



FOA & MAM & ETÜD MİMARLIK İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

METRO M1 MEYDAN PROJESİ GENEL BİLGİLERİ

Etüd Mimarlık İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti. 2003 yılında Y. Mimar Can Özşavaşçı tarafından kurulmuştur. İnşaat gerçekleri ile tasarım sürecini bütünleştirmek üzerine yoğunlaşan firma, bu çerçevede deneyimli kadrosuyla çalışmalara devam etmektedir. FOA İngiltere ve MAM Almanya mimari ofisleri ile koordineli olarak çalıştığı proje ve uygulama çalışması olan Metro M1 Meydan Alışveriş Merkezi genel tanıtım bilgileri ektedir.

M1 MEYDAN ALIŞVERİŞ MERKEZİ

Metro Group Asset Management'ın (MAM) 2007'de açılan son alışveriş merkezi projesi olan M1 Meydan, İstanbul'da "şehir meydanı" konsepti baz alınarak yapılan ilk alışveriş merkezi olma özelliğini taşımaktadır. Ümraniye'nin Çakmak Mahallesi ile Çekmeköy-Şile yol ayrımının kesiştiği noktada bulunan M1 Meydan, 2. köprü başta olmak üzere tüm yol bağlantılarına çok yakın olmasından ötürü, İstanbul'un tüm semtlerinden ulaşımın kolayca yapılabilirdiği bir konumdadır. İstanbul'un en hızlı gelişen ve değişen bölgelerinden biri olan Ümraniye-Çekmeköy genelinde yaşayan, farklı gelir düzeylerinden insanların, yeşil bir topoğrafyanın ortasındaki insan ölçeğinde bir meydana buluşması planlanmıştır. Büyük bir meydanın etrafında yer alan tematik mağazaları ile M1 Meydan, "çevresi ile gelişen şehir meydanı" konseptiyle bir açık hava aktivite merkezi olmayı hedeflemektedir. M1 Meydan Alışveriş Merkezi dünyada örnekleri çoğalan "yeni nesil yaşam merkezleri"nin İstanbul'daki temsilcisi olacaktır.



Metro Group'un dünyada bugüne kadar gerçekleştirdiği en iddialı projesi olan M1 Meydan, 70 bin metrekarelik kiralananabilir alanı, 50 mağazası, 10 adet salon içeren sinema kompleksi ve 3 bin araçlık otoparkı ile İKEA dahil 128 bin metrekarelik bir alanda inşa edilmiştir. 14 bin 500 metrekarelik alışveriş alanıyla M1 Meydan bölgenin potansiyelini karşılayabilecek boyuttadır.

METRO GROUP'UN EN PRESTİJLİ PROJESİ

Alman Metro Group, bugüne kadar yatırım yaptığı en prestijli projesi olan Ümraniye M1 Meydan'ı, Avrupa'da perakende mağazacılık mimarisine yeni bir soluk getirecek ve kendi ligini oluşturacak yeni bir mimari konsept olarak tanıttı. METRO Group Asset Management CEO'su profesör Michael Cesarz, M1 Meydan'ı dünyada benzer alışveriş merkezleri arasında ayrıcalıklı kılan özelliğin, geleceğe yönelik, kendi enerjisini üreten akıllı bir tasarım olmasından kaynaklandığını belirtti. *¹

İlk kez 1977 yılında Türkiye pazarı ile tanışan Metro Group, 30 ülkede 250.000'den fazla firma çalışanı bulunan ve 2.400 mağazada faaliyet gösteren, 56.4 milyar Euro'luk cirosu ile dünyanın üçüncü büyük perakende holdingidir. Metro Group Asset Management (MAM), gayrimenkul ve perakendecilik alanında çözümler üreten bir Metro Group kuruluşudur. Metro Group Asset Management, sahip olduğu 650 gayrimenkul ve 700 çalışanı ile 10 ülkede faaliyet göstermektedir. Gayrimenkullerde, Türkiye, Polonya ve Almanya'daki 40 Alışveriş Merkezinde, Metro Group satış birimleri olan Real, Extra, Kaufhof, Metro Cash&Carry, Media Markt ve Saturn ile birlikte, 3600 yerel ve uluslararası kiracı yer almaktadır. 1998 yılından beri Türkiye'de çalışmalarını sürdüren Metro Group Asset Management; M1 Adana, M1 Konya, M1 Kartal, M1 Gaziantep, M1 Merter ve M1 Meydan Alışveriş Merkezleri'nde kiralama, alışveriş merkezi yönetimi, gayrimenkul yönetimi ve teknik hizmetler yönetimi; Real-İzmit, Real-Bursa ve Real-Antalya alışveriş merkezlerinde ise kiralama ve gayrimenkul yönetimi hizmeti vermektedir. Metro Group Asset Management (MAM), Metro Group emlak yatırım bölümü olarak M1 Meydan projesinin yatırımdan açılışa kadar bütün aşamalarında yer almıştır. *²

