



ECOBUILD®



KUZU EFFECT LEED Sertifikası Bilgi Dosyası



Ofis
Park Oran Sitesi A3 Blok No:6
06450 Oran, Çankaya-ANKARA



www.ecobuild.com.tr



Tel
+90 312 221-2147
+90 312 4930-003



@YesilBinalar



E-mail
info@ecobuildturk.com



@ecobuildturk



Emre AROLAT and Gonca PAŞOLAR

Kuzu Effect Mixed-Use EAA Emre Arolat Architecture

EAA - Emre Arolat Architecture was founded in May 2004 by Emre Arolat and Gonca Paşolar in Istanbul, as the continuation of Emre Arolat's architectural practices which he started at his parents' office, Arolat Architects, as an associate designer in 1987. Today EAA is not only one of the largest architectural offices of Turkey, also has a recognized presence in the global scene along its offices in New York and London in addition to Istanbul. Since its establishment, the studio has built an impressively wide range of works from urban masterplans, airports to residential, cultural buildings and workplaces.

The practice has received international attention very early with the Minicity Theme Park in 2014 which was recognized as Selected Work by the Mies van der Rohe Awards for European Architecture. A great number of international awards followed including Aga Khan Award for Architecture in 2010 with the Ipekyol Textile Factory Building. Latest breakthrough project Sancaklar Mosque, a building that blends perfectly with the landscape, is again honored by the selection of Mies van der Rohe Award in 2015, along many others. EAA is highly regarded for its ability to reconcile the identity and rootedness of the context and the place within its cultural, historical and geographic conditions, with the inescapable demands of the contemporary world to succeed in delivering a compelling design as result.

LEED Sertifikası Başarınız için Danışmanınız Sizinle Çalıştı



LEED Sertifikası çok boyutludur. Enerji verimliliği ve insan sağlığını ilgilendiren modellemeler ve yeşil bina proje uygulamaları gerektirmektedir. LEED danışmanları teknik danışmanlık yaparak, tasarım aşamasından inşaat sonuna kadar danışmanlık hizmeti verirler. LEED danışmanınız, bina ile ilgili enerji modeli, gün ışığı modeli, termal konfor modeli, akustik modeli, yağmur suyu akışı modeli ve ile ilgili diğer tüm modellemeleri yaparlar. LEED danışmanı, yeşil bina tasarım sürecinde hata yapılmamasından sorumludur. Tasarımın tüm elemanları ile birlikte entegre tasarım anlayışında LEED Sertifika sistemine uymasını sağlamak danışmanınızın sorumluluğundadır.

Bir çok yeşil projenizde sizinle yeniden çalışmayı istiyoruz.

ECOBUILD, LEED Sertifikasını sağlayan kuruluş olan USGBC tarafından GREENBUILD EXPO Europe'da ödüllendirilmiş, sadece 3 firmaya verilen "Dünya Yeşil Bina Lideri ödülü" nü almaya hak kazanmıştır.

ECOBUILD LEED AP BD+C ve LEED AP ND akreditedir. 2009 yılından günümüze USGBC üyesidir. ECOBUILD, ülkemizde ve dünyada yeşil bina projelerinde önemli

LEED danışmanınız mutlaka LEED Akredite Profesyonel kimliğe sahip uzman olmalıdır. Ayrıca LEED Danışmanı firmanın USGBC Üye Firma statüsünde olması gereklidir.

LEED danışmanınız bina teknolojileri ve inşaat konusunda tecrübeli olmalıdır, çünkü LEED sertifikası süreci iyi bir inşaat deneyimi gerektirmektedir. LEED danışmanlarınız dünyadaki bina teknolojisini takip etmek, güncel ve

verimli sistemleri önermek, mimariden peyzaja kadar tüm projelerde en ilerici yaklaşımları bilmek, proje ekiplerine önermek ve tekniğine uygun olarak uygulamak ve inşa ettirmek durumundadır.

ECOBUILD, LEED Sertifikası ve yeşil bina tasarımı danışmanlığı konusunda ülkemizdeki en tecrübeli ve lider firmadır.

Yeşil bina konusunda uzmanlığı olan ve inşaat konusunda tecrübeli LEED danışmanlarınız, projelerde zamanda ve giderlerde yüksek verimlilik, ekonomi, ve proje ekibine güven sağlarlar. LEED sertifikası konusunda uzmanlaşmış olan ECOBUILD bünyesindeki LEED AP'ler yeşil bina ile ilgili tüm konu başlıklarında uluslararası standartları tam anlamıyla bilmek, tüm dünyada bilinen yeşil bina uygulamalarına hakim olmak, yaklaşık değerler ile fizibiliteyi hesaplayabilmek gibi zorluklarla yetişirler.

Yeşil bina yapmak ve LEED Sertifikası almanın ilk adımı doğru bir danışman ile çalışmaya başlamaktır.

ECOBUILD sizin için doğru seçimidir.

Yeşil Bina Nedir?

LEED Sertifikası Nedir?

“Yeşil Bina”, binaların kendi çevresi ve içinde olduğu doğaya uyumlu olarak entegre tasarım anlayışı ile projelendirilmesi ve inşaa edilmesidir. Yeşil binalar belirli standartlara uyarak tasarlandığı ve yapıldığı için yaşayanlara ve çevreye standart binaların verdiği zarardan daha az zarar verirler, daha düşük enerji ve su harcarlar ve kullanıcıları için daha sağlıklıdır. Enerji ve su tüketimini düşürmek, bina iç hava kalitesi, çevreci malzeme seçimi, binanın içinde olduğu araziye etkisi, yeşil binalarda dikkat edilen anahtar konulardır. Yeşil binalar bu özellikleriyle daha sürdürülebilir bir çevre ve şehir oluştururlar. Yeşil Binalar daha az enerji, su ve işletme giderine sahip olduklarından bina sahipleri için çok daha ekonomiktir. Yeşil Binalar, yüksek standartlı iç çevre kaliteleri ile bina kullanıcılarına sağlıklı ortamlar oluşturarak daha sağlıklı ve verimli olmalarını sağlarlar. LEED, dünyada bilinen en kapsamlı yeşil bina rehberlerini sunmaktadır.

LEED Sertifika, Leadership in Energy and Environmental Design, Enerji ve Çevreye Duyarlı Tasarımda Liderlik kelimelerinin baş harflerinden oluşan, USGBC yani Amerikan Yeşil Binalar Konseyi tarafından geliştirilmiş

Çevre Dostu, Enerji Verimli ve Sağlıklı Bina sertifikasıdır. LEED Sertifikası, enerji verimli, yüksek performanslı, çevre dostu ve sürdürülebilir yeşil binaların tasarımı, inşası ve işletmesi için dünya çapında kullanılan rehberleri olan bir sistemdir. ECOBUILD 2009 yılından bu güne ülkemizde ve yurt dışında LEED sertifikalı yeşil binalar konusunda hizmet sağlamaktadır ve USGBC'den Yeşil Bina Lideri Ödülü almıştır.

LEED Sertifikası, teknolojideki ilerlemeye paralel olarak yenilenen versiyonları ile küresel yeşil bina sektöründe 200.000'den fazla kayıtlı ve onaylı proje ile en çok tercih edilen sertifikasyon sistemidir. LEED Sertifikası 2014 yılında 4. versiyonunu kullanıma sunmuştur.

