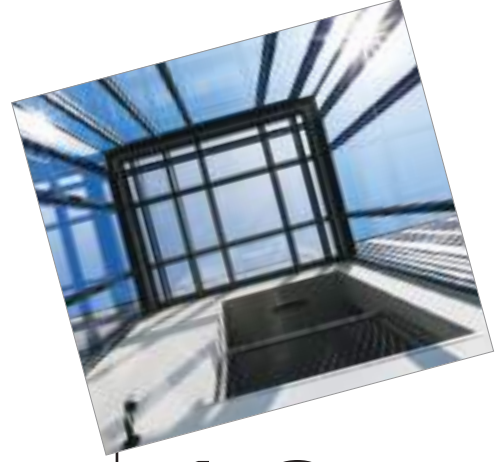




# İÇİNDEKİLER



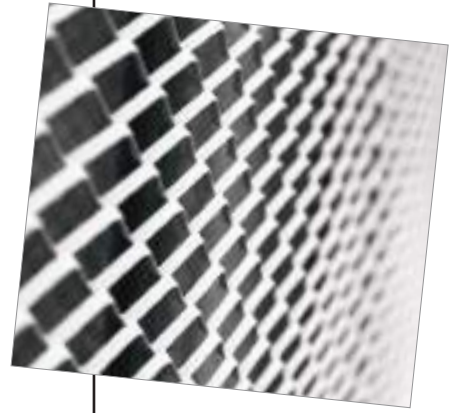
MİMARİ **6**  
YAKLAŞIM



**10**  
MÜHENDİSLİK  
YAKLAŞIMI



AYDINLATMA  
TASARIMI **11**  
YAKLAŞIMI



**12**  
ERKE GREEN  
ACADEMY  
UYGULAMA  
ETİKETLERİ

<b>BAKIŞ AÇIMIZ</b>	<b>05</b>
<b>MİMARİ YAKLAŞIM</b>	<b>06</b>
<b>MÜHENDİSLİK YAKLAŞIMI</b>	<b>10</b>
<b>AYDINLATMA TASARIMI YAKLAŞIMI</b>	<b>11</b>
<b>UYGULAMA ETİKETLERİ</b>	<b>12</b>
<b>DESTEK VEREN FİRMALAR</b>	<b>62</b>



## PROJE KATILIMCILARI



*Teşekkür eder...*

# BAKIŞ AÇIMIZ

ERKE, elektrik proje tasarım ve danışmanlığı konusunda hizmet veren bir firma iken, 2009 yılından itibaren yeşil bina danışmanlığı konusu ile hizmet kapsamını genişletmiştir. Enerji ve çevrecilik konusunda dünyadaki gelişmeleri sürekli takip eden ve bu bilinçle projeler üreten bir kuruluştur. Gelişmiş ülkelerde insan, doğa ve ekonomi üçgeninde geliştirilmiş yeşil bina derecelendirme sistemleri konusunda ülkemizde öncülük etmek istedik ve ERKE hizmet kapsamına yeşil bina danışmanlığı konusunu da ekledik. Bu kapsamda yeşil bina uygulamalarının yaygınlaştırılması ve sektörün bu konuda eğitimlerle bilinçlendirmesi konusunda hizmet vermekteyiz.

Türkiye inşaat sektörü, yeşil bina konusuna hevesle kucak açtı ancak yeşil binalara uygun malzeme ve sistemlerin tedariki konusunda hem alıcılar hem tedarikçiler kısmında ciddi bilgi eksikliği ve zorluklar vardı. Bu zorlukları ortadan kaldırmak amacıyla 2011 yılında yeşil malzeme platformu niteliğindeki yeşilmalzemeler.com.tr internet sitesinin kurulmasını gerçekleştirerek bir ilke imza attık.

Proje sayımız arttıkça, ekibimiz büyüdü ve nihayetinde kendimize ait bir ofis ihtiyacı doğunca bu binayı satın aldık ve yapı üzerinde hayaller kurmaya başladık. Hayalimiz, ekibimize maksimum konforun sağlandığı, tüm yeşil bina uygulamalarını içeren, LEED ve BREEAM derecelendirme sistemlerinin en yüksek seviye sertifikalarına sahip örnek bir ofis inşa etmektir. Geldiğimiz noktada, yeşil projelerde kullanılacak malzeme ve sistemleri bir araya getiren çok geniş ürün yelpazesi ile laboratuvar niteliği taşıyan binamız, mekanlarındaki, ürün ve sistemleri anlatan etiketler sayesinde ziyaretçilerine hiçbir refakatçiye ihtiyaç duymadan tüm uygulamaları kolaylıkla anlayabilme imkanı da sunuyor. Ayrıca binamızdaki tüm malzeme ve sistemleri içeren bu kaynak kitapçık ile de her zaman yanınızda olmak istiyoruz.

LEED yeşil bina sertifikalandırma süreci konusundaki tecrübemiz ve sertifikalı eğitimlerimiz sayesinde USGBC bizi eğitim partneri olarak seçti ve 2009 yılından bu yana ülkemizde resmi LEED eğitimlerini veren tek kuruluştur. LEED Platin sertifikasını alan binamız, örnek uygulamaları ile BRE ve DGNB' nin de dikkatini çekerek, dünyadaki seçkin yeşil bina konseylerinin Türkiye' deki eğitim merkezi haline geldi. Tüm örnek uygulamaları ve yeşil bina laboratuvarı niteliğindeki özellikleri nedeni ile ofisimize "ERKE GREEN ACADEMY" ismini verdik. ERKE GREEN ACADEMY' de eğitimlerimize katılan kişiler, bir yandan tüm dünyada geçerli teorik yeşil bina eğitimlerini almanın yanında, pratik uygulamaları da yerinde görme şansına sahip olacaklar.

Binamızda uyguladığımız son derece teknolojik aydınlatma, otomasyon ve enerji ölçüm sistemleri sayesinde elektrik proje tasarımı konusundaki enerjinin verimli kullanılması, çevre ve insan odaklı tasarım bilincimizi ve tecrübemizi bir kez daha ortaya koymuş olduk. Yaptığımız tasarımı kendi binamızda uygulama deneyimi ile elektrik proje ve yeşil bina konularında yatırımcılara önerdiğimiz işlerin zorluk derecesini test edebildik; olası tüm sıkıntıları derinlemesine hissedip; en gerçekçi ve ekonomik çözümleri sunabilme konusunda tecrübelerimizi ciddi anlamda pekiştirdik.

Aralarında yeşil bina uzmanlarının da bulunduğu yüzün üzerinde projeye imza atmış tamamı mühendislerden oluşan uzman elektrik proje tasarım kadromuz, Türkiye' deki ilk yeşil bina uygulamalarını başlatan altmıştan fazla projeye danışmanlık hizmeti veren mimar, makine mühendisi, elektrik mühendisi ve çevre mühendislerinden oluşan çok disiplinli yeşil bina uzman ekibimiz ile müşterilerimize en üst seviyede hizmet vermeye gururla devam edeceğiz.

Özlem Dilda YAMAN  
Cemil YAMAN

# ERKE GREEN ACADEMY

**PROJE SAHİBİ:**[ERKE SÜRDÜRÜLEBİLİR BİNA TASARIM DANIŞMANLIK LTD. STİ.](#)**LOKASYON:**[KISIKLI, ÜSKÜDAR](#)**MİMARİ TASARIM:**[DEER ARCHITECTS  
CEM DEMİRCİ-RIFAT ERGÖR](#)**ELEKTRİK & MEKANİK PROJE:**[ERKE  
Ö.DİLDA YAMAN, BARAN TANRIVERDİ](#)**LEED & BREEAM SERTİFİKA DANIŞMANLIĞI:**[ERKE  
Ö.DİLDA YAMAN, CEMİL YAMAN, NESLİHAN AKSOY,  
BARAN TANRIVERDİ, İPEK GÖKTAŞ, TAYGUN YÜKSEL](#)**AYDINLATMA DANIŞMANLIĞI**[ERKE  
Ö.DİLDA YAMAN](#)**PEYZAJ TASARIM:**[SPOR YAPI](#)**EKOLOJİ DANIŞMANLIĞI:**[AK-TEL MÜHENDİSLİK](#)**AKUSTİK DANIŞMANLIĞI:**[MEA AKUSTİK](#)**ELEKTRİK VE MEKANİK UYGULAMA:**[SAKA ELEKTRİK, SİSTEM MEKANİK](#)**SERTİFİKALAR:**[LEED PLANTINUM, BREEAM EXCELLENT](#)**BİNA İŞLETMESİ VE MEKANİK SİSTEM BAKIMI**[YKS](#)**KULLANIM AMACI:**[YÖNETİM OFİSİ, YEŞİL BİNA EĞİTİM MERKEZİ VE YEŞİL BİNA  
UYGULAMALARININ SERGİLENECEĞİ ÖRNEK BİNA](#)**FOTOĞRAFLAR**[SAHİR UĞUR EREN](#)

Proje konusu, Üsküdar’da bulunan 400 m<sup>2</sup> inşaat alanına sahip 4 katlı, mimari değeri oldukça tartışmalı 1980’lerde inşa edilmiş mevcut bir yapının çağdaş bir mimarlık anlayışı ile farkındalık yaratacak ve aynı zamanda en üst seviyedeki yeşil bina sertifikalarına hak kazanacak bir şekilde renove edilmesidir.

Bina, arazide kuzey güney aksına oturmakta ve yakın çevresindeki en önemli unsur, güney cephesinin karşısında yer alan koru manzarasıdır. Diğer yapılaşmalara bakıldığında, villa konut siteleri, restore edilmiş eski yapılar ve bunlar ile iç içe geçmiş apartmanların bulunduğu, birbirinden oldukça farklı yaklaşımları barındıran bir çevre söz konudur.



Bu yapı ve çevre üzerinden oluşturulmuş en öncelikli mimari yaklaşım, yeşil bina kriterleri içinde büyük önem taşıyan, mevcut yapıların mümkün olan maksimum oranda korunabilmesi prensibi olmuştur.

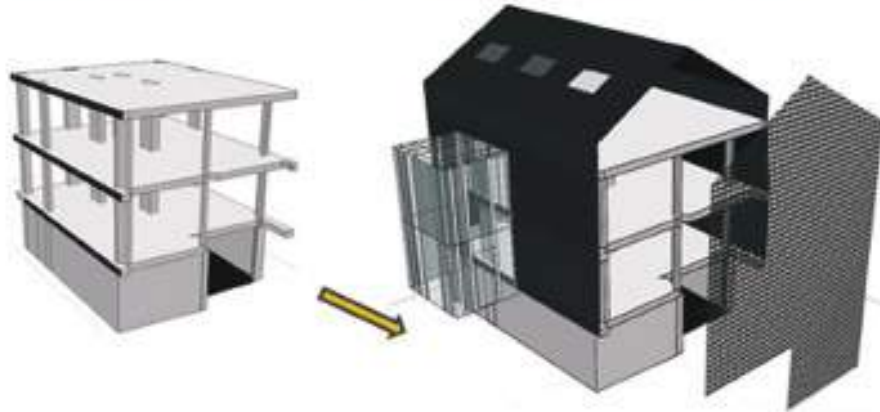
Dolayısıyla konseptte yön veren en belirleyici unsur yine bu mevcut binanın kendisi olmuştur.

Bu fikirden yola çıkarak ana tasarım kriteri, mevcut yapıda yalnızca sağlıklılaştırma için ihtiyaç duyulan müdahaleleri yaparak bu yapıya monolit bir kabuk giydirmek suretiyle çağdaş ve radikal bir mimari kütle elde etmek olmuştur.

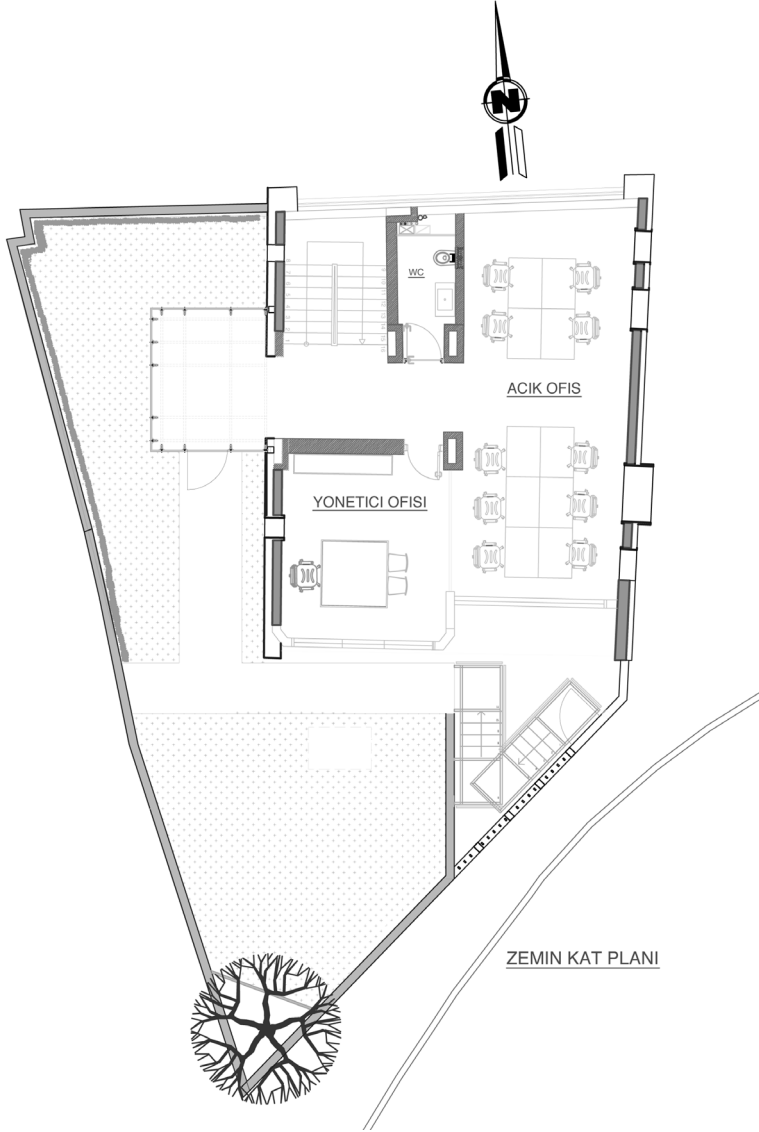
Bu kabuk 3 tasarım kriterinden oluşmakta; yapıya kimliğini kazandıran, cephe ve çatıda bir bütünsellik içinde devam eden antrasit renginde çinko kaplama, ön cephede (güney cephesi) hem tasarım olarak koyu kütleyle zıtlık oluşturacak hem de gölgelik olarak kullanılacak beyaz mesh kaplama, ve bir baca etkisi ile doğal havalandırmayı sağlayacak ana giriş kapısının bulunduğu cam tüp.

Bunu sağlamak amacıyla yapılan müdahaleler; sağlıksız çatının yerine çelik çatı uygulanması, güney aksındaki koru manzarası için bu cephede maksimum deliklerin açılması, doğu-batı cephelerinde mimari tasarım

## BİNA KABUĞU TASARIMI



## VAZİYET PLANI



güneşinden en üst seviyede yararlanacak şekilde pencerelerin yeniden oluşturulmuştur. Bu sayede yeni kabuk içinde kalan mevcut bina % 60 oranında korunmuştur.

Projede katlar fonksiyonlara göre ayrılmıştır. Çatı katında eğitimlerin verileceği seminer / toplantı odası, bunun altında bulunan Zemin ve 1. Katta açık ofis alanları ve yönetici ofisleri bulunmaktadır. Bodrum Kat ise çok amaçlı kullanıma yönelik toplantı odaları, ofis alanı, mutfak/dinlenme alanı ve otopark olarak tasarlanmıştır. Bina kütle dışında kalan dinlenme ve otopark alanlarının üstüne yeşil çatı uygulaması yapılmış, bu yeşil çatı içinde bulunan ışıklık ile bodrum katta en karanlık noktalara güneşini taşımak mümkün olmuştur.

## CEPHE TASARIMI





# MÜHENDİSLİK YAKLAŞIMI

Mühendislik yaklaşımının temellerini, enerji ve su tasarrufu, yüksek iç mekan kalitesi ve üretim/tüketim verilerinin tam olarak denetim altında tutulması oluşturmaktadır. Elektromekanik sistemler, güneşten yararlanma ve iklimsel veriler değerlendirilerek, enerji ve gün ışığı modelleme sonuçlarına göre tasarlanmış en yüksek verimde bileşenlerden oluşmaktadır. Tasarımda, bina ve aydınlatma otomasyonu ile, sistemlerin maksimum verimde çalıştırılması ve yüksek iç mekan kalitesi ile bina kullanıcılarının memnuniyeti hedeflenmiştir. Projede

yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına özellikle önem verilmiş ve bu konuda örnek bir uygulama oluşturulmuştur. Çatıda güneş panelleri doğu ve batı gün ışığından yararlanarak yapı elektrik tüketiminin %27' sini üretecek şekilde konumlandırılmıştır. Tüm üretim ve tüketim verilerinin ayrı ayrı ölçülerek; anlık olarak izlenebildiği enerji scada sistemi ile, güneş panellerinin reel üretim ve sistemlerin enerji verimlilik verilerinin kayıt altında tutulması sayesinde akademik veri bankası oluşturulması hedeflenmiştir.



## KİLİT ÖZELLİKLER

### BİNA KABUÇU:

10 cm taş yünü (~0.25W/m2K)  
Argon gazlı ısıcam-Triple glazing (0.07 W/m2K)  
Termal bariyerli doğrama

### ENERJİ VERİMLİ SİSTEMLER:

Hava kaynaklı ısı pompası,  
Solar PV Paneller  
İsı geri kazanımlı havalandırma  
Frekans invertörlü pompalar  
Isıl depolama tankı  
Mekanik otomasyon  
Yüksek verimli aydınlatma armatürleri  
Otomasyona bağlı varlık ve günışığı sensörleri ile aydınlatma kontrolü  
Bireysel aydınlatma kontrolü  
Elektro-mekanik sistemlerinin tüketim değerlerinin ayrı olarak izlenmesi

### SU VERİMLİ SİSTEMLER:

Gri su kullanımı; peyzaj ve wc  
Su etkin peyzaj tasarımı  
Su etkin peyzaj sulama  
Düşük tüketimli armatürler ve susuz pisuar

### ARAZİ KULLANIMI & ULAŞIM & EKOLOJİ & SAĞLIK VE KONFOR

Mevcut bina kullanımı,  
Toplu taşımaya yakınlık,  
Bisiklet park alanı+duş/soyunma  
Paylaşım araç park yeri+ Elektrikli araç istasyonu  
Açık alan/Yeşil çatı/Biyocoşetliliğin artırılması  
Tüm yaşam alanlarında günışığı ve manzara,  
Akustik ses ve darbe yalıtım uygulamaları  
Sürdürülebilir malzeme kullanımı (yerel, hızlı yenilenebilir gibi çevreci malzemeler)

# AYDINLATMA TASARIMI YAKLAŞIMI



Yapının mimari unsurlarının önüne geçmeyen, kendini mütevazı bir şekilde aklıyla hissettiren ve fonksiyonelliğiyle ön plana çıkan iç mekan aydınlatma tasarımında yüksek düzeyde enerji verimliliği ve iç mekan konforu hedeflenmiştir. Çizgisel ürünleri ile çalışma alanları, karesel ürünleri ile sirkülasyon alanlarını ayırıştıran aydınlatma; mekanların ortak dili niteliğindedir. Tasarım, estetik ve fonksiyonellik anlamında, teknolojik bir yapı oluşumuna destek vermesiyle ön plana çıkmaktadır.

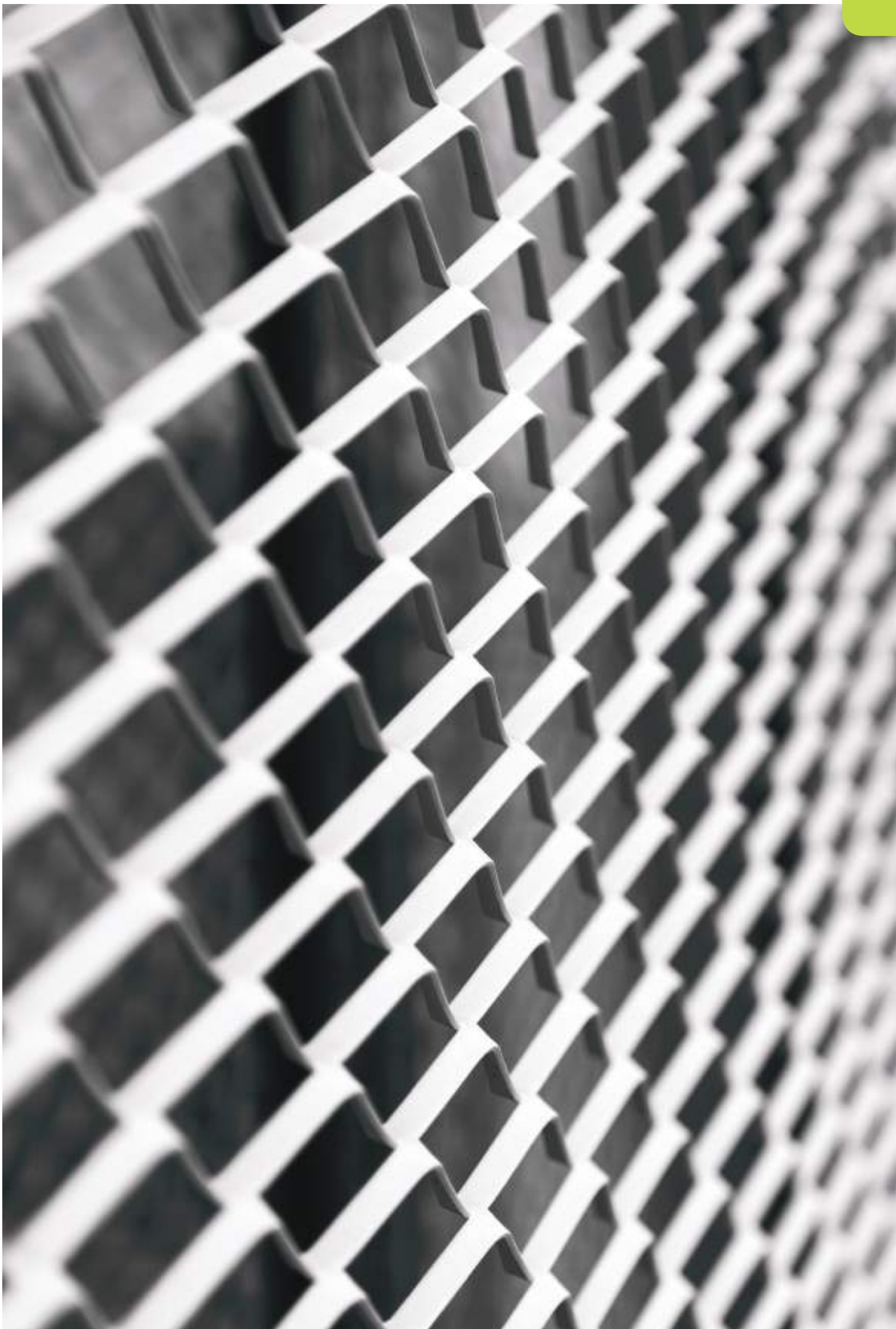
Yapının doğu ve batı cephelerinde bulunan

renkli pencerelerini, içten ışık kirliliği yaratmayacak şekilde ortaya çıkaran ve binanın kendi rengini bozmayan dış aydınlatma tasarımında, sert ve kararlı hatların yumuşatılması, yapıya sıcak bir gece görüntüsü kazandırılması hedeflenmiştir. Yalnızca doğu ve batı cephesinin aydınlatılması ile tamamı saydam olan güney cephe bakış açısından bakıldığında cephe aydınlatma tasarımı, sıcak ve gizemli bir derinlik hissi vermektedir.

# ERKE GREEN ACADEMY

## UYGULAMA ETİKETLERİ

- Bina Kabuğu Duvarlar & Çatı / Building Fabric Walls & Roof
- Bina Kabuğu Cam & Doğrama / Building Fabric Windows & Frame
- Bina Otomasyonu / Building Automation System
- Aydınlatma & Aydınlatma Kontrolü-Zemin Kat / Lighting & Lighting Control-Ground Floor
- Aydınlatma & Aydınlatma Kontrolü -Birinci Kat/ Lighting & Lighting Control-First Floor
- Aydınlatma & Aydınlatma Kontrolü-Bodrum Kat / Lighting & Lighting Control-Basement Floor
- Mekanik Sistem / Mechanical System
- Sıfır/Düşük Karbon Teknolojileri / Low/Zero Carbon Technology
- Pompa Sistemi / Pumping System
- Baca Etkisi / Chimney Effect
- Su Verimliliği Gri Su / Water Efficiency Grey Water
- Su Verimliliği-Zemin Kat / Water Efficiency-Ground Floor
- Su Verimliliği-Birinci Kat / Water Efficiency-First Floor
- Su Verimliliği-Bodrum Kat / Water Efficiency-Basement Floor
- Biyoçeşitlilik Yeşil Alan Su Verimliliği / Biodiversity green Space Water Efficiency
- Gün Işığı ve Manzara-Zemin Kat / Daylight & Views- Ground Floor
- Gün Işığı ve Manzara-Çatı Katı/ Daylight & Views-Attic Floor
- Işık Kirliliğinin Azaltılması / Light Pollution Reduction
- Gürültü Kontrolü & Hacim Akustiği / Noise Control & Room Acoustics
- Yağmur Suyu Yönetimi / Rain Water Management
- Zemin Kaplamaları-Zemin Kat / Flooring System-Ground Floor
- Zemin Kaplamaları-Birinci Kat/ Flooring System-First Floor
- Zemin Kaplamaları- Bodrum Kat/ Flooring System-Basement Floor
- Malzeme Seçimi 1 / Material Selection 1
- İç Hava Kalitesi / Indoor Air Quality
- Hareketsiz Mobilyalar / Permanently Installed Furniture
- Malzeme Seçimi 2 / Material Selection 2
- Su Yalıtımı / Waterproofing
- Alternatif Ulaşım / Alternative Transportation
  - Zemin Kaplaması / Flooring System
  - Elektronik Su Sayacı / Electronic Water Meter
- Yeşil Temizlik / Green Cleaning



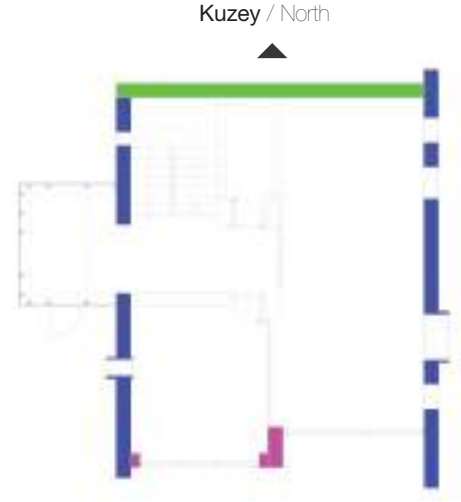
# BİNA KABUĞU DUVARLAR&ÇATI

# BUILDING FABRIC WALLS&ROOF

Bir binanın işletim sırasında karbon ayak izini azaltmak için genellikle ısı yalıtım malzeme kullanımı artırılır. Bu da beraberinde gömülü karbon ayak izinin artışına sebep olur. Bununla birlikte yalıtım masrafına yapılan baştaki bu yatırım doğru tasarım ve uygulama ile kendini çok kısa sürede geri öder.

To reduce a building's operational carbon footprint usually requires an increase in its embodied carbon footprint due to the increased amount of insulation material required. This investment in a higher carbon footprint will soon pay off if the building is carefully designed and constructed for long life.

YAPI ELEMANI CONSTRUCTION ELEMENT	U değeri (W/m <sup>2</sup> K) U Value (W/m <sup>2</sup> K)			
	MEVCUT BİNA EXISTING BUILDING	YENİLEME SONRASI TASARIM BİNA PROPOSED BUILDING AFTER RENOVATION	TS 825/ Turkey Building Regulations	ASHRAE 90.1.2007
KUZEY DUVAR NORTH WALL	1,17	0,2	0,6	0,365
DOĞU&BATI DUVAR EAST & WEST WALLS	1,17	0,25	0,6	0,365
GÜNEY DUVAR SOUTH WALL	1,17	0,27	0,6	0,365
ÇATI ROOF	0,815	0,226	0,4	0,273



## YENİLEME ÖNCESİ BİNA PERFORMANSLARI / PERFORMANCE OF THE EXISTING SYSTEM

### DOĞU VE BATI CEPHESİ EAST&WEST FAÇADE

Mevcut duvar kesiti; 2 adet 8,5cm tuğla duvar arasında 1,8cm EPS yalıtımı  
U değeri: 1,17 W/m<sup>2</sup>K

The existing wall section was 1,8 cm EPS insulation in between 8,5 cm brick with plaster, which gives a U value of 1,17 W/m<sup>2</sup>K.

### KUZEY CEPHE NORTH FAÇADE

Mevcut duvar kesiti; 2 adet 8,5cm tuğla duvar arasında 1,8cm EPS yalıtımı + sıva  
U değeri: 1,17 W/m<sup>2</sup>K

The existing wall section was 1,8 cm EPS insulation in between 8,5 cm brick with plaster, which gives a U value of 1,17 W/m<sup>2</sup>K.

### GÜNEY CEPHE SOUTH FAÇADE

Mevcut duvar kesiti; 2 adet 8,5cm tuğla duvar arasında 1,8cm EPS yalıtımı + sıva  
U değeri: 1,17 W/m<sup>2</sup>K

The existing wall section was 1,8 cm EPS insulation in between 8,5 cm brick with plaster, which gives a U value of 1,17 W/m<sup>2</sup>K.

### ÇATI ROOF

Mevcut çatı kesiti; ahşap mertekler arasında 5cm XPS yalıtımı+kiremit  
U değeri:0,815 W/m<sup>2</sup>K

The existing roof section was 5 cm XPS insulation in between wooden rafters with brick tiles, which gives a U value of 0,815 W/m<sup>2</sup>K.

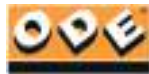
## YENİLEME SONRASI TASARIM BİNA PERFORMANSLARI / PERFORMANCE OF THE PROPOSED BUILDING AFTER RENOVATION

- İç mekan boya / Interior painting
- 1cm yalıtım sıvası / 1cm insulation plaster
- 19 cm mevcut duvar (8,5cm tuğla+1,8cm EPS+8,5cm tuğla) / 19 cm existing wall (8,5 cm brick+1,8cm EPS+8,5 cm brick)
- 10 cm taş yünü ısı yalıtımı (150 dan) / 10 cm rockwool insulation (150 density)
- Su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü Delta Maxx Plus Enerji Tasarruf Membranı / Water vapour permeable waterproofing membrane Delta Maxx Plus Energy Saving Membrane
- 2 cm hava boşluğu / 2 cm air gap
- 1,8 cm sarıçam / 1,8 cm wooden board
- 0,70 mm VMZ ANTRHA-ZINC® titanyum çinko tek kilit sistem cephe kaplama / 0,70 mm VMZ ANTRHA-ZINC® Titanium zinc standing seam cladding

- İç mekan boya/ Interior painting
- 1cm yalıtım sıvası / 1cm insulation plaster
- 19 cm mevcut duvar (8,5cm tuğla+1,8cm EPS+8,5cm tuğla) / 19 cm existing wall (8,5 cm brick+1,8cm EPS+8,5 cm brick)
- 10 cm taş yünü ısı yalıtımı (150 dan) / 10 cm rockwool insulation (150 density)
- 1,8 cm Boardex dış cephe kuru duvar / 1,8 cm Boardex exterior plaster sheet
- 10 cm Marshall kompozit ısı yalıtımlı EPS mantolama / 10 cm Marshall composite EPS insulation with exterior painting

- İç boya / Interior painting
- 1cm yalıtım sıvası / 1cm insulation plaster
- 19 cm mevcut duvar (8,5cm tuğla+1,8cm EPS+8,5cm tuğla) / 19 cm existing wall (8,5 cm brick+1,8cm EPS+8,5 cm brick)
- 10 cm taş yünü ısı yalıtımı (150 dan) / 10 cm rockwool insulation (150 density)
- Dış cephe boyası / Exterior Painting

- Trimline akustik tavan ve duvar kaplama / Trimline acoustic ceiling and Wall coating
- 5cm taş yünü ısı yalıtımı / 5 cm Rock wool insulation
- 1,8cm sarı çam / 1,8 cm pine wood
- Su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü Delta Maxx Plus Enerji Tasarruf Membranı / Water vapour permeable waterproofing membrane Delta Maxx Plus Energy
- 10 cm taş yünü ısı yalıtımı / 10 cm Rock wool insulation
- 4 katmanlı hava ve buhar bariyeri Delta Reflex Plus / 4-ply air and vapour barrier
- 4cm hava boşluğu / 4 cm air gap
- 1,8cm sarı çam / 1,8 cm pine wood
- 0,65 mm VMZ ANTRHA-ZINC® titanyum çinko çift kilit sistem çatı kaplama / 0,65 mm VMZ ANTRHA-ZINC® Titanium zinc standing seam roofing



www.erkegreenacademy.com

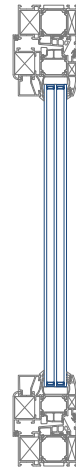
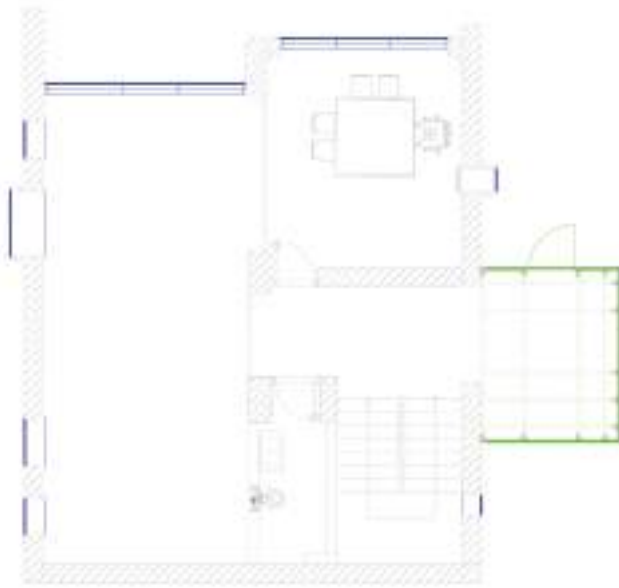


# BİNA KABUĞU | BUILDING FABRIC

## CAM&DOĞRAMA | WINDOWS & FRAME

Sürdürülebilir binalarda cam seçimi enerji verimliliği açısından en önemli kriterlerden biridir. Camların ısı iletim değeri ve gölgelendirme katsayısı değerleri ısıtma ve soğutma yükleri açısından büyük önem taşımaktadır. Tasarım aşamasında karar verilen %41 cam duvar oranı bu durumu binadaki en önemli kriterlerden biri haline getirmiştir. Kuzey duvarında pencere boşluğu bırakılmamakla birlikte doğu ve güney cephede argon gazı içerikli üçlü cam seçilmiştir. Bunun yanı sıra çatı pencerelerinde yine ikili cam seçilmiştir.