Birçok Avrupa ülkesinde tüketimin büyük ölçüde düştüğünü, özellikle perakendecilerin bu ülkelerde büyük sıkıntılar yaşadığını belirten Metro Group Türkiye Temsilcisi Nurdan Tümbek Tekeoğlu, Türkiye'de büyük gelişme gösteren ve istikrara kavuşan ekonomik yaşamın, yabancı yatırımcılar için büyük fırsatlar sunduğuna dikkat çekmiştir. Avrupa ülkelerinde tüketimi yavaşlatan yaşlı nüfusa karşın, Metro Group Türkiye'deki genç nüfusun tüketim potansiyeline bağlı olarak Türkiye yatırımlarına hız vermektedir. Son 3 yıl içerisinde Türkiye'ye Metro Group tarafından toplam 300 milyon euroluk yatırım gerçekleştirilmesi ve 2 bin kişiye istihdam sağlaması planlanmıştır.

Metro Group Asset Management Genel Müdürü Gündüz Bayer, Meydan Alışveriş Merkezi için, "Buraya 'Meydan Alışveriş Meydanı' diyoruz. Burası buluşma noktası olacak. Alışveriş yapmasalar da gelip eğlenecek, kahvesini içip yemeğini yiyecek. Meydan'ın Anadolu Yakası'nın Taksim'i olacağını tahmin ediyoruz" diyor. 1997'de alınan arsa üzerinde başlangıçta daha klasik bir alışveriş merkezi planlayan MAM, bölgenin değişim ve gelişimine paralel olarak bu arsayı daha dinamik ve gelişmeye elverişli bir şehir meydanı olarak hizmete sunmaya karar vermiş. "Meydan projesiyle konsept değiştirdik. Bu Metro Group'un da ilk denemesi. Bu bölgede genç ve yeni çalışmaya başlayan, yeni evli, bir-iki çocuklu, eşlerin çalıştığı aileler oturuyor. İşten eve dönünce takım elbise, kravatlarını çıkarıp spor giyiyorlar. Bu yüzden buraya genç ya da kendini genç hissedenlere yönelik bir proje yapalım istedik. Meydan Alışveriş Merkezi, perakende mağazacılık konseptine ve mimarisine yeni bir açılım getirmektedir." *3

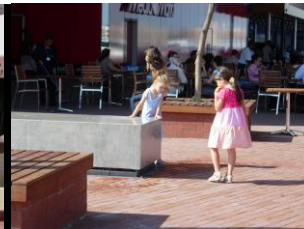


ÖZEL BİR PROJE: ÇEVRESİ İLE BÜYÜYEN MODERN BİR ŞEHİR MEYDANI

METRO Group Asset Management, Mart 2005'te, mimari tasarıma karar vermek için uluslararası alanda çalışan 5 mimarlık şirketini İstanbul'a davet etti. Tabanlıoğlu Mimarlık Ofisi, Chapman Taylor HQ, BRT-Bothe Richter-Teheroni Architekten BDA, JSK Architekten ve FOA Mimarlık Ofisi'nden mimarlar bu atölye çalışmasında 3 gün boyunca proje geliştirdiler. Ekipler, METRO Group Asset Management'in mimarlarının ilk konsept anlayışını baz alarak, kendi önerilerini sundular. Çalışmanın dördüncü gününde bütün ekiplerin katılımıyla konsept ve tasarımlar incelendi. Davet edilen diğer mimarlık firmalarından farklı olarak İngiltere'den Foreign Office Architects (FOA) tipik perakende mimarisi deneyimine sahip değildi fakat FOA'nın özgün konsept ve tasarımı sadece yatırımcı tarafından değil, aynı zamanda rakip mimarlık şirketleri tarafından da birinci seçildi.

