler ile FİBROBETON® panellerin birlikte kullanılmasıyla elde edildi.



Tasarımını AA Mimarlık'ın gerçekleştirdiği proje 4 bin 400 metrekare alan üzerine, 6 katlı ve 606 oturma kapasiteli olarak inşa edildi. FİBROBETON®'un deneyim ve teknolojisi ile üretilen ve yükseklikleri 6 metreye ulaşan konkav eğrisel paneller katları sararak formu ortaya çıkardı. Çelik konstrüksiyona sahip bina için özel olarak üretilen panellerde mekanik montaj ile sökülüp-takılabilir bir sistem kurgulandı. Bunun için özel bir ankraj sistemi geliştirildi.



“

FİBROBETON®'un deneyim ve teknolojisi ile üretilen konkav eğrisel paneller, katları sararak formu ortaya çıkardı.

”

Teras zemininde de FİBROBETON® kaplama panellere yer verildi. Bu paneller, yüksek kar yüküne karşı özel beton yoğunluğu ve kalınlığında üretil-di; yapıda statik açıdan istenilen performans sağlandı.

Böylece kütlede, katları üç yönden sarılan paneller hem yüksek dayanım performanslarıyla hem de eğrisellikleri ve doğal rengiyle mimari olarak istenen etkiyi başarılı bir biçimde yarattı.



HİLTON OTEL BAKÜ

İŞVEREN: Aygün Alüminyum

TASARIMCI: KM Architecture

KONUMU: Bakü, Azerbaycan

YAPIM YILI: 2008

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROCEPHE® / FİBROPANEL®





HİLTON OTEL BAKÜ

Bakü / AZERBAYCAN

Azerbaycan'ın başkenti Bakü'de bulunan Bakü Hilton Oteli, tarihi öneme sahip Azatlık Meydanı'nın yenilenen çehresinde kendine öncü bir yer ediniyor. İlk kez bu projede uygulanan FİBROCEPHE® / FİBROPANEL® markalı ürünlerimizin zengin motifleriyle bezeli cephesi ise yapı, şehrin tarihi izleri ile bugünü arasında bağ kuruyor.

Çağdaş tasarım anlayışıyla şekillenen 25 katlı yapı, geniş cam giydirme yüzeyleri ile dikkat çekerken yatay çizgilerle de kent dokusuna saygılı bir duruş sergiliyor. Dört kat boyunca yükselen panel sistemi üzerine yerel kültüre ait geleneksel motiflerin işlenmesi, cephenin tekdüzelikten sıyrılmasını sağladı ve yapıya insan ölçeğinde zengin bir görünüş kazandırdı.



Derinlikli yatay kat silmelerinin montajı, giydirme cephe panelleri üzerine yapıldı. Hamurundan renkli tasarlanan elemanlar, sahada hızlı montaj imkânı sağlamanın yanı sıra hata paylarını da en aza indirdiğinden oldukça avantajlı bir sistem olarak uygulandı.

“ FİBROCEPHE® / FİBROPANEL® markalı ürünlerimizin zengin motifleriyle bezeli cephesi ise yapı şehrin tarihi izleri ile bugünü arasında bağ kuruyor. ”



ARMANI MAÇKA RESIDENCE

İŞVEREN: Astaş Gayrimenkul,
Armani-Casa

TASARIMCI: Metex Design Group

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2012

ÜRÜN MARKALARI:

FİROBETON®

FİROCEPHE / FİROPANEL®



ARMANI MAÇKA RESIDENCE

İstanbul / TÜRKİYE

İstanbul'un göbeğinde bulunan Armani Maçka Rezidansları, 60.000 metrekarelik bir alan üzerine inşa edilmiş 98 daireye ev sahipliği yapan 3 bloktan meydana geliyor. Deprem güvenliği ön planda tutulan projede FİBROBETON® ve FİBROCEPHE® / FİBROPANEL® ürünleri istenen dayanım kriterlerine en iyi cevabı veriyor.



Daire büyüklükleri 80 m² ila 600 m² arasında değişen bloklarda iç mekân tasarımı Metex Design tarafından üstlenilirken koridor ve asansör katları gibi ortak kullanımlı alanlar ise Armani Casa tarafından tasarlandı. Dairelerin bir bölümü tamamen Armani tarafından döşenmiş olup Metex Design, geri kalan dairelerde kendi konseptini uyguladı. Projenin ön cephe konsepti ise Mixity&Tunca imzası taşıyor.

Bloklarda kullanıcıların sosyal hayatını destekleyecek mağazalar, kafeler, barlar, restoranlar, hamam ve spor salonunu da bulunuyor. Ayrıca bina sakinlerinin ihtiyaçlarını karşılamak için kütüphane lobileri de yer alıyor.



“ Deprem güvenliği ön planda tutulan projede FİBROBETON® ve FİBROCEPHE® / FİBROPANEL® ürünleri istenen dayanım kriterlerine en iyi cevabı veriyor. ”

Cephede camlar dışındaki tüm alanlar FİBROBETON® ve FİBROCEPHE® / FİBROPANEL® ürünleri ile kaplandı. Depreme ve tüm çevresel şartlara dayanıklı olarak üretilip monte

edilen panellerin her detayı mimari tasarıma sadık kalınarak geliştirildi, projeye özel renk ve geometride tasarlandı.



ANTHILL RESIDENCE

İŞVEREN: Ant Yapı

TASARIMCI: MM Proje

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2010

ÜRÜN MARKALARI:
FİBROFOMBETON®





ANTHILL RESIDENCE

İstanbul / TÜRKİYE

İstanbul'un en yüksek yapılarından biri olan Anthill Residence, kent silüetinde yeni, zarif ve modern bir kent simgesi yaratıyor. Isı yalıtımlı FİBROFOMBETON® ile kaplanan cephesi ile yapı aynı zamanda Türkiye'nin prekast cephe kaplamalı en yüksek binası olma özelliği taşıyor.

MM Proje tarafından tasarlanan ve Ant Yapı tarafından inşa edilen 55 katlı iki kule, her türlü ihtiyaca cevap verebilecek akılcı iç ve dış mekân çözümleri ile lüks ve konforun iç içe geçtiği bir yaşam merkezi olarak ele alındı.



Rekor Yükseklik

210 metre yüksekliğe ulaşan iki kulenin tüm cepheleri, zemin kat ve çarşı bölümlerinin cepheleri ve cam yüzeyler hariç kattan kata çelik karkaslı FİBROFOMBETON® ile kaplandı. Toplam 13.000 adet panel ile 60.000 metrekare-den fazla alan, 18 ay gibi çok kısa sürede tamamlanarak teslim edildi.