The thermal transmittance of windows is one of the most important issue of sustainable buildings. Heat is lost through the frame, glazing and seals. In this scope, firstly total window area in the building was determined around 41% of floor area. Triple glazing specifically considered on south and east façade. On the West both triple and double glazed windows has been used. Moreover, there is no glazing on north façade.



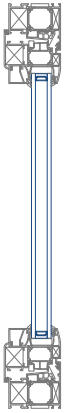
### ÜÇLÜ CAM TRIPLE GLAZING

- 6mm low-e cam  
6mm low-e glass
- 12mm argon gazlı ara boşluk  
12 mm gap filled with argon gas
- 4mm Ecotherm cam  
4mm Ecotherm glass
- 12mm argon gazlı ara boşluk  
12 mm gap filled with argon gas
- 6mm Tentesol T Gümüş reflekte temperli cam  
6mm Tentesol T Silver reflective tempered glass

• Termal bariyerli alüminyum doğrama  
Aluminium frame with thermal brakes

U DEĞERİ-U VALUE - : 0,88 W/m2K

Gölgelendirme Katsayısı (SHGC:0,53)



### İKİLİ CAM DOUBLE GLAZING

- 6mm low-e cam  
6mm low-e glass
- 20mm ara boşluk  
20 mm air gap
- 6mm Tentesol T Gümüş reflekte temperli cam  
6mm Tentesol T Silver reflective tempered glass

• Termal bariyerli alüminyum doğrama  
Aluminium frame with thermal brakes

U DEĞERİ-U VALUE : 1,25 W/m2K

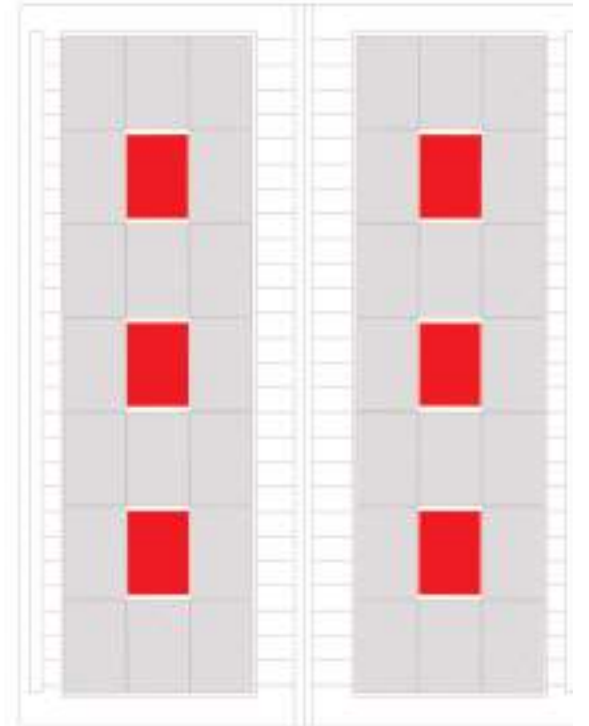
Gölgelendirme Katsayısı (SHGC:0,53)

### ÇATI PENCERESİ SKYLIGHT

- 3mm low-e cam  
3mm low-e glass
- 14,5 mm argon gazlı ara boşluk  
14,5mm gap with argon gas filled
- 4mm temperli cam  
4mm tempered glass
- Ahşap doğrama  
Wooden frame

U DEĞERİ-U VALUE : 1,4 W/m2K

Gölgelendirme Katsayısı (SHGC:0,32)



# BİNA OTOMASYONU | BUILDING AUTOMATION SYSTEM



## OTOMASYON SİSTEMİNİN FAYDALARI BENEFITS OF AUTOMATION SYSTEM

Aydınlatma, priz, ısıtma & soğutma, havalandırma ve kullanım sıcak suyu enerji tüketim verilerinin ve PV panel enerji üretim verilerinin ayrı ayrı ölçülmesi ve izlenmesiyle enerji stratejileri geliştirilmekte ve tasarrufu sağlanmaktadır.

Energy saving strategies can be built up with measurement separately of lighting, receptacle equipments, heating&cooling, air ventilation and domestic hot water consumption and PV panels electricity generation.

Termal konforun izlenebilir ve kontrol edilebilirliği ile yüksek iç mekan kalitesi sağlanmıştır.

High indoor thermal comfort can be achieved with monitoring and controlling of the system.

CO2 sensörlerine bağlı olarak çalışan havalandırma sisteminin tesis edilmesi ile iç mekan hava kalitesi üst düzeyde tutulmuştur.

High indoor thermal comfort can be achieved with ventilation system running according to CO2 sensors

Su tüketim verilerinin izlenmesi ile su tasarrufu ve kaçak kontrolü sağlanmıştır.

Water leakage control can be achieved by monitoring water consumption.

Binada kullanılan su, gri su arıtma sistemi ile temizlenerek, bahçe sulama gibi alanlarda kullanılabilir hale getirilmesi ile su tasarrufu sağlanmıştır.

Water saving can be achieved by using treated grey water for irrigation.

Aydınlatma kontrolü ile çalışma ortamlarının ihtiyaç duyduğu aydınlatma seviyesinin sürekli sabit tutulması ile konforlu çalışma ortamı yaratılmış ve aydınlatmanın gereksiz durum ve zamanlarda devre dışı bırakılması ile enerji tasarrufu sağlanmıştır.

High indoor quality and energy saving can be achieved by lighting automation.

## OTOMASYON KONTROL PANELİ AUTOMATION TOUCH PANEL

Tüm otomasyon verileri otomasyon kontrol paneli üzerinden izlenebilmekte ve tüm elektromekanik sistem değiştirilebilir senaryolar ile kontrol edilebilmektedir.

All automation data can be monitored on the touch panel and all electromechanical system can be controlled with modifiable scenarios from on the touch panel.

PV panellerinin enerji üretim ve elektromekanik sistem tüketim verileri otomasyon kontrol paneli üzerinden izlenerek enerji sistemi kontrolü kolaylaştırılmıştır.

PV panels energy generation and electromechanical system's energy consumption can be monitored on the touch panel.

Ayrıca yol ve hava durumu, para piyasaları gibi sosyal verilerin izlenmesi ile bina kullanıcılarının konforu artırılmış ve ulaşımdan kaynaklı çevre kirliliğinin önlemesine katkıda bulunulmuştur.

Displayed some social datas such as traffic, weather condition and financial times on the touch panel provide comfort to the building users and also contributes to the environment in a positive way.



INTERRA

YONNET

LOGICONTROLS

# AYDINLATMA & AYDINLATMA KONTROLÜ

# LIGHTING & LIGHTING CONTROL

## AYDINLATMA OTOMASYONU / LIGHTING AUTOMATION

### GENEL LED AYDINLATMA GENERAL LED LIGHTING

Varlık algılandığında, ortam aydınlık şiddeti 500 lx ve düzgünlük 0,7 olacak şekilde gün ışığı verisine göre devreye girer ve dim edilir.

When the presence is detected, depending on the daylight data, system switches on to have the 500 lux of illumination intensity and 0,7 of uniformity and it dims.

### BİREYSEL LED AYDINLATMA INDIVIDUAL LED LIGHTING

Bireysel armatürler, grubunu yöneten varlık ve gün ışığı sensörü varlık algılandığında, set edilen aydınlatma şiddetini oluşturacak şekilde dim edilir. Bireysel armatürler, her bireyin kendi bilgisayarından dim edilebilir.

Individual luminaires dims in order to supply the setted value of illumination intensity when its controlling sensor or daylight sensor detects presence. Individual luminaires dimmed from every individual computer.

### MOTORLU PERDE MOTORIZED SHADES

2 adet doğu, 1 adet güney motorlu perde grupları, dış mekan gün ışığı sensörüne bağlı olarak; kamaşmayı engellemek amacıyla otomatik olarak konum alır.

Motorized shades with 2 east and 1 south motor, takes position automatically depending on the outside daylight sensor to prevent the glare.

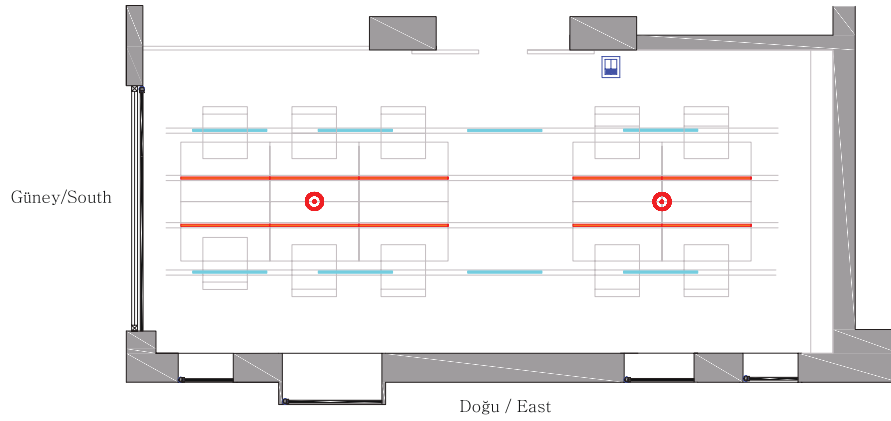


VARLIK VE GÜN IŞIĞI SENSÖRÜ  
PRESENCE & DAYLIGHT SENSOR



OTOMASYON ANAHTARI  
AUTOMATION SWITCH

Tüm aydınlatma armatürleri ve motorlu perdeler dokunmatik panelden de manuel olarak kontrol edilebilir.  
All the luminaires and motorized shades are manually controllable from touch panel too.



Uzun Ömürlü  
Long Life

Yüksek Verimli  
High efficiency

Civa İçermez  
Mercury free



Verimli LED aydınlatma armatürleri ile 8 W/m<sup>2</sup> aydınlatma güç yoğunluğu değeri  
8 W/m<sup>2</sup> lighting power density with efficient LED lighting fixtures

Ekran yansımalarını engelleyen aydınlatma tasarımı  
Special lighting design preventing glare on computer screen

Bireysel aydınlatma ile yüksek iç mekan konforu  
High indoor quality with individual lighting



[www.erkegreenacademy.com](http://www.erkegreenacademy.com)



# AYDINLATMA ve GÜN IŞIĞI KONTROL

# LIGHTING & DAYLIGHT CONTROL

## AYDINLATMA OTOMASYONU / LIGHTING AUTOMATION

### BİREYSEL, AYAKLI AYDINLATMA ARMATÜRÜ INDIVIDUAL, FLOORSTANDING LIGHTING LUMINAIRE

Üzerindeki varlık ve gün ışığı sensörü sayesinde, varlık algılandığında ortam ışığı seviyesi yeterli değil ise otomasyondan bağımsız olarak devreye girer. Ayrıca bireysel olarak kontrol edilebilir.

If the ambient light level is insufficient when the presence is detected, system interferes independently of automation system through its presence and daylight sensors. Also it's individually controllable.

### BİREYSEL LED AYDINLATMA INDIVIDUAL LED LIGHTING

LED armatürler, varlık ve gün ışığı sensörü varlık algılandığında, set edilen aydınlatma şiddetini oluşturacak şekilde dim edilir. Ayrıca bireysel bilgisayarlardan kontrol edilebilir.

Individual luminaires dims in order to supply the setted value of illumination intensity when its controlling sensor or daylight sensor detects presence. In addition it can be controlled from individual computers.

### MOTORLU PERDE MOTORIZED CURTENS

1 adet batı, 1 adet güney motorlu perde grupları, dış mekan gün ışığı sensörüne bağlı olarak; kamaşmayı engellemek amacıyla otomatik olarak konum alır.

Curtain groups with 2 East and 1 South motor, positions automatically depending on the outside daylight sensor to prevent the glare.



VARLIK VE GÜN IŞIĞI SENSÖRÜ  
PRESENCE & DAYLIGHT SENSOR



OTOMASYON ANAHTARI  
AUTOMATION SWITCH

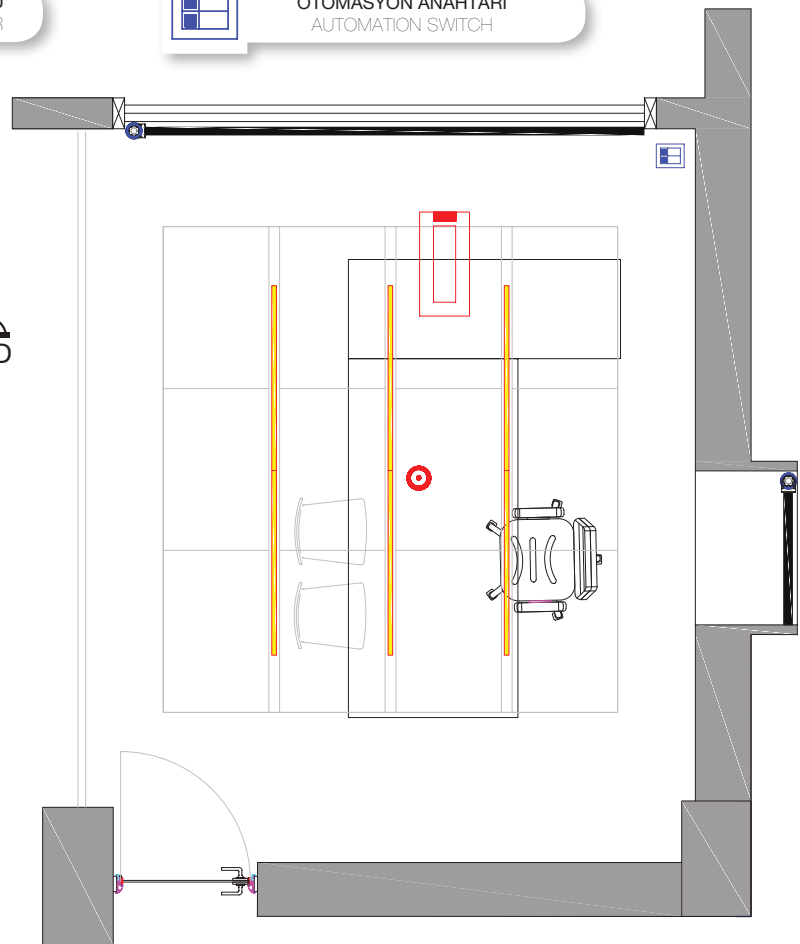
Uzun Ömürlü | Yüksek Verimli | Civa İçermez  
Long Life | High efficiency | Mercury free

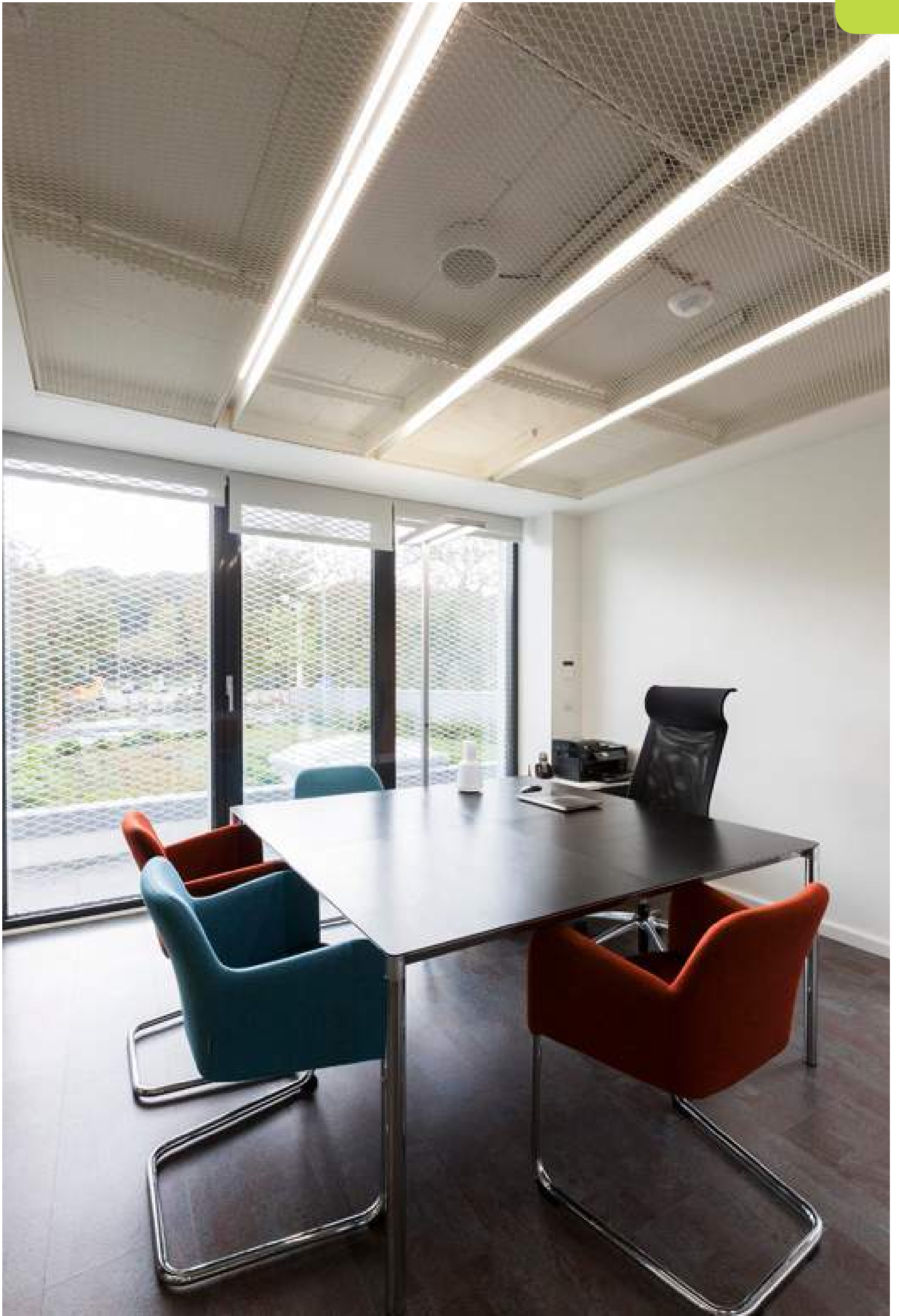


Bireysel aydınlatma ile yüksek iç mekan konforu  
High indoor quality with individual lighting

Ekran yansımaları engelleyen aydınlatma tasarımı  
Special lighting design preventing glare on computer screen

Verimli LED aydınlatma armatürleri ile 8 W/m<sup>2</sup>  
aydınlatma güç yoğunluğu değeri  
8 W/m<sup>2</sup> lighting power density with efficient LED lighting fixtures





# AYDINLATMA VE AYDINLATMA KONTROL

# LIGHTING & LIGHTING CONTROL

## AYDINLATMA OTOMASYONU / LIGHTING AUTOMATION

### MASA ÜSTÜ LED AYDINLATMA TABLETOP LED LIGHTING

Varlık algılandığında, ortam aydınlık şiddeti 500 lx ve düzgünlük 0,7 olacak şekilde gün ışığı verisine göre devreye girer. Üzerindeki ipli anahtar sayesinde bireysel olarak kontrol edilebilir.

When the presence is detected, depending on the daylight data, system switches on to have the 500 lux of illumination intensity and 0,7 of uniformity. Can be controlled over its rope switch.

### KORİDOR LED AYDINLATMA CORRIDOR LED LIGHTING

Varlık algılandığında, ortam aydınlık şiddeti 200 lx olacak şekilde gün ışığı verisine göre devreye girer. Otomasyon kontrollüdür.

When the presence is detected, depending on the daylight data, system switches on to have the 200 lux of illumination intensity. Automation controlled.



VARLIK VE GÜN IŞIĞI SENSÖRÜ  
PRESENCE & DAYLIGHT SENSOR



OTOMASYON ANAHTARI  
AUTOMATION SWITCH

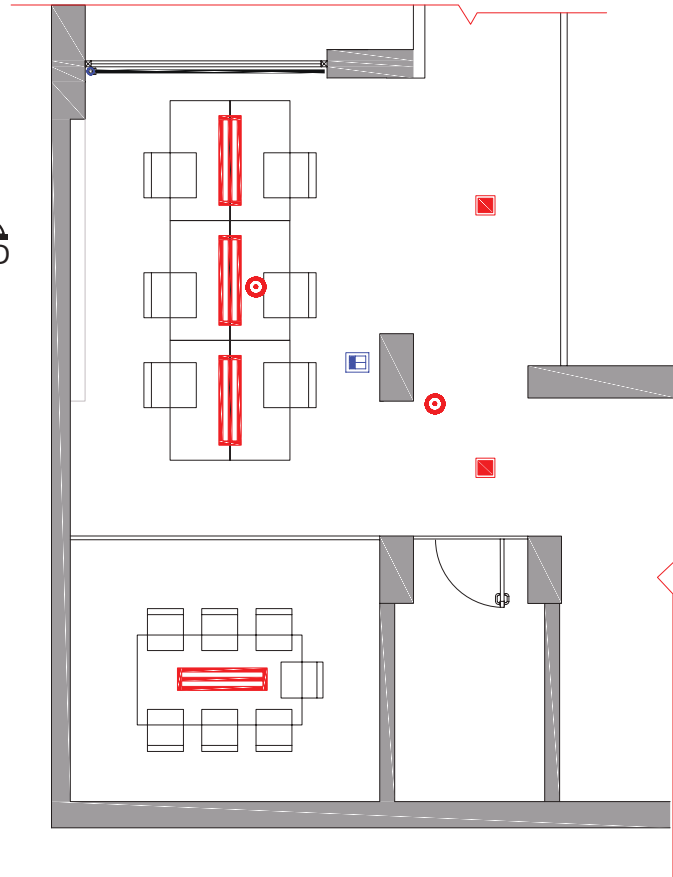
Uzun Ömürlü | Yüksek Verimli | Cıva İçermez  
Long Life | High efficiency | Mercury free

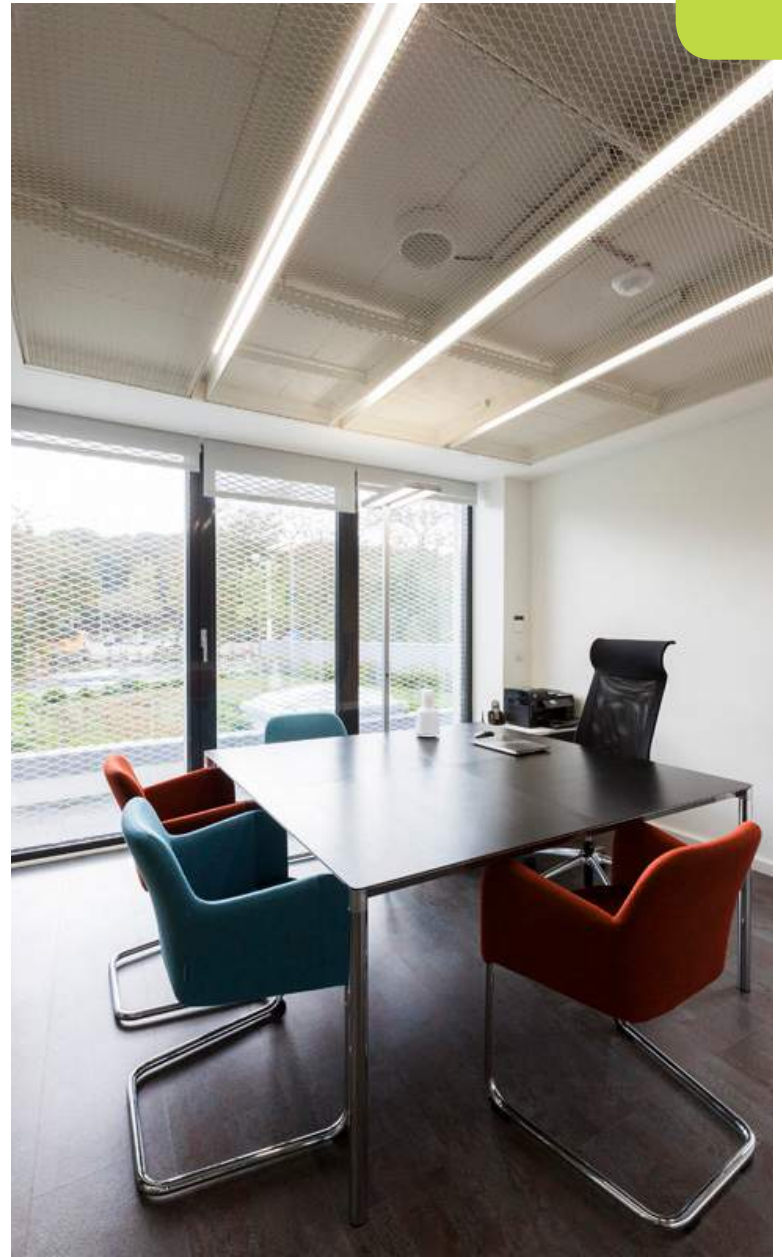


Bireysel aydınlatma ile yüksek iç mekan konforu  
High indoor quality with individual lighting

Ekran yansımalarını engelleyen aydınlatma tasarımı  
Special lighting design preventing glare on computer screen

Verimli LED aydınlatma armatürleri ile 8 W/m<sup>2</sup> aydınlatma güç yoğunluğu değeri  
8 W/m<sup>2</sup> lighting power density with efficient LED lighting fixtures

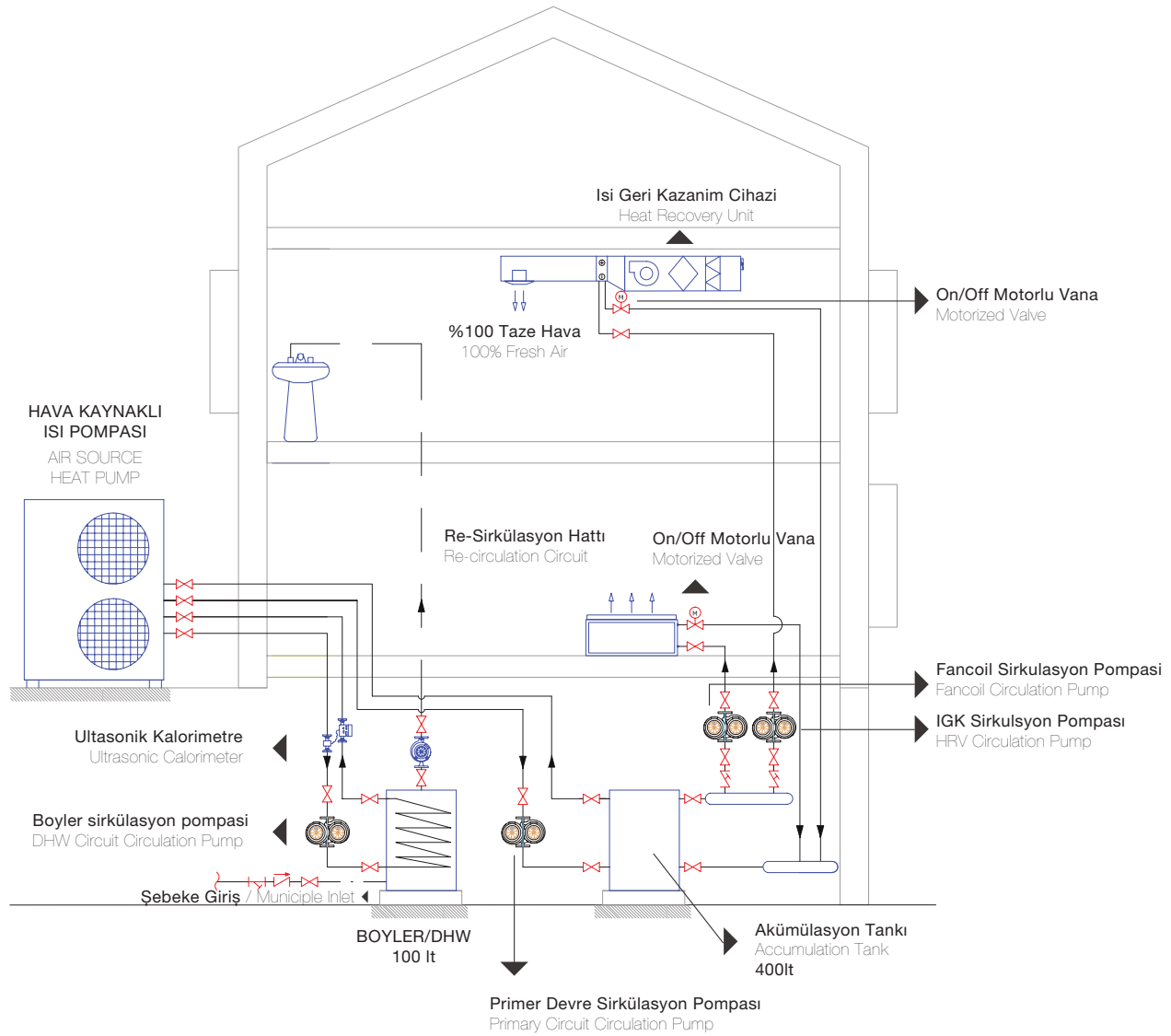




# MEKANİK SİSTEM | MECHANICAL SYSTEM

- ASHRAE 90.1.2007 karşılaştırmasında toplamda %49,3 enerji tasarrufu
- Yüksek enerji verimli (COP:4,18) ve düşük soğutucu akışkan kapasiteli (4,5 kg) smart heat Eko Proje havadan suya ısı pompası
- Frekans invertörlü WILO sirkülasyon pompaları
- Akümülayon tankı ile termal depolama
- Düşük fan gücüne ve ses seviyesine sahip DAIKIN fancoil cihazları
- Yüksek verimli (%60) ısı geri kazanım cihazları ile ASHRAE 62.1.2007'e göre tasarlanmış %100 taze hava sistemi
- TSEK belgeli BİRLEŞİM MÜHENDİSLİK proDUCT hava kanalları
- ALNA Ultrasonik kalorimetre ile kullanım sıcak suyu ısıtmadaki enerji tüketiminin bağımsız ölçülmesi
- Bağımsız hacimlerde termostat kontrolü ve 2 yollu motorlu vanalar ile ASHRAE 55.1.2007 termal konfor şartlarına uygun tasarım
- Isıtma, soğutma ve kullanım suyu tesisatında REHAU borular ile uzun ömürlü, kayıpsız, bakımsız sistem
- Isıtma, sıcak su ve fancoil hatlarının uzun ömürlü, çevre dostu ve bakım gerektirmeyen THERMAFLEX ürünleri ile yalıtımı

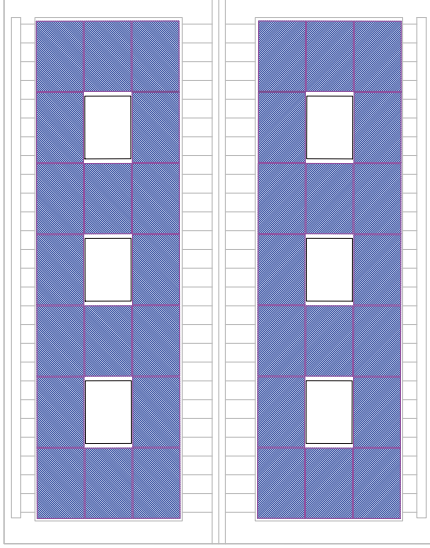
- 49.3% of energy saving on ASHRAE 90.1.2007 baseline compression
- High energy efficient (COP:4,18) smart heat Eko Proje air source heat pump with low refrigerant capacity (4,5kg)
- WILCO circulation pumps with frequency inverter
- Thermal storage tank
- DAIKIN fan coil units with low fan power and sound level.
- 100% OA system designed according to ASHRAE 62.1.2007 with high efficiency (60%) heat recovery ventilation units
- BİRLEŞİM MÜHENDİSLİK proDUCT air ducts with TSEK certificate
- Separate energy consumption monitoring in domestic hot water system with ALNA Ultrasonic calorimeter.
- Design that meets the requirements of ASHRAE 55.1.2007 thermal comfort conditions with thermostat control in individual volumes and 2-way motorized valves
- Maintenance free, lossless, long-lasting piping system with REHAU pipes in heating, cooling domestic water installations.
- Insulating pipe work for heating, hot water and fan coil systems with Thermaflex which is long lasting, environmentally friendly and require no maintenance



# SIFIR/DÜŞÜK KARBON TEKNOLOJİLERİ

# LOW/ZERO CARBON TECHNOLOGY

## FOTOVOLTAİK PANELLER / PHOTOVOLTAIC PANELS



Bina çatısında doğu batı yönüne bakan toplamda 36 fotovoltaik panel bulunmaktadır. Her bir panel maksimum 200 W güç üretir.

There are 36 PV panel oriented in west and east directions in roof. Each panel has a maximum power of 200W.

Fotovoltaik panellerden yıllık toplamda 9450 kWh elektrik enerjisi üretilir, bu da bina yıllık enerji tüketimi olan 34558 kWh'ın %27'sine tekabül etmektedir.

Pv panels generate 9450 kWh energy annually. This number is equal to 27% of the total building energy consumption which is 34558 kWh annually.

Tasarlanan bina baz bina ile enerji maliyeti tasarrufu açısından kıyaslandığında fotovoltaik paneller hariç %32 iken fotovoltaik paneller dahil edildiğinde bu tasarruf oranı %49,3'e çıkmaktadır.

The total energy saving of the building is 32% when compared with ASHRAE baseline building. This number raises to 49,3% when PV savings count in the calculation.

LEED "enerji performansı optimizasyonu" kredisinden ilave 8 puan ve "sahada yenilenebilir enerji kullanımı" kredisinden de 7 puan alınarak toplamda fotovoltaik panellerde 15 puanlık katkı olmuştur. In LEED certification PV system gains extra 8 points in "Optimize Energy Performance" credit and also achieved 7 points in on-site renewable energy credit.

BREEAM "enerji verimliliği" kredisinden de ilave 2 puan ve "karbon emisyonu düşürülmesi" kredisinden de 3 puan alınarak toplamda fotovoltaik panellerden 5 puanlık katkı olmuştur.