Alejandro Zaera-Polo, kurucu ortaklarından olduğu FOA'in işe başlama tarzını "binalarımızın kendi kendine büyümesini istiyoruz" şeklinde tarif ediyor. Meydan'ın tasarımında temel olan konunun 'özdeşlik-kimlik' olduğunun altını çizen Zaera-Polo tasarım sürecini ve ortaya çıkan ürünü şöyle anlatıyor:

"Her kültür ve coğrafyada farklı bir unsur bulabilirsiniz... Bu bir şekilde insanın yemek yapma alışkanlıklarını gözlemlemek gibi; farklı ülkelerde farklı yemek yapma şekilleri görürsünüz ve bütün bunlar keşfedilmesi gereken ve mimarlığı bile inanılmaz noktalara taşıyan bilgilerdir. Bu farklılıkları ortaya çıkarıyoruz... Biz düşsel projeler üreten mimarlar değiliz, karmaşık programlarla çalışıyoruz. Bu nedenle yaptığımız işte müşteri oldukça önemli bir etken. Projelerde amaçladığımız, işverenin çıkarlarını olası en ilginç yapılarla taşımaktır. FOA olarak, daha önce yapılan tipolojileri taklit etmediğimiz, yeni tipolojilerin istenilen programlarla uygunluğunu arttırdığımız bir yöntem geliştirdik. Örneğin Ümraniye Alışveriş Merkezi Projesi'nin planlarına baktığımızda belki tipik bir alışveriş merkezi projesi görmeyiz, altta otopark vardır, insanlar bir meydanda toplanır. Fakat yine de dükkan büyüklüğü, kolon-ızgara yapısı gibi veriler değiştirilemeyecek verilerdir..." *4



Yapılan araştırmalar, alışveriş merkezlerinin orta sınıfın çokça vakit geçirdiği, suni aydınlatmalı ve kasvetli mekanlar olduğunu ortaya çıkarmıştır. Dünyadaki yeni açılım, insanların nefes alabilecekleri, dinlenebilecekleri ve eğlenebilecekleri alışveriş merkezleri yönündeydi. Metro Group bu arsa için başta planladığının aksine konsept değiştirmişti. "Bir alışveriş merkezi daha" yapmak yerine özel bir proje istiyordu. FOA, yan parseldeki Ikea tasarımının aksine bilindik "kutu" formunun öndeki park alanını sorgulayarak otoparkı projenin altına çekmeyi önerdi. Tek bir kutu yapmak yerine merkezdeki açık meydanı çevreleyen birçok kutuyu içeren, böylece otoparktan girip, meydana boşalan bir çözüm kurguladı: "... Alışveriş merkezinin programında çok büyük bir ana dükkan vardı, onu yerleştirdik, sonrada "spor dünyası" ve "moda dünyası" gibi birimleri ekledik ve birbirlerine bağladık. Sanki bir heykelin parçalarıymış gibi. Çıkmaz sokakların sonunda yer alan bu birimlere meydandan, otoparktan veya Ikea'dan dağılabiliyorsunuz. Herbiri birbirine bağlı bu birimler gelecekte çevreye açılacak biçimde tasarlandı. Ümraniye Alışveriş Merkezi'nin çevresi için "gelecekte gelişecek alanlar" diyebiliriz. Biz bilinmeyenin ortasında bir alışveriş merkezi tasarlamadık, çevresi geliştikçe onunla iletişime geçebilecek bir merkez yaratmaya çalıştık... İnsanların şehir dışındaki alışveriş merkezlerine bakarken farketmeleri gereken, bugün şehirlerin merkeze değil, dışarıya doğru büyüdüğüdür. Bu, İstanbul için de geçerli. Şehir çepherlerine yerleşen alışveriş merkezlerinin zaman içinde ne kadar önemli olacağı gözardı edilmemeli. Bugün, banliyö olan yerler yerel nüfus ve yapılanmayla yakın gelecekte büyük merkez alanlar haline gelecekler. Alışveriş merkezleri ise halka açık olma duygusunu verdiği için bu yeni merkezlerin sosyal ve ekonomik buluşma noktaları olacaklar. Bu nedenle yakın çevreyi anlamak, nasıl büyüyeceği hakkında bir öngörüde bulunmak çok önemli ancak bu sayede sadece "tasarı" olan bir yapıyı, karmaşanın merkezinde ve kentsel kamu alanlarıyla bağlantılı bir şekilde nasıl gerçek kılacağımızı görmüş oluruz..."



