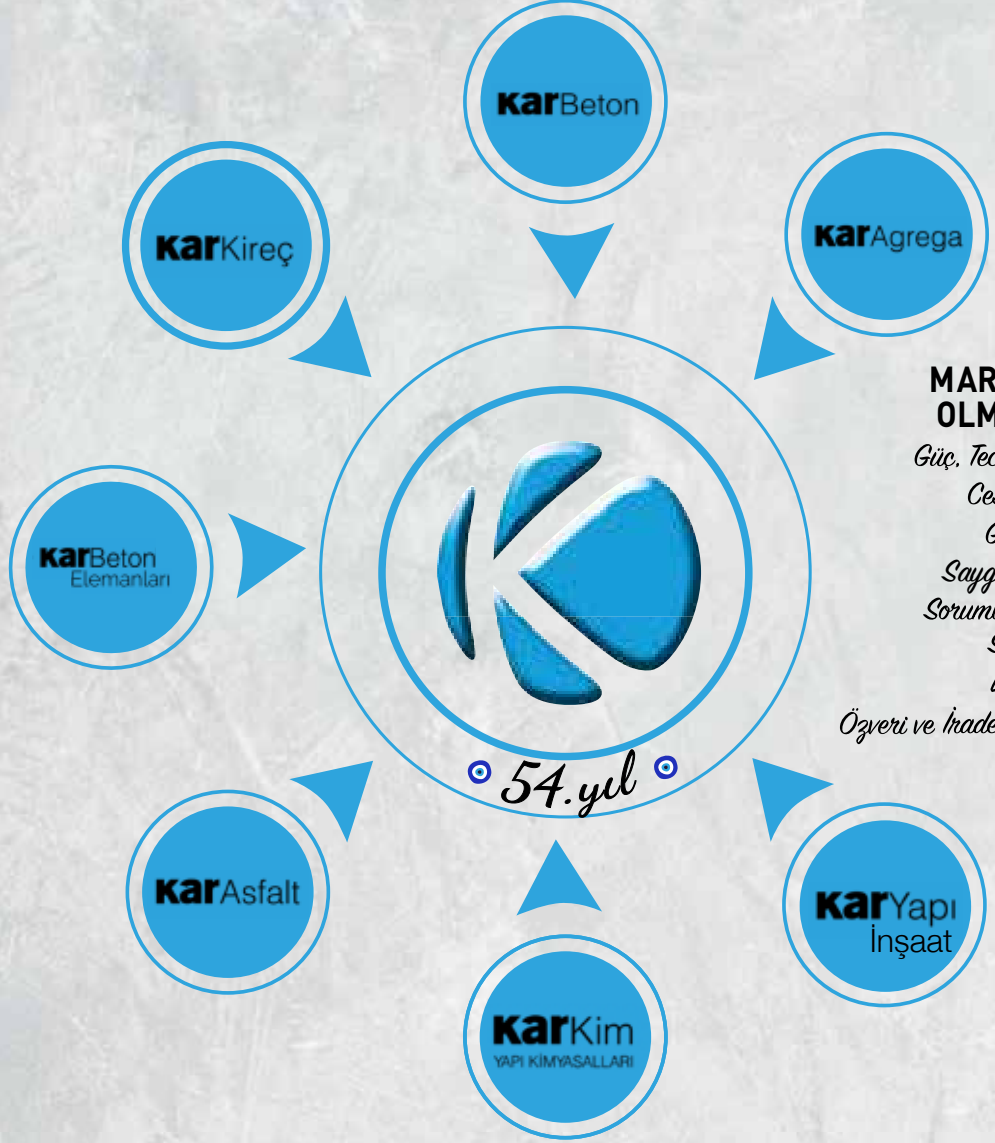


İNŞAAT, MİMARLIK, MALZEME, YAPI TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ

20
.YIL

DOSYA: ÇATI CEPHE VE GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ



**MARKA
OLMAK**

*Güç, Tecrübe,
Cesaret,
Güven,
Saygınlık,
Sorumluluk,
Sabır,
Emek,
Özveri ve İnade İster...*

karGroup

karAgrega

karBeton

karAsfalt

karKireç

karBeton
ElemanlarıkarKim
YAPI KİMYASALLARI

karYapı



@kar_group

/kargroup1

/kargrouptr

www.kar.biz.tr

444 9 527
KAR



Together, We Built Better



GÜRAL VİT | SERAMİK



seramik
banyo mutfak
www.unicera.com.tr FUARI
6-10 KASIM 2023
İSTANBUL FUAR MERKEZİ - YEŞİLKÖY

STAND : 7
A02 / B03

**Kariyer Medya Yayıncılık Reklamcılık
ve Tanıtım Hizmetleri Adına İmtiyaz
Sahibi ve Genel Yayın Yönetmeni**
Bayram Yıldız
bayram@yapimagazindergisi.com

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Sanem Ataman Yıldız
sanem@yapimagazindergisi.com

Editörler
Zeynep Yılmaz
info@yapimagazindergisi.com
Eda Gedikoğlu
eda@yapimagazindergisi.com

**İçerik Editörü ve
Dijital Yönetim Sorumlusu**
Alihan Kurut
alihan@yapimagazindergisi.com

Reklam Satış Koordinatörü
Bayram Yıldız
bayram@yapimagazindergisi.com
reklam@yapimagazindergisi.com

Proje ve Satış Müdürü
Çiğdem Kurut
cigdem@yapimagazindergisi.com

Grafik – Tasarım
Emin Petek

Baskı
Merkez Ofset
Maltepe Mah. Litros Yolu
2. Matbaacılar Sitesi 6. Kat F-Blok
No: 3 (4NF12) Topkapı / İstanbul
Tel: 0552 707 25 44

Baskı Tarihi
Ekim 2023
Sayı: 181

Yayın Türü
Yerel Süreli Yayın

ISSN 1306-2190

Yönetim Yeri
İdealtepe Mah. Denizciler Cad.
No:14/5 Maltepe/İstanbul
Tel: (0216) 367 0015
web: www.yapimagazin.com
e-mail: info@yapimagazindergisi.com

Tüm ilanların sorum luluğu firmalara
yazılardaki görüşler sahiplerine aittir.

Bu dergi Basın İlan Kurumu
SÜRELİ YAYINLAR listesinde yer almaktadır.

EDITÖRDEN



Kentsel Sürdürülebilirliği İyileştirmek İçin Doğa Temelli Çözümler: Yeşil Çatılar, Cepheler ve Güneş Enerjisi Sistemlerinde Enerji Etkin Tasarım

Günümüzde enerji ve çevre sorunlarına ilişkin küresel kaygılar giderek daha önemli hale geliyor. Artan enerji talebi, doğal kaynakların tükenmesi ve küresel ısınma bu konudaki sorunların başında geliyor. Enerji ve çevre sorunlarıyla mücadele etmek için de dünya sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmeyi amaçlıyor. İnşaat sektörünün de, sürdürülebilirlik standartlarının iyileştirilmesine, enerji ve

çevre sorunlarının ele alınmasına önemli bir katkısı bulunuyor. Sürdürülebilirliğe yönelik küresel çabanın arka planında, özellikle gelişmiş ülkelerde binaların enerji verimliliği standartlarında önemli iyileşmeler yaşıyor ve hem politika hem de teknoloji alanında çaba sarf ediliyor. Binaların performans düzenlemeleri ve standartları sağlam politika çerçeveleri aracılığıyla sıkılaştırılırken, teknolojik gelişmeler bu amaca yardımcı olacak etkili çözümler üretiyor.

Daha iyi bir gelecek için tasarımın ilk adımı: Enerji verimli binalar

Enerji etkin yapılar, ekolojik çatı, cephe ve güneş enerjisi sistemleri dünya gündeminde giderek önem kazanıyor. Enerji etkin tasarımın çevreci, verimli ve sürdürülebilir yapısıyla beraber yeşil çatılar ve cepheler ön plana çıkıyor. Yeşil çatılar ve cepheler, binalarda enerji tüketimini azaltmak için farklı iklimlerde faydalı bir çözüm olabilecek pasif bir strateji olarak yer alıyor. Binaların estetik niteliklerini ve mimari sunumunu geliştirirken, enerji tasarrufu ve sera gazı emisyonlarında azalma sağlıyor. Farklı iklim koşullarında enerji talebini azaltsa da yeşil çatı performansı, esas olarak iklim koşullarına, bina fonksiyonuna, bina kabuğunun yalıtımına ve yeşil çatı tipine bağlıdır. Yeşil çatılar çatıyı sadece güneş ışınlarından ve aşırı ısı dalgalanmalarından korumakla kalmıyor, aynı zamanda yalıtım görevi görerek iç ortam sıcaklığını da koruyor.

Günümüzde, sürdürülebilirlik açısından en büyük ihtiyaç; enerji verimli yapılar, ekolojik çatı, cepheler ve sınırsız bir enerji kaynağı olarak görünen güneşin en iyi şekilde değerlendirilmesidir. Biz de bu bilinçle Yapı Magazin dergisi olarak Çatı, Cephe ve Güneş Enerjisi Sistemleri dosya konusunu ele aldık. Sektörün önemli STK'ları ve markalarıyla yapılarda enerji etkin tasarımın önemi, dünya genelinde çevreci, verimli ve sürdürülebilir yapısı nedeniyle yeşil çatı, cephe uygulamaları, enerji kaynaklarının hızla tükendiği günümüzde yenilenebilir enerjinin hayati öneme sahip olduğu güneş enerjisi sistemleri üzerine konuştuk.

Değerli görüşlerini bizimle paylaşan tüm dernek ve markalara teşekkür eder, keyifli okumalar dilerim. Bir sonraki sayımızda görüşmek dileğiyle...



24



46



50



HABERLER

- 04** Bakan Özhasseki: Akıllı Şehirler Konseptinde Şehirler İnşa Etmeye Gayret Ediyoruz
06 İnşaat Malzemesi Sanayi Endeksi 71,97 Puana Yükseldi
16 Hera Stones, Türkiye'nin Sahip Olduğu Doğal Taşları Dünyadaki İleri Teknoloji ile Birleştirerek Projelere Değer Katıyor
18 Alarko Carrier Geleceğin Teknolojisi Isı Pompası Üretimine Başladı



MİMAR KÖŞESİ

- 22** Yeşim Kozanlı Mimarlık'tan Kaş'ın Özgün Ruhunu Yansıtan Bir Resort Otel: Radisson Blue Hotel Kaş



RÖPORTAJ

- 24** QUA Granite, Tasarım Vizyonu, Üretim Kapasitesi ve Yüksek Ürün Kalitesini Cersaie Fuarına Taşıyor



DOSYA: ÇATI, CEPHE VE GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ

- 30** "Doğru ve Kaliteli Malzemenin Adresi: Nimeçatı"
34 İZODER: Yeşil Çatı Uygulamalarının En Önemli Katmanlarını Yalıtım Grubu Ürünler Oluşturuyor
38 ÇATIDER: Değişen Teknoloji İle Birlikte Ortaya Çıkan Trendler Çatı Uygulama Standartlarında Yenilikler Getirecek
42 CEPHEDER: Adaptif Cephe Sistemlerinin Geleceği ve Gelişen Teknolojileri Sürdürülebilirlik ve Enerji Verimliliğine Katkı Sunuyor
46 İZOCAM: Yeni Teknolojilerden Faydalanarak Katma Değeri Yüksek Ürün ve Çözümlerle Yolumuza Devam Ediyoruz
50 Sürdürülebilirlik Çalışmalarını Odağına Alan DYO, İnovatif ve Çevre Dostu Ürünleriyle Sektörde Fark Yaratıyor



EMLAK PROJELERİ

- 64** Özyurtlar Holding'in Tatil Köyü Konseptiyle İnşa Ettiği Ödül İstanbul'da Dairelerin Teslimleri Başladı



ÜRÜN TANITIMI

- 68** QIS Yapı Kimyasalları'ndan Poliüretan Esaslı ve UV Dayanımlı Su Yalıtım Kaplaması: QIS Polimax UV 600
70 Seramiksan ile Neşeli, Heyecanlı Formaların Enerjisini Mekanlarınızda Hissedin

AGT	10-11-14-15
ALDEA ISITMA SİSTEMLERİ	13
ASSAN ALÜMİNYUM	45
AVRASYA KAPI- PENCERE - CAM	78
BERDAN CIVATA	19
BOSCH HOME COMFORT	7
CHRYSO	ÖN KAPAK İÇİ
ÇİMSA	55
DAIKIN	80
DEMİRDÖKÜM	65
DYO	53
ELMOR TESİSAT (E.C.A)	ARKA KAPAK İÇİ
GÜRAL SERAMİK	1
HERA MERMER	17
INSOS	57
ISIB	73
İZOCAM	49
KALEKİM	41

KALEKİM LYKSOR KİMYA	63
KAR GROUP	ÖN KAPAK
KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ	77
MOD TASARIM	61
NİMEÇATİ	AYRAÇ
ONDUTEK	33
ÖZTİRYAKİLER MUTFAK DONANIMI	23
QIS YAPI KİMYASALLARI	69
QUA GRANITE	5
REDCOLOUR	ARKA KAPAK
SELÇUKLU BELEDİYESİ	75
SERAMİKSAN	9
TLC KLİMA (GREE)	71
TÜRK YTONG	37
UNICERA	79
VAILLANT	21
WARMHAUS	67

“AKILLI ŞEHİRLER KONSEPTİNDE ŞEHİRLER İNŞA ETMEYE GAYRET EDİYORUZ”

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Mehmet Özhaseki, ABD’ de düzenlenen “Dünya Şehirler Günü ve Sıfır Atık Girişimi Programı Basın Bilgilendirme Toplantısında konuştu. Deprem bölgesinde inşa edilen konutların 2 ay sonra teslim edileceğini ifade eden Özhaseki, “Biz afetten zarar gören şehirlerimizi güvenli, mahalle kültürüne uygun ve iklim dostu yapılar olarak yeniden inşa ediyoruz. Yeni konut ve iş yerlerimizi Sıfır Atık uyumlu olarak hazırlarken aynı zamanda akıllı şehirler konseptine uygun bir şekilde tasarlıyoruz.” dedi.

Birleşmiş Milletler’in 78. Genel Kurulu’na katılmak üzere Amerika Birleşik Devletleri’ne giden Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan’ın heyetinde yer alan Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Mehmet Özhaseki, BM Habitat İcra Direktörü Maimunah Mohd Sharif ve Üsküdar Belediye Başkanı Hilmi Türkmen ile bir araya gelerek “Dünya Şehirler Günü ve Sıfır Atık Girişimi Programı Basın Bilgilendirme Toplantısı”na katıldı. BM Genel Merkezi Sekretarya Binası’nda düzenlenen toplantıda konuşan Bakan Özhaseki, “Dünya Şehirler Günü” etkinliklerinin 31 Ekim’de İstanbul’un Üsküdar ilçesinde düzenleneceğini belirtti. Özhaseki, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan’ın eşi Emine Erdoğan’ın himayesinde düzenlene-

cek olan etkinliğin “Herkes için Sürdürülebilir Kentsel Gelişimin Finansmanı” temasıyla gerçekleşeceğini söyledi.

Bakan Özhaseki, konuşmasında şehirleri inşa etmenin önemine vurgu yaparak, “Şehirlerdeki hayat standardını artırabilmek ve sürdürülebilirliği sağlamak için finansman meselesi önemli bir noktada yer alıyor. Özellikle dünya genelinde yaşanan afetler nedeniyle şehirlerin büyük kayıplar verdiği bir dönemde bu yılki ‘Dünya Şehirler Günü’ temasının herkes için sürdürülebilir kentsel geleceğin finansmanı olarak belirlenmesi oldukça yerinde ve önemli olmuştur. Biz kadim medeniyet birikimimizi yansıtan ve dünya şehirleriyle yarışan şehirler hazırlarken sürdürülebilirliği merkeze alıyoruz.” dedi.

"Deprem konutlarını iki ay içerisinde teslim etmeye başlayacağız"

Bakan Özhaseki, Türkiye’nin en fazla deprem riski taşıyan 5 ülkeden birisi olduğunu hatırlatarak, geçen yüzyıl içerisinde ana kara üzerinde 60’tan fazla yıkıcı deprem meydana geldiğini aktardı. 6 Şubat’ta Kahramanmaraş’ta meydana gelen iki büyük deprem hakkında konuşan Bakan Özhaseki, “50 binden fazla vatandaşımızı kaybettiğimiz üst üste iki büyük depremi yaşadık. O depremlerde hasara uğrayan şehirlerimiz, ilçelerimiz ve köylerimiz çok eski ve tarihi yerleşim yerleriydi. İçlerinde yüzlerce yıllık eserlerin bulunduğu

şehirlerdi. Yaşanan depremler sebebiyle 680 binden fazla konut ve 170 bin civarında da ticari alanımız yerle bir oldu. 11 şehrimizde, 14 milyon vatandaşımız bundan etkilendi. Bizim birinci işimiz depremde vatandaşlarımızı bir an önce güvenli konutlarına kavuşturmak. Şu anda 200 binden fazla konutun inşaatına devam ediyoruz. İnşası biten konutları iki ay sonra teslim etmeye başlayacağız. Diğer taraftan da evini güvenli zeminlerde dönüştürmek isteyen vatandaşlarımız için başlattığımız Yerinde Dönüşüm projesini sürdürüyoruz. Şu anda 210 bin başvuru gerçekleşti. Yerinde Dönüşüm sürecine hükümet olarak hibe ve kredi desteği veriyoruz. 4 kırmızı çizgimizden taviz vermeden, her bir safhasını Bakanlığımızın denetlediği bir inşa süreci devam ediyor. Sayın Cumhurbaşkanımızın liderliğinde en kısa sürede vatandaşlarımızı güvenli, iklim dostu ve Sıfır Atık uyumlu konutlarına taşımakta kararlıyız.” şeklinde konuştu.

"Sıfır atık ilkelerine göre şehirleri inşa ediyoruz"

Kahramanmaraş merkezli depremlerin Anadolu coğrafyasında son bin yılda yaşanan en büyük felaket olduğunu söyleyen Bakan Özhaseki, “Biz afetten zarar gören şehirlerimizi güvenli, mahalle kültürüne uygun ve iklim dostu yapılar olarak yeniden inşa ediyoruz. Yeni konut ve iş yerlerimizi Sıfır Atık uyumlu olarak hazırlarken aynı zamanda akıllı şehirler konseptine uygun bir şekilde tasarlıyoruz. Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi’ne ulaşabilmek için kaynak için ham madde, kullanılan atık oluşumunun engellenmesi, geri dönüşüm, israfın son bulması gibi konuları da gündemimize alarak İstanbul’da tartışmak istiyoruz.” dedi.

İstanbul’da çalışmalarının yürütüldüğü ‘Birleşmiş Milletler Habitat Ofisi’nin Sıfır Atık Danışma Kurulu’nun çalışmalarına da destek olmasını temenni eden Bakan Özhaseki, 31 Ekim’de İstanbul’da gerçekleşecek olan “Dünya Şehirler Günü” etkinliğine davette bulundu.



QUA GRANITE

CERSAIE 2023

QUA'NIN İŞİLTİSİ İLE AYDINLANDI!

25-29 Eylül tarihlerinde İtalya'da düzenlenen ve ışık şovları ile tüm dünyayı aydınlatan Cersaie 2023'te QUA Olarak bulunmanın; estetik ve doğallığı buluşturarak kendi ışıltımızla orada var olmanın mutluluğunu yaşıyoruz!



qua.com.tr



İNŞAAT MALZEMESİ SANAYİ ENDEKSİ 71,97 PUANA YÜKSELDİ

Türkiye İMSAD tarafından hazırlanan İnşaat Malzemesi Sanayi Bileşik Endeksi Ağustos 2023 sonuçları açıklandı. Ağustos ayında ekonomi politikalarındaki kararlılık ve siyasi destek faaliyetlerinin etkisiyle bir önceki aya göre 0,43'lük artış gösteren Bileşik Endeks, 71,97 puana yükseldi.



İnşaat malzemesi sektörünün çatı kuruluşu Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (Türkiye İMSAD) tarafından her ay düzenli olarak yayımlanan İnşaat Malzemesi Sanayi Bileşik Endeksi'nin Ağustos 2023 sonuçları açıklandı. Rapora göre ağustos, ekonomi politikalarındaki değişim kararlılığının görüldüğü ve sektöre olan desteğin arttığı bir ay oldu.

İnşaat malzemesi sanayi endeksi yükselişini sürdürdü

Türkiye İMSAD raporuna göre; İnşaat Malzemesi Sanayi Bileşik Endeksi, yılın ilk yarısında yaşanan seçimler, çalışma gün sayısındaki azalma ve ekonomik belirsizlikler gibi sınırlayıcı unsurlardan kurtularak temmuz ayında olduğu gibi ağustos ayında da yükseliş gösterdi. Ekonomi politikalarındaki değişim ve yurt dışı pazarlardaki gelişmelerin belirleyici ana unsurlar olarak ön plana çıktığı ağustos ayında, İnşaat Malzemesi Sanayi Bileşik Endeksi bir önceki aya göre 0,43'lük artışla 71,97 puana yükseldi. Raporda, Bileşik Endeks'in yılın ikinci yarısındaki performansının, büyük ölçüde yeni ekonomi politikaları ve dış pazardaki koşullarla belirleneceği vurgulandı. Sıkılaşıma ve yavaşlamanın ana tema olarak öne çıkabileceği belirtildi.

Sıkı para politikası faaliyetleri iyileştirdi

Rapora göre, ağustos ayında ekonomi politikalarına ilişkin belirsizliklerin önemli ölçüde azalmasının ve yurt içinde enflasyon ile mü-

cadelede kararlılığın faaliyetler üzerinde de olumlu etkisi oldu. Tüm bu gelişmeler sonucu ağustos ayında alt faaliyet gruplarında yüksek oranda büyümeler gerçekleşti. Bu çerçevede Faaliyet Endeksi ağustos ayında bir önceki aya göre 2,1 puan artarak 143,1 puan seviyesinde gerçekleşti.

Yurt içi satışlar ağustos ayında bir önceki aya göre değişim göstermedi. Sıkı para politikasının etkileri görülmeye başlandı. Mevsimsellik ise olumlu katkı sağlamaya devam etti. Pazarlardaki yavaşlamaya rağmen ihracat ağustos ayında artış gösterdi. Üretimde seçim sonrası belirsizliklerin en aza inmesi ile yüksek bir artış yaşandı. Cirolar da önemli ölçüde genişledi. Raporda inşaat malzemesi sanayisinde faaliyetleri içeride ekonomi politikalarının, dışarıda ise yaşanan yavaşlamanın belirlemeye devam edeceği vurgulandı. Ekonomi çevreleri tarafından dikkatle izlenen Türkiye İMSAD raporuna göre; ağustos ayında iş koşullarındaki iyileşmeler, belirsizliklerin azalmış olması ve faaliyetlerdeki hızlı artışa rağmen Güven Endeksi sınırlı düşüş gösterdi. Güven seviyesi ağustos ayında bir önceki aya göre 0,20 puan azalarak 33,74 puana indi. Böylece Güven Endeksi kırılgan ve zayıf kalmaya devam etti. Türkiye ekonomisine ilişkin güven seviyesi çok sınırlı ölçüde düştü. İnşaat sektöründe ve inşaat malzemesi sanayisinde güven sınırlı ölçüde geriledi. Yurt içi pazarlarda güven ağustos ayında sınırlı ölçüde azaldı. İhracat pazar-

larına olan güven ise önemli artışına devam etti. Raporda, uzun süreli güven kaybının ardından güvenin yeniden tesisinin zaman alacağı aktarıldı. Öncelikle ekonomide önemli bir politika değişimi yaşandığına işaret edilerek, bu politikaların siyasi olarak sürdürülebilirliği konusunda halen bir güven sıkıntısı yaşandığı belirtildi.

Beklenti Endeksi seçimden sonra ilk kez iyileşme gösterdi

Rapora göre, ağustos ayında yükseliş gösteren bir diğer alan ise Beklenti Endeksi oldu. Ekonomide rasyonel zemine geri dönüş uygulamaları ve olası etkileri, beklentiler etkileyen en önemli unsurlar olarak öne çıktı. Bu kapsamda seçimden sonra ilk kez yükseliş gösteren Beklenti Endeksi, ağustos ayında bir önceki aya göre 0,4 puan arttı. Türkiye ekonomisine ilişkin beklentilerdeki zayıflamanın durduğuna dikkat çekilen raporda, ekonomi politikalarının uygulanmasındaki kararlılığın beklentileri olumlu etkilediğine işaret edildi. Önümüzdeki üç aya ilişkin alınan yurt içi siparişlerde sınırlı düşüş gerçekleşirken, aynı süreçte ilişkin alınan ihracat siparişleri ise ağustos ayında sınırlı bir artış gösterdi. İhracat pazarlarında durağanlığa rağmen sipariş artışları olumlu olarak karşılandı. Önümüzdeki üç ayın üretim, yatırım ve istihdam beklentileri de ağustos ayında bir önceki aya göre artış gösterdi. Yeni ekonomi politikalarının beklentilere etkileri ağustos ayında olumlu oldu.





Çevre dostu teknoloji ile konforu yaşamak çok kolay.

A+++ verimlilik sınıfı ile 4,89'a varan SCOP* değerine sahip çevre dostu yeni **Bosch Compress 3400i AWS ısı pompası** 8 ile 14 kW arasında 3 farklı kapasite seçeneği ile ısıtma, soğutma ve sıcak kullanım suyu için her ihtiyaca özel sistem tasarımına sahiptir. Mükemmel derecede sessiz çalışır. **Bosch HomeCom Easy** uygulaması ile dilediğiniz yerden kontrol edebilirsiniz.

Yeni



Çevre Dostu Teknoloji Sever, Bosch ısı Pompası Seçer.

* Ortalama çevre koşulları ve 35 °C akış sıcaklığı ile.

“AB SINIRDA KARBON DÜZENLEME MEKANİZMASI ÜLKEMİZ İÇİN ÇOK KRİTİK”

İstanbul Sanayi Odası’nın (İSO) 11’inci kez düzenlediği “İSO Yeşil Gündem Sohbetleri” kapsamında “İklimin Değiştirdiği Üretim ve Ticaretin Gündemi: AB Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması” paneli Odakule’de gerçekleşti. Panel’de gerçekleştirdiği açılış konuşmasında Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) hakkında değerlendirmelerde bulunan İSO Yönetim Kurulu Sayman Üyesi ve Sürdürülebilirlik Platformu Başkanı Sultan Tepe, “SKDM’nin, küresel ticaret ve üretim dinamiklerini değiştirmesi ve tüm sektörler üzerinde önemli etkiler yaratması bekleniyor. AB’nin ihracatımızdaki payının yaklaşık yüzde 40 olduğunu dikkate aldığımızda SKDM’nin ülkemiz açısından kritik bir süreç olduğunu tekrar vurgulamak istiyorum.” dedi.

İstanbul Sanayi Odası (İSO) Yeşil Gündem Sohbetlerinin 11’inci, ‘İklimin Değiştirdiği Üretim ve Ticaretin Gündemi: AB Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması’ başlıklı panel ile gerçekleşti. İklim değişikliği ile mücadele doğrultusunda yeniden şekillenen üretim ve ticaret ekosisteminin ilgili taraflarca ele alındığı etkinlikte, Avrupa Birliği (AB) Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) ve geçiş dönemi uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar paylaşıldı. Türkiye’nin iklim hedefi, iklim değişikliği azaltım, uyum politikaları, planları ve sektörel dekarbonizasyon yol haritası çalışmalarına yönelik değerlendirmelerin yapıldığı etkinliğin açılış konuşması İSO Yönetim Kurulu Sayman Üyesi ve Sürdürülebilirlik Platformu Başkanı Sultan Tepe tarafından gerçekleştirildi.

İSO Yönetim Kurulu Sayman Üyesi ve Sürdürülebilirlik Platformu Başkanı Sultan Tepe: SKDM’nin, küresel ticaret ve üretim dinamiklerini değiştirmesi ve tüm sektörler üzerinde önemli etkiler yaratması bekleniyor



Yeşil dönüşümü temel alan bu yeni düzende Türkiye’nin sanayisini yakından ilgilendiren ve izlenmesi gereken gelişmelerin başında Avrupa Yeşil Mutabakatı’nın (AYM) geldiğini kaydeden Sultan Tepe, “Avrupa Birliği sanayiden ulaştırmaya, enerjiden tarıma kadar birçok boyutta stratejik düzenlemeyi içeren AYM ile yeşil dönüşümü bütüncül bir bakış açısı ile ele alıyor. Bu kapsamda gündeme gelen Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması’nın (SKDM) ise AB ile ticaret ilişkisi olan ülkelerdeki üreticiler üzerinde doğrudan etkileri olacağı öngörülüyor. Ağustos ayında yaşanan en önemli gelişmelerden biri de 1 Ekim 2023 itibariyle demir-çelik, alüminyum, çimento, gübre, elektrik ve hidrojen sektörleri ile başlayacak olan SKDM geçiş dönemine ilişkin raporlama yükümlülükleri hakkında Uygulama Tüzüğü’nün yayımlanması oldu. SKDM’nin, küresel ticaret ve üretim dinamiklerini değiştirmesi ve tüm sektörler üzerinde önemli etkiler yaratması bekleniyor. AB’nin ihracatımızdaki payının yaklaşık yüzde 40 olduğunu dikkate aldığımızda SKDM’nin ülkemiz açısından kritik bir süreç olduğunu tekrar vurgulamak istiyorum. Bu nedenle geçiş dönemine hazırlık için gerekli adımların atılması ve 2025 sonuna kadar devam edecek geçiş dönemindeki her gelişmenin yakından izlenmesi önemlidir. Sanayiciler olarak yeşil dönüşüm sürecindeki sorumluluklarımızın farkındayız ve bu konuda öncü olmak için çalışmalar gerçekleştiriyoruz.” dedi.