LEED Sertifikası, binaların ülkesel kural ve yönetmeliklerin gerekliliklerinden daha öteye gidilerek enerji verimliliğinde, çevreye ve insan sağlığına duyarlılıkta tasarlanmasını sağlar. Yatırımcılar için LEED Sertifikası almaya karar vermek, iyi bir LEED Danışmanı ile çalışmayı, uluslararası en son çıkan yapı normlarını kullanmayı, standartların üzerine çıkmayı, tüm proje ekipleri ile birlikte araştırma yapmayı, projenin her detayını önemsemeyi, iyi bir devreye alma ve kontrol sürecini gerektirmektedir. Bu sayede LEED Sertifikalı binalar daha enerji verimli, suyu daha tasarruflu kullanan, çevreye daha az zarar veren ve daha sağlıklı yaşanabilir mekanlar olurlar.

Sonuç olarak LEED Sertifikası, sağladığı ekonomi yanında, binanın uluslararası platformlarda tanınmasını, değerinin artmasını ve binayı yapan şirket ve kurumların prestij kazanmasını sağlar.

Yeşil Bina Sertifikası LEED'in getirileri

LEED sertifikası kullanılması gereken rehberleri ile binaların sağlıklı, çevreci ve ekonomik olmasını sağlamaya yönelik olarak tasarlanmasını öngörür. Bu sayede binalar daha enerji ve su verimli, çevreye daha az zarar veren ve daha sağlıklı yaşanabilir mekanlar olurlar. Ayrıca LEED sertifikası, binanın uluslararası platformlarda tanınmasını, değerinin artmasını ve binayı yapan şirket ve kurumların prestij kazanmasını sağlar. LEED Sertifikalı binaların önde gelen kazanımları aşağıda özetlenmiştir:

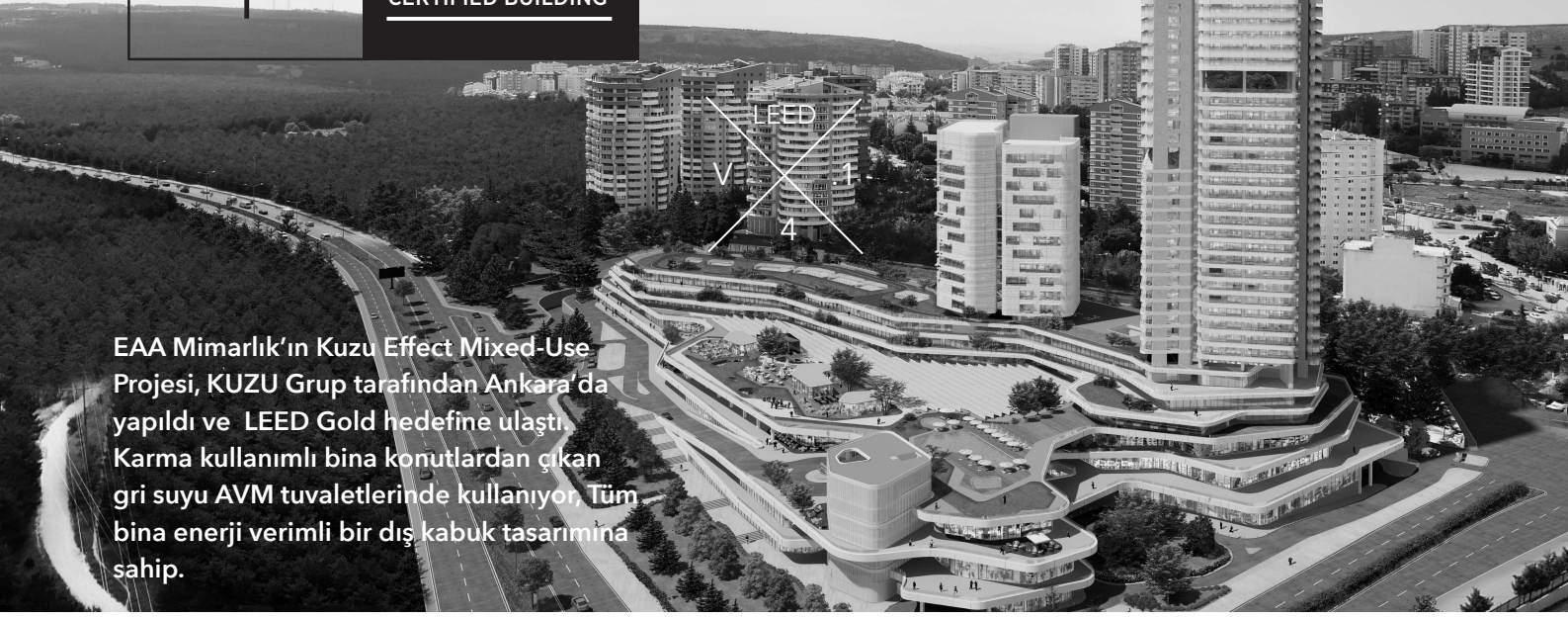
- ▶ Daha az enerji tüketirler, fosil yakıtları daha az kullanırlar ve daha fazla yenilenebilir enerji tüketirler, çatı, duvar, pencere yalıtımını en üst düzeye çıkartır, ısıtma, soğutma ve aydınlatma giderlerinde tasarruf sağlarlar.
- ▶ Daha az su tüketen, gri su kullanan, yağmur suyu hasatı ve su arıtımına önem veren, sulamaya daha az su harcayan ve düşük tüketimli tesisata sahip olan bir yapıdadırlar.
- ▶ Yüksek iç çevre kalitesine sahiplerdir ve insan sağlığına duyarlı olarak tasarlanırlar. Hava kaliteleri, aydınlatmaları, bina akustiği üst düzeydedir. İnsan sağlığına zararlı yapı kimyasalları kullanılmaz.
- ▶ Araziyi en uygun şekilde değerlendiren, ısı adası etkisi oluşturmayan, ekolojiyi koruyan bir tasarımdadırlar.
- ▶ Dönüşebilen ve geri kazanılabilen malzemeleri kullanan, katı atık yönetimini teşvik eden çevreci malzemelerden yapılırlar.
- ▶ Düşük işletme giderleri vardır. İşletme aşamasında daha verimli olarak işletildiklerinden LEED sertifikalı binalar %15 daha az işletme giderine sahiptir.
- ▶ LEED sertifikalı binalar süratle tanınır ve markalaşırlar.

LEED
V 0 5
3

WE LOVE OUR
LEED
CERTIFIED BUILDING

EAA tarafından projelendirilen Kuzu Effect Mixed-Use Karma Kullanım Projesi özel iklimlendirme ve aydınlatma ihtiyaçlarına uygun enerji ve su verimli inşaa olarak edildi. Proje ECOBUILD danışmanlığı ile LEED Gold Sertifikası almaya hak kazandı.

ECOBUILD



EAA Mimarlık'ın Kuzu Effect Mixed-Use Projesi, KUZU Grup tarafından Ankara'da yapıldı ve LEED Gold hedefine ulaştı. Karma kullanımlı bina konutlardan çıkan gri suyu AVM tuvaletlerinde kullanıyor. Tüm bina enerji verimli bir dış kabuk tasarımına sahip.

Kuzu Effect Mixed-Use Projenin İlkleri Nelerdir?

Kuzu Effect Mixed-Use Projesi LEED Sertifikalı diğer binalardan ayrılmaktadır. Karma kullanımlı olan yapı büyüklüğü ve fonksiyonları ile ilgi çekici yeşil bina özelliklerine sahiptir.

- ▶ Kuzu Effect Karma Kullanım Projesi Ankara'nın ilk LEED® Gold sertifikalı karma kullanım projesidir.
- ▶ Kuzu Effect Karma Kullanım Projesi LEED® Gold sertifikalı olarak Ankara'nın en büyük yeşil binasıdır.
- ▶ Kuzu Effect Karma Kullanım Projesi AVM olarak Ankara'nın ilk LEED sertifikalı alışveriş merkezidir.