Konseptin merkezini, tüm yüzeyleri rampalar ve merdivenlerle birbirine bağlayan açık bir meydan oluşturmaktadır. Meydan, hem yapının kalbini oluşturan bir aktivite merkezi, hem de çevresini saran mağazalara gerek görsel gerekse sirkulasyon anlamında hizmet veren çok fonksiyonlu bir alan olma özelliği taşımaktadır. Meydan genelinde zeminde, İki farklı renkte klinker kullanılarak bir doku elde edilmiştir. Güneybatı yönündeki Çakmak Mahallesinden gelen yaya aksı, klinker yürüme yolu ve her iki tarafını kaplayan yeşil çatı ile yeni bir topoğrafya oluşturularak meydana bağlanmıştır. Rampa ve merdivenlerden oluşan yaya yolları belli yerlerde yeşil çatının üzerine bağlanarak insanların yeşil alana çıkmasına izin vermektedir. Yeşil alanda meydanı tamamen gören manzara terası bulunmaktadır. Manzara terasını meydana bağlayan eğimli duvar klinker döşeli su duvarı olarak tasarlanmıştır. Meydanın orta bölümünde düzenlenen su oyunları alanı kiş aylarında buz pistine dönüştürülecektir. Bu alanı çerçeveleyen kademeler seyir teraslarını oluşturmaktadır. Bu teraslarda bulunan ağaçlar uzun vadede görsel olarak mekan algısını dengeleyecek, gölge ihtiyacını karşılayacaktır. Genel olarak tek katlı ve iki katlı olan kütleler yer yer genişleyen çatı saçağıyla birleşmektedir. Meydanı çizgisel olarak çevreleyen ve farklı kotlarda bağlanarak mekanı tanımlayan çatı saçağı meydandaki gün ışığı-gölge kullanımını gün boyunca tanımlamaktadır. Sinema ile yemek bloğu arasındaki çatı saçağının açıldığı bölüm, yukarıdan gelen yaya aksını güneybatı yönündeki Ikea otoparkına bağlamaktadır. Yaya aksı basamak ve rampaların birleşmesi ile kesintisiz yaya akışını sağlamaktadır.

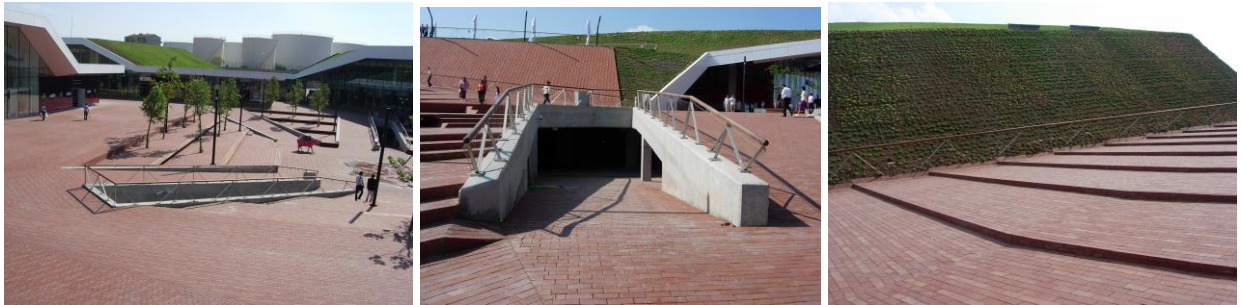
"... Mimarlığımız, topoğrafik kriterler, malzeme seçimi ve sirkulasyon şemaları gibi tüm kriterleri içeriyor. Yokohama Projesi zamanındaki kadar topoğrafyanın altını çizmesek de, projelere etkisini yadsıyamam hatta Ümraniye Alışveriş Merkezi projesi için de belirleyici olduğunu söyleyebilirim. Alandaki kot farkı yapının çatısında yürünebilmesini sağladı. Yüksek kotta bulunan ana yoldan girerek, çatı üzerinde yürüyerek meydana bağlanabiliyorsunuz. Ayrıca, yapının tüm çatısı yeşillendiriliyor ve aydınlıklarla da doğal havalandırmayı sağlıyor. Buna benzer söyleyebileceğimiz çok fazla özel nokta var. Uygulaması tabii ki oldukça pahalı fakat avantajları da oldukça fazla; örneğin bu kadar geniş bir çatıya düşen güneş ışığını yeşil örtü engelleyebiliyor ve alışveriş merkezinin soğutulmasında etkili oluyor. Üstelik çevreye etkisi de daha iyi çünkü yeşil ve sessiz. Hem meydan kaplaması hem de cephe için tuğlayı seçtik çünkü kot farkından dolayı algıladığımız toprak rengini cephede devam ettirdik. Zemin katlarda ise saydam koridorlar bırakarak topraktan ayırdık. Alışveriş merkezinin cephesindeki delikli malzeme havanın da içeri girmesini sağlıyor. Tüm projeye yeşil ve toprak rengi hakim oldu...Sürdürülebilirlik bizim önemli kaygılarımızdan biri. Bildiğimiz alışveriş merkezlerinde güneş çok fazla ısıtır, içeride de karbonmonoksit birikir ve düzenlenmeleri için fazlasıyla enerji harcanır. Ümraniye Alışveriş Merkezi işlemeye bağladığı