EMLAK KONUT GENEL MERKEZİ

İŞVEREN: Emlak Konut A.Ş.
TASARIMCI: Özgüven Mimarlık
KONUMU: İstanbul, Türkiye
YAPIM YILI: 2014
ÜRÜN MARKALARI:
FİBROFOMBETON®
FİBROBETON®





EMLAK KONUT GENEL MÜDÜRLÜK

İstanbul / TÜRKİYE

İstanbul'un Ataşehir ilçesinde, Emlak Konut'un genel merkezi olarak inşa edilen yapı, iki ofis bloku ve konferans salonundan meydana geliyor. Enerji verimliliği konusunda tatmin edici çözümler sunan FİBROFOMBETON® ile kaplanan cephesi de geleneksel mimari öğeleri taşıyor. Şehir manzarasına hâkim ve gün ışığından en iyi şekilde yararlanılabilecek bir konumda bulunan yapı, kurumun kimliğini, köklü geçmişini ve geleceğini yansıtacak şekilde geleneksel mimari öğelerle bezenmiş modern tasarım çizgisine sahip. Ana tasarım kararını desteleyebilmek adına yapı cephesinde çelik karkaslı ısı yalıtımsız FİBROBETON® kabuk paneller ile ısı yalıtımlı FİBROFOMBETON® panel sistemi ve silikon cephe bir arada uygulandı.



Farklı Ürünleri Bir Arada Çözme Avantajı
Geleneksel öğelerin şeffaf yüzeyler üzerinde vurgulandığı ve geniş saçaklarla öne çıkarıldığı yapı için hem motifli hem de yalıtım katmanlarını bir arada çözen özel paneller üretildi.



“ Kalınlığı 12 mm olan cephe kabuk kaplama panelleri projenin her katında farklı bir poligonu tamamladı.

”

Kemerler ve silmeler ile saçak altlarındaki motifler ısı yalıtımsız çelik karkaslı kabuk kaplama yapılarak mimari bütünlük sağlandı. Böylece farklı bir sisteme ihtiyaç duyulmadan tüm detaylar çözüldü; ürünler üretim hızı ve uygulama kolaylığı

ile projede büyük avantaj sağladı. Uygulama sırasında öncelikle cephede bulunan silikon cephe ve FİBROFOMBETON® panellerin montajı yapıldıktan sonra çelik karkaslı kabuk kaplama da yerleştirilerek proje tamamlandı.



BİLKENT ENTEGRE SAĞLIK KAMPÜSÜ

İŞVEREN: DİA Holding

TASARIMCI: APCO & MEG

KONUMU: Ankara, Türkiye

YAPIM YILI: 2017

ÜRÜN MARKALARI:

FİBRODEKOR®

FİBROLIGHT®



BİLKENT ENTEGRE SAĞLIK KAMPÜSÜ

Türkiye / ANKARA

Türkiye'nin en büyük sağlık kompleksi olan Bilkent Entegre Sağlık Kampüsü, Ankara'da sağlık alanında yapılan önemli yatırımlar sonucu hayata geçirildi. Tasarımını NKY Architects'in üstlendiği proje, geleneksel mimari öğeleri üzerinde barındıran modern bir yapı olarak ele alındı. FİBROLIGHT® ve FİBRODEKOR® markalı ürünlerimiz hem cephe kabuğu işlevi gören hem de geleneksel mimarideki sütun, rölyef ve benzeri detayların uygulanması için en iyi çözümü sundu.



Kent Silüetinde Ayrıcalıklı Tasarım Detayları

Sütun, ışıklıklar, rölyefler ve silmeler gibi klasik mimari öğeler, FİBRODEKOR®'un sağladığı avantajlar ile kolaylıkla üretildi ve imalatlar hızla tamamlandı. Ürünün herhangi bir ek konstrüsyona ihtiyaç duyulmadan istenilen geometride üretime imkân veren esnek yapısı ile mimari tasarım aynen uygulanabildi. Bu sayede Ankara silüetinde özgün bir kimliğe sahip olan bu yapı ortaya çıkarıldı.



“

Sütun, ışıklıklar, rölyefler ve silmeler gibi klasik mimari öğeler, FİBRODEKOR®'un sağladığı avantajlar ile kolaylıkla üretildi.

”

Montaj esnasında öncelikli olarak doğrama ve ankraj ile zemin katlarda taş uygulaması yapıldı ve ardından çelik karkaslı kapaklamalarımız monte edilerek sistem

tamamlandı. Böylece üretimde ve montajda zamandan tasarruf edilirken aynı zamanda tek bir malzeme kullanılarak tüm cephe ihtiyaçları karşılandı.



BNP PARIBAS FORTIS MERKEZ BİNASI

İŞVEREN: Besix, Valens SA

TASARIMCI: Jaspers-Eyers Architects

KONUMU: Brüksel, Belçika

YAPIM YILI: 2021

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROCEPHE® / FİBROPANEL®





BNP PARIBAS FORTİS MERKEZ BİNASI

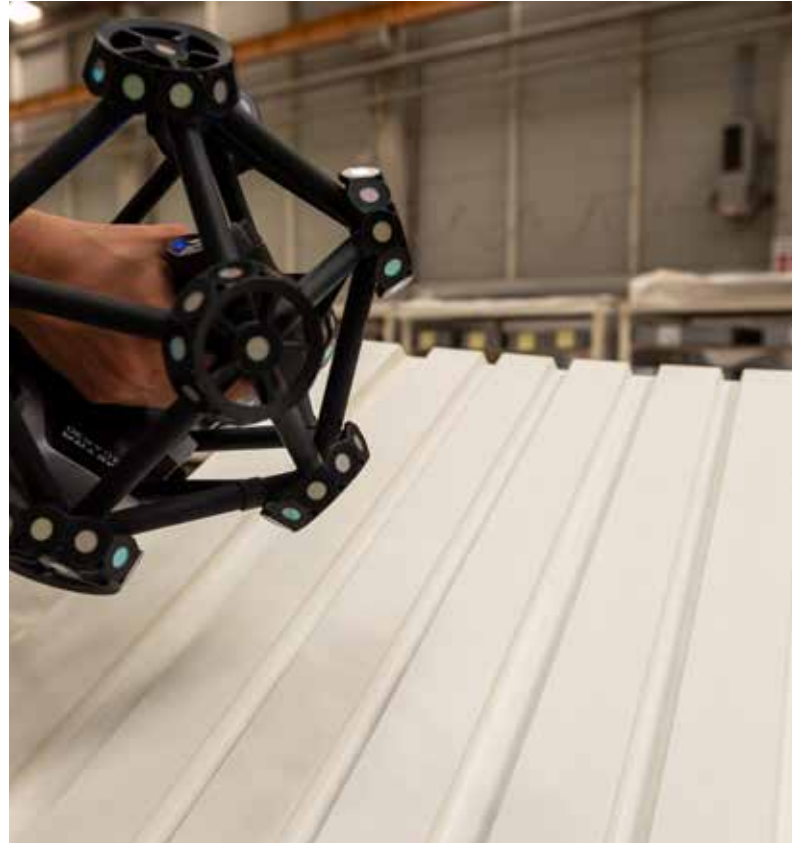
Belçika / BRÜKSEL

Belçika'nın başkenti Brüksel'in tarihi dokusu içinde, ülkenin en büyük bankasının genel merkezi olarak tasarlanan yapı, akışkan kent yaşamı ile bütünleşik bir alan yaratma fikri ile kuruldu. Derinlik algısı vurgulanan tasarımda FİBROCEPHE® / FİBROPANEL® markalı ürünlerimiz tercih edildi.

