

## LEED Gold Sertifikalı

# Teknopark İstanbul

**Teknopark İstanbul Ar-Ge Binası ve Kuluçka Merkezi, yapılaşmanın çevreye verdiği olumsuz etkileri önleyecek, karbon emisyonlarını azaltacak, ayrıca kullanılan strateji ve sistemler sayesinde binanın operasyonu sırasında oluşacak işletim giderlerini azaltarak operasyonel maliyetleri en aza indirecek şekilde tasarlanmış ve inşa edilmiş.**

**T**eknopark İstanbul Ar-Ge Binası ve Kuluçka Merkezi projesi geçtiğimiz günlerde LEED New Construction kategorisinde GOLD seviyesinde sertifika aldı. Projenin LEED danışmanlık ve proje yönetimi hizmetlerini yürüten Altensis ayrıca Teknopark İstanbul'un tümünü kapsayan LEED Master Site yönetimini de yapacak.

LEED kapsamında Teknopark İstanbul

Ar-Ge Binası ve Kuluçka Merkezi projesinde uygulanan sürdürülebilir stratejiler ve çözümlerden bazıları ise şunlar:

### Sürdürülebilir Arazi ve Lokasyon

- Teknopark yerleşkesi, sağlıklı ve ekolojik bir çalışma çevresi oluşturma prensibiyle ele alınmış. Yerleşke içerisinde bitkilendirme, bölgenin iklim ve toprak yapısına uygun türlerle yapılmış. Bit-

kisel peyzaj kararları kampüsün yeşil bütünlüğü göz önünde bulundurularak alınmış ve güneş/rüzgar etkilerine ayrıca önem verilmiş. Mevcut ağaçların korunması esas alınmış.

- Karbon emisyonlarının düşürülmesi hedeflenirken, yakın mesafesinde metro istasyonu ve otobüs durağı konumlandırılması planlanarak toplu taşıma teşvik edilmiş.
- Yerleşke içine bisiklet yolları yerleştirilerek, bisiklet kullanımını artırmak ve bireysel araç kullanımını azaltmak hedeflenmiş. Çalışanlar ve ziyaretçiler için korunaklı bisiklet parkları, bina girişlerine yakın mesafelere konumlandırılmış.
- Otoparklara elektrikli araçlar için elektrik şarj istasyonları yerleştirilerek elektrikli araç kullanımı için altyapı sağlanmış.
- Bina arazisinde ve çatılarda geçirgen ve açık renkli kaplama tipleri tercih edilerek, ısı adası etkisinin azaltılması hedeflenmiş. Çatı ve teras bahçeleri



ısı adası etkisini azaltırken, çalışanlara açık alan olarak da hizmet edecek.

### Su Verimliliği

- Binada peyzaj tasarımında mümkün olduğunca o bölgenin iklimine uygun, az su tüketen bitki tipleri tercih edilmiş. Şebeke suyu kullanmadan, peyzaj su tüketiminde yüzde 50'ye varan tasarruf sağlanmış.
- Az su tüketen verimli batarya ve rezervuarlar kullanılarak su tüketiminde yüzde 30 tasarruf edilmiştir.

### Enerji Verimliliği

- Binadaki enerji harcayan tüm sistemler, LEED tarafından belirtilen uluslararası devreye alma ve test (Commissioning) prosedürlerine uygun olarak denetlenmiş. Gerek montaj gerek kullanım esnasında hedeflenen performans kriterlerine uygun olarak çalıştıkları denetlenen sistemler bu sayede hem arzu edilen performans ve konfor seviyesini sağlayacak, hem de gereksiz enerji harcamasını ve dolayısıyla operasyonel maliyeti en aza indirecek.
- Proje kapsamında kullanılan tüm servis sistemlerinde enerji verimliliğine



önem verilmiş. Verimli aydınlatma armatürleri, yüksek yalıtım değerleri, verimli ısıtma, soğutma cihazlarıyla da Amerikan enerji verimliliği standardı (Ashrae 90.1) gereklilikleri ön planda tutulmuş. Uluslararası standartlara uygun olarak tasarlanmış bina sistemlerinin enerji sarfiyatları, yapılacak bilgisayarlı enerji modellemesi

sonucunda değerlendirilerek, olası verimsizlikler daha tasarım aşamasında belirlenerek düzeltilmiş ve enerji verimliliğinde optimum çözümler sağlanmış. Bu sayede bina kullanıcılarının konforundan ödün verilmeden enerji tüketimleri en aza indirilecek.