zaman ise sadece yeraltı sıcaklığını kullanarak tüm enerjisini sağladığını göreceksiniz. Bu tür kaygılarla mimarlığı uygulamak önemlidir. Müşteriyi bu şekilde ikna etmelisiniz; "yatırımınız için fazla para harcıyor olabilirsiniz ama bu tür bir harcamayla proje çok az masrafla işleyecektir." *4



Bütün zeminlerde ve yer yer cephede kullanılan klinkere kontrast olarak mağaza ve ortak alan cepheleri şeffaf cam olarak tasarlanmıştır. Paslanmaz çelik ve ahşabın çoğunlukla kullanıldığı korkuluklar ve peyzaj elemanları konsepti tamamlamaktadır. Meydanın genel aydınlatması eğimli ve düz olmak üzere iki tip aydınlatma direkleriyle sağlanmaktadır. Ayrıca oturma banklarının altında çizgisel aydınlatma, dükkan cephelerinde ve çatı ışıklıklarında bölgesel aydınlatma ve ikea tarafına bakan bölümde yerden yaya aksını tanımlamak amaçlı noktasal aydınlatma yapılmıştır. Ayrıca sinema bölümü ve su oyununda renkli aydınlatma elemanları kullanılmıştır. Rasyonel çözülmüş otopark bölümü ile meydan rampaları birebirine bağlanmıştır. Meydandan gelen klinker döşeme otopark zeminine kadar indirilmiştir. Otopark duvarlarında özgün yönlendirme işaretleri ve stencil tekniği ile yapılmış görsel soyutlamalar bulunmaktadır. Otopark içindeki hava sirkülasyonuna yardımcı olmak için otopark cephelerinde delikli klinker kullanılmıştır. Klinker zemin, şeffaf cephe, alüminyum çatı saçağı ve yeşil çatıdan oluşan yatay süreklilik sinema bloğunda kesilmektedir. Sinema bloğu değişik geometrisiyle yükselmekte, klinker cepheleriyle farklılaşmaktadır. Yükselen bu modül merkezin uzaktan algılanmasını sağlamaktadır. Farklı kotlardan oluşan sinema salonları, fuaye ve sosyal alanları ile sinema bloğu yoğun bir kullanıma yönelik tasarlanmıştır. Sinema cephesindeki delikli klinker yüzeyler iç mekanla dış mekan arasındaki hava sirkülasyonunu sağlamaktadır. İki salonda salon pencereleri ile klinker cepheden içeriye dokulu bir ışık alınmaktadır, bu pencereler film gösterimleri sırasında otomatik kapanmaktadır.

Meydan, kot farklılıkları kullanılarak yeşil bir tepenin altında olduğu görüntüsü vermektedir. Konserler, kermesler, sergiler, canlı performanslar gibi eğlence, spor, kültür ve sanat etkinliklerinin yanı sıra birbirinden farklı ve eğlenceli aktivitelerin de buluşma noktası olmak üzere tasarlanmıştır.