Mimari bir tasarım yarışması sonucu seçilen proje, Baumschlager Eberle Architektin ofisinin imzasını taşıyor. Yeni çalışma düzenine uygun ortamlar yaratılacak yapıda kentsel mekanla etkileşim ön planda tutuldu. Bu sebeple özellikle zemin katta bulunan podyum alanları ve iç avlu, kamusal kullanımlara açık bir biçimde düzenlendi.



İç avluya dönük projelendirilen yapının ofis alanlarında geniş pencere açıklıkları yaratılarak açık ve kapalı alanlar arasındaki görsel ilişki kuvvetlendirildi. Derinlik algısını vurgulamak üzere düşey doğrultulu ve değişken aralıklı prekast cephe elemanlarımız kullanıldı. Bu sayede dinamik bir tasarım ile yekpare bir algı yaratıldı.



Doğal ve Uzun Ömürlü

Paneller üzerinde tasarlanan özel biniler sayesinde izolasyon problemi kolaylıkla çözüme kavuşturuldu. Tüm sistemde sızdırmazlık sağlandıktan sonra cephe elemanları yerleştirildi.



Prekast panellerin yüzeyine uygulanan koruyucu katman sayesinde de uzun vadede kirlenme risklerinin önüne geçilmesi hedeflendi. Doğal bir görünüm ve sadelik istendiği için ürünlerin üzerine herhangi bir boya uygulaması yapılmadı.



CONRAD OTEL

İŞVEREN: Aksoy İnşaat

TASARIMCI: Cephe yenileme

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2012

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROBETON®





CONRAD OTEL

İstanbul / TÜRKİYE

Kapılarını ziyaretçilerine 1992 yılında açan Conrad İstanbul Bosphorus, Beşiktaş'ta Barbaros Bulvarı üzerinde oldukça dikkat çekici modern bir bina olarak yükseliyor. Bu gösterişli binanın yenileme projesi kapsamında cephedeki yatay parapetler FİBROBETON® marka kaplama elemanlarımızla iyileştirildi.

Deniz manzarasına tümüyle hâkim olan yapıda geniş doğrama boşlukları oluşturuldu ve manzaradan en iyi şekilde faydalanabilmek için yatay elemanlar kullanılarak hareketli kütleyle sadık kalındı.



Formla Birebir Örtüşen Çözümler

Yenileme projesi kapsamında gerekli hesaplamalar ve rölöve çalışmaları sonucu, farklı çaplardaki eğrisel formları çelik karkaslı kabuk kaplama paneleri ile en iyi şekilde üretebilmek için özel kalıplar geliştirildi. Bu sayede yapının formuna mükemmel şekilde uyan ürünler elde edildi.

Prekast kaplama elemanları ve doğramalarla oluşturulan yatay bantlar cephe tasarımının ana karakterini oluşturuyor.



Bu iki malzemenin birleşim detayları büyük bir özenle çözüldü. Özellikle su yalıtımına gösterilen titizlik sayesinde İstanbul'un simge yapılarından biri haline gelen Conrad Otel, uzun ömürlü, çevresel koşullara dayanıklı ve sürdürülebilir bir yapı olarak yenilendi.

“

Yenileme projesi kapsamında rölöve çalışmalarıyla hesaplanan farklı çaplardaki eğrisel formlar, özel kalıplar geliştirdiğimiz FİBROBETON® markalı ürünlerimizle kaplandı.

”



CVK PARK BOSPHORUS HOTEL

İŞVEREN: CVK

TASARIMCI: Turgut Alton Mimarlık

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2012

ÜRÜN MARKALARI:
FİBROFOMBETON®





CVK PARK BOSPHORUS HOTEL

İstanbul / TÜRKİYE

İstanbul'un merkezinde, Boğaz manzarasına açılan CVK Park Bosphorus Hotel, modern mimari çizgilerin klasik öğelerle harmanlandığı tasarım anlayışıyla İstanbul silueti ile uyumlu bir görünüme sahip. Tasarımın yanı sıra yapının izolasyon ihtiyacını da karşılayacak bir cephe malzemesi arayışında FİBROFOMBETON® panel sistemi, proje için en uygun seçenek olarak öne çıktı.



İstenilen doku ve geometride üretime imkân vermesi, yapı izolasyon ihtiyacını kendi bünyesinde sağlayabilmesi ve bunun yanında üretim, montaj hızı ve kolaylığıyla prestijli yapılar için oldukça uygun olan bu malzeme, farklı bir sisteme ihtiyaç duyulmadan tüm detayların çözülmesini mümkün kılıyor.



Tarihi Dokuda Bütünlük

Tarihi doku içinde özel bir yere sahip olan otelin cephesinde FİBROFOMBETON® panellerin, pencere söveleri ve denizlikler ile entegre biçimde uygulanması sayesinde bina yalıtımı zarar görmeden

tüm girinti ve çıkıntılı yüzeyler hayata geçirildi. FİBROFOMBETON® paneller betonarme yüzeylere doğrudan uygulandıktan sonra doğramalar da panellerle birlikte monte edilerek sistem tamamlandı. Diğer yandan zemin katta, saçak altlarında bulunan sütunlar FİBROBETON® çelik karkaslı kabuk kaplama sistemi kullanılarak yapının mevcut tarihi dokuya uyum sağlamasına katkı sunuldu.



GORI ADALET SARAYI

İŞVEREN: Meno International
TASARIMCI: AGT Architectural
Group and Partners
KONUMU: Gori, Gürcistan
YAPIM YILI: 2015
ÜRÜN MARKALARI:
FİBROFİLL®
FİBRO-MULTİFORM®



GORI ADALET SARAYI Gori / GÜRCİSTAN

Gürcistan'ın Gori kentinde inşa edilen Gori Adalet Sarayı, dairesel kütlesini saran lameller ile dikkat çekiyor. FİBRO-MULTİFORM® teknolojisiyle tekil kalıplar üretilerek oluşturulan cephenin detaylarındaki özgünlük, parçadan bütüne yansıyor ve benzersiz bir tasarım çizgisi ortaya koyuyor.

Mimar İrakli Şaraşidze tarafından tasarlanan cam bina, etrafını bina yüksekliğince saran iki yönlü eğrisel lameller ile dinamik ve merak uyandıran bir görüntü sunuyor. Lamellerin farklı açı ve doğrultularda yerleştirilmiş olması, yapıya sanki hafif



bir rüzgâr eşliğinde dans ediyormuş izlenimi katıyor. Bu parçalar aynı zamanda güneş kırıcı olarak da işliyor, böylece ışık oyunlarının yanı sıra yapı içindeki ısı ve görsel konforu da sağlayarak sürdürülebilir bir etki yaratıyor.



