

Net amaç net sonuçları doğuruyor

AND Kozyatağı Projesi'ne dergimizde farklı açılardan inceleyerek birçok kez yer verdik. Bu sayımızda ise artık tamamlanmış olan projenin yeşil bina olma sürecini, paydaşlarının küçük de olsa bir kısmından dinledik. Anadolu Gayrimenkul Proje Yönetim Müdürü M. Uğur Yıldırım'ın moderatörlüğünde, süreç enine boyuna irdelendi. Türkiye'de yeşil bina olma amacıyla yola çıkıp, yolun sonunda bunu gerçekleştiremeyen birçok proje bulunuyor. AND Kozyatağı örneğinde aktarılanlar doğrultusunda söyleyebiliriz ki; geliştirici tarafından başlangıçta belirlenen net amaçlar, tüm proje paydaşlarının da bu yola baş koymasını sağlıyor. Bu doğrultuda yapılan proje ve mülk yönetimi de başarıyı kendiliğinden getiriyor.

Fotoğraflar: Nezih Bilgin



Soldan sağa: Emre Korkmaz, Buğrahan Şirin, Alev Akın, M. Uğur Yıldırım, Emre Ilıcalı

UĞUR YILDIRIM: Konumuz AND Kozyatağı Projesi ve bu projenin yeşil bina olma süreci. Ne mutlu bize ki projemizi başarıyla tamamladık ve bu binada düzenlenen ilk toplantılardan birini de Gayrimenkul Türkiye ile yerinde yapma şansını elde ettik. Biz bu masanın etrafında proje çalışma ekibinin küçük bir kısmıyız. Projenin, yeşil bina olmasında ciddi emekleri olan bir sürü daha pek çok paydaşı var. Çünkü bu iş bütünsel bir tasarım işi. Peyzajından, mekanik ve elektrik sistemlerine kadar, tüm danışman ve proje müelliflerinin katkısı var. Ancak biz burada bugün sınırlı bir kadroyla projeyi konuşacağız.

Biz bu projede ilk olarak LEED Gold Sertifikası hedefleyerek yola çıkmıştık. Ancak sonradan gördük ki biraz daha çabalarsak LEED'in en yüksek seviyesi olan Platinum'u alabilecek durumdayız ve öyle de oldu. Ön sertifikamızı aldık; birkaç hafta içerisinde de asıl sertifikamız gelmiş olacak. AND Kozyatağı, Platinum sertifikalı ilk yüksek ofis binalarından biri. Projede çalışan herkesin ciddi emeği var. Altensis, bizim projedeki ilk danışmanımızdı; süreç boyunca da bizimle beraber olmaya devam etti. Hatta proje mimarımızı seçmeden önce bile yanımızdalar. Mimari proje yarışmasında gelen projeleri onlarla da paylaşmıştık. Projenin seçim kriterlerinden önemli bir tanesi de sürdürülebilir ve çevre dostu bir bina inşa etmek idi. Nitekim yeşil politikaları da oldukça benimsemiş olan HPP'nin projesi yarışmayı kazandı. Buğrahan, seninle başlamak istiyorum. Yarışma için öncelikle siz bir "brief" aldınız. Gelen projede, "Bu proje yeşil binaya çok uygun," diye bir algı hepimizde oluşmuştu. Siz neleri dikkate aldınız, biraz anlatır mısınız? Biz o yönde bir "brief" vermeseydik de siz yine bu şekilde tasarlar mıydınız?



BUĞRAHAN ŞİRİN: Yarışma sürecindeki şartname ne istendiğini açıkça anlatıyordu. Binanın yeşil bina özellikleri taşıması gerektiği, işletme giderlerini düşürmenin önemli bir kriter olduğu ve yatırımcının bu konuda samimi olduğu belirgindi. Bunlar aşına olduğumuz konular olduğu için kendimizi avantajlı hissettik doğrusu.

Yeşil bina tasarımında mimari tasarım etki eden 3-5 ana kriter var. En başta güneşe ve coğrafi şartlara göre binanın nasıl konumlandığı geliyor. Daha sonra cephe tasarımı önemli bir kriter. Örneğin cephe tasarımında tamamen cam/saydam bir cephe yapmak yerine, opasitesi %47'lerde olan, enerji korunumu daha yüksek bir cephe seçtik. Tasarıma bu gibi standartları gözeterek başlayınca sonuca ulaşmak daha rahat oluyor. Kütle oturumu, güneşle olan ilişki gibi konulardan sonra mekanik, elektrik, otomasyon, cephenin izolasyon değerleri gibi daha çok teknik konular önem kazanıyor. Bunların koordine planlanmasıyla kümülatif değer adım adım artıyor. Mimar bir altyapı hazırlıyor, daha sonra mühendisler ve danışmanlar da kendi paylarını yaptıktan sonra yeşil bina ortaya çıkıyor. Bu anlamda sadece mimarın kararları ya da işveren zorlaması ile olacak iş değil.

UY: Yeşil bina yapıyoruz diye siz tasarımı-
nızdan ödün verdiniz mi? **BŞ:** Hayır. Baştan yeşil bina kriterleri ile başladığı için tasarım ona göre gelişti. Bu tip şeyler sonradan geldiği zaman sorun oluyor. Samimi olmayan bir işveren, yeşil sertifika pazarda iş yapıyor diyerek projenin 5. ayında, yeşil sertifika istiyoruz, diye gelirse o zaman her şey alt üst olur.

UY: Emre Bey, siz ne dersiniz? Başından beri projedeydiniz. Sizin deneyimlerinizi de almak isteriz.