SIRADIŞI PROJE İÇİN ÖZGÜN UYGULAMA SÜRECİ

Meydan Alışveriş Merkezi'nin özel konsepti ve Türkiye'de ilk defa uygulanması planlanan detayları nedeniyle uygulama süreci zorlu fakat özgün olmuştur. Konsept ve avan mimari proje FOA (Foreign Office Architects) tarafından geliştirilmiş, yerel müellif olarak Turgut Altın Mimarlık Müşavirlik Ltd. Şti., kısmen mimari uygulama projelerine başlamış, Etüd Mimarlık İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti. ise uygulamaya yönelik tüm proje ve detayları, FOA ve MAM Almanya mimari ofisi ile koordineli olarak hazırlamıştır. Etüd Mimarlık İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti., Şubat 2007 tarihinden itibaren işin sonuna kadar tüm mimari

hizmetleri MAM bünyesinde bilfiil üstlenmiştir. Proje çalışmaları Mart 2005 tarihinde başlamış, Balkar Ltd. Şti. tarafından statik projeleri, Çilingiroğlu Ltd. Şti. tarafından mekanik projeleri, Öneren Ltd. Şti. tarafından elektrik projeleri, Köroğlu Mühendislik tarafından altyapı projeleri, Nodüs ve Tezyapı tarafından çelik projeleri hazırlanmıştır. 2 Eylül 2005 tarihinde temel atılmıştır. Haziran 2007'de dekorasyonları için mağaza teslimleri yapılmış, 15 Ağustos 2007 tarihinde Real Supermarketinin açılmasıyla alışveriş merkezi kısmen hizmete girmiştir. Ekim 2007 tarihinde alışveriş merkezi tümüyle kullanıma açılacaktır.

Meydan Alışveriş Merkezi'nin; Kaba İnşaat İşlerini Koray Yapı Endüstrisi ve Ticaret A.Ş., Çelik Çatı ve Konstrüksiyon İşlerini Modül Çelik Ltd. Şti., Yeşil Çatı ve İzolasyon İşleri, Meydan Kaplamaları ve Su Oyunları İşlerini ICS İnşaat A.Ş., Elektrik İşlerini Erde Mühendislik A.Ş., Mekanik İşlerini Tesa Tesisat Ltd. Şti., Ince İnşaat İşlerini M&N Mimarlık A.Ş., Cephe Klinker ve Cam Cephe İşlerini Era Yapı Ltd. Şti., Toprak Kaynaklı Isı Kazanım İşlerini Form A.Ş., Kapalı Otopark Endüstriyel Zemin İşlerini Ermak İnşaat Ltd. Şti., Özel Vibrasyonlu Zemin Seramik İşlerini Tekser A.Ş. üstlenmiştir. Proje yönetimi IMS Mühendislik Danışmanlık ve Tic. Ltd. Şti. tarafından yapılmıştır.



Çatı alanı yaklaşık 55 bin metrekaredir ve bunun 30 bin metrekaresi yeşil alandır. Bu özelliği ile Meydan, dünyanın tek alanda, en büyük yeşil alanlı çatısına sahiptir. Projede FLL onaylı özel üretilmiş bir membran tercih edilmiştir. Bitki köklerinin salgıladığı asitlere son derece dayanıklı olan membran, 30 bin metrekarenin tümünde kullanılmıştır ve eksi 60 ile +130 °C'de çalışmaktadır. Projede ayrıca 12 santimetre kalınlığında EPS ile ısı yalıtımı yapılmıştır. Yeşil Çatı alanlarında Zinco firmasının bu tip çatılarda kullanılan Zincolit bitki örtüsü sistemi kullanılmıştır. Projede yüzde 70'e yakın bölümünde yüksek eğimler bulunmaktadır ve bu yüksek eğimlerde bitkilendirme yapılmış, sulama sistemi kurulmuştur. Toprağı tutabilmek için bitkilerin yaşayabileceği georastlar kullanılmıştır. Alanın büyüklüğü, bitkilerle kaplı çatının yapımı da mühendisler için büyük zorluk oluşturmıştır. Yollar, yüzeyler ve cepheler Mayıs ayında yapılmış, çimlendirme Haziran 2007'de başlamıştır.

Ekolojik yeşil çatılar, güzel görünümünün yanında güvenli su yalıtım sistemi ve uygun bir projelendirme ile yapıldığı takdirde ekonomik ve ekolojik yararlar da sağlamaktadır. Bitki toprağı, ısı yalıtımına katkıda bulunduğu için enerji maliyetlerine de kayda değer katkılar sağlamaktadır. Tüm bunların yanında bahçe çatılar şehir havasındaki toz ve zararlı maddeleri filtre etmektedir. Bitkiler havadaki zararlı karbondioksiti emerek havaya temiz oksijen vermektedir. Bahçe çatılar ayrıca 8 desibellik bir ses azaltımı da sağlamaktadır. *5