“ FİBRO-MULTİFORM® teknolojisiyle tekil kalıplar üretilerek oluşturulan cephenin detaylarındaki özgünlük, parçadan bütüne yansıyor. ”

Teknolojik Altyapı ile Hızlı Çözümler

Uygulama, binanın çevresinde katları saran çelik kedi yolları kurularak gerçekleştirildi. İnce yapılarına rağmen yüksek dayanıma sahip olan lameller kattan kata monte edilirken hafiflik-

leriyle mühendislik açısından büyük avantaj sağladı. Üretimi ve montajı 45 günde tamamlanan lameller sayesinde estetik açıdan son derece zarif bir tasarım elde edilirken hem teknik avantaj hem de üretim açısından büyük kolaylık sağlandı.



İZMİR VADİ BİNASI

İŞVEREN: İzmir Derneği
TASARIMCI: Sarper Ünlü
Sinan Mert Şener
KONUMU: İzmir, Türkiye
YAPIM YILI: 2019
ÜRÜN MARKALARI:
FİBROFOMBETON®
FİBROSTONE®





İZMİR VADI BİNASI

İzmir / TÜRKİYE

İzmir körfezine hâkim bir noktada, bir köşe bina olan İzmir Dernek Binası, konferans ve toplantı salonları, kütüphane, müze gibi mekanlar ile idari sosyal faaliyetlerin gerçekleştirildiği restoranları içeren karma işlevli bir kültür yapısı olarak tasarlandı.

Binanın cephe ve kütle tasarımında, üyelerin “ham taşlarını yontma” metaforu ile betimlediği bireysel gelişim yolculuğundan esinlenildi ve



taş ocağındaki kesilmiş ham taş blokları çağrıştıracak doku ve kurgu ortaya çıktı. Cephe yüzeylerinin ham taş dokusundan pürüzsüz ve mükemmel yansıtıcı cama dönüşerek aşağıdan yukarıya doğru değişimi, üyelerin tekâmül yolculuğuna atıf olarak görüldü.

Yapının deprem yüklerine karşı dayanıklı olması için hem strüktür hem de cephede özel çözümler geliştirildi. Bu doğrultuda hafifliği kadar bünyesindeki çelik karkas ile son derece yüksek mukavemet sağlayan ısı yalıtımlı FİBROFOMBETON® paneller tercih edildi.



“

Yapıda hafifliği kadar bünyesindeki çelik karkas ile son derece yüksek mukavemet sağlayan ısı yalıtımlı FİBROFOMBETON® paneller tercih edildi.

”

Buna ek olarak yoğun bir trafik aksı üzerinde ve çok sınırlı şantiye koşullarında, fabrikadan nakledilip cepheye asılan prekast paneller yapımda hız ve önemli uygulama kolaylığı getirdi. Fibrobeton® Prekast cephe panelleri, binanın karakterine ve re-

toriğine en uygun dokuyu sağlamanın yanında, sağladığı görsel keskinlik ile de binanın görsel kalite ve ifadesine güç katıyor. Özellikle silikon kalıp sistemi ile doğal pürüzlü yüzey elde edilmesi, mükemmel bir tasarım-teknoloji-üretim birlikteliği ile sağlanıyor.



SABIHA GÖKÇEN HAVAALANI

İŞVEREN: Limak A.Ş.

TASARIMCI: Tekeli-Sisa Mimarlık

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2009

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROFOMBETON®

FİROBETON®



SABIHA GÖKÇEN HAVAALANI

İstanbul / TÜRKİYE

Mimari tasarımı Tekeli-Sisa Mimarlık Ortaklığı, mühendislik tasarımı ise Arup tarafından gerçekleştirilen Sabiha Gökçen Uluslar Arası Hava Limanı Terminal Binası, mekânsal özgünlük ve kalıcı bir mimari yaratma fikriyle şekillendi.

Bodrum katları betonarme, üst yapısı ise tamamen çelik strüktürle imal edilen terminalin gidiş katında yüksek ve geniş hacimler oluştu-



ran ana mekânın üzeri yedi adet çatı tonozu ile örtüldü. 48 ve 32 metre açıklıktaki tonozların oluşturduğu dalga formu, mimari tasarımın en önemli ögesi oldu.

Terminalin cephesindeki sağır yüzeyler, giydirme cam cepheler dışında kalan tüm mekânsal duvarlar ve tüm kolon elemanlar FİBROFOMBETON® cephe panelleri ile kaplanarak mimari bütünlük amaçlandı. Terminal ve otel bloklarında lif takviyeli, 12-20 mm kabuk içine, servis yüklerine dayanıklı olacak şekilde tasarlanan kendinden yalıtımlı kompozit cephe paneli kullanıldı. Çelik karkası bu paneller üretimde



250-350 kg/m³ yoğunluklu köpük beton doldurulması yoluyla elde edildi. Projede kullanılan 4000'den fazla panel, çelik strüktüre özel tasarlanmış esnek mekanik bağlantı elemanları ile monte edildi.

Paneller köpük beton yalıtım dolgusu dahil toplam 18 cm kalınlıkta tasarlanıp derzlerde çift conta sistemi tercih edildi. Yüzey bitimi olarak kalıptan çıktığı gibi düz ve fugalı yüzeyler seçildi ve montaj sonrası dıştan boya işlemi uygulandı.

“ Projede kullanılan 4000'den fazla FİBROFOMBETON® panel ile mimarideki bütünlük sağlandı, dalgalı form birebir uygulandı. ”



MERCURY TOWER

İŞVEREN: J. Portelli Projects

TASARIMCI: Zaha Hadid Architects

KONUMU: St Julian's, Malta

YAPIM YILI: 2022

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROBETON®

FİBRO-MULTİFORM®





MERCURY TOWER

St Julian's / MALTA

Malta'nın doğusunda, Paceville'de tarihi bir binaya eklenen Mercury Tower'ın dinamik formu, karmaşık geometrilerin kolaylıkla üretilmesini sağlayan FİRO-MULTİFORM® cephe panelleri ile hayata geçirildi.

Zaha Hadid'in karakteristik mimari dilini yansıtan Mercury Tower, rezidansları, ticari birimleri ve butik bir oteli içeren karma proje olarak kurgulandı. Tasarım, tarihi referansların ve ultra modern tarzların harmanlandığı özgün bir yaklaşım sunuyor. Bu doğrultuda 19. yüzyıldan kalma bir anıt yapı tasarımının kalbine yerleşiyor. Rezidanslara ayrılmış 31 katlı kule, ticari birimler ve butik bir oteli barındıran plaza, bu tarihi yapıyı sararken tasarım bu öğelerin zıtlığından besleniyor.



Form ve Ürün Çeşitliliği

Tasarımdaki bu çeşitlilik, malzeme tercihlerini de belirledi ve cephede birçok sistem bir arada çözüldü. Böylece yapı kabuğundaki doluluk-boşluk ritmi net çizgilerle vurgulandı; kulenin burkulan kabuğu esnek bir biçimde uygulanabildi. Düz cephelerde çelik karkaslı yalıtımsız



paneller tercih edilirken binanın burkulduğu katlarda FİRO-MULTİFORM® uygulandı. Böylece, balkon alınları da dahil olmak üzere proje genelinde üç çeşit malzemenin birlikte çalışıldığı karma ve özel bir cephe sistemi kurgulanmış oldu.