- ▶ Kuzu Effect projesi AROLAT Mimarlığın tasarım aşamasından itibaren tüm proje paydaşlarının katılımıyla entegre ve bütüncül tasarım süreci ile şekillendirilmiş, inşaat aşamasında da alınan tüm kararların ve LEED Sertifikasyonu için hedeflenen tüm kredi başlıklarının gerçekleştirilmesi sağlanmıştır.
- ▶ Kuzu Effect Karma Kullanım Projesi Ankara'nın LEED® Gold sertifikalı en yüksek binasıdır.
- ▶ Kuzu Effect Karma Kullanım Projesi konut, ofis ve AVM'nin ortaya koyduğu potansiyeli değerlendiren yeşil bina fonksiyonlarının binanın enerji ve su tasarrufunda kullanıldığı Türkiye'deki tek binadır. Örneğin konutlardan çıkan gri-su artılarak AVM tuvaletlerinde kullanılmaktadır.

Sürdürülebilir Araziler

SS Önkoşul 1: İnşaat Kirliliğinin Önlenmesi

Tüm inşaat faaliyetleri boyunca EPA Yapı Genel İzni (Construction General Permit) normuna uygun erozyon ve sedimantasyon önleme uygulamaları yapılmıştır.

Bina inşaatı sırasında çevre koruma önlemleri olarak şantiyeden çıkan araç lastiklerinin yıkanması, toz oluşumunun engellenmesi, yağmur suyu rögarlarının korunması ve inşaat alanında mevcut olan ağaçların korunmasına yönelik gerekli tedbirler alınmıştır.

SS Kredi 1: Arazi Seçimi

Proje eski meclis lojmanlarının bulunduğu arazide yer almaktadır. Proje daha önceden yapılaşmış olan bir arazi üzerinde inşa edilmesi nedeniyle doğal alan tahribatına neden olmamıştır. Mevcut ağaçlar korunmuştur.

SS Kredi 2: Yerleşim Yoğunluğu ve Temel Hizmetlere Yakınlık

Proje, yerleşim yoğunluğunun yüksek olduğu bir bölgede yer almaktadır. Ayrıca, projeye yürüme mesafesinde çok sayıda ve çeşitlilikte temel hizmetler (banka, eczane, kuaför, restoran, market, PTT, cami, vb) mevcuttur.

SS Kredi 4.1: Alternatif Ulaşım- Toplu Ulaşıma Yakınlık

Projenin hemen önünde yer alan toplu taşıma duraklarından geçen çok sayıda otobüs ve minibüs hattı ile bina kullanıcılarına Ankara'nın tüm merkezi noktalarına kolay ulaşım imkanı sunulmaktadır. Bu sayede özel araç kullanımı minimize edilerek karbon emisyonları ve enerji tüketimlerinin azaltılması hedeflenmiştir.

SS Kredi 4.2: Alternatif Ulaşım- Bisiklet Parkı ve Soyunma Odaları

Bina kapalı otoparkında bisiklet kullanıcıları için toplam 215 adet bisiklet parkı bulunmaktadır. İşe bisikletle gelen personelin kullanımı için duş ve soyunma odaları mevcuttur.

SS Kredi 4.3: Alternatif Ulaşım- Düşük Emisyonlu ve Yakıt Verimli Araçlar

Bina kapalı otoparkında elektrikli araçlar için şarj istasyonları bulunmaktadır. Şarj istasyonları bina girişlerine yakın, öncelikli alanlarda yer almaktadır. Bu sayede elektrikli araç kullanımı teşvik edilerek karbon emisyonlarının azaltılması hedeflenmiştir.

SS Kredi 4.4: Alternatif Ulaşım- Otopark Kapasitesi

Binada bulunan kapalı otopark sayısı otopark yönetmeliğinde istenilen değeri aşmamaktadır. Kapalı otopark sayısı toplu ulaşımı desteklemek amacıyla en düşük kapasitede tutulmuştur.

Sürdürülebilir Araziler

SS Kredi 5.1-5.2: Arazi Geliştirme- Doğal Yaşamı Korumak ve Yenilemek- Açık Alanların Artırılması

Projede toplam arsa alanının %49'u kadar yeşil alan bulunmaktadır. Bina oturma alanının yüksek olması nedeniyle C Blok ve AVM'nin çatılarında yeşil çatı uygulamaları yapılarak toplam yeşil alan miktarı artırılmıştır. Yeşil çatılarla aynı zamanda ses ve ısı izolasyonu da sağlanmaktadır.

Yeşil alanlarda yerel iklim koşullarına uyumlu, bölge ekosistemini destekleyen ve su ihtiyacı düşük olan bitkiler tercih edilmiştir.

Kuzu Effect bu kredide LEED kriterlerinin üzerine çıkarak Örnek Performans sergilemiştir.

SS Kredi 7.1: Isı Adası Etkisi Azaltma- Çatı Harici

Tüm sert zeminlerde açık renkli malzemeler kullanılması ve tüm otopark alanlarının yer altında konumlandırılması ile bina çevresinde ısı adasının oluşumu engellenmiştir. Bina kendisini ve çevresinde yer alan şehiri ısıtmamaktadır. Bu uygulama binada %8 enerji tasarrufu sağlamıştır.

Kuzu Effect bu kredide LEED kriterlerinin üzerine çıkarak Örnek Performans sergilemiştir.

SS Kredi 7.1: Isı Adası Etkisi Azaltma- Çatı

Bina çatısının %54'ü yeşil çatıdan oluşmaktadır. Diğer çatı alanlarında da güneş yansıtıcılığı yüksek, açık renkli kaplamalar kullanılmıştır.

Bu şekilde, bina çatısında ısı adası etkisi oluşumu ve dolayısıyla binanın ısı yükünün artması engellenmiştir. Çatı izolasyonu enerji verimliliğini arttırmıştır.

- ▶ Mevcut ağaçlar korundu
- ▶ **Proje alanının %49'u yeşil alan**
- ▶ Bina ısı adası etkisi oluşturmuyor
- ▶ **Binanın çatısının %54'ü yeşil çatı**
- ▶ Bina çevresinde su tüketimi az bitkiler bulunuyor.

Su Verimliliği

WE Önkoşul 1 / WE Kredi 3: Su Kullanımının Azaltılması

Proje yer alan tüm su tüketen ekipmanlar yüksek verimlilikte ve az su tüketen modellerden seçilmiştir.

Binanın toplam su tüketimi standart ekipmanlı binalara göre %45 daha azdır.

Bina konutlardan çıkan gri-su'yu arıtarak AVM tuvaletlerinde kullanmaktadır.

WE Kredi 1: Su Tasarruflu Peyzaj

Tüm peyzaj alanlarında yerel iklim koşullarına uyumlu, bölge ekosistemini destekleyen ve su ihtiyacı düşük olan bitkiler tercih edilmiştir.

Çim alan miktarı en aza indirilmiştir.

Peyzaj sulaması damla sulama sistemiyle yapılmaktadır.

Tüm bu uygulamalarla peyzaj su tüketimi %54 oranında azaltılmıştır.

WE Kredi 2: Yenilikçi Atık Su Teknolojileri

Kuzu Effect binasında gri su arıtma sistemi bulunmaktadır.

Gri su arıtma sistemi ile konut bloklarından toplanan gri su arıtılarak AVM tuvaletlerine verilmektedir.

Gri su arıtma sistemi ve su tasarruflu rezervuarların kullanımı ile üretilen atık su miktarı standart binalara göre %78 daha azaltılmıştır.