Jeotermi Sistemi, M1 Meydan'ı Avrupa'nın önde gelen örneklerden biri yapmaktadır. Akıllı sistem 70.000 metrekare büyüklüğündeki alışveriş meydanının ısıtılması ve serinletilmesi için doğal bir kaynak olan "yer ısısını" kullanmaktadır. Ümraniye ilçesindeki tesis ticari bir mülkün klimatizasyonu için kullanılan, Avrupa'nın en büyük Jeotermi tesislerinden biridir. Bu sistem yılda 1,3 milyon Kilowatt saat primer enerji tasarruf etmektedir. Toprağın ısısı diğer enerji alternatifleri karşısında daha fazla avantaja sahiptir. Bu enerji daha emniyetli, günün ve yılın her vaktinde kullanıma hazırdır ve çevre için zararlı herhangi bir emisyonu neden olmamaktadır. Sistem için yılda 350 tonluk bir CO-tasarrufu hesaplanmıştır.

Jeometrik sistemler ısınma için veya sağlanan uygun sıcaklıkla elektrik elde etmek için yeryüzünün sıcaklığını kullanır. Yüze yakın yerler dışında, hemen hemen diğer tüm yenilenebilir enerji kaynaklarıyla karşılaştırıldığında, güneş radyasyonundan kaynaklanmayan tek enerji türüdür. Jeotermik enerjinin tamamı yeryüzünün içinde radyoaktif izotopların çürümesinden oluşan sıcaklıktır.

Yerin ısını kullanmak için, bunun önce yüze ulaşması gerekmektedir. Bunun için uzmanlar Ümraniye'de toprak zeminde 228 adet yer sondajı yaptılar. 70 metreden 150 metreye kadar derinlikteki sondajlarda ısı değiştirici görevi gören U borular yer almaktadır. Bu seviyede, bütün yıl boyunca hemen hemen aynı kalan yaklaşık 17 derecelik bir sıcaklık hüküm sürmektedir. 19 kilometre uzunluğundaki bu borular, ısı iletimi için kullanıma sunulmuş halde bulunmaktadır. Diğer borular ise, yer ısını, tüketiciler için kombine edilmiş ısı pompalarına ve soğutuculara taşımaktadır. Sondaj alanlarının performansı, ısıtma işleminde 1.000 kilowatt, soğutma işleminde 1.300 kilowatt kadardır.

Sistem aynı zamanda devasa bir ısı rezervuarı olarak da kullanılmaktadır. Yaz mevsiminde havalandırma sisteminden, yani soğuk üreteçlerinden gelen ısıya, kış mevsiminde ısınmak için gereksinim duyulmaktadır. Alışveriş meydanının soğutma gücü ısıtma gücünden hayli fazladır. Bu nedenle ilaveten toplam gücü 2.500 kilowatt olan iki tane soğutma kulesini tesis edilmiştir. Bu kuleler gereksinim duyulması halinde alışveriş meydanındaki 50 mağazada yazın yüksek derecedeki ısılarla bile, bir mekan iklimasının hüküm sürmesini sağlayacaktır.

Sistem, enerji verimliliği, kaynak kullanımına göre ön maliyet ekonomisi, bağımsız ısıtma-soğutma imkanı ve sağladığı konfor açısından birçok avantaja sahiptir. Bu sistem ile, M1 Meydan'da, bedelsiz termal enerji en verimli şekilde değerlendirilmekte olup, ihtiyaç duyulan enerjinin sadece üçte ikisine bedel ödenmekte, geri topraktan sağlanmaktadır. Sistem ayrıca, karbondioksit atığı oluşturmadığı için, ekonomik, sorunsuz ve %100 çevreci bir sistem ve klasik ısıtma-soğutma sistemleri ile arasındaki ilk yatırım maliyet farkını, verimli çalışması sayesinde, 3-6 yıl içinde amorti etmektedir. Türkiye'de ise ilk kez M1 Meydan alışveriş merkezi ile, bu kadar büyük bir projede hayata geçecek olan toprak kaynaklı ısı pompası sistemi, ekipman hariç 1 milyon Euro'luk bir maliyete sahiptir.

Meydan, atık üretmeyecek bir yapıda tasarlanmıştır. Binadaki çöpler ayrıştırılarak çevrimleme (recycling) sistemi kullanılarak atılacaktır. Bu sistemle Meydan'daki mağazaların atıkları, en modern çevrimleme sistemleri ile uzaklaştırılmaktadır. Kapalı otopark egzost sistemi; Meydan'ın otopark egzost sistemi, bodrum kat tavanındaki görüntü kirliliğini önlemek amacıyla kanalsız fanlar (jetfan) ile sağlanmıştır. Dış havaya açık olan bölümden taze havayı içerilere sürükleyerek tespit edilmiş 3 adet şafttan dışarıya egzost olarak atılmaktadır.