In BREEAM certification extra 2 points are awarded in "energy efficiency" credit and 3 points in "Low/zero carbon Technologies" credit.

kWh	Ocak January	Şubat February	Mart March	Nisan April	Mayıs May	Haziran June	Temmuz July	Ağustos August	Eylül September	Ekim October	Kasım November	Aralık December	Yıllık Annually
Toplam Bina Enerji İhtiyacı Total Building Energy Consumption	3332	3143	2994	2532	2801	2850	3435	2886	2929	1972	2618	3066	34558
PV Enerji Üretimi PV Energy Generation	313	438	698	967	1208	1263	1291	1153	875	608	389	267	9450
PV %	% 10	% 10	% 20	% 40	% 40	% 40	% 40	% 40	% 30	% 30	% 10	% 10	% 27

## HAVA KAYNAKLI ISI POMPASI ÇALIŞMA PRENSİBİ

### PRINCIPLE OF AIR SOURCE HEAT PUMP

Hava kaynaklı ısı pompası, dış havadan absorbe edilen enerjinin binada ısıtma&soğutma amacıyla suya veya havaya transfer edilmesi ilkesine göre çalışır.

Air source heat pump works as a heat exchanger which absorbs outdoor air energy to use in heating&cooling and DHW water preparation.

Binada ısıtma, soğutma ve kullanım sıcak suyu hazırlanmasında kullanılmak üzere hava kaynaklı ısı pompası tercih edilmiştir.

Air source heat pump is used in heating&cooling and DHW preparation in building.

ASHRAE 90.1.2007 baz bina karşılaştırmasında ısıtmada %75 ve soğutmada %29 enerji verimliliği sağlamıştır.

In ASHRAE 90.1.2007 baseline comparison have an energy efficiency ratio of 75% in heating and 29% in cooling.

Yüksek COP değeri (3,7) ve invertörlü kompresör enerji tüketiminin minimize edilmesine neden olmuştur.

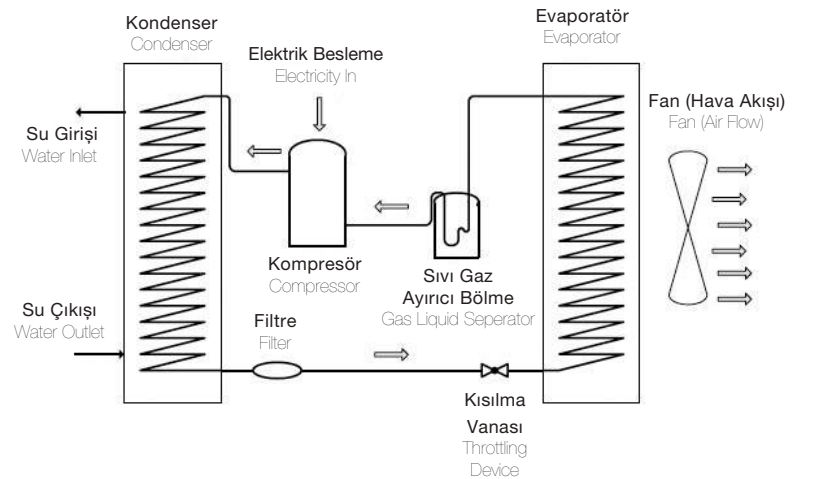
Have a high COP ratio (3,7) and inverter compressor technology minimize the energy consumption.

Fosil yakıt kullanılmamış ve düşük kapasitede (7,9kg) soğutucu akışkan kullanılmıştır.

Fossil fuel is not used and low capacity (7,9kg) refrigerant used in system

Monoblok çalışan dış ünite kompakt bir sistem sağlamıştır.

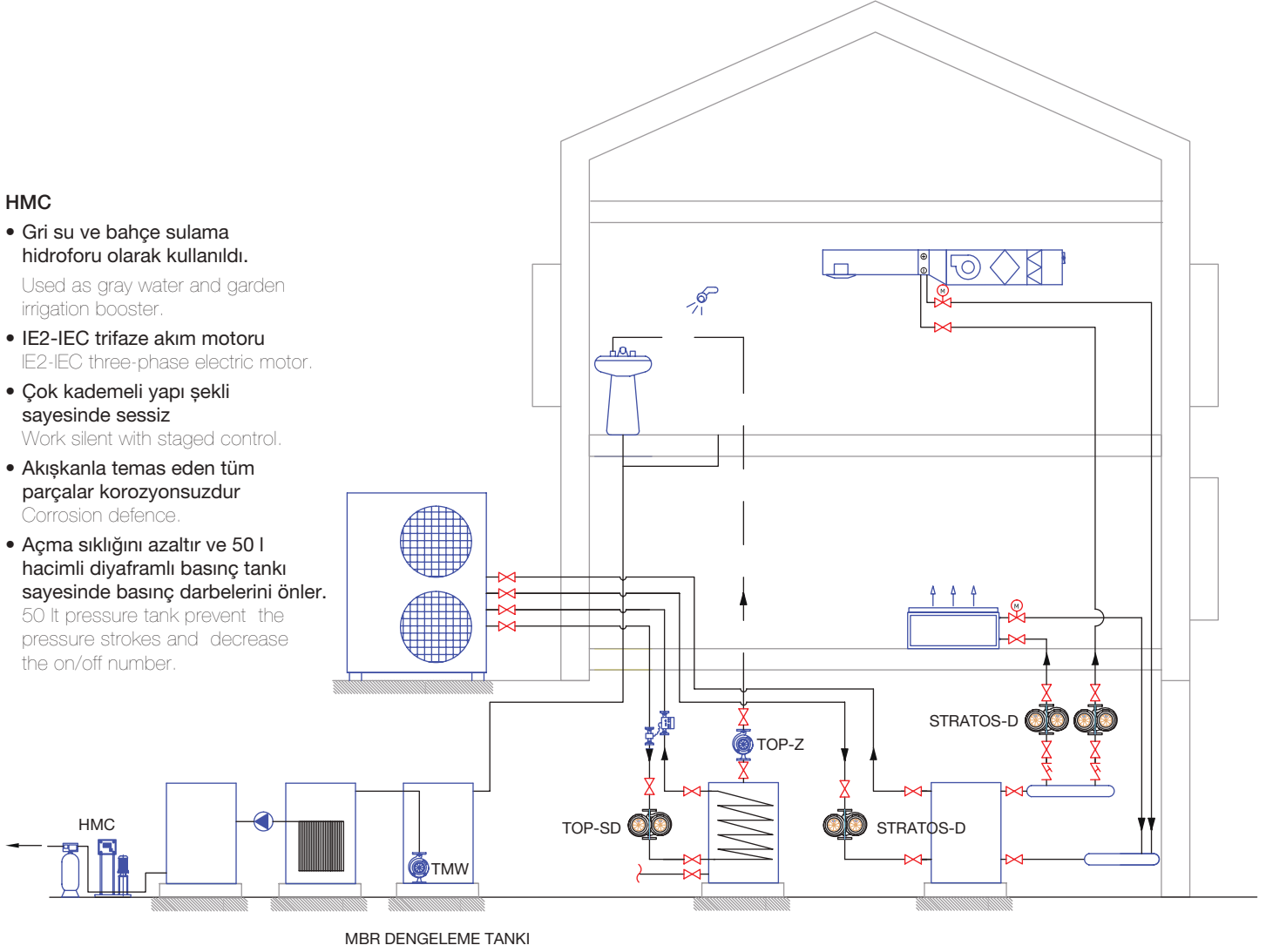
Monoblock outdoor unit provides a compact layout.



# POMPA SİSTEMLERİ | PUMPING SYSTEMS

## HMC

- Gri su ve bahçe sulama hidroforu olarak kullanıldı.  
Used as gray water and garden irrigation booster.
- IE2-IEC trifaze akım motoru  
IE2-IEC three-phase electric motor.
- Çok kademeli yapı şekli sayesinde sessiz  
Work silent with staged control.
- Akışkanla temas eden tüm parçalar korozyonsuzdur  
Corrosion defence.
- Açma sıklığını azaltır ve 50 l hacimli diyaframli basınç tankı sayesinde basınç darbelerini önler.  
50 lt pressure tank prevent the pressure strokes and decrease the on/off number.



MBR DENGELEME TANKI

## TMW

- Gri su sisteminde dengeleme tankından MBR tankına besleme için kullanıldı.  
Used to feed MBR tank from balancing tank in grey water system.

## TOP SD

- Boyler sirkülasyon hattında kullanıldı.  
Used in boiler water supply circulation line.
- EEI'e (Energy Efficiency Index) göre C sınıfı verimlilik.  
C class energy efficiency according to EEI
- Ana/yedekli işletim veya paralel işletim için ikiz pompa.  
Master/slave operation or Parallel operation
- Yoğuşma suyu oluşumunda korozyonu önlemek için, kataforez (KTL) kaplama pompa gövdesine sahiptir.  
Corrosion defence with cataphoresis coating

## STRATOS D

- Binanın primer ve sekonder devresinde ısıtma ve soğutma sisteminde sirkülasyon pompası olarak kullanıldı.  
Circulation pump is used for heating and cooling system in the primary and secondary circuit in building.
- Yüksek verimli Wilo pompaları %80'e varan güç tasarrufu ile yeni standartlar belirler.  
High efficient circulation pumps are 80% more energy efficient than the standart pumps.
- EEI'e (Energy Efficiency Index) göre A sınıfı verimlilik.  
A class energy efficiency according to EEI

## TOP Z

- Boyler resirkülasyon hattında kullanıldı.  
Used in re-circulation circuit in DHW

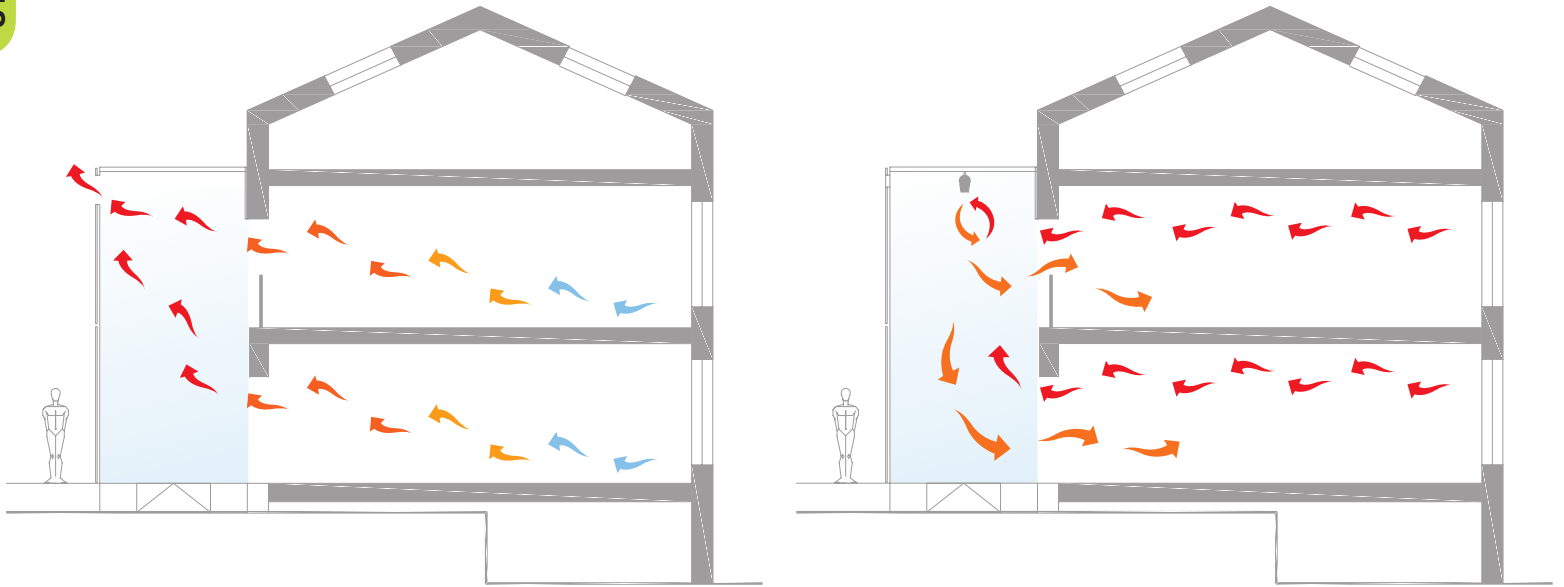




# BACA ETKİSİ | CHIMNEY EFFECT

Baca etkisi binalarda havanın dikeyde oluşan basınç farkından dolayı hareketidir. Bu hareketin oluşması için alçak ve yüksek noktalarda açıklıklar gerekir. Isınan hava yoğunluk farkından ötürü yükselip üst noktadaki açıklıktan tahliye olurken daha soğuk havanın alt açıklıktan girişi sağlanır. Etkin bir sonuç için açıklık alanlarının oda taban alanının minimum %3-4 oranında olması beklenir.

Chimney effect in the buildings is a motion of air due to the vertical pressure difference gradient. Openings in the high and low points are necessary for the formation of this movement. The warm air will be raised and released through openings on the top due to the difference in density of air, while the input of colder air will enter through lower openings. For an effective result areas of the openings should be minimum 3-4% of floor area of the room.



## YAZ ŞARTI / SUMMER CONDITION

Bina girişinde tasarlanan cam galeride, yaz aylarında oluşabilecek sera etkisini önlemek için baca etkisi stratejisi uygulanmıştır. Sürekli güneş radyasyonuna maruz kalan cam tüpte; diğer iç ve dış ısı kazançların etkisiyle ısınan hava toplanır. Hapsolan ekstra ısınmış havanın, mekanik iklimlendirme ile tekrar konfor şartlarına getirilmesi fazladan bir enerji tüketimine neden olacaktır. Bu havanın tahliyesi baca etkisiyle sağlanır. Tüpün üç bir yanında yer alan doğal havalandırma menfezleri havanın dışarı tahliyesini gerçekleştirir. Açık ofislerde bulunan açıklıklar ise yeni havanın içeri girişini sağlar.

In order to block the greenhouse effect during the summer months, chimney effect strategy is implemented in the designed glass gallery of the building entrance. Heated air, with the result of internal and external heat gains, is pile up the glass gallery that is continuously exposed to solar radiation. Bringing trapped extra heated air back to its initial comfort conditions by mechanical air-conditioning results a consumption of additional energy. Release of this air is provided with chimney effect. Natural ventilation grilles located on three side of the tube releases air to outdoor. Openings in the open offices allows fresh air input.

## KIŞ ŞARTI / WINTER CONDITION

Kış aylarında ise ısıtılan havanın yine cam tüpte yukarıda toplanması ihtimali düşünülerek hacmin tepesine yerleştirilen fan havanın homojen olarak aşağı katlara inmesini sağlar.

Fan located on top of the glass gallery, considering the possibility of piling up the heated air at the top of the space during winter months provides uniform descend of air to down floors



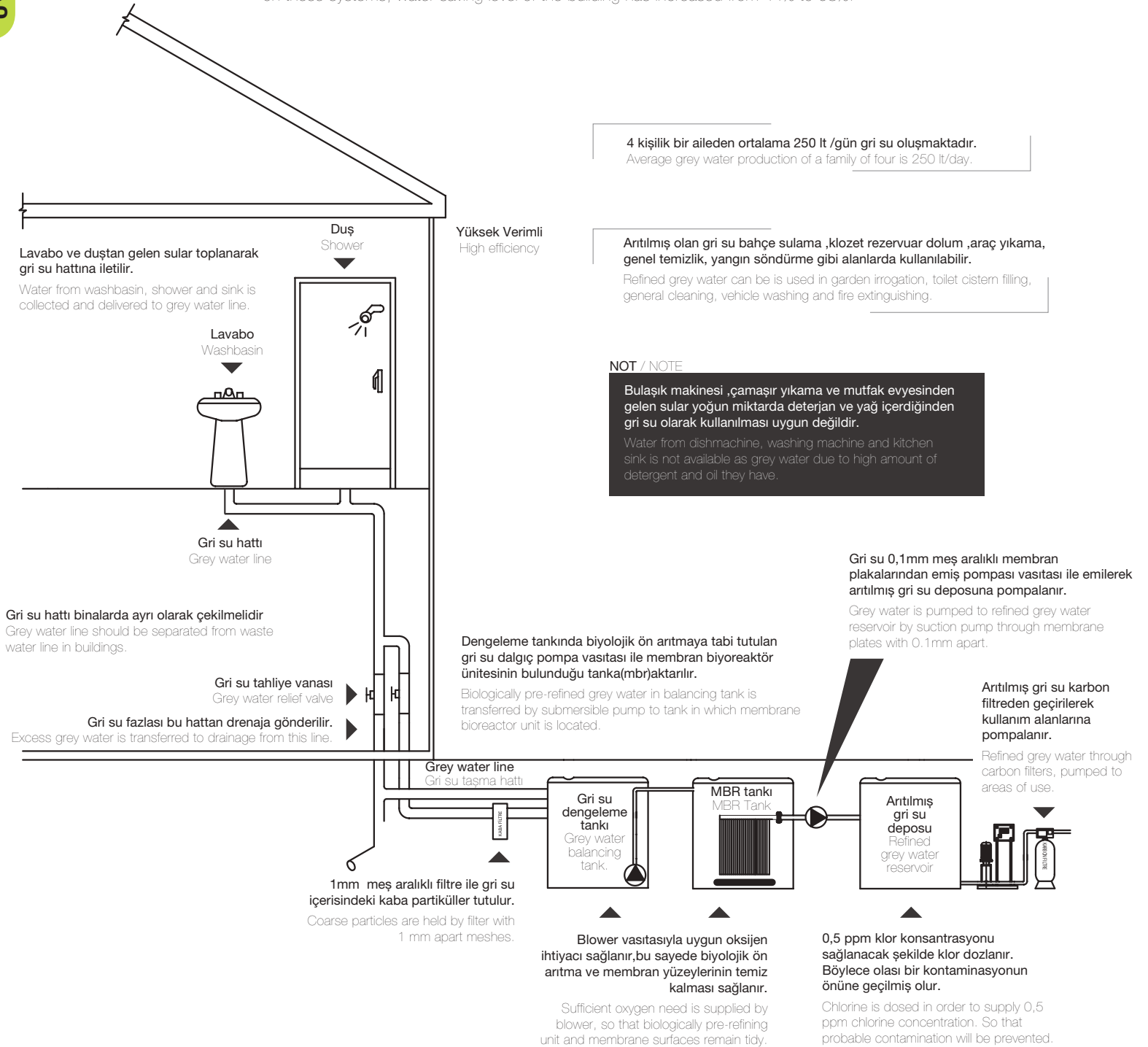
# SU VERİMLİLİĞİ | WATER EFFICIENCY

## GRİ SU | GREY WATER

Gri su arıtma sistemi sürdürülebilir binalarda, suyun geri kullanımı açısından önemli yere sahip yeşil stratejilerden biridir. Lavabo ve duşlardan toplanan su, biyolojik arıtma sonrasında rezervuarlar, peyzaj sulama, çamaşır ve araç yıkama gibi alanlarda kullanılabilir. ERKE Green Academy binasında su tasarrufunda etkin rol oynayan gri su arıtma sistemi, rezervuarlar ve peyzaj sulamada kullanılarak, binanın su tasarrufunu %44 seviyesinden %68'e çıkarmıştır.

Grey water system is one of the important green strategies for sustainable buildings. Collected water from washbasins, showers and baths which can be recycled on-site can be used such as WC flushing, landscape irrigation, laundry and vehicle washing after biological treatment. Grey water often excludes discharge from laundry, dishwashers and kitchen sinks due to the high nutrient levels.

Within the scope of ERKE Green Academy project, grey water is used for reservoirs and landscape irrigation. By fully meeting the water demand on these systems, water saving level of the building has increased from 44% to 68%.





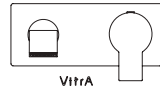
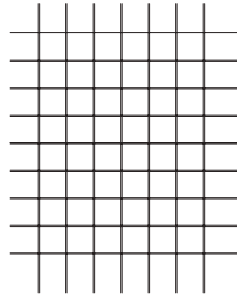
# SU VERİMLİLİĞİ | WATER EFFICIENCY

Su tasarruflu bataryalar, çift kademeli klozet rezervuarları ve susuz pisuar kullanılarak bina genelindeki su kullanımı EPA (Çevre Koruma Ajansı) standartlarına göre %37 oranında azaltılmıştır. Bununla birlikte, tüm rezervuarlarda gri su kullanıldığı için bu tasarruf oranı %62'ye çıkartılmıştır.

Water demand in building has decreased by 37% according to EPA (Environmental Protection Agency) by using water efficient flow fixtures, dual flush water closet reservoirs and waterless urinal. Moreover, by using grey water in all water closet reservoirs, potable water demand has decreased by 62%.



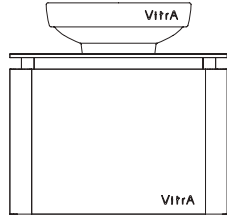
**KALE DUVAR VE ZEMİN KAROSU**  
KALE DUVAR VE ZEMİN KAROSU  
EPD (Environmental Product Declaration)  
sertifikalı / EPD certified



**LAVABO BATARYASI**  
LAVATORY FAUCET  
5,7 litre / dakika / 5,7 liter / minute  
EPD (Environmental Product Declaration)  
sertifikalı / EPD certified



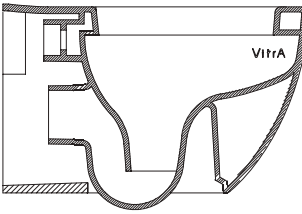
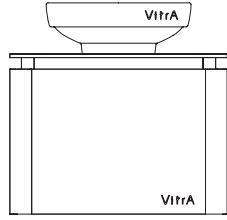
EPD (Environmental Product Declaration)  
sertifikalı / EPD certified



**ÇİFT KADEMELİ TUVALET REZERVUARI**  
DUAL FLUSH WATER CLOSET RESERVOIR  
2,5 - 4 litre/devir / 2,5 - 4 liter/cycle  
(% 51 Su tasarruflu / 51% Water efficient)  
EPD (Environmental Product Declaration)  
sertifikalı / EPD certified



FSC sertifikalı / FSC certified  
(%82 FSC Mixed)



EPD (Environmental Product Declaration)  
sertifikalı / EPD certified

## KAPLAMALAR VE SU İZOLASYONU / COATINGS & WATERPROOFING

Bir çok yapı malzemesi iç hava kalitesine dolayısıyla bina içerisindeki kişilerin sağlık ve konforuna olumsuz etki eden (baş ağrısı, yorgunluk, solunum sistemi hastalıkları..vb.) kimyasal bileşenler içerirler. Bu sebeple Düşük Emisyonlu Malzemelerin kullanımı hem atmosfer hem de iç hava kalitesini artırmak için sürdürülebilir binaların önemli unsurlarından biridir. Bu kapsamda uygulama sırasında çalışanların ve bina kullanıcıların sağlığını korumak amaçlı;

- KÖSTER 2K FLEX çimento esaslı, iki bileşenli elastik su yalıtımı uygulanmıştır. VOC-Uçucu Organik Bileşen (g/L): < 0,1
- VOC değeri düşük seramik yapıştırıcısı kullanılmıştır VOC (g/L): < 65  
Islak hacimlerin duvar ve zeminlerinde Yaşam döngüsü değerlendirmesi kapsamında verilen EPD sertifikasına sahip düşük emisyonlu porselen karolar kullanılmıştır.

Islak hacimlerde clip-in sistemiyle %100 geri dönüştürülebilir, neme dayanıklı metal asma tavan sistemi uygulanmıştır. Taşıyıcı sistem gizlenerek paneller arasında kesintisiz, düz, estetik bir görüntü oluşturularak aynı zamanda tavandaki mekanik sistemin müdahale edilebilir olması sağlanmıştır.

Many building products contain compounds that have a negative impact on indoor air quality (IAQ) and the Earth's atmosphere. For this reason using low-emitting materials is an important façade of sustainable buildings. In this scope;

- KOSTER 2K FLEX, cement based elastic water insulation with two components has been applied on the wet areas. VOC-Volatile Organic Compounds (g/L): < 0,1
- Low-emitting ceramic tile adhesive has been used for flooring and Wall tile ceramics. VOC (g/L): < 65

EPD certified low-emission porcelain tiles have been used for the wet areas of the building.

100% recyclable and moisture-resistant metal suspended ceiling system created both aesthetic tile system as well as allowing to intervene to the mechanical systems located in the ceiling.

VitrA



KÖSTER  
Waterproofing Systems

Kale

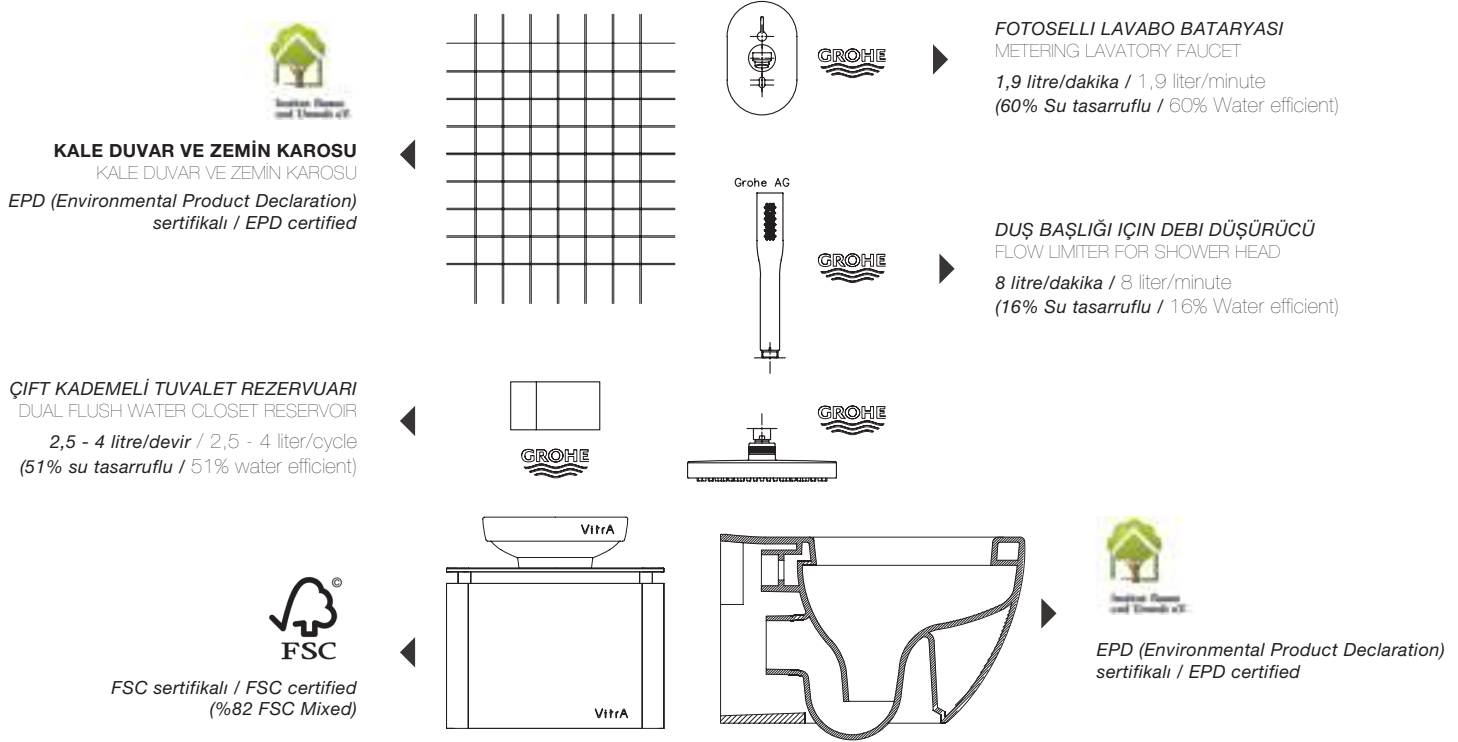
GROHE

www.erkegreenacademy.com

# SU VERİMLİLİĞİ | WATER EFFICIENCY

Su tasarruflu bataryalar, çift kademeli klozet rezervuarları ve susuz pisuar kullanılarak bina genelindeki su kullanımı EPA (Çevre Koruma Ajansı) standartlarına göre %37 oranında azaltılmıştır. Bununla birlikte, tüm rezervuarlarda gri su kullanıldığı için bu tasarruf oranı %62'ye çıkartılmıştır.

Water demand in building has decreased by 37% according to EPA (Environmental Protection Agency) by using water efficient flow fixtures, dual flush water closet reservoirs and waterless urinal. Moreover, by using grey water in all water closet reservoirs, potable water demand has decreased by 62%.



## KAPLAMALAR VE SU İZOLASYONU / COATINGS & WATERPROOFING

Bir çok yapı malzemesi iç hava kalitesine dolayısıyla bina içerisindeki kişilerin sağlık ve konforuna olumsuz etki eden (baş ağrısı, yorgunluk, solunum sistemi hastalıkları..vb.) kimyasal bileşenler içerirler. Bu sebeple Düşük Emisyonlu Malzemelerin kullanımı hem atmosfer hem de iç hava kalitesini artırmak için sürdürülebilir binaların önemli unsurlarından biridir. Bu kapsamda uygulama sırasında çalışanların ve bina kullanıcıların sağlığını korumak amaçlı;

- KÖSTER 2K FLEX çimento esaslı, iki bileşenli elastik su yalıtımı uygulanmıştır. VOC-Uçucu Organik Bileşen (g/L): < 0,1
- VOC değeri düşük seramik yapıştırıcısı kullanılmıştır VOC (g/L): < 65  
Islak hacimlerin duvar ve zeminlerinde Yaşam döngüsü değerlendirmesi kapsamında verilen EPD sertifikasına sahip düşük emisyonlu porselen karolar kullanılmıştır.

Islak hacimlerde clip-in sistemiyle %100 geri dönüştürülebilir, neme dayanıklı metal asma tavan sistemi uygulanmıştır. Taşıyıcı sistem gizlenerek paneller arasında kesintisiz, düz, estetik bir görüntü oluşturularak aynı zamanda tavandaki mekanik sistemin müdahale edilebilir olması sağlanmıştır.

Many building products contain compounds that have a negative impact on indoor air quality (IAQ) and the Earth's atmosphere. For this reason using low-emitting materials is an important façade of sustainable buildings. In this scope;

- KÖSTER 2K FLEX, cement based elastic water insulation with two components has been applied on the wet areas. VOC-Volatile Organic Compounds (g/L): < 0,1
- Low-emitting ceramic tile adhesive has been used for flooring and Wall tile ceramics. VOC (g/L): < 65

EPD certified low-emission porcelain tiles have been used for the wet areas of the building.

100% recyclable and moisture-resistant metal suspended ceiling system created both aesthetic tile system as well as allowing to intervene to the mechanical systems located in the ceiling.

Vitra

TACER

KÖSTER  
Waterproofing Systems

Kale

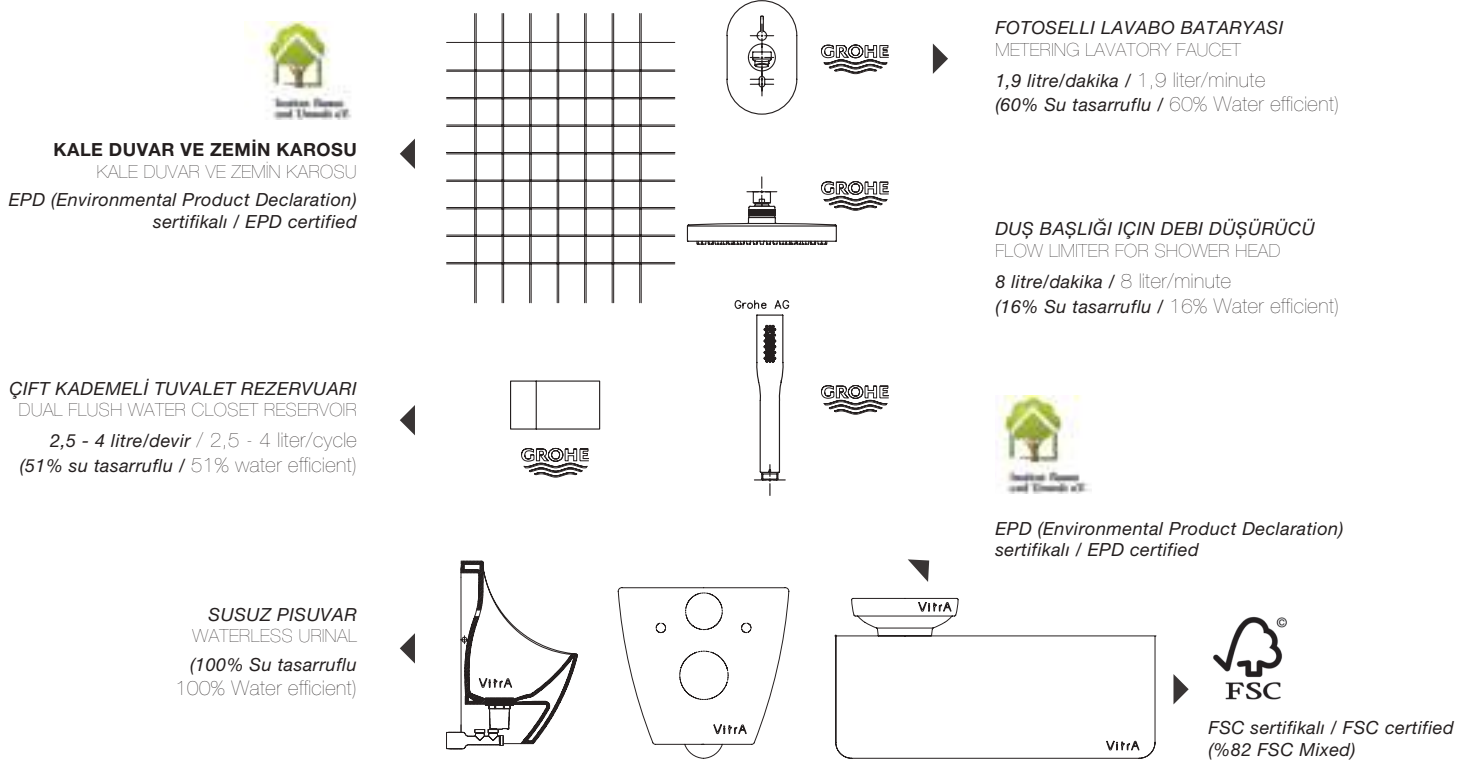
GROHE

www.erkegreenacademy.com

# SU VERİMLİLİĞİ | WATER EFFICIENCY

Su tasarruflu bataryalar, çift kademeli klozet rezervuarları ve susuz pisuar kullanılarak bina genelindeki su kullanımını EPA (Çevre Koruma Ajansı) standartlarına göre %37 oranında azaltılmıştır. Bununla birlikte, tüm rezervuarlarda gri su kullanıldığı için bu tasarruf oranı %62'ye çıkartılmıştır.