FİROBETON® paneller sayesinde tasarımdaki yiv detayları büyük bir kolaylıkla uygulandı. Kompozit ışıklı imalatları da panellere fabrikada monte edilerek sistem montajı tek bir panel gibi gerçekleştirildi..

“ Proje genelinde üç markamızın birlikte çalışıldığı karma ve özel bir cephe sistemi uygulandı. FİRO-MULTİFORM® tasarımda kütle hareketini birebir yansıttı. ”



PENDORYA AVM

İŞVEREN: Ataman İnşaat

TASARIMCI: Erginoğlu & alıřlar

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2009

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROBETON®

FİBRO-MULTİFORM®





PENDORYA AVM

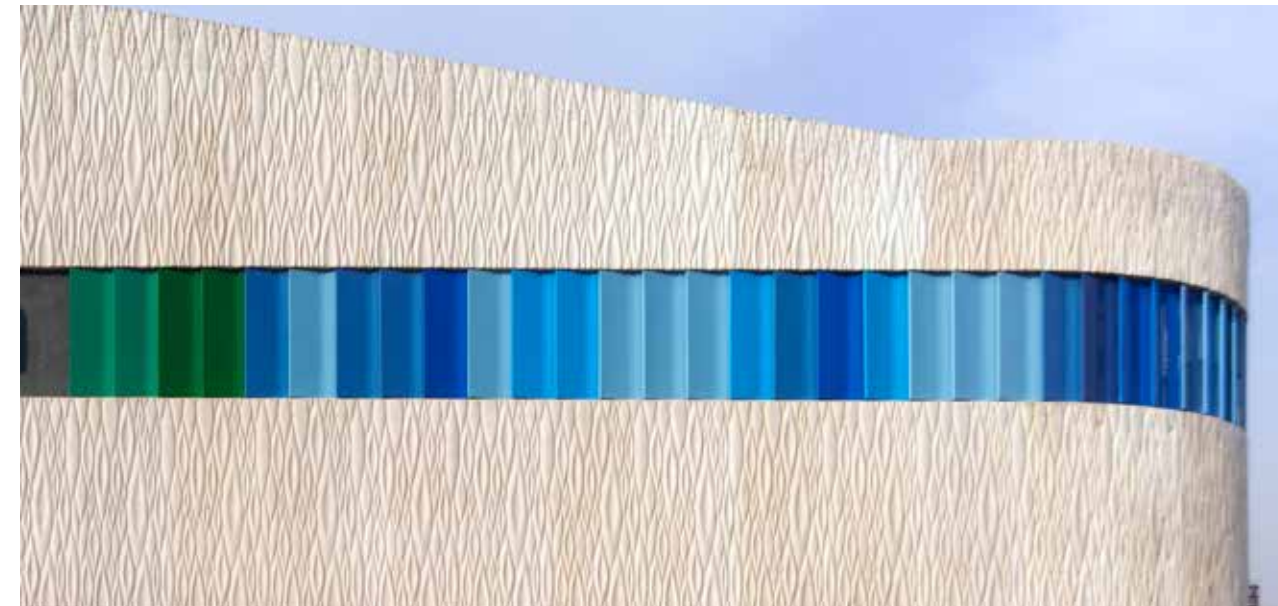
İstanbul / TÜRKİYE

İstanbul'un Pendik ilçesinde yer alan Erginoğlu & Çalışlar tasarımı olan Pendorya Alışveriş Merkezi açık-kapalı mekân ilişkisini akıcı geçişlerle harmanlayan farklı mimarisiyle dikkat çekiyor. Cephesindeki monoblok panellerin yapraklı dokusu da tekrarsız olmasıyla çarpıcı bir etki yaratıyor.



TSKB Gayrimenkul Yatırım Ortaklığının yatırımıyla gerçekleştirilen projenin çeşitli alanları, özel kalıplarla üretilmiş toplam 7 bin metrekare FİROBETON® panel ile kaplandı. Boyutları 3x9 metreye ulaşan olan monoblok paneller, düşeyde tek parça olarak imal edildi. Böylece cephe- de yatay derz olmaması sağlandı. Düşey derz- ler ise motiflere uygun şekilde dalgalı olarak tasarlandığından sistem yekpare görünüyor.

Bina köşelerinde ve ayrıca iç avlu kısmında FİROMULTİFORM® teknolojisi ile geliştirilen eğrisel paneller kullanılarak bütünlük sağlandı. Aynı zamanda kendinden yalıtımlı olan bu paneller sayesinde enerji verimliliği de ön planda tutuldu.



“

Yapının cephesindeki FİROBETON® monoblok panellerin yapraklı dokusu tekrarsız olmasıyla çarpıcı bir etki yaratıyor.

”

Motif derinliği 8 santimetreyi bulan panellerin kendinden renkli olarak üretilmesi sayesinde uygulama sonrasında herhangi bir boyama işlemi veya yüzey koruyucu işlemi yapılmadı.

Bu bağlamda, malzemenin bakım maliyetinin azlığı gibi uzun süreli dayanımının tüm pozitif özellikleri, alışveriş merkezi yönetimi açısından da tasarruf noktalarından birini oluşturuyor.



CAPITAL HILL

İŞVEREN: ANT Construction

TASARIMCI: Zaha Hadid Architects

KONUMU: Moskova, Rusya

YAPIM YILI: 2011

ÜRÜN MARKALARI:
FİBRO-MULTIFORM®
FİBROBETON®





CAPITAL HILL

Moskova / RUSYA

Zaha Hadid'in tek özel konut projesi olan Capital Hill, doğayla etkileşim içindeki sıra dışı tasarımıyla Moskova'da yer alıyor. Cephesini kaplayan bini aşkın FİBROMULTİFORM® panel de yapının özgün karakterini tamamlıyor.

Çam ve huş ağaçlarının otuz metreye kadar yükseldiği Barvikha Ormanı'nda, kuzeye bakan bir yamaca yerleşen yapı, akışkan geometrisi aracılığıyla doğal topografya ile bütünleşiyor. İki ana bölümden oluşan kütle'nin ilk bölümü eğimli arazinin bir parçası haline gelirken yapının özel yaşam alanlarını barındıran ikinci bölümü, 22 metre yükseklikte konumlandırılarak evin geri kalanından ayrılıyor.

Çığır Açan İnovasyon

Bu özgün ve zorlu projede, alternatifleri arasından teknolojisiyle sıyrılan FİBROMULTİFORM® paneller, binaya benzersiz görünümünü kazandırdı. Başarıyla çözümlenen proje 16. Dünya GRC Kongresi'nde "En İyi Proje" ödülüne de layık görüldü.