YEŞİL BİR VAHADA ALIŞVERİŞ KEYFİ

M1 Meydan Alışveriş Merkezi'nin içinde bulunan ve 15 Ağustos 2007 tarihinde resmi olarak hizmete açılan Ümraniye Real Hipermarketi, toplam 14.866 m² brüt, 8.925 m² net satış alanına sahiptir. Ümraniye Real Hipermarketi, M1 Meydan Alışveriş Merkezi'nin en büyük mağazası olarak hizmet vermektedir. Alışveriş Merkezi'nin içinde Real'in yanı sıra, teknoloji alanında, Media Markt ve Apple Center; giyecek alanında YKM, sinema grubu olarak MARS-Cinebonus bulunmaktadır. Diğer mağazalar şunlardır; Num Num, Gloria Jean's Coffee, Go Mongo, Popeye's, Ramiz, HD Döner, Özsüt, SOS, Sbarro, Burger King, Tappa, Aslı Börek, Ole Cafe, Levis, Dockers, US Polo, Neofly, Mavi Jeans, Nike, Intersport, Quicksilver, Adidas, Koton, GAP, Mudo Store, Mango, Fabrika, LCW, Twist, Polo Garage, Chevignon, D&R, Toyzz Shop, Turkcell, Altınbaş, So Chic, Kuz Optik, Ali Gür, Patuli, Limasollu, Bun Design, Funky Fish ve Swatch.

KAYNAKLAR

*1 <http://www.metro-mam.pl/presse/aktuelles.htm>

*2 <http://www.metro-mam.pl/>

*3 http://www.meydan.metro-mam.com/servlet/PB/menu/1025929_l8/index.html

*4 http://www.arkitera.com/soylesi_51_alejandro-zaera-polo.html

*5 <http://www.icsyapi.com/m1metro.html>



M1 MEYDAN Alışveriş Merkezi Künyesi

Proje Başlangıç Tarihi: Mart 2005

Temel Atma Tarihi: 2 Eylül 2005

Açılış Tarihi : 15 Eylül 2007

Yatırımcı : MAM (METRO Group Asset Management)

Konsept ve Mimari Avan Proje : FOA (Foreign Office Architects)

Yerel Müellif ve Kısmi Mimari Uygulama Projeleri : Turgut Alton Mimarlık Müşavirlik Ltd. Şti.

Uygulama Projeleri, Detayları ve Şantiye Mimari Kontrollüğü: Etüd Mimarlık İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti. (www.etudmimarlik.com)

Mağaza Karması ve Kiralama : MAM (METRO Group Asset Management)

Arsa Alanı : 128.000 m²

İnşaat Alanı: 98.000 m²

Oturum Alanı: 50.000 m²

Kiralanabilir Alan : 70.000 m²

Alışveriş Alanı: 14.500 m²

Mağaza Sayısı : 50 adet

Otopark Kapasitesi : 3.000 araç

Maliyet: 50 milyon €

Kaba İnşaat İşleri: Koray Yapı Endüstrisi ve Ticaret A.Ş.

Çelik Çatı ve Konstrüksiyon İşleri: Modül Çelik Ltd. Şti.

Yeşil Çatı ve İzolasyon İşleri, Meydan Kaplamaları ve Su Oyunları İşleri: ICS İnşaat A.Ş.

Elektrik İşleri: Erde Mühendislik A.Ş.

Mekanik İşleri: Tesa Tesisat Ltd. Şti.

İnce İnşaat İşleri: M&N Mimarlık A.Ş.

Klinker ve Cam Cephe İşleri: Era Yapı Ltd. Şti.

Toprak Kaynaklı Isı Kazanım İşleri: Form A.Ş.

Kapalı Otopark Endüstriyel Zemin İşleri: Ermak İnşaat Ltd.Şti.

Özel Vibrasyonlu Zemin Seramik İşleri: Tekser A.Ş.

Proje Yönetimi: IMS Mühendislik Danışmanlık ve Tic. Ltd. Şti.

Proje adresi: İnkılap Mahallesi, Tepeüstü Mevki, Ümraniye – İstanbul