Ticaret Bakanlığı Uluslararası Anlaşmalar ve AB Genel Müdürlüğü Genel Müdür Yardımcısı Bahar Güçlü: SKDM ile amaçlanan uluslararası ticarette sürdürülebilirliği merkeze koyan bir sistemin tasarlanmasıdır

SKDM’den önce Avrupa Birliği’nin uyguladığı Emisyon Ticaret Sistemi’nin (ETS) çok iyi anlaşılması gerektiğine dikkat çeken Ticaret Bakanlığı Uluslararası Anlaşmalar ve AB Genel Müdürlüğü Genel Müdür Yardımcısı Bahar Güçlü, “Çünkü sınırda karbon düzenlemesi ETS’nin bir yansıması. Türkiye’nin de Avrupa ile olan ihracatının 13,1 milyar doları bahse konu SKDM kapsamındaki sektörlerden geliyor. Bununla birlikte uzun vadede SKDM ile amaçlanan uluslararası ticarette sürdürülebilirliği merkeze koyan bir sistemin tasarlanmasıdır.” dedi.

Türkiye Çimento Sanayicileri Birliği CEO’su Volkan Bozay: Dönüşümü yapmak zorundayız

Şu anda Türkiye’de yaklaşık 56 tane entegre çimento fabrikası, 21 tane öğütme tesisi ve 120 milyon tonluk da çimento kurulu kapasitesi olduğunu ifade eden Türkiye Çimento Sanayicileri Birliği CEO’su Volkan Bozay, “Çimento stratejik bir ürün. SKDM’yi de bir dönüşüm olarak değerlendiriyoruz. Biz bu dönüşümü yapmak zorundayız. Bu dönüşümü tüm sektörlerin yapması gerekiyor.” dedi.



#HijyenHerkesinHakki



seramiksan
seramiksan.com.tr

f i n p
/seramiksan



Doğal ahşap dokusuyla
AGT Effect Serisi, Fuji

AGT
effect

WOOD
MEETS
TECHNOLOGY



Sizin parkeniz
doğanın tasarımını
ayağınıza
getiriyor mu?

Markası AGT ise doğanın
büyüleyici güzelliklerini her
adımınızda keşfedersiniz.
Parkenizi uygulamadan önce
AGT olduğundan emin olun,
sonra markasına bakamazsınız.

agt.com.tr





SELÇUKLU BELEDİYESİ KÜTÜPHANECİLİĞE FARKLI BİR BAKIŞ AÇISI KAZANDIRDI

Konya'nın en güzel kütüphanelerinden birini şehre kazandıran Selçuklu Belediyesi, kütüphaneciliğe farklı bir bakış açısı getirdi. 9 aydır faaliyetlerine devam eden Yeni Nesil Şehir Kütüphanesi yeni eğitim döneminde tüm donatıları ile binlerce öğrenciye ev sahipliği yapacak.

Türkiye'nin en fazla kütüphanesine sahip ilçe ünvanını elinde bulunduran Selçuklu Belediyesi bu alandaki başarısını farklı tasarım ve birçok kullanım alanına sahip yeni bir kütüphaneyi daha şehre kazandırarak taçlandırdı. Bosna Hersek Mahallesi'ne kazandırılan Yeni Nesil Şehir Kütüphanesi göz dolduruyor. 3 kattan oluşan kütüphane sosyal donatıları ile de kitapseverlerin her türlü ihtiyacına cevap veriyor.

27 Kasım 2022 tarihinde faaliyetlerine başlayan kütüphane 9 aylık süre içinde 24 bin 669 üye sayısına ulaştı. Öğrencilerden yoğun ilgi gören Yeni Nesil Şehir Kütüphanesi'nde Çocuk Kütüphanesi ile birlikte toplamda 53 bin 683 kitap kitapseverler için önemli bir kaynak sağlıyor. Açıldığı günden 270 bin ziyaretçi sayısına ulaşan kütüphane de 43 bin 519 kitap hareketliliği oldu. Merkez 204 kişilik ders çalışma alanı olmak üzere etüt merkezi, kütüphane, grup çalışma salonları, toplantı salonları, derslikler ve sosyal alanlarla birlikte toplamda 600 kişilik kullanım kapasitesine sahip.

Kütüphane çatısına kurulan GES panelleriyle de kendi enerjisini kendi üretiyor



Farklı yaş gruplarındaki öğrencilerin aynı anda hizmet alabileceği yapısıyla öne çıkan kütüphane sadece sunduğu özel ortam ve renkli tasarımı ile değil sosyal, kültürel ve eğitim programları ile de öğrencilerin kariyer yaşamlarına da destek olacak nitelikte tasarlandı. Kütüphane çatısına kurulan GES panelleriyle de kendi enerjisini kendi üretiyor.

Selçuklu Belediye Başkanı Ahmet Pekyatırmacı, da Konya'da kütüphane kavramına yeni bir boyut getiren merkezi her fırsatta ziyaret ederek buradan hizmet alan öğrencilerle bir araya gelerek, onların merkez ile ilgili görüşlerini dinliyor.

Yeni Nesil Şehir Kütüphanesi'nin şehre değer katacak bir hizmet olduğunu ifade eden Başkan Pekyatırmacı, "Her yaş grubundan çocuğumuzun içerisinde bulunmaktan keyif alacakları özel bir ortamı çocuklarımız için sunduk" dedi.



"Bosna-Hersek Mahallemizde, Yeni Nesil Şehir Kütüphanemiz açılalı kısa bir süre olmasına rağmen 24 bin 669 üye sayısına ulaştık"

Selçuklu Belediyesi'nin eğitim ve kütüphane hizmetlerine Yeni Nesil Şehir Kütüphanesi ile sürdürdüğünü ifade eden Selçuklu Belediye Başkanı Ahmet Pekyatırmacı, "Bosna-Hersek Mahallemizde, Yeni Nesil Şehir Kütüphanemiz açılalı kısa bir süre olmasına rağmen 24 bin 669 üye sayısına ulaştık. Başta çocuklarımız olmak üzere her yaştan hemşehrimiz kütüphanemize yoğun ilgi gösteriyor. Bu ilgi bizleri de memnun ediyor. Selçuklu Belediyesi olarak her zaman gençlerimizin ve öğrencilerimizin yanındayız. Onların eğitimlerini en iyi şekilde sürdürebilmeleri ve kendilerini en iyi şekilde geliştirebilmeleri için etüt merkezlerimizle, kütüphanelerimizle, sosyal ortamlarımızla, gençlik merkezlerimizle onların yanında olmaya devam edeceğiz. Konya'mızda, Selçuklu ilçemizde Selçuk Üniversitemiz ve Konya Teknik Üniversitemizle birlikte 80 bine yakın üniversite öğrencisine burada ev sahipliği yapıyoruz. Yine ortaokul ve lise seviyesinde 100 binin üzerinde öğrencimiz var. Üniversite şehriyiz. Gençlerin hem lise seviyesinde hem ortaokul seviyesinde 100 binin üzerinde sayısı olan ve genç nüfusa sahip bir ilçeyiz. Onun için gençlerimiz için çocuklarımız için ne yaparsak az, onlar her şeyin en iyisine layık" dedi.

Haftanın 7 günü 8.30-22.30 saatleri arasında hizmet veren merkez üniversite öğrencilerinin vize ve final dönemlerinde 7/24 açık olacak.

DÜNYAMIZI KORUYORUZ!



 **Aldea**
H E A T P U M P



Dengeleyici tonlarıyla ve özel dokusuyla rahatlatan
AGT Yoga Serisi, Mantra

AGT
Yoga
COLLECTION

WOOD
MEETS
TECHNOLOGY



Sizin parkeniz antistatik özelliikli mi?

Markası AGT ise vücudunuzdaki statik elektrik yüklenmesini azaltan üstün antistatik özelliğe sahiptir. Parkenizi uygulamadan önce AGT olduğundan emin olun, sonra markasına bakamazsınız.



agt.com.tr

HERA STONES, TÜRKİYE'NİN SAHİP OLDUĞU DOĞAL TAŞLARI DÜNYADAKİ İLERİ TEKNOLOJİ İLE BİRLEŞTİREREK PROJELERE DEĞER KATIYOR

Türkiye'nin ve dünyanın önemli markalarından biri olan Hera Stones, Türkiye'de yer alan taşların uluslararası projelerde kullanılmasını sağlamak amacıyla yatırımlarını artırıyor.



"Türkiye'nin önde gelen inşaat firmalarının, mermer konusunda iş birliği yaptığı bir marka olmak gurur verici"

Doğanın eşsiz doğaltaş sunumlarını müşterilerine en iyi şekilde ve en yeni teknolojiler ile işleyerek sunduklarını söyleyen Hera Stones Kurucusu Bilgehan Öksüz, "Bulunduğumuz coğrafya şu an yaptığımız iş için eşsiz bir yer. Coğrafyamızın bizlere sunduğu yüzlerce çeşit doğal taş bizler de inşaat projelerinin vazgeçilmez bir parçası haline getiriyoruz. Öyle ki bulunduğumuz bölgeden Türkiye'nin ve dünyanın birçok yerindeki inşaatlara ürün tedariki yaptık ve yapmaya da devam ediyoruz. Bildiğiniz gibi İstanbul, ülkemizin kalbi durumunda ve çok büyük inşaatlar mevcut. Biz de genel olarak Emlak Konut'a çalışan firmaların tedarikçi-uygulamacı firması olarak bizden talep edilen ürünü en kaliteli ve en hızlı şekilde müşterilerimize sunuyor ve uygulamasını yapıyoruz. Genelde merdivenler, zemin döşemeleri, cephe kaplamaları, mutfak tezgahları, üniteler ve niş uygulamalarda yer alıyoruz." dedi.

"Amacımız başarılarımızı dünyadaki büyük ve prestijli yapı projelerine de taşıyıp sürdürülebilirliği sağlamak"

Başarılarını dünyadaki büyük ve prestijli yapı yapı projelerine taşıyıp sürdürülebilirliği sağlamak istediklerini belirten Bilgehan Öksüz, konuşmasına "Alt yapımızı, ekibimizi, çalışma arkadaşlarımızı bu hedefe götürecek şekilde eğitiyor, kendilerini geliştirmeleri için her türlü desteği sağlıyoruz. Çünkü bu bağlamda oluşturulan halının, hepsinin sağlam birbirini tamamlayacak şekilde olması gerekiyor." diyerek devam etti.

Kaliteli, katma değerli ürün ve etkili satış sonrası hizmetlerinde etkin çözümler sunarak ulusal ve uluslararası özel projelerde yer aldıklarını söyleyen Bilgehan Öksüz, "Şu an yurt dışı olarak Fas, Avustralya ve Azerbaycan'da proje bazlı işlerimiz devam ediyor ve 2026 yılına kadar da süreceğini ön görüyoruz. Bodrum başta olmak üzere yurt içinde de birçok villa projemiz devam ediyor Türkiye'nin önde gelen inşaat firmalarının, mermer konusunda iş birliği yaptığı bir marka olmak gerçekten gurur verici." dedi.



" We Offer You Treasure "

HERASTONES

Af Hera Stones Collection we deal with high-quality marble, travertine, Onyx and Lime Stone in al kinds.

Established long term relationship with large-scale quarries in Turkey, we are capable of providing diverse best stones with highest quality from around Turkey.

With our team built by talents who has experience in this sector between 4 years and 20, we are ready to meet any kind of demands from your side. Your satisfaction is our persistant pursuit.

📍 Zafer Mah. Alperen Cd. 1016 Sk. No:47/1 Merkezefendi, Denizli / TÜRKİYE

☎ +90 507 914 54 64 ✉ info@herastones.com

ALARKO CARRIER GELECEĞİN TEKNOLOJİSİ ISI POMPASI ÜRETİMİNE BAŞLADI

İklimlendirme sektörüne doğa dostu ürünleriyle öncülük eden firmalardan biri olan Alarko Carrier, ısıtma, soğutma ve sıcak suda geleceğin cihazı olarak gösterilen ısı pompası üretimine başladı. AR-GE çalışmaları tamamlanan ve ağustos ayı itibarıyla şirketin Gebze Fabrikasında üretimine başlanan Flair Split ısı Pompası hem çevreci hem de tasarruf sağlayan özellikleriyle öne çıkıyor.



Yüksek kaliteli ve maksimum tasarruf sağlayan ürünleriyle sektöre öncülük etmeye devam eden Alarko Carrier'in üretimine başladığı Flair Split ısı Pompası, düşük seviyedeki CO2 salımı ile çevre dostu özellikler taşıyor. İnverterli ikiz Rotary kompresör, su pompası ve fan motoru sayesinde daha yüksek enerji verimliliği sağlıyor. Isıtma, soğutma, sıcak su ihtiyacını bir arada tek sistemde karşılaması ile sürdürülebilir bir çözüm sunan ürün, 8, 10, 14 ve 16 kw olarak 4 farklı kapasitede üretiliyor. A+++ enerji sınıfına sahip olan ısı pompası, konvansiyonel ürünlerle göre çok daha yüksek tasarruf sağlıyor.

Aynı zamanda tüketiciye güçlü ısıtma fonksiyonu ile hızlı sıcak su üretim opsiyonu sunuyor. Tatil modu, çift zon kontrolü, günlük zamanlayıcı, haftalık zamanlayıcı, yerden ısıtma ayarı gibi pek çok kullanıcı dostu fonksiyonlarıyla da hayatı kolaylaştırıyor.



444 0 128

ALARKO

"Geçen yıl itibarıyla Türkiye'de ısı pompası pazarındaki beklenti yaklaşık 12 bin adetti. Bu rakamın 2030'da yaklaşık 40 bin olacağını tahmin ediyoruz"

Isı pompasının iklimlendirme alanında geleceğin cihazı olarak gösterildiğini ve Avrupa'da son dönemde üretiminde hızlı bir artış olduğunu ifade eden Alarko Carrier Ürün Yöneticisi

"Önümüzdeki yıllarda monoblok tip ısı pompaları için de üretim planlıyoruz. Isı pompası, merkezi ürünlerde en çok ihracat yapan Alarko Carrier'in ihracatına teknolojik bir ürün olarak çok büyük bir katkı yapacak"

Serhan Taylan, şu bilgileri verdi: "Özellikle Avrupa pazarında son derece hızlı artışı olan ısı Pompası'nın ülkemizde de orta vadede popüler olacağını öngörüyoruz. Geçen yıl itibarıyla Türkiye'de ısı pompası pazarındaki beklenti yaklaşık 12 bin adetti. Bu rakamın 2030'da yaklaşık 40 bin olacağını tahmin ediyoruz.



KENDİ GÜVENLİĞİNİZ İÇİN SERTİFİKALI ÜRÜNLERİ SEÇİN



- Sıcak - Soğuk Dövme Üretim Tesisleri
- Isıl İşlem Tesisleri (Kuyu Tipi, Bantlı, Kamaralı)
- Yüzey Kaplama Tesisleri (Daldırma Galvaniz, Elektro Galvaniz, Çinko Lamel vb.)
- 2017'de kurulan AR-GE Merkezi (Patentler ve Faydalı Modeller)
- İlk Akredite Belgeli Test Laboratuvarı (ISO 17025'e göre)

Türkiye'nin En Büyük Boyutlu Bağlantı Elemanları Üreticisi ve Sektörün Akredite Belgeli İlk Fabrikası



Mersin,Tarsus ☎ +90 324 676 44 90 ✉ info@berdancivata.com 🌐 www.berdancivata.com

“KARBON AYAK İZİ İÇİN ENERJİ İZLEME VE YÖNETME GEREKİYOR”

Yeşil mutabakat ile birlikte devreye girecek olan Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) hakkında bilgi veren VAT Enerji Genel Müdürü Altuğ Karataş, SKDM için artık son 2 yıl içine girdiğimize dikkat çekerek yeşil dönüşümü sağlamak zorunda olduğumuzu söyledi.

VAT Enerji Genel Müdürü Altuğ Karataş, Sınırdaki Karbon Düzenlenmesi ile ilgili bilgi verdi ve enerji izleme konusunun önemine dikkat çekti. Karataş, “Yeşil mutabakatla birlikte Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM), 31 Aralık 2025 ‘ten sonra devreye giriyor. Artık son 2 yıl içerisindeyiz. Üreticilerimizin çok fazla zamanı kalmadı. Bu kapsamda karbon salımını azaltacak faaliyetleri hızlı bir şekilde hayata geçirip izlemesi ve raporlaması gerekiyor. İşte Observer tam da bu noktada devreye giriyor

ve enerji verimliliği potansiyellerinin tespiti, karbon salımının azaltılması, birim ürün başına karbon ayak izinin hesaplanması ve Ocak 2024’ten itibaren AB ülkelerindeki ithalatçılara ulaştırılacak raporların hazırlanması için , gerekli altyapıyı sunuyor” dedi.

“Yeşil dönüşümü sağlamak zorundayız”

Karataş, konuyla ilgili görüşlerini şu sözlerle anlattı: “Sınırdaki karbon düzenleme mekanizması ile artık hiçbir şey eskisi gibi olmayacak. Tüm sanayicilerimizi ve mühendislerimizi enerji tüketimleri ile karbon ayak izlerinin azaltılması için kalan bu kısa sürede aksiyon almaya ve enerjilerini yönetmeye davet ediyorum. Enerjisini izleyen ve yöneten firmalar mevcut pazarlarını büyütmeye ve pazarda karbon salımı yüksek olanlar firmaların önüne geçme şansına sahip olacaklardır. Yeşil ekonomi dönüşümü kaçınılmaz olarak önümüzde duruyor. Ya bu yeşil

dönüşümü sağlayacağız ya da sağlayacağız, Türk sanayisi için başka bir yol gözükmemektedir.”

OBSERVER ile enerji verimliliği ve karbon salımını azaltma çalışmaları sürdürülebilir hale geliyor

Bir VAT ENERJİ markası olan OBSERVER ile enerji verimliliği ve karbon salımını azaltma çalışmalarınızı sürdürülebilir hale getirebilir, uygulamalarınızın enerji verimliliği ile enerji tasarrufu hesaplarını ve karbon salımındaki azalmalarını anlık olarak takip edebilirsiniz. ISO 50001 Enerji yönetim modülü ile de tüm bu başlıkların takibi, hedeflerin belirlenmesi ve kontrolü OBSERVER ile mümkün oluyor.

OBSERVER ile enerji tüketimi ve karbon ayak izinizi Fark et, Talep et, İzle ve Yönet mottosu ile kontrol altına alabilirsiniz.



■ VAT ENERJİ GENEL MÜDÜRÜ ALTUĞ KARATAŞ

ISI POMPASINA ATILAN İMZA VAILLANT

Tek bir ürünle ısıtır, serinletir

**Üstün
Alman
Teknolojisi**



Kombinin mucidi Vaillant'tan, geleceğin teknolojisi Vaillant ısı Pompası. Üstün Alman teknolojisi ile gerçek konforu yaşatır.

YEŞİM KOZANLI MİMARLIK'TAN KAŞ'IN ÖZGÜN RUHUNU YANSITAN BİR RESORT OTEL: RADISSON BLU HOTEL KAŞ

25 seneyi aşkın deneyimi ile akredite olduğu uluslararası otel zincirleri ve dünya markaları için konaklama projeleri üreten İç Mimar Yeşim Kozanlı liderliğindeki Yeşim Kozanlı Mimarlık, Radisson Hotel zincirinin Antalya'daki ilk resort oteli olan Radisson Blu Hotel Kaş'ın mimari ve iç mimari tasarımlarına imza attı.

Yeşim Kozanlı Mimarlık tarafından Kaş'ın ruhunun, tarihinin ve doğasının hissedilebileceği ve yaşanabileceği bir deneyim alanı olarak planlanan otelin tasarımı, "yeniyim ama buralıyım" fikrini her alanda misafirlerine hissettirecek şekilde, Kaş'ın tarihine, kültürüne ve doğal zenginliklerine saygı gösteren bir anlayışla ele alındı. Geçtiğimiz haziran ayında hizmete açılan Kaş, Antalya bölgesindeki Radisson Hotel Blu'nun mimari ve iç mimari tasarımını, ağırlama sektöründeki çeyrek asırlık deneyimini dünyanın farklı coğrafyalarında hayata geçirdiği ödüllü projelerle taçlandıran Yeşim Kozanlı liderliğindeki Yeşim Kozanlı Mimarlık üstlendi.

Antalya'nın batısında, turkuaz renkli denizi, doğal güzellikleri ve tarihi mirasıyla bilinen Kaş ilçesinde hayata geçirilen Radisson Blu Hotel'in tasarımı ilhamını bölgenin topografik yapısından ve kültürel bağlamından alıyor. Bölgenin MÖ 3000 yıllarına dayanan köklü tarihi ve ünlü Antiphellos antik kentinden tarihi Likya tahlı ambarlarına uzanan anıtsal ve sivil mimari örnekleri Radisson Blu Hotel'in mimari ve iç mimari tasarımını doğrudan etkiledi. Geleneksel yapılarda kullanılan doğal taş cepheler, alaturka kiremitler ve ahşap doğramalar gibi yapısal öğeler modern ve fonksiyonel şekilde projeye aktarıldı. Otel misafirlerinin kendilerini özel ve rahat hissedeceği, ev konforunda bir konaklama deneyimi, tasarımı biçimlendiren öncelikli ihtiyaçlardan biri olarak belirlendi. Misafirlerin yeşilden, doğaldan ve sadelikten kopmayacağı, ortak alanlarda sosyalleşme imkanı bulabileceği, otel konaklamasından öte deneyimler yaşayabileceği mekanlar yaratmak hedeflendi.



Otel, sürdürülebilirlik ilkesiyle hareket ediyor: Kaş'ın doğal güzelliklerini korumak ve çevreye minimum zarar vermek için atık yönetimi, enerji tasarrufu ve su koruma uygulamalarını benimsiyor.

Sonuçta bulunduğu bölgeye saygılı bir mimari çizgiye, az katlı ve geniş alanlara sahip bir kütleye, sade bir tasarıma ve insan ölçeğine sahip bir konaklama merkezi ortaya çıktı. Coğrafyanın doğal iklimlendirme özelliklerinin kullanıldığı projenin iç ve dış mekanla-

rında bölgenin yerel renk ve dokularını yoğun bir şekilde hissedebilmek mümkün. Toprak tonlarının ağırlıklı olarak kullanıldığı projede çevre peyzaj etkileri maksimum düzeye çıkarılarak, doğa ile olan bağlantının sürekliliği sağlandı.

Aydınlatma, akustik ve hava kalitesi gibi unsurlar, iç mekanların konforunu artırmak için dikkatle ele alındı. Doğal taş zemin ve el yapımı özel seramiklerle kaplı yüzeyler, doğadan ilham alan tasarım felsefesi ile sürdürüldü. Açık ve kapalı mekanlar arasında kolay geçiş sağlayan cam cepheler ve sürgülü paneller, doğanın huzurlu ritminin iç mekanlara taşınmasını sağladı. Otelin içerisinde, geleneksel motiflerle süslenmiş modern sanat eserleri yer alıyor. Restoran, yerel lezzetlerin modern sunumlarıyla Kaş'ın gastronomik zenginliklerini sergiliyor.

Kaş'ın ruhuyla bütünleşen modern konfor

Duvarlar, nesiller boyu aktarılan bilgiyle hayat bulan geleneksel "köy sıvası" tekniği ile kaplandı. Bu sıva, estetik açıdan sadece Kaş'ın özünü yansıtmakla kalmıyor, aynı zamanda doğal bir yalıtım da sağlıyor. Toprak tonları, bu doğallığı destekleyerek odalara sıcaklık katarak bu tonların modern bir tasarımla harmanlanması, sakin bir atmosfer yaratıyor. Geniş ve konforlu alanlara sahip olan konuk odaları ve suitler, renk paleti ve doku seçimleriyle doğaya uyum sağlıyor. Konuklar, bu odalarda Kaş'ın ruhunu derinden hissederken modern konforun keyfini de deneyimliyor.

Otelin açık alanları, Kaş'ın bitki örtüsünü yansıtan yerli ağaçlar ve bitkilerle donatıldı. Havuz başı alanları ve açık sushi bar, bölgenin esintisini hissetmek için ideal mekanlar olarak öne çıkıyor. Güneşli ve gölge alanları etkili şekilde ayıran seperatörler, iç dış ilişkisinin her noktada yaşanmasına imkan sağladı. Doğal malzemelerle donatılan, huzurlu ve enerjik bir atmosfer yaratan spa ise rahatlatıcı bir kaçış noktasını müşterilerine sunmayı hedefliyor.

Modül sistem uygulaması ile mutfaklarda mükemmel çözümler..

Eviye: BLANCO SUBLINE 700-U Level Anthracite

Armatür: BLANCO CATRIS-S Krom

Atık saklama: BLANCO FLEXON II XL 60/3

GERMANY
SINCE 1925

BLANCO UNIT

ÖZTİRYAKİLER MUTFAK DONANIMI SAN VE TİC. A.Ş.

www.blanco.com www.peramutfak.com.tr

öztiryakiler



QUA GRANITE, TASARIM VİZYONU, ÜRETİM KAPASİTESİ VE YÜKSEK ÜRÜN KALİTESİNİ CERSAIE FUARINA TAŞIYOR

Türkiye'nin en büyük, dünyanın ise ikinci en büyük teknik granit üreticisi QUA Granite, sektöründe dünyanın en büyük uluslararası organizasyonlarından olan Cersaie Fuarı'na özel olarak hazırladıkları 33 yeni seri ile katılım sağlayacak. Sektörün önde gelen temsilci ve profesyonellerinin ağırlandığı fuarda QUA Granite, 20x120 ebatta çalışmaya başladıkları rektifiyeli yeni ahşap görünümlü serilerinin de lansmanını gerçekleştirecek. Fuarda sektör profesyonelleri ile buluşturacakları yeni ürünleri konuştuğumuz QUA Granite Genel Müdür Yardımcısı Çiğdem Çakır Suna, "İnanıyoruz ki, yeni tasarımlarımız, standımız ve Palazzo Re Enzo'da gerçekleştireceğimiz gala gecemizle bu yıl 40.'sı düzenlenen Cersaie Fuarı'na damga vuracağız." dedi.

QUA GRANITE GENEL MÜDÜR YARDIMCISI ÇİĞDEM ÇAKIR SUNA



Sektöründe dünyanın en büyük uluslararası organizasyonlarından olan ve İtalya'nın Bolonya şehrinde gerçekleştirilecek Cersaie Fuarı'nda, QUA Granite de yerini alacak. Üstün desen ve renk teknolojisinin yanı sıra çevreci yaklaşımıyla da adından söz ettiren QUA'nın fuardan beklentileri nelerdir?

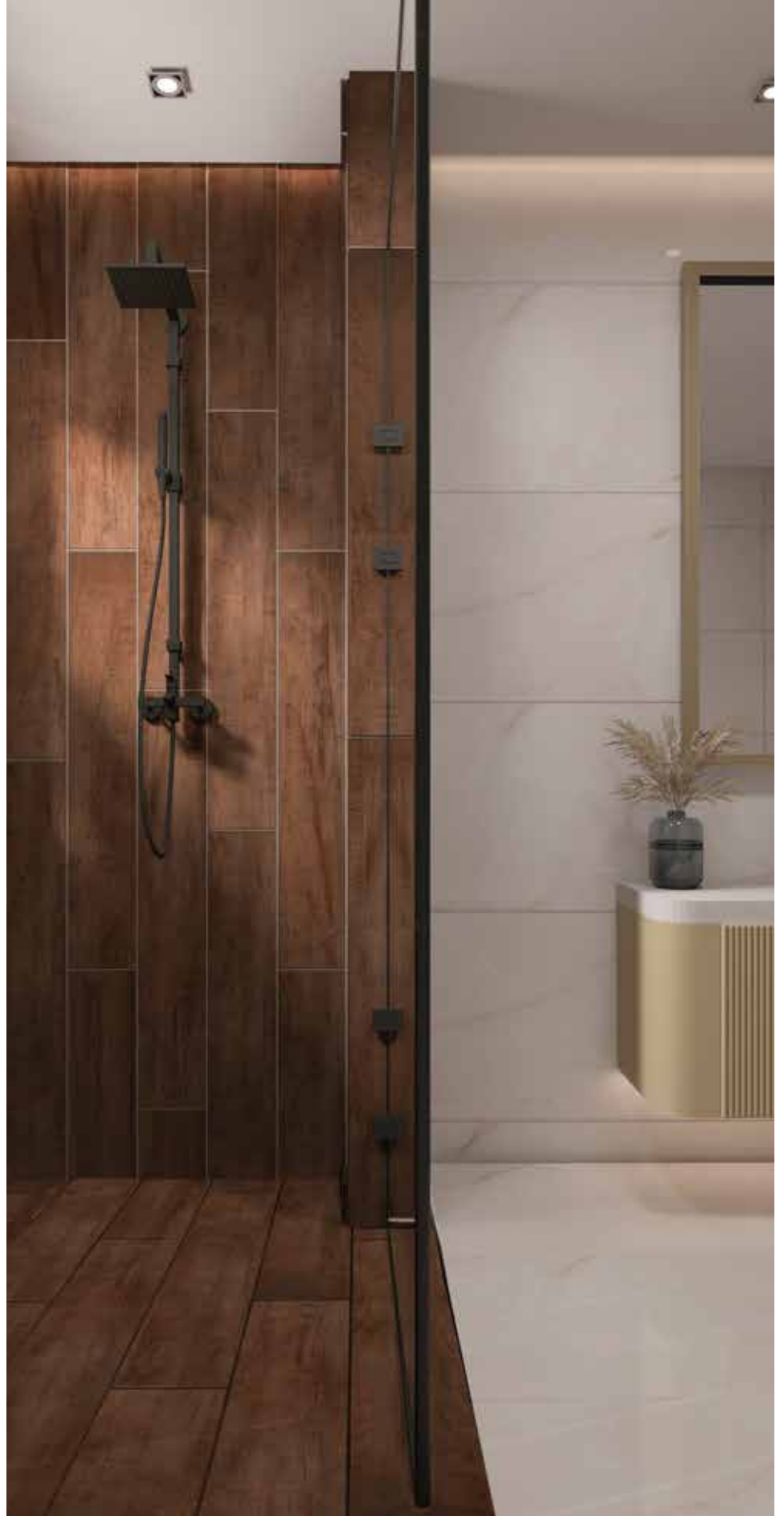
QUA Granite olarak farklı pazar ihtiyaçlarına gerek ebat gerekse tasarım olarak cevap verebilmek en önemsedığımız konuların başında geliyor. Cersaie Fuarı da sektörümüzün en önemli buluşma noktası ve biz de her sene bu organizasyona özel olarak hazırlanıyoruz. Bu doğrultuda QUA Granite ihracat ekibi olarak fuardan en büyük beklentimiz yeni serilerimizin hem müşterilerimiz hem de potansiyel müşterilerimiz tarafından beğenilmesi. Ayrıca yeni iş bağlantıları sağlamak ve bu bağlantılara markamızın üretim gücünü, çevreci üretim anlayışını ve ürün portföyümüzü en doğru şekilde anlatabilmek. Tek çatı altında Türkiye'nin en büyük, dünyanın ise ikinci en büyük teknik granit üreticisi olarak tasarım vizyonumuz ve yüksek ürün kalitemizle seramik sektörüne yön veren firmalardan biri olduğumuzu Cersaie'de bir kere daha herkese göstermek istiyoruz.