Water demand in building has decreased by 37% according to EPA (Environmental Protection Agency) by using water efficient flow fixtures, dual flush water closet reservoirs and waterless urinal. Moreover, by using grey water in all water closet reservoirs, potable water demand has decreased by 62%.



## KAPLAMALAR VE SU İZOLASYONU / COATINGS & WATERPROOFING

Bir çok yapı malzemesi iç hava kalitesine dolayısıyla bina içerisindeki kişilerin sağlık ve konforuna olumsuz etki eden (baş ağrısı, yorgunluk, solunum sistemi hastalıkları..vb.) kimyasal bileşenler içerirler. Bu sebeple Düşük Emisyonlu Malzemelerin kullanımı hem atmosfer hem de iç hava kalitesini artırmak için sürdürülebilir binaların önemli unsurlarından biridir. Bu kapsamda uygulama sırasında çalışanların ve bina kullanıcıların sağlığını korumak amaçlı;

- KÖSTER 2K FLEX çimento esaslı, iki bileşenli elastik su yalıtımı uygulanmıştır. VOC-Uçucu Organik Bileşen (g/L): < 0,1
- VOC değeri düşük seramik yapıştırıcısı kullanılmıştır VOC (g/L): < 65  
Islak hacimlerin duvar ve zeminlerinde Yaşam döngüsü değerlendirmesi kapsamında verilen EPD sertifikasına sahip düşük emisyonlu porselen karolar kullanılmıştır.

Islak hacimlerde clip-in sistemiyle %100 geri dönüştürülebilir, neme dayanıklı metal asma tavan sistemi uygulanmıştır. Taşıyıcı sistem gizlenerek paneller arasında kesintisiz, düz, estetik bir görüntü oluşturularak aynı zamanda tavandaki mekanik sistemin müdahale edilebilir olması sağlanmıştır.

Many building products contain compounds that have a negative impact on indoor air quality (IAQ) and the Earth's atmosphere. For this reason using low-emitting materials is an important façade of sustainable buildings. In this scope;

- KÖSTER 2K FLEX, cement based elastic water insulation with two components has  
Been applied on the wet areas. VOC-Volatile Organic Compounds (g/L): < 0,1
- Low-emitting ceramic tile adhesive has been used for flooring and Wall tile ceramics. VOC (g/L): < 65

EPD certified low-emission porcelain tiles have been used for the wet areas of the building.

100% recyclable and moisture-resistant metal suspended ceiling system created both aesthetic tile system as well as allowing to intervene to the mechanical systems located in the ceiling.

VitrA

TACER

KÖSTER  
Waterproofing Systems

Kale

GROHE

[www.erkegreenacademy.com](http://www.erkegreenacademy.com)



# BİYOÇEŞİTLİLİK YEŞİL ALAN SU VERİMLİLİĞİ

# BIODIVERSITY GREEN SPACE WATER EFFICIENCY

Biy çeşitlilik sürdürülebilir binaların önemli özelliklerinden biridir; sosyal, ekonomik ve çevresel yararları bir araya getirir. Biodiversity is an important facet of sustainable building, bringing social, economic and environmental benefits to any development.

## ÇEVRESEL AVANTAJLAR / ENVIRONMENTAL BENEFITS

- Canlılar için doğal yaşama ortamının sağlanması / Providing habitat for local life
- Isı adası etkisinin azaltılması / Reducing the impact of in urban heat islands
- Isı yalıtımı sağlanması (yeşil çatı) / Reducing cooling/heating energy needs (green roof)
- Hava kirliliğinin azaltılması / Reducing CO2 emissions
- Yağmur suyunun filtrelenmesi / Filtering rainwater
- Yağmur suyu akış hızının azaltılması / Reducing rainwater runoff volume
- Ses kirliliğinin azaltılması / Noise buffering
- Çatının ömrünü uzatması (ısı değişimleri, UV ışınları, Ozonun etkisi-yeşil çatı)  
Extension of the life of the roof due to temperature changes, UV rays and ozone effect (green roof)

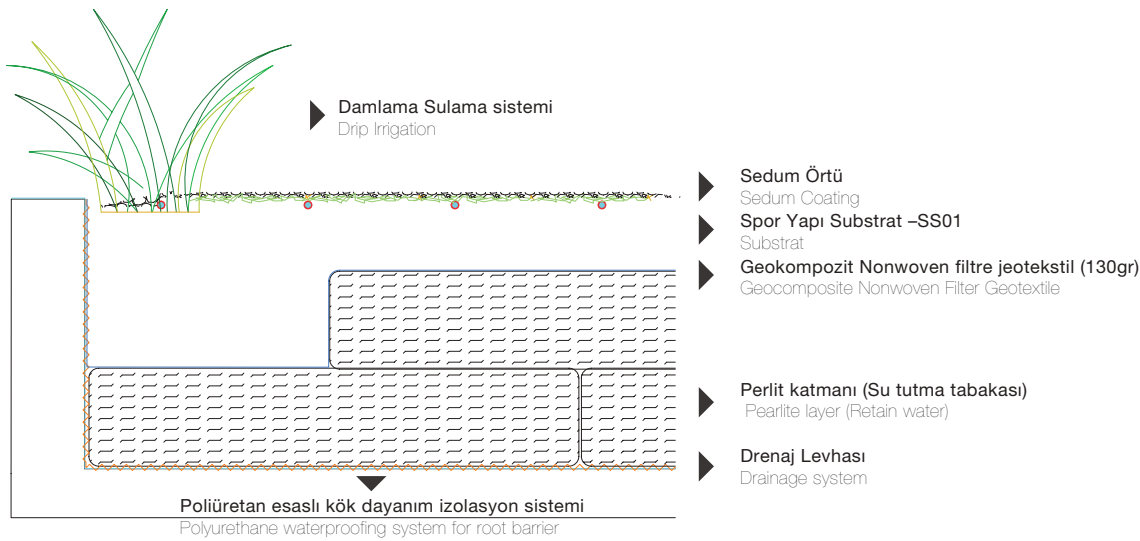
## SOSYAL AVANTAJLAR / SOCIAL ADVANTAGES

- Bina kullanıcılarına sosyolojik ve psikolojik yönden pozitif etki sağlanması / Improved quality of life and a more attractive environment
- Eğitimsel değer kazandırması / Educational value
- Estetik değer / Aesthetic value
- Mevsimsel değişikliklerin bitki ve ekosistem üzerinde eşzamanlı gözlemlenmesi  
Marks the changing seasons with leaf changes and floral displays

## EKONOMİK AVANTAJLAR / ECONOMIC ADVANTAGES

- Yerel, doğaya uyumlu bitki seçimleriyle yaşam döngüsü boyunca gübreleme, sulama gibi bakım masraflarının azaltılması.  
Reducing maintenance cost by selecting native and adaptive species
- Yeşil alan sağlayarak binanın estetiği böylece binanın değerinin artırılması / Increasing property price

### DÜŞÜK YOĞUNLUKLU YEŞİL ÇATI SİSTEMİ LOW DENSITY GREEN ROOF SYSTEM (EXTENSIVE)



### YEŞİL DUVAR GREEN WALL



Binada peyzaj sulaması için gerekli su miktarını minimuma düşürmek için yerel ve adaptasyonlu bitki seçimi özellikle esas alınmıştır. Bununla birlikte bitki çeşitlerinin değişen iklim koşullarında yaşamını sürdürüp sürdüremeyeceği, bakım gereklilikleri, kuraklığa ve neme dayanıklılığı gibi özellikleri de dikkate alınarak su etkin sürdürülebilir bir peyzaj tasarımı ortaya koyulmuştur. Peyzaj sulaması için gerekli su miktarının tamamı gri sudan elde edilerek şebeke suyu kullanımından %100 oranında su tasarrufu sağlanmıştır.

In order to decrease water demand for landscape irrigation native and adaptive plants has been selected. Using water efficient irrigation system with rainstat also contributed to decrease water demand. Moreover, using grey water for irrigation decreased potable water demand by 100%





# GÜN IŞIĞI VE MANZARA

## DAYLIGHT & VIEWS

### GÜNIŞIĞI TASARIM KRİTERLERİ

#### DAYLIGHTING DESIGN CRITERIA

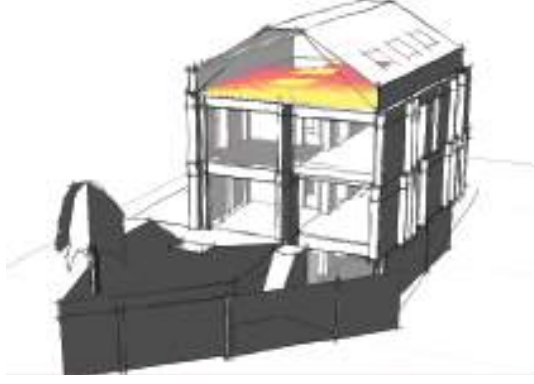
Isı kazanım-kayıp dengesi  
Heat gain-loss balance,

Kamaşma kontrolü  
Glare control

Görsel kalite  
Visual quality

Manzara ve günüşiğinden yararlanma  
Providing Access to views and daylight

Bina Yönü  
Building Orientation



### STRATEJİLER / STRATEGIES

#### CAM ÖZELLİKLERİ

##### GLASS FEATURES

%33 günüşiği geçirgenlik değeri (VLT)  
33% Visual Light Transmittance (VLT)

0,39 gölgeleme katsayısı  
0,39 shading coefficient

0,88 W/m²K ısı iletim katsayısı değeri  
0,88 W/m²K heat transmission coefficient

Kamaşma kontrolü  
Glare control

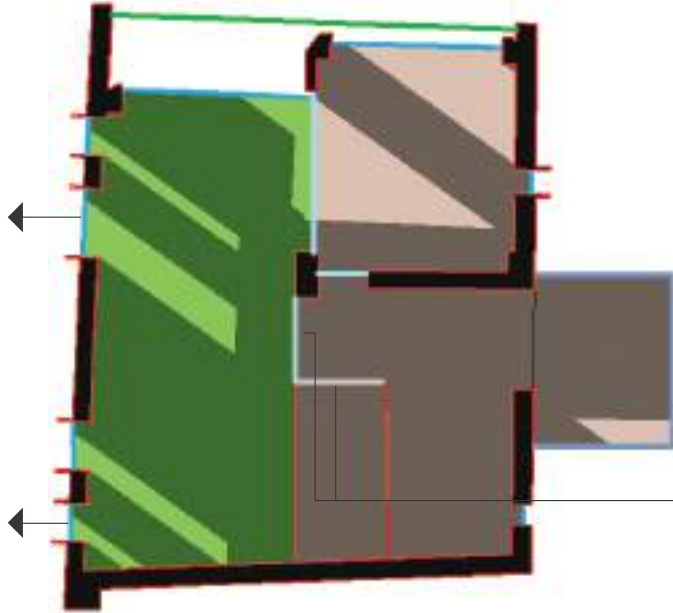
Isıtmada %39, soğutmada %10 enerji tasarrufu  
39% heating and 10% cooling energy saving

#### CAM BÜYÜKLÜKLERİ

##### GLASS DIMENSIONS

%41 cam/cephe oranı  
41% glass/facade ratio

%100 oranında günüşiği, manzara  
100% of daylight, views



#### OTOMATİK GÖLGELEME CİHAZLARI

##### AUTOMATED SHADING DEVICES

Sessiz çalışma  
Silent operation

Işık geçirgenliği %10'dan az  
Transmittance of less than 10%

Manzarayı engellemeyen  
Access to view

İnce alüminyum kaplama  
Thin aluminium covering

%100 kamaşma kontrolü  
100% Glare control

Manzara  
View

Soğutmada %20 enerji tasarrufu  
20% of energy saving in cooling

#### İÇ CAM DUVARLAR ve KAPILAR

##### INTERIOR GLASS and DOORS

Şeffaf cam ve buzlu cam  
Transparent and frosted glasses

Manzara ve günüşiği  
View and daylight

#### CAM TÜP

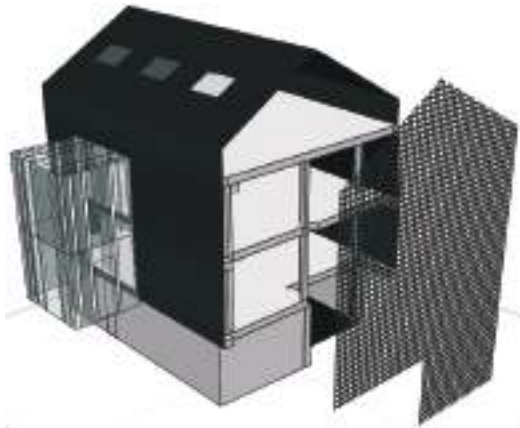
##### GLASS TUBE

%33 günüşiği geçirgenlik değeri (VLT)  
33% Visual Light Transmittance (VLT)

0,39 gölgeleme katsayısı  
0,39 shading coefficient

Kamaşma kontrolü  
Glare control

Ortak alanlarda %100 oranında günüşiği  
100% of daylight in public areas



#### GÜNEY CEPHE TASARIMI

##### SOUTH FACADE DESIGN

Güneş kırıcı mesh cephe /  
Sunshade mesh facade

Kamaşma kontrolü / Glare control  
Manzara / view

Verosol

Tatlıya Cam Sanayi A.Ş.

somfy.

Permisan

ERKE

KA660



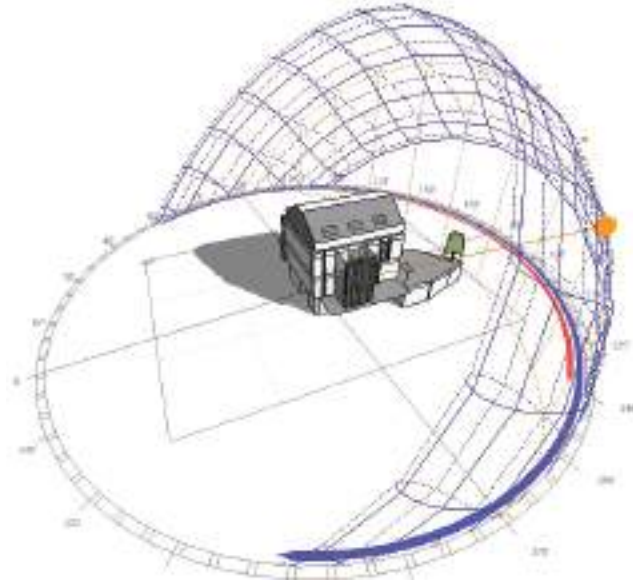
# GÜN IŞIĞI VE MANZARA

## DAYLIGHT & VIEWS

### GÜNIŞIĞI TASARIM KRİTERLERİ

#### DAYLIGHTING DESIGN CRITERIA

- Isı kazanım-kayıp dengesi  
Heat gain-loss balance,
- Kamaşma kontrolü  
Glare control
- Görsel kalite  
Visual quality
- Manzara ve günüşiğinden yararlanma  
Providing Access to views and daylight
- Bina Yönü  
Building Orientation



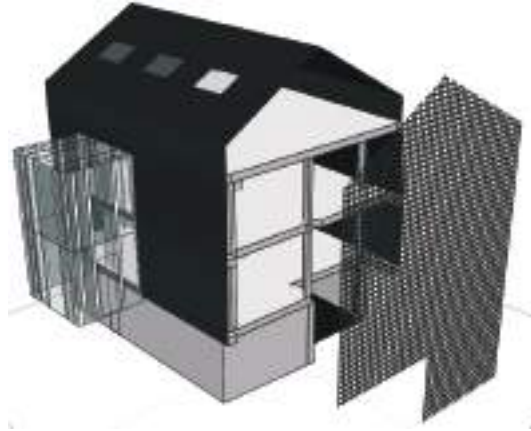
### STRATEJİLER / STRATEGIES

#### OTOMATİK GÖLGELEME CİHAZLARI

##### AUTOMATED SHADING DEVICES

- Sessiz çalışan motorlar ile kontrol  
Control with silent motors
- Tam karartmalı perdeler  
Blackout shading devices
- Güneş enerjisi ile kontrol  
Control with solar energy

- %100 kamaşma kontrolü  
100% solar control
- Enerji tasarrufu  
Energy saving



#### GÜNEY CEPHE TASARIMI

##### SOUTH FACADE DESIGN

- Güneş kırıcı mesh cephe /  
Sunshade mesh facade

- Kamaşma kontrolü / Glare control
- Manzara / view

#### GÜNEY CEPHE CAMLARI

##### SOUTH FACADE GLASSES

- %33 günüşiği geçirgenlik değeri (VLT)  
33% Visual Light Transmittance (VLT)
- 0,39 gölgeleme katsayısı  
0,39 shading coefficient
- 0,88 W/m<sup>2</sup>K ısı iletim katsayısı değeri  
0,88 W/m<sup>2</sup>K heat transmission coefficient

- Kamaşma kontrolü  
Glare control

- Isıtımda %39, soğutmada %10 enerji tasarrufu  
39% heating and 10% cooling energy saving



#### ÇATI PENCERE CAMLARI

##### SKYLIGHT

- %45 günüşiği geçirgenlik değeri (VLT)  
45% Visual Light Transmittance (VLT)
- 1,4 W/m<sup>2</sup>K ısı iletim katsayısı değeri  
1,4 W/m<sup>2</sup>K heat transmission coefficient

- %100 oranında günüşiği  
100% daylight

- Doğal havalandırma  
Natural ventilation





# IŞIK KİRLİLİĞİNİN AZALTILMASI

# LIGHT POLLUTION REDUCTION

## İÇ MEKAN / INDOOR

Kamaşmayı önleyici ışık açısı  
Adjusted angle for glaring

### OTOMATİK PERDELER AUTOMATIC MOTORIZED SHADING

Sessiz çalışan motorlar  
Silent motors

Otomasyon ile kontrol  
Controlled by Automation

Işık geçirgenliği %10'dan az  
Transmittance of less than 10%

Manzarayı engellemeyen  
Access to view

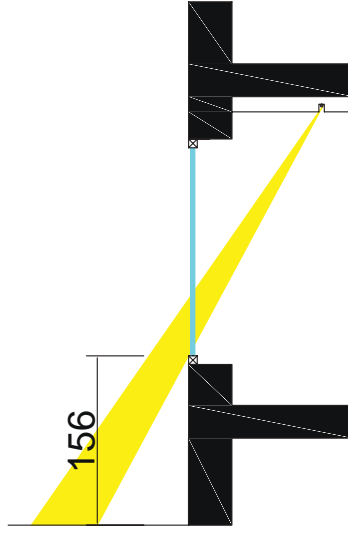
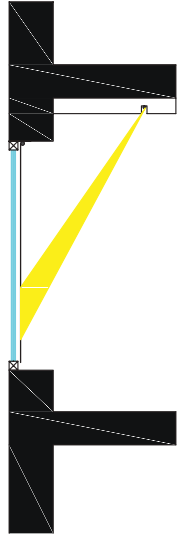
23:00'dan sonra otomatik olarak devrede  
Automatically activated after 23:00

Perdeleme ile ışık kaçış kontrolü  
Control of light trespass by curtains.

Işık kaçışı engellenir  
No light trespass

Işık kirliliği engellenir  
No light pollution

Kamaşma kontrolü  
Glare control



### İÇ AYDINLATMA INDOOR LIGHTING

LED ışık kaynakları  
LED light sources

Otomasyon ile kontrol  
Control with automation

Varlık sensörleri  
Presence sensors

Dim edilebilirlik  
Dim Availability

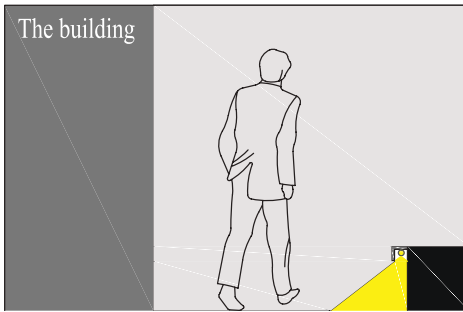
Kamaşmayı önleyici ışık açısı  
Adjusted angle for glaring

Enerji tasarrufu  
Energy saving

Minimum ışık kaçışı  
Min. light trespass

Minimum ışık kirliliği  
Min. light pollution

## DIŞ MEKAN / OUTDOOR



### DIŞ AYDINLATMA EXTERIOR LIGHTING

LED ışık kaynakları  
LED light sources

Çift katlı difüzörler  
Double decker difusers

Gizli yaya yolu aydınlatması ile  
kamaşma kontrolü  
Glare control with hidden walkways lighting

Yalnızca hedef alanın aydınlatılması  
Only target area illumination

Minimum peyzaj aydınlatması  
Limited landscape lighting

Dış aydınlatmalar 23:00'dan sonra  
devre dışı  
Exterior lightings are disabled after 11pm

Engellenmiş ışık kaçışı  
No Light trespass

Engellenmiş ışık kirliliği  
No Light pollution

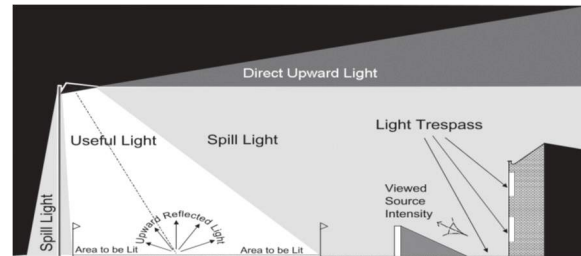
Enerji tasarrufu  
Energy Saving

Işık kaçışı, yapı sınırları içinden gökyüzüne veya arazi sınırının dışına istenmeyen ışığın taşmasıdır. Gökyüzüne doğru olan ışık kaçışları ışık kirliliğine neden olur.

Light trespass is overflow of unwanted light to sky or outside, beyond the boundaries of the building Light trespass toward sky causes light pollution.

Işık kirliliği, kamaşmaya, gökyüzü görünümünün azalmasına ve gece ekosisteminin zarar görmesine neden olur.

Light pollution causes glare, reduces sky view and damages ecosystem.



somfy

Permisan

Verosol

EAE  
AYDINLATMA



# GÜRÜLTÜ KONTROLÜ & HACİM AKUSTİĞİ

## NOISE CONTROL & ROOM ACOUSTICS

### GÜRÜLTÜ KONTROLÜ / NOISE CONTROL

#### OPTİMUM GERİ PLAN GÜRÜLTÜ DÜZEYLERİ

##### OPTIMUM BACKGROUND NOISE LEVELS

ASHRAE E1 Kitabı, Bölüm 47 – HVAC Uygulamaları bağlamında, akustik ölçümler sonucunda hacimler için aşağıda sunulan değerler elde edilmiştir.

According to ASHRAE Handbook, Chapter 47 - HVAC Applications, below results are obtained for rooms after acoustic measurements.

Akustik ölçümler, IEC 61672:2002 standardını sağlayan Tip 1 gürültü ölçüm cihazı ve frekans analizörü olan SVANTEK firmasının SVAN 979 modeli kullanılarak yapılmıştır. Ölçüm öncesi cihaz kalibre edilmiştir.

Acoustic measurements are carried out with IEC 61672:2002 certified, Type 1, noise and frequency analyzer. Device is calibrated before the measurements.

Yönetici Ofisleri:	39dB(A)	Executive Offices:	39dB(A)
Açık ofisler:	42dB(A)	Open Plan Offices:	42dB(A)
Toplantı Odaları:	35dB(A)	Meeting Rooms :	35dB(A)

#### DARBE GÜRÜLTÜSÜ YALITIM PERFORMANSI

##### IMPACT SOUND INSULATION PERFORMANCE

Döşemelerin darbe sesi yalıtım performansı EN ISO 717-2:1996 standardına göre hesaplanmıştır.

Impact sound insulation performance for floors are calculated according to EN ISO 717-2:1996 standard.

DÖŞEME GÜRÜLTÜSÜ YALITIM PERFORMANSI (Ln,w): 55dB  
FLOOR IMPACT INSULATION PERFORMANCE (Ln,w): 55dB

Hedeflenen değeri sağlamak için şap altı uygulamalarında, 8mm Isogomma Grei Line PTB 8 darbe sesi yalıtım şiltesi kullanılmıştır (ΔLw: 25dB)

To satisfy the measured value, 8mm Isogomma Grei Line PTB 8 rolls are used in under screed applications.

#### DIŞ CEPHE PENCERELER

##### EXTERIOR GLAZING

Yönetici ofisleri, açık ofisler ve toplantı odaları için optimum geri plan gürültü düzeylerinin sağlanması için trafik gürültüsü ve diğer çevresel gürültü kaynakları değerlendirmeye alınmıştır. Yapılan akustik ölçümlere göre dış cephede bulunan pencereler için aşağıdaki sistem kombinasyonu kullanılmıştır:

To obtain optimum background noise levels for executive, open plan offices and meeting rooms, traffic noise and other environmental noise sources are considered. According to acoustic measurements, for the exterior windows below system combination is used with soundproof aluminium frames.

4mm cam + 15mm hava boşluğu + 6mm cam + 15mm hava boşluğu + 4mm cam

Bu kombinasyonla sistemin ses azaltım indisi Rw: 46 dB ' dir.

4mm glass + 15mm air gap + 6mm glass + 15mm air gap + 4mm glass (Trakya Cam)

For this configuration, Sound Reduction Index of the window system is, Rw: 46dB

#### CAM BÖLME PANELLER

##### GLAZED PARTITION PANELS

Konuşma mahremiyeti ve geri plan gürültü düzeylerinin optimum değerlerine ulaşabilmek için cam bölme duvarlar için ses geçiş kaybı hesapları yapılmıştır. Bu bağlamda akustik alüminyum profillerle birlikte camlar için aşağıdaki kombinasyonun kullanımı kararlaştırılmıştır.

To obtain optimum speech privacy and background noise levels in rooms, sound transmission loss values are calculated for glass partition walls. Thus, below system combination is used with soundproof aluminium frames.

8mm lamine cam + 25mm hava boşluğu + 8mm lamine cam (Trakya Cam)

Bu kombinasyonla sistemin ses azaltım indisi Rw: 42 dB ' dir.

8mm laminated glass + 25mm air gap + 8mm laminated glass. (Trakya Cam)

For this configuration, Sound Reduction Index of the system is, Rw: 42dB

### HACİM AKUSTİĞİ / ROOM ACOUSTICS

#### YANSIŞIM SÜRESİ VE KONUŞMANIN ANLAŞILABİLİRLİĞİ

##### REVERBERATION TIME AND SPEECH INTELLIGIBILITY

Konuşmanın anlaşılabilirliğinin (STI) ve yansıma sürelerinin optimum değerlerinin sağlanabilmesi için ofis ve toplantı odalarında kumaş kaplı ve perforé ahşap akustik paneller kullanılmıştır.

STI > 0.60, RT 60 : 0.5 – 0.6 sn

To obtain optimum reverberation time and speech intelligibility (STI) values, fabric and perforated wooden panels are used in offices and meeting rooms

STI > 0.60, RT 60 : 0.5 – 0.6 sec



parmophon



himelipa



# YAĞMUR SUYU YÖNETİMİ | RAIN WATER MANAGEMENT

1

## YEŞİL ALAN (GREEN AREA)

Yeşil alan sayesinde, yağmur suyunun doğaya dönmeye ve yeraltı su kaynaklarının beslenmesine katkıda bulunulur.

With green area, it is contributed both rain water to return to nature and feed ground water resources.

2

## YEŞİL ÇATI (VEGETATED ROOF)

Yeşil çatı uygulaması ile geçirimli alan yaratılmıştır. Yeşil çatıya gelen yağmursuyunun büyük bir kısmı bitkiler tarafından emilir ve geri kalan kısmı filtrelenip temiz bir şekilde desarj edilir.

By applying vegetated roof, pervious area has been provided. Most of rain water came in vegetated roof is infiltrated by plants and the excess rain water is discharged sanitarly.



3

## AHŞAP DÖŞEME (WOOD DECK)

Derz aralıklı ahşap döşeme ile geçirimli sert peyzaj alanları sağlanmıştır. Böylece, yağmur suyunun doğaya dönmeye ve yeraltı su kaynaklarının beslenmesine katkıda bulunulur. Dış mekana uygun, %100 Pure FSC sertifikasına sahip bu malzeme ekolojik özellikleriyle binaya değer katmıştır.

Gaps between wooden planks provided pervious hardscape area. In this way, it is contributed both rain water to return to nature and feed ground water resources. The outdoor wood has also certified by FSC which has 100% FSC Pure.



4

## AHŞAP VE ÇAKIL BASAMAKLAR (WOOD AND GRAVEL STEPS)

Çatıda toplanan yağmur suyu çakıl doldurulmuş ahşap basamaklara verilmektedir. Böylece çatıda toplanan yağmur suyunun doğaya dönmeye ve yeraltı su kaynaklarının beslenmesine katkıda bulunulur. Artan yağmur suyu ise çakıllardan süzülüp temiz bir şekilde desarj edilir. Dış mekana uygun, %100 Pure FSC sertifikasına sahip bu malzeme ekolojik özellikleriyle binaya değer katmıştır.

The rain water collected from roof is sent to the wood steps that are filled with gravels. In this way, it is contributed both rain water to return to nature and feed ground water resources. The excess rain water is discharged sanitarly by filtering with gravels. The outdoor wood has also certified by FSC which has 100% FSC Pure.



5

## SERBEST ÇAKIL (LOOSE GRAVEL)

Serbest çakıl ile geçirimli sert peyzaj alanı sağlanmıştır. Böylece, yağmur suyunun doğaya dönmeye ve yeraltı su kaynaklarının beslenmesine katkıda bulunulur.

By using loose gravels, pervious hard scape areas have been provided. In this way, it is contributed both rain water to return to nature and feed ground water resources.



# ZEMİN KAPLAMALARI | FLOORING SYSTEM

Sürdürülebilir binalarda zemin kaplama seçimi yapılırken üretimden kaynaklı çevre etkisi, iç mekan hava kalitesi, hızlı yenilenebilir , yerel malzeme olması gibi bir çok kriter göz önüne alınır. Binanın sirkülasyon ve yönetici odasında tercih edilen yoğun trafiğe uygun mantar parke seçimi bir çok ekolojik özelliğiyle binaya değer katmıştır. 9-12 yılda bir mantar meşesi ağacının gövdesinden soyulan mantar, soyulma işlemiyle ağacın ömrünü uzatmakta ve gelişmesini sağlamaktadır. Mantar ürünlerinin üretim sürecinde, ortaya çıkan atık malzeme neredeyse sıfıra yakın olmakla beraber üretim sürecinde hiçbir toksin madde açığa çıkmaz.

Materials selection plays a significant role in sustainable building. During the life cycle of a material, its extraction, processing, recycled content, transportation and its impact on indoor air quality can have negative health and environmental consequences. In this scope cork material used on circulation, manager room and meeting room valued to the project in terms of its environmentally friendly features. Cork is extracted cyclically (9 to 12 year) from the cork oak trees without ever damaging them. Moreover, during the production there is no toxin substances revealed.

25% Hızla yenilenebilir (mantar)  
% 25 Rapidly Renewable (cork)

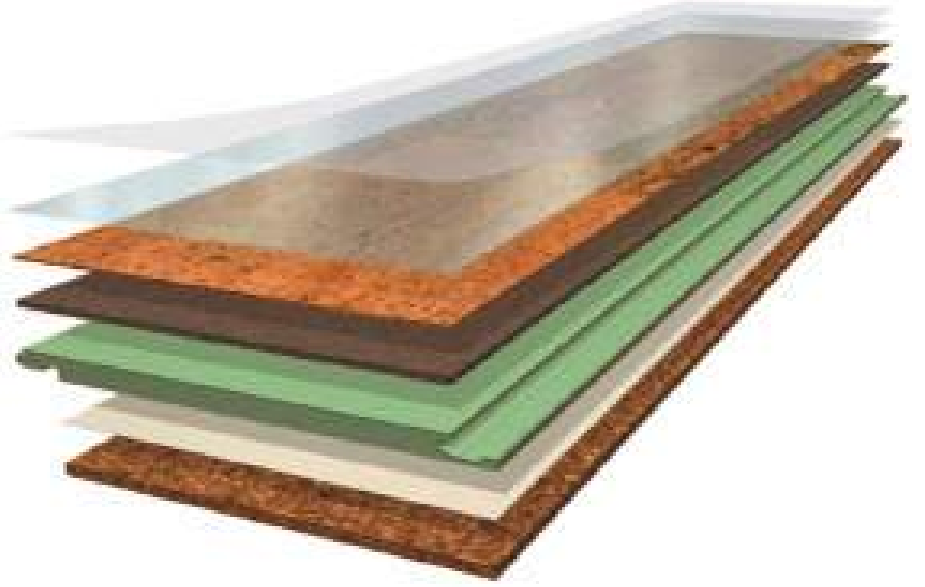


%60 FSC Mixed (HDF)  
60 % FSC Mixed (HDF)

Düşük VOC  
Low VOC



- HPS- yoğun trafik için cila  
HPS-High performance surface
- Vinil katman (0,50 mm)  
Vinily wear layer (0,50 mm)
- Yüzey görünüm mantar katmanı  
Genuine cork veneer
- Akustiği sağlayıcı mantar katman  
Acousticork core layer
- HDF yüksek yoğunluklu sıkıştırılmış ahşap  
HDF-High density fibreboard
- Balansı sağlayıcı ara katman  
Counterbalance (vinily)
- Naturel mantar katman  
Integrated cork underlay



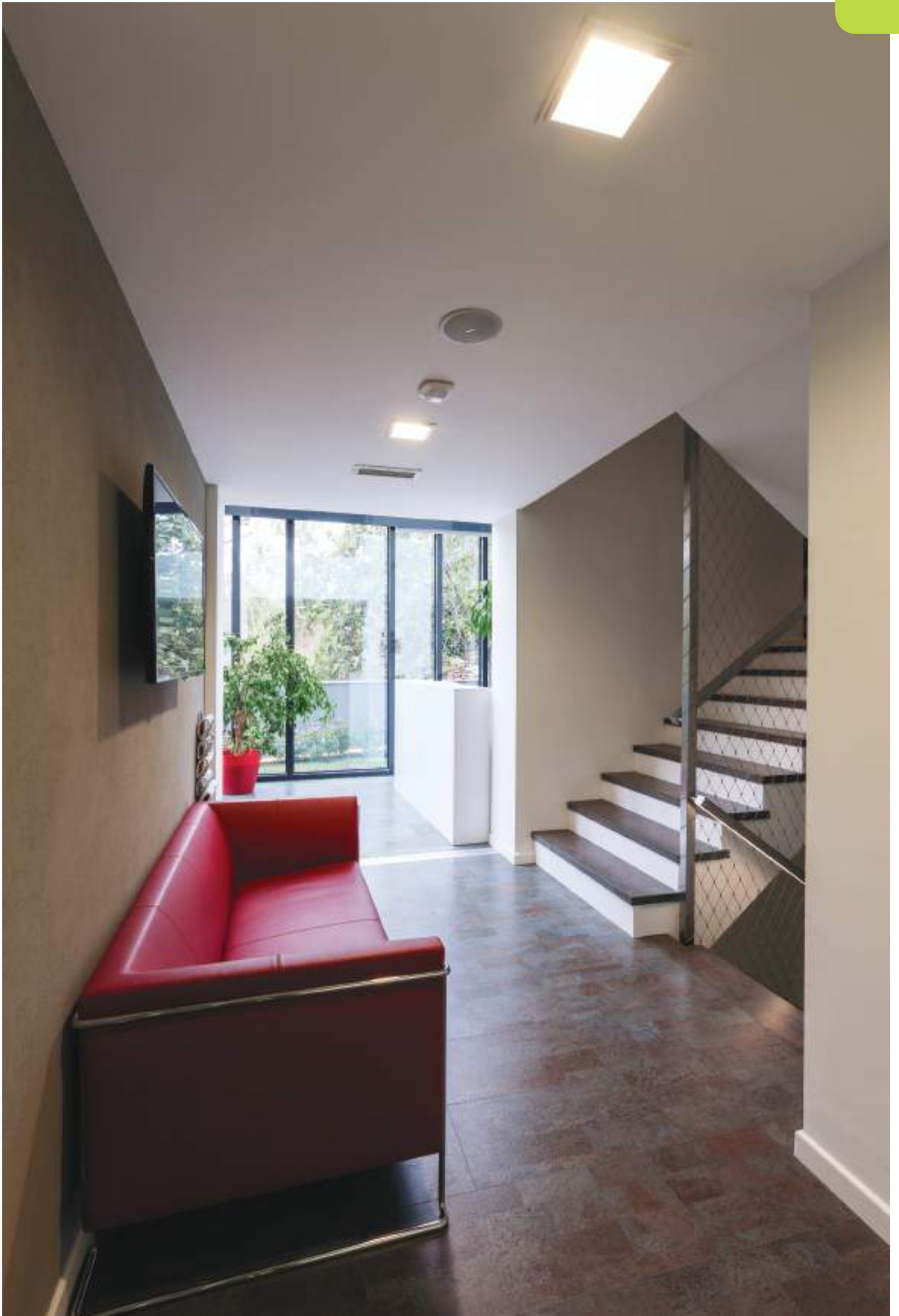
## SİRKÜLASYON ALANI / MERDİVEN KORKULUĞU

CIRCULATION AREA / RAILING SYSTEM

Merdiven boşluğuna yerleştirilen paslanmaz çelik dikmelerin arasına korkuluk tasarımının bir parçası olan X-TEND paslanmaz çelik Web-Net örgü kullanılmıştır. AISI 316 kalitede paslanmaz çelik halat ve ağ üretimi için kullanılan bağlantı aparatları ile yapılan mesh, yük taşıyabilen esnek bir yapı malzemesi özelliğine sahiptir. Dikmeler arasına yerleştiren çelik korkulukların içine gizlenen yüksek verimli LED aydınlatması sirkülasyon alanlarında görsel bir estetik sağlarken aynı zamanda sağlamlık ve güvenlik açısından fayda sağlamıştır.

