

BEST

KASIM
2013/11
FİYATI: 6 TL



DOSYA YANGIN ALGILAMA VE SÖNDÜRME SİSTEMLERİ

**BEST FUARI'NIN
BAŞARISI
KATLANARAK
DEVAM EDİYOR**

**PROJE
ERKE GREEN
ACADEMY**



“Bu bina öncelikle insan odaklı”

LEED Platin Sertifikalı ve BREEAM Excellent adayı ERKE Green Academy, hem yeşil hem de akıllı özelliklere sahip. Uluslararası yeşil bina sertifikasyon sistemlerinin eğitimlerinin verildiği “yeşil bina eğitim merkezi” olarak hizmet verecek Akademinin Kurucu Ortakları Cemil Yaman ve Dilda Yaman, bu sayede yeşil bina uygulamalarının yerinde görülebileceğini kaydediyor.

Erke Green Academy’i hem yeşil hem akıllı yapan özellikleri neler?

Cemil Yaman: Bir binanın çevreci ve akıllı olduğuna, yapımında kullanılan malzeme ve sistemlere göre karar veriyoruz. Bu binada kullanılan, malzeme ve kaynaklara gelince inşaat maliyetinin yüzde 40’ı oranında geri dönüştürülmüş malzeme kullanıldığını ifade edebiliyoruz. Bu malzemeler, hızlı yenilenebilir, mantar, linolyum gibi çevreci ve doğada sürekli varolabilen malzemeler. Örnek vermek gerekirse, ahşap ürünlerde FSC sertifikalı dolap, kapı ve parke kullanmayı tercih ettik. ASHRAE 62-1-2007’ye göre havalandırma sistemleri gerçekleştirildi ve yine ASHRAE 55’e göre ısı konfor sağlandı. Gürültü kontrolüne yani akustiğe önem verildi. Akustik paneller kullanıldı. Gün ışığı, manzara, doğal havalandırma yüksek seviyede tutuldu.

Özellikle camlar sayesinde dışarıyı görmemiz, gün ışığını almamızı sağladık. Binanın tamamında yüzde 100 gün ışığı alıyoruz ve manzarayı da yaşam alanlarında rahatlıkla görebiliyoruz. Bu kapsamda binamız LEED Platin sertifikası aldı. Kısa zamanda da BREEAM Excellent sertifikasını da alacağız. Binamız sadece bizim değil, aslında 73 firmanın binası. Bütün burada gördüğümüz bütün firmaların malzemelerini burada sergileme imkanı bulduk. Malzemelerin yanında konumlandırdığımız etiketlerle, malzemeler hakkında bilgi veriyoruz.

Binanın akıllı özellikleri neler?

Dilda Yaman: Öncelikle, elektromekanik sistemlerin tümü otomasyondan izlenebilir ve kontrol edilebilir durumda. Enerji tüketim verilerimizi ayrı ayrı izliyoruz ve ayrı ayrı izlemek bize gerçekten

enerji tasarruf stratejileri oluşturmak açısından çok fazla değer katıyor. Girişteki touch panelden, herhangi bir bilgisayardan ya da iphone’dan bu verileri izleyebiliyoruz. Zaten hiçbir şeyi elimizle kontrol etmiyoruz. Herşey bir senaryo dahilinde yaz ya da kış modunda otomatik olarak çalışıyor. Herhangi bir aydınlatma anahtarımız yok dolayısıyla herhangi bir endişemiz de yok. Çünkü tüm sistemler otomatiğe alınmış durumda. Uygulanabilecek en üst seviyede otomasyonu burada uygulamaya çalıştık. Bu sistemler işverenlerimize kullanmaları için önerdiğimiz sistemler. Kendi binamızda kullanarak bu sistemlerin sağladığı faydanın birer canlı tanığı da olduk. Sistemi devreye alma çalışmalarındaki zorlukları, kurulum tamamlandıktan sonra da yaşam kalitesini ne kadar artırdığını görerek, yaşayarak deneyimlemiş olduk.