- ▶ Dünya ortalamasından %45 daha az su tüketiyor.
- ▶ **Diğer binalar göre %78 daha az atık su üretiyor.**
- ▶ Peyzajda % 54 daha az su tüketiyor.
- ▶ **Bina atık suyunu arıtıyor.**

Enerji ve Atmosfer

EA Önkoşul 1/ EA Kredi 3: Temel İşletmeye Alma / Gelişmiş İşletmeye Alma

Binanın tüm enerji tüketen sistemleri uluslararası standartlara uygun olarak devreye alınmıştır. İşletme personeline kapsamlı eğitimler verilmiştir.

Tüm mekanik ve elektrik sistemlerin kullanım, işletme ve bakım kılavuzları hazırlanmıştır.

EA Önkoşul 2/ EA Kredi 1: Minimum Enerji Performansı / Optimum Enerji Performansı

Kuzu Effect projesi uluslararası standartlardaki binalara göre %24 daha az enerji harcamaktadır.

Kuzu Effect Projesi, Türkiye ortalamasına göre ise %65 daha enerji verimli bir binadır.

Projenin, tüm enerji tüketen sistemleri çevrecidir ve ASHRAE 90.1'e göre en üst düzeyde verimlidir. Binaların çatıları güneş ışınlarının %90'ını yansıtmakta ve binayı ısıtmamaktadır. Ayrıca bina cephesinde kullanılan izolasyon kalınlıkları ve camların güneş ışığını yansıtma değerleri standart inşaatlardan çok daha yüksek verimlilikte seçilmiştir.

Kuzu Effect çevreye zarar vermemektedir.

Binanın sera gazı salımı diğer binalara göre en az %39 daha az olmaktadır.

EA Önkoşul 3/ EA Kredi 4: Temel Soğutucu Akışkan Yönetimi / Gelişmiş Soğutucu Akışkan Yönetimi

Bina soğutma sistemlerinde kullanılan soğutucu akışkanlar atmosferi korumaktadır ve çevrecidir. Bina soğutma sistemi içindeki tüm kimyasallar küresel ısınmayı engellemekte ve ozon tabakasını korumaktadır.

EA Kredi 5: Ölçüm ve Doğrulama

Binanın elektrik, doğalgaz ve su tüketimleri aylık olarak ölçülmekte ve takip edilmektedir.

- ▶ Dünya ortalamasından %24,
- ▶ Türkiye ortalamasından %65 daha az enerji tüketiyor.
- ▶ %39 daha az sera gazı üretiyor.

Malzeme ve Kaynaklar

MR Önkoşul 1: Geri Dönüşümlü Atıkların Toplanması ve Depolanması

Kapalı otopark alanlarında tüm bloklar için ayrı geri dönüşümlü atık depolama alanları bulunmaktadır.

Ayrıca tüm katlarda ve ortak hacimlerde geri dönüşümlü atık toplama kutuları bulunmaktadır.

MR Kredi 2: İnşaat Atık Yönetimi

Bina çevreyi bir bütün olarak korumaktadır. Bina inşaatı sırasında ortaya çıkan katı atıkların %75'i çöp depolama sahalarından uzaklaştırılmış, geri dönüştürülerek yeniden kullanılması sağlanmıştır.

Binanın inşa edildiği arazide mevcut bulunan eski meclis lojmanlarında yıkım atık yönetimi uygulaması yapılarak ortaya çıkan yıkım atıklarının %90 oranında geri dönüştürülmesi veya farklı amaçlarla yeniden kullanılması sağlanmıştır.

Bu, Türkiye'de çok az sayıda projede uygulanmış bir dönüşüm oranıdır.

MR Kredi 4: Geri Dönüşümlü İçerik

Binada kullanılan yapı malzemelerinin %25'i geri dönüşümlü içeriğe sahip malzemelerden seçilmiştir. Bu şekilde hammadde kullanımı azaltılarak, binanın karbon, enerji ve su ayak izi azaltılmıştır.

MR Kredi 5: Yerel Malzemeler

Binada kullanılan yapı malzemelerinin %60'ı proje alanına 800 km mesafe içinde hammaddesi çıkartılmış ve üretilmiş yerel malzemelerden oluşmaktadır.

Yerel malzeme kullanımı en üst düzeyde tutularak malzeme ulaşımından kaynaklanan çevresel etki en aza indirilmiştir.

Kuzu Effect bu kredide LEED kriterlerinin üzerine çıkarak Örnek Performans sergilemiştir.

- ▶ Yıkılan binalar %90 dönüştü
- ▶ İnşaat atıkları %75 dönüştü
- ▶ Bina %25 geri dönüşümlü içerikten yapıldı
- ▶ %60 yerel malzeme kullanıldı.

Bina İç Ortam Çevre Kalitesi

IEQ Önkoşul 1: Minimum İç Ortam Hava Kalitesi

Binalar kullanıcılarına ASHRAE 62.1 normlarına göre standart binalara kıyasla %30 daha kaliteli bir iç ortam havası sunmaktadır. Tüm konutlarda daire sakinlerinin sağlığını ve konforunu iyileştirmek amacıyla açılır pencerelere ek olarak mekanik havalandırma üniteleri de mevcuttur.

IEQ Önkoşul 2: Tütün Dumanı Kontrolü

Bina içinde sigara içme yasağı uygulanmaktadır. Tüm bina girişlerinde dumansız hava sahası oluşturulmuştur. Bina dışında girişlerden minimum 8 m uzaklıkta özel bir sigara içme alanı bulunmaktadır.

IEQ Kredi 1: Taze Hava Girişinin İzlenmesi

Tüm klima santrallerinde taze hava miktarını ölçen sensörler bulunmaktadır. Bu sayede binaya alınan taze hava miktarı bina otomasyon sisteminden takip edilebilmektedir. Ayrıca, binada bulunan toplantı odaları ve yemekhaneler gibi yoğun kullanıcı mahallerinde bulunan karbondioksit (CO₂) sensörleri ile taze hava miktarı takibi yapılmaktadır.

IEQ Kredi 3.1-3.2: İnşaat İç Ortam Hava Kalitesi Yönetim Planı- İnşaat Sırasında/Kullanım Öncesi

Tüm inşaat boyunca SMACNA kılavuzuna uygun inşaat iç ortam hava kalitesi iyileştirme uygulamaları yapılmıştır. Şantiyede depolanan malzemelerin nemden korunması sağlanmıştır. Tüm mekanik ekipmanların montaj sonrası toz ve kirle teması engellenmiştir. Bina içinde düzenli olarak temizlik yapılmıştır. İnşaat faaliyetlerinden kaynaklanan toz ve kirleticiler en aza indirilip, flush-out uygulamasıyla kullanım öncesi binadan tahliye edilmiştir.

IEQ Kredi 4: Düşük Emisyonlu Malzemeler

Binanın içinde kullanılan boya, yapıştırıcı, kaplamalar, döşeme sistemleri, yalıtım ve sızdırmazlık ürünleri ile kompozit ahşap malzemeler insan sağlığına zararlı kimyasallar içermemektedir. İç mekanda kullanılan tüm yapı kimyasalları uluslararası sağlık kriterlerine uygun olan ürünler arasından seçilmiştir.

► Konutlar termal konfor ve ASHRAE 62.1 hava seviyeleri için mekanik havalandırılmıştır.

Bina İç Ortam Çevre Kalitesi

IEQ Kredi 5: İç Mekan Kimyasal ve Kirletici Kaynak Kontrolü

Tüm bina girişlerine toz hazneli kalıcı paspas sistemleri konulmuştur. Binada bulunan tüm temizlik odaları ve kapalı otopark kapıları kendinden kapanır mekanizmalıdır.