X-TEND stainless steel wire cable system has been used between the stainless steel posts placed on stairwell. High efficiency LED luminaries hidden inside the steel rails provides both visual aesthetic and security through the circulation spaces.





# ZEMİN KAPLAMASI | FLOORING SYSTEM

Sürdürülebilir binalarda zemin kaplama seçimi yapılırken o malzemenin üretim sırasında çevreye verdiği zarar, iç mekan hava kalitesi, yerel veya hızlı yenilenebilir malzeme olması gibi çeşitli kriterler göz önüne alınır. Bu kapsamda yönetici ofisi için seçilen ahşap lamine parkenin özellikleri aşağıdaki gibidir;

The use of green building materials and products represents one important strategy in the design of a sustainable building. Environmental impact of a material over its life time as well selecting materials that do not emit gas is one of the example it should be considered. In this scope, laminated flooring's sustainable features used for the manager room as below;

## TARKETT LAMİNE PARKE WOOD FLOORING



Aşınmalara karşı yüksek dayanım için Proteco yüzey koruması  
Proteco surface protection  
against to abration

Çapraz ağaç lifleri ve yaş halkaları olan orta katman plakanın dayanıklılığına katkıda bulunur  
Middle tier which contains crossed wood fiber and age circles provides resistance of the parquet

Bu katman plakaya denge kazandırır ve boyutsal stabiliteyi sağlar  
This layer provides to equilibrium and stability



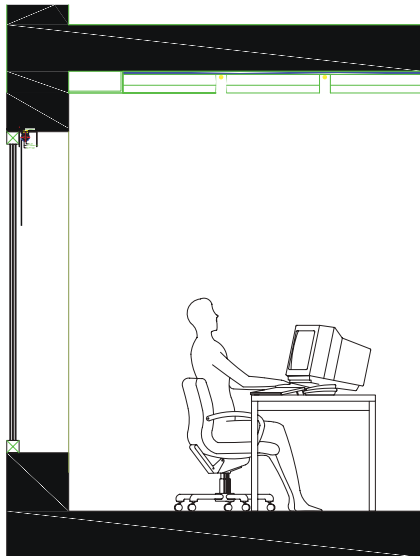
%98 FSC mixed sertifikası  
98% FSC mixed certified



## TAVAN SİSTEMİ / CEILING SYSTEM

Tavan uygulamasında kullanılan genişletilmiş metal levha uygulaması akustik uzman tarafından özel olarak seçilmiş delikleri sayesinde tavandaki akustik panellerin performansını etkilememiş aynı zamanda mekana derinlik ve görsel estetik katmıştır.

Extended metal panels with its perforation pattern selected by qualified acoustic specialist allows the performance of the acoustic panels applied on the ceiling as well as providing depth and aesthetic value to the room.



2 cm cam yünü akustik asma tavan plakası  
(ön yüzü boyalı cam elyaf dokulu)

2cm glasswool with painted glass fibre tissue acoustical ceiling tile

Genişletilmiş Perforeli Metal Levha/

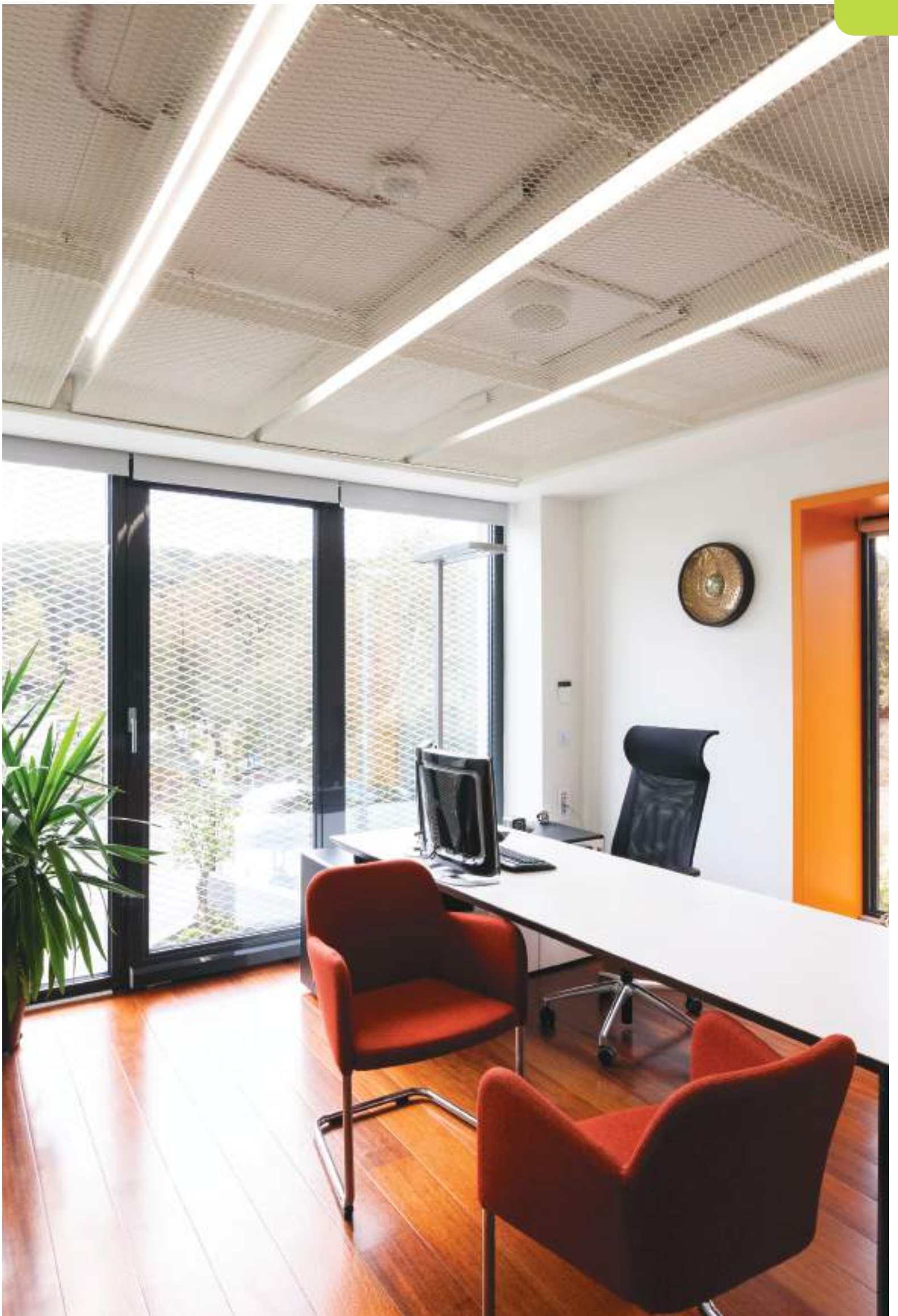
Extended perforated metal panels



THE ULTIMATE  
FLOORING EXPERIENCE



www.erkegreenacademy.com



# ZEMİN KAPLAMALARI | FLOORING SYSTEM

Sürdürülebilir binalarda zemin kaplama seçimi yapılırken üretimden kaynaklı çevre etkisi, iç mekan hava kalitesi, hızlı yenilenebilir, yerel olması gibi bir çok kriter göz önüne alınır.

Binanın sirkülasyon ve yönetici odasında tercih edilen yoğun trafiğe uygun mantar parke seçimi bir çok ekolojik özelliğiyle binaya değer katmıştır. 9-12 yılda bir mantar meşesi ağacının gövdesinden soyulan mantar, soyulma işlemiyle ağacın ömrünü uzatmakta ve gelişmesini sağlamaktadır. Mantar ürünlerinin üretim sürecinde, ortaya çıkan atık malzeme neredeyse sıfıra yakın olmakla beraber üretim sürecinde hiçbir toksin madde açığa çıkarmaz.

Materials selection plays a significant role in sustainable building. During the life cycle of a material, its extraction, processing, recycled content, transportation and its impact on indoor air quality can have negative health and environmental consequences.

In this scope cork material used on circulation, manager room and meeting room valued to the project in terms of its environmentally friendly features. Cork is extracted cyclically (9 to 12 year) from the cork oak trees without ever damaging them. Moreover, during the production there is no toxin substances revealed.

25% Hızla yenilenebilir (mantar)  
% 25 Rapidly Renewable (cork)

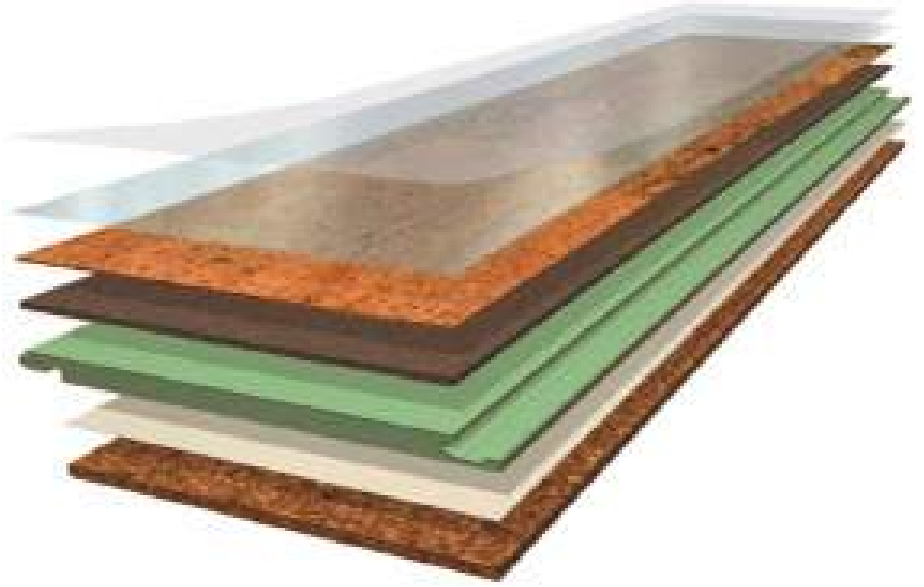


%60 FSC Mixed (HDF)  
60 % FSC Mixed (HDF)

Düşük VOC  
Low VOC



- HPS- yoğun trafik için cila  
HPS-High performance surface
- Vinil katman (0,50 mm)  
Vinyl wear layer (0,50 mm)
- Yüzey görünüm mantar katmanı  
Genuine cork veneer
- Akustiği sağlayıcı mantar katman  
Acousticork core layer
- HDF yüksek yoğunluklu sıkıştırılmış ahşap  
HDF-High density fibreboard
- Balansı sağlayıcı ara katman  
Counterbalance (vinyl)
- Naturel mantar katman  
Integrated cork underlay



Düşük VOC  
Low VOC

Binanın sirkülasyon, toplantı ve sosyal alanında kullanılan vinil dokuma karo halı, %80 vinil, %20 cam elyafından oluşmaktadır. VOC (organik uçucu bileşen) değeri düşük olan bu malzeme aynı zamanda uygulamasında kullanılan düşük VOC yapıştırıcısı ile iç hava kalitesine olan katkısı yönünden bina kullanıcıları için sağlıklı bir ortam oluşturmaktadır. Ürün, dokuma tekstilin estetiğini ve konforunu vinilin yüksek dayanıklılık, leke tutmama, kolay temizlenebilirlik ve yangın geciktirme özellikleriyle bir araya getirmektedir.

2tec2 carpet tiles has been preferred for circulation area, meeting room and social area located on the basement floor of the building. It can easily install and in any case of damage easily can be replaced. This innovative material made of a glass fibre core coated with vinyl and finished with a homogeneous backing. The material itself and the applied adhesive have low VOC value according to the green building standards. It also delivers all of the advantages of woven vinyl - durability, hygiene and chemical, water and stain resistance combined with the visual appeal of woven textiles.

EC Certificate of conformity





# İÇ HAVA KALİTESİ | INDOOR AIR QUALITY

Zamanımızın büyük bir kısmını geçirdiğimiz iç mekanlardaki hava kalitesi insan sağlığı, konforu ve verimliliği açısından çok önemlidir. İç mekanda kullanılan malzemelerin dışarıya vermiş olduğu kimyasallar (VOCs-kimyasal uçucu organik bileşenler) oda sıcaklığında buharlaşarak kolaylıkla havaya karışır. Bu kimyasallar karbon bazlı olup inşaat süresinde çalışanlara ve bina kullanıcılarına aynı zamanda çevreye zarar verirler. Bu kapsamda iç hava kalitesini yükseltebilmek amacıyla binada kullanılan düşük VOC içeren ekolojik malzemeler aşağıdaki gibidir;

People spend most of their time indoors, so the quality of the indoor environment has a significant influence on their well-being, productivity, and quality of life. Volatile organic compounds (VOCs) are carbon compounds that vaporize at normal room temperatures which cause negative impact on buildings occupants and environment. In this scope, materials below have been used in order to increase the indoor air quality;

## DUVAR KAPLAMASI

### WALL COATING

İç mekan giydirme duvar ve asma tavanlar için VOC Emisyonu düşük Greenguard sertifikalı beyaz alçı, yeşil alçı levhalar; Satentek perdah alçısı kullanılmıştır. Bununla birlikte Dalsan Alçı üretim sürecinde ve ürünlerindeki karbon salınım oranlarını ortaya koyarak Çevresel Ürün Beyanı'na (EPD) sahip olmuştur. Mevcut duvarlar üzerine sıva uygulaması için düşük VOC Satentek ve Sivatek alçı sıvaları kullanılmıştır.

Greenguard certified white/green dry wall system and low VOC Satentek plaster have been used for indoor partition walls and suspended ceilings. Moreover, having Environmental Product Declaration (EPD) proves its low carbon manufacturing process and products itself.

%95 yerel  
95 % Regional



## BOYALAR

### PAINTINGS

İç mekamlarda kullanılan Marshall Hijyen boya insan sağlığına zararsız düşük VOC değeri (28 g/L) ile iç hava kalitesini artırırken aynı zamanda bünyesindeki Ag+ gümüş iyonları (bakteri ve küf oluşumunu engeller) ile ekstra temizlik sağlamıştır.

Marshall Hygiene has been used for indoor that has low VOC value (28g/L). This product also provides extra hygiene with its Ag+ silver ions which prevents bacteria and mold.



## ZEMİN KAPLAMASI

### FLOORING SYSTEM

Binanın açık ofislerinde düşük VOC değerini kanıtlayan FloorScore sertifikalı linolyum malzemesi kullanılmıştır. Bununla birlikte hızlı yenilenebilir malzeme olması sebebiyle binaya sürdürülebilirlik anlamında değer katmıştır.

FloorScore certified linoleum has been preferred for the open offices of the building. Moreover, having 60% of rapidly renewable content valued to the building in terms of using sustainable materials.



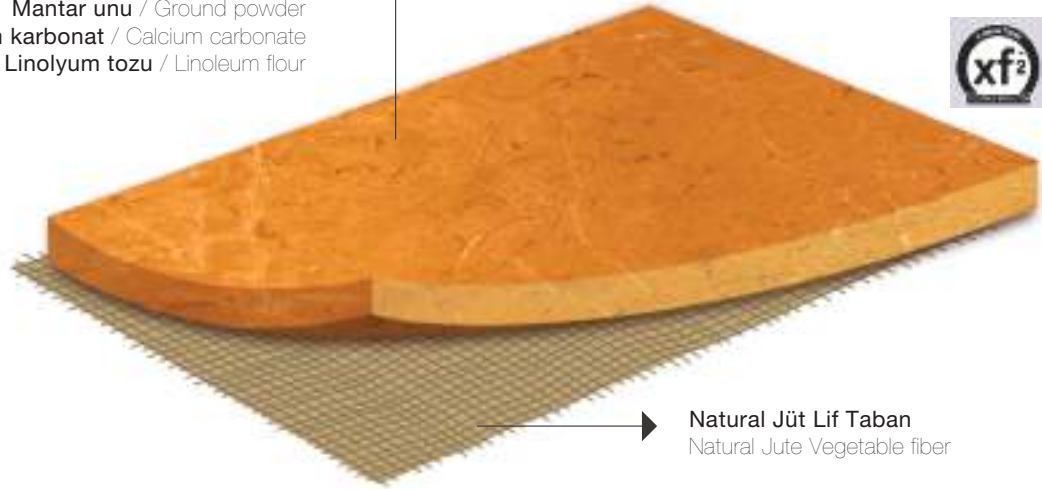
%78 Hızlı yenilenebilir  
78% Rapidly Renewable

## LİNOLYUM İÇERİĞİNDEKİ MALZEMELER

LINOLEUM COMPOSITION IS AS BELOW

Bezir yağı / Linseed oil  
Reçine / Pine rosin  
Odun talaşı / Wood flour  
Mantar unu / Ground powder  
Kalsiyum karbonat / Calcium carbonate  
Linolyum tozu / Linoleum flour

Yüzey Koruması  
Surface Treatment



Natural Jüt Lif Taban  
Natural Jute Vegetable fiber





# HAREKETSİZ MOBİLYALAR | PERMANENTLY INSTALLED FURNITURE

Sorumsuz ormancılığın; orman tahribatı, ekolojik dengenin kaybı ve toprak erozyonu gibi negatif çevresel etkileri vardır. Bu sebeple, binanın toplantı/sosyal alanının hareketsiz mutfak mobilyalarında Nolte'nin sürdürülebilir ahşap işletmecilerinden tedarik edilmiş FSC sertifikasına sahip ahşap ürünleri kullanılmıştır.

Irresponsible forest practices have negative environmental impacts such as forest destruction, wildlife habitat loss, and soil erosion etc. To encourage environmentally responsible forest management FSC certified wood which includes sustainable timber harvesting used for the permanently installed kitchen cabinets in the meeting/social area.



## DUVAR KAPLAMASI WALL COATING

Toplantı/sosyal alanda kullanılan Ecocarati ekolojik malzemesi yapısında insan sağlığını olumsuz etkileyecek, kimyasal bir madde olan formaldehit içermediği gibi kapalı ortamdaki kimyasal gazları da absorbe ederek iç mekan hava kalitesini optimum oranda yükseltir. Aynı zamanda, iç mekanda %70 üzerine çıkan nemi içine aldığı gibi, %40 altına düştüğü zaman ortama geri vererek mekanda nem kontrolü sağlamaktadır. Sahip olduğu özelliklerden dolayı Yeşil Logo sertifikasına sahip olup Dünya Ekoloji Kataloğu'nda yer alan bu nanoteknoloji malzeme düşük emisyonlu akrilik bazlı macun (VOC-9g/L) ile duvara uygulanmıştır. /

Eco-friendly Ecocarati material used for the wall cladding does not contain formaldehyde that affects human health and indoor environment. It also absorbs humidity inside the room adversely gives off when the room humidity gets lower than 40%. This nanotechnology material located World Ecology Catalogue has been applied with low emitting adhesive which contains 9g/L VOCs.



## ÇATI PENCERESİ SKYLIGHT

Gün ışığı ve doğal havalandırmanın insan sağlığı ve enerji tasarrufu üzerindeki etkisi artarak daha da önemli bir konu olmaktadır. Bodrum katta bulunan bu mekanda kullanılan VELUX Çatı penceresi ile, mekanın %100'ü gün ışığı ve doğal havalandırmadan maksimum oranda yararlanması sağlanmıştır.

Daylight and natural ventilation are some of the important issues in sustainable building in terms of human health and energy conservation. Velux skylight used for this room provides 100% of natural daylight and ventilation so by increased indoor air quality.

### CAM ÖZELLİKLERİ

İç : 6.4 mm Lamine cam  
16 mm argon gazı ile doldurulmuş ara boşluk  
Dış: 4 mm güçlendirilmiş emniyetli cam  
%45 günışığı geçirgenlik değeri (VLT)  
1,4 W/m<sup>2</sup>K ısı iletim katsayı değeri

### GLASS PROPERTIES

Interior: 6.4 Laminated glass  
16 mm air gap filled with argon gas  
Exterior: 4 mm reinforced security glass  
45 % Visual Light Transmittance (VLT)  
1,4 W/m<sup>2</sup>K heat transmission coefficient





# SU YALITIMI | WATERPROOFING

Su izolasyonu özellikle eski binaların yenileme projelerinde çok önemli bir yere sahiptir. Binanın korunması ve insan sağlığına olumsuz etkileri göz önüne alındığında su yalıtımı ve ürünleri konusunda optimum çözüm ve sistemlere karar vermek, sürdürülebilir bina ortaya koymak adına alınan en zor ve önemli kararları içerir.

Waterproofing system plays a key role especially in renovation projects. Deciding the optimum solutions with the right waterproofing products and systems was one of the most substantial challenge to create a sustainable project as it has obvious damage for the building and people living in it.

Bu kapsamda, proje için sistem çözümleri aşağıdaki gibidir;

- Binanın, toprak temaslı tüm perde ve brüt beton onarımları, KÖSTER REPAMOR yapısal tamir harçları ile gerçekleştirilir.
- Binanın, toprak temaslı alanlarında, yüksek crack-bridge özelliğe sahip, iki komponentli, bitüm-kauçuk esaslı su yalıtım ürünü olan KÖSTER DEUXAN 2K kullanılarak önlem alınmıştır. Uygulanan su yalıtımı üzerine, yine sektörün öncü üretici firmalarına ait XPS ısı yalıtım levhaları ile drenaj levhaları, tekniğine uygun olarak tatbik edilmiştir.
- Islak hacimlerde, KÖSTER 2K FLEX çimento esaslı, iki komponentli elastik su yalıtımları tatbik edilmiştir.
- Perde iç yüzeylerinde ve radye üzerinde de ek önlem amacı ile, iki komponentli, kristalize su yalıtım malzemesi olan KÖSTER NB SİSTEM tercih edilmiştir.
- Kolonlarda olması muhtemel kapiler yükselmeleri engellemek amacı ile, KÖSTER YAPI KİMYASALLARI patentli ürünü olan KÖSTER CRİSİN XP sistemi tatbik edilmiştir.
- KÖSTER GİPİSOPLUS, brüt betondan imal edilmiş perde duvar, duvar, kolon ve tavan yüzeylerinin alçı sıva ile sıvanmasına imkân veren, kullanıma hazır, kendinden renkli astar malzemesi uygulanması gerçekleştirilmiştir.
- İlave ya da eski-yeni beton birleşimleri ile şap uygulamalarında, aderans ve mekanik mukavemeti arttırmak amacı ile KÖSTER LATEX kullanımı sağlanmıştır.
- Yapı genelinde ihtiyaç duyulan demir filiz ekimi imalatlarında KÖSTER BOND PASTE tercih edilmiştir.
- Zeminlerdeki yapısal onarımlar, tesisat hatlarının geçmesi için oluşturulan kanalların tamamı, KÖSTER GROUT S 50 ile doldurularak sorunsuz şekilde onarılmıştır.

In this scope, system solutions for the project as below;

- All the ground attached curtain walls and exposed concrete walls has been repaired with KÖSTER REPAMOR repair mortar.
- As a precaution on a ground attached fields of the building, bitumen-rubber based water insulation product called KÖSTER DEUXAN 2K (<0,01 VOC) which contains two components with high property of crack-bridge is used. Upon the applied water insulation XPS heat insulation plates, also one of the leading manufacturer company of the sector, with drainage plates are properly administered.
- On wet areas KÖSTER 2K FLEX (<0,1 VOC), cement based elastic water insulation with two components has been applied.
- KÖSTER NB SYSTEM (<0,1 VOC) which is crystalized water insulation material with two components is preferred as an additional precaution on the basement curtain walls.
- In order to prevent the probable capillary rises on columns, KÖSTER CRİSİN XP system which is patent product of KÖSTER CONSTRUCTION CHEMICALS has been administered.
- KÖSTER GİPİSOPLUS, a material which is operational, self colored and allowing gypsum plaster on surfaces of curtain walls manufactured from exposed concrete, walls, columns and ceilings has been applied.
- To increase the adhesion and mechanical strength KÖSTER LATEX has been used on additional screed applications.
- On the manufacture of iron ores needed throughout the structure KÖSTER BOND PASTE is preferred.
- Cement based flowable KÖSTER GROUT S 50 has been fill for the canals where the mechanical system pipes are.



# ALTERNATİF ULAŞIM | ALTERNATIVE TRANSPORTATION

Ulaşımdan kaynaklanan sera gazı emisyonları büyük ölçüde iklim değişikliğine ve çevre kirliliğine sebep olmaktadır. Bununla birlikte özellikle kişisel araç kullanımı, insan hayatını olumsuz yönde etkileyen çevresel problemlerde büyük rol oynamaktadır. Alternatif yakıt ve düşük emisyonlu araçlar, ulaşımdan kaynaklanan çevresel etkileri büyük oranda azaltma olanağı sunar.

Vehicle operation significantly contributes to global climate change and air quality problems through the emission of greenhouse gases and pollutants. Personal vehicles also generate large portions of the air pollutants responsible for smog and ground-level ozone, both of which have negative effects on human health. Alternative-fuel and fuel-efficient vehicles offer the possibility of reducing air pollutants from vehicular travel as well as the negative environmental effects of producing gasoline.

## BU KAPSAMDA / IN THIS SCOPE

11 kVA çıkış gücü olan Easy Box elektrikli şarj istasyonu kurulmuştur. Normal standart prizlere göre 3 kat daha hızlı şarj edebilen cihaz, 6 ila 8 saat içerisinde aracı %100 olarak güvenle şarj etmiş olur.

11 kVA Easybox electrical charging station has been installed. This device can charge 3 times faster than a normal standart outlets so that a vehicle can be 100 % charged within six-eight hour.

Düşük emisyonlu araçların kullanımını teşvik etmek ve bireysel otomobil kullanımını azaltmak amacıyla paylaşımlı ve düşük emisyonlu araçlar için binanın en prestijli yerlerine park yeri ayrılmıştır.

In order to encourage low-emission vehicles and reduce individual car use, the most prestigious parking places have been provided for shared and low-emission car users.

# ZEMİN KAPLAMASI | FLOORING SYSTEM

Sürdürülebilir binalarda iç mekan hava kalitesini artırmak amacıyla düşük emisyonlu malzemeler kullanımı hem inşaat yapım aşamasında çalışanların hem de bina kullanıcılarının sağlık ve konforu açısından önemli bir unsurdur.

Reducing the quantity of indoor air contaminants that are harmful to the comfort and well-being of installers and occupants is an important façade of sustainable buildings.

Bu kapsamda bina garajının beton zeminine düşük emisyonlu yüzey sertleştirici kullanılmıştır. Aşınma ve çizilme direnci çok yüksek olan bu malzeme; uygulama kolaylığı, ekstra bir malzeme kaplamasının kullanılmaması ve hiçbir bakım gerektirmemesi gibi ekstra avantajlar sağlamıştır.

In this context, low-emission surface hardener used on the concrete floor of the building's garage. While this product does not need any maintenance, it also avoids using floor covering.

# ELEKTRONİK SU SAYACI | ELECTRONIC WATER METER

Ölçüm sistemlerinde veri toplama sistemlerine destek olan uygulamaların önemi giderek artmaktadır. Binadaki toplam su tüketimi pulse çıkışı veren Alna sayaç ile otomasyondan izlenebilmektedir. Su sayacı 7/24 olacak şekilde her 10 litrede bir defa ölçüm yaparak, binadaki toplam su tüketimini zamana bağlı olarak kaydeder.

Sayaç türbinli tek hüzmeye teknolojisini ekstra kuru tip yazıcı mekanizma ile birleştirmiştir. Yazıcı mekanizmanın hiçbir parçası su ile temas halinde değildir. Manyetik aktarma sayesinde su içerisinde hareket eden tek parça türbindir. Böylece dış mekanizmasında korozyon olmaz.

Importance of applications supporting data metering is increasingly in building systems. The total water consumption can be monitored through Alnameter which gives pulse output to building automation. Water meter will record time dependently in every 10 lt according to 7/24 schedule. Single-beam turbine technology with water meter is combined with extra dry-type save mechanism. No part of the save mechanism is attached to water. The only moving part in the water is turbine via the magnetic transfer. So that there will be no corrosion in gear mechanism.



# MALZEME SEÇİMİ | MATERIALS SELECTION

Sürdürülebilir binalarda malzeme seçimi yapılırken üretimden kaynaklı çevresel etki, iç mekan hava kalitesi, hızlı yenilenebilir, geri dönüştürülmüş içerik, yerel malzeme olması, akustik performans gibi bir çok kriter göz önüne alınır. Materials selection plays a significant role in sustainable building. During the life cycle of a material, its extraction, processing, recycled content, transportation, its impact on indoor air quality, acoustic performance are some of criterias should be considered.

## ZEMİN KAPLAMASI / FLOORING SYSTEM

Seminer/toplantı odasında kullanılan Integro karo halı malzemesi düşük VOC (Kimyasal Uçucu Bileşen) içeriği ile iç mekan kalitesinin artırılmasına katkıda bulunmuştur. Bununla birlikte %100 geri dönüştürülmüş içeriğine sahip olması sorumlu kaynak kullanımına örnektir.

CRI Green Label Plus certified carpet used in the seminar/meeting room has contributed to the building in terms of indoor air quality. Moreover, having 100% of recycled content valued to the building in terms of using sustainable materials.



## AKUSTİK PERFORMANS / ACOUSTIC PERFORMANCE

Konuşmanın anlaşılabilirliğinin (STI) ve yansımam sürelerinin optimum değerlerinin sağlanabilmesi için toplantı/seminer odasında Trimline'in kumaş kaplı ve perforé ahşap akustik panelleri kullanılmıştır. Bununla birlikte darbe gürültüsüne karşı 8mm Himerpa Isolgomma Grei Line PTB 8 darbe sesi yalıtım şiltesi kullanılmıştır.

To obtain optimum reverberation time and speech intelligibility (STI) values; fabric and perforated wooden panels have been used for the meeting/seminar room. Moreover, 8mm Himerpa Isolgomma Grei Line PTB 8 roll has been used under the screed applications.

## ÇATI PENCERELERİ / SKYLIGHT

Gün ışığı ve doğal havalandırmanın insan sağlığı ve enerji tasarrufu üzerindeki etkisi artarak daha da önemli bir konu olmaktadır. Çatı katında kullanılan VELUX Çatı penceresi ile, mekanın %100'ünde gün ışığı sağlanırken aynı zamanda doğal havalandırmadan yararlanılmıştır.

Daylight and natural ventilation are some of the important issues in sustainable building in terms of human health and energy conservation. Velux skylight used for the seminar/meeting room provides 100% of natural daylight and ventilation so by increased indoor air quality.

%45 günışığı geçirgenlik değeri (VLT)

1,4 W/m<sup>2</sup>K ısı iletim katsayı değeri

45 % Visual Light Transmittance (MLT)

1,4 W/m<sup>2</sup>K heat transmission coefficient





# YEŞİL TEMİZLİK | GREEN CLEANING

Sürdürülebilir bina konseptinde temizlik, insan sağlığının ve doğanın korunması amacına yönelik olarak geliştirilmiş temizlik metotları ve temizlik ürünlerini içerir. Bu kapsam;

- Kullanılan kimyasalların içeriği ve kullanım şekli
- Temizlik araçlarının özellikleri (daha çok motorlu araçlar)
- Personelin düzenli olarak eğitilmesi gibi konuları içerir.

Böylece iç hava kalitesi, çevresel etki, bina kullanıcılarının konfor şartları ve malzemelerin kullanım ömrünü uzatması gibi pozitif faydalar elde edilmektedir. Bu kapsamda bina temizliğinde hiçbir kimyasal kullanılmayarak oluşabilecek her türlü negatif etkinin önüne geçilmeye çalışılmaktadır.

Green cleaning is one of the important aspect of sustainable building to reduce the exposure of building occupants to potentially hazardous chemical, biological and particulate contaminants , that adversely affect air quality, human health, building finishes, building systems and environment. There are several issues need to be attended as below;

- Usage and content of chemicals
- Features of cleaning equipments (motorized equipment),
- Regularly education of the personnel

In this scope there is no use of chemicals for cleaning to prevent negative impacts on buildings users and environment.