Cemil Yaman: Ayrıca, bütün açma kapamalar otomatik. Bu bina öncelikle insan odaklı. Örneğin, odaya girdiğinizde gün ışığı yeterli değilse, sensörler içeride hareket algıladığı için bütün aydınlatmalar yanacaktır. Aydınlatmalar dim edilebilir olduğu için on / off şeklinde değil kademeli olarak açılacaktır. Bu sistemleri, uzaktan ya da binanın ana girişindeki ana ekrandan kumanda edebiliyoruz. Bunu bütün ısıtma, soğutma, havalandırma sistemlerinde de yapabiliyoruz. Ürettiğimiz ve tükettiğimiz enerjiyi, ayrıca suyu, şu anda binanın ana girişindeki ekrandan



izleyebiliyoruz. Hangi kaynak, nelerde, nasıl tüketiliyorsa hepsini görebiliyoruz. Bu şekilde hepsini görüp müdahale etme şansımız oluyor. Akıllı bina olmasının tek özelliği, her şeye müdahale edebilirsiniz. Bunu sağlıyoruz burada. Aydınlatmada, ısıtmada, soğutmada olan bütün sistemler buna göre çalışıyor.

Dilda Yaman: Aynı zamanda mekanda karbondioksit sensörlerimiz de var. İçerideki hava kalitesi bu sensörler ile ölçülüp otomasyona veri olarak gidiyor ve ayarladığımızın dışındaki bir karbondioksit seviyesi varsa ortamı otomatik olarak havalandırıyor. Çeşitli ölçüm cihazlarımızdan edindiği verilerle herşeye kendi karar veriyor. Örneğin perdeler, dışarıdaki gün ışığı sensörüne göre ekranlardaki kamaşmayı önlemek amacıyla set edilmiş durumda. Otomatik olarak perdeler konum alıyor. LEED ve BREEAM'de aydınlatma, sadece enerji tasarrufu olarak değil, iç mekan kalitesi ve konfor anlamında da çok önemli. Aydınlatmayı her birey kendi bilgisayarıyla kontrol edebiliyor. Çünkü aslında herkesin konfor beklentisi farklı. Bazı insanlar daha yüksek ışık şiddetinde çalışmak istiyorken, bazıları istemiyor.

Aydınlatma sistemini anlatır mısınız?

Cemil Yaman: Isı geri kazanımlı havalandırma sistemleri, enerji tasarruflu sistemlerdir. İnvertörlü sirkülasyon pompaları, gün ışığı ve varlık sensörleri de. Her katta olan bu sensörler sayesinde aydınlatmalar önce insanı algılıyor. Aydınlatma yapılması gerektiğini belirliyor. Gün ışığı yeteriyse yanmıyor, yetersizse aydınlatmaları açıyor.

Dilda Yaman: Bu binada hiçbir aydınlatma anahtarı yok. Her şey uzaktan erişilebilir durumda. Herkes sahip olduğu bilgisayarlardan kendi aydınlatmasını kontrol etme

şansı var. Otomatik perde sistemi ile gün ışığını kontrol edebiliyoruz. Perdeler, kamaşmayı engellemek için gün ışığına göre açılıp kapanabiliyor.

Cemil Yaman: Oturduğunuz yerden, birkaç kat yukarıdaki aydınlatmaları bile kontrol etme imkanına sahibiz.

Otomasyon sistemleri hakkında bilgi alabilir miyiz?

Cemil Yaman: Aydınlatma ve HVAC otomasyonu var ve aynı zamanda bu sistemler iphone ve ipadlerden de kontrol edilebiliyor. Aydınlatmada sistemlerinde enerji verimli olması sebebiyle LED aydınlatma sistemi tercih edildi. Genelde ofislerde, metrekaşe başına 20 watt enerji harcanır. Oysa binamızdaki tüketim miktarı, 8 watt'tır. O kadar düşük tüketim sağlayan bir sistem. Camlarımız ısıcam dediğimiz ikili cam yerine üçlü cam olarak seçildi. Bu üründe ısı iletkenlik katsayısı çok düşük, yaklaşık olarak 0,8 civarında...