“Fuara, özel olarak hazırladığımız tam 33 yeni seri ile katılım sağlıyoruz”

İtalya Cersaie Fuarı'nda, son teknolojiyle üretilen yeni tasarım ürünleriyle yer alacak olan QUA Granite'in fuarda sergileyeceği ürünleri hakkında bilgi alabilir miyiz? Ürünlerinizde fuarda öne çıkan detaylar neler olacak?

Cersaie Fuarı bizim için oldukça önemli bir organizasyon. Fuara, özel olarak hazırladığımız tam 33 yeni seri ile katılım sağlıyoruz. Qua Granite denilince akla ilk gelen biliyorsunuz ki kusursuz tam parlak yüzeyli ürünlerimiz ve 2 cm kalınlıktaki outdoor ürünlerimiz. Bu sebeple fuar için geliştirilen yeni koleksiyonda tam parlak ürünlerimizin yanı sıra birçok farklı ürün de çalıştık. Soft mat bitişli, kalıplı ve farklı yüzey malzemeleri kullanılan, farklı aplikasyonlara sahip yeni serilerimiz de bulunuyor. Ayrıca 2 cm'de de 3 yeni serimiz mevcut.

20x120 ebatla çalışmaya başladığımız rektifiyeli yeni ahşap görünümlü serilerimizin de lansmanını ilk kez Cersaie Fuarı'nda gerçekleştireceğiz





Dünya seramik sektörünün nabzının attığı Cersaie Fuarı'nda standınızda müşterilerinizi ayrıca neler bekliyor?

Geçtiğimiz yıl Cersaie Fuarı'nda geleneksel hale getirmeyi hedeflediğimiz gala gecemizin ilkinin Bolonya'nın en merkezi noktası Palazzo Re Enzo'da gerçekleştirmiştik. Oldukça ses getiren gecemizi bu yılda aynı lokasyonda "ışık" teması ile gerçekleştiriyoruz. Distribütörlerimiz, müşterilerimiz, iştiraklerimiz ve tüm süreç boyunca çok emek veren ekibimizle çok güzel bir gece geçireceğimize inanıyoruz.

“Günlük 27.000 metrekare gibi ciddi bir üretim kapasitesine sahibiz”

2022 yılında gerçekleştirilen Cersaie Fuarı'nda 91.000'den fazla ziyaretçi ağırlandı. Sektör profesyonellerini ve şirketlerin önde gelen temsilcilerini bir araya getiren fuarda yeni ilişkiler, ortaklıklar kurma fırsatından yararlanıldı. Bu yıl 40'ıncısı düzenlenecek olan Cersaie Fuarı'na katılımı ilgili öngörüleriniz nelerdir? İhracat ekibinizin yeni iş bağlantıları kurma ve bu bağlantılara markanın üretim gücünü artırma noktasında çalışmalarını neler olacaktır?

QUA Granite olarak bizim beklentimiz Cersaie Fuarı'nın 40. Yılı'nın görkemli bir şekilde ve yoğun katılımı geçeceği yönünde. Geçtiğimiz yıl verimli bir fuar olmuştu bizim için, dolayısıyla bu yıl 40. Yıl etkisini göz önüne alarak çok daha farklı tasarımlarla katılım sağlıyoruz. İhracat ekibimizin amiral gemisi önceki yıllarda da olduğu gibi 60x120 ürünler ve 2 cm outdoor ürünlerimiz. Hali hazırda sürekliliği ve talebi olan bu ürünlerimiz bizim için çok önemli. Ancak bu yıl özellikle en çok dikkat çekmek istediğimiz ürünlerimiz, yeni üretim ebatımız olan 20x120 ahşap görünümlü serilerimizdir. Günlük 27.000 metrekare gibi ciddi bir üretim kapasitesine sahibiz. Ayrıca sadece bu ebatla 17 farklı seriye sahibiz, her serinin minimum 2 farklı rengi olduğu düşünülürse portföyümüzün çeşitliliği kolaylıkla anlaşılacaktır.

“Her yıl olduğu gibi bu yılda en büyük gayretimiz, tasarım vizyonumuz, üretim kapasitemiz ve yüksek ürün kalitemizle Türk seramiğini en başarılı şekilde İtalya'da temsil etmek”

Son olarak eklemek istedikleriniz nelerdir?
İnanıyoruz ki, yeni tasarımlarımız, standımız

ve Palazzo Re Enzo'da gerçekleştireceğimiz gala gecemizle bu yıl 40.'sı düzenlenen Cersaie Fuarı'na damga vuracağız. Her yıl olduğu gibi bu yılda en büyük gayretimiz tasarım vizyonumuz, üretim kapasitemiz ve yüksek ürün kalitemizle Türk seramiğini en başarılı şekilde İtalya'da temsil etmek.

Ayrıca QUA Granite olarak üretimlerimizde tasarım ve kalite kadar önemseydiğimiz bir diğer konu doğaya saygılı, sürdürülebilir bir üretim anlayışını tüm süreçlerimizde benimsemek. Bu konuyu gerçekten çok önemsiyor ve ciddiye alıyoruz.

Uluslararası sürdürülebilirlik derecelendirme şirketi olan Refinitiv tarafından yapılan çevre yönetim sistemleri değerlendirmesinde 100 üzerinde 84 puan aldık.

Bu değerlendirmenin en dikkat çekici yanı sürekli skorun güncelleniyor olması. Örneğin size bu röportajı verirken Qua Granite olarak kendi sektörümüzdeki 182 şirket arasında 6. sıradaydık. Bu, bizler için çok gurur verici ve daha da iyisini hedeflemek için çok teşvik edici bir durum.





DOSYA:

ÇATI CEPHE VE GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ

KÜRESEL ÇATI KAPLAMA PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ 2027'YE KADAR %4,6 CEPHE SİSTEMİ PAZARI İSE %9,1 BÜYÜYECEK

Uluslararası pazar araştırma şirketi ResearchAndMarkets, yayınladığı raporda küresel çatı kaplama pazarı ve küresel cephe sistemi pazar büyüklüğünü değerlendirdi. Rapora göre çatı kaplama pazarının 2027 yılında %4,6'lık bir bileşik büyüme oranıyla 193,26 milyar dolara ulaşması, cephe sistemi pazarının ise 2027 yılında %9,1'lik bir bileşik büyüme oranıyla 494,92 milyar dolara ulaşması bekleniyor.

Rapora göre, küresel çatı kaplama pazarı, %6,3'lük bileşik yıllık büyüme oranıyla (CAGR) 2022'de 151,80 milyar dolardan 2023'te 161,36 milyar dolara yükseldi. Küresel cephe sistemi pazarı, %10,1'lik bileşik yıllık büyüme oranıyla (CAGR) 2022'de 316,88 milyar dolardan 2023'te 348,86 milyar dolara yükseldi.

Etkili ve dayanıklı çatı kaplama çözümlerine yönelik talep artıyor

Hızla gelişen küresel inşaat sektöründe, etkili ve dayanıklı çatı kaplama çözümlerine yönelik talep artıyor. Kaliteli çatı kaplamanın hem estetik çekicilik hem de yapısal sağlamlık açısından stratejik önemi konut, ticari ve endüstriyel sektörler tarafından giderek daha fazla tanınmakta. Raporda, güneş enerjili çatı teknolojisi, yeşil çatı sistemleri, artan altyapı gelişimi ve kilit oyuncuların stratejik satın alımları gibi gelişmeler de vurgulanarak sektörde sürdürülebilir büyümeye giden yol analiz edildi.

Çatı kaplama, bir binanın çatısına, kendi kendini destekleyen veya altındaki yapılar tarafından desteklenen bir dış kaplama uygulama işlemidir. Çatı kaplama malzemeleri yapıya

sıcaklık muhafazası ve su yalıtımı gibi farklı avantajlar sunar. Ana çatı türleri düz çatı ve eğimli çatıdır. Düz bir çatı, birçok eğimli çatı tipiyle kontrastı dengelemeye yardımcı olur. Ev inşaatlarında en sık kullanılan çatı tipleridir. Farklı malzemeler arasında bitümlü çatı kaplama, metal çatı kaplama, kiremit çatı kaplama, diğer çatı kaplama malzemeleri (RCC ve Plastik) yer alır ve konut, ticari, konut dışı gibi çeşitli uygulamalar da kullanılır.

Çatı kaplama pazarında popülerlik kazanan temel trend olarak yeni teknolojik yenilikler ortaya çıktı. Çatı pazarında faaliyet gösteren büyük markalar, pazardaki büyümelerini sürdürmek için yeni teknolojik yeniliklere odaklanıyor. Örneğin, Ocak 2022'de, solar çatı üre-





ten ABD merkezli bir şirket olan GAF, solar çatı teknolojisine dayanan Timberline Solar adlı yeni solar çatısını piyasaya sürdü. Bu, güneş ışığını kullanarak enerji üretilmesine yardımcı olur ve bu enerji ev amaçları için kullanılabilir. Kurulumu çok kolaydır ve en uygun maliyetlidir. Solar çatılar temiz enerjinin geleceğidir.

Asya-Pasifik, 2022 yılında çatı pazarında en büyük bölge oldu

Asya-Pasifik, 2022 yılında çatı pazarında en büyük bölge oldu. Çatı kaplama raporunun kapsadığı bölgeler; Asya-Pasifik, Batı Avrupa, Doğu Avrupa, Kuzey Amerika, Güney Amerika, Orta Doğu ve Afrika'dır. Çatı kaplama pazarı raporunun kapsadığı ülkeler Avustralya, Brezilya, Çin, Fransa, Almanya, Hindistan, Endonezya, Japonya, Rusya, Güney Kore, İngiltere ve ABD'dir. Artan altyapı gelişiminin çatı kaplama pazarının ileriye dönük büyümesini hızlandırması bekleniyor.

Cephe sistemleri pazarı önemli bir büyüme ve yenilik yaşıyor

Raporda sürdürülebilir bina uygulamaları ve gelişmiş estetik çekicilik çağına girerken, küresel cephe sistemi pazarının önemli bir büyüme ve yenilik yaşadığı aktarıldı. Konut dışı binalarda değişen trendler ve gelişmiş cephe sistemlerine yönelik artan talep, bu pazardaki büyümeyi yönlendiren temel faktörlerdir; bu unsurlar inovasyon ve karlılık potansiyelini önemli ölçüde zenginleştiriyor.

Cephe sistemleri, hava koşullarına dayanıklılık ile termal, akustik ve yangına dayanıklılık

sağlayan bina kabuğu bileşenlerinin yanı sıra, rüzgâr ve diğer kuvvetlere karşı yanal ve düşey direnç sağlayan yapısal bileşenlerden oluşur. Cephe sistemleri birden fazla renk ve desende mevcut olup, binanın taşıyıcı yapılarına binen yükün en aza indirilmesine yardımcı olur.

Asya-Pasifik, 2022 yılında cephe sistemleri pazarında en büyük bölge oldu. Tahmin döneminde MEA'nın en hızlı büyüyen bölge olması bekleniyor. Cephe sistemleri pazar raporunun kapsadığı bölgeler Asya-Pasifik, Batı Avrupa, Doğu Avrupa, Kuzey Amerika, Güney Amerika, Orta Doğu ve Afrika'dır.

Başlıca cephe sistemleri türleri ahşap, metal, cam, seramik ve betondur. Ahşap cephe, ana yapıyı dış etkenlerden korurken aynı zamanda yapının önemli bir mimari ve estetik özelliği olarak da hizmet vermektedir. Cephe için temel bir malzeme olan ahşap, çok çeşitli kaplama seçeneklerinin yanı sıra çeşitli profil ve renklerin kullanılmasına da olanak tanır. Cephe sistemleri konut, ticari, endüstriyel gibi son kullanıcılara yönelik EIFS, giydirme cephe,

dış cephe kaplama, giydirme gibi çeşitli tiplere sahiptir.

Konut dışı inşaat ve altyapı faaliyetlerindeki artışın önümüzdeki yıllarda cephe sistemleri pazarının büyümesini hızlandırması bekleniyor

Konut dışı inşaat ve altyapı faaliyetlerindeki artışın önümüzdeki yıllarda cephe sistemleri pazarının büyümesini hızlandırması bekleniyor. Günümüzde yüksek camlı cephe sistemleri ticari binalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Gün ışığına dayanıklılık, havalandırma sistemleri, güneş kontrolü ve dinamik sistemler gibi temel gereksinimlerin gelişmiş cepheler yardımıyla karşılanabilmesi, inşaatçıların bu cephelerin konut dışı binalarda kullanımına olan ilgisinin artmasına neden oluyor. Konut dışı binaların çoğunluğu artık enerji verimliliği, sürdürülebilirlik ve "yeşil" imaj gibi hedeflere ulaşmak için kompleksler inşa etmeyi hedefliyor ve camlı cepheler artık inşaatçıların ileri teknolojilerin benimsenmesiyle bu tür hedeflere ulaşmalarına yardımcı oluyor.





“DOĞRU VE KALİTELİ MALZEMENİN ADRESİ: NİMEÇATI”

NİMEÇATI ZEYTİNBURNU ŞUBE MÜDÜRÜ ERGÜN ŞİMŞEK



Nimeçati geçmişten günümüze uygulama deneyimi, malzeme bilgisi ve iş disipliniyle çatı ve yalıtım malzemelerinde dürüstlük ve doğruluk ilkeleri çerçevesinde hizmet sunuyor. Uzun ömürlü sürdürülebilir çatılar için ısı yalıtımı ve su yalıtımı konusunda sundukları çözümleri, çatılarda solar enerji sistemlerini, kaliteli malzeme ve uygulama esaslarını konuştuğumuz Nimeçati Zeytinburnu Şube Müdürü Ergün Şimşek, “Sektörde var olduğumuz günden beri lider olmaya çalışıyoruz, işimizi seviyoruz ve ürünler hakkında bilgi sahibiyiz. Sektörde lider ve kalıcı olmak için ürün hakkında bilgi sahibi olmak avantaj sağlıyor.” dedi.

Estetik bir görünüşten öte, ekolojik ve ekonomik birçok faydayı beraberinde getiren yeşil çatı uygulamalarının bina enerji performansı, hava kalitesi ve kent ekolojisine etkileri nelerdir? Yeşil çatı ya da çatı renovasyon çalışmalarında malzeme trendini belirleyen kriterler nelerdir? Nimeçatı Zeytinburnu Şube olarak yeşil çatı uygulamaları için nasıl çözümler sunuyorsunuz?

Gerek ekolojik gerekse estetik açıdan yeşil çatı uygulamalarının birçok avantajı bulunuyor. Ancak ülkemizde yeşil çatı sistemleri maliyet açısından tercih edilmiyor. Çünkü diğer çatı ürünlerine oranla 4-5 katı bir maliyeti barındırıyor. Maliyet olarak günümüz şartlarında, günümüz piyasasında en pahalı ürün kısmında yer alıyor. Hem kalifiye mesleki uygulama bölümünde hem de mali açıdan uygulanması pek fazla mümkün olmuyor diyebiliriz.

Ayrıca kentleşme ve sanayileşmenin etkisiyle ekolojik dengesi bozulan şehirlerimizin yeşil çatı sistemlerine büyük ihtiyacı var. Özellikle yaşadığımız beton yığınının içerisinde yeşil çatı sistemlerinin uygulandığını görmek, insanlara bunu özendirmek çok önemli. Ancak ülkemiz şartlarında yeşil çatı uygulamalarını kaç kişi yaptırır diye sorarsak da onda bir oranındadır. Yoksa tabii ki faydası çok fazla bulunuyor.

“ Onduline HR levha ya da bitüm esaslı ürünler kullanıldığında mutlaka altta bir ısı yalıtım sistemi oluşturmak gerekiyor ”

Binaların dış etkenlere en çok maruz kalan bölümleri olan çatılarda, yağmur, kar, dolu, güneş ışınimleri gibi dış etkenlerden kaynaklı etkileri azaltmak, su girişinden binayı korumak ve uzun ömürlü sürdürülebilir çatılar için ısı yalıtımı ve su yalıtımı konusunda sunduğunuz çözümlerden bahseder misiniz?

Binaların dış etkenlere maruz kalan bölümünü tabii ki en fazla çatılar oluşturuyor. Çatı uygulamalarında genellikle metal, kiremit, toprak ve bitüm esaslı ürünler sunuyoruz. Ama bunun yanında her malzemenin de her bölgede uygun olmayacağı kanaatindeyiz. Yapı itibarıyla çatı değil de teras uygulamalarında yalıtım olarak bitüm esaslı, çimento esaslı ve poliüretan esaslı ürün grupları olmak kaydıyla üç sınıf ürünle hizmet veriyoruz ve öneriyoruz. Mevcut çatı sistemlerinde de metal, yine bitümlü ürün grubu ve toprak grubunun kiremit modelleriyle hizmet sunuyoruz. Çatılarda bilhassa normal sac sisteminde metal grubunda genellikle sandviç panel önerimiz var. Çünkü sac, belli bölgelerde belli bir ömre sahiptir,

örneğin İstanbul'da boyalı bir sacın ömrü 30 yıldır, boyasız sacın ömrü ise 12 yıldır. Bu gibi etkenleri de göz önünde bulundurduğumuz zaman metal ürününün hizmetini sunarken de bu etkenleri bire bir müşterimize aktarıyoruz. Bunun yanında kiremitte beton kiremitler olsun, toprak kiremitler de olsun, sistemli kiremit yapılırsa 50 yıl ömre sahip olur. Bu da büyük bir kazanç demektir. Artı olarak kiremidin özelliklerinden bir tanesi tekrardan ham maddesinin geri dönüşümü, toprak olduğu için doğaya dönüşümü sağlanmasıdır. Bunun yanında toprağın kendi özelliğinden dolayı ısı yalıtımı sağlaması da mevcut. Geri kalan kısmına bitüm esaslı ürünler dersek bizim örneğini göstereceğimiz shingle, onduline levha, zigana tile dediğimiz gibi bitüm esaslı ürünlerdir. Bitüm esaslı ürünlerinin de tek özelliği yine sıcaklığı çok çekmesidir. O yüzden Onduline HR levha ya da bitüm esaslı ürünler yaptığınız zaman mutlaka ve mutlaka altta bir ısı yalıtım sistemi oluşturmak gerekiyor. Orada bir havalandırma kanalı oluşturmak gerekiyor ki bu bitüm esaslı ürünlerden de verim alınabilsin. Maliyet açısından baktığımızda ise bitüm esaslı ürünler bunların içerisinde en uygunu oluyor. Ayrıca estetik açıdan da avantaj sunuyor.

Bina statğine çok fazla etki etmiyor. Maliyetinin düşük olması sebebiyle de tercih ediliyor. Bunun yanında eğer ki çatısı olmayan düz teras binalarda, dış etkenlerde kullandığımız ürünlerde Köster bayisiyiz, Köster ürünleriyle hizmet sağlıyoruz. Bunda da üst sınıf bir malzemeyle hizmet ediyoruz. Bitüm esaslı, poliüretan esaslı ve çimento esaslı olmak kaydıyla. Bu üç ürün de teraslarda rahatlıkla kullanılabilir. Çimento esaslı ürünlerde elastiki ürünler ya da kristalize ürünler kullanılırsa bunların üzerine mutlaka ve mutlaka beton, şap gibi bir çimento esaslı ürün ile kapatmak gerekir. Poliüretan esaslı gruplarda üzeri kapanan ürünler de mevcut. Bu UV'ye dayanımlı, sürekli su temasına uygun ve yaya trafiğine uygun malzemeler de yer alıyor. Ayrıca geri kalan kısmı da çimento, poliüretan, ayrıca bitüm esaslı ürünler, yine çift komponentli, bitüm esaslı ürünler oluşturuyor.. Yine bunları, üzerlerinde gezilebilir ve gezilmeyen teraslar diye de iki sınıfa ayırırız. Gezilebilir teraslarda mutlaka yalıtımını yapıp üzerine ısı yalıtım katmanıyla beraber bir beton dökülmeli ya da bir yürüyüş yolları yapılması gerekir. Gezilmeyen çatı sisteminde de UV'ye uygun, karışımı ona göre hazırlanmış ürünler tercih edilmeli.

“ Proof membran hem işçilik hem de maliyet açısından birçok avantaj sunuyor ”

Çatı, cephe ve yalıtım pazarında son yıllarda öne çıkan malzemelerden, standartlardan ve yeni inovatif gelişmelerden bahseder misiniz? Son yıllarda pazarda metal gruplar, toprak grupları ve bitüm esaslı gruplar yer alıyor. Bu yıl PVC dediğimiz ürün grubu da girmeye başladı. Gama da bunların arasında yer alıyor. Temellerde ise proof membranlar da ön planda ve hem işçilik hem de maliyet açısından birçok avantajı sunuyor. Görünüşte pahalı durabilir ama maliyet hesabı yapıldığı zaman diğer iki kat yalıtımdan çok daha uygunu geliyor, hem de işçiliği üçte bir oranında düşürüyor. Pazara yeni bir ürün girdiğinde piyasadaki imalatçı firmalar buna uyum sağlamaya çalışıyor. Burada da ön plana çıkan ise kalite olmuş oluyor. Kalitede kendi ürün grubumuzda sektörün lider firmalarının bayiliğini yapıyoruz. Yeni ürün dersek bu hususta son yıllarda ülkemizde olan, ağırlık kazanan yalıtım gruplarında birincisi temellerde ve perdelerde kullandığımız proof membranlar. İkincisi teraslar için, bilhassa da gezilen teraslar için, açık alanlar için poliüretan grubu ürünler ön plandadır. Geleneksel membran da ürün iki kat uygulanıyor. Bu da hem iki kat maliyet hem de iki kat işçilik demek. Bu ürün tek kat kullanılıyor ve betona nüfuzu daha kolay oluyor.

Proof membran, koruma betonu da gerektirmedikten maliyet, işçilik ve sürdürülebilirlik noktasında büyük avantajlar sağlıyor.

“ Yalıtım binaların enerji verimli hale getirilmesinde çok önemli bir faktördür ”

Dünya gündeminde giderek önem kazanan enerji etkin, ekolojik çatı ve cephe sistemleri üzerine konuşmak isteriz. Yapılarda enerji etkin tasarımın önemi nedir? Enerji etkin tasarımın sürdürülebilirlik açısından çatı ve cephe sistemlerine yansımaları nelerdir? Çatılarda ve cephelerde uygulanan enerji etkin tasarımın kriterlerinden bahseder misiniz?

Yıllar geçtikçe küresel ısınma sorunu nedeniyle enerjinin verimli kullanımı tüm dünyada giderek önem kazanan bir konu haline geldi. Şu anda ticari binalar da dahil olmak üzere herkesin enerji tasarruflu ürünlere ve tasarıma yönelmesi yönünde bir çabalar var. Çevre üzerindeki bu olumsuz etkilerle mücadele etmenin en iyi yollarından biri, enerjiyi daha



verimli kullanan tasarım ve inşaatlara yönelmektir. Yalıtım da binaların enerji verimli hale getirilmesinde çok önemli bir faktördür.

Enerji kaynaklarının hızla tükendiği günümüzde yenilenebilir enerji hayati öneme sahip. Güneş enerjisi yatırımlarının hızlı bir şekilde canlanması için en önemli etkenlerden biri olarak çatı uygulamaları gösteriliyor. Güneş enerji sistemlerinin uygulanacağı çatıların sahip olması gereken özellikler nelerdir?

Güneş enerji sisteminin kurulacağı çatılar genellikle metal çatılarda günümüz şartlarında çok etkilidir. Son 2 yıldır istenen metal grubu çatı sistemlerinde solar sistemi gündemde. Solar çatı kurulumu ile çevreyi koruyarak, doğal kaynaklardan elde edilen geliri artırarak dışa bağımlılığı azaltmış olursunuz. Maliyet olarak belki diğerlerinden tabii ki biraz bugünkü şartlarda pahalı ama ileriye dönük yatırımlarla düşündüğünüz zaman yıllar yılı üstene koyarsak o zamanda avantajlı olmuş oluyor.

“Solar çatı kurulumu ile çevreyi koruyarak ve doğal kaynaklardan elde edilen geliri artırarak dışa bağımlılığı azaltmış olursunuz”

Solar sistemli çatılar çok hızlı yayılmaya başladı. Solar sistem uyumlu sandviç panellere yani çatı örtülerine bir geçişiniz var mı? Bir yatırımınız olacak mı? Pazarda, özellikle en-

düstriyel tesislerin çatılarında Nimecati olarak bu ürünlerle var olacak mısınız? Şu anda kullandığınız geleneksel çatı malzemelerini bu durum nasıl etkiler?

Biz şu andaki sandviç panel mevcudumuzda kendi bünyemizde sandviç panel satışı yapıyoruz ve uygulattırıyoruz. Bu hususta bir yatırımımız yok ama bayiliğini yaptığımız firmalarda bu işin yatırımı var. Fabrikalarını ve yeni jenerasyonlarını buna göre entegre ettiler. Bu ürünün üretimi şu anda bizim de bayisi olduğumuz belli başlı firmalarda yapılmakta. Onlar da bu eski sistemi üretiyorlar ama şimdi yeni onlar da solar sistemine geçiş yaptılar. Solar sisteminde istediğimiz zaman artık biz de bayiliğini yaptığımız firmalardan kendimiz üretiriyoruz. Bunun için fabrikalarda uygulama olarak takip ediyoruz. Böyle bir talep geldiği zaman, uygulama bölümünde onu da grubuyla orada da kendi inşaat mühendislerimizle ve ekibimizle çözmeye çalışıyoruz.

Bunu sadece biz solar panelden konuştuk ama bugün bu kiremidi de etkilemez. Bitüm esaslı ürünleri de etkilemez. Bunu sadece sistemin gerektirdiği aşağıda bir düzenekler var, eğer ki o düzenekleri kendi çalıştığımız sistemde oraya da monte edersek, aynı sistemi metal çatıda çalıştırdığınız sistemi kiremit ve bitüm esaslı çatılarda çalıştırabilirsiniz.

“ Bilgi ve birikimimiz birçok noktada bizi ön plana taşıyor ”

Nimecati Zeytinburnu Şube olarak stratejik konumunuzdan, bölgesel satış ağınızdan ve ağırlıklı ürün portföyünüzden bahsedebilir misiniz? Şube olarak kurum misyonunuzu yürüttüğünüz faaliyetler kapsamında değerlendirmenizi istesek neler söylersiniz?

Nimecati Zeytinburnu Şubesi olarak 23 yıldır hizmet veriyoruz. Hizmet verdiğimiz ürünler, bitüm esaslı, Onduline HR levha ve bunun yanında içteki membran, artı shingle kaplama ürünleri. Bunun yanında sonradan tabii ki ürünü keşfedip ve geliştirdiğimiz, bilhassa Türkiye piyasasına kabullendirdiğimiz Köster yalıtım grubu ürünlerdir. Bunların içinde 3 çeşit malzeme ağırlık taşımakta. Çimento, bitüm ve poliüretan grubu olarak. Biz burada tek bir müşteri grubuna hizmet etmiyoruz. Alt bayi, müteahhit ve mühendis grubuna, artı taşeron ve usta grubuna ve bir de buradaki son kullanıcıya hizmet sağlıyoruz.

Sektörde var olduğumuz günden beri lider olmaya çalışıyoruz, işimizi seviyoruz ve ürünler hakkında bilgi sahibiyiz. Sektörde lider ve kalıcı olmak için ürün hakkında bilgi sahibi olmak avantaj sağlıyor. Bilmediğiniz bir ürünü satamazsın. İş ortaklarımıza yapılarında ısı yalıtımı, su yalıtımı ve ses yalıtımı sisteminde yardımcı oluyoruz. Bilgi birikim sahibi olmak bizi birçok noktada ön plana taşımaktadır. Çünkü insanların aradığı, birincisi bilgi, ikincisi güven, üçüncüsü de fiyattır. Ekibimizle kaliteli hizmet sunuyoruz. Doğru ve kaliteli malzeme noktasında adres Nimecati.



