

İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

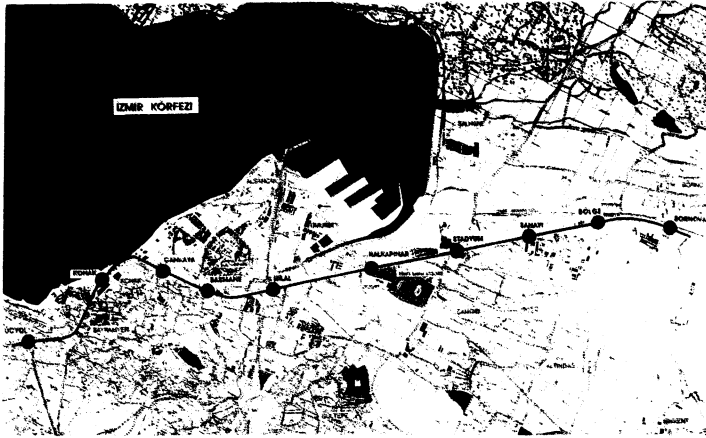
RAYLI SİSTEM PROJESİ

PROJE DEMOKRASİSİNE İYİ BİR ÖRNEK: İZMİR METROSU

İzmir hafif raylı sistemi 1. aşama ihalesi İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından Haziran 1992'de yapıldı. İhale, bir Alman firmasına alelacele ve İzmirli meslek odaları, Üniversiteler vb. ilgili çevrelerden adeta kaçınılmasına hazırlanan Ulaşım raporu sonrası gerçekleşti. Fahrettin altay-Bornova arasını kapsayan ihale dosyası yetersiz bir ön çalışmaya dayanıyordu.

İhale sonrası 1993 yılında Devlet yatırım programına alınma ve kredi onayları süreçlerinde yaşanan gecikmeler, projenin yeni seçilen Belediye başkanına devredilmesine neden oldu. Yeni Başkan İzmirli duyarlı kamuoyunun karşı çıktığı Konak'ta Galeria, Kordon'a Kazıklı Yol gibi projelerin yanısıra, kamuoyundan destek alan metro projesini de masasında buldu. Yeni yönetim, eldeki kredi miktarı ve güzergah konusunda yaptığı bir yaklaşımla, güzergahın Üçyol-Bornova arasıyla sınırlandırılmasına ve Konak-Basmane arasının viyadükler üzerinde geçilmesine karar verdi.

Konu, gerek Belediye meclisinde gerekse İMO İzmir şubesi ve diğer meslek odalarında kapsamlı bir şekilde tartışıldı. Tartışmalarda Belediye-Konsorsiyum-Üniversite-Meslek Odaları yetkilileri ve uzmanları yer aldı. Sonunda, Anıtlar Yüksek Kurulunun, Konak Bölgesini birinci dereceden sit bölgesi ilan etmesiyle raylı sistemin yeniden yer altına alınması ve kritik zemindeki tünel kazısının, "Zemin Basıncı Dengesi" yöntemiyle çalışan tünel açma makinesiyle (Earth Pressure Balance Machine) yapılması karara bağlandı. Proje demokrasisi İzmir'in önemli bir bölgesini bozulmaktan hiç olmazsa bu proje çerçevesinde kurtarmıştı.



GÜZERGAH VE İNŞAAT METOTLARI

Güzergah, şehrin önemli bir düğüm noktası olan Üçyol'dan başlayacak ve Konak-Basmane üzerinden başka bir önemli düğüm noktası olan Halkapınar'a ulaşarak İzmir Raylı

Ulaşım sistemi'nin omurgasını oluşturacaktır. Sistem bu noktadan sonra Bornova'ya ulaşacaktır.

Güzergah üzerinde aşağıda belirtilen inşaat metotları kullanılacaktır.