Ant Yapı tarafından inşa edilen projede, binanın maruz kalabileceği kar yükleri nedeniyle panellerin üretim boyutlarının doğru hesaplanması ve malzeme kalınlığının artırılarak yeni çözümler geliştirilmesi gerektiği. Türkiye'de üretimi tamamlanıp Moskova'ya nakledilen binlerce metre karelik yapı kabuğunun tüm elemanları nakliye ve montaj gereksinimleri göz önüne alınarak tasarlandı.



“

Bu özgün ve zorlu projede, alternatifleri arasından teknolojisiyle sıyrılan FİBRO-MULTİFORM® paneller, binaya benzersiz görünümünü kazandırdı.

”

Üç boyutlu tasarım verilerine uygun, her biri benzersiz biçimde üretilen 1.100 panel için özel kalıplar geliştirildi. Panellerin montajı için de 6 farklı paslanmaz ankraj noktası belirlendi.

Tasarım, ileride ortaya çıkabilecek ihtiyaçlar doğrultusunda yapının genişletilmesi gerekirse yapılabilecek değişiklikler ve eklere uygun olarak her bir panelin sökülüp takılabileceği biçimde projelendirildi.



İZMİR EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ YABANCI DİLLER YÜKSEKOKULU

İŞVEREN: İzmir Ekonomi Üniversitesi

TASARIMCI: Özlem Akın

Gudjon Thor Erlendson

KONUMU: İzmir, Türkiye

YAPIM YILI: 2014

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROBETON®



İZMİR EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ YABANCI DİLLER YÜKSEKOKULU

İzmir / TÜRKİYE

İzmir Ekonomi Üniversitesi Balçova Kampüsü'nde bulunan Yabancı Diller Yüksekokulu, proje alanındaki engel ve güçlüklerin, iki asimetrik kütlelerin birleştirilmesi ile avantaja çevrildiği bir tasarım ortaya koyuyor. FİBROBETON® paneller de bu asimetrinin cephede doku ve renk ile vurgulanmasını sağlıyor.

Yapının tasarımını İEÜ Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümü Öğretim Üyeleri Gudjon Thor Erlendsson, Özlem Akın Tapçalap, Michael Edward Young üstlendi. Uygulaması ise İEÜ Proje ve İnşaat Müdürü Mimar Hüsnü Alphan ve Mimar Mehtap Altuğ tarafından gerçekleştirildi. Tasarımda yapının kampüs dokusu içinde kendine yer edinirken öğrenciler için de verimli alanlar yaratması ön planda tutuldu.



Özgün Doku Çözümleri

FİBROBETON® marka beyaz ve gri renkli paneller, çevresel faktörlere bağlı oluşacak kirlenme ve eskime göz önüne alınarak asimetrik kare desenli doku ile hamurundan renkli olarak üretildi.

Ayrıca yapının girişinde, malzemenin özel hazırlanan yazılı kalıplara dökülmesi yoluyla bölüm adını taşıyan yazılı paneller oluşturuldu. Cephe sistemlerinin Fibrobeton® prekast ile çözülmesi tasarım açısından istenilen eğim, renk ve do-

kunun kolaylıkla elde edilmesini sağlarken kat paneli şeklinde üretilen paneller sayesinde montaj pratik bir biçimde çözüldü. Kattan kata, pencereless paneller yapılarak cephe sistemi modüler bir şekilde elde edildi.



İZMİR MARRIOTT OTEL

İŞVEREN: Mustafa Cüngüşlüoğlu

TASARIMCI: Metex Design Group

KONUMU: İzmir, Türkiye

YAPIM YILI: 2021

ÜRÜN MARKALARI:

FİBRODEKOR®

FİROBETON®





İZMİR MARRIOTT OTEL

İzmir / TÜRKİYE

İzmir Kordon'da denize sıfır bir köşe parsel üzerine yerleşen Marriott Otel, Fransız balkonları ve yivli cephe detaylarıyla klasik bir üslupta tasarlandı. FİBRODEKOR® panellerle kurgulanan sütun düzeni, yapının en öne çıkan mimari öğesi olarak ele alındı.

Metex Design Group mimarlık ofisinin üstlendiği tasarımda en çok dikkat edilen konulardan biri, otelin konumu gereği nemden ve çevrede oluşan trafikten kaynaklanan sorunları en iyi malzeme seçenekleriyle çözebilmektir. Bu doğrultuda hem teknik hem de estetik özellikleriyle öne çıkan FİBRODEKOR® paneller tercih edildi.



Farklı Malzemelerle Mükemmel Uyum

Farklı cephe elemanlarında kullanılan malzemelerin uyumlu birlikteliği çarpıcı bir tasarım meydana getirdi. Zemin katı saran koyu renkli doğal taş ile üst katların düşey hatlarında kullanılan FİBRODEKOR® paneller arasındaki renk uyumu ve doğramaların parlaklığı bir bütün olarak ele alındı.



Hem teknik hem de estetik özellikleriyle öne çıkan FİBRODEKOR® paneller, düşey yivler ile yapının daha uzun görünmesini sağlıyor.



Prekast panellerin üzerindeki düşey yivler ile yapının daha uzun gösterilmesi sağlandı. Birkaç katta bir uygulanan silme ve düz kabuk kaplamalar da çelik karkaslı panellerle üretildi. Logo ve otel isminin geleceği panel yüzeyleri düz tercih

edilirken teras çatıda da dayanımı ile dikkat çeken FİBROBETON® prekast kaplamalar kullanıldı. Bu sayede hem cephe bütünlüğü devam ettirildi hem de masif kütlelerde ihtiyaç duyulan dayanım sağlanmış oldu.



SHANGRI-LA HOTEL

İŞVEREN: Tanrıverdi Holding

TASARIMCI: Piramit Mimarlık

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2012

ÜRÜN MARKALARI:

FİBROBETON®

FİBRODEKOR®



SHANGRI-LA HOTEL

İstanbul / TÜRKİYE

Beşiktaş'taki tarihi tütün deposunun aslına sadık kalarak gerçekleştirilen restorasyon ile güncel kimliğini kazanan Shangri-La Bosphorus İstanbul, Uzakdoğu kültürünü Türk topraklarının zenginlikleri ve misafirperverliği ile harmanlıyor.

Tanriverdi Holding yatırımıyla hayata geçirilen proje, Türkiye'de nadir uygulanan "Top Down" inşaat tekniği kullanılarak, yukarıdan aşağı imal edildi. Bu süreçte Shangri-La Bosphorus İstanbul'un restorasyon çalışmaları başta ol-



mak üzere tüm mimari tatbikat projeleri Turgut Toydemir Piramit Mimarlık Şehircilik Mühendislik tarafından yürütüldü.

Proje kapsamında FİBROBETON® çelik karkaslı cephe panelleri ve FİBRODEKOR® dekoratif cephe elemanları mimari tasarıma sadık kalınarak tamamen bu projeye özel olarak tasar-



lanıp üretildi. Yapıda 1900'den fazla farklı boyutlarda cam lifi takviyeli Fibrobeton® cephe elemanı kullanıldı. Tüm ürünler kendinden renkli olarak üretildi ve dıştan herhangi bir boya işlemi uygulanmadı.