EMRE ILICALI: Biz 2008 yılından beri Türkiye'de bu işlerle iç içeyiz. Şimdiye kadar da 100'ü aşkın projede yer aldık. Ben her projeye farklı bir insan gibi bakıyorum. Her bir proje içinde, aynı insanlar gibi farklılıklar taşıyor. Yeşil bina projelerinde de birçok farklı durumla karşılaştık. Son yıllarda yeşil binaların aldıkları sertifika seviyelerinden ziyade, tasarım ve uygulamada neler yaparak yeşil bina hedefine ulaştıklarına daha çok odaklanmaya başladık. İdealinde olduğu gibi, projenin en başında, sürece dahil olduk. AND Kozyatağı Projesi de bu anlamda farklılaşıyor zaten. Ayrıca AND Kozyatağı'nın ulaştığı yeşil bina seviyesinde

Türkiye de çok az bina örneği var. Bu hedef ancak, baştan çok iyi planlanıp, buna göre tasarlanıp, inşaat sürecinin en iyi şekilde yönetilmesi ile gerçekleşebildi. Çünkü bizim Türkiye’de yeşil binalarda rastladığımız en önemli sorun ana süreçte, yani uygulamada yaşanıyor. Ayrıca işverenin de konuya idealist yaklaşması şart. Türkiye’de proje süresi uzadıkça, uygulama süreçleri zaman planına uymadıkça, esas katma değer oluşturan yeşil bina olmasına dair uygulamalar 2. plana hatta 3., 4. plana atılıyor. Böyle olduğunda da baştan verilen bütün emekler boşa gidiyor; insanların algısı da değişiyor. Bu konuya çok dikkat ediyoruz. Bu yüzden projelerin başından itibaren sürdürülebilirlik hedefini, gerçekten ödün vermeden yapabileceğimiz seviyede tutmak istiyoruz.

Bu noktada maliyet aslında bir sorun değil. Buna artık gerçekten eminiz. Maliyetten ziyade, projenin en başında iyi planlanması, projenin sahada sıkı takibi ve başlangıçta verilen kararlara bağlı kalınması önemli. AND özelinde en pozitif yaptığımız nokta da buydu. Gerçek anlamda değer mühendisliği hep anlatılır ama çok azında doğru anlamda yapılabilir. Bu proje işte bu örneklerden biriydi.

UY: Zaten bunu yapabildiğimiz için herhalde hiçbir şey bize ilave maliyet olarak yansımada. **Eİ:** O var tabii bir de çıtayı nereye koyduğunuzla da ilgili. Bu projede benim en çok ilgimi çeken ve projeyi farklı kılan konu, sürecin yönetimi. Hedefimizden hiç sapmadan ilerledik. Ayrıca biz belli bir ön hedef belirliyoruz ama neticede bu tasarım ve planlama süreci tamamlandığında hedefimizi nihai hale getiriyoruz. Bu sadece platin ya da altına ulaşmak değil, belli kriterleri takip ediyoruz. Kriterlerimiz bu projede netti ve baktığımızda bu hedef ile platin alınabileceğini gördük. Biz aslında

başlangıçta hedeflerimizi konservatif koyarız. Ancak burada işveren çok da pozitif olduğu için rahat ilerledik.

UY: Emre (Korkmaz) Bey, siz ise projeye konsept belirlendikten sonra dahil oldunuz. Cephe hem binanın görünümü açısından hem de yeşil bina dediğimizde önemli kriterlerden biriydi. Geldiğimiz noktada enerji verimli bir cephe ortaya çıktı. Bu yeşil yaklaşım nerelerde sizin elinizi güçlendirdi nerelerde önünüzü kesti? Malzeme tedariki ya da uygulamada sıkıntınız oldu mu?

EMRE KORKMAZ: Aslında biz ‘minik’ bir avantajla dahil olduk. Net olarak ortaya konmuş bir hedef vardı. Ayrıca bu net hedefin gereklerine uygun olarak seçilmiş proje paydaşlarının ekspertiz seviyesi, doğru ve gerçekçi bir zaman planlaması ve kolektif bilgiye dayanan bir mali kaynak planı, bize kendi uzmanlık ve görev kapsamımız dahilinde oldukça odaklanmış, verimli bir çalışma yapabilmek adına kolaylıklar sağladı. Net belirlenmiş bütün bu hedefler doğrultusunda bize sadece kendi uzmanlık alanımız olan cephe danışmanlığı ve mühendisliğini yapmak, cephenin tümel yeşil bina hedefine tam entegrasyon ve katkısını sağlamak kaldı. Tabii ki bu işler tereyağından kıl çeker gibi olmuyor. Ancak yine de paydaşlardaki ortak bilinç, hedef ve giderek artan uyum proje ve uygulama denetimi aşamalarında zorlukların üstesinden gelmeyi kolaylaştırdı. Tüm grupların gittiği yön ve ortak hedefler baştan belli olduğu için farklı disiplinlerin çalışma ve katkıları birbirlerine rağmen değil, birbirleriyle uyumlu ve tamamlayıcı süreç ve sonuçlara dönüştü. Cephe tasarımı açısından da gerek iklimsel ve görsel performans gerek kullanıcı ara yüzleri ile ilgili ihtiyaç ve hedefler mimari tasarımın temel kararlarından başlayarak uyum halindeydi. Priedemann Türkiye ekibi olarak bizlere

MEHMET UĞUR YILDIRM

2002 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü’nden mezun oldu. Halen Bilgi Üniversitesi’ndeki MBA eğitimine devam ediyor. 2002 yılından itibaren Gama, Tek Yapı ve Proplan firmalarında farklı projelerde teknik ofis mühendisliği, şantiye şefliği ve proje müdürlüğü pozisyonlarında; inşaat projelerinin fizibilite, planlama, maliyet kontrol, sözleşme yönetimi ve şantiye yönetimi konularında görev aldı. 2012 yılından itibaren Anadolu Gayrimenkul firmasında Proje Yönetim Müdürü olarak görev yapmakta olup, şirketin tasarım ve inşaat uygulama işlerinden sorumlu.



“Danışmanlık ve planlama süreçlerinin yatırımcı, tasarımcı ve işletmeci/ kullanıcılar ile sıkı ve açık bir iletişimle gerçekleştirilmesi gerektiğine inanıyorum.”

Uğur Yıldırım

Anadolu Gayrimenkul Proje Yönetim Müdürü

BUĞRAHAN ŞİRİN

İTÜ Mimarlık Fakültesi'nden mezuniyetinin ardından Almanya'da kentsel tasarım odaklı multidisipliner araştırma programına katıldı. Program dahilinde global ölçekte Transnational Spaces (kültürler arası alanlar) teması ile ilgili çalışmalar ve yayınlar yaptı. Eğitiminin ardından 2 sene Rusya ve Hollanda'da çalıştıktan sonra Almanya'da HPP Architects'e katıldı. 2012 senesinde HPP Türkiye ofisini kurdu.



“Alışkanlıklarımızı, tembelliği bir yana bırakıp üzerimize düşen sorumluluğu samimi olarak yerine getirmemiz ve bütün eğitimimizi, bilgi birikimimizi de buna kullanmamız gerekiyor.”