Projede kullanılan malzemeler enerji verimliliğine katkı sağlıyor mu?

Cemil Yaman: Elbette, binada düşük iletim katsayılı opak elemanlar, duvarlar, çatı sistemleri kullanıldı. Bu malzeme kullanımı ile binamız neredeyse pasif ev sistemlerine yaklaşmış durumda. Normalde pasif sistemlerde 0,15 olan değerler yer alırken burada 0,20 civarında değerler söz konusu. Bütün bu stratejiler ile beraber binamız, diğer binalar ile karşılaştırıldığında yüzde 50'ye yakın enerji tasarrufuna sağlıyor.

Kullanılan ürünlerin ne kadarı yerli?

Binamızda yüzde 45 oranında da yerel malzeme kullanıldı. Projede 73 firma yer aldı. İnşaat maliyeti 1 milyon TL ise bu maliyetin yüzde 40'ı yani 400 bin TL'si yerli malzemelerden kullanıldı. Yerel kriteri



aslında LEED'de 800 km olarak geçiyor. Yeşil binalar aynı zamanda sağlıklı binalardır. İnanıyoruz ki bizim binamız da en üst seviyede sağlıklı. Boyalar, yapıştırıcılar, silikonlar ve kaplama malzemelerinin tamamı düşük emisyonlu olarak seçildi.

Su tüketimi ve gri su konusunda neler yaptınız?

Su tüketimi konusunda birçok strateji geliştirdik. Özellikle fotoselli lavabo sistemleri, duş başlığı için debi düşürücü sistemler, kademeli rezervuar sistemleri (2,5-4lt) ve yüzde 100 su tasarrufu sağlayan susuz pisuarlar kullanıldı. Lavabolardan ve duşlardan alınan suyu da dönüştürüyoruz. Bu sular, depolanıyor, filtreden geçtikten sonra klozetlerde ve bahçe sulamasında kullanılıyor. Bütün bu stratejilerle binadaki su tasarrufu yüzde 62'yi buluyor. Peyzajda yerel bitkiler tercih edildi. Yerel iklim şartlarında yetişebilen, fazla su istemeyen bitkiler seçildi. Damlama sulama sistemi ve yağmur sensörü ile de su tüketimi minimum seviyede tutuldu.

Uygulamaya alınan sistemler

ERKE Green Academy Projesi aynı zamanda yeşil malzeme üreticilerini de bir araya getirdi. LEED Platin sertifikalı proje yeşil özelliklerinin yanı sıra akıllı bina özelliklerine de sahip.

L EED ve DGNB gibi uluslararası yeşil bina sertifikasyon eğitimlerinin verileceği ve bir yeşil bina eğitim merkezi olan ERKE binası renovasyon projesi aynı zamanda yeşil malzeme üreticilerini de bir araya getirdi. LEED Platin Sertifikalı ve BREEAM Excellent adayı bina yeşil ve akıllı özellikleri ile Türkiye’de gelecekte yapılacak birçok projeye de referans olacak özellikte.

Mimari yaklaşım

Proje, Çamlıca/Kısıklı’da bulunan 400 m² 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. En öncelikli yaklaşım, yeşil bina kriterleri için de büyük önem taşıyan, mevcut yapıların mümkün olan maksimum oranda korunabilmesi prensibi olmuştur. Bundan yola çıkarak ana tasarım kriteri, mevcut yapıda yalnızca sağlıklılaştırma için ihtiyaç duyulan müdahaleleri yaparak bu yapıya bir kabuk giydirmek suretiyle çağdaş ve radikal bir mimari kütle elde etmek olmuştur. Bu kabuk 3 aşamadan 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. Projenin ilerleyen aşamalarında ve malzeme seçimlerinde, hem yeşil bina kriterlerine hem de mimari konseptte en uygun tercihler yapılmış ve uygulanmıştır. Bu seçimlerin doğru tasarım kriterleri ile en üst düzeyde verimli olması sağlanmış ve binanın

gerek enerji tasarrufu gerekse kullanıcı konforu olarak üst seviyede olması hedeflenmiştir.