Km0-180 ila Km 1+ 504 Derin Tünel (Üçyol-Bahribaba)
Km1+ 524 ila Km4+097 Aç-Kapa Tünel (Bahribaba-Basmane)
Km 4+097 ila Km 4+097 Hemzemin (Basmane-Hilal)
Km4+409 ila Km 5+946 Viyadük (Hilal-Halkapınar)
Km5+946 ila Km 6+721 Hemzemin (Halkapınar-Depo G.)
Km 6+721 ila Km 6+755 Viyadük (Depo G.-Depo Ç.)
Km 6+755 ila Km 7+250 Hemzemin (Depo Ç.-Stadyum)
Km 7+250 ila Km 7+956 Viyadük (Stadyum-Sanayi)
Km 7+956 ila Km 10+293 Hemzemin (Sanayi - Bölge)
Km 10+243 ila Km 11-133 U Yapısı (Bölge - Bornova)

İNŞAAT MALİYETLERİ

Sözleşmede belirtilen toplam 422,800,000 USD'lik tutarın yaklaşık 214,700,000 USD'lik kısmı araç temini, güç temin sistemi, sinyalizasyon, atölye ekipmanı için, 208,100,000 USD'lik kısmı ise inşaat işleri için harcanacaktır. Bu miktarın tamamı Proje'ye bağlı dış kredi olarak temin edilmiştir. Tamamlanma süresi 36 ay olup, Proje, süresi ve belirlenen bütçesi içerisinde bitirilmesi öngörülmektedir.

İNŞAATIN BUGÜNKÜ DURUMU

İzmir Raylı Sistemi'nin ilk aşama güzergahı Üçyol-Konak-Basmane-Halkapınar-Bornova olarak toplam uzunluğu 11.3 km olup, güzergahın 4.1 km'si yeraltında ve 7.4 km'si yer üstünde yapılacaktır.

Derin Tünel inşaatının iki başlangıç yerinden biri olan 32 m. derinlikteki Üçyol Şaftı tamamlanmış ve bu noktadan tünel inşaatına başlanmıştır. İkinci başlangıç noktası olan 14 m. derinlikteki Konak-Bahribaba Parkı Şaftı'nda ise çalışmalara başlanmış olup, iki ağızdan yapılan derin tünel kazısı ve Üçyol Derin Tünel İstasyonu 28 ayda tamamlanacaktır.

Konak-Fevzipaşa Bulvarı-Basmane arasındaki bölüm Çankaya İstasyonu (Aç-Kapa) hariç TBM makinası ile tamamen yer altından çevreye hiç bir rahatsızlık vermeden yapılacaktır. Basmane'de TCDD arazisi içinden Halkapınar-Bornova Ege Üniversitesi'ne kadar uzanan güzergahın 3.9 Km.'si Hemzemin, 2.1 Km.'si Viyadük. 0.9 Km.'si "U" Yapısı (Yarma) olarak inşaa edilecektir. Çalışmalar kapsamında TCDD arazisi içinde raylı Sisteme ayrılan bölümlerde mevcut TCDD rayları ve tesislerinin sökülüp nakledilmesi işlemleri tamamlanmış, arazi raylı sistem inşaatına hazır hale getirilmiştir.

Sistemin atölye ve depo sahası Halkapınar'daki mevcut sebze ve meyva halinin bulunduğu alana yapılacaktır. Bu amaçla mevcut sebze ve meyva hali'nin Buca-Kaynaklar Köyü'ne nakledilmesi öngörülmüş ve raylı sistemin bütçesi içerisinde modern bir Sebze ve Meyva hali inşaa edilmiştir.

SİSTEMİN GENEL TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Yapılan sözleşme ile, ileride şehrin iş merkezini banliyölere bağlayacak, diğer trafikten ayrılmış 50 km'lik çift hat içeren hafif raylı sistemin birinci aşamasının inşasına başlanmıştır. Büyük sistemin yapımı 15 yıllık bir süre içinde kademeli olarak gerçekleştirilecektir. Sistemin ilk 11.5 km'lik aşaması, şehir merkezinde dört yeraltı yolcu istasyonundan ve Bornova yerleşim merkezi yönündeki güzergahta altı adet hemzemin ve viyadük istasyondan geçecektir.

Sözleşmede, sistemin ilk aşaması için 3 araçlık katarlardan oluşan 45 araç kullanılmak suretiyle, her yönde saatte 17,700 yolcu taşıma kapasitesi öngörülmüştür. Peronlar da dahil olmak üzere, 2 dakika aralıklarla kalkan ve saatte 37,400 yolcu taşıma kapasitesine ulaşabilen 5 araçlık katarların işletimine olanak sağlayacak şekilde dizayn edilmiştir.