Buğrahan Şirin
HPP International Türkiye Ofis Yöneticisi, Mimar

sadece, Emre Bey'in de kendi çalışma alanıyla ilgili değindiği, fayda-değer mühendisliği çalışmalarıyla cephe performans ve niteliklerini mümkün olan en üst seviyeye getirecek kararları yönlendirmek kaldı. Kendi çalıştığımız alanda doğru ve uyumlu malzemeler ve sistemlerin seçimi, bu sistemlerin nerede ve ne şekilde uygulanacağını belirlemek, bu projeye özel tasarım ve tanımlama ihtiyaçlarının iyi irdelenmesi gerekti. O gün sadece öyle denk geldi, diye bir şeyler yapılmadı. Bu projede, “Bu böyle yapılır, şu şöyle yapılır, en iyisi budur, en ucuzu şudur,” denerek ilk akla gelen çözümler masaya konup bırakılmadı. Projenin geleceğini de dikkate alarak tasarım yapmamız gerekliliğinin farkında olarak çalışıldı. Bizim AND projesine en önemli katkılarımızdan ilki; yeşil bina hedefinin ve bu hedefe yönelik yatırımın ticari kısmının, en azından cephe işleriyle ilgili herhangi bir sapmaya uğramamış olması. Çünkü bütçedeki öngörülemeyen artışlar, ne yazık ki bazı yatırımların planlama veya yapım sürecinde LEED hedefinin terk edilmesine neden olabiliyor. Danışmanlık hizmetleri kapsamında, planlama sürecinde ‘gerçekçi’ bir yaklaşımla hazırladığımız ve tasarım kararlarıyla birlikte dinamik olarak kontrol altında tuttuğumuz cephe işleri bütçesinin, yapım sürecinin sonunda belgelenen gerçek maliyetlerle çok yüksek oranda örtüşmesinden yatırımcılar adına mutluluk, kendi adımıza gurur duyduğumuzu belirtmek isterim. Planlama süreciyle sınırlı kalmaya gayret ederek, eğer bütçede bir artırma gidilecekse de bunun nedeninin ne olduğunu ve karşılığında oluşan kazanımları çok açık bir biçimde ortaya koyduk. Danışmanlık ve planlama süreçlerinin yatırımcı, tasarımcı ve işletmeciler/kullanıcılar ile sıkı ve açık bir iletişimle gerçekleştirilmesi gerektiğine inanıyorum. Çünkü tek tek herkes işini

iyi yapabilir. Ama bu projede olduğu gibi bütün ekip ve disiplinlerin birbirlerinden haberdar olduğu, birlikte gerçekleştirdiği projeler çok daha verimli ve başarılı oluyor. Bu konu özelinde, ben bu ekibin bir parçası olmaktan dolayı gurur duyuyorum.

Bizim ele aldığımız -veya göz ardı etmediğimiz- bir diğer konu da görsel nitelikler. Bu konu, gayrimenkul sektörünün yarasıdır. Günümüzde gayrimenkul yatırımları, mimari tasarım görselleri üzerinden pazarlanıyor. Gazeteye, dergiye basılan veya dijital mecrada yayınlanan ilk görselle birlikte aslında ilk adım atılmış olur. Bundan geri adım atılması da çok zordur. Çünkü kamuoyu görür. Yatırımcı, mimar ya da başka bir proje paydaşı değil; kamuoyu. Sonra da proje gerçekleşinceye kadar o stres sürer. Koyulan hedeflerin de dışında, kamuoyuna karşı alınması şart olmayan fakat bir şekilde alınan bir sorumluluk oluşur. Çünkü o binada yaşayacak olanların da dışında, paylaştıkları kent alanında o yapıyla ilişki kuran veya maruz kalan insanların sayısını düşünürseniz, bu sorumluluk daha üst seviyelere taşınıyor. Burada da akıllı bir konsept ile doğru bir uygulama tasarımı gerçekleştirdiğimizi düşünüyorum.

Bu binanın 3 yıl önce ortaya çıktığı görselleri ile bugün çekilen fotoğrafları arasında ilk bakışta ayıramayacağınız düzeyde bir benzerlik var. Her şeyin ötesinde, bunun gerçekleşmiş olması bence özel bir durum. Çünkü diğer birçok projede iyi kötü her şey gerçekleşir ama bu durum çoğu zaman göz ardı edilmiş olur.

Büyükdere aksı veya Ataşehir Finans Bölgesi'ni birkaç yıl öncesinin gazete/dergi ‘tam sayfa’larıyla birlikte gezerek bu farkı anlamamız çok kolay. Burada bence başlangıç-sonuç görsel nitelikleri, geri plana atılmaması, diğer birtakım sorumluluklara kolay yem edilmeyecek şekilde

EMRE ILICALI

Boğaziçi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'nden mezun olduktan sonra, ABD'de mühendislik ve proje yönetimi üzerine yüksek lisansını tamamladı. Şu anda İTÜ Mimarlık Fakültesi Yapı Bilimleri Doktora Programı'nda tez çalışmalarına devam ediyor. Özellikle yurt dışında bulunduğu süre boyunca yeşil binalar, yeşil tasarım ve sürdürülebilir

malzemeler üzerine birçok eğitim alan Ilıcalı, ABD ve Türkiye'de yerli ve yabancı birçok inşaat projesinde mühendis ve proje müdürü olarak çalıştı. 2008 yılında iki arkadaşıyla beraber Altensis firmasını kuran Ilıcalı, Türkiye'deki birçok gayrimenkul projesinde yeşil binalar ve proje yönetimi konusunda danışmanlık ve mühendislik hizmetleri veriyor.

ele alınması gereken bir konu. Bu noktada da Buğrahan'ın ve HPP'nin vizyonunu bir kez daha takdir ediyorum. Gerçekleşebilecek olanın ne olduğunun, malzemenin, yüzeylerin, ışıkla ilişkilerinin ve binanın bulunduğu yerde bitmiş haliyle vereceği görüntünün farkında olan bir tasarım ortaya koydukları için bizim de işimiz kolaylaştı.

UY: Tasarımda ilk gün yanımızda olan her ekip aslında tüm uygulama sürecinde de projenin içindeydi. Bunun da projenin başı ve sonundaki durumları arasındaki farkların kontrol altında tutulması noktasında önemli olduğunu düşünüyorum. Siz ne düşünüyorsunuz bu konuda, Alev Hanım? Tasarımda ve sürecin genelinin koordinasyonunda yer aldınız. Tasarımda ya da birlikte yürüttüğümüz maliyetler konusunda sizi zorlayan sıkıntılar nelerdir? Süreç sizin için nasıl geçti? **ALEV AKIN:** Proje yönetimi ekibi olarak AND Kozyatağı'nın tasarım ve uygulama süreçlerinde, yani 2012 yılı ortasında, proje yönetimini üstlendik. 3 senelik bir süreçten sonra da artık binayı kullanıcılarına teslim etme aşamasına geldik.