Binada, içinde kirletici gaz barındırabilen tüm mahaller negatif basınçlandırılmıştır.

IEQ Kredi 6.1-6.2: Sistemlerin Kontrol Edilebilirliği- Aydınlatma/Termal Konfor

Binada bulunan tüm bireysel kullanıcılara özel aydınlatma ve termal konfor kontrolleri sağlanmıştır. Çok kullanıcı mahallerinde de farklı ihtiyaçları karşılayabilecek aydınlatma ve termal konfor kontrolü imkanları sağlanmıştır.

IEQ Kredi 7.1: Termal Konfor- Tasarım

Binanın tüm mahallerinde ASHRAE 55 standartlarına göre ideal bir termal konfor (Sıcaklık, Nem) seviyesi sağlanmaktadır.

IEQ Kredi 7.2: Termal Konfor- Doğrulama

Bina işletmeye girdikten bir sene sonra tüm bina kullanıcılarına kapsamlı bir termal konfor anketi uygulanarak kullanıcı konforu hakkında geri bildirim alınacaktır.

Gerekli olması halinde yüklenici tarafından iyileştirici önlemler alınacaktır.

Ofis ve mağaza kiracılarının LEED kriterlerine uygun fit-out çalışmaları yapması için tüm LEED gereksinimleri Kiracı Sözleşmelerine eklenmiştir. Bu sayede bina kullanıcıları binanın özelliklerini ilerideki yıllarda hukuken değiştiremeyeceklerdir.

- ▶ Konutlar termal konforda ASHRAE 55 şartlarını sağlamaktadır.
- ▶ **Binadaki tüm kirleticiler negatif basınçlı alanlarda tutulmuştur.**
- ▶ Tüm bina LEED standartlarında bina otomasyonuna sahiptir.

Sunduğumuz LEED Sertifikası Hizmetlerimiz

Proje Genel Bilgileri

Kuzu Effect Mixed-Use projesi, 02.Ekim.2019 tarihi itibariyle USGBC LEED v3 Gold New Construction, Yeni Bina Sertifikası almaya hak kazanmıştır.

ECOBUILD®'in projede LEED AP BD+C, LEED AP ND yeşil bina ve yeşil yerleşim yeri-şehircilik uzmanları ve WELL AP sağlıklı bina uzmanı, Envision SP yeşil altyapı projeleri uzmanı ve ASHRAE Sertifikalı Enerji Verimliliği Uzmanı kadrosu 08.11.2013 - 02.10.2019 tarihleri arasında **6 yıl süresince görev yapmıştır.**

Bina Alan ve Kullanım Bilgileri

Bina alan ve kullanım bilgileri sertifikasyon sistemi ve ücretlerini belirlediğinde aşağıda sunulmuştur.

Bina Kullanım Amacı	Bina m ²	Bina ft ²
Karma Kullanım: Konut, Ofis, AVM	189.902	2.038.389

LEED v3 NC Yeni Bina Sertifikası Bilgileri

LEED NC Yeni Bina Sertifikası, ofislere, karma kullanımlı projelere ve 4 kattan daha yüksek konut binalarına verilmektedir. LEED Leadership in Energy and Environmental Design, Enerji ve Çevreye Duyarlı Tasarımda Liderlik kelimelerinin baş harflerinden oluşan, USGBC yani Amerikan Yeşil Binalar Konseyi tarafından geliştirilmiş mevcut binalara verilen Çevre Dostu, Enerji Verimli ve Sağlıklı Bina sertifikasıdır.

LEED NC Sertifikası, yeni bir bina olarak yapılacak veya esaslı bir tadilat ile restore edilecek enerji verimli, yüksek performanslı, çevre dostu ve sürdürülebilir yeşil binaların tasarımı, inşası ve işletmesi için dünya çapında kullanılan rehberleri olan bir sistemdir. ECOBUILD 2009 yılından bu güne ülkemizde ve yurt dışında LEED sertifikalı yeşil binalar konusunda hizmet sağlamaktadır ve USGBC tarafından dünyada sadece 3 firmaya verilen "Yeşil Bina Lideri Ödülü" almıştır.

LEED Sertifikası, teknolojideki ilerlemeye paralel olarak yenilenen versiyonları ile küresel yeşil bina sektöründe 200.000'den fazla kayıtlı ve onaylı proje ile en çok tercih edilen sertifikasyon sistemidir. LEED Sertifikası 2009 yılında LEED v3 versiyonunu kullanıma sunmuştur. Şu an ise versiyon LEED v4 yürürlüktedir.

LEED® Sertifikası

Önkoşul ve Kredi Başlıkları

KUZU EFFECT MIXED-USE PROJECT		Project ID: 1000051890	
LEED 2009 New Construction		Status: Gold Certified	
Attempted: 69, Denied: 0, Pending: 0, Awarded: 69 of 110 points		Certification level: Gold	
		Certification date: 10/02/2019	
SUSTAINABLE SITES	22 OF 26	MATERIALS AND RESOURCES	6 OF 14
SSp1 Construction Activity Pollution Prevention	Y	MRp1 Storage and Collection of Recyclables	Y
SSc1 Site Selection	1 / 1	MRc1.1 Building Reuse-Maintain Existing Walls, Floors and Roof	0 / 3
SSc2 Development Density and Community Connectivity	5 / 5	MRc1.2 Building Reuse - Maintain 50% of Interior Non-Structural Elements	0 / 1
SSc3 Brownfield Redevelopment	0 / 1	MRc2 Construction Waste Mgmt	2 / 2
SSc4.1 Alternative Transportation-Public Transportation Access	6 / 6	MRc3 Materials Reuse	0 / 2
SSc4.2 Alternative Transportation-Bicycle Storage and Changing Rooms	1 / 1	MRc4 Recycled Content	2 / 2
SSc4.3 Alternative Transportation-Low-Emitting and Fuel-Efficient Vehicles	3 / 3	MRc5 Regional Materials	2 / 2
SSc4.4 Alternative Transportation-Parking Capacity	2 / 2	MRc6 Rapidly Renewable Materials	0 / 1
SSc5.1 Site Development-Protect or Restore Habitat	1 / 1	MRc7 Certified Wood	0 / 1
SSc5.2 Site Development-Maximize Open Space	1 / 1		
SSc6.1 Stormwater Design-Quantity Control	0 / 1	INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY	12 OF 15
SSc6.2 Stormwater Design-Quality Control	0 / 1	IEQp1 Minimum IAQ Performance	Y
SSc7.1 Heat Island Effect, Non-Roof	1 / 1	IEQp2 Environmental Tobacco Smoke (ETS) Control	Y
SSc7.2 Heat Island Effect-Roof	1 / 1	IEQc1 Outdoor Air Delivery Monitoring	1 / 1
SSc8 Light Pollution Reduction	0 / 1	IEQc2 Increased Ventilation	0 / 1
		IEQc3.1 Construction IAQ Mgmt Plan-During Construction	1 / 1
WATER EFFICIENCY	8 OF 10	IEQc3.2 Construction IAQ Mgmt Plan-Before Occupancy	1 / 1
WEp1 Water Use Reduction-20% Reduction	Y	IEQc4.1 Low-Emitting Materials-Adhesives and Sealants	1 / 1
WEc1 Water Efficient Landscaping	2 / 4	IEQc4.2 Low-Emitting Materials-Paints and Coatings	1 / 1
WEc2 Innovative Wastewater Technologies	2 / 2	IEQc4.3 Low-Emitting Materials-Flooring Systems	1 / 1
WEc3 Water Use Reduction	4 / 4	IEQc4.4 Low-Emitting Materials-Composite Wood and Agrifiber Products	1 / 1
		IEQc5 Indoor Chemical and Pollutant Source Control	1 / 1
ENERGY AND ATMOSPHERE	12 OF 35	IEQc6.1 Controllability of Systems-Lighting	1 / 1
EAp1 Fundamental Commissioning of the Building Energy Systems	Y	IEQc6.2 Controllability of Systems-Thermal Comfort	1 / 1
EAp2 Minimum Energy Performance	Y	IEQc7.1 Thermal Comfort-Design	1 / 1
EAp3 Fundamental Refrigerant Mgmt	Y	IEQc7.2 Thermal Comfort-Verification	1 / 1
EAc1 Optimize Energy Performance	7 / 19	IEQc8.1 Daylight and Views-Daylight	0 / 1
EAc2 On-Site Renewable Energy	0 / 7	IEQc8.2 Daylight and Views-Views	0 / 1
EAc3 Enhanced Commissioning	2 / 2		
EAc4 Enhanced Refrigerant Mgmt	2 / 2	INNOVATION IN DESIGN	6 OF 6
EAc5 Measurement and Verification	1 / 3	IDc1.1 Exemplary Performance: SSc5.1	1 / 1
EAc6 Green Power	0 / 2	IDc1.1 Innovation in Design	0 / 1
		IDc1.2 Exemplary Performance: SSc7.1	1 / 1
		IDc1.2 Innovation in Design	0 / 1
		IDc1.3 Exemplary Performance: MRc5	1 / 1
		IDc1.3 Innovation in Design	0 / 1
		IDc1.4 Innovation in Design: Building Exterior and Hardscape Mgmt Plan	1 / 1
		IDc1.4 Innovation in Design	0 / 1
		IDc1.5 Innovation in Design: Solid Waste Mgmt Policy	1 / 1
		IDc1.5 Innovation in Design	0 / 1
		IDc2 LEED® Accredited Professional	1 / 1
		REGIONAL PRIORITY CREDITS	3 OF 4
		SSc7.2 Heat Island Effect-Roof	1 / 1
		EAc1 Optimize Energy Performance	1 / 1
		IEQc7.2 Thermal Comfort-Verification	1 / 1
		TOTAL	69 OF 110
		40-49 Points	50-59 Points
		CERTIFIED	SILVER
		60-79 Points	80+ Points
		GOLD	PLATINUM