## GERİ DÖNÜŞÜM | RECYCLING

Bina kullanıcıları tarafından oluşturulan geri dönüşüm atıklarının hammadde olarak tekrar imalat süreçlerine kazandırılması amacıyla binanın kolay erişilebilir olan sirkülasyon alanlarına geri dönüşüm atık üniteleri tasarlanmıştır. Açık gövdesi sayesinde üretiminde daha az malzeme tüketen ve geri dönüşüm içeriğine sahip çelik malzemeden özel olarak üretilen Greenbin atık ünitelerinde; kağıt, karton, metal, plastik ve cam atıkları toplanmaktadır.

In order to facilitate the reduction of waste generated by the building occupants, recyclable waste bins have been located to the circulation areas of the building for the collection. Materials that will be collected include paper, cardboard, plastic, glass and metal. The bin with its special design with its less material use is made of recycled steel material that can be reused many times.



Yasemin Artut  
Design Studio





# ERKE GREEN ACADEMY DESTEKLEYEN FİRMA YORUMLARI

## AKTAV AKUSTİK

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE Green Academy yeşil bina projesinde bizim de küçük bir katkımız olsun istediğimiz için yer aldık.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Akustik tavan panellerimiz ile yer aldık.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Akustikle ilgili birçok firmanın ve kişinin akustik malzemeyi yakından görmesi ve sağladığı performansı eğitim esnasında da fark etmesini sağlamak.

## ALNA SAYAÇ

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE Green Academy Projesinde yer alma sebebimiz elimizden geldiğince enerji verimliliği projelerine katkı sağlamaktır. Ayrıca firma bilinirliğimizi de artırmayı amaçladık.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

ERKE Projesine Ultrasonic kalorimetre ve elektronik su sayacıyla yer aldık.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Binanın enerji ve su tüketiminin izlenmesine katkı sağlamak.

## AQUASENSE

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Öncelikle söze ERKE firmasının hizmet verdiği konuların dünyada sürdürülebilirliğin sağlanması için ne denli önemli bir faaliyet olduğunu belirtmekle başlamak doğru olacaktır. Özellikle ülkemizdeki projelendirmelerde yapılan hatalar ve uygulaması planlanan sürdürülebilir enerji sistemlerinin optimizasyonu konusunda sağlanan kaliteli ve doğru mühendislik hizmetleri ile kullanılacak olan sistemlerin doğru olarak projelendirilmesi neticesinde bu ürünlerden sağlanacak verim optimum seviyeye ulaşacaktır.

ERKE Green Academy Projesinde yer alma nedenimizi özetleyecek olursak; hizmet vermekte olduğumuz temiz su arıtma teknolojileri ve püssu arıtma sistemlerinin işin ehli kişiler tarafından danışmanlığının ve projelendirmesinin yapılarak efektif kullanılmasını sağlamak ve bu ürünlerin yalnızca maddi kazancı değil, aynı zamanda çevresel olarak katkı ve kazancının da göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamaktır.

Son olarak belirtilmesi gereken konu ise piyasada bu işi yalnızca maddi kazanç yönüyle değerlendiren ve gerekli sorumluluğu almaktan kaçınan firmalara karşı, tüketicilerin bilinçlenmesini ve bu bağlamda doğru seçim yapabilme mekanizmasını geliştirmektir.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

ERKE projesinde Gri su dönüşüm sistemleri ve Ters Ozmos ile içme suyu üretimi konusunda iki farklı ürün ile yer alıyoruz.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Konuyla ilgili olarak suyun yaşamımızdaki önemini vurgulayarak başlayacak olursak dünyadaki toplam su miktarı 1,4 milyar kilometreküp. Bu suların yüzde 97,5'u okyanuslarda ve denizlerde tuzlu su olarak, yüzde 2,5'u ise nehir ve göllerde tatlı su olarak bulunuyor.

Bu kadar az olan tatlı su kaynaklarının da yüzde 90'ının kutuplarda ve yeraltında hapsedilmiş olarak bulunması sebebiyle insanoğlunun kolaylıkla yararlanabileceği elverişli tatlı su miktarının ne kadar az olduğu net bir şekilde ortaya konulabiliyor.

Ülkemizde ise tatlı su kaynakları oldukça sınırlıdır ve ihtiyaca ancak cevap vermektedir. Türkiye'nin kullanılabilir su potansiyeli 110 milyar metreküp olup, bunun %16'sı içme ve kullanmada, %72'si tarımsal sulamada, %12'si de sanayide tüketilmektedir.

Ayrıca küresel ısınma ile birlikte dünya üzerindeki su rezervlerinin azalması, mevcut su kaynaklarının

bilinçli kullanılması yanı sıra atıksuların da geri kazanılması yönünde yeni teknolojilerin doğmasına sebep olmuştur.

Gri Su Dönüşüm Sistemleri de bu teknolojilerden biridir. Foseptik atığı içermeyen, duş, lavabo ve evsel kullanımdan ileri gelen az kirlenmiş atık su, gri su olarak adlandırılmaktadır.

Gri suyun arıtılarak sulama, rezervuar ve çamaşır makinelerinde kullanma ve yer altı suyu beslemesi gibi yollarda su döngüsüne geri verilmesi mümkündür. İşlemden geçirilmiş gri suyun kullanım suyu olarak değerlendirilmesi su kaynaklarının korunmasına katkı sağladığı gibi doğadaki su dengesini korumak adına da pozitif etkiler yaratmaktadır.

Bir örnek ile açıklayacak olursak günlük su tüketimi ortalama 150 lt/gün kabul edildiğinde 4 kişilik bir ailenin yapacağı yıllık su tasarrufu ortalama 85.000 lt'yi bulmaktadır. Azalan su kaynakları ve her geçen gün bozulan ekolojik denge göz önüne alındığında tasarruf edilen su miktarı hem maddi boyutu açısından hem de çevresel katkısı açısından azımsanmayacak kadar fazladır.

## ATLAS 1

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Günümüzle beraber başlayan ve gelecekte daha da önem kazanacak enerji tasarrufu, yaşadığımız ve çalıştığımız çevrenin insan sağlığına olan etkisine olan bilincin gelişmesiyle yapılarda natüreliliğin inorganik kimyasallar kullanılmadan korunması ve korunan yapının çok daha güzel görseleliğe ve işlevselliğe kavuşulabileceğini ve bizim buna ne kadar katkı sağlayabileceğimizi gösterebilmek amacıyla projeye dahil olduk.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

*C2 Super Hard:* Lityum Silikat Sıvı Yüzey Sertleştirici, Yoğunlaştırıcı

*C2 Tint:* Transparan Beton Boyası

*C2 Seal:* Kaymazlık, Oluşan Parlaklığın Korunması, Lastik İzi Oluşumu Engelleyen Koruyucu Sealer

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Bu uygulama ile ortam yansımalarının artmasıyla aydınlatma ihtiyacının azaltılması ve bu sayede enerji tasarrufu sağlanması, yapılan uygulamanın bir kaplama olmaması sebebiyle bakım maliyetlerinin çok daha düşük olması, mevcut beton zeminin beton görselelerinden çıkıp neredeyse granit mozaik haline çevre dostu ürünlerle getirilmesi.

## BİRLEŞİM MÜHENDİSLİK

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Hem mühendislik hemde inşaat kalite politikamız çevreye zarar vermeyen, sürdürülebilir, yaşam kalitesi yüksek yapılarda yer almaktadır. ERKE ile LEED Gold sertifikası aldığımız kendi merkez ofisimizin inşaatı sırasında bu süreçte danışmanlık hizmeti almak üzere tanıştık. Hem bu süreçteki katkılarından dolayı teşekkür etmek hem de bu amaçta akademi olacak bir projeyi desteklemek için projede yer aldık.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

TSEK belgeli proDUCT marka havalandırma kanalları ile katıldık.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Yüksek sızdırmazlık oranına sahip , düşük VOC değerine sahip izolasyon malzemeleri kullanılan çevre dostu havalandırma kanalları ile projenin havalandırma sistemine katkıda bulduk.

## CARL STAHL

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Sürdürülebilir Mimari değeri olan EGA Projesini desteklemek ve ürünümüzü tanıtmak için yer aldık.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Korkuluk (Emniyet Ağ)

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Çok başarılı konsept ekip çalışması olmuş... Her şeyden önemlisi mimarların ürünleri uygulanmış halde görüp ürünlerle ilgili bilgi ve fikir edinebilmelerini sağlamış olduk.

## ÇUHADAROĞLU

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Çuhadaroğlu Holding misyonu doğrultusunda alüminyum sektörünün öncüsü olmayı hedeflerken topluma ve çevreye karşı sorumluluğunun da farkındadır. Dolayısıyla Çuhadaroğlu Holding olarak "Yaşanabilir bir dünyanın mutlu nesillerince saygıyla anılmak" ilkesini kendisine vizyon edinmiş ERKE'nin "Yeşil Bina" kavramını daha geniş kitlelere ulaştırabileceği bu örnek bina ve eğitim binası projesinde yer alarak bahse konu sorumluluklarımız daha etkin bir şekilde yerine getirilmeye çalışılmıştır.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Kendine özgü çizgisi ile yapıya görsel beğeni kazandıran ST80 ısı yalıtımlı doğrama sistemi, sağladığı yüksek ısı yalıtımı sayesinde enerji tüketimini minimize etmektedir.

Sisteme ait standart veriler;

- 56 mm ye varan camlama imkanı
- %25 cam elyaf takviyeli polyamid (ithal) ısı bariyeri kullanımı,
- 80 mm gövde derinliği
- $U_w : 1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$  varan düşük ısı geçirim katsayısı
- $U_f : 1,49 \text{ W/m}^2\text{K}$

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Kısıtlı enerji kaynaklarının verimli kullanılması, kaynakların sürdürülebilir hale getirilmesi ve bizden sonraki nesillere daha mutlu yaşayabilecekleri bir dünyanın teslim edilmesi amacıyla hizmet edebilecek yüksek performans değerlerine sahip sistemlerimiz ile bina projelerinde yalıtım ile kısıtlı kalmayacak şekilde yaşam konforuna da değer katılmıştır.

## DÖRKEN SİSTEM

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Bütün sanayi kollarının hızlı gelişimi ve çoğalan nüfus ile artan enerji ihtiyacı ve çevre kirliliği, dünyamızın doğal kaynaklarının sınırsız olmadığını gözler önüne serdi ve kaçınılmaz olarak enerji tasarrufu bir gereklilik haline geldi. Bunun sonucunda, özellikle yaşamın her alanında çevre dostu ürünlere yönelme ve sürdürülebilirliğin önem kazanmasıyla, konfor, ekonomi ve enerjiden tasarrufu maksimize eden dizaynlar ön plana çıktı. Mimaride değişen trendlerle Yeşil Bina, Pasif Ev, Yeşil Çatı uygulamaları yaygınlaşırken, hem ekolojik hem de daha farklı, daha yüksek, estetik açıdan sıra dışı yapıların ön plana çıkmasıyla inşaat tekniğine yönelik olarak meydana gelen gelişmeler, geleneksel yapı kurallarını da beraberinde değiştirdi. Doğal kaynaklar ve ekosistemlerin dengesini tehdit etmeden sağlıklı ve konforlu yaşam alanları yaratılması, mimarından mühendisine, yapı malzemeleri üreticisinden müteahhidine İnşaat Sektöründe yer alan herkesin sorumluluğunu gerektirmekte. Bu bilincin yerleşmesinde, ERKE gibi kurumların değerli katkıları göz ardı edilemez.

Hedefi; enerji tasarrufu sağlayan güvenilir ve yenilikçi ürün ve çözümler sunarak yapılara değer katmak, sağlıklı ve konforlu yaşam alanları yaratmak, misyonu ise, değerleri korumak ve gelecek nesillere yaşanabilir mekânlar bırakmak olan Dörken Sistem A.Ş., amaç ve misyonları böylesine örtüşen ve ERKE'nin eğitimci ve yol gösterici kişiliğini yansıtarak sektörde bir örnek teşkil edecek ERKE Projesine destek vermekten onur duymaktadır.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Projede, DELTA®-MS markalı HDPE kabarcıklı koruma levhamız, temel duvarında yalıtımları toprak, su ve nemden koruma amaçlı kullanılmıştır. DELTA®-MAXX PLUS markalı çatı ve cepheler için su buharı geçişine açık su yalıtım örtümüz ise, çatı ve cephede dış kaplama malzemesi ile ısı yalıtımı arasında, ısı yalıtımını yağmur, kar, rüzgar ve tozdan korumak amaçlı kullanılmıştır. Bunların yanı sıra DELTA®-REFLEX markalı hava ve buhar bariyerimiz, çatı konstrüksiyonunun iç mekan tarafında buhar kesici olarak kullanılmıştır.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

3 boyutlu kabarcıklı yapıya sahip yarı-sert polimerik levha şeklinde üretilen DELTA®-MS Koruma Levhası, esas itibarıyla, zemin ve toprak altında kalan yapı ve yapı parçalarının, mekanik yüklenim, toprak, su ve nem dolayısıyla oluşacak muhtemel hasarlardan korunması, hidrostatik basıncın azaltılması ya da bertaraf edilmesi ve

böylece suyun yapı içine sızmasını engellemek amacıyla kullanılıyor. 250 kN/m<sup>2</sup>'lik yüksek basınç dayanımına sahip DELTA®-MS, metrekare başına 1800'den fazla kabarcık ile temel duvarı ile nemli toprağın birbirinden güvenilir bir şekilde ayrılmasını sağlıyor ve basınca dayanıklı yalıtım harçları ve membranları, su geçirimsiz beton ve XPS gibi perimetrik ısı izolasyonları için tam koruma sağlıyor.

EN 13859-1 ve EN13859-2'ye göre W1-en üst seviye su yalıtımı sağlayan DELTA®-MAXX PLUS, yüksek buhar geçirgenliği sayesinde, yapıların iç mekanında mutfak, banyo, saksı bitkileri ve canlı kaynaklı oluşan ve iç/dış sıcaklık farkından oluşacak basınçla konstrüksiyona kaçacak su buharının rahatlıkla dışarıya geçişini sağlayarak yoğunlaşmayı önüyor. DELTA®-MAXX PLUS'ın nem depolama kabiliyetine sahip polyeşter muşlon tabakası, ekstrem durumlarda 1 l/m<sup>2</sup>'ye kadar nem depolayabiliyor ve bunu daha sonra yavaşça dışarı doğru uzaklaştırıyor. Yalıtımların, uygulamada en sorunlu ve hassas bölgeleri olan bindirmeler de sorunsuz bir uygulamaya dönüşüyor. DELTA®-MAXX serisinin entegre kendinden yapışkanlı bindirme kenarına sahip üyesi DELTA®-MAXX PLUS ile bindirmelerde bile sorunsuz su yalıtımı sağlanıyor. DELTA®-MAXX PLUS'ın entegre kendinden yapışkanlı bindirme kenarları, yağmurluklardaki üst üste gelen fermuar kısmı gibi etki ediyor. Bu sayede, dışarıdaki soğuk havanın yapı boşluklarından içeri girmesi ve içerideki sıcak havanın dışarı kaçmasıyla oluşan enerji kaybını önüyor ve ısınma enerjisi ihtiyacının % 10'a varan oranda azalmasını sağlıyor.

4 katmanlı, hava ve buhar bariyeri DELTA®-REFLEX, çatı ve cephelerde ısı izolasyonundan önce kullanıldığında, gümüş rengi reflektif yüzeyi sayesinde;

- 1.Hava ve buharı % 100 oranında durduruyor,
- 2.İsıyı yaklaşık % 50 oranında yansıtarak ısı izolasyonuna yaklaşık % 10 oranında katkı sağlıyor.
- 3.Ayrıca, 200 MHz ile 10 GHz frekans aralığında elektromanyetik dalgalara karşı etkili koruma sağlıyor ve buna göre de bütün frekanslarda 40 dB'in üzerinde yansıtma gücüne sahip olduğundan elektromanyetik ışıınımı % 99 oranında perdeliyor.



## EAE AYDINLATMA

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Yeşil Projeler kapsamında bulunan Aydınlatma ve Otomasyon sistemlerimiz ERKE GREEN ACADEMY projesinde örnek uygulama olarak tercih edildi. Amacımız, EAE ar-ge ekibi olarak, ilerleyen süreçte Yeşil Projelere uygun ürün tasarımlarını zenginleştirerek bu klasmanda çok daha fazla projeye yer almaktır.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Aydınlatma ürünleri olarak, kare spot görselliğinde Primit 20x20cm ürünümüz ile koridorları, lineer ışık şeridi görselliğinde Ledbar-3 ürünümüz ile ofisleri, bireysel kontrollü sarkıt led ürünlerimiz ile masa üstlerini, dekoratif ve ışık kirliliği engellenmiş led ürünlerimiz ile giriş ve bahçe alanlarını aydınlattık. Proje genelinde KNX tabanlı aydınlatma otomasyon sistemimizi kullandık. Ayrıca kablo tavası ve pano ürünlerimiz ile de enerji dağıtımında yer aldık.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Aydınlatma armatürlerimiz, yüksek lm/W değerlerine ve çalışma konforunu arttıran kamaşma kontrollü difüzyöre sahiptir. Işık renk tercihimiz çalışma ortamı için en ideal değer olan 4000K'dir. Ürünlerimizin elektronik sürücüleri otomasyona uygunluk ve dim edilebilme özelliği kazandırılabilmesi için Dali özelliğine sahiptir. Artılarımızın bileşkesi, örnek bir yeşil bina projesi için konforlu, kontrol edilebilir ve enerji tüketim miktarları minimize edilmiş bir aydınlatma sistemi sunmuş; aydınlatma ve otomasyonu konusunda ideal bir çözüm oluşturmuştur.

## GROHE

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Proje, Green (Yeşil Bina) konspetinde tasarlandığı için, su ve enerji tasarrufu sağlayan ürünleri ile GROHE'nin yer alması kaçınılmazdı.

Günümüzde Avrupa ve tüm dünyada tüketicinin bilgilili ve sorumlu satın alma için büyüyen ihtiyacı söz konusudur. GROHE, WELL sınıflandırma sisteminde en yüksek derece olan A sınıfındaki ürünleri ile tüketicilerin ve sektör profesyonellerinin bu ihtiyacını karşılıyor. Grohe sektörde ilk kez sorumlu su tüketilmesini amaçlayan WELL sınıflandırmasına dahil oldu.

WELL Sınıflandırma Sistemini'nden kısaca bahsedecek olursak,

WELL, Avrupa Vana Üreticileri Derneği (EUnited Valves) tarafından tasarlanan bir ürün sınıflandırma sistemidir. Çamaşır ve bulaşık makinesi gibi beyaz eşyaların büyük çoğunluğunda bulunan AB enerji verimliliği bandrolüne benzer bir anlayışla kurulan "WELL", sorumlu su tüketiminin sağlanmasını amaçlıyor ve tüketicilerle profesyonellerin kolayca anlayabileceği bir değerlendirme sistemi olarak sektörde yaygın biçimde kullanılıyor.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

*Eurosmart Cosmopolitan E Fotoselli Lavabo Bataryası*

GROHE Eurosmart serisi, WELL sınıflandırma sistemine dahil olmasının yanı sıra, eşsiz GROHE teknolojilerinden birine de sahip. GROHE EcoJoy® teknolojisi, daha az su tüketimi ve mükemmel akış sağlamayı mümkün kılıyor.

Su Tasarruflu Armatürlerde "Minimum Tüketim, Maksimum Keyif" "WELL" Bandrollü GROHE EcoJoy™ Armatürler

*Eurocosmo Eviye Bataryası*

Eurocosmo mutfak bataryaları mimarinin yalın, geometrik çizgilerini teknoloji ile birleştiriyor. Modern ve estetik görünümü üstün ergonomi ile dengeliyor.

Yumuşak ve kusursuz kumanda kontrolü sağlayan GROHE SilkMove® ve parlak krom kaplama veren GROHE StarLight® gibi onaylanmış teknolojiler ürünün uzun yıllar boyunca kusursuz performansını sürdürmesini ve lekesiz parlaklığını korumasını sağlar.

*Euphoria Stick Cosmopolitan El Duşu*

Euphoria Cosmopolitan el duşu sahip olduğu GROHE DreamSpray® teknoloji sayesinde 45 adet olan tüm çıkış uçlarından eşit miktarda su veriyor. Hem su akışı hem de yüzeyin ısınmasını engelleyen GROHE CoolTouch® teknolojisi ile

eşsiz bir banyo deneyimi sunuyor.

#### *Rapid SL Gömme Rezervuar*

Üç farklı montaj yüksekliğiyle kullanıma sunulan üründe, her panel sıhhi tesisat ürünleri önceden montaj edilmiş ve zorlu testler uygulanmış olarak gelir. Rapid SL sistemlerimiz 400kg ağırlığı taşıyacak şekilde test edilmektedir.

#### *Su Tasarruflu Çift Kademeli Rezervuar Sistemleri*

Evinizde su tasarrufu sağlamanın en kolay yollarından biri; banyonuza çift kademeli rezervuar sistemi kullanmaktır!

Asma klozetler için tasarlanmış çift kademeli gömme rezervuar sistemleri, kullanıcıların su tüketimi oranını seçmelerine olanak veriyor. Tuvalette daha az su tüketimi ile yıllık su tüketimini önemli ölçüde azaltmak ve doğal kaynakların korunmasına katkı sağlamak mümkün.

#### *Çift kademeli rezervuar sistemi ne kadar su tüketir?*

GROHE gömme rezervuar sistemleri kullanıcılara, tek kademeli, start-stop fonksiyonlu ve çift kademeli olmak üzere farklı seçenekler sunuyor. Yatay veya dikey olarak monte edilebilen rezervuar kumanda panelleri, tam yıkama için 6 litre, yarım yıkama içinse 3 litre olmak üzere iki farklı su akış seçeneği sunuyor ve 4,5 - 2,5 ve 4 -2 litre olmak üzere düşük hacimli olarak da ayarlanabiliyor.

#### *Çift kademeli rezervuar sistemleri için rezervuar panelleri*

Kusursuz bir görüntü için banyo armatür ve düşününüzün tasarımına uygun farklı seçenekleri bulunan GROHE gömme rezervuar kumanda panelleri, duvar döşeme tercihinize uygun olarak yatay veya dikey monte edilebiliyor ve bakım için gömme rezervuar sistemine erişime izin veriyor.

#### *PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?*

GROHE'nin 4 temel marka değerleri bulunuyor. Bunlar; tasarım, teknoloji, kalite ve sürdürülebilirlik... Tasarım, teknoloji ve kaliteyi dengeli bir şekilde birleştiren, yeni bir ürün oluştururken sadece estetik değil, ergonomi, fonksiyonellik, teknoloji ve uzun ömürlü kullanım gibi unsurları da dikkate alan GROHE, geliştirdiği ürünlerle doğal kaynakların ekolojik ve ekonomik kullanımını ile çevrenin korunmasına da yardımcı oluyor.

Hem Türkiye hem de dünyaya baktığımızda, "çevreci yaklaşımlar" ve "su tasarrufu" sektörün en önemli konularının başında geliyor. Günümüzde gittikçe azalan su kaynakları gelecek nesillerin içilebilir su ihtiyacını tehdit altına alıyor. GROHE markası ve çalışanları olarak sıhhi tesisat sektöründe WELL sistemine öncülük etmekten gurur duyuyor ve müşterilerimizi sorumlu su tasarrufuna teşvik ediyoruz.

## **HİMERPA**

### *ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?*

ERKE GreenAkademy Projesi'nde yer almamızın temel nedeni; ülkemiz yapı sistemi içinde büyük bir eksiklik olarak gördüğümüz ISOLGOMMA ürünleri gibi nitelikli, yüksek performanslı ve amacına uygun profesyonel ses yalıtım malzemelerinin LEED ve BREEM sertifikasına uygun olarak tasarlanan yapılarda kritik bir rol oynadığını ve bir gereklilik olarak değerlendirdiğimiz ses yalıtımı hususunda tasarımcılara esnek ve güvenilir çözümler sunulabileceğini ortaya koymaktır.

### *HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?*

Bina döşemelerinde katlar arası ses yalıtımında kullanılan yüzer döşeme (şap altı) şiltesi ISOLGOMMA GREI LINE serisi ürünümüz ile yer aldık. % 92 oranında geri dönüşümlü malzemeden üretilen ve döşemelerde 30 dB mertebesine ulaşan ses yalıtımı performansı sunan GREI LINE yüksek esnekliğe sahip EPDM granüllerinden mamül yüksek performanslı profesyonel bir ses yalıtım malzemesidir.

### *PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?*

ISOLGOMMA GREI LINE geri dönüşümlü bir ürün olarak yeşil bina sertifikasında puantaj kazandırmasının yanı sıra, yapının kullanımı esnasında önemli bir gereksinim olan sessiz ve konforlu mekanlar oluşturulabilmesi açısından ERKE Tasarım Ofisi projesinde kritik bir rol üstlenmiştir.



## INTEGRO FLOORING

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Giderek kalabalıklaştırdığımız ve kirlettiğimiz Dünyamızı koruma adına hepimize önemli görevler düşmektedir. Bu görevlerin bazıları küçük adımlardır. Integroflooring olarak bu küçük adımlara yol gösteren LEED gibi sistemlerin gelecekte inşaat sektörünün en önemli yol göstericilerinden olacağını düşünüyoruz. Bu yüzden bu küçük adımlarımızı Dünyamızı bırakacağımız küçük insanlardan esirgmeden atmak adına Erke projesinde hiç düşünmeden yer almak istedik.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Projenin içinde % 100 geri dönüşümlü malzemeden üretilmiş karo halımız ile bulduk. Satmakta olduğumuz rulo ve karo halı (Ege), rulo ve karo pvc (Amtico ve Altro) ve lamine parke (Boen) ürünlerinde LEED sertifikasına puan sağlamaktayız. Çevremizi ve ürünleri kullanan insanların sağlığı satmakta olduğumuz ürünlerin 1 numaralı önceliğidir.

ROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

% 100 geri dönüşümlü malzemeden üretilmiş halımız ile LEED için kendi alanında sağlayabileceği maksimum puanları sağlayabildik. Bu puanları sağlarken aynı zamanda halımızın üstün teknik değerlerinden ödün vermedik.

Güzel görünümünün yanı sıra; kapalı alanda temiz hava kalitesini arttıran yapı, kullanım ömrü boyunca antistatik olması, lekelenmeye karşı yüksek direnç ve yüksek ses emme performansı ile uygulama yapmış olduğumuz toplantı odasında kaliteli bir ortam sağlanmasına yardımcı olduğumuzu düşünüyoruz.

## YÖNNET

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE projesi şu an için Türkiye’de yeşil bina konseptinde inşa edilmiş nadir projelerden bir tanesidir. Yeşil bina kavramı bir çok özelliği içerisinde bulunduran bir sistem olup Aydınlatma / Perde&Panjur / İklimlendirme otomasyonu bunlardan bir kaçıdır. Yönet, Akıllı Bina Otomasyonu konusunda ciddi bir altyapıya, donanımlara ve yazılımlara sahip bir teknoloji firması olduğu için ERKE projesinde yer almayı seçmiştir.

ERKE GREEN ACADEMY / DESTEKLEYEN FİRMALAR

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

ERKE Green Academy Projesi’nde, Yönet kendi markası olan İnterra Dokunmatik Ekran ile yer almıştır. Aynı zamanda tüm özelliklerini uzaktan kontrol edebilmek için iPhone & Android mobil uygulamaları ile de destek vermiştir.

ROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Akıllı Bina, Yeşil Bina konseptinin bir parçasıdır. Yönet, ERKE projesinde Aydınlatma, Perde&Panjur, Senaryolar ve Zaman Bazlı Senaryoların yönetimi ile konumlanmıştır. Güneş Panellerinden üretilen enerjinin izlenmesi ve yönetilmesi ile projeye ayrı bir özellik katmıştır. iPhone & Android cihazlar üzerinden bu sistemin yönetilebilmesi ile de uzaktan kontrol eklenmiştir. Logic kontrolleri ile gün ışığı ölçümlerine bağlı senaryolar yapılarak, perde ve aydınlatma kontrolleri ile iç mekan konforu ve enerji verimliliği üst seviyelere çekilmiştir.

## KALE

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Bütünsel bakış açısının merkezine yerleştirdiği sürdürülebilirlik kavramıyla, kaynakların verimli bir şekilde gelecek nesillere aktarılmasını hedefleyen Kalebodur, hammadde alımından imalata, dağıtıma ve tüketici kullanımına kadar yaşam döngülerinin her aşamasıyla ilgili çalışmalar yürütüyor. Bu çalışmalar neticesinde seramik sektöründe hem teknolojik hem de çevreye duyarlı üretimin son noktası olan 100x300 cm ebatlarında ve 3mm kalınlıktaki Kalesinterflex porselen seramik üretimini gerçekleştirdik.

ERKE projesinde Kalebodur’un önem verdiği niteliklere önemli bir değer verildiğini gördük ve Türkiye’de çevreye duyarlı binaların günden güne çoğalması için üst seviyede gayret gösteren Erke’nin yeni ofis binasında ürünlerimizin bulunmasını uygun bulduk.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

ERKE’nin binasında porselen ürün gamımızla yer aldık.

ROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Kalebodur’un ürün gamındaki tüm ürünler EPD çalışması yapılmış ürünlerdir. Kalebodur bu şekilde ürünün ilk üretim aşamasından kullanımının son aşamasına kadar çevreye ne kadar duyarlı olduğunu göstermiştir. Bu şekilde yerel olarak çevreci inşaat malzemesi üretiminde Türkiye’de önemli bir ilke atılmıştır.

## KARACA MİMARLIK

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE Green Academy Projesi'nin Türkiye'nin ilk örnek bina projesi olması nedeniyle LEED standartlarına uygun ve inovatif tekstil sınıfı bir zemin kaplama malzemesi olan ZTEC2 ürünleri ile katılmayı uygun gördük.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

ZTEC2 yüksek teknoloji vinil dokuma zemin kaplama ürünleri ile yer aldık.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

ZTEC2 ürünleri inovatif, türünün ilk ve en üstün teknoloji ile üretilen, en kaliteli örneği olması itibarıyla ve tüm LEED standartlarına uygunluk göstermesi ile ülkemizde türünün ilk örneği olacak ve aynı zamanda bir çok inovasyonu ve üstün teknolojiyi barındıran Erke Binasının barındırdığı bu teknolojik malzemelerden birisi olarak binanın üstün teknik özelliklerine katkıda bulundu. ZTEC2 ürünleri Tekstil sınıfında ender malzemenin çıkabildiği Bfl-S1 yangın geciktirme, alev taşımama ve minimum seviyede duman çıkararak yanma standardını, EN33 ağır ticari trafik dayanımı sıtandardını, Sürekli antistatiklik ve üstün leke tutmazlık, kolay temizlenebilirlik performansını, sudan etkilenmezlik ve antibakteriellik özelliklerini Halının konforu ile birleştirerek LEED standartları çerçevesinde en düşük VOC salınımı değerleri ile mekanlara taşıyor.

## KASSO

Kasso Mühendislik Prefabrikte Yapım Sistemleri ürünü olan genişletilmiş 'metal perforeli mesh' uygulamaları ERKE Green Academy Binası projesinde tercih edildi. Binanın güney cephe tasarımında ve asma tavanlarında beyaz mesh kullanıldı. Cephe çözümlerinde yeni bir alternatif olan Kasso metal perforeli mesh uygulamaları iç mekânlardaki metal asma tavan ürünü ile kombinasyon sağlıyor. Projenin öncelikli mimari yaklaşımı olan yeşil bina kriterlerine de uygun olan beyaz mesh'in en önemli özelliği uzun ömürlü ve çevre dostu bir malzeme olması.

Bununla birlikte projenin mimari konseptine de uyum sağlayarak aynı zamanda güney cephede güneş kırıcı olarak kullanıldı.

Altyapı inşaatlarından mimariye, güzel sanatların heykel dalından çatı ve cephe kaplamalarına kadar birçok farklı alanda kullanılan Kasso ürünleri, doğal ve çevreye uyumlu yapısı, güneş kırıcı özelliği ve uzun ömürlü oluşu ile çevre dostu binalarda tercih ediliyor. Tüm bu özelliklerinin yanı sıra canlı dokusuyla homojenliği sağlayan görsel özelliği sayesinde asma tavan ve dış cephe uygulamalarında tercih ediliyor.

ERKE GREEN ACADEMY / DESTEKLEYEN FİRMALAR

## KASTAMONU ENTEGRE

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Kastamonu Entegre, çevreye, doğaya saygılı, sosyal sorumluluklarının bilincinde üretim yapan bir kurumdur.

Doğal kaynaklar azalırken en az kaynak ile en faydalı üretim anlayışının günümüzde yerleşmeye başlaması, iklim değişikliği ile mücadele çerçevesinde karbon salınımlarının kontrol altına alınması çalışmaları çerçevesinde, ürünlerin çevresel etkilerinin hesaplanması ve belgelendirilmesi firmaların marka imajını güçlendirirken, yeni pazar fırsatları da sunmaktadır. Yeşil Bina sertifikasyon sistemleri tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'nin de gündemine girmiştir.

3.6 milyon metreküp toplam panel üretim kapasitesi (MDF + Yonga levha) ile, Avrupa'nın 6., Dünya'nın 11. büyük ağaç bazlı panel üreticisi olan ve bir dünya markası olma yolunda ilerleyen

Kastamonu Entegre Ağaç Sanayi ve Ticaret A.Ş., sorumlu orman yönetimi konusunda çalışmalar yapan FSC (Orman Yönetim Konseyi) belgesine sahiptir. FSC belgesi, o ürünün elde edildiği ormanın sürdürülebilir bir biçimde yönetildiğinin ve bunun bağımsız bir kurul tarafından onaylandığının işaretidir.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Bu projede melamin kaplı MDF markamız olan MEDEPAN ile yer aldık.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Küresel ısınma ve buna bağlı olarak iklim değişikliği sonucu, çevreye daha duyarlı, yenilenebilir, ekonomik, daha az enerji tüketmesi dolayısıyla daha az sera gazı emisyonunda bulunması nedeniyle ahşap malzeme kullanımının önemi daha rasyoneldir.

Ayrıca ahşap, CO2-nötr bir malzemedir. Sadece ağaçlar değil, MDF, yongalevha gibi ahşap ürünleri, bir CO2 - çanağı gibi davranır. Ahşap, %50 karbon içeriği ile organik bir malzemedir. Ahşabın her bir tonu, atmosferdeki CO2`yi 1.8 ton içeriği kadar azaltır. Böylece, sadece ağaçlandırma değil, ahşap paneller gibi ahşap ürünlerinin kullanılması da CO2 oranının azaltılmasında oldukça faydalıdır.