Sonucu bu kadar iyi olunca aslında bizim için sürecin olumsuz yanlarının bir önemi kalmıyor. Her inşaat projesinde olduğu gibi sıkıntılar tabii ki yaşandı fakat ürün ortaya çıktığında, Emre Bey'in dediği gibi, insanın gurur duymaması elde değil. Çünkü biz bu binayı çok sahiplendik.

Bizim işveren ile tanışmamız 2012 yılının Haziran ayında idi. Yeşil bir ofis binası yapacağız, dediler. Henüz tasarım yoktu. İşverenin bu şekilde, ne istediğini biliyor olması çok önemli. Sektörde de "Bu iş maliyetli bir iş olabilir," düşüncesi yaygınken, gayrimenkul sektöründe ilk projeleri olmasına rağmen ve dahil oldukları grup köklü bir firma iken bu riski aldılar.



“Buna ister PR çalışması deyin isterseniz pazarlama deyin, günün sonunda o binanın yeşil bina olduğunu kullanıcıya hissettirmelisiniz.”

Emre Ilıcalı
LEED AP, BREEAM Assessor, PMP, Enerji Yöneticisi
Altensis/Kurucu Ortak

İşveren ilk günden itibaren bu kadar net olunca, paydaşları ve izleyecekleri yol da bu doğrultuda belirlendi. Tabii burada aktörler de çok önemli. En başta tasarım kısmı, HPP'nin deneyimi ve vizyonuyla vücut buldu. Elimize ilk planlar, render'lar geldiğinde, zaten HPP'nin yeşile dair bazı çalışmalarına birlikte geldi. Bu, oldukça etkileyiciydi.

Daha sonra sürece dahil olan ve asıl yeşil tasarımlarıyla Emre Bey'ler de bu konuda oldukça deneyimli. O yüzden bizi çok iyi yönlendirdiler. Uğur Bey'in de söylediği gibi tüm aktörler, aslında istenerek ve hedefler net konularak seçildi. Amaç çok iyi ortaya konduğu zaman, aktörler de bu amaca inanınca geriye bir tek o hedefe kilitlenmek kalıyor. Bizim burada tek görevimiz, ilk planlanana riayet etmek ve bunu iyi gerçekleştirmek oldu.

Planlama tek başına yapılan bir iş değil. Bu konuda aklımıza takılan tüm soruları sormasaydık, tüm alternatifleri değerlendirmemiş olsaydık, uygulama sürecinde muhtemelen daha fazla bocalardık. Çünkü uygulama sürecinde işin içine, tedarikçiler, yükleniciler, temayüller, olanaklar ve alışkanlıklar giriyor. Planlama o nedenle işin biraz fanus kısmı niteliğinde.

UY: Peki, size zaman kaybettiren bir şey oldu mu? Örneğin; "LEED'i de ölçüt olarak dikkate alalım" dediğinizde bu size zaman kaybı yaşattı mı? **AA:** Planlama süreçlerimiz "yeşil sertifikasyon" kararı sonrasında farklılaşmadı. Planlama süreci için parametrelerden biri olarak kabul edildi ve belirlenen hedefler ile devam edildiğinde sürece negatif bir etkisi olduğunu söylenemez.

EI: Yeşil binalarda şöyle bir algı var: "Binaya yeşil bina olması yolunda eklenecek her özellik, maliyeti artırır." Aslında durum bundan farklı işliyor. Yeşil bina belirleme sürecinde birçok ölçüt var. Tasarımınızla

EMRE KORKMAZ

İstanbul şubesinin kurulduğu 2011 yılından beri Berlin merkezli Priedemann Cephe Danışmanlığı bünyesinde mimar ve proje yöneticisi görevini sürdüren Emre Korkmaz, İTÜ mimarlık bölümünde tamamladığı lisans eğitiminin ertesinde Hochschule Augsburg'da Cephe Mühendisliği konusunda uzmanlık eğitimi aldı. İstanbul ve Berlin'de ulusal ve uluslararası proje ekipleriyle çalışmalarına devam ediyor.



“Bu binanın üç yıl önce ortaya çıktığı görselleri ile bugün çekilen fotoğrafları arasında ilk bakışta ayıramayacağınız düzeyde bir benzerlik var.”

Emre Korkmaz
Priedemann Cephe Danışmanlık, Mimar

ilgili olarak, kendi binanıza uyacak ölçütleri bunların içinden seçiyorsunuz. Burada bu esneklik tamamen size kalmış. O nedenle planlamadaki gibi ayrı bir süreç inşa etmeden, bunu sürecin içine yedirmek önemli bir konu.

İki yaklaşım var bu noktada. Birincisi, bir sertifika hedefi belirleyip, bu sertifikanın alınabilmesi için ne koşullar gerekiyor binayı ona göre inşa etmek. İkincisi ise binaya özgü olarak belirlenen kriterler içinden hangilerinin seçilip yarar sağlayacak biçimde uygulanabileceğine yönelik yaklaşım. İkinci yaklaşımda toplam fayda her zaman daha fazla oluyor. Sertifikayı almak önemli ama bunu neler yaparak aldığınızı ve ortaya nasıl bir sonuç çıkardığınızı daha önemli.

AA: AND projesi, Emre Bey'in belirttiği ikinci yaklaşım ile gerçekleşti diyebiliriz. Projenin planlama aşamasında “yeşil sertifikasyon” kararı verilmişti. Tasarım sürecinin başında da paydaşların ortak görüşleri ile hedefler belirlenince; süreç boyunca majör sürprizler ile karşılaşmadık. Tasarım, bu hedefler doğrultusunda yapıldı ve uygulamaya geçirildi.

Yeşil sertifikasyonların sürprizler getiriyor olmasının sektörel deformasyon olduğunu düşünüyorum. Özellikle inşaat sektörümüzde “Bitmiş işin kötüsü olmaz” düşüncesi yaygın. Bu yaklaşım oldukça; tedarikçi ve üreticilerin büyük bölümü, biraz da rekabet riskleri nedeniyle sadece sizin istediğiniz kadar veriyor, söylüyor. İstemezseniz zaten onlar da bunun için yorulmak istemiyorlar.