- Binalardaki her türlü sistemin enerji sarfiyatı enerji analizörleri, kalorimetrelere ve bunlara bağlı bina enerji takip sistemi vasıtasıyla gözlemlenecek. Değişik sistemlerin enerji tüketimleri ayrı ayrı gözlemlenerek, işletme esnasında oluşabilecek sorunlar ve verimsizlikler anında tespit edilebilecek.
- Proje kapsamında soğutma sistemlerinde ozon tabakasına zarar vermeyen çevre dostu soğutucu akışkanlar tercih edilmiş.
- Teknopark İstanbul master planı çerçevesinde kojenerasyon sistemleri yapılması planlanıyor. Teknopark Ar-Ge 1-2 binalarının altyapısı bu sisteme göre yapılmış ve ilerde kendi kendine yetebilecek bir bina olması planlanmış.
- Güneş kolektörleri ile kullanma sıcak suyu temini sağlanmış ve güneş enerji-





- Fotovoltaik paneller ile elektrik üretimi sağlanmış.

### Malzeme ve Kaynaklar

Binada kullanılan tüm inşaat malzemeleri sürdürülebilir ve çevre dostu özelliklere sahip.

Binanın inşaatı sırasında çıkan atıkların büyük bir kısmı geri dönüşüme ve/veya geri kullanıma gönderilerek atık sahasına giden miktarlar önemli ölçüde azaltılmış. Bu kapsamda inşaat sürecinde çıkan tüm evsel atıklar, geri dönüştürülebilir atıklar düzenli olarak takip edilmiş.

Proje kapsamında geri dönüşümlü içerik ve yerel malzeme kullanımına özen gösterilmiş.

### İç Mekan Kalitesi ve Kullanıcı Konforu

- Bina kullanıcılarının ve içerisinde yaşayacak kişilerin konforu ve sağlığı, LEED sisteminin değerlendirdiği ana öğelerden. Bu kapsamda binada inşaat esnasında iç mekânlarda kullanılan yapı kimyasalları (boya, astar, yapıştırıcı, macun vs.), içeriğindeki

VOC (uçucu organik zararlı bileşik) oranlarının uluslararası limitlere uygun olanlarından tercih edilmiş.

- Bina inşaatı sırasında kullanılan tüm malzemeler nemden, tozdan ve kirden korunmuş, binada tamamlanan kısımlar detaylı bir şekilde korunarak son kullanıcılara temiz ve sağlıklı bir ortam bırakılması sağlanmış.
- Ayrıca iç mekân termal konfor tasarımı ASHRAE 55 standardına uygun olarak yapılmış. Isıtma ve aydınlatma sistemlerinde bireysel kontrole önem verilerek hem enerji tasarrufu hem de iç yaşam kalitesinin artırılması hedefleniyor.
- Bina tasarımında güneşten en üst düzeyde faydalanılması esas alınmış. Bu sayede hem aydınlatmaya harcanan enerjinin azaltılması hem de gün ışığının iç mekânlarda yaşayanların üzerindeki olumlu etkilerinin kullanılması hedefleniyor. Ayrıca bina cephe tasarımı yapılırken bina kullanıcılarının dış mekânları oturdukları yerden rahatlıkla görebilmelerine dikkat edilmiş.



## TEKNOPARK İSTANBUL

Teknopark İstanbul, yerli ve yabancı girişimcilerin Türkiye'nin teknoloji geliştirme kapasitesine katkıda bulunabilmesi amacıyla Savunma Sanayii Müsteşarlığı ve İstanbul Ticaret Odası ana ortaklığında kurulmuş bir teknoloji geliştirme bölgesi.

Teknopark İstanbul, "Havacılık ve Uzay, Sağlık Bilimleri, Savunma Sanayii, Enerji, Denizcilik, İleri Elektronik, İleri Malzemeler, Endüstriyel Yazılım" odaklı teknoloji alanlarında Ar-Ge faaliyeti yürüten halihazırda 85 firmaya ve 35 yeni girişimci kuluçka şirketine evsahipliği yapıyor; üniversite ve iş dünyasını da arkasına alarak birlikte verimli araştırma alanları tesis ediyor. Teknopark İstanbul aynı zamanda ulusal inovasyon ekosistemine katkıda bulunarak ülkemiz için kritik teknolojilerde kurulacak Ar-Ge ve Mükemmeliyet Merkezlerinin adresi olmayı da amaçlıyor. Bu kapsamda Teknopark İstanbul, İstanbul Havacılık Sektörü Yenilikçi İşbirliği Platformu ve İstanbul Sağlık Endüstrisi Kümelenmesi (İSEK) girişimlerine doğrudan destek veriyor.

Uluslararası ölçekte IASP (Uluslararası Bilim Parkları ve Yenileşim Alanları Birliği) ve ASPA (Asya Bilim Parkları Birliği) adlı küresel organizasyonlara tam üyeliği bulunan Teknopark İstanbul'un Almanya'daki Adlershof Bilim ve Teknoloji Parkı, Güney Kore'deki Gwangju Teknopark ve Malezya'daki Cyberjaya Teknoloji Parkı ile de ikili işbirliği anlaşmaları bulunuyor. 🏠