LEED NC, New Construction Sertifikasyon sistemi içinde yer alan önkoşullar ve konu başlıkları yukarıdaki puan tablosunda özetlenmiştir.

LEED® Sertifikasyonu

Yapılan Hizmetler

Hizmetler

KAPSAM 1/2 - Tasarım Aşaması
Madde: 01/59

KAPSAM 3 - Enerji Modeli
Madde: 01/04

KAPSAM 4 - İnşaat Uygulama Aşaması
Madde: 01/15

KAPSAM 05 - GBCI Ücretleri
Üye Başvuru ve İnceleme Ücretleri İşveren Tarafından doğrudan GBCI'a USD olarak yatırılmıştır.
KDV Yoktur.

Hizmetler LEED® sertifikasyonu ile ilgili olarak tüm konu başlıklarını kapsamaktadır. Kapsam 5, başvuru ve inceleme ücretlerini göstermektedir. ECOBUILD, USGBC Silver üye firma olduğumuzdan üye tarifesinden başvuru ücretleri yatırılmıştır. Bu sayede işverene %20 indirim avantajı sağlanmıştır.

LEED Proje Danışmanı mutlaka LEED Silver Üye Firma olmalıdır. ECOBUILD, 2009 yılından günümüze USGBC Silver Üye Firmadır.

Kapsam 1

Proje Genel Süreci

No	Hizmet Tanımı	Yüklenici
01	Proje değerlendirmeleri yapılmış ve tüm paydaşlar ile çalıştaylar düzenlenmiştir. Ön skor kartı çıkartılmıştır.	✓
02	Çalıştaylar sonucunda başvurusu yapılacak sertifikasyon derecesine karar verilmiştir.	✓
03	Tüm projelerin şartnamelerinin LEED sertifikasyonu için uygun hale getirilmesi sağlanmıştır. Tüm proje ekiplerine LEED eğitimleri verilmiştir.	✓
04	Tasarım ile ilgili sertifikasyon ve sürdürülebilirlik kriterleri için gerekli dokümanlar hazırlanmıştır.	✓
05	Tasarım süresi boyunca gelişecek değişiklikler hakkında sertifikasyon organizasyonlarına bilgi verilmiş, talepleri işveren ve müelliflere aktarılmıştır.	✓
06	Tüm süreçler boyunca müellifler ve yükleniciler ile yapılacak koordinasyon toplantılarına katılım sağlanmıştır.	✓
07	Tüm kredi başlıkları için rapor ve çizimleri İngilizce olarak LEED standartlarında oluşturulmuştur. Bunlar sertifikasyon için GBCI'a sunulmuştur.	✓
08	Projelerin LEED'e uygunluğu denetlenmiş eksikler giderilmiş ve hedeflenen derecedeki sertifikasyonun alınması sağlanmıştır.	✓

Kapsam 2

Tasarım Süreci

No	Hizmet Tanımı	Yüklenici
09	IP Bütüncül Planlama ve Tasarım: Ön Koşulu için gerekli olan toplantıları organize edilmiş, süreç raporlanmış ve belgelenmiştir.	✓
10	IP Entegre Proje Süreci: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan enerji, su ve bina dış kabuğu gibi temel konularda danışmanlık hizmeti sunulmuştur.	✓
11	LT LEED ND Yerleşim Yeri Sertifikalı Alanlar: Kredi başlığından puan alınması için gerekli inceleme ve know how aktarımını yapmıştır.	✓
12	LT Hassas Arazilerin Korunması: Kredi başlığından puan alınması için teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓
13	LT Yüksek Öncelikli Alanlar: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
14	LT Çevreleyen Alanların Yoğunluğu ve Farklı Kullanımlar: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
15	LT Kaliteli Ulaşım Erişim: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
16	LT Bisiklet Faaliyetleri: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how'ı aktarımı yapılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
17	LT Otopark Alanlarını Azaltmak: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how'ı aktarımı yapılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
18	LT Yeşil Araçlar: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how'ı aktarımı yapılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
19	SS Arazinin Çevresel Etki Değerlendirmesi: Ön Koşul başlığının sağlanması için gerekli olan know how'ı aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
20	SS Arazinin Değerlendirmesi: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how'ı aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
21	SS Arazi Geliştirme: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how'ı aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓

Kapsam 2

Tasarım Süreci

No	Hizmet Tanımı	Yüklenici
22	SS Açık Alanlar: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
23	SS Yağmursuyu Yönetimi: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how'ı aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
24	SS Isı Adası Etkisi Azaltma: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
25	SS Işık Kirliliğinin Azaltılması: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
26	SS Dinlenme Alanları-Hastaneler: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
27	SS Dış Alanlara Doğrudan Erişim-Hastaneler: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
28	WE Bina Dışı Su Kullanımının Azaltılması: Ön Koşul başlığının sağlanması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
29	WE Bina İçi Su Kullanımının Azaltılması: Ön Koşul başlığının sağlanması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
30	WE Soğutma Kuleleri Su Kullanımının Azaltılması: Ön Koşul başlığının sağlanması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
31	WE Bina Dışı Su Kullanımının Azaltılması: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
32	WE Bina İçi Su Kullanımının Azaltılması: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓

Kapsam 2

Tasarım Süreci

No	Hizmet Tanımı	Yüklenici
33	WE Soğutma Kuleleri Su Kullanımının Azaltılması: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
34	WE Su Tüketimi Ölçümü: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
35	WE Minimum Enerji Performansı: Ön Koşul başlığının sağlanması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
36	WE Bina Seviyesi Enerji Ölçümü: Ön Koşul başlığının sağlanması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
37	WE Soğutucu Akışkan Yönetimi: Ön Koşul başlığının sağlanması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
38	EA Gelişmiş Devreye Alma: Kredi başlığından puan alınması için proje ve şartnamelerde gerekli olan bilgiler için know how işverene aktarılmıştır.	✓
39	EA Optimum Enerji Performansı: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış enerji modeli teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
40	EA Gelişmiş Enerji Ölçümü: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
41	EA Talebe Cevap Veren Enerji Sistemleri: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	
42	EA Yenilenebilir Enerji Üretimi: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	
43	EA Gelişmiş Soğutucu Akışkan Yönetimi: Ön Koşul başlığının sağlanması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓
44	EA Yeşil Enerji ve Karbon Sertifikası: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	✓

Kapsam 2

Tasarım Süreci

No	Hizmet Tanımı	Yüklenici
45	MR Geri Dönüştürülebilir Atıkların Toplanması: Ön Koşul başlığının sağlanması için gerekli olan know how'ı aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓
46	MR PBT Kaynağı Azaltma-Civa: Ön Koşul başlığının sağlanması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	✓
47	MR PBT Kaynağı Azaltma-Civa: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	✓
48	MR Esneklik İçin Tasarım: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how'ı aktarılmıştır.	✓
49	EQ Minimum İç Ortam Hava Kalitesi: Ön Koşul başlığının sağlanması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
50	EQ Sigara Dumanı Kontrolü: Ön Koşul başlığının sağlanması için gerekli olan know how'ı aktarmak teknik rapor ve belgeleri düzenlemek.	✓
51	EQ Gelişmiş İç Ortam Hava Kalitesi Stratejileri: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓
52	EQ Termal Konfor: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓
53	EQ Bina İçi Aydınlatma: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓
54	EQ Gün Işığı: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓
55	EQ Kaliteli Manzara: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓
56	EQ Akustik Performans: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	✓

Kapsam 2

Tasarım Süreci

No	Hizmet Tanımı	Yüklenici
57	ID Tasarımda Yenilik: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓
58	ID Akredite Uzman: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓
59	RP Bölgesel Öncelik: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how'ı aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓



EAA Mimarlık'ın Kuzu Effect Mixed-Use Projesi, KUZU Grup tarafından Ankara'da yapıldı ve LEED Gold hedefine ulaştı. Karma kullanımlı bina konutlardan çıkan gri suyu AVM tuvaletlerinde kullanıyor, Tüm bina enerji verimli bir dış kabuk tasarımına sahip.



Kapsam 3

Bina Enerji ve Günlüğü Modellemesi

No	Hizmet Tanımı	Yüklenici
01	EA Bina Enerji Modellemesi: LEED® Sertifikasyonu için ASHRAE 90.1 2007/2010 Standartlarında Bina Enerji Modellemesi yapılmış ve gerek öncesinde gerek sonrasında yapılması gereken tüm plan, doküman raporlar hazırlanmış ve LEED onayına sunulmuştur. Çevre aydınlatması simülasyonu aydınlatma müellifi ile birlikte yapılmıştır.	✓
02	EA Gün Işığı ve Aydınlatma Modellemesi: Bina enerji verimliliği ve sağlık için LEED v3 gerekliliklerine uygun IESNA şartlarını sağlayan, ASHRAE 90.1 2010'a uygun gün ışığı modellemesi yapılmıştır.	✓
03	Çevre aydınlatması simülasyonu için Know How aktarım yapılmıştır. Elektrik proje gruplarının uygun simülasyonu yapması sağlanmıştır. Değerler yeniden modellenerek LEED'e sunulmuştur.	✓
04	EA Minimum Enerji Performansı: Ön Koşulu ve Kredi Başlığının gerekliliklerinin yerin gelmesi için gerekli olan know how aktarımı ve teknik raporlamaları yapılmıştır.	✓

Kapsam 4

İnşaat Uygulama Süreci

No	Hizmet Tanımı	Yüklenici
01	SS İnşaat Kirliliğinin Önlenmesi: Ön Koşulun sağlanması için gerekli olan know how aktarılmış, eğitim verilmiş teknik rapor ve belgeler düzenlenmiştir.	✓
02	EA Temel Devreye Alma ve Doğrulama: Önkoşulu için gerekli olan, "Commissioning" Devreye Alma hizmeti için gereklilikler konusunda know how aktarılmıştır. Devreye Alma sürecinde tüm gerekli dokümantasyon hazırlanmış, ilgili paydaşların koordinasyonu sağlanmış, kabul ve kontrol sorumlulukları sertifikasyona uygunluk açısından yönlendirilmiştir. Testlerin yapılmasına refakat edilmiş ve raporlanmıştır. (Detaylar 02.1 addesinde açıklanmıştır.)	✓
02.1	EA Temel Devreye Alma ve Doğrulama Hizmetleri Detayları: <ul style="list-style-type: none">▶ LEED başvurusu için gerekli olan "Commissioning Authority (CxA)" rolünü gerçekleştirmek▶ Commissioning sürecinin LEED Sertifikasyonu kapsamında organizasyonu ve koordinasyonu gerçekleştirmek▶ Owner's Project Requirements (OPR - Proje Gereksinimleri) dokümanı proje boyunca güncellenmesini takip etmek▶ Commissioning süreci için gerekli olabilecek (Basis of Design (BoD) dokümanları, Study P dokümanları ve benzeri) doküman ve raporlarına hazırlanması sürecinin takip edilmesi▶ Commissioning Plan dokümanının proje boyunca güncellenmesinin takip edilmesi▶ Construction Checklist (Kurulum Testi) ve Functional Test (Fonksiyonel Test) dokümanlarının hazırlanmasının takip edilmesi▶ Systems Manual dokümanının hazırlanması ve proje boyunca Proje Yönetim koordinasyonunda güncellenmesinin takip edilmesi	✓
03	EA Talebe Cevap Veren Enerji Sistemleri: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	✓
04	EA Yeşil Enerji ve Karbon Sertifikası: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	✓

Kapsam 4

İnşaat Uygulama Süreci

No	Hizmet Tanımı	Yüklenici
05	MR İnşaat ve Yıkım Atık Yönetimi: Ön Koşul başlığının sağlanması için gerekli olan know how aktarılmış, eğitim verilmiş teknik rapor düzenlenmiştir.	✓
06	MR Bina Yaşam Döngüsü Etki Azaltımı: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	
07	MR Bina Ürün Beyanları ve Optimizasyon-EPD: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	
08	MR Bina Ürün Beyanları ve Optimizasyon-Hammaddelerin Kaynağı: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	
09	MR Bina Ürün Beyanları ve Optimizasyon-Malzemelerin İçeriği: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	
10	MR Malzemelerin İçeriği Kurşun, Kadmiyum, Bakır: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	
11	MR Mobilya ve Tıbbi Mefruşat: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmıştır.	
12	MR İnşaat ve Yıkım Atık Yönetimi: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓
13	EQ Düşük Emisyonlu Malzemeler: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓
14	EQ İnşaat İç Ortam Hava Kalitesi Yönetim Planı: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓
15	EQ İç Ortam Hava Kalitesi: Kredi başlığından puan alınması için gerekli olan know how aktarılmış teknik rapor ve belgeleri düzenlenmiştir.	✓