“Usta Olmak, İşini İyi Yapmaktır”



“YEŞİL ÇATI UYGULAMALARININ EN ÖNEMLİ KATMANLARINI YALITIM GRUBU ÜRÜNLER OLUŞTURUYOR”

İZODER YÖNETİM KURULU BAŞKANI EMRULLAH ERUSLU



Yalıtım sektörünün çatı kuruluşu İZODER (Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği), enerji etkin tasarımın en önemli bileşenlerinden biri olan yalıtım sektörünün gelişmesi için çalışmalar yürütüyor. Enerji etkin tasarımın çatı ve cephe sistemlerine yansımalarını, yeşil çatı uygulamalarının bina enerji performansı, hava kalitesi ve kent ekolojisine etkilerini ve uluslararası enerji etkin tasarım standartlarından biri olan pasif ev yapı uygulamalarının sürdürülebilir avantajlarını konuştuğumuz İZODER Yönetim Kurulu Başkanı Emrullah Eruslu, “Uzun ömürlü, sürdürülebilir binalar ile bu binalarda enerjiyi etkin kullanabilmekten bahsedebilmek için ısı yalıtımlı binaların hedeflenmesi gerekiyor.” dedi.

Hızlı enerji tüketiminin oluşturduğu çevresel sorunlara yönelik sürdürülebilir ve enerji etkin tasarım yaklaşımları yaygınlaşmaktadır. Yapılarda enerji etkin tasarımın önemi nedir? Enerji etkin tasarımın sürdürülebilirlik açısından çatı ve cephe sistemlerine yansımaları nelerdir?

Gelişen teknoloji, nüfus artışı ve Rusya ile Ukrayna arasındaki savaş gibi politik istikrarsızlıklar ekseninde şekillenen günümüz dünyasında hem enerji arzında sorunlar hem de enerji maliyetlerinin artması problemiyle karşı karşıyayız. Durum böyleyken enerji tüketiminin büyük yüzdesini oluşturan binalarda “enerji etkin” tasarım daha da büyük önem taşıyor. Enerji etkin tasarım deyince de yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasından ısı yalıtımına, doğal aydınlatmadan doğal havalandırmaya kadar pek çok şey anlıyoruz. Enerji etkin tasarımla daha az enerji tüketerek konforlu yaşam alanları sunan çevreye duyarlı sürdürülebilir binalar hedefleniyor.

İZODER olarak yapı sektöründe yalıtımı temsil eden bir kuruluş olduğumuzdan enerji etkin tasarımın en önemli bileşenlerinden biri olan yalıtımdan bahsetmek isterim. Özellikle Türkiye gibi doğal kaynakların kısıtlı olduğu ve enerjide dışa bağımlı ülkeler için enerjiyi maksimum düzeyde verimli kullanmak gerekiyor. Türkiye, enerjisinin yüzde 71’ini ithal eden bir ülke; doğalgazda ise bu oran yüzde 99’a ulaşıyor. Ülkemizde kullanılan toplam enerjinin yüzde 31’i binalarda tüketiliyor. Tüketilen bu enerjinin yüzde 80’i de kışın ısınma yazın soğutma için kullanılıyor. Dolayısıyla “ısı yalıtımı” sağladığı yüzde 60’ın üstünde verimlilikle tüm gelişmiş ülkelerin sıklıkla ve öncelikli olarak başvurduğu bir tedbir olarak öne çıkıyor.

Geçtiğimiz yıl enerji ithalatına yaklaşık 96,5 milyar dolar ödeyen ülkemizde binaların sadece yüzde 20’si yalıtımlı olduğu için yaklaşık 12 ile 15 milyar dolar boşa harcandı. Yalıtımsız binalar yüzünden enerjimiz duvarlardan, camlardan, çatılardan ve döşemelerden ha-

vaya uçarken hem faturalar yükseliyor hem de çevreye daha fazla sera gazı salınıyor.

Avrupa Birliği'nde 2019 yılından bu yana yeni kamu binalarının tümü 2020 yılının başından itibaren ise tüm yeni binalar neredeyse sıfır enerjili olarak yapılıyor. Birçok gelişmiş ülkede binalar, ısıtma ve soğutmaya yönelik birim metrekaredeki yıllık enerji tüketimi 30-50 kW olacak şekilde yalıtımlı olarak tasarlanıyor ve inşa ediliyor. Ülkemizde ise hâlâ bina enerji tüketimi 120-150 kW (birim metrekare/yıl) seviyesinde. Özetle enerji israfımız gelişmiş ülkeler ile mukayese edildiğinde 3 ila 5 kat daha fazla. Daha fazla parayı havaya savurmamak için kısa vadeli bir planlamayla başta kentsel dönüşüm olmak üzere tüm yeni yapılacak binalarda Neredeyse Sıfır Enerji Bina (nSEB) konseptini benimsemek büyük önem taşıyor. Asgari enerji performansı "B" olan nSEB binalar, diğer binalara göre cephelerde en az 2-3 cm, çatılarda en az 4-6 cm, döşemelerde en az 2 cm daha kalın yalıtıma ve kaplamalı yalıtım camı üniteleri ile ısı yalıtım değerleri iyileştirilmiş pencere-lerlere sahip olduklarından yakıt faturalarında kullanıcılarına yüksek oranda tasarruf sağlıyor. Binaların nSEB konseptinde yapılmasını enerji verimli ve çevreye duyarlı yapılaşmada önemli bir adım olarak görüyoruz.

Öte yandan ülkemizdeki binaların yaklaşık yüzde 80'ni enerji verimliliği ile ilgili yasal düzenlemelerin kapsamının dışında yer alıyor. Bu da Türkiye'de enerji verimliliği ile ilgili olarak mevcut bina stokunun iyileştirilmesinin kritik öneme haiz olduğunu ortaya çıkarıyor. Hayata geçirilecek kentsel dönüşüm uygulamaları; verimsiz mevcut bina stokunun güncel mevzuatlara uygun olarak yeniden inşa edilmesini mümkün kılacağı için enerji verimliliği açısından önümüzde büyük bir fırsat olarak duruyor. Kentsel dönüşüm ile enerji verimliliği çok daha iyi olan konutların üretilmesi fırsatını kaçırmamamız gerekiyor.

Kentsel dönüşüme tabi olmayan enerji verimliliği açısından kötü durumda konutları kullanmak durumunda kalan vatandaşlarımız ise kendi finansman kaynakları ile binalarında yalıtım sağlamaya çalışıyor. Bu çerçevede tüketicilerin yalıtım ile sağlayacakları enerji tasarrufu ile kredilerini ödeyebilecekleri düşük faizli, uygun vade seçenekleri sunan bir model oluşturarak, yasal olarak herhangi bir düzenlemenin bulunmadığı mevcut bina stokunun ısı yalıtımıyla enerji verimliliğinin artırılması gerekliliği ortaya çıkıyor. Bu çerçevede Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı, Çevre Şehircilik

ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve Hazine Maliye Bakanlığının destekleri, İZODER'in aktif katılım ve katkılarıyla oluşturulan "YALITIM KRE-DİSi"; Ziraat Bankası, Vakıfbank, Halkbank ve Ziraat Katılım bankaları tarafından verilmeye başladı. Özetle; uzun ömürlü, sürdürülebilir binalar ve binalarda enerjiyi etkin kullanmaktan bahsedebilmek için ısı yalıtımlı binaların hedeflenmesi gerekiyor diyebiliriz.

“ Yeşil çatıların birçok ülkede yatırımcı ve tüketicinin tercihinin ötesinde bir kent politikası olarak benimsendiğini görüyoruz ”

Çevreci, verimli ve sürdürülebilir yapısı nedeniyle yeşil çatı uygulamaları giderek artış gösteriyor. Yeşil çatı uygulamalarının bina enerji performansı, hava kalitesi ve kent ekolojisine etkileri nelerdir? Ülkemiz yapı sektöründe yeşil çatı uygulamaları hakkında değerlendirmenizi alabilir miyiz?

Yeşil çatıların birçok ülkede yatırımcı ve tüketicinin tercihinin ötesinde bir kent politikası olarak benimsendiğini görüyoruz. Geçmişte ağırlıklı olarak arazi toprağı üzerinde yapılan peyzaj çalışmaları bugün artan ihtiyaçlar ve proje alanındaki her bir metrekarenin değerlendirilmesi amacıyla yer altına alınan otoparkların üzerinde veya yine kat bahçesi olarak tasarlanmış; altta yaşam ve kullanım alanı olan bina teraslarında bahçe çatılar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ülkemizde daha çok büyük ölçekli projelerde uygulansa da şehirlere nefes aldırarak yeşil çatılar konusunda Avrupa önemli bir ilerleme kaydetmiş durumda. Artık Avrupa'da birçok şehir yönetimi yerel yasalarında yeşil çatıları yeni yapıların inşasında zorunlu kılıyor ve fonlarla da yatırımcıları destekliyor.

Yeşil çatılar, hızla gelişen sistemler sayesinde günümüz mimarisinin popüler uygulamaları arasında yer alıyor. Çatı ve teraslarda bitki ve ağaç türlerinin yetiştirilmesine de olanak sunan bu sistemler, şehirlerde betonlaşmanın yarattığı negatif etkiyi pozitif çeviriyor.

Isıyı yansıtmadan kendi bünyesine hapsedip atmosfere geri veren yalıtımsız binalar, ısı adası etkisine yol açıyor. Bu etki, şehir mikro

kliması ile kırsal bölgeler arasında belirgin sıcaklık farklarıyla kendini gösteriyor. Ortaya çıkan ısı adası etkisi, şehirlerde kar yağışlarını engellediği gibi kent sakinlerinin sağlığını da tehdit ediyor.

Yeşil çatıların olumlu yönlerini şöyle sıralayabiliriz: Yağmur suyunu kullanarak yeşil örtüye dönüştürdüğünden fazla drenaj yoğunluğu azalır, atık şebeke su yükü hafifler. Hava kirliliğini ve havadaki toz partikülünü azaltır. Oksijen üretimi artar, buhar geçirimi yüksektir. Nefes aldığımız hava kalitesini yükseltir, doğal olarak karbon salınımını azaltır. Yüksek yalıtım değeri olan yapısı ile şehirlerdeki ısı ada oluşumu etkisini azaltır. Bunun sonucu ısıtma ve soğutma giderlerini düşürür, kentsel konforu yükseltir. Gürültüyü emerek, kentsel boyutta ses yalıtımı sağlar. Sera gazlarını yok eder, yağmur suyuna havadan karışan ağır metalleri toprak içerisinde tutarak arındırır. Yapının yangın korunumunu yeşil alanlar ile en üst düzeyde sağlar.

Yeşil çatı uygulamalarının en önemli katmanlarını yalıtım grubu ürünler oluşturuyor. Tüm inşaat faaliyetlerinde olduğu gibi tasarım aşaması burada da önemli bir unsur olarak karşımıza çıkıyor. Doğru tasarım, bitki seçimi ve malzeme seçiminin doğru uyumla çalışmasını sağlamak büyük önem taşıyor. Bitki köklerine dirençli su yalıtım malzemeleri, ısı yalıtım malzemeleri kullanılacak drenaj sistemi önceden titizlikle düşünülmeli ve uygulanmalıdır. Tüm bu çalışmanın işinde usta kurum ve çalışanlarca yapılması sorunsuz çalışan bir sistemi ortaya koyacaktır.

“ Son yıllarda meydana gelen dış cephe yangınları; dış cephe çözümleri özelinde binalarda alınması gereken yangın güvenliği tedbirlerinin önemini ortaya çıkardı ”

Cephelerde kullanılan malzemelerden kaynaklı oluşan yangınlarda artış gözlemleniyor. Binaların dış cephelerinde yangının hızla yayılmasının nedenleri nelerdir? Cephelerde dış yangın performans sınıfları kapsamında yapılması gereken ulusal düzenlemelerden bahseder misiniz?

Ülkemizde her yıl çok sayıda yangın vakası meydana geliyor. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı'nca yayımlanan son 10 yıllık verilere baktığımızda sadece İstanbul'da her yıl ortalama 5 bin 345 bina yangının meydana geldiği görülüyor.



Son yıllarda rezidans, hastane ve otel gibi binaların dış cephelerinde meydana gelen dış cephe yangınları; dış cephe çözümleri özelinde binalarda alınması gereken yangın güvenliği tedbirlerinin önemini ortaya çıkardı. Ticari yapılar başta olmak üzere son yıllarda tercih edilen en yaygın dış cephe uygulamalarından birinin de giydirme cephe uygulamaları olduğunu görüyoruz. Genellikle binaya estetik görüntü veren dış cephe kaplamaları, dış duvar ile arasında havalandırma boşluğu kalacak şekilde cepheye yerleştiriliyor. Yangın güvenliği açısından bakacak olursak, bu havalandırma boşluğunun, yangınlarda baca etkisi yaparak alevlerin cephede hızlıca yayılmasına neden oluyor.

“Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik” 2015 yılında dış cephelerde meydana gelen yangınlardaki tecrübeler dikkate alınarak revize edildi. Yapılan değişiklik ile havalandırılmalı cephe detaylarında hiçbir malzemenin yanmaması gerektiği özellikle vurgulanıyor. Son dönemde çıkan cephe yangınlarına bakıldığında bilgi eksikliği ve ekonomik gerekçeler ile yanıcı dış cephe kaplamalarının tercih edildiğini görüyoruz.

Estetik kaygılar ile birlikte değerlendirilmesi gereken yangın güvenliği önlemlerinin aksatıldığı giydirme cephe uygulamalarında kötü sonuçlar ile karşılaşmamak adına doğru detay ve malzeme seçimi konusundaki denetimlerin sıklaştırılması gerekiyor.

Yangınların zararlı etkilerinin sınırlandırılmasına yönelik can ve mal güvenliğini sağlayıcı yapısal önlemlerin başında “Yangın Yalıtımı” geliyor. Yangınlarda açığa çıkan ısı ve dumanın binadaki yayılımının sınırlandırılmasını, binanın en hızlı ve güvenli şekilde terk edilmesini yangın yalıtımı uygulamaları sağlıyor. Dolayısıyla yangın yalıtımını tüm bina tasarım ve uygulamalarının vazgeçilmez bir bileşeni olarak görmek büyük önem taşıyor.

Yangın yalıtımının temel amacı, yangının zararlı etkilerinin sınırlandırılması ve güvenli kaçış bölgelerinin oluşturulmasıdır. Bu bölümlerin duvar tavan ve döşemelerine, duvar veya döşemelerde tesisat geçişlerinin olduğu bölgelere, havalandırma sistemlerine ve yapısal olarak tüm gerekli noktalara yapılacak yangın



yalıtımı ile güvenli hale getirmek mümkün. Yangın yalıtımıyla yapı elemanlarının belirli süreler yangına dayanıklı olması, bu sürelerde yangının ve zararlı etkilerinin bir başka mekâna yayılması engellenir.

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik kapsamında belirtilen şartlar ve uygulama alanlarında yangın yalıtımı; ısı geçişine karşı yüksek direnç gösteren taşıyıcı ve benzeri malzemeler ile bünyesindeki suyu serbest bırakan alçı levha, elyaflı çimento levha, kalsiyum silikat gibi A1 veya A2 sınıfı yanmaz malzemeler uygulanır. Tesisatların duvar, döşeme ve tavanları deldiği yerlerde; ısı ile genleşen veya ısı karşısında bünyesindeki suyu serbest bırakan veya çok yavaş yanan özel mastik, harç veya yastıklar kullanılarak alev ve dumanın yayılması önlenir. Yangından kaçış koridorlarında özel kapı ve cam fitilleri, pencerelerde yangına dayanıklı özel cam üniteleri kullanılır.

Doğru ve kuralına uygun yapılacak yangın yalıtımının tüm binalarda yaygınlaştırılması yangınların yayılımını sınırlandırarak can ve mal kayıplarını önemli ölçüde azaltmaya yardımcı olur. Yangın güvenli yapı tasarımında; yapısal olarak alınması gereken yangın yalıtım önlemleri ile yangın söndürme, algılama, uyarı gibi yangın anında devreye giren aktif önlemlerin birlikte düşünülmesi ve uygulanması gerektiği de altını çizmemiz gereken bir diğer önemli nokta.

“Enerji tüketimini minimuma düşüren pasif evler, gelecekte yapı sektöründe çok daha önemli yer tutacak”

Tasarım aşamasından itibaren binalarda enerji verimliliğini göz önünde bulunduran uluslararası enerji etkin tasarım standartlarından biri olan pasif ev yapı uygulamalarının sürdürülebilir avantajlarından bahsetmek misiniz?

Çevrenin korunması ve özellikle hava kirliliğinin önlenmesi için yapılacak en önemli adımlardan biri enerjiyi verimli kullanmaktır. Enerji tüketimini minimuma düşüren pasif evler, geleceğin yapı sektöründe çok daha önemli yer tutacak. Her geçen yıl yaygınlığı daha da artan pasif evler, yaklaşık yüzde 90 enerji tasarrufu sağlamasıyla enerji etkin yapı tasarımlarında öne çıkıyor.

Pasif evlerde yalıtım kalınlıkları 30-40 santimetrelere kadar yükseliyor. Bu da yalıtımdan alınan verimi artırıyor. Yalıtım yaptırırken pasif ev olsun ya da olmasın yalıtım kalınlıklarını yüksek oranda tercih edebiliriz. Unutmamak gerekiyor ki; yalıtım kalınlığı arttıkça sağlanacak enerji verimliliği aynı oranda artarken bu kalınlık artışının inşaat maliyetine etkisi oldukça az oluyor. Yalıtım kalınlığını iki katına çıkardığımızda toplam maliyet ikiye katlanmaz ama bu sayede ısıtma ve soğutmada tasarruf potansiyeli iki kat olur. Isı yalıtımı uygulamaları hem ilk yatırım hem işletme maliyetlerini düşürerek kendini kısa sürede geri öder, bina ömrü boyunca tasarruf sağlamaya devam eder.

Genel olarak uygulamalarda yalıtım malzemesinin maliyetinin dışında, yalıtım kalınlığından bağımsız olarak; iskele kurulumu, elektrik, su gibi alt yapı maliyetleri, yapıştırıcı, sıva, dübel, file vb. yardımcı malzeme maliyetleri, boya, dış cephe kaplaması gibi tamamlayıcı malzeme maliyetleri ve işçilik maliyetleri oluşur. Tüm bu maliyetlerin içerisinde yalıtım malzemesinin kalınlığının artırılmasından oluşacak ilave maliyeti uygulamadan uygulamaya geçmekle birlikte oldukça düşüktür. Yani iskeleyi kurduymuş, işçiyi iskeleye çıkarmış, yapıştırıcı, sıva, boya gibi malzemeleri almışken enerji verimliliğini sağlayacak yalıtım levhasını mümkün olduğunca kalın kullanmalıyız.

Artık bizim de Antalya ve İzmir gibi sıcak iklim bölgelerinde 6-8 cm, İstanbul gibi ılıman iklimlere sahip bölgelerde 9-10 cm, Ankara gibi soğuk olan yerlerde 10-12 cm ve Erzurum gibi çok soğuk olan yerlerde 14-15 cm kalınlıklarda yalıtım yapmamız gerekiyor. Bu noktada tüm vatandaşlarımıza mevzuat limitlerinin ötesine geçmelerini ve daha kalın yalıtım yapmalarını tavsiye ediyoruz. Benzer durum pencereler için de geçerli. Pencerelerde kaplamasız klasik camlar yerine ısı ve/veya güneş kontrol kaplamalı yalıtım camlarını kullanmalı, üçlü camlama çözümlerine yönelmeliyiz.

EN İYİSİ, EN YENİSİ!

Sağlamlık ve hafifliği,
benzersiz ısı yalıtım gücü ile birleştirdik.

YTONG 0,08



Yapı malzemeleri sektöründe devrim niteliğinde bir yeniliğe imza attık. Daha konforlu, daha hafif ve enerji dostu binalar için Ytong 0,08'i ürettik. Sağlamlıktan ödün vermeden %40 daha fazla ısı yalıtımı sağlayan Ytong 0,08 ile tanışın.

www.ytong.com.tr



YTONG



“DEĞİŞEN TEKNOLOJİ İLE BİRLİKTE ORTAYA ÇIKAN TRENDLER ÇATI UYGULAMA STANDARTLARINDA YENİLİKLER GETİRECEK”



ÇATIDER (Çatı Sanayicileri ve İş Adamları Derneği), çatılarda çevreye duyarlı, verimlilik sağlayan, ekolojiji gözetken teknoloji ve uygulamaların yaygınlaştırılması; GES kurulumu ve mevcut çatılara uygulanması hakkında toplumu bilinçlendirme çalışmalarına devam ediyor. Enerji etkin tasarımın sürdürülebilirlik açısından çatı sistemlerine yansımalarını, yeşil çatı uygulamalarını ve çatı sektörünün dünya pazarındaki yerini konuştuğumuz ÇATIDER Yönetim Kurulu Başkanı Levent Çeki, “İnşaat sektöründeki yatırımların artmasına paralel olarak enerji tasarruflı çatı kaplama sistemlerine ilişkin artan farkındalık ve benimsenmenin pazar büyümesini hızlandırması bekleniyor.” dedi.

Dünya gündeminde giderek önem kazanan enerji etkin, ekolojik çatı sistemleri üzerine konuşmak isteriz. Yapılarda enerji etkin tasarımın önemi nedir? Enerji etkin tasarımın sürdürülebilirlik açısından çatı sistemlerine yansımaları nelerdir? Çatılarda uygulanan enerji etkin tasarımın kriterlerinden bahsedersiniz?

Sürdürülebilirlik, enerji etkinliği kavramları günümüzde mimari yapıların oluşumunu pek çok açıdan etkilemektedir. Enerji etkin tasarım, çevre kirliliği, küresel ısınma ve enerji sorunları açısından mimarlık alanında önemli yer tutmakta ve birçok alt kriteri içermektedir. Bu kriterlerin mimariye yansımaları, tasarım kurgusu ve sürdürülebilir malzeme seçimi olarak görülebilmektedir. Sürdürülebilir teknolojilerdeki yeniliklerin ortaya koyduğu malzeme seçenekleri yerel iklime bağlı olarak enerji etkin tasarımı şekillendiren alternatifler sunmaktadır. Mimari yapılarda yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, tasarımın bu amaca bağlı gelişmesi, kendini özellikle çatı ve cephe sistemlerinde göstermektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarından mimaride en çok kullanılan güneş enerjisinin cephe ve çatılar ile direk temas halinde olması, bu enerji kaynağına ulaşım kolaylığı açısından avantaj sunmaktadır ve bu yöndeki gelişmeleri cazip kılmaktadır. Çatı ve cepheler yapının en temel bileşeni olarak birçok fonksiyona sahiptir. Yapıların çevresel etkilerinin azaltılması açısından da önemli fonksiyonları üstlenmeleri gerekmektedir. Çalışmanın amacı, enerji etkin tasarım kriterlerinin çatı ve cephelerde nasıl mimari ürüne dönüştüğünü aktarabilmektir. Bu kapsamda enerji etkin mimarlığın önemi açıklanarak, çatı ve cephelerde uygulanan enerji etkin tasarım kriterleri tanımlanmış ve mimari yapılardan örnekler verilmiştir. Sonuç olarak, bu amaca bağlı pek çok sistemin geliştirildiği ve mimariye hem estetik hem de enerji etkinliği açısından katkı sağladığı görülmektedir.

“Doğaya duyarlı ve çevreci tasarımlardaki gelişmelere paralel olarak yeşil çatılar dikkat çekmeye başladı”

Dünya genelinde çevreci, verimli ve sürdürülebilir yapısı nedeniyle yeşil çatı uygulamaları giderek artış gösteriyor. Yeşil çatı uygulamalarının bina enerji performansı, hava kalitesi ve kent ekolojisine etkileri nelerdir? Yeşil çatı ya da çatı renovasyon çalışmalarında malzeme trendini belirleyen kriterler nelerdir? Ülkemiz yapı sektöründe yeşil çatı uygulamaları hakkında değerlendirmenizi alabilir miyiz?

Doğaya duyarlı ve çevreci tasarımlardaki gelişmelere paralel olarak son dönemde yeşil çatıların (bitkilendirilmiş) dikkat çektiğini söyleyebiliriz. Yeşil çatı çözümleri ile birlikte, çatıların estetik ve kullanışlı yaşam alanlarına dönüşmesinin yanında, enerji verimliliği, ekolojik ve ekonomik birçok faydası bulunmaktadır.

Kentleşme ve sanayileşmenin etkisiyle şehirlerimizin ekolojik dengesi bozuluyor bununla birlikte doğamız da hızla yok oluyor. Bu durum yaşadığımız dünyanın yeşil çatılara ne denli ihtiyaç duyduğunun bir kanıtı. Yeşil çatılar, eğimli çatılardan teras çatılara ve otopark üstlerine kadar pek çok farklı çatı tiplerine uygulanabiliyor. Yeşil çatıları uygun altyapı sağlanarak bir bahçe tasarımı yapar gibi dilediğiniz renkli bitkilerle, çeşitli rekreasyon alanları ile birleştirerek eşsiz tasarımlar elde etmek mümkün.

Yeşil çatılar estetik tasarımlarının yanı sıra yağmur sularını emmeleri, su, ısı ve ses izolasyonu sağlamaları ve kendi doğal yaşam alanlarımızı oluşturabilmemiz açısından çok önemli. Özellikle büyük şehirlerde yeşil bir çatıya sahipseniz o şehrin getirdiği pek çok negatif etmenden korunmanız mümkün.

Yeşil çatılar ayrıca, sağlıklı bir yaşam alanı oluştururken sel baskınları, hava kirliliği ve kentlerin aşırı ısınma sorunu gibi iklimsel değişikliğe neden olan olayların da azaltılmasına yardımcı oluyor.

Yeşil çatı, konutlardan ticari yapılara, sanayi tesislerinden alışveriş merkezlerine kadar geniş bir yelpazede kullanılabilen ve uygulandığı alanlara değer katan kusursuz bir çözüm

Yeşil çatı ve renevasyon çalışmalarında malzeme trendini belirleyen kriterlerin başında ekonomiklik, fonksiyonellik ve estetik gelmektedir. Bunun yanında sektörde, uzun ömürlü, kolay uygulanabilen ve sistem bakımı kolay olan çatı malzemeleri ilgi görmektedir.

Enerji kaynaklarının hızla tükendiği günümüzde yenilenebilir enerji hayati öneme sahip. Güneş enerjisi yatırımlarının hızlı bir şekilde canlanması için en önemli etkenlerden biri olarak çatı uygulamaları gösteriliyor. Çatılara güneş paneli kurulumu ve yaygınlaştırılması konusunda ne gibi çalışmalar yürütüyorsunuz?

Dünya genelinde son dönemde mevcut yapı stokunun üzerinde güneş enerji sistemleri kullanımı giderek artmaktadır. Türkiye’de güneş sistemlerinin mevcut arazilerin dışında halihazırda yapı stokunun üzerine yani binaların çatılarına da uygulanabileceği şeklindeki tebliğin yayınlanmasından sonra çatılarda GES uygulamaları artmaya başladı. GES uy-

gulamalarının son yıllarda yayılımı artarken, bu alanda tecrübeli ve kalifiye personele olan ihtiyaç da sürekli artmaktadır.

Diğer yandan çatı taşıyıcı sistemlerinin hem mevcut durumdaki şiddetli rüzgar, fırtına ve aşırı kar gibi iklim değişikliklerine hem de asıl konumuz olan GES kurulumuna uygunluğunun düşünülmesi gerekiyor. Çatılar çalışması kolay yerler değildir. Çatılarda bu konuda eğitim almış, nasıl bir işlem yapması gerektiğini iyi bilen kişilerin çalışması gerekir. İş kazalarının en önemli sebepleri arasında, bilinçsizlik; bana bir şey olmaz yaklaşımı, güvenlik tedbirlerinin yetersizliği, güvenlik ekipmanları kullanmama, eğitimsizlik gibi unsurlar yer alıyor.

Çatıder olarak bu kapsamda hedeflerimiz; çatısında GES kurup işletmeye alacak sakinlerin bilgilendirilmesi, başvuru, işletme bakım ve mahsuplaşma konusunda eğitim verilmesi, GES’in faydaları hakkında farkındalık oluşturulması, GES kurulumu ve mevcut çatılara uygulanması hakkında toplumu bilinçlendirme çalışmalarıdır.

Biz her zaman eğitimin önemine inanıyor ve bu alanda başarılı faaliyetler yürütmeye çalışıyoruz. Özellikle çatı ustalarının eğitimlerine çok önem veriyoruz. Mesleki eğitimlere devam ediyoruz.

Ayrıca ÇATIDER olarak Güneş Enerjisi Santrali Çatı Uygulamaları konusunda tüm STK’larla birlikte çalışmaya açık olduğumuzu da belirtmek isteriz.

“Yakın dönemde ortaya çıkan çatı ve cephe yangınları, ilgili mevzuatların geliştirilmesini ve revize edilmesini gerekli kılıyor”

Çatılarda kullanılan malzemelerden kaynaklı oluşan yangınlarda artış gözlemleniyor. Çatılarda dış yangın performans sınıfları kapsamında yapılması gereken ulusal düzenlemelerden bahseder misiniz?