Bina otomasyonu

Aydınlatma, priz, ısıtma ve soğutma, havalandırma ve kullanım sıcak suyu enerji tüketim verilerinin ve PV panel enerji üretim verilerinin ayrı ayrı ölçülmesi ve izlenmesiyle enerji stratejileri geliştirilmekte ve tasarruf sağlanmaktadır. Temel konforun izlenebilir ve kontrol edilebilirliği ile yüksek iç mekan kalitesi sağlanmıştır. CO₂

sensörlerine bağlı olarak çalışan havalandırma sisteminin tesis edilmesi ile iç mekan hava kalitesi üst düzeyde tutulmuştur. Su tüketim verilerinin izlenmesi ile su tasarrufu ve kaçak kontrolü sağlanmıştır. Binada kullanılan gri su arıtma sistemi ile temizlenerek bahçe sulama gibi alanlarda kullanılabilir hale getirilmesi ile su tasarrufu sağlanmıştır. Aydınlatma kontrolü ile çalışma ortamlarının ihtiyaç duyduğu aydınlatma seviyesinin sürekli sabit tutulması ile konforlu çalışma ortamı yaratılmış ve aydınlatmanın gereksiz duruma ve zamanlarda devre dışı bırakılması ile enerji tasarrufu sağlanmıştır.

Otomasyon kontrol paneli

Tüm otomasyon verileri otomasyon kontrol paneli üzerinden izlenebilmekte ve tüm elektromekanik sistem değiştirilebilir senaryolar ile kontrol edilebilmektedir. PV panellerinin enerji üretim ve elektromekanik sistem tüketim verileri otomasyon kontrol paneli üzerinden izlenerek enerji sistemi kontrolü kolaylaştırılmıştır. Ayrıca yol ve hava durumu, para piyasaları gibi sosyal verilerin izlenmesi ile bina kullanıcılarının konforu artırılmış ve ulaşımdan kaynaklı çevre kirliliğinin önlenmesine katkıda bulunulmuştur.

Enerji verimliliği

Bina kabuğu

Binada enerji verimliliğini sağlamak için bina kabuğu ve elektromekanik sistemlerde birçok strateji izlenmiştir. Bina enerji verimliliği çalışması sırasında 'pasif ev' standartları ve uygulamaları örnek alınmış ve yapılan akademik incelemeler ve çalışmalar sonucu aşağıdaki hedefler üzerinde durulmuştur; Bodrum kat duvarları açılmış ve 10 cm XPS ısı yalıtımı ve üstüne su yalıtımı uygulaması yapılmıştır. Toprak üstü duvarlarından doğu ve batı cephede yüksek yoğunluklu (150dan) 10 cm taşıyıcı ve yalıtım sıvası, kuzey cephede yüksek