Örneğin; sertifikasyon prosedürlerinde çok basit birtakım belgeler toplanması gerekiyor. Bir ürün gerçekten pazarlandığı kadar ileri teknoloji ürünü veya endüstriyel ise, üretin “bu işin en iyisi” ise; bu malzemenin üre-

tim prosedürlerinde olması gereken bir belgeyi almak ne yazık ki külfet haline geliyor. Uygulama sürecinde harcanan benzeri süre ve kaynak maliyetleri, tasarım sürecindekiler ile kıyaslandığında etkileri görülebilir. Uygulama sürecinde o belgenin ne demek olduğunu, neden gerekli olduğunu, ne için istendiğini anlatmak bile çok zor olabiliyor. Ben bu konuda yeterince olgunlaşmış bir inşaat tedarik sektörünün oluşmadığını düşünüyorum. Bizde daha çok “razı olmak” var.

Yönettiğimiz değer mühendisliği süreçlerinde, alternatif malzemeleri değerlendirirken, tasarıma uygunluğu, temin edilebilirliği ve uygulanabilirliğinin yanında, değerlendirme kriterlerimizden biri de bu “yeşil” özellikleri oldu.

Bu arada malzemeler bazında, bu tür ek-sik kalite dokümantasyonu veya farkında olmamak durumu sonucunda yurt dışı malzemelerine bağımlılığımız azalamıyor. Geçen 10 yıl içinde artmış olsa da yerli üreticilerin ar-ge yatırımlarını arttırması gerekiyor. Fiyat-performans dengeleri gözetildiği sürece “yeşil” tasarımların uygulama açısından zor bir tarafı olmadığını düşünüyorum.

EI: Bu tarz projeler; biraz daha verimli çalışılsın, insanlar daha konforlu ortamlarda yaşasın ve de doğal kaynaklar daha dikkatli tüketilsin gibi endişelerle hayata geçiriliyor. Böyle projeler arttıkça malzeme üreticileri de bu talebin yoğunlaştığını görüp ona göre artı değer ortaya koymak isteyecektir. Bu tür projeler yaşam kalitesini, çevrenin yaşanabilirliğini de arttırıyor aynı zamanda. Ben özellikle yeşil bina sistemlerinde “sertifika” sözcüğünden kaçınıyorum. Çünkü amaç, sertifika almak değil o projeye bir değer kazandırmak olmalı. Ayrıca LEED, BREEAM gibi sistemler aslında birer “rating” yani puanlama sistemi aslında. Yurt dışında da terminoloji bu şekilde geçiyor.

ALEV AKIN

İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü'nde 1994 yılında lisans ve 1996 yılında yüksek lisans derecesini tamamladı. 1996-2001 yılları arasında çeşitli inşaat projelerinde proje takım üyesi ve koordinatörü olarak görevler aldı. 2001- 2005 yılları arasında Amerikan Hükümeti GSA projelerinde proje yöneticiliği yaptı. 2005

yılında PMP derecesini alan Akın, aynı yıl Gül Erkmen ile İŞTE Proje Yönetimi firmasını kurdu. 2010-2011 çalışma döneminde İstanbul Proje Yönetim Derneği (İPYD) Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini yerine getiren Akın, ekibiyle birlikte inşaat projelerinde yönetim hizmeti vermeye devam ediyor.

BŞ: Bu konuda her şeyden önce samimi olmak önemli. Herkesin yaptığı işe inanası gerekiyor. Bu şekilde olduğunda hedefler gerçekleşiyor. Projeyi mimar olarak çizerken, hissettiğimiz çok büyük bir sorumluluk var. Bir çizgi ile milyon dolarlık kararlar veriyorsunuz. Yalnızca maliyet açısından değil; orada çalışacak/yaşayacak insanın yaşam kalitesi açısından da oldukça büyük bir sorumluluğunuz var. Her ne kadar spekülatif bir iş de olsa, bir yandan hepimizin mesleki ve insani olarak böyle bir sorumluluğu var. Ofiste de biz bu konuyu sık sık konuşuruz.

Örneğin AND binasında 2.000 kişi var ise dedemin yaşadığı Afyon'un Yavaşlar Köyü'nde de 2.000 kişi var ve yaşlı bir nüfus. Harcadıkları tek enerji akşamları açılan televizyondan ibaret. Ancak biz burada 2.000 kişiye servis veren havalandırma, ısıtma, soğutma elemanları, binlerce aydınlatma elemanı, binlerce bilgisayar, sunucular ve benzer on binlerce kalem için sürekli, çok yoğun enerji harcıyoruz. Bu yüzden bize çok büyük bir sorumluluk düşüyor. Alışkanlıklarımızı, tembelliği bir yana bırakıp üzerimize düşen sorumluluğu samimi olarak yerine getirmeli ve bütün eğitimimizi, bilgi birikimimizi de buna kullanmamız gerekiyor. Bizi, yeşil sertifikayı hedefleyen projelerde motive eden şey aslında şu: Doğaya ve insana olan saygı...

UY: Emre Bey sertifika için gereken ve birçok yerden elde edilebilen o puanları toplamak için neler yaptık, biraz bahsedebilir misiniz? **Eİ:** Ön plana çıkan birkaç konu var: Bunlardan ilki, enerji verimliliği. Bu konuda da en önemli nokta "cephe" oluyor, cepheyle ilgili enerji verimlilik standartları önem kazanıyor.



“Malzemeler bazında, bu tür eksik kalite dokümantasyonu veya farkında olmamak durumu sonucunda yurt dışı malzemelerine bağımlılığımız azalamıyor.”

Alev Akın
İŞTE Proje Yönetim Kurucu Ortağı, Mimar

Biz hem enerji verimliliği hem görsellik ve estetik hem de bütçe konusunu optimize etmeye çalıştık. Bunun için bir enerji modellemesi yaptık. Bu şekilde yüksek verimlilikte bir cephe tasarımı gerçekleştirdik.

Onun dışında binadaki iklimlendirme gibi yüklerle yönelik ana donanımların yüksek verimlilikte tasarlanmasını ve çalışmasını sağladık. Bu noktada değer mühendisliğinin hangi aşamada yapıldığı çok önemli. Çünkü bu büyüklükteki bir projede sonradan maliyet çıkarılmaması gerekir.