Çatılarda yangının yayılımı gözlemlendiğinde, çatı kaplamasının ve diğer bileşenlerinin yanıcı olmaması gerektiğini rahatlıkla söyleyebiliriz. Çatı ve çatı kaplamaları yangının bina bölümleri içinde ve binalar arasında yayılmasında önemli bir rol üstlenmektedir. Son dönemde çıkan çatı yangınlarına bakıldığında bilgi eksikliği ve ekonomik gerekçeler ile yanıcı çatı kaplamalarının kullanılmış olduğunu görüyoruz. Yangın risklerinin en aza indirgenmesi için uygun ve etkin önlemlerin hangi koşullarda sağlanması gerektiği konusunda tasarımcıya yangın yönetmelikleri yol göstermektedir. Bu bağlamda ülkemizde yürürlükte bulunan Binaların Yangından Korunması





Hakkındaki Yönetmelik'te (BYKHY) çatı ve çatı kaplamaları ile ilgili bir takım yangın güvenlik önlemleri yer almaktadır. Bu çalışmanın amacı yangın yönetmeliğinde çatı ve çatı kaplamaları ile ilgili olarak getirilen yangın güvenlik önlemlerini kapsamlı bir şekilde anlatmak, tasarımcı ve uygulamacılara rehber olmaktır. Çalışmada çatıların özellikle yangına tepki, yangına direnç ve dış yangın performansları ayrıntılı olarak incelenmektedir. Yakın dönemde ortaya çıkan çatı ve cephe yangınları, ilgili mevzuatların geliştirilmesini ve revize edilmesini gerekli kılmaktadır. Özellikle yangın güvenliği konusunda gelişmiş ülke mevzuatlarının ortaya konularak ülkemiz mevzuatının değerlendirmesinin yapılması ve tasarıma yönelik mevzuat kapsamında alternatif çözüm önerilerinin mutlaka sunulması gerektiğini düşünüyoruz. Bu aşamada ulusal düzenlemelerin yapılan revizyonlar ile yenileniyor olduğunu da görüyor ve bu gelişmeleri olumlu karşılıyoruz. Burada ulusal düzenlemelerden ziyade, kullanılan çatı malzemelerinin dıştan yangın performansına ilişkin olarak denetlenmesi daha fazla önem arz etmektedir. Yangın güvenliği önlemlerinin aksatıldığı çatı uygulamalarında kötü sonuçlar ile karşılaşmamak için doğru detay ve malzeme seçimi üzerinde ki denetimler artırılmalıdır. Bu sayede daha etkin sonuçlar alınabilir.

“**Değişen teknoloji ile birlikte ortaya çıkan yeni trendler çatı uygulama standartlarında da yenilikler getirilmesine neden olacaktır**”

Çatı uygulamalarındaki teknolojik gelişmelerden, yeni inovatif çözümlerden, trendlerden ve standartlardan bahsederseniz?

Özellikle gelişmiş ülkeler başta olmak üzere yeni projelerde sürdürülebilirliğin dikkate alınmaya başlaması, fotovoltak teknolojisinin gelişmesi, güneş panellerinin estetik ve verimli çözümler sunmaya başlaması, GES uygulamalarının artmasının önünü açmaktadır. Bu nedenle bu alanda yeni ve etkili bir trendin başladığını söyleyebiliriz. Bu trend tüm dünyada artan enerji ihtiyacıyla beraber gelişmekte olan ülkelere de sıçramıştır ve yayılmaya devam etmektedir.

Son yıllarda doğaya duyarlı ve çevreci tasarımlardaki gelişmelere paralel olarak bir diğer

yükselen trendin de yeşil çatılar (bitkilendirilmiş) olduğunu görmekteyiz. Yeşil çatı çözümleri ile birlikte, çatıların estetik ve kullanışlı yaşam alanlarına dönüşmesinin yanında, enerji verimliliği, ekolojik ve ekonomik birçok faydası bulunmaktadır.

Çatılarda malzeme seçimini belirleyen kriterlerin başında ekonomiklik, fonksiyonellik ve estetik gelmektedir. Bunun yanında sektörde, uzun ömürlü, kolay uygulanabilen ve sistem bakımı kolay olan çatı malzemelerinin tercih ediliyor olması da dikkati çekmektedir. Bu kriterleri dikkate alan sektör üreticilerinin de yaptıkları AR-GE ve ÜR-GE çalışmaları ile ürünlerini geliştirdiklerini görmekteyiz. Metal, kil, çimento, bitüm, plastik esaslı ve diğer çatı kaplama malzemelerinin büyük çoğunluğunda son dönemde yeniliklerin olduğunu görmekteyiz. Beton ve kil kiremitlerde çatı sistem çözümleri çok iyi bir noktaya geldi. Seramik, arduaz çatı kaplama malzemeleri piyasada uzun süredir kullanımda, metal esaslı çatı ve cephe kaplamalarıyla sanayi, ticaret yapıları ile sosyal yapılar yeni yüzlere kavuştu. Bitüm ve plastik çatı malzemelerinde de ürün çeşitliliklerinde artış olduğu görülmektedir. Bu yenilikler sayesinde klasik çatı kaplama malzemelerinin de yeni yüzleriyle sektördeki yerini muhafaza ettiğini ifade edebiliriz. Elbette değişen teknoloji ile birlikte ortaya çıkan yeni trendler çatı uygulama standartlarında da yenilikler getirilmesine neden olacaktır.

“**Çatı Kaplama Pazarının, konut, ticari ve endüstriyel uygulamalarda yüksek taleple birlikte 2031 yılına kadar 322 milyar dolara ulaşacağı tahmin ediliyor**”

İnşaat sektörünün önemli alt sektörlerinden birini oluşturan çatı sektörünün dünya pazarındaki yerini değerlendirmenizi istesek neler söylersiniz?

Konut Çatı Kaplaması, küresel çatı kaplama pazarındaki kilit segmentlerden biridir. Konut Çatı Kaplamasına yönelik artan talep, öncelikle inşaat sektörünün büyümesi, artan nüfus ve kentleşmeden kaynaklanmaktadır. Çatı Kaplama Pazarının, konut, ticari ve endüstriyel uygulamalarda yüksek taleple birlikte 2031 yılına kadar 322 milyar dolara ulaşacağı tahmin ediliyor.

Gelişmekte olan ekonomilerdeki konut inşaatı faaliyetlerindeki artış nedeniyle konut çatı kaplama segmentinin yıllar içerisinde önemli bir büyümeye tanık olması bekleniyor. Asfalt, metal, kiremit ve diğerleri gibi gelişmiş malzemelerin konut binalarının çatı kaplamasında kullanılması da konut çatı kaplama segmentinin büyümesine neden oluyor. Ayrıca, enerji tasarruflu çatı kaplama çözümlerine artan ilginin konut çatı kaplama malzemelerine olan talebi artırması muhtemel görünüyor.

Öte yandan dünya genelinde çatı tipi güneş santrallerinin kapasitesi geçen yıl önceki yıla göre yüzde 50 artışla 118 gigavat seviyesine ulaştı. Bu alanda yakalanan ivme sayesinde dünya genelinde 36 milyon evin enerjisi güneş enerjisinden sağlanmış oldu.

Dünya genelinde özellikle konut çatı kaplama pazar büyüklüğüne baktığımızda Kuzey Amerika'nın önde olduğu görülüyor. Pazar büyüklüğünde Kuzey Amerika'yı sırasıyla önce Avrupa ve sonra Asya Pasifik takip ediyor.

Avrupa'daki çatı kaplama pazarı ise yeni yapılan 2023-2027 tahmin raporlarına göre istikrarlı bir büyümeye hazırlanıyor. Çevre dostu ve sürdürülebilir çatı kaplama malzemelerine yönelik artan talebin etkisiyle pazarın %4'lük bileşik yıllık büyüme oranında büyümesi bekleniyor. İnşaat sektöründe artan yatırımlarla birlikte enerji tasarruflu çatı kaplama sistemlerine ilişkin artan farkındalık ve benimsenmenin pazar büyümesini hızlandırması bekleniyor.

Ayrıca, bölgede artan ticari ve endüstriyel bina inşaatları nedeniyle ticari ve endüstriyel segmentlerin de pazar büyümesini artırması bekleniyor.

Sürdürülebilir ve çevre dostu çatı kaplama çözümlerine yönelik artan talebin, Asya Pasifik bölgesindeki konut çatı kaplama pazarının büyümesine yol açması bekleniyor.

Ayrıca artan tüketici harcanabilir geliri de çatı kaplama pazarına etki edecek diğer etkenlerden biri olacaktır.

Son olarak eklemek istedikleriniz nelerdir?

Bu güzel röportaj için Yapı Magazin dergisine teşekkür ediyorum. Yayın hayatınızda başarılar diliyorum.

Kalekim®
GÜVENCESİYLE

Bi'BOYA ile

Bi' farkın var.

Evinizde fark yaratacak renkleri
Bi'Boya ile keşfedin!



biboya.com.tr





“ADAPTİF CEPHE SİSTEMLERİNİN GELECEĞİ VE GELİŞEN TEKNOLOJİLERİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE ENERJİ VERİMLİLİĞİNE KATKI SUNUYOR”

CEPHEDER (Cephe Sanayici ve İş İnsanları Derneği), Türkiye’de cephelerde olması gereken standartları belirlemenin yanı sıra, cephenin mimari, statik, şehircilik, estetik her yönü ile ilgileniyor ve bu alana bütünleşik olarak bakıyor. Cephelerde uygulanan enerji etkin tasarımın kriterlerini, sürdürülebilir mimaride yeşil cephe tasarımlarını ve cephe uygulamalarındaki yeni teknolojik gelişmeleri konuştuğumuz CEPHEDER Teknik Komite Üyesi ve Esbau Yapı Sistemleri San. Tic. A.Ş. Mimar-Yönetici Ortağı Bahar Atlı Koçarlan, “Adaptif cephe sistemlerinin geleceği ve gelişen teknolojileri sürdürülebilirlik ve enerji verimliliği gibi merkezi bir hedefe doğru ilerliyor. Bu alanda doğacak yeni fırsatlarla beraber, yeni anlayışlar ve mühendislik ile mimarlığın birleştiği heyecan verici çözümler bizleri bekliyor.” dedi.

Dünya gündeminde giderek önem kazanan enerji etkin yapı tasarımları üzerine konuşmak isteriz. Yapılarda enerji etkin tasarımın önemi nedir? Enerji etkin tasarımın sürdürülebilirlik açısından cephe sistemlerine yansımaları nelerdir? Cephelerde uygulanan enerji etkin tasarımın kriterlerinden bahsedebilir misiniz? İnşaat sektörüne; farklı kullanım etkileri olan ve son kullanımlar çatısı altında toplayabileceğimiz pişirme, soğutma, temizleme vb. gibi işler için kullanılan elektrikli aletler de atfediliyor ancak bunların tasarıma etkisi bina enerji kullanımının çoğunluğunu oluşturan mahal ısıtma, soğutma, havalandırma ve aydınlatma sistemleri gibi değil. Bu sistemlerin enerji tüketimi sadece sistemlerinin kendi enerji verimliliğine değil, aynı zamanda bulundukları binaların verimliliğine de bağlı olduğundan doğrudan bina tasarımını etkileyen unsurlar haline geliyor.



CEPHEDER TEKNİK KOMİTE ÜYESİ VE ESBAU YAPI SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş. MİMAR-YÖNETİCİ ORTAĞI BAHAR ATLI KOÇARLAN

Bulunduğu coğrafyadaki iklimsel koşullar ile hem uyumlu hem de bu koşullara karşı dirençli tasarımlar ile bina enerjisini optimize eden yaklaşımlarla tasarım yapılmasını gerektiriyor. Solar radyasyon, rüzgar mevcudiyeti, ısı dalgaları gibi dış uyaranların yanı sıra iklimde süre gelen değişiklikler ve binaların çevresin-

de yıllar içerisinde inşa edilebilecek yeni binaların etkisi dahi tasarım sırasında dikkate alınması gereken unsurlar.

Dolayısı ile iç ve dış arasındaki geçiş arayüzü olan bina kabukları, cepheler ve çatılar, yeni teknolojilerin ve özel nitelikli yapı malzeme-

lerinin araştırılıp geliştirilmesi ve fizik kurallarının kullanımı ile dengeli çözümler üretilmesi için en önemle çalışılması gereken, bir taraftan tasarımcılar için zorluk diğer taraftan da fırsat yaratan alanlar.

Isı kayıplarından ve güneş kazanımlarından sorumlu olan cepheler gün ışığına izin verdikleri için binaların enerji performansını doğrudan etkiler. Bu nedenle ısıtma, soğutma, havalandırma ve yapay aydınlatmaya yönelik enerji gereksinimleri büyük ölçüde cephe performansına bağlıdır. Enerji verimli bir bina için cephe tasarımının, binanın genel enerji gereksinimleriyle nasıl etkileşime girdiğini dikkate alınarak yapılması gerekir. Örneğin yaz döneminde güneş enerjisi kazanımlarını çok yüksek olmadan yüksek düzeyde doğal aydınlatmaya izin verirken, soğutma gibi çelişkili gereksinimler arasında en iyi dengeyi bulmak gerekir ve bunun için dinamik gölgeleme unsurları kullanılması ve bunların yönlendirmesi ile ilgili çok iyi düşünülmelidir, çünkü kış aylarında da yeterli miktarda güneş enerjisi kazanımı sağlamak ısıtma yüklerinin azaltılması açısından faydalı olabilir. İç ortam hava kalitesinin optimumda tutulması ve yaz ve kış binanın havalandırması hem bina ömrü hem insan sağlığı açısından önemlidir. Ancak enerji etkin bir çözüm için diğer sistemlerle etkileşim içerisinde ve ortam ihtiyacına göre taze hava sağlayan talep kontrollü doğal havalandırma sistemleri kullanılması gerekir gibi...

Yani tüm unsurların aynı anda dikkate alınması son derece önemlidir. Bu, esas olarak deneyime ve özel tasarım koşullarına dayanan gelecekteki prosedürler aracılığıyla gerektiği gibi yapılamaz. Yeni ve bütünsel bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. Tasarımda öncelikle problemleri iyi tanımlamak ve binaların erken tasarım aşamalarında bilgisayar destekli hesaplama ve simulasyon araçlarından daha fazla yararlanılması bu anlamda önemli bir katkı sağlayacaktır.

“**Yeşil cepheler binaya etkisinin yanı sıra şehri soğutmak için sürdürülebilir bir ekolojik strateji olarak kullanılabilir**”

Sürdürülebilir mimaride yeşil cephe tasarımları giderek artış gösteriyor. Yeşil cephe uygulamalarının bina enerji performansı, hava kalitesi ve kent ekolojisine etkileri nelerdir? Yeşil cephe uygulamalarında malzeme trendini belirleyen kriterler nelerdir?

Enerji krizi ve iklim değişikliklerinin getirdiği zorluklar neticesinde 2000'li yıllar ile birlikte mimarlar, binalardaki enerji talebini karşılamak için cephe yeşillendirmesi gibi yeni yaklaşımlar geliştirdiler. Dikey yeşillendirme yöntemi, sıcak iklimlerde yaz dönemlerinde bina yüzeyinde önemli bir soğutma potansiyeli sağlıyor, serinletici etkisi ile cephenin ısınmasını da engelleyerek bina içi iklimlendirme, toz kontrolü, nemlendirme ve soğuk hava kontrolü ile birlikte insan sağlığı ve psikolojisini iyileştiren bir etki sağlıyor.

Yerleşim alanlarında, yeşil bitki örtüsü gittikçe azalıp yerini altyapı ve binalar doldurduğundan dolayı güneş ışığı da ısı olarak bir dönüşüme uğradı. İhtiyacımız olan yeşil alanlara sahip olmamıza imkan vermeyen bina talep artışı kentsel alanların kırsal alanlara göre, özellikle de daha soğuk olmasını beklediğimiz gece vakitlerinde veya kış sezonunda bile, beklenenden daha sıcak bir hale gelmesine neden oldu. Bitkilendirme, binayı ve çevresindeki alanı gölgeleme, yansıyan ısıyı azaltma ve buharlaşma süreçleri ile soğutuyor.

Her ne kadar ülkemizde uygulamalarına yoğun olarak rastlamasak da yeşil cepheler binaya etkisinin yanı sıra şehri soğutmak için sürdürülebilir bir ekolojik strateji olarak kullanılabilir.

Yaz aylarında ısınan bina duvarları iç hava sıcaklığında artışa neden oluyor. Yapılan araştırmalara göre yeşil cephelerin duvar yüzeyinde 10° C'ye yakın bir ısı düşümü sağlayabildiği tespit edilmiştir. Bu da soğutma yüküne muazzam pozitif katkı sağlayacak bir değerdir.

Ayrıca yeşil cepheler ile su hasadı yapılabilir. Öncelikle cephe bitkilerinin sulaması için damlama veya hidrofonik sistemler kullanılması ve altta su toplama havuzları ile dizayn edilmesi önemli. Sulama fazlası veya yağışlardan kaynaklı elde edilen artırı su toplanıp yeniden kullanılabilir.

Havada oksidasyon oluşumu, uçucu organik bileşikler, karbon monoksit ve partikül maddelerde artış olduğu durumlarda, ağaçların veya yeşil bitki örtüsünün sağladığı havayı

temizleme işlevi, yeşil cepheler veya yeşil duvarlar ile sağlanabiliyor. Yeşil cephelerin gürültüyü kesme gibi bir özelliği de bulunuyor. Yeşil duvarların 40 dB'ye kadar ses ve titreşim kesme gibi bir özelliği testlerle tespit edilmiş. Yeşil Mimari denilince sadece cephe ve duvarlarda dikey yeşillendirmeyi anlamamak gerekiyor. Bunu bütüncül bir çözüm olarak kurgulamak gerekiyor. Termal solar enerji kaynakları, elektrik üreten fotovoltaik cepheler, su hasadı, jeotermal pasif ısıtma ve soğutma sistemleri, tek veya çift cephelerle doğal havalandırma çözümleri gibi birbirleri ile entegre bütüncül bir yaklaşım gerektiriyor.

Özellikle yaz aylarında cephelerde aşırı ısınma riski daha fazla artıyor. Overheating yani aşırı ısınma, günümüzde en önemli problemlerden birini oluşturuyor. Cephelerde tehdit olarak karşımıza çıkan aşırı ısınmayı önlemek için alınacak tedbirler nelerdir?

İklim ve performans sorunlarının üstesinden gelmek üzere, cam ve cephe kaplama malzemeleri alanında dış yüzey cephe sıcaklığını azaltacak, yüksek derecede yansıtıcı malzemeler ve soğutma teknolojileri kullanılarak yaygın olarak kullanılabilir, dayanıklı ve bakım hassasiyeti yüksek olmayan ürünlerin geliştirilmesi üzerine ciddi çalışmalar yapılıyor. Bunun dışında hem dinamik yapı malzemeleri ve dinamik elemanları kullanarak hem de mühendislik bileşenlerini tasarıma entegre ederek kontrol sağlanabilir.





“Cephe tasarımı yapılırken süreklilik arz eden geniş ve uzun yüzeyler söz konusu ise kesinlikle yanıcı olmayan veya asgari ölçüde zor yanıcı malzeme kullanılmalıdır”

Cephelerde kullanılan malzemelerden kaynaklı oluşan yangınlarda artış gözlemleniyor. Cephelerde dış yangın performans sınıfları kapsamında yapılması gereken ulusal düzenlemelerden bahseder misiniz?

Tüm ülkelerde cephelerin yangın performansını düzenleyen yönetmelikler ve/veya kılavuzlar bulunmaktadır. Bu düzenlemeler esas olarak yangına tepki ve yangına dayanıklılık konusundaki mevcut Avrupa sistemi kapsamındadır.

(Cephelerin yangın performansını değerlendirmeye yönelik Avrupa yaklaşımı -2020 Johan Anderson, Lars Boström, Roman Chiva, Eric Guillaume, Sarah Colwell, Anja Hofmann, Péter Tóth)

Aşağıdaki liste, kullanımda olan cephe testlerinin hedeflediği noktaları özetlemektedir:

- Alevin yayılması — dikey ve yatay, yüzey ve sistem içinde
- Yangının bir odadan diğerine sıçraması
- Cephe ve katlar arasındaki bağlantı
- Pencereler
- Pencere açıklıklarının etrafındaki detaylar
- İçin için yanan
- Düşen parçalar
- Duman
- Sıcaklık
- İç kaynaklı yangın
- Dış kaynaklı yangın
- Sistemde kalıcı değişiklikler

EN 13501-1 ve 2'ye göre halihazırda uyumlaştırılmış yöntemlerin kapsamına girmeyen cephelerin yangın performansına ilişkin ek gereksinimler söz konusu olup bu gereksinimlerin temel amaçları ise şunlardır: Yangının yü-

zeyde ve cephe sistemi içerisinde yayılmasının sınırlandırılması; bireysel bileşenlerin yangın performansı özelliklerini takip etmeyen veya karşılayamayan sistemler için yangın performansını gösterilmesi; örneğin gerekli yangına tepki sınıfını karşılamayan yalıtım; yangının cephelerden bir odadan diğerine yayılmasına ilişkin gereklilik (dış yüzey ve aynı zamanda boşluk, cephe kat-birleşim yeri); düşen parçaların ve/veya yanan döküntülerin/damlacıkların sınırlandırılması veya önlenmesi; için için yanan yangınların sınırlandırılmasıdır.

Ek olarak, özellikle dikey yüksek yapılarda veya yatay yayvan süreklilik arz eden yapılarda görece düşük bir ısı kaynağına sahip yangın durumlarında dahi cephede yanıcı malzeme kullanılması sebebiyle rüzgarın da hızlandırıcı etkisi ile birlikte alev yayılımı etkisi göz ardı edilmemelidir. Dolayısıyla cephe tasarımı yapılırken süreklilik arz eden geniş ve uzun yüzeyler söz konusu ise kesinlikle yanıcı olmayan veya asgari ölçüde zor yanıcı malzeme kullanılmalıdır. Ayrıca yangına dayanıklı yatay ve düşey boşluk bariyerleri kullanarak kompartmantasyon planlaması yapılmalı, alev ve dumanın kaplama boşluklarından yayılımı engellenmeye çalışılmalıdır. Özellikle İngiltere'de geçerli olan mevcut yönetmelik yayınlarında cephe kompartmantasyonuna büyük önem verilmektedir.'

Bir de bu konuya yangın ile ilgili kaçış yollarının ve kurtarma hizmetlerinin yürütülmesine olanak sağlayacak ve yangın çıktıları kaynaklı ölümleri azaltmak üzere önlemler açısından cephenin kullanılmasına ilişkin yöntemleri ekleyebiliriz.

Akıllı duman tahliye kontrol çözümleri ile cephe kanatlarımızı iyi tasarlanmış bir tahliye sistemi kurarak hem yangın durumunda duman ve ısı tahliyesi yapmak hem de günlük olarak bu sistemi doğal havalandırma için kullanmak mümkündür.

Yangın durumunda, verimli bir SHEV sistemi ısıyı, dumanı ve zehirli gazları güvenilir bir şekilde dağıtır. Bu, kaçış ve acil durum yollarının dumansız kalmasını sağlar. İtfaiye ekipleri ve acil durum çalışanları yangının kaynağına verimli bir şekilde ulaşabilir ve insanları hızlı bir şekilde tahliye edebilir. Ek olarak, bina hasarı önemli ölçüde azalır.

Optimum doğal duman havalandırmasını sağlamak için, kanat boyutlarına, tiplerine ve düzenine dikkat edilmelidir. Önemli olan duman gazlarının mümkün olduğu kadar az engelle binadan dışarı çıkabilmesidir. Bunun yanı sıra rüzgar yönünü dikkate alarak doğru konumdaki pencerelerin açılmasının sağlanması veya yangından etkilenmeyen alanları dumandan korumak için, var ise açık olan pencerelerin kapatılması gibi detaylar da düşünülmelidir.

“Geleceğin cepheleri; iklim değişikliğiyle mücadele eden fiziksel, enerji-teknik ve tasarım unsurlarını en ideal şekilde birleştiren yapı öğeleri olmak durumunda”

Cephe uygulamalarındaki teknolojik gelişmelerden, yeni inovatif çözümlerden, trendlerden ve standartlardan bahseder misiniz?

Derimizin nasıl ki vücudumuzun bir bariyeri ve termal düzenleyicisi olma özelliği var, cepheler de yaşadığımız binalara sadece karakteristik bir görünüm kazandırmakla kalmıyor aynı zamanda binaların derisi olarak enerji performansı ve bina sakinlerinin konforuna yönelik hedeflerin tanımlanmasında ilk kritik unsur olma özelliğini taşıyor.

Geleceğin cepheleri iklim değişikliğiyle mücadele eden ve fiziksel, enerji-teknik ve tasarım unsurlarını en ideal şekilde birleştiren yapı öğeleri olmak durumunda. Halihazırda birçok yenilikçi cephe üretim yaklaşımı mevcut. Ne yazık ki bu tip teknolojiler, bütçeyle ilgili nedenlerden dolayı nadiren bina planlamasına dahil edilebiliyor ancak ilerleyen süreçte zorunluluktan dolayı yaygınlaşma noktasına gelecektir. Halihazırda var olan veya geliştirme aşamasında olan teknolojiler arasında Fotovoltaik Cephe Modülleri , Transparant Solar Hücreler, Mikroalg Biyoreaktif Cepheler, Kapalı Boşluklu Cepheler ve Dinamik Gölgeleme ve akıllı cephe işletimi gibi teknolojileri sayabiliriz.

Son olarak eklemek istedikleriniz nelerdir?

Adaptif cephe sistemlerinin geleceği ve gelişen teknolojileri sürdürülebilirlik ve enerji verimliliği gibi merkezi bir hedefe doğru ilerliyor. Bu alanda doğacak yeni fırsatlarla beraber, yeni anlayışlar ve mühendislik ile mimarlığın birleştiği heyecan verici çözümler bizleri bekliyor.





35 YILLIK GÜVENLE SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR GELECEĞE

35 yıldır olduğu gibi hayata yenilik,
geleceğe değer katmaya devam ediyoruz.
35. yılımızı gururla kutluyoruz.



“YENİ TEKNOLOJİLERDEN FAYDALANARAK KATMA DEĞERİ YÜKSEK ÜRÜN VE ÇÖZÜMLERLE YOLUMUZA DEVAM EDİYORUZ”

İZOCAM GENEL DİREKTÖRÜ MURAT SAVCI



Sunduğu kaliteli yalıtım ürünleriyle yalıtım sektörünün önemli isimlerinden olan İzocam, enerji tasarrufu sağlayarak çevrenin korunmasına yardımcı oluyor. Enerji verimliliği için çatı ve cephelerde yapılan yalıtımın önemini, çatı, cephe ve yalıtım pazarında son yıllarda öne çıkan malzemeleri ve İzocam Tekiz markasıyla üretimini gerçekleştirdikleri GES uyumlu çatı panellerini konuştuğumuz İzocam Genel Direktörü Murat Savcı, “Değişen piyasa koşullarında doğru ihtiyaca doğru çözüm geliştirme hedefiyle AR-GE çalışmalarımız sayesinde daha ekonomik ve yüksek ısıl konfor sunan ürünleri piyasaya sunacağız.” dedi.

Türkiye'nin en büyük yalıtım üreticilerinden İzocam'ın yalıtımlı panel ve sac işleme markası İzocam Tekiz, dört farklı yalıtımlı çatı paneli seçeneği ile çatılarda ısı ve ses yalıtımı ile yüksek yangın dayanımı sağlıyor. İzocam Tekiz ürün gamı içerisinde yer alan Poliüretan, PIR ve taşıyıcı dolgu Yalıtımlı Çatı

Panel ürünlerinin özelliklerinden, sağladığı avantajlardan ve uygulama prensiplerinden bahseder misiniz?

Türkiye'nin en büyük yalıtım üreticilerinden biri olarak, yalıtımlı panel ve sac işleme markamız olan İzocam Tekiz'in ürün gamı içinde yer alan Poliüretan, PIR ve taşıyıcı dolgu Yalıtımlı Çatı ve Duvar Paneli seçenekleri ile

çatıları ve cepheleri koruma altına alıyoruz. Formlandırılmış iki metal arasında veya bir yüzeyi formlandırılmış metal iken diğer yüzeyi su yalıtım membranı kaplı, arada yalıtım çirkeği bulunan yalıtımlı panellerden oluşan İzocam Tekiz çatı panelleri, ısı, ses ve yangın yalıtımı ihtiyacı bulunan çatılara hızlıca uygulanmaktadır.

İzocam Tekiz Poliüretan/PIR Yalıtımlı Çatı Paneli, eğimi yüzde 10'dan yüksek olan çatılarda ısı ve su yalıtımı için tercih edilmektedir. Her iki yüzü çelik sac kaplı poliüretan/PIR özelliğindeki Poliüretan/PIR Yalıtımlı Çatı Paneli, diğer tüm İzocam Tekiz ürünleri gibi Avrupa sandviç panel standardı olan TS EN 14509'a uyumlu olarak üretilmektedir.

İzocam Tekiz Taşıyıcı Yalıtımlı Çatı Paneli de eğimi yüzde 10'dan yüksek çatılarda yüksek yangın dayanımı, ısı, ses ve su yalıtımı sağlamaktadır. Her iki yüzü çelik sac kaplı, mineral yün yalıtımlı olan İzocam Tekiz Taşıyıcı Yalıtımlı Çatı Paneli'nin, Efectis Era Avrasya Test ve Belgelendirme A.Ş. tarafından gerçekleştirilen testler ile yük taşıma, bütünlük ve yalıtım kriterlerindeki değerlendirme sonucunda 120 dakika yangın dayanımlı “REI120” sertifikası bulunmaktadır.