Kapsam 5

Başvuru ve İnceleme Ücretleri

Bina Kullanım Amacı	Bina m ²	Bina ft ²
Karma Kullanım: Konut, Ofis, AVM	189.902	2.038.389
Başvuru ve İnceleme Ücreti	Euro/ft ²	Euro
Başvuru Ücreti	Sabit Ücret	\$1.200
İnceleme Ücreti	\$0,01104	\$22.504
Toplam		\$23.704

USGBC v3 Fiyat Tablosu

BUILDING DESIGN AND CONSTRUCTION FEES	SILVER, GOLD AND PLATINUM LEVEL MEMBERS		ORGANIZATIONAL OR NON-MEMBERS	
REGISTRATION	\$1,200		\$1,500	
PRECERTIFICATION (CORE & SHELL ONLY)				
Flat fee (per building)	\$4,000		\$5,000	
Expedited review (reduce from 20-25 business days to 10-12, available based on GBCI review capacity)	\$5,000			
COMBINED CERTIFICATION REVIEW: DESIGN AND CONSTRUCTION	RATE	MINIMUM	RATE	MINIMUM
Project gross floor area (excluding parking): less than 250,000 sq ft	\$0.057 /sf	\$2,850	\$0.068 /sf	\$3,420
Project gross floor area (excluding parking): 250,000 - 499,999 sq ft	\$0.055 /sf	\$14,250	\$0.066 /sf	\$17,100
Project gross floor area (excluding parking): 500,000 - 749,999 sq ft	\$0.050 /sf	\$27,500	\$0.060 /sf	\$33,000
Project gross floor area (excluding parking): more than 750,000 sq ft	Contact GBCI		Contact GBCI	
Expedited review (reduce from 20-25 business days to 10-12, available based on GBCI review capacity)	\$10,000			
SPLIT REVIEW: DESIGN				
Project gross floor area (excluding parking): less than 250,000 sq ft	\$0.047 /sf	\$2,325	\$0.055 /sf	\$2,740
Project gross floor area (excluding parking): 250,000 - 499,999 sq ft	\$0.045 /sf	\$11,625	\$0.053 /sf	\$13,760
Project gross floor area (excluding parking): 500,000 - 749,999 sq ft	\$0.041 /sf	\$22,500	\$0.049 /sf	\$27,000
Project gross floor area (excluding parking): more than 750,000 sq ft	Contact GBCI		Contact GBCI	
Expedited review (reduce from 20-25 business days to 10-12, available based on GBCI review capacity)	\$10,000			
SPLIT REVIEW: CONSTRUCTION				
Project gross floor area (excluding parking): less than 250,000 sq ft	\$0.016 /sf	\$775	\$0.018 /sf	\$910
Project gross floor area (excluding parking): 250,000 - 499,999 sq ft	\$0.015 /sf	\$3,875	\$0.018 /sf	\$4,585
Project gross floor area (excluding parking): 500,000 - 749,999 sq ft	\$0.014 /sf	\$7,500	\$0.016 /sf	\$8,875
Project gross floor area (excluding parking): more than 750,000 sq ft	Contact GBCI		Contact GBCI	
Expedited review (reduce from 20-25 business days to 10-12, available based on GBCI review capacity)	\$10,000			

Başvuru Ücreti
(Kayıt Ücreti)

Başvuru ve inceleme ücretleri için USGBC ile özel yazışma yapılmış. İndirimli olarak ücretlerin ödenmesi sağlanmıştır.

İnceleme Ücreti

ECOBUILD USGBC Tarafından Yeşil Bina Lideri olarak Ödüllendirildi

ECOBUILD, Dünyanın en büyük yeşil bina ve çevre kuruluşu olan USGBC yani ABD Yeşil Binalar Konseyi tarafından, projelerinde göstermiş olduğu üstün başarılar nedeni ile "Yeşil Bina Lideri Ödülü" ile ödüllendirilmiştir.

ECOBUILD 2009 yılından günümüze kadar USGBC üyesi olarak Türkiye ve yurt dışında danışmanlık hizmetleri sunmaktadır.

Avrupa'da sadece 3 firmanın aldığı, USGBC gibi etik değerlerin en üst düzeyde tutulduğu ve her kararın seçim ve oylama ile alındığı bir dünya çevre devinden bu ödüle sahip olmak oldukça zorlu bir süreç olarak gerçekleşmiştir.

Bu ödül sadece ECOBUILD için değil Türkiye için de anlamlı bir ödüldür. Onlarca farklı kriter ile verilen USGBC Yeşil Bina Lideri ödülünü

almak için, çok çalışmak, yaptığı işi sevmek, sürekli okumak ar-ge yapmak, mesleği ile ilgili yılın 2/3'ünü seyahatte geçirmek, iyi bir çevreci olmak ve en önemlisi tüm bunları güçlü ve kaliteli bir şirket yapısı ile kurumsallaştırmak gereklidir.

Bugün ECOBUILD'in Twitter sayfasını USGBC dahil dünyadaki tüm çevre dostları toplam 35.000 takipçi takip etmektedir.

ECOBUILD sadece Türkiye'de değil dünyada yeşil bina hareketine büyük bir ivme kazandırmıştır.

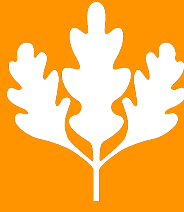
ECOBUILD, ABD Dışişleri Bakanlığı'na Yeşil Bina konusunda danışmanlık hizmeti sunan tek Türk firmasıdır.

2009 yılından bu yana yürütmüş olduğu projelerdeki başarı, LEED Sertifikasının gelişimine verdiği katkı, yüzlerce yeşil bina uzmanının eğitimi, yine yüzlerce yeşil yapı malzemesinin oluşmasını sağlaması ECOBUILD'in müşterilerinden aldığı güçle olmuştur.



ECOBUILD, daha sürdürülebilir bir gelecek için danışmanlık hizmetleri sunmaktadır:

- ▶ Yeşil Binalar: LEED Sertifikası
- ▶ Sağlıklı Binalar: WELL Sertifikası
- ▶ Yeşil Metrolar: LEED for Transit
- ▶ İklim Değişikliği Eylem Planı
- ▶ Şehir Sera Gazı Emisyonu Envanteri Hesaplaması
- ▶ LEED for Cities Yeşil Şehir Sertifikası
- ▶ LEED ND Yeşil Kentsel Gelişim ve Dönüşüm
- ▶ Yeşil Altyapılar ve Üretim Tesisleri: Envision Sertifikası
- ▶ Yeşil Parklar: SITES Sertifikası
- ▶ Yeşil Otoparklar: Park Smart
- ▶ Sıfır Atık: TRUE Sertifikası
- ▶ Yeşil Yapı Malzemeleri: LEED Deklarasyonları, LCA ve EPD
- ▶ Bina ve Şehir Enerji Verimliliği: Bina ve Şehir Enerji Modellemesi
- ▶ Yeşil Bina Tasarımı
- ▶ Bina Akustiği
- ▶ Yeşil Yıldız, Yeşil Otel Sertifikası
- ▶ LEED Eğitimi v4 - v4.1
- ▶ Yeşil İmar ve Planlama



USGBC
MEMBER

Bizimle **Tanışın!**

Yeşil Binalar İnşaat Mühendislik Enerji Yatırım Ticaret Danışmanlık Ltd. Şti.
Ofis: Park Oran Sitesi, A3 Blok No:6 06450 Oran, Çankaya / ANKARA



+90 312 221-2147



info@ecobuildturk.com



[@YesilBinalar](https://twitter.com/YesilBinalar)



[@ecobuildturk](https://www.facebook.com/ecobuildturk)