Dikkate aldığımız bir diğer konu, aydınlatma. Burada da ilgili danışmanlardan çok iyi bir destek aldık. Enerji verimliliğinin gerektirdiği her konuda bunları dikkate aldık. Önemli bir mühendislik, tasarım ve planlama çalışması idi.

'Core&shell' bir binada enerji verimliliğinde bu seviyeleri yakalamak en önemli noktalardan biri cephe idi. Camların ısı iletkenliği ve solar farkları gibi konularda çalışarak yüksek performanslı bir cephe ortaya çıktı. Bunun haricinde binada seçtiğimiz ana ekipmanların ve ana servis sistemlerinin olabilecek en verimli bir şekilde tasarlanmasını ve seçilmesini sağladık. Burada altını çizmek istiyorum. Genelde projeler zaten böyle tasarlanıyor ama diğer mühendisliğin yanlışı zamanda yapılması sonradan maliyetler yaratabiliyor. Baştan belli bir seviyede tasarlanıyor olsa da satın alma süreçlerinde, süreç yönetimindeki aksaklıklar sebebiyle, bu cihazlar istenilen seviyenin altında kalıyor. Bina'nın enerji tüketimi ile ilgili bütçenin el verdiği çerçevede her şeyi tamamladık. Su ile ilgili %50'yi aşan bir verimliliğimiz var. Gri su, yağmur suyu tasarrufu var. Bunlar bu projeye özgü tasarlandı ve uygulandı. Peyzaj tasarımı böyle binalarda çok önem

AND

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK SLOGANIMIZ DEĞİL, TEMEL FELSEFEMİZ

www.andanadol.com

ENERJİ TÜKETİMİNİN %40'İ
SU TÜKETİMİNİN %30'U
BİNALARDAN KAYNAKLANIYOR

ÇEVRE DOSTU YEŞİL BİNALAR
%30 DAHA AZ ENERJİ TÜKETİMİ
%50 SU TASARRUFU

LEED
ÇEVRE DOSTU YEŞİL BİNA SERTİFİKASYONU
LEED en yüksek puanla, Amerika Birleşik Devletleri Green Building Council tarafından geliştirilen bir çevre bina değerlendirme sistemidir.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ

- SÜRDÜRÜLEBİLİR ARAZİ
- YER VERİLELİLİĞİ
- ENERJİ VE ATIKSIZLIK
- MAZEMELER VE KATMADEĞERLER
- İÇ MEKAN YAKAM KALİTESİ
- İNÖVASYON
- YEREL ÇEVRE KURUMLARI

LEED SERTİFİKA SEVİYELERİ

- PLATINUM 90-100 PUAN
- GÜLDE 80-90 PUAN
- SİYER 70-80 PUAN
- ÇERÇİVE 60-70 PUAN

AND LEED PLATINUM ADAYI

- YER VERİLELİLİĞİ
- ENERJİ VE ATIKSIZLIK
- MAZEMELER VE KATMADEĞERLER
- İÇ MEKAN YAKAM KALİTESİ
- İNÖVASYON
- YEREL ÇEVRE KURUMLARI

AA: Emre Bey'in bu söylediklerinin hepsi tedarikçiler seçilmeden önce onlara verilmiş sorumluluk kapsamında tarif edilmişti. Yani sürdürülebilir, verimli binalar üretmek için bunlara dikkat edilmesi gerektiğini taraflar masaya oturduktan sonra söylemek maliyet riskidir. AND Kozyatağı gibi projeler pahalı yatırımlardır; kuvvetli organizasyonlar gerektirir. Süreç ve sonuçlarının etkileri büyüktür. Yani böyle bir projede inşaat sahasına giren çıkan hafriyat kamyonunun sayısını, tekerleğinin dışarıya çıkardığı atığın miktarını hesapladığınızda kente, çevresine etkisi oldukça fazla olduğunu görürsünüz. O yüzden yatırımcı tarafından sonradan bir talep olması sıkıntı yaratabilir. Oysa ki hafriyat işleri kapsamında yıkama istasyonunun kurulması ve tüm kamyon tekerleklerinin yıkanması gerektiğini baştan söylediğinizde, uygulama aşaması için bu gereklilik majör bir risk olmaz. AND projesi hep bu yaklaşım ile planlandı ve yönetildi.

EI: İç mekanlardaki taze hava miktarı, kullanılan malzemelerin insan sağlığına etkileri gibi birçok kriter, AND Kozyatağı'nda sağlandı. Bunlar bu binalarda çalışan insanların verimliliğini artırıp, motivasyonlarını artıracak. Bunların rakamsal so-

nuçlara dökülmüş hali de var. Bir ofis binasında toplam maliyetin %90'ını personel giderleri oluşturuyor. Bundaki küçük bir değişiklik bile çok ciddi etkiler yaratıyor. İnsanlar genelde bunu görmüyor.

“Yatırım kararımızı verirken binanın kat kat satılması değil, tek mülkiyet altında korunarak kiralanması kararını almıştık”

EK: Biz mimari tasarım tarafından konulmuş hedefleri gerçekleştirebildiysek, uygulayıcının yönlendirilmesi noktasında işimizi doğru yapmışız diyebilirim. Bu projede özel olarak ne var? Çoğu projede travmatik olan, yüksek binalardaki doğal havalandırma konusu. Bu konu çok iyi niyetlerle başlar; bütçeye toslar, rüzgar hızına toslar... Yüksek katlı bir ofis binasında doğal havalandırma yapabilmek, yılın her mevsimi hızı düşürülmüş ve kontrol altına alınmış doğal havalandırmayı bir seçenek olarak kullanıcılara sunmak önemliydi. Mesaimizin azımsanmayacak kısmını, bu tasarım ve kullanım hedefinin en uygun hale getirilmesi, gerçekleştirilmesinin yollarını aramak ve sonra da ayrıntılı olarak tariflemek, belgelemek aldı. Doğru bir soru so-

kazanıyor. Şehrin içindeki bu binalarda yeşil alanı oluşturmak ve sonra bakımını yapmak adına iyi ele alınması gerekiyor. Binanın lokasyonunun toplu taşıma sistemlerine yakınlığı, dolaylı olarak bireysel araç kaynaklı oluşan karbon salınımını da azaltmış oluyor.