Eğime bağlı olmaksızın tüm çatılarda ısı ve su yalıtımı ile membranlı panellerde yangın güvenliği amacıyla üretilen İzocam Tekiz Kombi Panel, üst yüzeyi PVC veya TPO membran kaplı, taşıyıcı ve poliüretan/PIR özelliği bir arada yer almakta. Yangına karşı dayanımıyla BROOF (t2) sınıfında yer alan İzocam Tekiz Kombi Panel, uluslararası bir risk ve sigorta yönetimi firması olan FM Global'in bağımsız test kolu tarafından verilen FM sertifikasını da almaya hak kazanarak, Türkiye'de üretilen membranlı paneller arasında FM sertifikasına sahip ilk ve tek ürün olma özelliğini taşımaktadır.

Üst yüzeyi PVC veya TPO membran kaplı, poliüretan/PIR yalıtımlı çatı paneli olan İzocam Tekiz Fibro Panel ise eğime bağlı olmaksızın

tüm çatılarda ısı ve su yalıtımı için üretilmiş üst düzey bir ürün olarak öne çıkmaktadır.

“ Kış ayları kadar yaz aylarını da konforlu geçirmek için binaların çatı ve duvarlarının yalıtılması şart ”

Tüketilen enerjinin büyük bir kısmı çatı ve cephelerde kaybediliyor. Enerji verimliliği için çatı ve cephelerde yapılan yalıtımın önemi nedir?

Türkiye’de 9 milyon üzerinde bina ve 22 milyonun üzerinde hane bulunmakta ve bu binaların yaklaşık yüzde 85’i konut olarak işlev görmektedir. Hane başı doğalgaz tüketimi 2022 ortalaması 984 m3, hane başı elektrik tüketiminin 2022 ortalaması ise 3000 kWh olarak kaydedilmiştir. Bir konutun mevcut mevzuatlara uygun olarak yalıtılması durumunda sağlanacak yıllık ortalama enerji tasarrufu, ısıtma için yaklaşık 325 metreküp doğal gaz, soğutma için yaklaşık 1050 kWh elektrik enerjisine karşılık gelmektedir. Isı yalıtımı uygulamaları, yaşam alanlarımızı soğukların etkileri kadar sıcaklardan da koruyarak izole etmektedir. Soğuk kış günlerinde ısınma maliyetini minimuma indiren yalıtım, binaların yaz aylarında da klima kullanımından kaynaklı enerji sarfiyatından tasarruf etmemizi sağlamaktadır. Isıtma ve soğutma birlikte değerlendirildiğinde elde edilecek tasarruf miktarı yaklaşık 0,73 ton eşdeğeri petrol (TEP) seviyesinde yer almaktadır.

Kış ayları kadar yaz aylarını da konforlu geçirmek için binaların çatı ve duvarlarının yalıtımlı olması şarttır. Çatılarında yeterli ya da hiç yalıtım olmayan binalarda, özellikle en üst katta oturanlar yaz sıcaklarından daha

çok etkilenmektedir. Gün boyunca sıcaklığı soğutan duvarlar ve çatı, gece dış ortam serinlediğinde içinde hapsediği ısıyı yayararak evlerin içinin ısınmasına neden olur ve hane halkı dış ortamda hava serinlerken bunu evlerinin içinde hissedemez. Bu nedenle yaz aylarında da konforlu ve enerji tasarruflu binalar için yalıtım yaptırmak gerekmektedir.

“ Yanmayan, yüksek ısı yalıtımına ek olarak ses ve titreşim yalıtımına da katkı sağlayan akustik konfor sunan yeni ürünleri sektöre kazandıracamız ”

İnovasyon ve AR-GE’ye verdiği değer sayesinde 58 yıldır yalıtım sektörünün liderleri arasında yer alan İzocam’ın güncel AR-GE ve inovasyon çalışmalarından bahseder misiniz?

İzocam, inovasyon ve AR-GE’ye verdiği değer sayesinde 58 yıldır yalıtım sektörünün lideri konumunda yer almaktadır. AR-GE ile ilgili hedeflerimize ulaşırken sadece mevcut ürün gamımızı kullanarak değil, yeni teknolojilerden de faydalanarak katma değeri yüksek ürün ve çözümlerle yol kat etmekteyiz.

Değişen piyasa koşullarında doğru ihtiyaca doğru çözüm geliştirme hedefi ile AR-GE çalışmalarımız sayesinde daha ekonomik ve yüksek ısı konfor sunan ürünleri piyasaya sunacağız. Yanmayan, yüksek ısı yalıtımına ek olarak ses ve titreşim yalıtımına da katkı sağlayan akustik konfor sunan yeni ürünleri sektöre kazandıracamız. Ayrıca sanayi ve endüstriyel yapılarda yeni yalıtım çözümlerine odaklanacağız. Sandviç panel sektörü için geliştirmeyi planladığımız ürünlerde ısı ve ses yalıtımının yanında yangın güvenliğine odaklanacağız.



Sanayi, ticari ve konut inşaat sektöründe yenilenebilir enerji sistemlerine uygun olarak ürünler üretmeye ve yeni ürünler geliştirmeyi sürdürerek, sürdürülebilir sanayi ve sürdürülebilir yaşam alanları konusunun öncülerinden olmaya devam edeceğiz.

Çatı, cephe ve yalıtım pazarında son yıllarda öne çıkan malzemelerden, standartlardan ve inovatif gelişmelerden bahseder misiniz?

İzocam olarak doğru ihtiyaca doğru çözüm geliştirme hedefi ile daha ekonomik ve yüksek ısı konfor sunan ürünleri piyasaya sunmaya devam etmekteyiz. Yüksek ısı yalıtımı özellikleriyle öne çıkan İzocam Camyünü Çatı Şiltesi, İzocam Foamboard ve Manto İzopor Plus, İzocam’ın binaları soğukların olumsuz etkileri kadar sıcaklardan da koruyan başlıca ürünleri arasında yer almaktadır.

İzocam Camyünü Çatı Şiltesi, kullanılmayan çatı aralarında döşeme üzerinde, kullanılan çatı aralarında ise mertek aralarında, üzerine yük gelmeyen yatay uygulamalarda, metal ve sandviç çatılarda kullanılmaktadır. Yüksek ısı yalıtımı, yangın güvenliği ve ses yalıtımı ile öne çıkan İzocam Camyünü Çatı Şiltesi, farklı ebatlarda üretimi, hafifliği ve kolay uygulamasıyla öne çıkmaktadır.

İzocam Foamboard da Türkiye’nin güney kesimlerinde özellikle yazı çok sıcak geçiren illerdeki teras çatılı binalarda tercih edilen bir ürünüdür. Yüksek basma mukavemeti ile birlikte ısı yalıtımı sağlayan İzocam Foamboard, kolay uygulanması, hafif olması ve bünyesine su almama özellikleri ile bina sakinlerinin ihtiyacı olan konfor şartlarını minimum enerji maliyetleri ile sağlamaktadır.





Isı yalıtımı için duvarlarda en doğru uygulama ise mantolama sistemleridir. İzocam'ın Manto İzopor Plus ürünü, sıvalı dış cephe yalıtım sistemleri için TS EN 13499'a uygun şekilde özel olarak üretilmektedir. Karbon katkılı ekspande polistiren levha olan Manto İzopor Plus, yüksek ısı yalıtımının yanı sıra hafifliği ve kolay uygulama özelliği ile usta dostu ürünlerimiz arasında yer almaktadır.

“Yeni binaların çatı ve cepheleri sürdürülebilirliğe katkı sağlayan yenilenebilir kaynakların kullanımı açısından önemli bir potansiyel olarak görülmekte”

Dünya gündeminde giderek önem kazanan enerji etkin, ekolojik çatı ve cephe sistemleri üzerine konuşmak isteriz. Yapılarda enerji etkin tasarımın önemi nedir? Enerji etkin tasarımın sürdürülebilirlik açısından çatı ve cephe sistemlerine yansımaları nelerdir? Çatılarda ve cephelerde uygulanan enerji etkin tasarımın kriterlerinden bahsedermisiniz?

Küresel ısınma ve iklim değişikliği, su kaynaklarında azalma, çevre kirliliği ve doğal kaynakların hızla tüketilmesi gibi nedenler yapı sektöründe çevre dostu yeşil binaların yapılmasını gereklilik haline getirmektedir. LEED - BREAM gibi yeşil bina sertifikaları yıllardır ülkemizin ve sektörümüzün gündeminde yer almaktadır. Son yıllarda projelerde kullanılan ürünlere ait EPD belgelerinin yanı sıra yaşam döngüsü analizleri de istenmeye başlandı. Yakın zamanda ülkemizde bu konuda önemli bir adım daha atılarak, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nca yayımlanan yönetmelikle, yeşil binaların belgelendirilebilmesi amacıyla ilk defa yerli bir uygulama olarak hazırlanan Ulusal Yeşil Sertifika Sistemi “YeS-TR” hayata geçirildi. Tüm bunlar, çok da uzak olmayan gelecekte sektörümüzün gündemini daha düşük ısı iletim katsayısına sahip, çok daha yüksek ısı yalıtımı sağlayan, geri dönüş- türülebilir içerikteki çevre dostu ürünlerin dol- duracağını kanıtlamaktadır.

Dünyayı yenilenebilir enerjiye yönlendirmek ve enerji verimliliğine yatırım yapmanın yolu Neredeyse Sıfır Enerjili Bina (NSEB) konseptinden geçmektedir. Dünyamızın geleceği için aranan formül olarak öne çıkan; ısıtma, soğutma, aydınlatma ve diğer tüketimleri için çok düşük miktarda enerjiye ihtiyaç duyan bu binalar, çok yüksek enerji verimliliği özelliklerle-



riyle yalıtımsız bir binaya göre ortalama yüzde 90 daha az enerji tüketmektedir.

Bina kabuğunu oluşturan çatı ve cepheler dış koşullara açık olduğundan burada yapılacak iyileştirmeler en büyük verimliliği sağlamaktadır. Yeni yapılan tüm binaların çatı ve cepheleri yasal düzenlemelerle 2000 yılından beri düşük enerji kullanımı gerektirecek şekilde planlanmaktadır. Her yıl bina stokuna eklenen yaklaşık 100.000 yeni konut düşünüldüğünde, yeni binaların çatı ve cephelerinin sürdürülebilirliğe katkı sağlayan yenilenebilir kaynakların kullanımı açısından da önemli bir potansiyel olduğu görülmektedir.

Enerji kaynaklarının hızla tükendiği günümüzde yenilenebilir enerji hayati öneme sahip. Güneş enerjisi yatırımlarının hızlı bir şekilde canlanması için en önemli etkenlerden biri olarak çatı uygulamaları gösteriliyor. Çatılara güneş paneli kurulumu ve yaygınlaştırılması konusunda ne gibi çalışmalar yürütüyorsunuz?

Türkiye, yenilenebilir enerji kaynakları arasında önemli bir paya sahip olan “Güneş Enerjisi” için potansiyeli çok yüksek bir coğrafyada konumlanıyor. 30 yılı aşkın bir süredir kullanılan güneş ısı teknolojileri, çevre dostu enerji kaynağı olarak, binalarda ve sanayide ısınmadan, sıcak su elde etmeye, elektrik ihtiyacından, bahçe ve sokak aydınlatmalarına kadar çok çeşitli uygulamalarda kullanılmaktadır. Bizler de özellikle son yıllarda kullanımı tüm dünyada yaygınlaşan fotovoltaik panellerin (güneş panellerinin) endüstriyel bina çatılarında kullanılmasına imkan sağlayan yeni İzocam Tekiz GES uyumlu çatı panellerimiz ve güneş kolektörlerinin daha verimli

çalışmasını sağlayan yalıtım ürünlerimizle enerjinin etkin kullanılmasına katkı sağlamaktayız.

Güneş kolektörü yalıtımı, ısı enerjisinin korunmasına ve yoğunlaştırılmasına yardımcı olmaktadır. Kullanılan yalıtım malzemesi, kolektörün arka ve yan taraflarındaki ısı kayıplarını önleyerek, verimliliği optimize ederken, toplanan ısıнын maksimum miktarının sirkülasyon sıvısına aktarılmasını sağlamaktadır. İzocam olarak, geliştirdiğimiz kolektör şilteleri ve levhaları ile bu alanda da tercih edilen bir markayız.

Bu alandaki en son geliştirdiğimiz inovatif ürünümüz ise İzocam Tekiz markamızla üretimini gerçekleştirdiğimiz GES uyumlu çatı panellerimiz.

Güneş panellerinin çatıya montajı esnasında konvansiyonel sistemlerde çatıya on binlerce vida deliği açmak gerekirken İzocam Tekiz GES uyumlu çatı panellerinin yenilikçi tasarımı sayesinde, solar paneller vida deliği açmadan özel bağlantı aparatları ile sandviç panellere monte edilmektedir.

Bu özel panel tasarımıyla, çatıda açılacak ilave delikler sebebiyle su sızıntısı ve uzun dönemde paslanma problemlerinin önüne geçilerek, çatıdaki riskler önemli ölçüde azaltılmaktadır. Bağlantı elemanları olarak kullanılması gereken alüminyum profil miktarının da konvansiyonel sistemlere kıyasla büyük ölçüde azaltılmasına imkan veren İzocam Tekiz GES uyumlu çatı panellerimiz kurulum maliyetini de düşürerek yatırımı daha uygun hale getirmektedir.

SICAĐI, SOĐUĐU, GÜRÜLTÜYÜ
İZOCAM'LA
DIŞARIDA BIRAK





DOSYA

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇALIŞMALARINI ODAĞINA ALAN DYO, İNOVATİF VE ÇEVRE DOSTU ÜRÜNLERİYLE SEKTÖRDE FARK YARATIYOR

DYO BOYA FABRİKALARI GENEL MÜDÜRÜ MEHMET MUTLU UYSAL



Kullanıcıların ve iş ortaklarının yaşamına değer katan DYO, güvenilir ürün ve hizmetler sunmaya devam ediyor. Uzun ömürlü çatılar için ısı yalıtımı ve su yalıtımı konusunda sundukları çözümleri, çatı izolasyonu için geliştirdikleri ürünleri, EPD, Eco-Label ve düşük VOC özellikli ürünlerini konuştuğumuz DYO Boya Fabrikaları Genel Müdürü Mehmet Mutlu Uysal, “DYO’nun ‘değer katma, koruma ve güzelleştirme’ önermesi ile birlikte, topluma ve çevreye karşı sorumluluklarımızı biliyor, iş hedeflerimizi de sürdürülebilir kalkınma hedefi doğrultusunda belirliyoruz.” dedi.

Türk boya sektörünün öncü markalarından DYO'nun hem su yalıtımı hem de çatı izolasyonu için geliştirdiği kimyasal ve UV direnci yüksek Dyofleks ürününden bahsetmek isteriz. Dyofleks'in teknik özelliklerinden, sağladığı avantajlardan ve uygulama prensiplerinden bahseder misiniz?

Dyofleks, akrilik esaslı %600 elastik, kimyasal ve UV direnci yüksek, sıvı çatı izolasyon malzemesidir. Su yalıtımının yanı sıra özellikle çatı izolasyonu için geliştirdiğimiz Dyofleks, yarı akışkan özelliği sayesinde, yüzeyleri kolaylıkla kaplar. Su buharı geçirgenliği sayesinde nemin dışarı çıkmasını sağlar. Sıcak ve soğuk farklarında elastikiyetini korur. Ayrıca hem kimyasal hem de UV direnci yüksektir. Bunların yanı sıra yapışması mükemmel, su geçirmez ve dekoratiftir. Su ve nem geçirimsizliği istenilen binalarda, beton, sıva, tuğla, yton, briket, eternit, ahşap, oluklu ve oluksuz asbestli çatı kaplama levhalarında güvenle kullanılır. Temizlenmiş ve uygulamaya hazır hale getirilmiş yüzeylere, DYO Çatı İzolasyon Malzemesi %40 oranında su ile inceltilecek bir kat astar olarak kullanılmalıdır. Astar kuruduktan sonra üzerine inceltirmeden iki veya üç kat halinde uygulanmalıdır. Her kat, bir evvelki katın ters yönünde çapraz olacak şekilde en az 24 saat içinde uygulanmalıdır. Uygulama yapılmış yüzeyler 24 saat boyunca yağmur, kar ve dondan korunmalıdır. Üzerinde gezilecek ve mekanik darbelerle maruz kalacak yüzeylerin üzerine koruyucu bir kaplama yapılması gerekmektedir.

“Dyotherm markamız altında yer alan Isolteco 110, hibrit teknolojiyle üretilmiş yeni nesil ısı yalıtım malzemesi olarak sektörde fark yaratıyor”

Binaların dış etkenlere en çok maruz kalan bölümleri olan çatılarda, yağmur, kar, dolu, güneş ışınımı gibi dış etkenlerden kaynaklı etkileri azaltmak, su girişinden binayı korumak ve uzun ömürlü sürdürülebilir çatılar için ısı yalıtımı ve su yalıtımı konusunda sunduğunuz çözümlerden bahseder misiniz?

DYO olarak boyada sahip olduğumuz uzmanlığı, ısı yalıtımı sektörüne Dyotherm ve Klimatherm markalarımız ile taşıdık. Yaşadığımız mekânlarda ısı konfor sağlama, yapıların dayanıklılığını artırarak ömrünü uzatma, sağladıkları enerji tasarrufuyla yatırım maliyetlerini düşürme ve dekoratif görünümleriyle binalara

değer katma özellikleriyle öne çıkan ısı yalıtım grubumuzda, Dyotherm markamız ile sürdürülebilirlik anlayışıyla bir adım ileri giderek, çevre odaklı projelerin aranan ürünleri olacak ürün gamımızı hayata geçirdik.

Dyotherm markamız altında yer alan Isolteco 110, hibrit teknolojiyle üretilmiş yeni nesil ısı yalıtım malzemesi olarak sektörde fark yaratıyor. Isolteco 110, içerdiği EPS tanecikler ve içerdiği çimento bazlı kimyasal bağlayıcılar ile hibrit teknolojiyi kullanan bir ürün olma özelliği taşıyor. Her yüzeye uygulanabilen Dyotherm Isolteco 110, hibrit teknolojiyle üretilmiş bir ürün. Dyotherm Isolteco 110, özel kimyasallarla yüzeyleri kaplanmış EPS (Genleştirilmiş Polistiren) tanecikler ile taneciklerin etrafını sarmalayan çimento ve kimyasal katkıların bir araya gelmesiyle oluşuyor. Kullanılan teknolojiyle organik yapıdaki EPS taneciklerinin etrafı inorganik katkılarla sarılıyor. Bu inorganik katkılar, EPS taneciklerini bir arada tutarken aynı yapı içinde homojen dağılmasını da sağlıyor. EPS taneciklerinin özelliğiyle ısı yalıtım gerçekleşirken, kullanılan inorganik katkılar ürüne yüksek nefes alabilme kabiliyeti sağlıyor ve yoğunlaşmayı önüyor. Hibrit üretim teknolojisi sayesinde, ISOLTECO 110 uygulandığı alanlarda 360 derece koruma kalkanı oluşturarak, enerji tasarrufu ve termal koruma sağlıyor, A sınıfı yangın direnci gösteriyor, yapıları nefes aldırıyor, binanın ömrüne ömür katıyor.

“DYO Oxymax kullanıldığı iç mekânlarda havanın kalitesini iyileştiriyor, sağlıklı bir atmosfer oluşturuyor”

Sektör alışkanlıklarını değiştiren iç cephe boyası DYO Oxymax ürününüzün özelliklerinden ve bina cephelerine sunduğu avantajlarından bahseder misiniz?

DYO Oxymax, Dünya Boya Konseyi (WCC) tarafından Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (Sustainable Development Goals) Amaç 3 (SDG 3): Sağlık ve Kaliteli Yaşam kapsamında "İyi Uygulama Örneği" olarak gösterildi. Böylelikle DYO Oxymax ile, dünya boya sektörünün ilk global sürdürülebilirlik raporunda katkı sağlayan firmalar arasında yer alma başarısı elde ettik.

Sektör alışkanlıklarını değiştiren iç cephe boyası DYO Oxymax ile kullanıldığı iç mekânlarda havanın kalitesini iyileştiriyor ve sağlıklı bir atmosfer oluşturuyor. Uçucu organik bileşen

ve amonyak içermeyen DYO Oxymax, kapalı ortamda bulunan zararlı kimyasal madde formaldehiti absorbe ederek ortamı sağlıklı bir havaya kavuşturuyor. Bu özelliği ile DYO Oxymax, medikal alan ve binaların iç cephe duvar yüzeylerinde kullanıma oldukça uygun. Çapraz bağlanma teknolojisine sahip özel bağlayıcısı sayesinde yüzey hareketliliğine karşı kılcal çatlaklar oluşturmeyen, pürüzsüz yüzeylere mükemmel yapışma sağlayan DYO Oxymax, aynı zamanda yüksek örtücülüğe ve mükemmel leke dayanımına sahiptir.



Çevre dostu ve sağlık odaklı boyalar üretmeye özen gösteren DYO'nun iç cephe boyaları genellikle düşük VOC (Volatile Organic Compound) ya da antibakteriyel içeriğine sahip. VOC'un, sağlık ve güvenlik açısından avantajlarından bahseder misiniz?

DYO olarak, AR-GE çalışmaları kapsamında inovatif ürün geliştirme, marka konumlama ve ürün tasarımlarının iyileştirilmesi başlıklarında kendi öz kaynaklarımız ile proje geliştirme, üniversiteler ve diğer sanayi kuruluşları ile birlikte ortak çalışmalara da imza atıyoruz. Bu çalışmalar da ürünlerimize yansıyor.

Pandemiyle birlikte tüketiciler, başta sağlık odaklı olmak üzere farklı ihtiyaçlara yönelik



ürünlere yöneldiler. Yaşam alanlarında kullanılan ürünlerde antibakteriyel, antimikrobiyal özelliklere olan talepteki artışı hep birlikte gözlemleyerek geliştirdiğimiz DYO Teknoplast ürünümüz, yüzeye temas eden SARS-CoV-2 virüsünü ilk 30 dakika sonunda %97,86 oranında, 24 saat sonunda ise % 99,99 oranında yok ediyor. Bu ürünün performansı TS EN ISO/17025 akreditasyon kapsamında Antimikrop AR-GE ve Biyosidal Merkezi tarafından test edilerek kanıtlanırken COVID-19'a neden olan SARS-CoV-2 virüsünün de duvar yüzey kaynaklı bulaşma riskini azaltıyor.

11. Kimyevi Maddeler ve Mamulleri AR-GE Proje Pazarı'nda "SARS-CoV-2 Virüsüne Karşı Etkili Yeni Teknoplast" ürünümüz ile Boyalar ve Yapıştırıcılar kategorisinde 3'üncülük ödülünü aldık.

Sağlıklı yaşam alanları oluşturma hedefiyle geliştirdiğimiz DYO Oxymax ile kapalı ortamda bulunan zararlı kimyasal madde formaldehiti absorbe ederek %83 oranında azaltılmasını sağlıyor, hava kalitesini iyileştiriyor ve sağlıklı bir atmosfer oluşturulmasına katkı sağlıyoruz.

DYO Oxymax, ürün özellikleri ile Dünya Boya Konseyi (WCC) tarafından Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (Sustainable Development Goals) Amaç 3 (SDG 3): Sağlık ve Kaliteli Yaşam kapsamında "İyi Uygulama Örneği" olarak gösterildi.

AR-GE Merkezimizde hybrid teknoloji ile ürettiği DYOJEN Soft Mat İç Cephe Boyası sayesinde yüzeylerde oluşan parmak izi vb. her türlü leke kolaylıkla temizleniyor. Darbe ve çizilmeye karşı dirençli olan DYOJEN, su bazlı olması sayesinde iz bırakmadan silinebilmesinin yanı sıra leke iticiliği ve mükemmel örtücülüğü ile öne çıkıyor. DYOJEN Soft Mat, antibakteriyel ve küf önleyici olması dolayısıyla da sonbahar ve kış mevsimlerinde duvarlarda tam koruma sağlıyor.

Fotokatalitik özelliği sayesinde ışıqla kendini temizleyen DYO Nanoipekmat, nikotin izi, klorifer isisi gibi kirlerin boya yüzeylerinde oluşmasını geciktiren özelliğe sahip. Yüzeyde oluşan yağ, kurşun kalem, suluboya vb. lekelerin kolaylıkla temizlenmesine imkân verir. İçer-

EPD BELGESİ ALAN ÜRÜNLERİMİZ



diği nano parçacıklar ve reçinenin gözenekli yapısı sayesinde uygulandığı yüzeylerin daha iyi nefes almasını sağlar. Antibakteriyel özelliği sayesinde hastane odası, otel, restoran, mutfak, mağaza, kreş, okul, ofis vb. iç mekânlarda kullanıma uygundur.

“**insan ve çevre sağlığına önem veren EPD, Eco-Label ve düşük VOC ürünlerimiz ile hizmet veriyoruz**”

Son olarak eklemek istedikleriniz nelerdir?

DYO'nun "değer katma, koruma ve güzelleştirme" önermesi ile birlikte, topluma ve çevreye karşı sorumluluklarımızı biliyor, iş hedeflerimizi sürdürülebilir kalkınma hedefi doğrultusunda belirliyoruz. Sahip olduğumuz sürdürülebilirlik politikası çerçevesini "BM Küresel İlkeler Sözleşmesi" ve "BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları" rehberliğinde, toplum ve ekosistemindeki çevresel, sosyal, ekonomik faaliyetlerini paydaşların katılımıyla ve paydaşların memnuniyeti ve beklentilerini dikkate alan bütünlükte yönetmek olarak tanımlayabiliriz.

Küresel kimya endüstrisinin, güvenli kimyasallar yönetiminden sürekli iyileştirme sağlamak ve çevre, sağlık, emniyet ve güvenlik performans mükemmelliği elde etme misyonunu güden ICCA Responsible Care Küresel Sözleşmesi'ni imzaladık. Ürün tarafında Dinamik Silikonlu İpekmat İç Cephe Boyası, DYO Geçiş Astarı, DYO Tavan Boyası, Dinamik Silikonlu Dış Cephe Boyası, Teknotex Dolgulu Dış Cephe Astarı, Beşyıldız Silikonlu Dış Cephe Boyası, Beşyıldız Tavan Boyası, Beşyıldız Silikonlu Mat İç Cephe Boyası, Beşyıldız Plastik Mat İç Cephe Boyası ve Dyotherm Isolteco110 ürünleri, The International Environmental Product Declara-

tion (Çevresel Ürün Beyanı – EPD) tarafından sertifikalandırıldı.

Enerji verimliliğini arttırmada, malzeme ve işçilik tasarrufu sağlamak adına Dyotherm markamız altında konumlanan Isolteco 110 ve Isolteco 110 Manuel ürünlerimiz yenilikçi ısı yalıtım denildiğinde aklı ilk gelen ürünlerimizden. ISOLTECO 110 ve Isolteco 110 Manuel, hibrit teknolojisi sayesinde de A sınıfı yangına tepki sınıfında yer alıyor.

Çelik ve betonarme gibi yapı bileşenlerinin yangına dayanıklı hale getirilmesi için geliştirdiğimiz yeni yalıtım ürünümüz ise Dyotherm Protherm Light. Uygulandığı yapılarda, taşıma bileşenlerinin (çelik veya kolon) kritik sıcaklıklara gelmesini 240 dakikaya kadar geciktiren Protherm Light, bu özellikleriyle EN 13381 belgeleri ile Avrupa Teknik onaylı. EN 13381 belgeleri ile, yatay koruyucu membranlar, beton elemanları, çelik elemanları ve beton ve çelik kompozitlerinin pasif yangın korumasının sağlanmasında Türkiye'de üretilen tek çimento esaslı pasif yangın koruma ürünü oldu. Çimento esaslı olması sebebiyle, iç ve dış cephelerde makine ile uygulanabilen Dyotherm Protherm Light içerisindeki EPS tanecikler sayesinde rakiplerine göre daha düşük sarfiyat tüketimi sağlıyor.

Bunun yanı sıra DYO Beşyıldız ailemizde ve Casati ambalajlarımızda %30 geri dönüşümlü plastik kullanımına geçerek ve mobilya sektöründeki Dewilux ambalajlarımızda metal kullanımını azaltarak sorumlu üretim bilincimizi ön plana çıkarıyor, çevre dostu ambalajlarımız ile tüketicilerin hassasiyetlerine yönelik ürün gamımızı genişletiyoruz. İhracat pazarlarında konvansiyonel ürün setinin yanında, insan ve çevre sağlığına önem veren EPD, Eco-Label ve düşük VOC ürünlerimiz ile hizmet veriyoruz.

ISOLTECO 110|



$\lambda =$
0,043
W/mK



Termal
Koruma



A2-s1-d0
Sınıf Yangına
Tepki Sınıfı



Ses
Yalıtımına
Katkı



Çevre
Dostu



UTO

TEKNİK ÖZELLİKLER



Hibrit Teknoloji



Termal Isı Köprülerini Yok Etme



Yüksek Su Buharı Geçirgenliği - Nefes Alan Binalar



Ses Yalıtımına Katkı



Yangına Üstün Tepki Sınıfı



Dübensiz Uygulama



Hızlı Uygulama - Kaba Sıva Uygulaması Gerektirmez



Düşük VOC A+



ÇİMSA AFYON FABRİKASI'NDA GÜNEŞ ENERJİSİNDEN ELEKTRİK ÜRETİMİ BAŞLADI



Sabancı Topluluğu'nun global markası Çimsa, Afyon Fabrikası'ndaki GES yatırımını tamamlayarak hizmete aldı. 3.3 MW kurulu güce sahip santral, 3000 hanenin yıllık elektrik ihtiyacına eş değer elektrik üretecek.