Sözleşme, araçların bakımını ve depolanmasını sağlamak için bir atölye ile bir depo alanının yapısını da içermektedir.

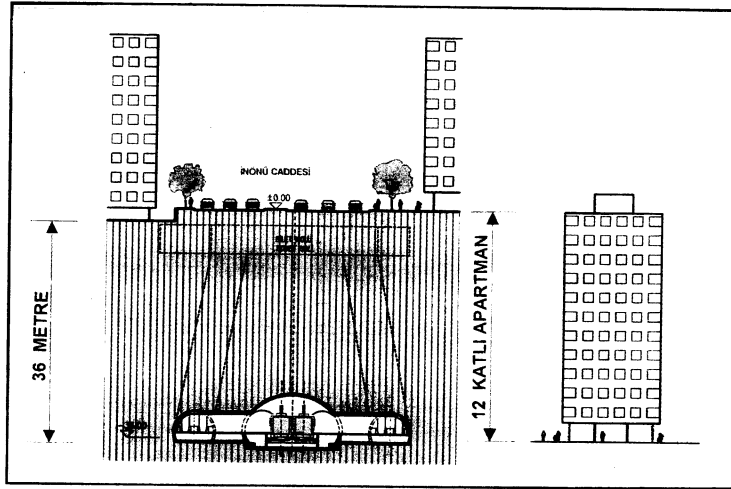
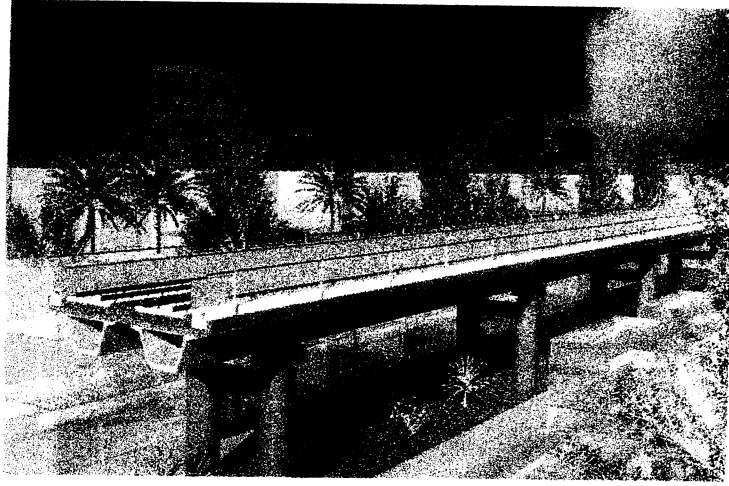
İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından kurulan Metro İdaresi, amaçlanan kalitede ulaşımın sağlanması için, sistemin halkın kullanımına açıldığı ilk yıl boyunca ABB-Yapı Merkezi-Adtranz Konsorsiyumu'ndan kapsamlı destek alacaktır.

Hattın geometik ve teknik özellikleri ile ilgili özet bir tablo yanda verilmiştir.

İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ RAYLI SİSTEM PROJESİ

Resim 1: Viyadükler

Resim 2: Üçyol Yeraltı İstasyonu kesiti



Hat açıklığı	: 1435 mm
Yatay kurbalar	
Ana hatta	: $R_{min} = 350 \text{ m}$ ($V=80\text{km/saat}$)
Depo Sahasında	: $R_{min} = 50 \text{ m}$
Deverler	: Max 140 mm
Dever rampaları	: Max 1:400
Rakordman Eğrileri	: $L = Vh/100$ 1 min = $400h/1000$
Hat Eğimi	: Max %5 Ana hatta Max %6 Depo bağlantılarında
Düşey kurbalar	: $R = V^2/2 \geq 2000 \text{ m}$
Ray tipi :	S49 Vinyol
Rayların bağlantısı :	Aluminotermik kaynak ile uzun kaynaklı
Traverslere bağlantı :	Tam elastik bağlantı (Vossloh sistemi ile)
Traversler	: Esas itibarıyla öngörilmeli beton, özellik arzeden
yerlerde ahşap	
Hat yatağı	: Balast
Makaslar	: 1:9 R=300 Ana hatta 1:6 R=100 Depo sahasında
Net peron uzunluğu	: 125 m
Enerji temini	: Üstten beslemeli üçüncü rayp