yoğunluklu (150dan) 10 cm taşıyıcı, yalıtım sıvası ve 5cm karbon takviyeli nefes alabilen EPS kullanılarak pasif ev standartlarına (0.15w/m²K) yakın değerler sağlanmıştır. (kuzey cephede 0.2W7m²K, doğu/batı cephelerde 0.25 W/m²K ve güney cephede 0.27W/m²K) Çatıda ise 10cm yüksek yoğunluklu (150dan) taşıyıcının yanı sıra PV paneller çatıda bitiş malzemesi olarak kullanılarak malzeme tasarrufu sağlanmış ve binaya entegre bir yaklaşım sergilenmiştir. (ısı iletim katsayısı 0.29 W/m²K) Binanın cam alanının fazla (yüzde 41) olması sebebiyle saydam yapı elemanlarının seçimi ayrıca bir önem kazanmıştır. Cam ve doğramalarda dört faktör dikkate alınmıştır. Isı iletim katsayılarının minimuma indirilmesi için camlarda boşluklarda argon gazı kullanılmış, üçlü cam seçilmiştir. Doğramada ise termal bariyerli tip tercih edilerek doğramada yaşanabilecek ısı kaçakları önlenmiştir. Bu doğrama sistemi binada yaşanabilecek ısı kaçaklarının minimize edilmesi açısından önemlidir. Bu sayede 0.88 W/m²K ısı iletim katsayısı değeri yakalanmıştır. Üçüncü dikkat edilen özellik camların gölgeleme katsayısıdır. Cam sisteminin ısı ve ışık geçişinde bir

optimizasyon yapılarak gölgeleme katsayısı yüzde 40'da tutulmasına karar verilmiştir. Son olarak güney cephede sağ, sol ve tepede sabit ve önde mesh gölgeleme elemanları kullanılmıştır. Ayrıca ofis alanlarında ve eğitim salonunda yer alan gün ışığı sensörlerine göre çalışacak otomatik perdeleme sistemi tasarlanmıştır.

İklimlendirme

Bina da ısıtma ve soğutma yüksek COP (coefficient of performance) [3,7] ve EER (energy efficiency ratio) [3,4] değerlerine sahip hava kaynaklı ısı pompası ile yapılacaktır. Cihaz mahal içerisindeki fan coil'lere göndereceği iklimlendirilmiş su ile termal konforu sağlayacaktır. Soğutma yaparken atık ısıdan kullanım sıcak suyu üretebilen cihaz yaz aylarında kullanım sıcak suyu ihtiyacının tamamını bedavaya sağlamış olacaktır. 350lt akümülyasyon tankı kullanılarak da cihazın sürekli çalışmasını engelleyip devreye giriş çıkışlarını azaltıyoruz. Sekonder devrede bina otomasyonuna bağlı çalışacak frekans invertörlü yüksek verimli pompalar, hız kontrol-süz olanlara göre yüzde 80 verim sağlar.

Tasarımda hava kaynaklı ısı pompasının tercih edilmesinin bir diğer sebebi ise içerdiği soğutucu akışkan kapasitesi ve tipidir. İklimlendirmede soğutucu akışkan kullanan diğer sistemlere göre çok düşük kapasiteli cihazın toplam soğutucu akışkan miktarı 7,9 kg olup R410a gazı kullanılmaktadır.

Pasif ev tasarımında önemli bir yere sahip ısı geri kazanım cihazları her katta bağımsız olarak kullanılmıştır. Yüzde 60 ısı geri kazanım özellikli cihazlar binanın taze hava ihtiyacını filtre eder ve oda sıcaklığında mahallere vererek yüksek verim ve konforlu bir havalandırma sağlar.

Aydınlatma

Aydınlatma enerji verimli LED armatürler ile sağlanmıştır.

Uygun ışık kullanımı ve etkin enerji verimliliği için varlık ve günışığı sensörleri kullanılmıştır. Otomatik perdeleme ile desteklenen sistem, ofis kullanımı için hedeflenen LUX ve kamaşma değerlerini sağlamış olur. Ayrıca bilgisayardan kontrol edilen bireysel aydınlatmalar ile kullanıcı bazında konfor ve kontrolün yakalanması sağlanmış olur. Çalışmalar sonucu ASHRAE baz binaya göre yüzde 38 enerji tasarrufu sağladığı ortaya çıkar.