UY: Aslında hatırlarsanız bu bina aynı zamanda bir dönüşüm projesiydi. Mevcutta kullanılmayan bir yüksek yapı vardı. Bu binayı yıktık ve yerine AND Kozyatağı'nı hayata geçirdik. Yeşil bina kriterlerini bu yıkım esnasında bile takip ettik. Çıkan molozların ve hurdaların değerlendirilmesi, geri dönüşüme katılması anlamında da takip ettik ve belgelendirdik. Bu kriterler

de puanlamaya dahil oldu. **EI:** Binayı yeşil bina kriterlerine uygun tasarladık ancak inşaat sürecinde çevreyi mahvedip, kamyonlar her yeri batırduğunda çevreye verdiğiniz bu zarar ile bu binanın getirdiği katkılar tekrar sıfırlanacaktır. Ayrıca algı da çok çok kötü oluyor. Bu ekipte bu konu ile ilgili bir farkındalık olduğu için Türkiye'de ben buna bile artı puan yazıyorum, binanın alt yüklenicilerine yeşil bina süreçlerini anlatma ve buna uygun iş yapmalarını sağlamak bile çok önemli.

AA: Emre Bey'in bu söylediklerinin hepsi tedarikçiler seçilmeden önce onlara verilmiş sorumluluk kapsamında tarif edilmişti. Yani sürdürülebilir, verimli binalar üretmek için bunlara dikkat edilmesi gerektiğini taraflar masaya oturduktan sonra söylemek maliyet riskidir. AND Kozyatağı gibi projeler pahalı yatırımlardır; kuvvetli organizasyonlar gerektirir. Süreç ve sonuçlarının etkileri büyüktür. Yani böyle bir projede inşaat sahasına giren çıkan hafriyat kamyonunun sayısını, tekerleğinin dışarıya çıkardığı atığın miktarını hesapladığınızda kente, çevresine etkisi oldukça fazla olduğunu görürsünüz. O yüzden yatırımcı tarafından sonradan bir talep olması sıkıntı yaratabilir. Oysa ki hafriyat işleri kapsamında yıkama istasyonunun kurulması ve tüm kamyon tekerleklerinin yıkanması gerektiğini baştan söylediğinizde, uygulama aşaması için bu gereklilik majör bir risk olmaz. AND projesi hep bu yaklaşım ile planlandı ve yönetildi.

EI: İç mekanlardaki taze hava miktarı, kullanılan malzemelerin insan sağlığına etkileri gibi birçok kriter, AND Kozyatağı'nda sağlandı. Bunlar bu binalarda çalışan insanların verimliliğini artırıp, motivasyonlarını artıracak. Bunların rakamsal so-

nuçlara dökülmüş hali de var. Bir ofis binasında toplam maliyetin %90'ını personel giderleri oluşturuyor. Bundaki küçük bir değişiklik bile çok ciddi etkiler yaratıyor. İnsanlar genelde bunu görmüyor.

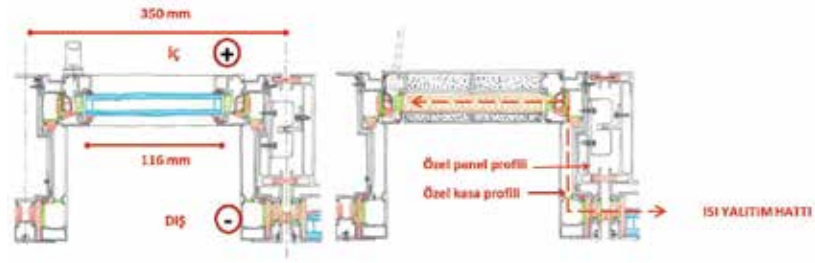
“Yatırım kararımızı verirken binanın kat kat satılması değil, tek mülkiyet altında korunarak kiralanması kararını almıştık”

EK: Biz mimari tasarım tarafından konulmuş hedefleri gerçekleştirebildiysek, uygulayıcının yönlendirilmesi noktasında işimizi doğru yapmışız diyebilirim. Bu projede özel olarak ne var? Çoğu projede travmatik olan, yüksek binalardaki doğal havalandırma konusu. Bu konu çok iyi niyetlerle başlar; bütçeye toslar, rüzgar hızına toslar... Yüksek katlı bir ofis binasında doğal havalandırma yapabilmek, yılın her mevsimi hızı düşürülmüş ve kontrol altına alınmış doğal havalandırmayı bir seçenek olarak kullanıcılara sunmak önemliydi. Mesaimizin azımsanmayacak kısmını, bu tasarım ve kullanım hedefinin en uygun hale getirilmesi, gerçekleştirilmesinin yollarını aramak ve sonra da ayrıntılı olarak tariflemek, belgelemek aldı. Doğru bir soru so-

rumuştu, sonucunda kaçınılmaz olarak da doğru bir yanıt verebiliyorsunuz. Herkes doğru yanıtın peşinde, insanlar gördüğü bir binaya dışarıdan hayran, öyle yapmak istiyor. Ama bu kadar yanıtlara odaklı ve “Biz de aynısını yaparsak biz de beğenileceğiz/başaracağız,” yaklaşımı aslında hem planlamayı hem uygulamayı bütçe ve kalite anlamında etkinliğini azaltarak zedeliyor. O yüzden doğru soruları proje özelinde sormak gerekiyor. Proje ve uygulama sürecinde ekip olarak çokça tartıştık; ancak bu kaçınılmazdı. Bir noktadan sonra çok güzel bir iş ortaya çıkacağından herkes emindi. Kendi adıma, “İyi işe leke sürecek, herhangi bir şey olmamalı,” heyecanımla bu tartışmalara dahil oldum. Diğer ekip üyelerinin de profesyonel bir çerçevede benzer bir heyecanla hareket ettiğini düşünüyorum.

UY: Alev Hanım, tam da burada size büyük bir görev düştü. Herkesin isteklerini bir potada eritip bize de uygun maliyetli ve süresinde bir iş çıkarmak. **AA:** Evet, bizim de ekip olarak iyi olduğumuz konulardan biridir bu. Hedefe kitleniriz. Ekip arkadaşlarım, sorumlulukları kapsamındaki işlerde yeşile dair soruların cevabını veya alternatiflerini bilerek masaya oturdular. Bu yüzden de bir kişiyi ayrıca birinin daha takip etmesi gerekmedi. Zaten masaya oturan ekipler de bu yaklaşımlara alışık olunca, süreçte aldığımız bütün onay dosyalarında, o malzemenin ya da o sistemin yeşile dair sorularının cevabını da almadan asla onay süreci tamamlanmadı. İşveren ekibinde de benzer durum geçerli olunca, süreçler yoğun ama sancılı olmadı. Silsile onay süreçlerimizde tansiyonun yüksek olması güzeldir. Sonuç iyi olur, hazmedilmiş olur. Aksi takdirde bu heyecanı yaşatmazsak; bizim yaptığımız iş sekreteryaya döner.