“

FİBROBETON® çelik karkaslı cephe panelleri ve FİBRODEKOR® dekoratif cephe elemanları mimari tasarıma sadık kalınarak tamamen projeye özel olarak tasarlanıp üretildi.

”



SİNPAŞ İSTANBUL SARAYLARI

İŞVEREN: Sinpaş A.Ş.

TASARIMCI: Evrenol Architects

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2011

ÜRÜN MARKALARI:

FİBRODEKOR®

FİBROLIGHT®

FİBROFİLL®





SİNPAŞ İSTANBUL SARAYLARI

İstanbul / TÜRKİYE

İstanbul, Halkalı'da bulunan Sinpaş İstanbul Sarayları, kullanıcılarına tarihi sarayların modern bir dille yorumlandığı konforlu yaşam alanları sunarken FİBRODEKOR® markalı dekoratif kaplamamız da yapılarla ihtişam katıyor.

Çırağan, Yıldız, Dolmabahçe, Fethipaşa ve Sultantepe Koruları, Kuzguncuk, Paşalimanı gibi İstanbul'un en önemli saray, kasır ve köşkleri proje için ilham kaynağı oldu. Sarayların modern yorumları olan konutlar, İstanbul Boğazı'na atıfta bulunan yapay bir göletin etrafında konumlanıyor. Üç tip yapı grubunun bulunduğu projede gölet kıyısında saraylardan esinlenen müstakil konutlar, ikinci sırada saraylara kıyasla kat sayısının daha fazla olduğu bir diğer bir konut grubu ve en dışta, proje alanını çevreleyen çok katlı bloklar yer alıyor.



Tek Malzemede Farklı Dokular

Proje genelinde çelik karkaslı kabuk kaplama elemanlar kullanılırken görkemli saray yapılarının cephelerinde bulunan çeşitli süslemeler, FİBRODEKOR® ile oluşturuldu; asıllarına uygun



olarak yalı baskı, ahşap ve taş dokulu malzemeler, payanda kaplamalar, balkon ve teras korkulukları üretilirdi. Alışıldık tasarım yöntemleriyle ancak farklı malzemeler kullanılarak çözülebilecek detaylar tek bir malzeme ile büyük ebatlarda çözümlendi.

Göletin içinde, Kız Kulesi'nden esinlenilerek tasarlanan sosyal tesisin de tüm cephesi prekast panellerle kaplandı. Böylece farklı yapılar arasında malzeme uyumu sağlandı; projeye bütüncül bir kimlik kazandırıldı.

“ Saray yapılarının cephelerinde bulunan çeşitli süsleme ve detaylar, FİBRODEKOR® teknolojisiyle tek bir malzeme kullanılarak çözümlendi. ”



EAST VILLAGE NO:8

İŞVEREN: Mace

TASARIMCI: Lifschutz Davidson
Sandilands

KONUMU: Londra, İngiltere

YAPIM YILI: 2018

ÜRÜN MARKALARI:
FİBROCEPHE® / FİBROPANEL®



EAST VILLAGE NO:8

Londra / İNGİLTERE

İngiltere'nin başkenti Londra'da eski olimpiyat köyü arazisinde yer alan proje biri 27, diğeri 31 katlı iki konut blokundan oluşuyor. İnşaat sektörünün öncü yapı üretim denemeleriyle tamamlanan yapının, cephesinde kullanılan FİBROCEPHE® / FİBROPANEL® markalı ürünlerimiz de yenilikçi teknolojiyle mükemmel uyumu yakalıyor. Endüstriyel otomasyondan ilhamla gerçekleştirilen "jump factory" modeli, Fibrobeton'un fabrikada ön imalat sistemiyle birebir örtüştü; bu sayede inşaat kent akışını



ve yaya hareketliliğini etkilemeden tamamlandı. Bu parselde, özellikle bronz renkli derinlikli anodize alüminyum cephe kaplamalarına eşlik edecek özel agregası bulunan ve bu agregası sayesinde farklı güneş açılarında parlama yapabilen paneller tercih edildi. Bu hafif cephe kaplama malzemelerinin yüzeyine uygulanan asitleme işlemi ile özel bir yüzey aşınması elde edildi. Yapıda tabliyeler arası monte edilen bu ürünler, her katı bir haftada inşa edilen hızlı üretim sistemine rahatlıkla entegre oldu.



SHERATON OTEL LEVENT

İŞVEREN: Makyol İnşaat

TASARIMCI: Turgut Alton Mimarlık

KONUMU: İstanbul, Türkiye

YAPIM YILI: 2000

ÜRÜN MARKALARI:

Fibrofombeton®

Fibrobeton®





SHERATON OTEL LEVENT

İstanbul / TÜRKİYE

İstanbul'un önemli iş ve ticaret merkezlerinden biri olan Levent bölgesinde konumlanan Sheraton Otel Levent inşaatı 1999 yılında başlamıştır. Fibrobeton A.Ş.'nin Metrocity'den sonraki ilk yüksek bina kaplama projelerinden, İstanbul'un o güne kadar tamamı prekast kaplı nadir yüksek binalarından biri olarak dikkat çekmektedir. Proje, 2002 yılının başlarında tamamlanarak kullanıma açılmış ve özellikle cephe kaplamalarıyla sektörde önemli referans projelerden biri olmuştur.

Başlangıçta Mövenpick Otel olarak planlanıp hizmete açılmış, uzun yıllar Mövenpick Otel olarak hizmet verdikten sonra 2018 yılından itibaren Sheraton Otel olarak hizmete devam etmiştir. Otel 95 metre yükseklik ve 24 katlı tek bloktan oluşmaktadır. Yapı 32.000 m² kullanım alanı ve 246 odası ile şehrin ana trafik aksı üzerinde, çevresinde çeşitli şirketlerin, farklı tarzlarda yapılmış merkez binalarının arasında etkili ama dar bir alana oturmaktadır. Burada daha küçük ölçekli, sıcak bir yapı oluşturmak hedeflenmiş, tüm fonksiyonları ve konfor şartlarından ödün vermeksizin kompakt bir çözüm ortaya konmuştur.

Sahibi Türkiye'nin lider taahhüt şirketleri arasında yer alan Makyol İnşaat olan projenin tasarımı yerel ve uluslararası alanda büyük projelere imza atan Turgut Alton Mimarlık tarafından yapılmıştır. Projenin cephe kaplamaları ise Fibrobeton tarafından gerçekleştirilmiştir.



Mimar Turgut Alton, proje sürecine ilişkin şu değerlendirmede bulunmuştur: "Birlikte çalışma fırsatı bulduğumuz projemizde, cephenin otelin ağırbaşlı kimliğine yakışan, şehir kirliliğinden en az etkilenecek, uygulama ve performans yönlerinden avantajları olan bir malzeme ile

kaplanmasını öngördük. Bu doğrultuda, ısı yalıtım özelliğine sahip cam lifli takviyeli beton panelleri uygun bulduk. Fibrobeton, bu ürünü projenin niteliklerine uygun bir tasarım ve uygulamayla başarıyla gerçekleştirmiştir."