Yenilenebilir enerji

Alternatif enerji kaynağı olarak PV panellerin kullanıldığı binada toplam 36 adet panelden yıllık 9,610.4 kWh elektrik üretilmesi hedeflenmektedir. Bu binanın yıllık enerji tüketiminin yüzde 20'si gibi önemli bir kısmını kapsar. Elektrikli kullanılmadığı zamanlarda şebekeye verme seçeneği de tasarımıda gözetilmiş durumlardan biridir. Binada tüm elektromekanik sistemler merkezi bina otomasyon sistemi tarafından yönetilecektir. Tüm mekanik ve elektrik hatları izlenip kontrol edilecektir. Fan coil, IGK, kullanım sıcak suyu, fan, aydınlatma ve priz sistemlerindeki enerji tüketimleri ölçülüp sistemler kontrol edilecektir. Bütün bunların sonucunda bina enerji performansı ASHRAE 90.1.2007 standardına göre baz bina ile karşılaştırıldığında yüzde 47 tasarruf ettiği görülür.

Sağlık ve konfor iç hava kalitesi

Her katta yer alan ısı geri kazanımlı havalandırma cihazları ASHRAE 62.1.2007 standardında kullanılarak, hedeflenen havalandırma şartları yüzde 30 artırılmıştır. İnşaat sırasında bütün açık havalandırma kanallarının ağız kapatılarak toz vb. partiküllerden arındırılmıştır. Ofis hacimleri ve toplantı odalarında sıcaklık, nem ve CO2 ölçümü yapılmaktadır. Isıtma ve soğutmada kullanılan fancoil cihazları sıcaklık sensörlerinin yaptığı ölçüme göre devreye girer. Set edilen değer

ASHRAE 55.1.2007 termal konfor şartlarına uygundur. Isı geri kazanımlı havalandırma cihazları ise ölçülen CO2 seviyesine göre devreye girer ve mutlak taze hava ihtiyacını karşılar.

Akustik performans

Bütünleşik süreç yönetiminde binanın akustik performansı için tasarım aşaması boyunca akustik bir uzman ile çalışılmış ve aşağıdaki hedefler belirlenmiştir; Çevresel gürültünün -hacimlerin geri plan gürültü düzeylerini arttırmaması için yapı kabuğu kagır bölümlerinin ses yalıtım performansı $R_w \rightarrow 50$ dB olarak belirlenmiştir. Pencereler için minimum ses yalıtım performansı $R_w \rightarrow 37$ dB olarak belirlenmiştir. Söz konusu değerleri sağlamak için üç camlı doğrama sistemi kullanılmıştır. Bu sayede açık ofisler ve bireysel ofisler için hedeflenen maksimum geri plan gürültüsü olan 45dB(A)' e ulaşılmıştır.

Konuşmanın anlaşılabilirliğinin sağlanabilmesi ve ofisler için önerilen yansıma sürelerine erişilebilmesi için açık ofis bölümlerinde tavanda 20mm kalınlığında gürültü azaltım sınıfı NRC 0.95 olan sertleştirilmiş camyünü üzeri akustik kumaş kaplı paneller kullanılacaktır. Bireysel ofisler ve toplantı odalarında ise akustik ahşap paneller kullanılacaktır. Bu sayede hacimler için maksimum yansıma süresinin (Reverberation Time) 0.5-0.6sn civarında tutulması sağlanacaktır. Bireysel ofisler ile açık ofisler arasındaki duvarların ses yalıtım performansları R_w 50dB olarak öngörülmüştür. Ofis kapılarının ise minimum R_w 35dB ses yalıtım performansına sahip olmaları ön görülmüştür. Bir üst katta çalışanların darbe gürültüsünün alt kata aktarılmaması için katlar arasındaki döşemelerin darbe sesi performanslarının, IIC $\rightarrow 55$ olması gerekmektedir. Bu nedenle döşemelerde şap altında darbe sesi önleyici



8mm kalınlığında SBR kauçuk bazlı şilteler kullanılmıştır.