Enerji verimliliği ve çeşitliliğini artırmak için çeşitli çalışmalar yapan Çimsa, Afyon Fabrikası'nda Türkiye çimento sektörünün en büyük güneş enerjisi santrallerinden birini kurdu. 3.3 MW kurulu güce sahip güneş enerjisi santrali, yılda yaklaşık 4,2 milyon kWh elektrik enerjisi üretecek. Bu santralde üretilen elektrik miktarı 3000 hanenin yıllık elektrik ihtiyacına eş değer olacak.

50.000 m² alanda yaklaşık 7.500 adet güneş panelinin kullanıldığı GES projesinde yıllık 2000 ton karbondioksit (CO₂) tasarrufu sağlanarak 2 milyon ağacın CO₂ nötrleme kapasitesine denk gelen miktarda katkı yaratılması hedefleniyor.

“Mevcut teknolojilerin optimizasyonunun yanında yenilenebilir kaynaklardan elde ettiğimiz enerjiyi de artırmak için çalışıyoruz”

Enerji verimliliği ve çeşitliliğinin, Çimsa'nın karbon nötr yolculuğunun önemli adımlarından birini oluşturduğunu vurgulayan Çimsa CEO'su Umut Zenar şu değerlendirmede bulundu:

Mevcut teknolojilerin optimizasyonunun yanında yenilenebilir kaynaklardan elde ettiğimiz enerjiyi de artırmak için çalışıyoruz. Yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen elektrik enerjisi kullanım oranımız 2022'de %58,2 olarak gerçekleşirken 2030 yılında bu oranı %80'in üzerine çıkarmayı hedefliyoruz. Bu kapsamda hayata geçirdiğimiz Afyon ve İspanya GES projelerimizin tüm dünyanın

ortak sorunu olan emisyonların azaltılması konusuna büyük katkı sağlayacağını öngörüyoruz.



■ ÇİMSA CEO'SU UMUT ZENAR

Hazır beton değil,
‘Uçuřa hazır’ beton!

3 saatte iniře hazır pistler,
Flycrete ile imsa’da.



3 saatte 25 MPa dayanım
Yüksek aşınma direnci

Flycrete’in sunduğu hız ve dayanıklılık,
havaalanı pistleri ve sanayi zeminleri için
mükemmel çözüm!

FLYCRETE
READY TO FLY CONCRETE

TÜRK SANAYİCİSİNİ GÜNEŞİN SONSUZ ENERJİSİ İLE BULUŞTURAN INSOS ENERJİ, YILIN LİDER YENİLENEBİLİR ENERJİ MARKASI SEÇİLDİ

Güneş enerji santrallerinin projelendirilmesi, kurulumu ve işletilmesi süreçlerini tek elden gerçekleştirerek yüzlerce başarılı projeye imza atan INSOS Enerji, Strong Bosses Dergisinin düzenlediği ve iki bine yakın markanın baş vurduğu 4. Türkiye Lider Marka Ödülleri yarışmasında “Yılın Lider Yenilenebilir Enerji Markası” seçildi.

Konya’da 2016 yılında kurulan ve henüz 7 yaşında olan INSOS Enerji, dijital teknolojilere ve uluslararası standartlara yaptığı yatırımları, mühendis ağırlıklı alanında uzman ekibi, 28 şehirde 400’ün üzerindeki güneş santraline sunduğu profesyonel hizmetleri ile kısa sürede markalaşıp GES sektöründe önemli bir yere sahip oldu. Gıdadan madencilığa, otomotivden tarıma çok farklı sektörlerden firmaların yenilenebilir enerji konularında güvenini kazanan INSOS, dijital ve teknoloji tabanlı alt yapısı, verilere dayalı karar alma süreçleri, 1,5 GW’ı aşan GES hizmetleri ile Türk sanayicisini güneşin sonsuz enerjisi ile buluşturan projelere imza atıyor. Büyüme ve başarı odaklı bir trend izleyen INSOS Enerji, Strong Bosses Dergisinin düzenlediği ve iki bine yakın markanın katıldığı 4. Türkiye Lider Marka Ödülleri yarışmasında Yenilenebilir Enerji Kategorisinde

“Yılın Lider Yenilenebilir Enerji Markası” olarak seçildi. Bu özel ödülü çalışanları adına alan INSOS Enerji Genel Müdürü Alper Sezen tüm markalara ve organizasyon komitesine teşekkür ederek “Temiz bir gelecek, temiz bir hava herkesin hakkı” sloganı ile, salondaki markaları yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapmaya ve temiz bir gelecek inşa etmek için birlikte çalışmaya davet etti.

Yüksek verimlilik sunan ve yatırımcısına kazandıran projelere imza atıyor

INSOS Enerji olarak anahtar teslim çalışmaları her zaman yüksek verimlilik değerlerine sahip ve yatırımcısına kazandıran projelere imza attıklarını belirten INSOS Enerji Genel Müdürü Alper Sezen, “INSOS Enerji, 18 uzmandan oluşan İşletme & Bakım grubu ve uzaktan yönetim yazılımları ile Türkiye’nin en büyük lisanssız GES performans yönetim merkezinin sahibidir. 50 kişilik çekirdek kadrosu ile INSOS Konya Merkez ofisi, Teknokent ofisi, depo ve saha operasyon merkezleri, tam donanımlı araç parkları ile Türkiye’nin her köşesinde GES Projelendirme, Tedarik, Kurulum, İşletme ve Bakım Hizmetleri sunuyor. Bugün Konya OSB bölgelerinde en fazla Güneş Enerji Santrali projesi gerçekleştiren INSOS Enerji hem böl-



■ INSOS ENERJİ GENEL MÜDÜRÜ ALPER SEZEN

gesinde hem sektöründe lider marka olmanın sorumluluğu ile firmaların temiz enerjiye geçmelerine öncülük etmeye ve büyümeye devam ediyor.” dedi.





TEMİZ BİR GELECEK TEMİZ BİR HAVA HERKESİN HAKKI

INSOS Enerji, Strong Bosses Dergisi tarafından düzenlenen 4. Türkiye Lider Marka Ödülleri yarışmasında "Yılın Lider Yenilenebilir Enerji Markası" seçildi. Bu ödülü personelimiz, müşterilerimiz ve iş ortaklarımız adına alıyor, çevre bilincini destekledikleri için her birine çok teşekkür ediyorum.

ALPER SEZEN
Genel Müdür



INSOS
RENEWABLES FOR FUTURE



MOD TASARIM YENİLİKÇİ VE MODERN YAKLAŞIMIYLA OFİSLERİN GELECEĞİNİ ŞEKİLLENDİRİYOR

Açık ofis kavramını bütünsel bir yaklaşımla ele alan Mod Tasarım kendisine bağlı alt markalarıyla beraber başarılı süreçler geliştirmeye devam ediyor. Sürdürülebilir mekân tasarımı akustik performansın önemini, multidisipliner tasarım yaklaşımı prensiplerini, güncel AR-GE ve inovasyon çalışmalarını konuştuğumuz Mod Tasarım Marka Sahibi Ercan Sicim, “Ofiste Her Şey ile amacımız mekân içerisinde birçok markayı birçok ürünü bir araya getirip bunlarla iş sürekliliği sağlamak ve insanlara bu deneyimi diğer markalarla beraber güzelce sunabilmek.” dedi.

Günümüz açık ofislerinde mutlaka olması gereken yapısal uygulamalardan bahsetmek isteriz. Mod Tasarım olarak sunduğunuz açık ofis çözümlerinizi, uygulamalarınızda kullanılan malzemelerinizden ve sürdürülebilir mekân tasarımı özellikle akustik performansın öneminden bahseder misiniz?

Yapı itibarıyla özellikle “açık ofis sistemlerinin olmazsa olmazları nelerdir?” dediğimizde, bunu bir kompozisyon olarak görüyoruz ve bileşenleri bir araya getirerek oluşturmaya çalışıyoruz. Bu konuda sürdürülebilir ve sürekliliği olan bir yaklaşımla hareket ediyoruz. Bunlar farklı ürün gruplarına sahip markaları bir araya getirmek, farklı bir kompozisyon oluşturmak, bir mimari sürecin içerisine girmek ve mimari sürecin karar vericisi ile beraber hareket etmek. Yapı itibarıyla da amacımız bu yolda en önemli konulardan bir tanesi Ofiste Her Şey içerisinde birçok markayı birçok ürünü bir araya getirip onlarla iş sürekliliği sağlamaktır. Misafirlerimize bu

deneyimi içerideki diğer markalarla beraber sunabilmeyi çok önemsiyoruz. Yine önemsedğimiz diğer konu; karar vericilerin neye karar verdiklerini doğru algılayabilecekleri, süreci içeride bizzat deneyimleyerek kendilerinin ve kadrolarının, mimari danışmanlarının, iç mekân tasarımcılarının birlikte üzerinde antant kalabilecekleri sürecin imkanını yaratmak.

Biz yapı itibarıyla insanlara açık ofis gibi dinamik alanları sunarken bunlarla ilgili en önemli gereksinimleri Ofiste Her Şey Deneyim Merkezi’imizde bütünleşik olarak sergileyebiliyoruz.

Rubi By markamızla çağrı merkezi mobilya çözümleri, Ofisci markasıyla ofis mobilyası, Mod Panel markasıyla seperasyon sistemleri, Dita Mimarlık ile iç mimari hizmetlerimizi sunuyoruz. Kısacası akustik çözümlerimizle beraber bütünleşik olarak her şey dahil sistem çözümleri sunuyoruz.

İçeride 27 marka bulunuyor. Örneğin zemin, duvarlar, materyaller ve mekân aydınlatma

ürünleri çok önemli bir konu. Bununla ilgili aksesuar sistemleri de çok önemli. Hibrit ofis içerisindeki her şeyi barındırıyoruz.

Sıfırdan yapılan proje aşamasında ya da proje bittikten sonra eğer dış ve iç duvarlarda akustik uygulaması yapılmamışsa ya da ses yalıtımı sağlanmamışsa buna yönelik de çözüm sunuyoruz.

Bizim amacımız yeni bir fikri üretebilmek. Burada projelerin oluşturulmasından çizilmesine ve uygulanmasına kadar çok ciddi kurumların danışmanlıklarını yapıyoruz. Kadromuzla kaliteli çözümler sunuyoruz. En güzel avantajı ise ürünün parçalarından, bütüne doğru giden yolda bunu tarifleyebilecek müşterinin de proje sürecine dahil olmasıdır.

“**Açığa çıkmamış bir ihtiyacın daha nitelikli kullanımına yönelik çözüm sağlayarak tasarım yapıyoruz**”

Mod Tasarım'ın hacim akustiği ürünlerinden de bahsetmek isteriz. Ses düzenini dengeleyen, kişisel alanların oluşturulmasına yardımcı olan tavan, duvar ve masa arası seperasyon ürünlerinizin özelliklerinden ve avantajlarından bahsedermisiniz?

Şu anda çok daha avantajlı noktada katkısı olacak ürünleri duvarlarda, tavanda, masa arasında ve objede üretiyoruz. Tüm ürünlerimizin sertifikasyonları da bulunuyor. Herkesin bir arada var olduğu bir ortamda hacim akustiği ile sesin doğru bir konforda yönetilmesi gerekiyor. Berrak ve net bir iletişim ortamının sağlanmasına çalışılmalı. Sadece ofisleri konuşamayız evlerimiz de keza böyle. Gerçek şu ki, iyi akustik hemen hemen her ortamda önemlidir. Bu nedenle bunları en baştan doğru şekilde yapmak çok önemlidir. Bir projede başlangıçta, tasarım aşamasından inşaat aşamasına kadar iyi bir akustik oluşturmak, daha sonra bazı şeyleri ayarlamaktan çok daha kolaydır. Sesi taşıyan, sesi dengeleyen bir unsur olmak zorunda. Akustik, ses dalgalarının iç kısmından nasıl yansıdığını kontrol edecek şekilde, netliği en üst düzeye çıkaracak, uygun olduğu alanlarda sesi güçlendirecek ve bunu yapmanın faydalı olduğu yerlerde gürültü seviyelerini azaltacak şekilde tasarlamayı içerir. İyi akustik çeşitli faktörlerin etkileşimi yoluyla iletişime yardımcı olur. Düzgün tasarlanmış akustik, sözlü iletişimin net bir şekilde iletilmesine yardımcı olurken aynı zamanda istenmeyen gürültüyü azaltır, böylece dikkatin dağılmasını azaltır ve konsantrasyona yardımcı olur. Bir mekân içerisinde basit nitelikteki bir akustiği hızlıca çözersiniz. Ancak önemli olan sürdürülebilirliğini sağlamaktır. Hacim akustiğinin temel amacı, gürültü ile kontrol edilen iç hacimlerde gerekli akustik konforu oluşturmaktır. Biz ürün tarafında da varız





mekân tarafında da çözüm sunuyoruz. Açığa çıkmamış bir ihtiyacın yeni ve daha nitelikli kullanımına yönelik çözüm sağlayarak tasarım yapıyoruz.

“Multi fonksiyonlu bir yapı sürekli hareket halinde olarak yeniliklere daha kolay adapte oluyor”

Ofis tasarımı ve çalışma alanı mimarisinde Multidisipliner tasarımlı çalışmalara imza atıyorsunuz. Multidisipliner tasarım yaklaşımının temel prensipleri nelerdir, bu yaklaşımı estetik, ergonomik, nitelik açısından değerlendirilebilir misiniz?

Multidisipliner yaklaşım bir konuyu ve temayı açıklamak için öncelikle farklı disiplinlere başvurarak ve bunların getirdikleri farklı bakış açılarına odaklanan, entegrasyona yönelik bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım tasarımın estetik, ergonomik ve nitelikli hale gelmesi, müşteri talebinin alternatifleriyle karşılanması gibi birçok fonksiyonu da yönetebilen endüstriyel tasarım anlayışından geçiyor. Multi fonksiyonlu bir yapı sürekli hareket halinde olarak yenilikler yakalamaya daha yatkın oluyor. Bunu yaparken de bilimden ayrılmadan hareket ediyoruz.

Mod Tasarım, bilimsel temelde ihtiyacın ne olduğunu doğru analiz ederek, iş ortaklarıyla beraber bu deneyimi, isteği ve ihtiyacı algılayıp endüstriyel kavramlarını oluşturuyor.

Bir ofis projeniz olduğunda ya küçük parçalar halinde ürün tercihi ve satın alma yapabiliyorsunuz ya da projenizin tüm tasarımını üstlenebilecek bir yapı arıyorsunuz. Hem tasarımcı hem üretici olarak biz tam da bu noktada her ikisinde de varız.

Ofis mimarisinde “maksimum verimlilik ve sürdürülebilirlik” vizyonu ile özgün çalışmalara imza atan Mod Tasarım, ürün ve iç mekan tasarım çalışmalarını AR-GE faaliyetleriyle zenginleştiriyor. Bütünleşik çözümler sunan Mod Tasarım'ın son dönemdeki AR-GE ve inovasyon çalışmaları nelerdir?

Biz tasarımcılarla oluşturulmuş entegre çalışma sistemleri bulunan ve mühendislik bölümleri olan AR-GE firmaları ile beraber çalışıyoruz. Her zaman ihtiyaca bilimsel tabanlı yaklaşıyoruz. Ofise dair herkesin yararlanabileceği bir deneyimi tasarlayan, sunan, açığa çıkmamış ihtiyaçların keşfedilebileceği devasa bir mekânda, içeride 27 markanın bir araya geldiği harika sergileme alanları bulunuyor.

Müşteri talep etmeden bile biz kendi ürün segmentimize ne katarız diye düşünüyoruz. Gelecek yıl için hangi konseptler üretebiliriz diye düşünüyoruz. İlgili yurt içi ve yurt dışı fuarlarında ürünlerimizi sergiliyoruz. Ofiste Her Şey Deneyim Merkezi'mizde ürünlerimizi sektör profesyonellerimize “gelin, kullanın, müşterilerinizi ağırlayın, total kültüre katkıda bulunun” anlayışıyla sunuyoruz.

OFİSTE
HER ŞEY

M+D

OFİSTE HER ŞEY'DE YERİNİZ HAZIR!

Markanıza özel, şaşırtıcı ve çarpıcı sergileme alanlarında,
ürünlerinizin ön plana çıkmasını sağlayacak
mekânsal tasarımlarla Ofiste Her Şey dünyasının parçası olun.

Yenilikçi, ilgi çekici ve ilham verici bir deneyim merkezi...

Detaylı bilgi için: www.ofistehersey.com / info@ofistehersey.com



TÜRKİYE, ÇATI GÜNEŞ ENERJİSİ İLE GELECEĞE İMZA ATIYOR

Türkiye'nin enerji maliyetlerini düşürme hedefi, önde gelen sanayi tesisleri, iş merkezleri ve kamu kurumları için artık tam bir gerçeklik haline geliyor.

Türkiye'nin enerji maliyetlerini düşürme hedefi, önde gelen sanayi tesisleri, iş merkezleri ve kamu kurumları için artık gerçek bir gerçeklik haline geliyor. Bu büyük adımın adı: Çatı Güneş Enerjisi (ÇATI GES) projeleri. Bu projelerin sırrı ise yerli ve milli bir çözüm olan Atlas Gama Akıllı Çatı'da gizli.

SANPA GIDA- FLO Ziydan Grubu gibi Türkiye'nin önde gelen kuruluşları, Avrupa'nın en mükemmel sistemlerinden biri olarak kabul edilen Atlas Gama'yı tercih ediyor. Afyon'daki tesislerinde 1.8MW gücündeki bir projede Atlas Gama sistemi ile aydınlanan SANPA GIDA, Avrupa standartlarını aşarak örnek bir projeyi hayata geçiriyor.

Atlas Gama Akıllı Çatı mevcut uygulama sorunlarına kökten bir çözüm sunuyor

Türkiye, GES sistemleri konusunda uzman birçok kurumsal firmaya sahip olabilir; ancak hatalı montajlanan Çatı GES sistemleri, birçok GES yatırımcısını binasına Çatı GES kurmaktan alıkoyuyor ya da vazgeçiriyor. İşte tam da burada Atlas Gama Akıllı Çatı devreye giriyor ve mevcut uygulama sorunlarına kökten bir çözüm sunuyor.

Bu yenilikçi çözüm, Türkiye'nin enerji sektöründeki liderliğini pekiştirmeye ve çevre dostu enerjiye geçişini hızlandırmaya yardımcı olacak

Atlas Gama Akıllı Çatı'nın Genel Müdürü Veli ESEN, yıllar önce başladıkları bu yolculuğun çatısında sorun yaşayan ve yeni çatılar inşa eden herkes için kalıcı bir çözüm sunduğunu belirtiyor. Türkiye'de üretilen akıllı konstrüksiyon sistemleri sayesinde GES projeleri yapılırken sadece çatı güçlendirmesini ücretsiz hale getirmekle kalmıyor, aynı zamanda Çatı GES sistemi konstrüksiyon tarafında binanın ömrü boyunca sürekli güvence sağlıyor.

Türkiye, enerji maliyetlerini azaltma ve sürdürülebilir bir geleceğe katkı sağlama yolunda Atlas Gama Akıllı Çatı ile önemli bir adım atıyor. Bu yenilikçi çözüm, Türkiye'nin enerji sektöründeki liderliğini pekiştirmeye ve çevre dostu enerjiye geçişini hızlandırmaya yardımcı olacak. Türkiye'nin enerji geleceği parlak ve aydınlık.



■ ATLAS GAMA AKILLI ÇATI'NIN GENEL MÜDÜRÜ VELİ ESEN



Her şey ihtiyaçtan doğar
İhtiyaçlar **LYKSOR**'da
Değerini bulur!



- KİMYEVİ GÜBRELER
- ÇİMENTO KİMYASALLARI
- BETON KİMYASALLARI

- TEMEL KİMYASALLAR
- LİFLER
- ŞANTIYE YARDIMCI ÜRÜNLER

KALEKİM LYKSOR KİMYA SAN. A.Ş.

+90 232 880 70 66 | www.lyksor.com | info@lyksor.com
Halilbeyli Mah. Bağyurdu O.S.B. İzmir Cad. No: 9/1 Kemalpaşa, İZMİR-TÜRKİYE

f @ lyksorchemistry t lyksorS in lyksor



ÖZYURLAR HOLDİNG'İN TATİL KÖYÜ KONSEPTİYLE İNŞA ETTİĞİ ÖDÜL İSTANBUL'DA DAİRELERİN TESLİMLERİ BAŞLADI

Köklü tecrübesi ve güçlü finansal yapısıyla sektörün güvenilir markaları arasında yer alan Özyurtlar Holding, Beylikdüzü'nde inşa ettiği projesi Ödül İstanbul'da iki blokun inşaatını tamamladı. İlk etapta toplam 997 dairenin yer aldığı iki blokun teslimleri başlayan projede tapular da hazır.

Özyurtlar Holding'in, Beylikdüzü'nde tatil köyü konseptiyle inşa ettiği "Ödül İstanbul" projesi toplam 39 bin 561 m² arsa ve 362 bin 584 m² inşaat alanı üzerinde inşa ediliyor. "Ödül İstanbul" projesinde inşaatın yüzde 80'lik kısmı ise tamamlanmış bulunuyor.

"Projemiz, bölgenin en dinamik ve yerli yabancı markaların buluşma noktası olma özelliği taşıyor"

Toplam sekiz bloktan oluşan ve etap etap teslim edilecek olan Ödül İstanbul ile ilgili bilgi veren Özyurtlar Holding Yönetim Kurulu Başkanı Tamer Özyurt, projenin ilk iki bloğunun inşaatının tamamladıklarını ve teslimlerin ise başladığını söyledi. Özyurt "Bu tamamladığımız G ve H blokları, daire sayısının en yüksek olduğu 997 daireden oluşan bloklardır. Toplam 250 milyon dolarlık yatırımla hayata geçirdiğimiz projemiz, bölgenin en dinamik ve yerli yabancı markaların buluşma noktası olma özelliği taşıyor. Ödül İstanbul projesin-

de satışı devam eden dairelerimiz için uygun finansman ve ödeme kolaylıkları sağlıyoruz. Ödemelerde şirket bünyesinde 24 ay vadelen-dirme yapıyoruz.

Alt katı ticari ünitelerden oluşan projemizin bu alanlarını kurumsal firmalara kiraya vermeye özen gösteriyoruz. Türkiye'nin dev market ve kafe zincirleri bu alandaki yerlerini şimdiden aldı. Hatta halihazırda bir zincir market ve önemli bir beyaz eşya ve elektronik markası hizmet vermeye başladı." diye konuştu.

Beylikdüzü'nün en hızlı değerlendirilen bölgedeki konumu, tatil köyü konforu ve izole yaşam olanağıyla tasarlanan "Ödül İstanbul", peyzaj düzenlemesi yapılmış 900 m²'lik sosyal alan ve bin 550 m²'lik gezi bahçesi ile toplam 2 bin 450 m² yeşil alanı ve çocuk parkları ile İstanbul içerisinde büyük bir doğal park yaşamı sunuyor.

Sosyal alanları ile şehrin ortasında eksiksiz bir yaşam sunan 'Ödül İstanbul'da, geniş park alanları, fitness salonu, yüzme havuzu, güzellik salonu, tenis kortu, oyun parkı, futbol sahası, çocuk kulübü, mağaza ve dükkanlar, basketbol sahası, parti/toplantı salonu, kafe ve restoran, resepsiyon hizmeti, açık ve kapalı otopark alanları ile 7/24 güvenlik hizmeti gibi pek çok imkan bir arada bulunuyor.

Özyurtlar Holding'in 39. projesi olan Ödül İstanbul, sekiz blokta toplam 2 bin 683 daire, 102 adet ticari alan olmak üzere 2 bin 785 üniteden ve büyüklükleri 64 ile 164 metrekare arasında değişen, 1+1, 2+1 ve 3+1 dairelerden oluşuyor.



■ ÖZYURLAR HOLDİNG YÖNETİM KURULU BAŞKANI TAMER ÖZYURT

E- 5 üzerindeki merkezi konumu, ulaşım akslarına yakınlığı ile dikkat çeken "Ödül İstanbul" metro ve metrobüs istasyonlarına, Tüyp Fuar Merkezi'ne, civardaki okul ve sağlık merkezlerine yürüme mesafesinde yer alıyor. Proje, İstanbul Havalimanı'na da 30 dakika mesafede bulunuyor.





ISITMA, SOĞUTMA VE SICAK SU FONKSİYONU

Üç fonksiyonu da tek
cihaz ile kullanabilme kolaylığı.



A+++ SEZONSAL VERİMLİLİK DEĞERLERİ

A+++ verimle çalışarak
minimum enerji,
maksimum konfor.



YENİ R290 TEKNOLOJİSİ

R290 doğal akışkan ile
çok daha çevreci.



69 yılın tecrübesi ve bugünün ileri teknolojisiyle

KONU ISI POMPASI OLUNCA DEMİRDÖKÜM ISI POMPASI

DD DemirDöküm



BLANCO ATIK SİSTEMLERİ İLE MODERN MUTFAKLARA PRATİK ÇÖZÜMLER

Öztiryakiler Mutfak Donanımı, kullanıcılarına estetik, ergonomik, fonksiyonel ve inovatif ürünler sunuyor. Öztiryakiler, Blanco Flexon II XL 60/3 ürünleriyle tüm dünyanın alarında olduğu çevresel sürdürülebilirlik çalışmalarına katkı sunuyor.

Yenilikçi, ergonomik, fonksiyonel, tüketicinin gelecek için hayal edebileceği ürünleri bugünden düşünerek yol haritasını çizen Öztiryakiler Mutfak Donanımı, Blanco ürünleriyle yenilikleri sektöre kazandırmaya devam ediyor. Tüm dünyada sürdürülebilirlik çalışmaları hız kazanmışken

atık toplama sistemleri de sürdürülebilirlik çalışmalarının önemli bir bölümünü oluşturuyor. Öztiryakiler'in sektöre sunduğu Blanco Flexon II XL 60/3 atık sistemleri, mutfaklara sağlıklı ve pratik çözümler sunuyor. 60 cm kabin ölçüsü ile tüm standart dolaplara uyumlu olan Blanco Flexon II XL 60/3, tek çekmeceli dolap ile kullanılabilir. Ayrıca çeşitli fonksiyonları ile farklı atıkları ayırma ve depolama seçeneği sunan ürün, asma kutularıyla yüksek stabilite sağlıyor ve temiz çerçeve çözümüyle dikkat çekiyor.

Kolay kurulum ve modern tasarım

İşaretleme veya ön delme olmadan basit bir kurulum imkânı sunan Blanco Flexon II XL 60/3 ürünün, birlikte verilen çekme sistemi



kapağı pratik depolama alanı olarak da kullanılabilir. Pürüzsüz yüzeyi ile kolay temizlenme imkânı sunan ürün, kullanılan yüksek kaliteli alüminyumun sunduğu modern tasarımı ile mutfaklara farklı bir hava katıyor.

Bİ' BAŞKA GELECEK MÜMKÜN.



**Doğa ve insan için sorumluluklarımızı biliyor, teknolojilerimizi
sürdürülebilir bir gelecek hayaliyle geliştiriyoruz.**

Daha az enerji tüketimi, daha yüksek verim sağlayan
ürün gamımızla tükenbilir enerji kaynaklarımızı korumak için
var gücümüzle çalışıyoruz.

QIS YAPI KİMYASALLARI'NDAN POLİÜRETAN ESASLI VE UV DAYANIMLI SU YALITIM KAPLAMASI: QIS POLIMAX UV 600

Ürettiği kaliteli ürünler, uygulamalarda aktardığı doğru çözümler ve sürekli geliştirdiği yeni ürünleri ile giderek artan bir büyüme grafiği sergileyen QIS Yapı Kimyasalları'nın sektöre sunduğu QIS POLIMAX UV 600, sürekli su temasına karşı dayanıklı ve yüksek çatlak örtme kapasitesine sahip özelliğiyle etkili çözümler sunuyor.

QIS Yapı Kimyasalları tarafından geliştirilen QIS POLIMAX UV 600, poliüretan esaslı, tek bileşenli, soğuk uygulamalı, UV dayanımlı, sıvı halde elastik yalıtım kaplamasıdır. Buhar geçişini engellemeyen ürün alkali ve kimyasallara karşı da dayanıklıdır.

QIS POLIMAX UV 600 yüzeyde % 4 oranında neme kadar dayanıklıdır. Daha yüksek neme sahip yüzeylerde ise uygulama öncesi nem toleranslı poliüretan veya epoksi astarlar ile kullanılabilir.

QIS POLIMAX UV 600 kullanılmadan önce ambalaj açılarak düşük devirli bir karıştırıcı ile en az 3 dakika karıştırılmalıdır. Ürün, astarlanan yüzeye dökülerek, tüm yüzey kaplanana kadar rulo ya da çek pas yardımı ile minimum iki kat sürülmelidir.