“Böyle bir projede inşaat sahasına giren çıkan hafriyat kamyonunun sayısını, tekerleğinin dışarıya çıkardığı atığın miktarını hesapladığınızda kente, çevresine etkisi oldukça fazla olduğunu görürsünüz.”



UY: Her proje kendi içerisinde ayrı ve yaşayan bir organizma gibi. Bir amacı var ve buna yönelik tasarımlar yapıyor. Biz burada yola çıkarken bir A+ ofis projesi hedefledik. Dolayısıyla hitap ettiği kitlenin de buna göre tespit edilmesi gerektiğinden yola çıkarak kriterlerimizi de buna göre belirledik. Buranın verimli olması için yaşayan kullanıcıların konforlarının da üst düzeyde olması lazım. A+ bina bize göre sadece şık ve estetik bir bina anlamına gelmiyordu.

AA: Kurduğumuz sistemlerde enerjiyi ölçmeye, izlemeye ve onu dökümante etmeye de devam ediyoruz. Zaten bu da tasarımların içindeki bir gerekliliktir. Binayı yönetecek olan ekipler de binanın yaşam ömrü boyunca verimliliğini takip ediyor olacak.

UY: O konu biraz da şununla alakalı aslında: Yatırım kararımızı verirken binanın kat kat satılması değil, tek mülkiyet altında korunarak kiralanması kararını almıştık. Dolayısıyla bu ölçme, izleme sistemlerini de ona

1-2 Perfore alüminyum levhadan üretilen dekoratif elemanların gerisinde cephe içi havalandırma kanadı bulunuyor. Erişim ve kullanım kolaylığı, cephe sistemi bünyesindeki özel konumu, minimal boyutları ve yapı fiziği performansı

bir bütün olarak tasarlanmış. Tasarımdaki incelik kullanıcılarına her katta, her mevsim ve hava koşulunda konforlu ve etkin doğal havalandırma seçeneğini uygun yatırım maliyetleriyle sunmuş.

göre tasarladık. Binanın işletmesini de biz yapıyoruz. Yeşil bina konsepti işletme maliyetlerini; dolayısıyla kiracılara olan maliyeti de düşüren bir şey. Başlangıçta harcadığımız paraların aslında bize düşük aidat; dolayısıyla daha çok ve memnun kiracı olarak geri dönmesi mümkün olacaktır.

EI: Ben burada bir şey eklemek istiyorum. Siz altyapıyı yaptınız ancak bu binada oturacak kişiler o binayı amacına uygun kullanmazsa tam o fayda sağlanamaz. Bu yeşil binaların kendine özgü bir havası olması gerekiyor. Türkiye’de bu her zaman sağlanamıyor. AND binasında bunu yapacağız diye umuyorum. Buna ister PR çalışması deyin isterseniz pazarlama deyin, günün sonunda o binanın yeşil bina olduğunu kullanıcıya hissettirmelisiniz. Siz Amerika’da bir binaya gittiğinizde binaya sadece LEED sertifikası aldık demezler; kapısından içeri girdiğiniz andan itibaren davranışlarınızı buna göre ayarlamamanızı beklerler. Ayrıca bazı prestijli binalarda, oraya giren kiracıya, “green lease” (yeşil kiralama) yapılarak, “İçinde bulunduğun bina yeşil, sen buna uygun davranmak zorundasın,” deniliyor. Amerikalılar bunu çok iyi başarıyor. Yeşil bina kriterlerine göre işletilmesi de çok önemli ve de bu binayı tasarlayanların, pazarlayanların, satanların, anlatan kişilerin bu binanın yeşil özelliğini yaşatıyor olmaları lazım.

AA: Bu bina için işverenin kiracılarına yayınladığı bir “referans dokümanı” var. Burada hem mevcut sistem anlatılıyor hem de, Emre Bey’in de söylediği gibi, bu binanın sürdürülebilirliği için tarifler ve yaklaşımlar belirtiliyor. Örneğin aydınlatma armatür seçimleri için bir sarfiyat limiti tarif ediliyor; su kullanımı için imkanlar ve opsiyonlar ya da bisiklet parkının kullanımını anlatıyor.



EI: Biz zaten teknik şartnameye yapılması gerekenlerle ilgili her şeyi koyduk. Benim burada aslında anlatmak istediğimiz başka bir konu var. Bu işin PR tarafında çalışmak gerekiyor. Kiracıların ve çalışanların önlerine bu binanın kurallarını zorunluluk olarak koymanın dışında, havaya kendilerini kaptırmalarını sağlamamız gerekiyor. Bu kişilerin binayı bu şekilde sahiplenmelerini ve ortama ayak uydurmalarını sağlamak önem arz ediyor. Bunu ne kadar şartnameye yazarsanız yazın, havayı yaratmazsanız yaptıklarınız işe yaramaz.

UY: Bütün bu konuşmalarımızı şöyle bir sonuca bağlasak, yanlış olmaz sanırım: Artık günümüzde, yeşil bina konsepti çevreye olan duyarlılıkla birlikte, işletme maliyetlerinin düşürülmesi, kullanıcı konforu konularını dikkate aldığımızda, uygulanması gereken ve uygulanması da genel

algının aksine zor ve maliyetli olmayan, yeni nesil bir konsept olarak hayatımıza girmiş bulunuyor. Aslında bir gayrimenkul yatırım projesinin her anlamda başarılı olmasının temel şartı da baştan nasıl bir ürün istendiğine karar vermek ve bu kararın sonuna kadar arkasında durarak tüm proje paydaşlarının da buna inancını sağlamak ve süreci de bu doğrultuda yönetmekten geçiyor. Görülüyor ki AND Kozyatağı Projesi, bu anlamda çok güzel bir örnek oldu. Burada bir kez daha sizlere ve diğer tüm proje paydaşlarımıza projeye olan inançları ve özverili çalışmalarını için teşekkür ediyorum. Umarım AND Kozyatağı gibi nitelikli projelerin sayısı, ülkemizde her geçen gün artar ve çıta bizi hep daha iyisini yapmaya zorlar.