## KÖSTER

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Öncelikle LEED, BREEAM, DGNB gibi uluslararası yeşil bina sertifika sistemleri eğitimlerinin verileceği bir merkez olması katılımımızda etkili oldu. Ayrıca teknik yönü olan farklı meslek gruplarının bu projede somut örnekler görebilmesi de projeyi anlamlı kılıyor. Bu sayede eğitimler gerçekleşirken malzeme ve uygulama örnekleri de yerinde görülebiliyor. Bir başka önemli nokta da, ERKE'nin konuya olan hassasiyeti ve profesyonel yaklaşımı Köster olarak bizi etkiledi ve işbirliğimizde belirleyici oldu.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Projede sistem çözümlerine yönelik geniş bir ürün portföyümüzle yer aldık.

Tüm uygulamalarda, yüzey hazırlığı imalatlarında yapısal tamir harcı olarak KÖSTER Repamor,

- Su yalıtımı imalatlarında DIN 18 195 standartlarına uygun, Radon gazı geçirimsiz kauçuk-bitüm esaslı KÖSTER Deuxan 2K,
  - Islak hacim su yalıtım imalatlarında çimento esaslı KÖSTER 2K Flex,
  - Perde duvar iç yüzeylerinde negatif yönden su yalıtım uygulamalarında çimento esaslı, hijyenik özellikte kristalize su yalıtımı ürünü KÖSTER NB Sistem,
  - Kapiler nem yalıtımlarında sistem çözümü KÖSTER XP Blau,
  - Brüt beton yüzeylerde pürüzlendirme yapılmasına imkan sağlayan KÖSTER GipsoPlus,
  - Farklı beton dökümlerinde oluşabilecek soğuk derzleri giderebilmek amacıyla epoksi esaslı bağdaştırıcı aderans ürünü KÖSTER Adepox,
  - Filiz ekimi yapılan ankraj uygulamalarında epoksi esaslı KÖSTER Bond Paste,
  - Yapısal onarım ve dolgu imalatlarında çimento esaslı döküm harcı KÖSTER Grout S50
- Ürün ve ürün gruplarımız kullanılmıştır.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Köster, kurumsal renklerinde çevreden ilham aldığı mavi ve yeşil renkleri kullanır. Bu kabul ile birlikte, hammadde tercihinden başlayarak nihai ürün süreçlerine kadar ki tüm proseslerde çevreye saygıyı esas alan faaliyetleri benimser. Uluslararası standartlarda üretimini gerçekleştirdiğimiz ürünlerimiz de, gerek üretim aşamalarında, gerekse kullanım süreçleri ve kullanıldıktan sonraki süreçlerde, su, toprak, hava gibi çevrenin tüm fiziksel unsurlarıyla dost ürünlerdir. LEED, BREEAM, DGNB gibi yeşil bina faaliyetlerinin yürütüleceği ERKE Green Academy, üstlendiği misyona uygun olarak hizmet ömrü süresince çevreye hiçbir olumsuz etki içermeyen Köster ürünleri ile zamana karşı koyabilecektir.

## DALSAN

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE Green Academy Projesi detaylarını edindiğimizde proje sahibinin ülkemizde önde gelen yeşil bina danışman firmalarından biri olması; verilecek eğitimlerin yeşil bir binada yapılması fikrinin orijinalliği bizi çok heyecanlandırdı. Bunun yanı sıra sektörde örnek gösterilecek ve öncü olacak Projenin LEED Platinum sertifikasına aday olması ve bu nedenle yapının yüksek enerji verimli ve iç hava kalitesini üst seviyede tutan özellikte yapılmak istenmesinin ürünlerimizle örtüşmesi bizim bu projede yer alma isteğimizi güçlendirdi.

Lafarge Dalsan Alçı olarak; iç hava kalitesi kavramının adının bile duyulmadığı yıllarda, bu konular üzerinde çalışmalara başladık. Üretimde çalışanlarımıza ve ürünlerimizin kullanıldığı alanlarda insan sağlığına verdiğimiz önem ve sosyal sorumluluğumuz gereği hiçbir zorunluluğumuz olmadığı halde VOC emisyonu düşük malzemeler üretmeye, insan sağlığına zarar verecek her türlü malzemeyi üretim sürecinden çıkarmaya azami dikkat gösterdik. Bu süreç 2012 yılına kadar belirli bir plan dahilinde devam etti. 2012 yılının sonunda başvurumuz üzerine karar amaçlı gütmeyen bir kuruluş olan GREENGUARD çevre enstitüsü, alçı ve alçı levha ürünlerimizi 10.000'e yakın kimyasalın kontrol edildiği bir dizi test ve kontrollerden geçirdi ve ürünlerimizin insan sağlığını tehdit edecek düzeydeki kimyasalların belirlenen sınır aralığında kaldığını ve yayılmadığını onayladı ve her ürünü ayrı ayrı sertifikalandırdı.

Enerji verimliliğini; BoardeX ürünümüzün ilk üretilme fikri ortaya atıldığı 2007 yılında gündemimize getirdik. O güne kadar iç mekan kuru duvar sistemleri ile sektöre hizmet verirken, dış duvar sistemlerinde de sektöre bazı çözüm ve kazanımlar getirmeyi özellikle kuru duvar sistemlerinin öncü kuruluşu olarak kendimize amaç edindik. Boardex dış duvar sistemlerinin yüksek enerji verimli dış duvar haline gelmesi için çalışmalar yürütüldü ve bu sistemler özellikle bu amaca yönelik dizayn edildi. Bu çalışmalar sonucunda yüksek enerji verimliliği sağlayan 6 farklı dış cephe kuru duvar sistemi tasarlandı.

Bu anlamda Proje, konsepti ile Lafarge Dalsan'ın üretiminde bulunduğu ürünler ve sistemler arasında paralellik olduğunu, projenin sektörde kalite ve performansla verilen önemi artıracaklarını düşündüğümüzden dolayı da projeye katkı vermeye karar verdik.

Ayrıca çevreye duyduğumuz saygı ve kendimize olan güvenimiz ile tesislerimizin üretimdeki ayak izini yani Çevresel Ürün beyanını sektöründe ilk kez yayımlayan bir firma olarak bu projede yer

almak ve üretimini yaptığımız ürünler ile elde edebileceğimiz nitelikli duvarlarımızı tüm ilgililere tanıtmak ve anlatmak da bir diğer projede yer alma sebebimiz oldu. Çevresel Ürün beyanımız ile ilgili verilere [www.dalsan.com.tr](http://www.dalsan.com.tr) adresinden ulaşabilirsiniz.

#### HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Projeye; İç mekan bölme duvar; Giydirme Duvar ve asma tavanlar için VOC Emisyonu düşük Greenguard sertifikalı ürünlerimiz ALLEV beyazı; ALLEV yeşili alçı levhalar; SATEN TEK Perdah Alçısı ve sistemin tüm profil ve aksesuarları;

Mevcut duvarlar üzerine sıva uygulaması için SATEN TEK ve SIVATEK alçı sıvaları;

Dış Duvarda; özellikle kuzey cephede, Yüksek Enerji verimliliği sağlaması nedeniyle Boardex Ceketleme Sisteminin elemanları olan Boardex 'e ait tüm profil ve aksesuarları ;

Yeşil Çatı uygulaması altındaki asma tavan uygulaması ve güney cephedeki otopark giydirme duvar ve asma tavanlarında; bodrum katlardaki bazı duvarlarda Suya ve Neme Dayanım özelliği nedeniyle Boardex ürünümüz kullanıldı.

#### PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

a) Projede kullanılan tüm ürünlerimizin yerli üretim olması, üretim tesisinin şantiyeye çok yakın olması, alçı ve alçı levhaları geri dönüştürüp tekrar kullanan tek alçı levha tesisi olmamız projeye önemli bir avantaj getirdi.

b) Boardex Ceketleme sistemimiz sayesinde kuzey cephede oluşturulan duvar; yüksek enerji verimli duvar olarak tasarlanıp uygulandı.

c) Greenguard sertifikalı tek alçı levha üreticisi olarak sağladığımız malzemelerle yapının iç hava kalitesinin yükselmesinde önemli pay sahibi olduk.

## LEGRAND

#### ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE tarafından yapılan bu binanın, Türkiye' deki ilk yeşil örnek binası olması ve gelecek projelere örnek teşkil etmesi sebebiyle özel olarak değerlendirilmesi gerektiğine inanıyoruz. Biz de Legrand Elektrik olarak bu özel çalışmada yer alarak "Yeşil Bina" konseptine destek verdiğimizizi göstermek istedik.

#### HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Bu projede, konut ve ofis sistemlerinde yenilikçi, elektrik altyapı ve tesisatında lider olan Grubumuz bünyesindeki İtalyan BTicino markamızın Axolute serisi beyaz anahtar prizleri ve Legrand Armada serisi masa altı priz sütunları ile yer aldık.

#### PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Özgün tasarımı ve ergonomik yapısı ile özenle tasarlanan ve binayı tamamlayan nitelikte olması sebebiyle Bticino markalı Axolute serisi seçilmiştir. Ayrıca dayanıklı yapısı ve uzun ömürlü bir seri olması da tercih edilmesinin ana sebeplerinden biridir.

Legrand Armada serisi priz sütunları ise sunduğu şık görseelliğin yanısıra, bağlantıların masa altında yapılmasıyla kablo karışıklığını önlemekte ve masa üstünde yer açarak kullanıcının daha rahat ve verimli çalışmasına olanak sağlamaktadır.

LOGI CONTROLS

Marshall  
KURULUŞ

MOOD

MEA  
KURULUŞ**LOGI CONTROLS**

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE binası ile bizler projenin ilk tasarım aşamasında karşılaştık. Binanın üzerinde ki konsept, ERKE ailesinin düşünceleri ve üzerlerinde ki enerji bizleri de heyecanlandırdı ve bu tarz bir projenin içerisinde olmanın hem bizlere keyif vereceğini hem de kendi alanımızdaki tecrübemizi binaya yansıtarak, burada yapılmaya çalışılan kurguya bir destekte bizler sağlamak istedik.

Biliyorduk ki buradaki sinerji ile yapılacak ve binaya katılacak her bir nokta, Türkiye deki Yeşil bina konseptine ve projelere direk olarak yansıtacak ve dönem içerisinde her projede olmasa bile çoğu projede karşılaştığımız sorunları daha da aza indirgeyecekti. Biz hizmet sektör firmalarına daha bilinçli iş verenler oluşmasına destek sağlayacak, daha iyi kontrol mekanizmaların oluşmasına ve sektördeki kalitenin de doğru orantılı olarak artmasına sebep olacaktı.

Bu bilincin daha iyi yayılabilmesinde ve yapılan bu başarılı binada azda olsa katkımızın olabilmesi sebebi ile ERKE ailesi ile birlikte bu binaya başlama kararı aldık. Günümüz şartlarının optimum seviyesine çıkardık. Amacımız bu binayı ilerleyen yıllarda da, gelişen sektörü takip ederek hep yeni, hep optimum düzeyde enerji verimli ve konforlu tutabilmektir. Bu yüzdende bu projenin LogiControls olarak bir başlangıç tarihi vardır. Fakat bitiş tarihi bizler için olmayacaktır.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Projenin birçok alanında bulunmamıza karşılık, öncelikli olarak iklimlendirme kısmına ait, otomasyon malzemeleri ve kontrol ekipmanları ile projeye müdahil olduk. Proje içerisinde firmamıza ait olan LogiControls Marka ürünler kullanılmıştır.

Bunlar;

- Isı geri kazanım cihazlarında kullanılan sıcaklık sensörleri
- Mahal tipi nem, sıcaklık ve hava kalite kombine sensörler
- Kazan dairesinde tesisat için kullanılan sıcaklık sensörleri
- Tüm iklimlendirme ve Gri Su arıtma kontrol cihazları

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Proje içerisinde birçok alanda hizmet vererek, bina yönetim sistemi tarafımızca yapılmıştır.

- İklimlendirme kontrolü
- Isı geri kazanım cihazları
- FanCoil kontrolü (KNX Haberleşmesi ile)
- Isı pompası Entegrasyonu (Modbus Haberleşmesi ile)
- Mekanik Pompa Entegrasyonu (Modbus Haberleşmesi ile)
- Grisu sistem kontrolü

- Aydınlatma İzleme ve Kontrolü (KNX Haberleşmesi ile)
- Perde izleme ve Kontrolü (KNX Haberleşmesi ile)
- Enerji İzleme ve Yönetimi (Modbus Haberleşmesi ile)
- Enerji Üretimi ve Yük atma otomasyonu (Güneş Panelleri ile)

Bina içerisinde kontrol edilen tüm noktalar ve yapılan entegrasyonlar sonucu olarak, binaya ait her sistemin tek bir ara yüzden kontrol edilerek, zaman programları ve ön görülen senaryolar sonucunda maksimum düzeyde enerji tasarrufu sağlanmaya çalışılmıştır.

Sistem üzerinde bulunan alarm yönetimi ve uzaktan erişim özelliği sayesinde, bina içerisinde oluşabilecek herhangi bir arızadan anında mail yolu ile haber alınarak, tablet veya telefon ile binaya bağlanıp gerekli müdahaleleri yapma şansı sağlanmıştır.

Yapılan tüm bu uygulamalar sonrasında, bina artık kapalı kapılar arkasında kalan bir yapı olmaktan çıkarak, canlanmış ve enerji sarfiyatını da minimuma indirerek kendi içerisinde bir yönetime sahip olmuştur.

Yapılan bu çözümler sadece konfor amacı gütmeyip, enerji verimliliği çerçevesinde konforunu da beraberinde getirmiştir.

Gerçek anlamda bir bina yönetim sistemini ERKE binasında kurabilmiş olmaktan ve bu bilinci verdikleri danışmanlık hizmetleri ile bizlerin ve diğer firmalarında önlerini açacak olmalarından kaynaklı ERKE ailesine çok teşekkür ederiz.

**MARSHALL**

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE firmasının yeşil binalar sektöründeki öncü konumundan dolayı, Türkiye'deki en "yeşil" binanın yapımında çevreye duyarlı ürünlerimiz ile katkıda bulunmak istedik. Marshall ve Thermo's markalarının kapsamında bulunan ürünlerin; istenen renk ve kalitede, kendi kategorisinde yeşil bina gereksinimlerini karşılayarak farklı çözümler üretebilmesi ERKE projesindeki yerimizi almamızı sağlamıştır.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Projede; Thermo's markası altında tüm dış cephe ısı yalıtım çözümlerimiz, Akrikor Silikonlu Flat Keep Cool dış cephe ürünümüz ve farklı alternatiflerdeki iç cephe ürünlerimiz ile yer aldık. İç mekânlardaki ortak kullanım alanlarında, bünyesindeki Ag+ iyonları ile ekstra temizlik sağlarken bakteri ve küf oluşumunu engelleyen Marshall Hijyen tercih edildi.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Ürünlerimiz ile projenin ısı yalıtımı, iç cephe hava kalitesinin yükselmesi gibi konularda kattığımız değerlerin yanı sıra farklı renk seçenekleri ile tüm bina çalışanlarına ve ziyaretçilerine estetik açıdan farklı noktalarda dokunduğumuz düşünüyoruz.

## MEA AKUSTİK

### ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE Green Academy Projesi'nde yer almamızın temel nedeni; Gelişmekte olan ülkeler arasında bulunan Türkiye' de, akustik konforun çalışanlar üzerindeki olumlu etkilerinin ortaya çıkarılması ve akustik konforun bir lüks değil aksine ihtiyaç olduğunun ortaya konmasıdır.

### HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Akustik konforu sağlamak bağlamında, farklı işlevli hacimlerin uluslararası akustik standartlara göre belirlenmiş geri plan gürültü düzeylerini sağlamaya yönelik gürültü kontrolü çalışmaları ile sonrasında hacimlerin içerisinde sağlanması gereken Yansıma Süreleri (RT60) ve Konuşmanın Anlaşılabilirliği (STI) konularını optimum düzeylere getirecek olan hacim akustiği proje ve ölçüm çalışmaları yapılmıştır.

### PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

ERKE bina kullanıcıları ile birlikte firmaya ziyarette bulunacak kişilerin gerek çevresel gürültülerden, gerek hacimler içerisindeki havalandırma ve tesisat gürültülerinden standartlara belirlenmiş minimum düzeylerde etkilenmelerini sağlamak, yine hacimler (ofisler, toplantı odaları, vb.) içerisindeki konuşma ve toplantı işlevleri sırasında, akustik ortamın konuşmacı ve dinleyicilerin birbirlerini net bir şekilde duyarak, anlayarak çalışmalarını sağlamak ve gürültünün fizyolojik ve psikolojik etkilerinden kullanıcıları uzak tutmaktır.

## MOOD DEKORASYON

### ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Üretiminde alüminyum ve cam gibi doğal, doğa dostu ve geri dönüşümlü malzemeler kullanan firmamız, Türkiye'de ilk kez hayata geçirilen, Örnek Yeşil Bina projesinde yer almayı kendisine görev bilmıştır.

### HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

- \* Cornerwall Alüminyum Profilli Camlı Bölme
- \* Cornerwall Alüminyum Profilli Cam Kapı
- \* Cornerwall Alüminyum Profilli Manuel Sürgü Kapı

### PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

MOOD kurulduğu ilk günden bugüne kadar geçen 25 yıllık süreçte daima doğaya, çevreye ve insan sağlığına saygılı üretimi benimsemiş ve bunun gerekliliklerini yapmaya azami gayret göstermiştir.

Bunun ışığında ERKE YEŞİL BİNA projesinde çevreye olan saygımızın yansıması olan naturel alüminyum profilli ve camlı ürünlerimizle katıldık. Gün ışığını maksimum oranda kullanmak adına, tüm kapı ve panellerde şeffaf cam uygulaması yapılmıştır. Aynı zamanda ses izolasyonu da sağlayan laminasyonlu camlar, ek bir izolasyon gerektirmeden ses ve ısı yalıtımı da sağlamaktadır.

## ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

### Kapı/ Panel Kasaları:

Kasalar; Al Mg Si 0,5 alaşımdan DIN D3.3206 - UNI9006/1'e göre ekstrude edilen ithal alüminyum profillerden üretilir.

Kanadın kasaya oturduğu bölgelerde darbe ve sesleri izole eden airbag fitiller kullanılır. Airbag fitiller, deformasyon ve darbe mukavemeti sağlayan içi boşluklu özelliktedir.

Kasa yan ve üst elemanlarının gönye birleşimlerinde özel alaşımlı çektirme aparatları kullanılır. Özel gergili çektirme aparatları, kasanın dönme ve sarkmalara karşı mukavemetini, gönye birleşimin hassasiyetini ve temiz birleşimini sağlar.

### Cam Panel + Kanat:

4+4mm şeffaf / süt lamine cam kanat, 20x44mm. ölçüsünde 2mm. et kalınlığındaki alüminyum profil ile çerçevelenir.

Panel camlarında, her bir cam panel, yükseklik sabit kalacak şekilde, yerinde yapılacak tespitte göre genişlikte parçalara bölünerek üretilir, montajında şeffaf silikon profil ve/veya alüminyum H profiller ile birleştirilir.

### Aksesuar:

Cam kapılarda, HCS tipi, kilit+kapı kolu mono blok olan Hoppe marka kapı kolu+kilit sistemi kullanılır. Kartlı geçiş vb. kablolama gerektiren işlerde, profil hücreleri kablolama işlemine uyumludur.

### MOOD DOOR ALÜMİNYUM KASALI KAPI VE PANEL SİSTEMİNİN AVANTAJLARI:

Alüminyum kasa çarpmalara, vurmalara, çizilmelere karşı, MDF kasaya göre 2 kat oranında daha mukavimdir.

Endüstriyel üretimi sayesinde, ileride hasar görebilen değişime ihtiyaç duyan herhangi bir parçanın, üretim takibi yapılarak, aynı ölçüde yeniden üretimi ve demontaj kolaylığı sayesinde parça değişimi mümkündür.

Demontaja imkan verir ve aynı kapının yeniden montaj yapılması durumunda ilk günkü görünümünü korur.

Alüminyum kasa, bir kez sağlam olarak montaj edildikten sonra, çalışmaz, dönmez, stabildir, ısı değişimlerine karşı mukavimdir.

Demontable sistem olarak tanımlanan montaj tekniği, yerinde kesim gerektirmediği için toz - çöp- gürültü vs. kirliliği yaratmaz, diğer inşaat disiplinlerine zararlı etki etmez, düzeni bozamaz.

Zemin, duvar, tavan, süpürgelik ilişkileri bastan belirlendiği için iş programında zamanlama sorunu yaşatmaz.

Üretim ve montajı seridir zaman kazandırır.

Kullanılan tüm malzemeler (Alüminyum, Cam) %100 geri dönüştürülebilir doğal malzemelerdir.



## NOLTE

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE'nin yürütmüş olduğu Green Academy projesinin bir parçası olmak bizler için önem teşkil etmekteydi, çünkü Nolte Küchen olarak biz de kullandığımız orman ürünleri ile doğaya olan sorumluluğumuzun bilincinde bir firmayız. Dünya çapında kabul gören sertifikalandırma sistemleri olan; sosyal yaşama ve çevreye uyumlu ormancılık ürünlerini onaylayan Forest Stewardship Council (FSC) ve Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) sertifikalarının yanında, GS Zertifikat ve Zertifikat Waldwirtschaft NK sertifikaları ile de doğaya karşı olan bilincimiz belgelenmiştir. Mutfak firmaları arasında tüm bu belgelere sahip olan öncü firmalardanız.

Günümüzde daha çok önem kazanan doğaya sahip çıkma duygusunu biz de sizin gibi yaşatabilmek ve bunun devamlılığını sağlayabilmek adına bu projede yer aldık.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Mat Lake olan Soft Lack Model kapağımızın Sahara rengi ile tasarlanan mutfağımızla projede yer alıyoruz.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Sadece dış mekan tasarımında değil iç mekan tasarımında da kullanılan ürünlerin doğaya karşı bilinçli ürünlerle yapılabileceği olgusunu projeye taşımak istedik.

## ODE

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE'nin LEED ve çevreye duyarlı yapılardaki etkinliği ve verdiği güven bize bu projede yer almamızın ana nedenlerindedir. Ayrıca Bir akademi olması bu bilinci sektöre yerleştirmesi bizimde ERKE'yi sadece bu projede yer alarak değil uzun dönemli bir partner olarak görememizi sağladı.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Dış cephe yalıtımında ve çatı yalıtımında Taş yünü, temel yalıtımında XPS Isıpan ve tesisat yalıtımında Elastomeric kauçuk köpük ürünlerimiz ile yer aldık..

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Markamız ve ürünlerimiz ile bulunduğumuz yalıtım sektörünün özü enerji verimliliği, direk olarak çevreyi doğayı yaşadığımız dünyayı etkileyen bir sektördeyiz. Bu noktada yapılarda enerji verimliliği denildiğinde en etkin ve önemli ana kalem yalıtım kalemi. Bizde ürünlerimizin kalitesi ve çeşitliliği ile hem tesisat hemde yapı tarafında yalıtım ihtiyacını en üst segment ürünlerimiz ile karşılayarak projede yer aldık.

## PERMİSAN

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Enerji kazanımının önemli olduğu bir çağda Permisan Perde iç ve dış mekan için farklı çözümler üreterek ,sektörünün önde gelen firmalarından biri olmuştur.Son yıllarda Türkiye de çok sayıda yeşil bina projeleri yapılmaktadır. Yeşil binalar için sertifikalı ürünleri kullanarak binaların puanlanmasında yardımcı olmaktadır. ERKE'nin ofis projesinin yeşil bina konseptiyle yapılmasından dolayı bu projede yer almak istedik.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

ERKE ofis projesine Verosol SilverScreen ve Somfy Stor perde motoru ile yer aldık.Perdeler içerdeki aydınlatma otomasyonu ile beraber hareket ederek ofis içindeki gün ışığının kontrolü sağlanacaktır.

Verosol SilverScreen kumaşı üzerine kaplanmış ultra ince alüminyum tabaka sayesinde güneş enerjisine karşı olağanüstü dayanıklılık sağlarken, aynı zamanda mükemmel bir görüş olanağı sağlamalıdır .SilverScreen perde kumaşı ile dahili mekânlar için olduğu kadar bina dışı için de işlevsel ve çağdaş bir mimari tarz ve dekoratif işlev elde edilebilmektedir. Her katta farklı renk kumaş kullanmak mümkündür.Binada görsel kirlilik olmayacaktır.

Geleneksel perdelerin göz kamaştırıcılığı ve ısı soğurma özellikleri kullanılan kumaş rengi ile doğrudan ilişkilidir.

SilverScreen perde kumaşı ile ters yüzdeki alüminyum kaplama sayesinde bu özellikler esas olarak perde renginden bağımsız hale getirilmiştir. Ayrıca,SilverScreen perde kumaşı dış mekân ile oldukça iyi bir görsel temas sağlayabilmektedir. SilverScreen perde kumaş ürünleri Avrupa performans derecelendirmesi EN 14501 esasları uyarınca aşağıda verilen özellikler sergiler:

**Parlama denetimi :** 3 (iyi derece)

**Görsel özellik:** 2 (orta derece)

**g-değeri:** 3 (iyi derece)

U-değeri açısından çok iyi derece elde edilebilmelidir.

İçeri giren gün ışığı sadece kumaş gözeneklerinden geçecektir. Kumaş dokumalarında parlama yapmayacaktır. Göz kamaşmasını önlemektedir.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

ERKE gerek kendi ofis projesinde gerekse diğer yeşil bina projelerinde SilverScreen kullanarak istemiş olduğu g değerlerini rahatlıkla ulaşmaktadır.Perde sisteminde dış mekana çıkmadan istenilen değerlere SilverScreen kumaş ile ulaşılmaktadır.Bu projede dış mekana çıkmadan iç mekan perde sistemi kullanarak farklı bir değer kattığımızı düşünüyoruz.

## REHAU

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Aynı hedefler için çalıştığımız, sektörde öncü bir firmaya destek olmak istediğimiz için yer aldık.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Sessiz atık su, sıhhi tesisat, fan coil tesisatı, merkezi toz emme tesisatı ve sistemi

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Atık suyun konforlu ve kayıpsız bir şekilde uzaklaştırılması, temiz suyun içeriğini değişmeden ve %100 sızdırmaz bir şekilde iletilmesi, ısıtma-soğutma tesisatını uzun ömürlü, kayıpsız, bakımsız bir tesisat sistemi ile desteklenmesi ve sessiz, aynı ortama geri dönüş havasını iletmeyen, gözle görülmeyen partiküllerin havada asılı kalmasını engelleyen bir temizlik sisteminin kurulması.

## RENSON - POLIFORM

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE Green Academy Binası batı cephesinde bulunan cam galeri girişinde, geçiş mevsimlerinde ve özellikle yaz aylarında sera etkisi durumu söz konusudur. Sürekli güneş radyasyonuna maruz kalan cam girişte; diğer iç ve dış ısı kazançların etkisiyle ısınan hava toplanır. Hapsolan ekstra ısınmış havanın, mekanik iklimlendirme ile tekrar konfor şartlarına getirilmesi fazladan bir enerji tüketimine neden olacağından; tahliyesi cam girişin üç yanında yer alan RENSON Doğal Havalandırma Menfezleri ile sağlanmıştır.

Renson Havalandırma Menfezleri, Renson Sağlıklı Bina Konseptinin en önemli parçasıdır ve hiçbir enerji sarfiyatı gerektirmeden, yaşam alanlarının doğal olarak havalandırılmasını sağlar. Proje ve doğrama özelliklerine uygun olarak cam galeri giriş uygulamasına entegre edilen menfezler; kirli havanın tahliyesi ve sera etkisinin giderilmesinin yanı sıra; sürekli ve kontrol edilebilir taze hava temini ile kaliteli bir iç mekan havasının yaratılmasını sağlamaktadır.

İstanbul hakim rüzgar yönü dikkate alınarak konumlandırılmış olan RENSON doğal havalandırma menfezleri, istendiği durumda bina güney cephesinde yaratılacak açıklıkla, kuzey güney yönünde bir rüzgar koridoru oluşturulmasını sağlamıştır. Sistemin içinde yer alan kendinden kontrol özelliği sayesinde sürekli ve kontrol edilebilir bir hava sirkülasyonu

sağlanması amaçlanmıştır.

Bunun yanı sıra Renson Sağlıklı Bina Konsepti ürünleriyle projenin buluşmasını sağlayan Renson Türkiye Distribütörü POLIFORM METAL SANAYİ VE TİCARET A.Ş. yıllara dayanan tecrübesi ile; sadece fonksiyonelliği değil, sağlam, güvenilir ve çevre dostu birinci sınıf poliform paslanmaz çelik iç mekan küpeşmelerini projelendirmiş ve mekanın görsel bütünlüğünün tamamlanmasını sağlamıştır.

Aynı konseptin dış mekanlara taşınması amacı ile de Poliform Bahçe korkulukları proje için özel olarak dizayn edilmiştir. var.

## SAKA ELEKTRİK

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Yeşil Bina sektörüne örnek proje olarak inşa edilmiş bu yapının elektrik tesisatı altyapısının kaliteli ve güvenli olması gerektiğine olan inancımız nedeniyle projede yer aldık. Bu vesileyle çevrecilik bilinç ve kültürümüzü ortaya koymak istedik.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

SAKA Elektrik bu projede elektrik tesisatı uygulaması ile yer almıştır.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Tecrübeli ve uzman kadromuz ile projede yer alan üst düzey otomasyon sistemlerini çok hızlı ve güvenilir şekilde tesis ederek kaliteli ve güvenli bir altyapı sunmuş olduk. İç mekan konforunun ve maksimum enerji tasarrufunun sağlanmasına katkıda bulunduk.



## SAMSUNG 2111 DİZAYN

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Gün geçtikçe kirlenen ve rant amacı ile katledilen doğaya bir nevi destek sağlamak ve sosyal bilinci artırmaya yönelik geliştirilen projenizde suni ancak geri dönüştürülebilir bir malzemenin de var olduğunu tüketicilere sunabilmek amacı ile.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Etiketler ve mekanlara ait süpürgelikler.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

İnsan sağlığına zarar vermeyen ve görsel zenginlik sağlanan bir ürünün bu tarz projelerde yaygın hale getirilmesi amacı ile.

## SİSTEM MÜHENDİSLİK

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Sektöre örnek teşkil eden bu projede enerji verimli mekanik sistemlerin en doğru şekilde uygulanması gerekliliğini düşündüğümüz için yer aldık.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Sistem Mekanik bu projede mekanik tesisat uygulaması ile yer almıştır.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Mekanik tesisat uygulama alanında uzman kadromuz yenilikçi ve enerji verimli sistem uygulamalarını en doğru ve kaliteli şekilde projeye yansıttık. Enerji tasarrufunun uygulama kayıplarını minimuma indirip maksimum kullanıcı konforuna ulaşmaya yardımcı olduk.

## SOMFY

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Bioklimatik cephe yönetimi konusunda çözümler üreten konusunda dünya lideri bir firma olarak projenizde yer almak ve gelecekte bu çözümleri müşterilerinize uygulamak

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Motorlu perde uygulaması

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Teknik olarak güneş sebebi ile binada oluşacak gereksiz ısınmayı ortadan kaldırırken kullanıcılara iç mekanda yine güneşin negatif etkilerinden kaynaklanan olumsuzlukları kaldırıp konfor sunduk.

Ayrıca bu tarz çözümler konusunda mimari ve mühendislik gruplarına fikirler vermiş olduk.

## SPOR YAPI

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE Green Academy projesinde bir bütünsellik içinde sunulan Yeşil Bina konsepti tüm yönleriyle ortaya konulmuş ve çözüm ortakları sektörünün en deneyimli ve güvenilir firmaları arasından seçilmiştir. Biz de SPORYAPI olarak bu işbirliği içerisinde rol alarak dünya çapında kullanılan ürünlerimizi Türkiye'ye bir kez daha bu proje içerisinde sunmak istedik. Kullanılan ürünlerimizin çevreye olan hesaplanabilir katkılarının Erke projesi kapsamında gündeme daha iyi geleceğini düşünüyoruz.

Hızla ilerleyen kentleşme ve sanayileşme ile beraber artan çevre sorunlarının yarattığı olumsuz sonuçları gidermek amacıyla sürdürülebilir peyzaj konseptini ekosistem dengesini göz önünde bulundurarak projelerine taşıyan SPORYAPI, peyzaj projelerinin hazırlanmasında iklim değişikliklerinin getireceği sorunların çözümleriyle birlikte planlanması ve coğrafi konuma bağlı olarak doğal vejetasyona uygun bitkisel tasarımların yapılması noktasından hareketle yeşil çatı ve yeşil duvar uygulamalarını da portföyüne katmıştır.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

- 1-Yeşil çatı
- 2-Yeşil duvar
- 3-Alan peyzajı

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Projeye kattığımız değer, yeşil bina konsepti içerisinde yer alan yeşil çatı ve yeşil duvar uygulamalarının çevreci uygulamaların gerekliliklerini en mükemmel şekilde yerine getiren uygulamalar olmasıdır. Erke Enerji Etkin Ofis Projesinde kullanılan; SPORYAPI Düşük Yoğunluklu Çatı Sistemimiz düz çatılarda kullanılan kalınlığı az, düşük bakım ve az su gerektiren bir yeşil çatı sistemi olup projelendirilen binaların fonksiyonel kapasitelerine ve binanın yapıldığı coğrafi bölgeye göre detayları belirlenmektedir. Bu sistem, LEED sertifikasyonunun gerektirdiği daha az substrat, daha az nakliye, daha az ağırlık ve daha az maliyet unsurlarının tümünü bünyesinde barındırmaktadır.

Türkiye'de Alman FLL (Peyzaj Gelişimi ve Peyzaj Yapı Araştırma Kurumu) standartlarında Sedum Rulo üretimini ilk olarak gerçekleştiren ve sektöre sunan SPORYAPI, ekolojik dengenin korunması ve sürdürülebilir yeşil çatı projelerinde kullanılması bakımından da sektöre farklı bir katkı sağlamaktadır. Yeşil çatı katmanının önemli bir kısmını oluşturan özel substrat (Sporyapi Substrat SS serisi), içerisinde bulunan özel organik ve mineral materyallerin standart bir karışımı olup bu karışımlar yeşil çatılarda yetiştirilecek bitki

türleri ve yeşil çatı projelerine göre tanımlanıp sınıflandırılmıştır.

ERKE Green Academy Projesi'nde uygulamasını yaptığımız yeşil duvar sistemi; proje gereksinimlerine göre adapte olabilen, düşük taşıma sistem ağırlığına sahip, birçok bitki türünün uygulanabileceği, modüler sistem nedeniyle kullanım avantajı olan ve minimal ölçülerde su tüketimi sağlayan bir sistemdir.