SHERATON OTEL LEVENT

İstanbul / TÜRKİYE

Bu proje aynı zamanda, genç mühendisler ve teknik ekipler için önemli bir öğrenim ve deneyim alanı sunmuştur. Şirketimizin Pazarlama Müdürü Beni Bey'in profesyonel kariyerine ilk adımı attığı proje olup, teknik uzmanlık ve saha uygulamaları açısından önemli tecrübeler edinme fırsatı sağlamıştır. Cephe tasarımında rustik bir görünüm hedeflenmiş. Projede toplam 9.000 m² cephe kaplaması ve 1.200'den fazla cephe elemanı kullanılmıştır. Yüzeyin estetik ve teknik gerekliliklere tam olarak uyum sağlaması için 6 aydan fazla süren deneysel çalışmalar yürütülmüş, bu süreçte 200 m²'den fazla numune üretilerek özel agrega seçimi yapılmıştır. Büyük ölçekli yüzey geciktirici uygulamaları, silis agregasından daha büyük özel bir agrega ile ilk kez bu projede denenmiştir.

Sheraton Otel Levent, 1997'de patenti alınan FİBROFOMBETON® ile kaplanan ikinci yüksek bina olmuştur. Günümüzde her türlü form, detay ve boyutun uygulanmasıyla prestijli yapılar için en çok tercih edilen kaplama ve duvar malzemelerinin başında gelen FİBROFOMBETON® paneller, projeye A1 sınıfı yangın dayanımı ile ısı ve ses yalıtımı sağlamıştır. Kattan kata ve pencereli paneller kullanılarak, binanın fonksiyonelliği artırılmış, hafifliği, dayanıklılığı ve montaj kolaylığı sayesinde işletme maliyetlerini düşüren uzun ömürlü bir sistem oluşturulmuştur.



Tüm bu özellikler, yapının dayanıklılık, estetik ve fonksiyonelliğini bir arada sunan örnek bir proje olmasını sağlamış, FİBROFOMBETON® panel sistemleri ile kaplanan bu yapı, ısı yalıtımlı cephe çözümleriyle sektörde öncü projelerden biri olarak yerini almıştır. Hâlâ İstanbul'un silüetinde kendini gösteren ve ana arterlerin merkezinde, 4. Levent'in en değerli yapılarından biri olarak boy göstermektedir.

THE HARPER NYC

İŞVEREN: Izaki Group Investments

TASARIMCI: ODA Architecture

KONUMU: New York, ABD

YAPIM YILI: 2023

ÜRÜN MARKALARI:

Fibrostone®





THE HARPER NYC

New York / ABD

New York'un prestijli bölgelerinden biri olan Upper East Side'in Yorkville bölgesinde konumlanan The Harper NYC, modern tasarımı ve yüksek mühendislik gerektiren cephe uygulamalarıyla dikkat çekmektedir. 21 katlı bu konut projesi, 69 daire ve ticari alanlardan oluşmaktadır. Fibrobeton, projenin cephe kaplamasını üstlenmiş, yenilikçi tasarım ve mühendislik çözümleriyle projenin mimari vizyonuna katkıda bulunmuştur.

Proje, ODA Architecture tarafından tasarlanmış ve Izaki Group Investments tarafından geliştirilmiştir. Hunter Roberts Construction Group'un genel müteahhitliğinde yürütülen projede, özellikle 86. Cadde istasyonunun hemen karşısında yer alması nedeniyle mimari ve mühendislik açısından titiz bir koordinasyon gerekmiştir.

Cephe tasarımında cam panel sistemleri (unitised panel) üzerine monte edilmiş GRC elemanlar kullanılmıştır. Projede toplamda 3.400 m²'lik bir alana yayılan, özel agrega kullanılarak asitlenmiş yüzeylere sahip 1.240 adet panel üretilmiştir. Projenin en dikkat çekici unsurlarından biri, cephe tasarımında kullanılan koyu bej renkteki rustik yüzeyler olup, özellikle 86. Cadde'ye bakan ön cephede dinamik ve hareketli bir form oluşturulmuştur.



Her bir panelin homojen yüzey dokusuna sahip olması için fabrikada düzinelerce test numunesi üretilmiş ve mimari ofis onayına sunulmuştur. Bu süreçte, Fibrobeton'un teknik ekipleri özel olarak eğitilmiş ve projeye özgü üretim yöntemleri geliştirilmiştir. Açısız geçişler ve keskin bitişler gerektiren detaylar, proje için özel olarak tasarlanan kalıplar-

la üretilmiş ve mimari tasarımın birebir uygulanmasını sağlamıştır. New York'un zorlu iklim koşullarına uygun olarak tasarlanan cephe elemanları, Türkiye'ye kıyasla 2-3 kat daha yüksek rüzgar yüklerine dayanacak şekilde mühendislik hesaplamalarına tabi tutulmuştur. Bu kapsamda, gömülü ankraj sistemleri kullanılarak panellerin cephe panellerine güvenli bir şekilde bağlanması sağlanmıştır. Panel kalınlıkları 30-50 mm arasında değişmekte olup, nervürlü (ribbed) GRC paneller ve özel ankraj sistemleri ile bağlantı yöntemi ile çözüm üretilmiştir.



THE HARPER NYC

New York / ABD

Üretim süreci boyunca, Metal Yapı ve Fibrobeton teknik ekipleri koordineli bir şekilde çalışarak, alüminyum cephe sistemi ile entegrasyonu sağlamak üzere panelizasyon, ölçeklendirme ve montaj detaylarını titizlikle geliştirmiştir. Cepheye özel olarak tasarlanan merdiven tipi panellerin yan kenar dönüşleri, yüzey homojenliği sağlanabilmesi amacıyla asitleme yapılmıştır.

Nakliye sürecinde, panellerin boyutları mimari gerekliliklere uygun şekilde optimize edilerek taşınabilir ölçülere indirilmiş ve konteynerlerle sevkiyat gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte, tasarımın birebir uygulanması adına mimari ekip ile yapılan yakın iş birliği sayesinde, projenin tüm detayları eksiksiz bir şekilde hayata geçirilmiştir.

The Harper NYC, FİBROSTONE® marka asit yüzey bitişli paneller kullanılarak dayanıklılık, estetik ve fonksiyonelliği bir arada sunan öncü projelerden biri olmuştur. Bu proje, Fibrobeton'un yüksek kaliteli yüzey üretimi, özel malzeme geliştirme ve mühendislik çözümleriyle, New York'un modern kentsel dokusuna önemli bir katkı sunmuştur.



ODA Architecture ile iş birliğimiz Post Office Rotterdam projesiyle de devam etmektedir. Bu projede de özel doğal taş dokusunun eğrisel yüzeylerde de uygulanması konusunda ciddi Ür-Ge ve uygulama çalışmaları geliştirilmiştir.

BRO-IT[®]

fibrot

roba

BF

O

PRO-IT

FIBROBETON[®]