Su verimliliği

- Binada su verimliliğinin sağlanmasında izlenen stratejiler;
 - Bina içi tüketimin azaltılması,
 - Atık suyun geri kullanımı,
 - Verimli bahçe sulama,
 - Su arıtma ile kullanılan suyun zararlı kimyasallardan arındırılması.
- Bina içinde, l/d lavabo bataryaları, 5l/d eviye bataryaları, 8l/d duş bataryaları kullanılarak baz binaya göre yüzde 21 tasarruf sağlanmıştır. Susuz pisuarlar ve 2/4 l düşük kapasiteli rezervuarlar kullanılarak yüzde 63 tasarruf sağlanmıştır. Bu, toplamda yüzde 47'lik bir tasarruf sağlar.

Binada lavabo ve duşlardan -atık su tesisatından ayrı olarak -toplanan gri su depolanıp arıtılarak bina içi rezervuarlarda ve bahçe sulamada kullanılır. Bu bina içi tasarrufun yüzde 70'e ulaşmasını sağlar. Ayrıca arıtılmış gri su yağışın en az olduğu ağustos ayında bile ihtiyacı yüzde 100 karşılamaktadır. Bu sebeple yağmur suyunun ayrıca depolanmasına ihtiyaç duyulmamıştır. Su ile ilgili ayrıca ana bina girişinde suyun izlenmesi için otomasyona bağlı su sayacı ve majör su kaçaıklarını önlemek için debi ölçer ve motorlu kesme vanası kullanılmaktadır.



Hem yeşil hem akıllı bina: ERKE GREEN ACADEMY

Yeşil bina danışmanlığı ve sertifikasyon eğitimleri ile öne çıkan ERKE, artık eğitimlerini artık kendi binası ERKE Green Academy – ERKE Yeşil Akademi’de verecek. Onlarca yeşil malzeme üreticisini bir araya getiren 73 firmanın katıldığı Proje, LEED Platin Sertifikalı ve BREEAM Excellent adayı... Binadaki öncelikli mimari yaklaşım, yeşil bina kriterleri için de büyük önem taşıyan, mevcut yapıların mümkün olan maksimum oranda korunabilmesi prensibi... Binada kullanılan, malzemelerin yüzde 40’ı geri dönüştürülmüş malzemelerden oluşuyor. Gün ışığı, manzara, doğal havalandırma yüksek seviyede... Binanın

tamamı yüzde 100 gün ışığı alıyor. Elektromekanik sistemlerin tümü otomasyondan izlenebilir ve kontrol edilebilir durumda. Enerji tüketim verileri ayrı ayrı izleniyor. Bina girişindeki touch panelden, herhangi bir bilgisayardan ya da iphone’dan tüm veriler izlenip yönetilebiliyor. Hiçbir şey elle kontrol edilmediği binada herşey bir senaryo dahilinde yaz ya da kış modunda otomatik olarak çalışıyor. Ziyaretçilerine, yeşil bina uygulamalarının tanıtılması ve gezdirilmesi projenin en önemli özelliklerinden biri. Onlarca yeşil malzeme üreticisini bir araya getiren bu proje aynı zamanda LEED, BREEAM ve DGNB gibi uluslararası yeşil bina sertifikasyon

ERKE Green Academy’nin özellikleri

- Bina, yüzde 50 civarında enerji tasarruflu.
- Yüzde 27 oranında yenilenebilir enerji ve güneş panelleri kullanıldı.
- Yüzde 62 oranında su tasarrufu sağlandı.
- Yüzde 45 yerli malzeme kullanıldı.
- Yüzde 40 geri dönüştürülmüş malzeme kullanıldı.
- Yüzde 100 gün ışığı sağlandı.
- Yüzde 90 manzara ve
- Yüzde 95 atık geri dönüşümü sağlandı.

sistemlerinin eğitimlerinin verileceği bir yeşil bina eğitim merkezi olarak Türkiye’de bir ilke imza atıyor.