## TACER

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE'nin günümüz şartlarında çok önemli ve üzerinde titizlikle durulması gereken çevre dostu binalar için örnek teşkil edilecek projesinde;

- Sürdürülebilirlik kavramının asma tavan yapı elemanları ile desteklenebildiğinin,
- Asma tavan yapı elemanlarının çevre dostu olduğunun,
- Ulusal üretim gücünün ve teknolojisinin yeterli ve tüm dünya ile rekabet edebilir seviyede olduğunun,

Gösterilebilmesi için yer aldık.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

ürkiye'deki 5 ana grupta imalat yapan ( metal, alçı- doğrusal, petek ve ahşap) tek firma olarak ıslak hacimlerdeki Alüminyum asma tavan ürünümüz ile proje de yer aldık.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

%100 geri dönüşüm sağlanabilen, sıhhi ve uzun ömürlü alüminyum plakalardan teşkil edilmiş ürünümüz ile çevre dostu (yeşil bina) kavramına hitap etmeye çalıştık.

ERKE GREEN ACADEMY / DESTEKLEYEN FİRMALAR

## TARKETT

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Mimarları, çevresel sürdürülebilirlik felsefesiyle üretim yapan Tarkett Zemin Kaplamaları ile bir araya getirerek, ürünlerin yakından incelenebilmesi için fırsat yaratmayı amaçladık. Bu projeye destek olmak, Tarkett'in çevresel değerlere bağlılığının en büyük ispatıdır.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Tarkett Zemin Kaplamaları olarak, çevre dostu linolyum ve FSC sertifikalı lamine parke ile projeye katkıda bulduk. Çalışma ofislerinde linolyum ve yönetici ofisinde lamine parke uygulayarak esnek ve sert zeminlerden birer Tarkett referansını mimarların incelemesine ve beğenisine sunuyoruz.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

En iyi iç mekan hava kalitesi için Tarkett zemin kaplamaları 100 µg/m<sup>3</sup> ile Avrupa standartlarından 10 kat daha düşük VOC (uçucu organik bileşen) değerine sahiptir. Ayrıca, sergilenen ürünlerden linolyumda %78, lamine parkede %97 oranında yenilenebilir malzemeler kullanılmıştır.

## TAŞMAN

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Projede olma sebebimiz ürünümüzün doğadan çıktığı şekilde kullanımının çevreye duyarlı bir konsept içerisinde bulunmasıdır.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Doğal yüzey Nairobi black ürünümüz ile yer aldık.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Doğalsa her şey güzel anlayışının yansıtılması.



## TEKNOR

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE Green Academy Projesinde yer alma sebeplerimizden en öncelikli olanı, sizlerin konsepti ve kalitesi gibi ürünlerimizin %100 doğal ve kalite özelliğine sahip olmasıdır.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Nasıl ki insan sağlığı bizler için önemli, bu değeri ve önemi kendi sektörümüzde mantar ve tamamlayıcı katman yapılarına sahip zemin, duvar ürünlerimiz ile bir bütün haline getirip daha sağlıklı ve kaliteli yaşanabilir hale beraberce getirebilme düşüncesidir.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Projeye kattığımız değeri mantarın yüzyıllardır süre gelen natürel, kendisini yenileyebilir, zarif ve bizler gibi profesyonellerin aradığı birçok özelliği hücresel yapısında bulundurma sebebi ile insanlığın hayatında vazgeçilemeyecek bir değer olduğuna yürekten inanıyoruz. Günümüzde yapılan binaların özellikle olmazsa olmazı olan izolasyon konusudur(Termal ve Akustik). Bu konuda yaptığımız çalışmalarda gayet başarılı ve ürünlerimiz ile alakalı olumlu sonuçlar alarak bundan sonraki çalışmalarımızda, profesyonelliğimizi gene göstererek daha kaliteli bir yaşam ve çalışma ortamını insanlara daha iyi şartlarda sunarak projelere daha önem kattığımızı inanıyoruz.

## TRAKYA CAM

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Kullandığı enerjinin %75'ini ithal etmek zorunda kalan ülkemizde, tüketilen enerjinin önemli bir bölümü binalar tarafından sarf edilmektedir. Binalarda iç ortamla dış ortam arasında görsel bağ kurmayı sağlayan pencerelerde, özellikle ticari binalarda, etkin bir ısı kontrollünün yanı sıra güneş kontrol özelliği olan yalıtım camlarına da ihtiyaç duyulmaktadır . Bu doğrultuda Trakya Cam'ın güneş kontrolüne yönelik yeni geliştirdiği reflektif güneş kontrol camı TRC Tentesol T Gümüş ve etkin enerji tasarrufu için geliştirdiği TRC Ecotherm ( Isıcam Sinerji) ürünlerini sektör ilgililerinin, mimar ve mühendislerin, tasarımcıların cephe danışmanlarının ve profesyonellerinin beğenisine sunulması için önemli olduğu düşüncesiyle projede yer alınmıştır.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

ERKE'nin yeni binasının cephe camlarında 3'lü bir ısıcam kombinasyonu kullanılmıştır. Dış

ERKE GREEN ACADEMY / DESTEKLEYEN FİRMALAR

cephede kullanılan TRC TENTESOL T GÜMÜŞ markalı reflektif güneş cam ile güneş kontrolü sağlanırken, ünitelerin iç camlarında kullanılan TRC Ecotherm(Isıcam Sinerji) markalı Low-E kaplamalı ısı kontrol camları ile etkin bir enerji tasarrufu gerçekleştirilecektir.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

ERKE'nin yeni binasının LEED Platin belgesi almaya hak kazanması ve sözkonusu projenin cephe camlarında Trakya Cam'ın enerji tasarrufu sağlayan ürünlerinin kullanılmış olması projeye sağladığımız en önemli katkı olarak değerlendirilmeyiz.

## TRIMline

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE Projesinde yer alma sebebimiz ;

' çevre bilincinin günümüz toplumunda gerçek bir değer olması neticesinde , Yeşil Binaların da bu etkiye katkısı olacağına inanmamız ve bu Katkının rol modeli olacak olan bu GREEN BUILDING Projesinde varolma isteğimizdir.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

TRIMline interiors olarak ; Ahşap Akustik Paneller ve Kaplamaların kullanıldığı Projelerde , Mekan Akustiğinin Kontrolü ve Konforu bizim için çok önemlidir . Bu Ürünlerimizin sertifikasyonunda FSC kriterine uygun hammaddelerin kullanıldığı belgelenecektir.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Projeye kattığımız değer ölçümü nicelik açısından bakılmaz nitelik açısından değerlendirilmelidir.

## VİTRA

### ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Artık kurumların sürdürülebilirlik çalışmalarını kendi bünyelerinde ya da yerel ekosistemleri kapsamında yapması dahi yeterli olmuyor. Doğal kaynakların ve yaşamı destekleyen ekosistemlerin kapasitesini aşmadan, toplumların yaşam kalitesini artırmayı sürdürülebilir kılmak zorundayız. Bugünün kararlarının yarının yaşamını etkilediğini göz önünde bulundurarak, küresel platformda düşünce ve davranış tarzlarının değiştirilmesi gerekiyor. Buna öncülük etmek de bizler gibi kurumlara düşüyor. Geleceğe etki edecek kurumlar, tüketiciler ve tedarikçiler olmak üzere, tüm paydaşlarını kendileri ile aynı yönde ilerlemeleri için geliştiriyor, eğitiyor. Böylece kendi vizyonlarını gerçekleştirebilmek için gerekli altyapıyı, çalışanlar haricinde de oluşturuyorlar.

Eczacıbaşı Yapı Gereçlerinin doğa ile dost, uluslararası standartlarla uyumlu pek çok ürünü bulunuyor. Binaları çevresel etkilerine göre değerlendiren ve dünya çapında kabul gören sertifikasyon programları LEED, BREEAM ve DGNB ile uyumlu ürünlerimizi Yeşil Banyo Çözümleri isimli bir katalogda anlatıyoruz. Katalogda, su ayak izini azaltmaya ve su kalitesini korumaya yönelik geliştirilen ürünlerimiz yer alıyor. Vitra ve Artema'nın, yapılarda suyun en çok kullanıldığı alan olan banyolara yönelik çözümleri, yeşil bina tasarlamak isteyen mimar ve mühendisler için rehber niteliği taşıyor.

### HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Yeşil binaların temel amaçlarından biri, su ayak izini azaltmak ve su kalitesini korumaktır. Az su harcayan 2,5/4 L klozet, su harcamadan hijyen sağlayan pisuvar, daha az su kullanan lavabo su verimliliği sağlayan yapı ürünleri grubu örnekleri arasındadır.

Armatür: Türkiye armatür pazarının lideri ve "Ulusal Kalite Başarı Ödülü" alan ilk markası olan Artema, kaliteli ve çevre dostu yatırımlarıyla sektörde ilklere adını yazdırmaya devam ediyor. Artema, Alman Yapı ve Çevre Enstitüsü (IBU) tarafından verilen ve dünyaca kabul edilen en önemli çevre etiketi olan 'Tip III Çevresel Ürün Beyanı'nı Türkiye'de almayı hakeden ilk ve tek armatür üreticisi olmanın gururunu yaşıyor. ISO 140025 ve inşaat malzemelerinin sürdürülebilir özellikli olmasına yönelik yeni EN 15804 normuyla uyumlu Tip III Çevresel Ürün Beyanı, Artema ürünlerinin bütünsel çevre performansını belgeliyor. Tip III Çevresel Ürün Beyanı'nı da alarak başarılarıyla sektöründe öncü konumunu kimseye bırakmayan Artema'nın; armatür üretiminde, hammaddenin doğadan elde edilmesinden üretim

sürecinde oluşan atıkların doğaya dönmesine kadar uzanan yaşam döngüsü boyunca yüzde 100 şeffaf bir çalışma yaptığı ve çevresel performansını nicel verilerle beyan ettiği bir kez daha tescillendi. IBU tarafından verilen belge, Artema'nın dünya armatür sektöründe çevresel etiket standartlarındaki öncülüğünü vurguluyor.

SSG: ISO 14025 ve inşaat malzemelerinin sürdürülebilir özellikli olmasına yönelik yeni EN 15804 normuyla uyumlu Tip-III Çevresel Ürün Beyanı, Vitra ürünlerinin bütünsel çevre performansını belgeliyor. Vitra, Türkiye'de ilk, dünyada ikinci ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Belgesi'ni 1999 yılında aldı. OHSAS 18001 belgesini 2008'de, dünyada sektöründe ilk EN 16001 Enerji Yönetim Sistemi Belgesi'ni 2010'da almaya hak kazandı. 2012'de ise EN 16001'den ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi'ne geçişi gerçekleştirdi.

Mobilya: mobilya alanındaki ürünlerimiz için FSC sertifikası bulunmaktadır. FSC belgesi, orman ürünleri üreten, işleyen, dağıtımını yapan veya dönüştüren bir firmada CoC (koruma ve gözetim zinciri) yönetim sisteminin uygulandığını göstermek amacıyla FSC tarafından akredite edilmiş, bağımsız belgelendirme kuruluşları tarafından ilgili FSC standardına göre yapılan denetimler sonucunda firmaya verilen belgedir.

### PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

2,5/4 litre suyla çalışan ekonomik klozet, susuz pisuvar, özel perlatör ve kartuş teknolojisiyle yüksek oranda su ve enerji tasarrufu sağlayan armatür ve el duşları yerel malzeme ile üretilmiş gibi ürünlerimiz yer alıyor. Bir örnekle açıklamam gerekirse; 4 kişilik bir aile, banyosunda Vitra'nın önerdiği Blue Life markalı ürünleri seçerse, yılda 190 ton su tasarrufu sağlıyor.

Çevresel ayak izi düşük olan ürünlerin, sağladıkları su tasarrufu, tamamlanan yaşam döngüsü analizleri (LCA), çevresel ürün beyanları (EPD), sorumlu hammadde edinimi sertifikaları (FSC), kullandıkları yerel malzeme vb. özellikleri ile projelerde yer almaları önemlidir.

VMZINC

Yasemin Artut  
Design Studio  
GREENBINYesilGuc  
ENERJİVELUX  
Çatı pencereleri**VMZINC**

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

ERKE ve VMZINC olarak sürdürülebilirlik vizyonlarımızı, Kısıklı'da bulunan ERKE Green Academy "çatı ve cephe" kabuğunda birleştirdik.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Çatı kaplama malzemesi olarak, mahyadan itibaren gizli dere ve alınlara kadar VMZ ANTHRA-ZINC® 0,65mm kalınlıktaki antrasit patina yüzey titanyum ve bakır alaşımlı çinko kullanıldı. Solar panel ve çatı pencere etekleri de yine aynı malzeme ile çerçevesi. Malzeme esnekliği ve işlenebilirliği sayesinde çatıdaki mimari görsele birbiri cephede de yansıtılabildi. Çatıdaki dar ve geniş devam eden çizgiler 0,70mm kalınlıktaki VMZ ANTHRA-ZINC® düşey tek kilit kenet paneller ile cephede de devam ettirildi. Yine yatay biniler eşliğinde cephedeki ritim de korunmuş oldu. Malzemenin büküm ve lehim kolaylığı, esnekliği ve aynı zamanda sağlamlığı sayesinde mimarinin estetik ve detay beklentilerine önemli ölçüde cevap verilebildi.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

VMZINC çinko sayesinde sürdürülebilirlik açısından binaya birçok fonksiyon da sağlanmış oldu.

**Uzun ömür**

*Kırsal ortamlarda:* 100 yıl

*Şehir ve sahil boyu ortamlarda:* 40 ile 70 yıl arası

*Ağır sanayi ortamlarda:* 30 ile 40 yıl

Geri dönüşümlü ve geri dönüştürülen Titanyum alaşımlı çinko 98% oranında geri dönüştürülen bir malzemedir. Geri dönüşümde en çok kullanılan alanlar: 68% oranında tekrar eritilip kullanılır. 8% oranında pirinç üretiminde kullanılır. 23% oranında ise çinko oksit olarak kullanılır

**YASEMİN ARTUT DESIGN**

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

Yer almayı istememizin ana sebebi yeşil bina projeleri için hizmet vermeleri ve bu konuda çalışılabilecek pek çok çözümü bir arada sunabilen en doğru adres olduklarını düşünmemizdir. 15 yıllık sektör deneyimleri üzerine ekledikleri Yeşil Bina Eğitimleri ile alanlarında önemli bir yeri profesyonel yaklaşımları ile doldurmaktadır.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Greenbin geri dönüşüm ünitesi ürünlerimiz ile yer aldık. Greenbin, farklı ihtiyaçlara yönelik farklı modelleri bulunan, paslanmaz ve boyalı çelik farklı malzeme alternatifleri sunan, geri dönüşüm ve atık üniteleri ürün grubudur.

Benzerlerine göre daha az malzeme tüketerek ve daha uzun ömürlü kullanım sağlar. %95'in üzerinde geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilmiştir. İmalatında kaynak kullanılmamıştır. Tasarımı ile mekanlarda estetik bir görüntü sağlar.

Greenbin ERKE Green Academy'de katlar arası merdiven aralarındaki sahanlıklarda kullanılmaktadır.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Estetik görünümü ile Ofise görsel katkıda bulunmasının yanısıra, 35 cm'lik derinliği ile sahanlık alanında geçişi engellemeden alanın değerlendirilmesini sağlamıştır. Yeşil bina sertifikasının gereklerinden biri olan geri dönüşüm ünitesi ihtiyacını karşılayarak derecelendirme sistemlerinde puan kazandırmıştır.

## YEŞİL GÜÇ

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

“0” Sıfır karbon emisyonu projelerini destekleyen bir şirket olarak sektörün öncü firmalarından olan ERKE'nin bu projesinde bulunmak istedik.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ?

Elektrikli araçlar için Easy Box isimli şarj ünitemiz ile projede yer aldık.

PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Günümüzün ve geleceğin teknolojisi olan elektrikli araçlar sektörünün ülkemize olan gelişimine destek verebilmek için bu tarz projelerin desteklenmesi gerektiğine inanıyor ve bunun bir parçası olmaya çalışıyoruz.

## VELUX

ERKE PROJESİNDE YER ALMA SEBEBİNİZ NEDİR?

VELUX, 1941 yılında kurulduğu günden bugüne, insanların yaşam kalitesini artıracak ve sürdürülebilir gelişime yardımcı olacak geleceğin mimari çözümlerine destek olmak için var gücüyle çalışmaktadır. VELUX, yaşam konforundan ödün vermeyen, gün ışığı ve temiz hava ile sağlıklı iç mekan iklimi sunan, aynı zamanda da öncü mimariyi destekleyen yeni jenerasyon yapıların üretimine katkıda bulunarak enerji verimliliği konusunda gündem oluşturmak hedefindedir.

Bu amaçla VELUX, ERKE tarafından renovasyonu üstlenilen, LEED ve BREEAM yeşil bina sertifikalarında en üst seviye olan Platinium ve Outstanding seviyelerine aday bir yapı olan Kısıklı ERKE Green Academy ofisinde, çözüm ortağı olarak yer almıştır.

HANGİ ÜRÜNLER İLE YER ALDINIZ? PROJEYE KATTIĞINIZ DEĞER NEDİR?

Yapının çatı katında yer alan toplantı odasının doğal aydınlatma ve doğal havalandırma kriterlerinin sağlanabilmesi için çeşitli analizler yapılarak ebat ve adetler belirlendi. Toplantı odasında gerekli olacak aydınlatma seviyesine göre 6 adet eğimli çatılar için kullanılan VELUX GGL U04 (134 x98 cm) penceresi kullanılmasına karar verildi. Seçilen bu pencerelerin, gerektiği durumlarda doğal havalandırma sağlayabilmesi için yine analizler yardımı ile belirlenen iki tanesine montor entegre edilerek, kumanda ile kontrol edilebilmesi sağlandı. Seçilen pencerelerde, pencerenin kontrolü için şebeke elektriğine bağlı olmamak ve enerji tüketmemek adına, güneş enerjisini kullanan ve kablolama ihtiyacını ortadan kaldıran KSX 100 motor tercih edildi. KSX Motor güneş enerjisini kendi güneş pilinde depolayarak gün ışığı olmayan gece saatlerinde bile pencereyi 200 defa açıp kapamaya imkan tanıyan bir sistem olarak yapının

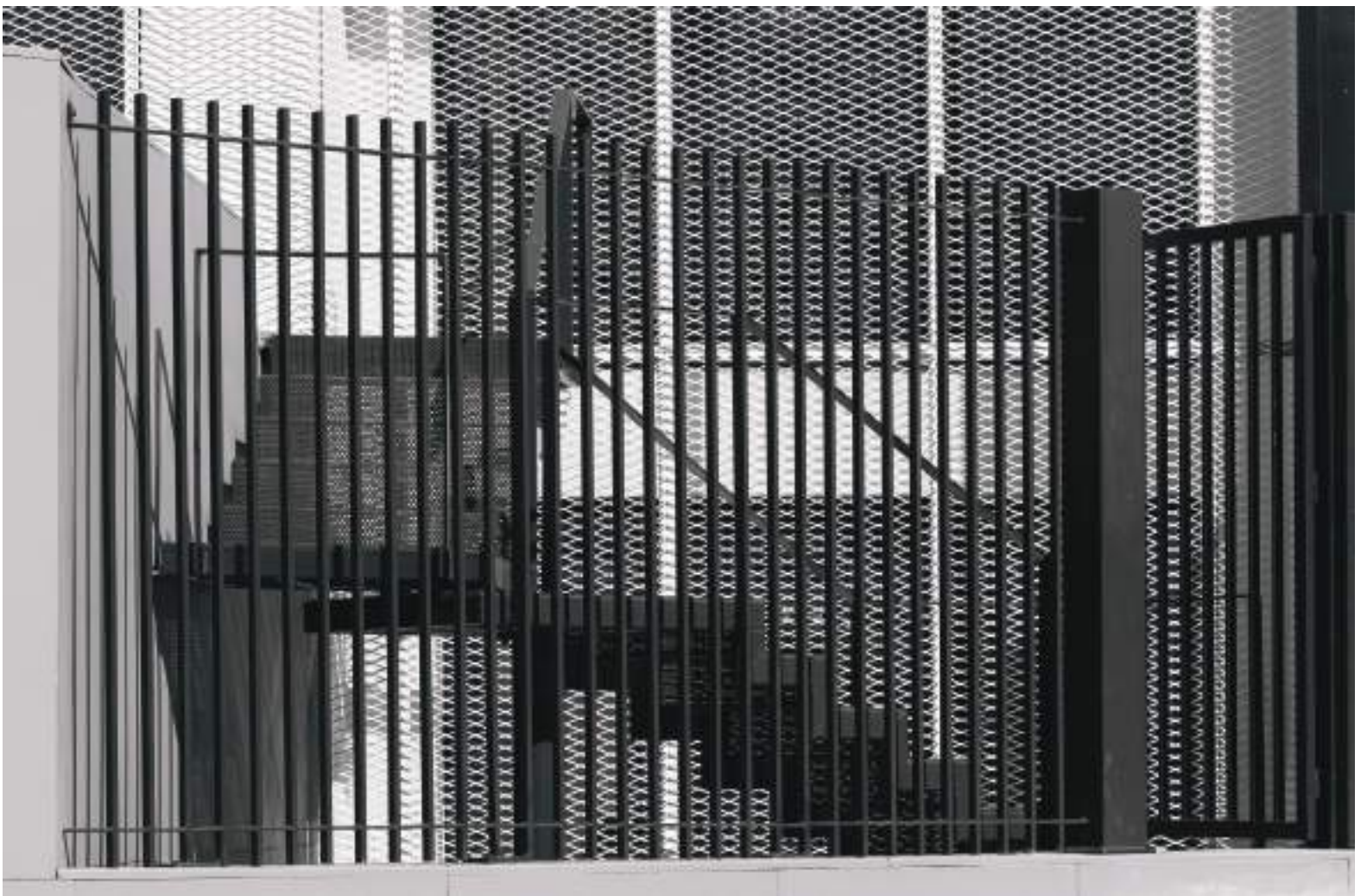
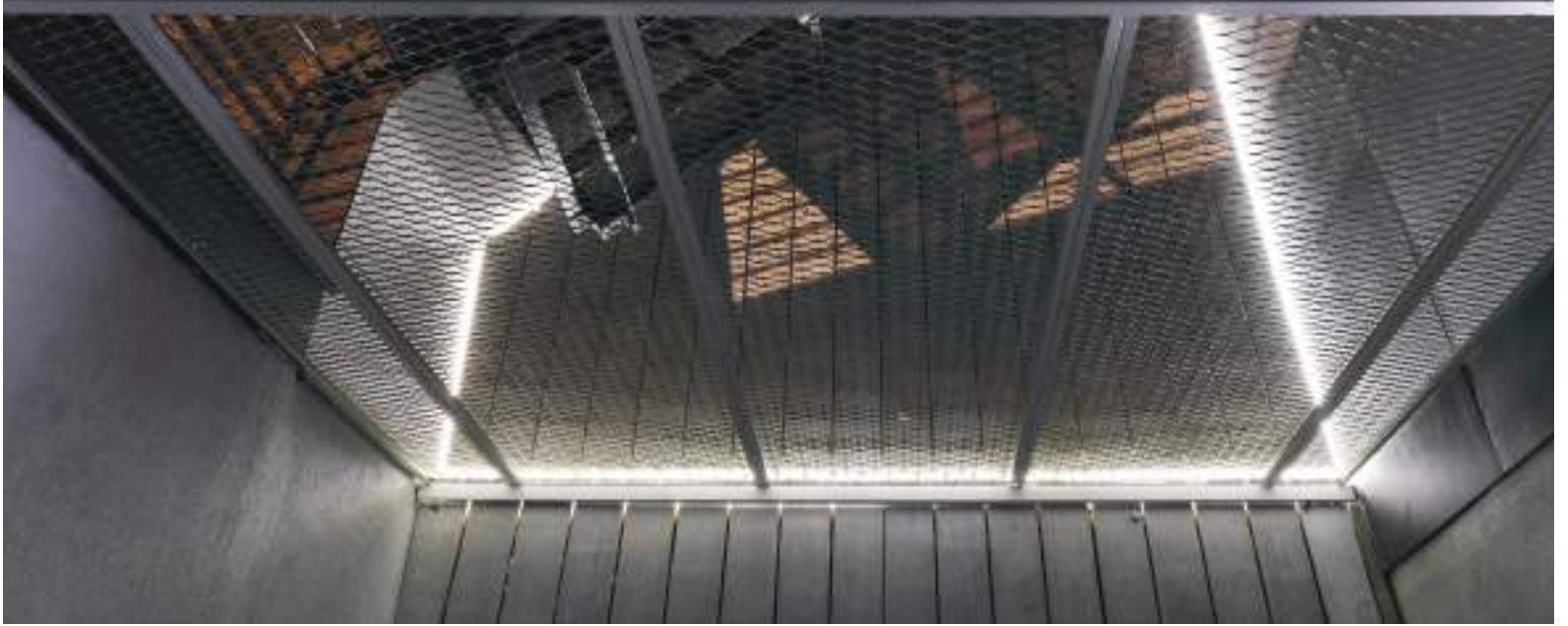
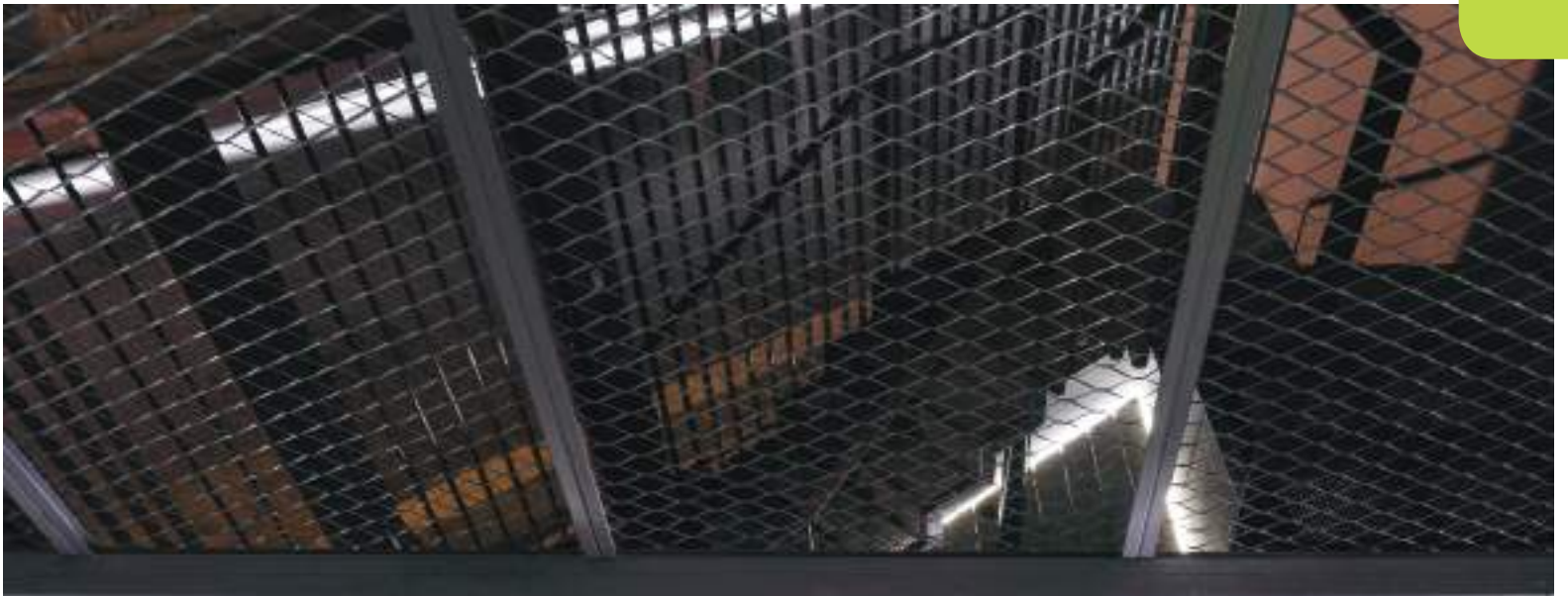
karbon emisyonunu azaltma noktasında önemli bir kalemını oluşturdu.

Toplantı odasında gün ışığı kontrolü açısından pencerelerde yarı geçirgen storlar tercih edildi. Storların da uzaktan kumanda edilebilmesi ve programlanabilmesi adına solar enerji ile çalışan modelleri tercih edilerek, güneş enerjisinden en üst seviyede faydalanma amacı güdüldü.

Çatı penceresi kullanımının olası soğutma maliyetlerini artırmaması ve kullanıcı konforu gözetilerek UV geçirgenliğinin az olması sebebi ile; VELUX bir çok ürününde standart hale getirdiği “konfor cam” tercih edildi. VELUX lamine edilmiş konfor camı, özellikle Türkiye gibi akdeniz ikliminin hakim olduğu coğrafyalarda enerji verimliliği, kullanıcı konforu ve güvenliği açısından standart hale getirerek sadece bu projede değil bir çok projede daha fazla tercih edilir hale geldi.

VELUX farklı noktalar için geliştirdiği çözüm önerileri sayesinde, söz konusu projede sadece çatı katının kullanılabilmesini değil aynı zamanda zemin altında kalan mutfak hacminde yaşanabilir kılınmasını sağladı. Bahçede, giriş kotunun altında bulunan mutfak, konumu itibariyle doğal aydınlatma ve doğal havalandırma imkanlarından yoksun olduğundan kullanılabilir durumda değildi. Bu noktada 0-15 derece eğimde kullanılan VELUX teras çatı penceresi tercih edildi. Yapılan analizler neticesinde hakim için 120 x120 ebadında, uzaktan kumanda ile kontrol edilebilen VELUX CVP modeli kullanıldı.





# EKİP DENEYİMİ

ERKE'nin eski ofisinde LEED Platin sertifikalı bir binada çalışmak özellikle yeşil bina danışmanlığı yapan ekip arkadaşlarımızla kurduğumuz bir hayaldi.

Fakat kurduğumuz hayalin bu kadar kısa sürede gerçekleşeceğini ve daha da önemlisi projenin sosyal ve eğitimsel değere sahip Türkiye'de ki tek örnek bina olacağını tahmin bile edemedik...

1980'lerden kalma, oldukça eski ve yıpranmış yeşile boyalı bu binanın nasıl yeşil binaya dönüştürülebileceği ile ilgili tereddütler yaşadık. Destek ve görüşlerini almak istediğimiz bazı firmaları ziyaret edip içerikten bahsettiğimizde daha henüz fikir projesi olmasına rağmen göstermiş oldukları heyecan bizim heyecanımızı ikiye katladı.

Her ne kadar iddialı 'Sıfır karbon emisyon' hedefini mimari kaygılar ve binanın şehir merkezinde olmasından kaynaklanan yer kısıtlamalarından dolayı gerçekleştirilememiş olsak da LEED ve BREEAM gibi dünyanın en prestijli yeşil bina derecelendirme sistemlerinde en yüksek seviyelere ulaştık.

Yeşil bina bütünsel yönetim sürecini yönetmek belki de bir yeşil bina danışmanı olarak bu projenin bana kazandırdığı en önemli deneyim olmuştur. Sonsuz malzeme alternatifleri içerisinde estetik, maliyet ve sağlık kaygılarının yanı sıra yeşil binaya uygunluğunu belirleyip, filtreden geçirmek uzun uğraşlar gerektirdi. Bu filtreleme büyük bir deneyim katarken aynı zamanda birçok malzemeyi tanıma fırsatım oldu. İlk anından beri en çok heyecan duyduğum binaya sosyal değer katacak olan eğitimsel etiketler oldu. Tüm yeşil bina uygulamalarının yanında kısaca ana fikri gösteren bu etiketlerin, sadece profesyonellere değil ilkokul öğrencilerine bile sürdürülebilirlik ve çevre bilincini aktarabilir olması büyük değer taşımaktadır. Tüm bu sebeplerden dolayı projenin her aşamasında bulunmak benim için büyük bir keyif ve şanstı.

Neslihan Aksoy  
Y.Mimar, LEED AP BD+C

ERKE Yeşil Akademi Projesi, ilk anından itibaren heyecan verici olma özelliği taşıyan, ilerleten, geliştiren ve sonunda ortaya çıkan sonuçla gurur verici bir süreçti. Bu süreçte hem projeci hem uygulamacı hem de yeşil bina danışmanı olarak yer almak ilk planda bağdaştırılması zor gibi görünen başlıklardı. Zorlu geçeceği en başından beri belli olan bu dönem, farklı inşai disiplinlerin bir arada ekip olarak çalışmayı başarmasıyla hedefe ulaştı.

Bina daha tasarım aşamasındayken bile benim adıma "akademi" olma özelliğini göstermeye başladı. Enerji verimliliği konusu, mekanik sistem seçimi, bina kabuğu termal optimizasyonu, iç hava kalitesi ve pasif stratejiler bu örnek binaya yakışır şekilde ortaya koyulması gereken hedeflerdi. Akademik makalelerin ışığında; uluslararası enerji standartlarının değerlendirilmesi, farklı mekanik sistemlerin enerji verimliliği karşılaştırmaları, uygulanabilirlik ve işletme durumları, farklı yalıtım kalınlıklarının ısıtma ve soğutma etkileri incelenerek bina enerji verimliliğine etkileri ortaya koyuldu.

Uygulama aşamasına geldiğimizde ise gerek yeşil süreç yönetiminin gerekse uygulama denetiminin sıkı bir şekilde takip edilmesi gerektiğini çok iyi biliyorduk. Şantiye sürecinde, yerleşim öncesi iç hava kalitesi yönetiminin sağlanması, zaten küçük olan yerleşim alanında düzenli ve konforlu bir çalışma ortamının sağlanması, yapıştırıcılarda ezber bozan ürünlerin kullanılmasında çalışanlarının ikna edilmesi karşılaşılan zorluklardan akılda kalanlardı.

Uygulamada en umut verici kısım ise gerek pasif tasarımlarda gerekse elektromekanik sistemlerin uygulanmasında (genellikle uyumsuz geçen bir süreçtir) mimar ve mühendisin ortak çalışmasıyla, sürecinin estetik açıdan zarar görmeden tamamlanmasını sağlamasıydı. Bu ülkemizde sürdürülebilir tasarımın sadece akademide değil, ticari bir çalışmada da yer alabileceğini göstermiş oldu.

Eğitim ve yeşil malzeme tanıtım merkezi hayali olarak başlayan bu proje, gelecek nesillere aktarılacak sürdürülebilirlik geleneğinin bilgi birikimini ve tecrübesini içinde barındıran yapı taşlarından biri olarak yerini aldı.

BARAN TANRIVERDİ  
Makina Mühendisi, LEED AP O+M