KULLANIM ALANLARI

- Teras, çatı ve balkonlarda,
- Banyo, mutfak gibi ıslak zeminlerde,
- Metal yüzeylerde,
- Mozaik yüzeylerde,
- Su depoları ve kanalların yalıtımında,
- Köprü, viyadük, tünel gibi beton yapılar



su yalıtımında
gerçek çözümün
öncü markası;



QIS
YAPI KİMYASALLARI

f /qistürkiye

0 262 505 77 60

qisturkiye.com



SERAMİKSAN İLE NEŞELİ, HEYECANLI FORMALARIN ENERJİSİNİ MEKANLARINIZDA HİSSEDİN



Sicilya'nın zengin tarihi dokusundan ilham alan Sicilya serisi, zengin desen seçenekleriyle Akdeniz romantizmini mekânlarınıza taşıyor. Dokunma hissi yaratan yumuşak rölyefli dokusuyla dikkat çeken Sicilya Serisi, 20x20 sırlı porselen karo olarak üretilmesi ile yerde ve duvarda kullanılabilir.

Vintage tarzıyla sıra dışı bir etki yaratan 20x20 Marsilya Serisi, bej ve gri renklerinde 16 farklı zengin desen ve kombinasyon seçenekleriyle hayal gücünün sınırlarını zorluyor. Düz renk sevenler için de mono bej ve mono gri düz renk fonunu sunan Marsilya Serisi, sizi sahilin keyifli ambiyansına davet ediyor.

Huzurun ve sakinliğin adresi

Santorini'den ilham alan Fantasia Blue ile retro ve samimi mekânlar

El yapımı hissi veren nostaljik çini desenleri, mavi ve beyazın başrolünde olduğu renk paleti ile Seramiksan'ın Fantasia Blue Serisi, mutfaklarda retro ve samimi bir görünüm sunarak size keyfini çıkartacağınız anlar bırakıyor. Mavi çatılı yapıları ve muhteşem gün batımıyla Santorini'den ilham alan Fantasia Blue, 30x60 cm duvar karosu olarak üretiliyor.



Seramiksan'ın Tropical Serisi ile yaşam alanlarında doğa şöleni

90'lı yıllarda evlerde gördüğümüz büyük yapraklı ev bitkileri ve sarmaşıklar, birkaç yıldır modern evlerin vazgeçilmezi durumunda. Son dönemin popüler dekorasyon trendlerinden olan tropikal stil, jungle atmosferini modern dekor anlayışı ile harmanlıyor.

Seramiksan'ın tropikal dekorasyon trendinden ilham alarak tasarladığı, doğayı evinize taşıyacak yeni Tropical serisi; doğadan ilham

alan, tropik iri yaprakları ve palmye deseni ile mekânlara taze, canlı bir hava ve hiç solmayan bir yeşillik katacak. Konfor ve sıcaklık hissine bir parça egzotizm ve jungle temasını da birbirini takip etmeyen ve birbirinden farklı ürün desenleriyle yansıtan 60x120cm Tropical serisi, zamanın ruhunu evlerine taşımak isteyenlerin tercihi olacak. Pürüzsüz, en parlak yüzeyi sağlamak için full lappato olarak üretilen seri, yeşil renklerinin dirildiği, yenilendiği ve canlandığı baharın ilk günlerini aklara getiriyor.

O VARSA YAZ BİTMEZ!

Evinde **Gree Isı Pompası** olanlar,
kışın da yaz havasıyla yaşıyor.

- Akıllı buz çözme
- Sessiz çalışma
- Geniş sıcaklık çalışma aralığı
- Geniş voltaj aralığında çalışma
- WiFi ile uzaktan kontrol ve izleme
- Yüksek verimlilik



GREE

ISI POMPASI

KALE KİLİT GÜVENLİK KAYGILARINI ORTADAN KALDIRIYOR

Şehir hayatının yoğunluğu nedeniyle giderek artan güvenlik kaygıları, yaşam alanlarının öncelikli sorunları arasında yer alıyor. Küresel ölçekte insanların barınma, sağlıklı ve güvenli yaşama hakkını temel alan 13 Ekim Dünya Konut Günü özelinde yaşam alanlarındaki güvenlik konusunda açıklamalarda bulunan Kale Kilit Türkiye Satış ve Pazarlama Direktörü Semih Teker, “Yeni nesil teknolojilerin gücüyle geliştirilen kilit sistemleri yaşam alanlarını güvenli yapılara dönüştürüyor. Güvenliğin olmazsa olmazı haline gelen alarm sistemleri ise konutlarda ya da ofislerde meydana gelebilecek; kötü niyetli girişimler, su baskını, yangın, gaz kaçağı gibi durumlarda devreye girerek güvenliği en üst noktaya çıkarıyor” dedi.

Birleşmiş Milletler’in aldığı kararla 1985 yılından bu yana her yıl 13 Ekim’de kutlanan Dünya Konut Günü’nde kaliteli yerleşim olanaklarını insan yaşamına entegre etmenin çözüm yolları aranıyor. Küresel ölçekte barınma ihtiyacının en iyi şekilde karşılanması, yerleşim yerlerindeki imkanların çağın gerekliliklerine uygun şekilde iyileştirilmesinden geçiyor. Yanı sıra etkili bir güvenlik mekanizması kurulması da bu çözüm yolları arasında yer alıyor. Üst düzey teknolojiler kullanılarak geliştirilen Kale Güvenlik Sistemleri, şehir hayatının yoğun koşuşturması sırasında boş kalan evlerde ya da ofislerde yaşanabilecek olumsuz durumlara karşı güvenlik kaygılarını ortadan kaldırıyor.

Kapsamlı güvenlik çözümleriyle yaşam alanlarında yüksek güvenlik duvarı örüyor

70 yıllık tecrübesiyle evlerin güvenliği konusunda cırtayı yükselten Kale Kilit, kapsamlı güvenlik çözümleriyle yaşam alanlarında yüksek güvenlik duvarı örüyor. Son teknolojiyle geliştirilen güçlü güvenlik sistemleriyle ev ve ofis gibi yaşam alanlarında güven ve huzur inşa ettiklerini belirten Kale Kilit Türkiye Satış ve Pazarlama Direktörü Semih Teker, “Parmak



izini anahtara dönüştüren özel kilitlerimiz, güvenlik açıklarının önüne geçen silindir sistemlerimiz ve kapının kapatılmasıyla otomatik olarak kilitlenmesini sağlayan akıllı kilit sistemlerimizle yaşam alanlarının kötü niyetli kişilerden korunmasını sağlayarak güvenliği maksimum seviyeye çıkarıyoruz. Emniyetli bir çelik kapı seçimi ve kapının üretiminde kullanılan materyaller de güvenlik açısından büyük önem taşıyor. Kalitesi ve malzemesiyle sektörde fark yarattığımız çelik kapı çeşitlerimizle kullanıcıları yalnızca kötü niyetli kişilere karşı değil, gürültü kirliliğine, rüzgâra, sıcak ve soğuk hava koşullarına karşı korurken, enerji tasarrufuna da katkı sağlıyoruz” açıklamasında bulundu.

Geliştirdikleri kilit sistemleri ile kuvvetli darbelerle karşı üst düzey koruma sağladıklarını kaydeden Teker, “Kale Kilit’in Yüksek Güvenlikli Sistem Silindiri, alt zeminine yerleştirilen, çelik malzemeden oluşturulmuş yüksek dirençli profili sayesinde darbelere geçit vermiyor. Hareketli Pimli Silindir’in içerisinde ve anahtar üzerinde bulunan hareketli pim, anahtarın kopyalanmasını da güçleştirerek güvenliği maksimum seviyeye taşıyor.” diye sözlerine ekledi.

Evinizin güvenliğini cep telefonunuzdan takip edin

Yeni nesil teknolojilerle hız kazanan dijitalleşme, güvenlik süreçlerinin cep telefonu üzerinden kontrol edilmesine de olanak tanıyor. Geliştirdikleri alarm teknolojisiyle yeni dünyanın dinamiklerini yakından takip ederek, kullanıcılarına evlerini cep telefonlarından izleme, güvenliklerini de dijital olarak takip etme imkânı sağladıklarına değinen Teker, “Siz yoksanız biz varız” anlayışı ile büyüyen Kale Alarm’ın geliştirdiği teknolojilerden biri olan Kale Kamerası uygulaması, gündelik koşutmacalar sırasında akılların evde kalmaması için birçok farklı özelliği bir araya getiriyor. Bu hizmetimiz, yüksek kaliteli görüntü çözünürlüğü, doğru açı ve mesafe ayarlı Kale Kamera Sistemleri’ne uygulama üzerinden online bağlanarak mobil izlenme olanağı sunması gibi özellikleriyle öne çıkıyor. Kullanıcılar uygulamayı App Store ve Google Play’den indirip kameralarının Wi-Fi ile entegrasyonunu sağladığında evlerini her an cep telefonlarıyla takip edebiliyor” dedi.

7 gün 24 saat kesintisiz destek

Yaşam alanlarında açık bırakılan ocaklar, prizde unutilan cihazların pek çok tehlikeyi beraberinde getirebildiğini belirten Teker, “Kale Alarm, tüm bu tehlikelere karşı öngörülü hareket ediyor. Ev ve ofis gibi yerlerde yaşanabilen kötü niyetli girişimler, su baskını, yangın, gaz kaçağı gibi durumlarda alarm paneline sinyal göndererek alarmin devreye girmesini sağlıyor. 7 gün 24 saat kesintisiz destek veren Kale Alarm İzleme Merkezi, oluşabilecek en zorlu durumlarda bile sinyal geldiğinde, sorunu çözebilecek ambulans, polis, itfaiye gibi kolluk kuvvetlerinin en kısa sürede müdahale edebilmesine imkân tanıyor” şeklinde konuştu.



Hedefi Dünyaya Açılmak Olanlara

İSİB Dış Ticaret İstihbarat Merkezi*

Hedef Pazar Araştırması
Hedef Müşteri Danışmanlığı

Hedef Müşteri Konşimento Danışmanlığı
Nokta Atışı İhracat Danışmanlığı

İSİB
TURKISH
HVAC-R
www.isib.org.tr

* İSİB üyelerine özel

ROCA'NIN ÖDÜLLÜ ONA KOLEKSİYONU BANYO DENEYİMİNİ YENİDEN ŞEKİLLENDİRİYOR

Köklü geçmişini, yenilikçi yaklaşımlara entegre eden Roca, Akdeniz'den ilhamla tasarlanan Ona Koleksiyonu ile estetik, işlevsel ve eşsiz bir banyo tasarımı imkanı sunuyor. Geçtiğimiz yıl Türkiye lansmanı yapılan ve kullanıcılar tarafından da ilgi gören Ona Koleksiyonu, çok yönlü kullanımı, geniş ürün yelpazesi ve doğadan ilham alan renkleri ile tüm banyolara uyum sağlıyor.



Banyo alanları için tasarladığı ve ürettiği yenilikçi ürünleriyle dünyanın önde gelen markalarından olan Roca, ödüllü Ona Koleksiyonu ile Akdeniz ruhunu banyolara taşıyor. Roca Tasarım Merkezi ekibi yönetimi ile Benedito Design stüdyosu ve NOA Intelligent Design ekipleri tarafından geliştirilen Ona Koleksiyonu, her zevk ve ihtiyaca yönelik ürün yelpazesi ile hem estetik bir tasarım hem de konfor ve işlevsellik arayanlar için ideal bir seçenek olarak öne çıkıyor.

Akdeniz'in sıcaklığını banyolara taşıyor

Tasarımı ile IF Design Award ve Türkiye Elle Decoration Edida Desing Awards ödülünün sahibi.

Asimetrik ya da ortalanmış farklı tasarım seçenekleri, lavaboların etrafında ekstra kullanışlı raf alanları yaratma olanağı sunuyor. Tek çekmeceli, iki çekmeceli veya minimal tasarımlı kapaklara sahip çözümleri sayesinde her lavaboya uygun mobilya seçeneği sunan banyo mobilyaları, Akdeniz'in renk paletini yansıtan mat beyaz, mat gri, karaağaç, açık meşe ve mat yeşil renkleri ile banyolara sıcak bir atmosfer katıyor.

Eşsiz tasarımı, canlı ve dayanıklı renkleri ile dikkat çekiyor

Ona Koleksiyonu, mutfak, duş, banyo ve ortak kullanım alanlarına uygun armatürleri ile öne çıkıyor. Sade tasarımlı kumanda kolları, 3 farklı yükseklikteki ince gövdesi ve 4 çeşit kaplama seçeneğine sahip olan armatürler, banyolarda eşsiz bir tasarım imkanı sunuyor. Özel ni/krom kaplama kalınlıklarına sahip olan Evershine® yüzey teknolojisi ile korozyo-

na karşı ekstra koruma sağlarken, soy gazlar ve ağır metallerle harmanlanmış olan Everlux® kaplama teknolojisi ise armatürlerin renklerini daha canlı ve dayanıklı kılıyor. Ona armatürler Cold Start teknolojisi ile enerji tüketiminde verimlilik sağlayarak, sürdürülebilir bir kullanım sağlıyor. Dört farklı renk seçeneğine sahip Ona armatürler, pvd titanyum siyah, pvd rose gold, krom, mat siyah ve mat beyaz renk alternatifleri sunuyor.

Estetik ve sürdürülebilirlik açısından da dikkat çeken koleksiyon, geri dönüştürülmüş malzemelerden üretiliyor

Roca'nın doğal kaynaklardan ilham alarak tasarladığı özel Stonex® malzemesiyle üretilen Ona küvet ve duş tekneleri; kaymaz yapısı, yüksek aşınma direnci ve dayanıklılığı ile uzun ömürlü kullanım sağlıyor. Sadece fonksiyonellik değil, aynı zamanda estetik ve sürdürülebilirlik açısından da dikkat çeken koleksiyon, geri dönüştürülmüş malzemelerden üretiliyor. Farklı tasarımları ile banyo mobilyalarını özgün bir hale getiren aksesuarlar, sade ve lüks bir görünümü bir arada sunuyor.

Mat beyaz, mat gri ve mat yeşil gibi doğayı yansıtan renk alternatifleri bulunan bu aksesuarlar özel tasarımı sayesinde, banyo mobilya raflarına ya da çekmecelere mükemmel bir şekilde uyum sağlarken, kullanılmadıkları zamanlarda ise kolaylıkla kaldırılarak yer kazandırıyorlar.

Supraglaze® kaplamasına sahip klozetler üstün hijyen sunuyor

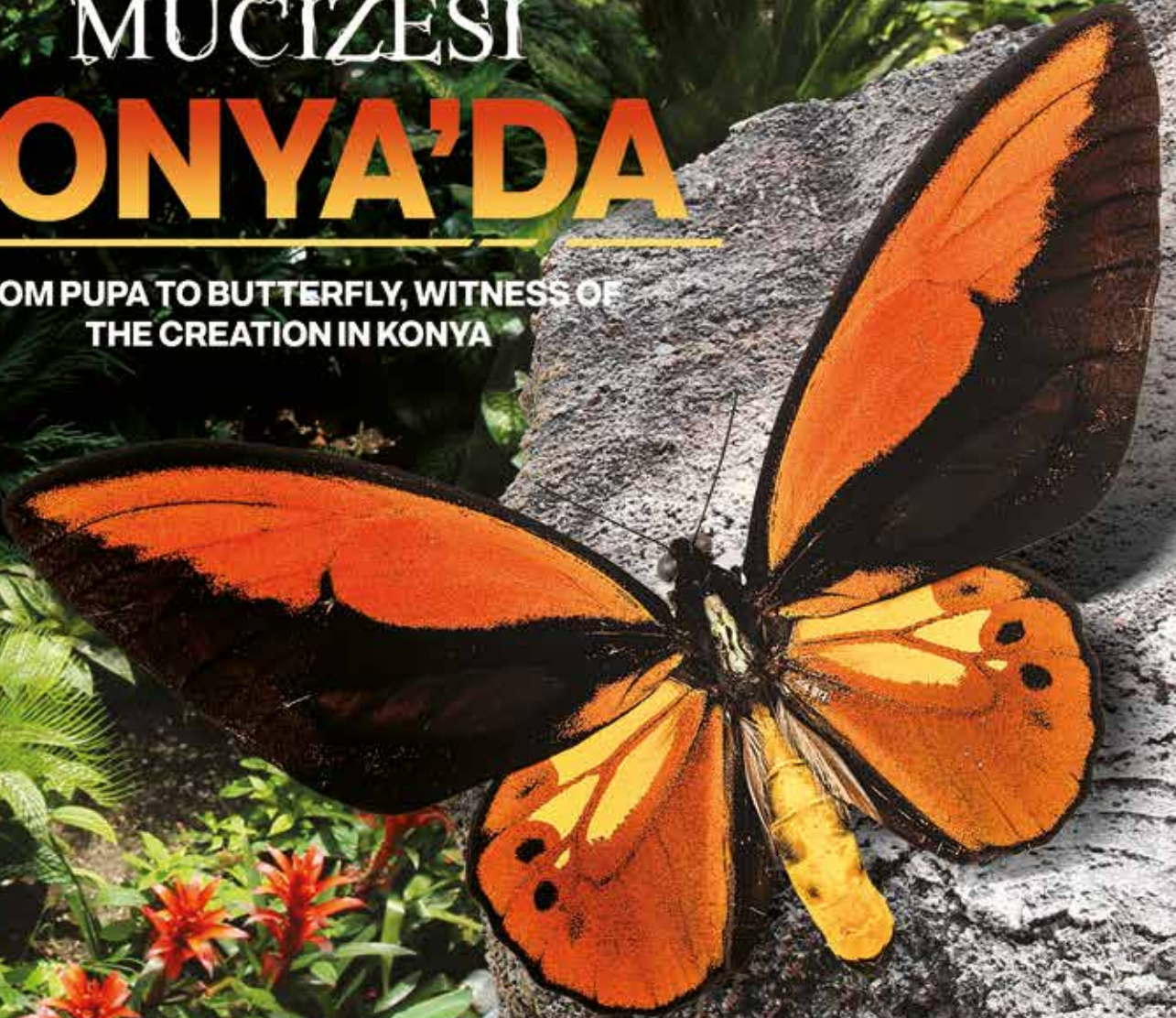
Ona Koleksiyonunda yer alan klozet modelleri ise kanalsız tasarımın avantajlarıyla öne çıkıyor. Supraglaze® kaplamasına sahip olan bu özel tasarımlar, temizliği daha pratik bir hale getirirken aynı zamanda hijyen standartlarını da yükseltiyor. Ayrıca Red Dot Tasarım ödülüne layık görülen Ona In-Wash klozet ise, uzaktan kumanda ile kontrol edilebilir teknolojisi sayesinde banyolarda fark yaratıyor.

Ona Koleksiyonu'nun lavaboları, ince ve hafif bir tasarıma sahip olan Fine-ceramic® malzemesi sayesinde istenilen boyutlarda tasarlanarak her banyoya kolaylıkla entegre oluyor.



PUPADAN KELEBEĞE YARATILIS MUCİZESİ **KONYA'DA**

FROM PUPA TO BUTTERFLY, WITNESS OF
THE CREATION IN KONYA



**KONYA TROPİKAL
KELEBEK BAHÇESİ**

www.konyatropikalkelebekbahcesi.com/tr



**SELÇUKLU
BELEDİYESİ**



FLOKSER KİMYA'DAN SU YALITIMI VE KOROZYONA KARŞI ETKİN KORUMA: CREACASE C 221

Üstün teknik özelliklere sahip ürünleriyle pek çok ihtiyaca cevap veren Flokser Kimya, sektörün ihtiyaçlarına göre inovatif çözümler geliştirerek fark yaratmaya devam ediyor. Flokser Kimya'nın yeni ürünü CREACASE C 221; beton, metal, ağaç, seramik ve poliüretan köpük gibi pek çok yüzeyde su yalıtımı ve korozyona karşı üstün koruma sağlıyor.

Dünya üzerinde 55'ten fazla ülkeye ihracat gerçekleştirerek inşaat, terlik ve taban, mobilya, otomotiv, yapıstırıcı, beyaz eşya, izolasyon sektörlerinde poliüretan, poliüre, polyester ürünleri ile birçok sektöre inovatif çözümler sağlayan Flokser Kimya, kendi alanında ilkleri gerçekleştirmeye devam ediyor. Poliürea kaplama alanında yenilikçi ürünler geliştiren Flokser Kimya bu kapsamda yüzde 100 saf poliüre kaplama malzemesi CREACASE C 221'i piyasaya sundu.

İki komponentli, esnek, yüksek reaktiviteye sahip CREACASE C 221, yüksek basınçlı sprej makineleriyle uygulandığı yüzeylerde hızla kürleniyor ve birçok kimyasala karşı dayanıklılık sağlayan bir film oluşturuyor. Su yalıtımı ve korozyona karşı koruma amaçlı kullanılan CREACASE C 221; beton, metal, ağaç, seramik ve poliüretan köpük gibi pek çok yüzeye uygulanabiliyor.

Uçucu bileşen içermediğinden dolayı çevreye dost bir kaplama malzemesi olan CREACASE C 221, ek yersiz olarak dikey yüzeylerde de uygulama imkânı sunuyor.

CREACASE C 221, zor yüzeylerde dahi mükemmel yapışma sağlıyor

Kimyasallara, korozyona, aşınmaya, basınca, tuzlu suya ve bitki köküne dayanımlı olmasıyla dikkat çeken CREACASE C 221, çatılar, teraslar, endüstriyel yüzeyler, yollar, otoparklar, borular, ticari araç kaplamaları ve havuzlarda kullanılabilir. Düşük sıcaklıklarda bile yüksek elastikiyetini koruyabilen CREACASE C 221, zor yüzeylerde dahi mükemmel yapışma sağlıyor.



BİR SONRAKİ SEYAHATİNİZ **KONYA** OLSUN

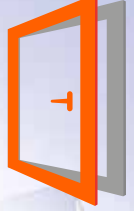
**BENİM
ŞEHİRİM**



Yaşam alanlarını zenginleştiren detaylara göz atın!

PENCERE

Eurasia WINDOW



24. Uluslararası Pencere, Panjur, Cephe Sistemleri ve Aksesuarları, Profil, Üretim Teknolojileri ve Makineleri, Yalıtım Malzemeleri, Hammadde ve Tamamlayıcı Ürünler Fuarı

www.avrasyapencerefuari.com



ÖZEL BÖLÜM

Alüminyum Profil,
Cephe Sistemleri ve
Aksesuarları

ÖZEL BÖLÜM

Gölgeleme,
Koruma ve Kapatma
Sistemleri

CAM

Eurasia GLASS



13. Uluslararası Cam Ürünleri ve Uygulamaları, Üretim - İşleme Teknolojileri ve Makineleri, Tamamlayıcı Ürün ve Kimyasalları Fuarı

www.avrasyacamfuari.com

KAPI

Eurasia DOOR



15. Uluslararası İç Mekan Kapı ve Kapı Sistemleri, Kilit, Panel, Pano, Bölme Sistem ve Aksesuarları Fuarı

www.avrasyakapifuari.com

Daha fazlası için
QR kodunu tarayın!



11-14 Kasım 2023

Cumartesi - Salı

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ | BÜYÜKÇEKMECE
İSTANBUL



Pencere ve Cam Fuarlarını
Destekliyor



BU FUARLAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.



seramik banyo mutfak

www.unicera.com.tr

FUARI

6-10 KASIM 2023

İSTANBUL FUAR MERKEZİ - YEŞİLKÖY

ÜCRETSİZ GİRİŞ BİLETİ



Online Davetiye Linki
onlinebilet.tgexpo.com



Düzenleyen

Organizatör



0 216 338 45 25

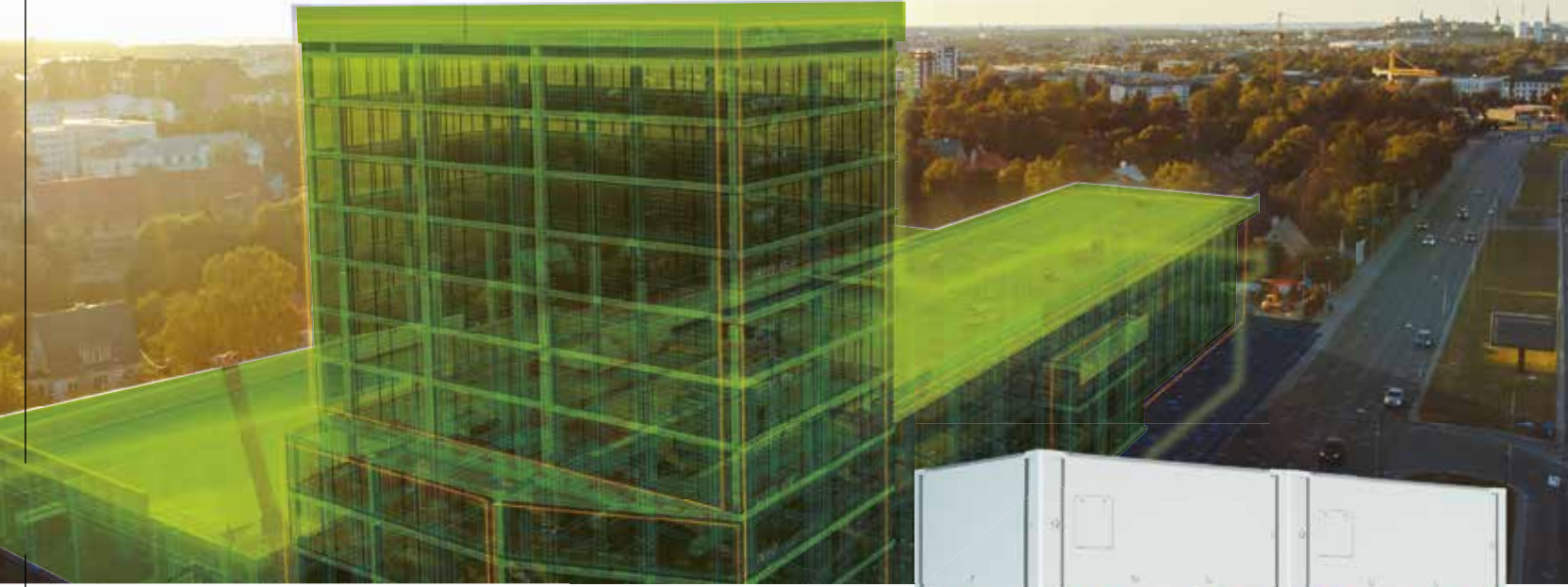
info@tgexpo.com

www.tgexpo.com



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

Daikin Isı Geri Kazanımlı VRV 5 ***Sürdürülebilir bir gelecek için*** ***bugünden tasarlandı***



Yıl boyunca yüksek performans gösteren yeni VRV 5, tüm ısı geri kazanımlı VRV sistem ihtiyaçlarınızı Daikin'in en sürdürülebilir çözümüyle karşılıyor. Daha düşük küresel ısınma potansiyelli R32 soğutucu akışkanı ile üstün sürdürülebilirlik sunan VRV 5; üstten üfleme ve yüksek sezonsal verimli VRV dış ünitesiyle daha fazla yer tasarrufu sağlıyor, Shirudo teknolojisiyle küçük alanlarda güvenli kullanımı mümkün kılıyor.



E.C.A. SEREL YARININ TEKNOLOJİSİ VE ZAMANSIZ TASARIMLAR İLE UNICERA'DA

Zamansız ürünler geliştiren ve tasarlayan E.C.A. SEREL,
yenilikleri ile yer alacağı sektörün en önemli organizasyonu
Unicera'ya sizleri de bekliyor.

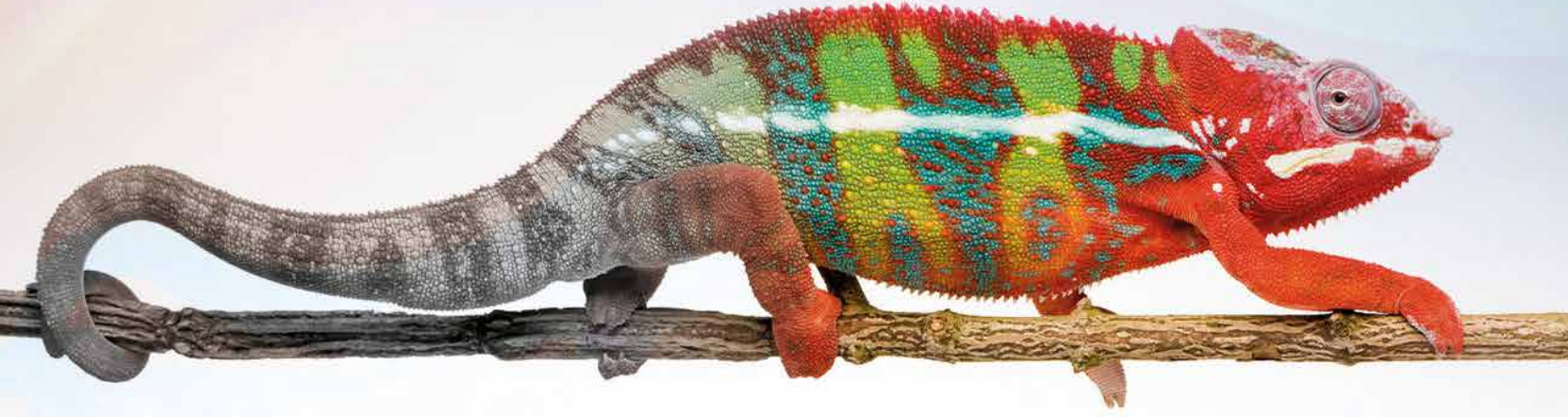
**Uluslararası Seramik Banyo
Mutfak Fuarı 2023**
6-10 Kasım 2023
İstanbul Fuar Merkezi

Stand 4-B02



#UstalarKulübü

#Rengini sev



ya da deęiřtir.



redcolour

"Boyada Yeni Moda"



@redcolourboya / www.redcolour.com.tr / 444 70 89