

**İstanbul Ulaşım A.Ş**

# İstanbul Ulaşım



## Ürün & Hizmetler

### İşletme Hizmetleri

İşletme Planlama  
Trafik Yönetimi  
İstasyon İşletme Hizmetleri

### Bakım Hizmetleri

Hat ve Araç Bakım Faaliyetleri

### Mühendislik & Müşavirlik

Ulaşım Etüdü  
Fizibilite Etüdü  
Mimari & Güzergah Tasarımı  
Müşavirlik Hizmetleri  
İşletme Yönetimi

### Araç Tasarım & Üretimi

Tasarım ve Üretim  
(AR-GE Projesi)

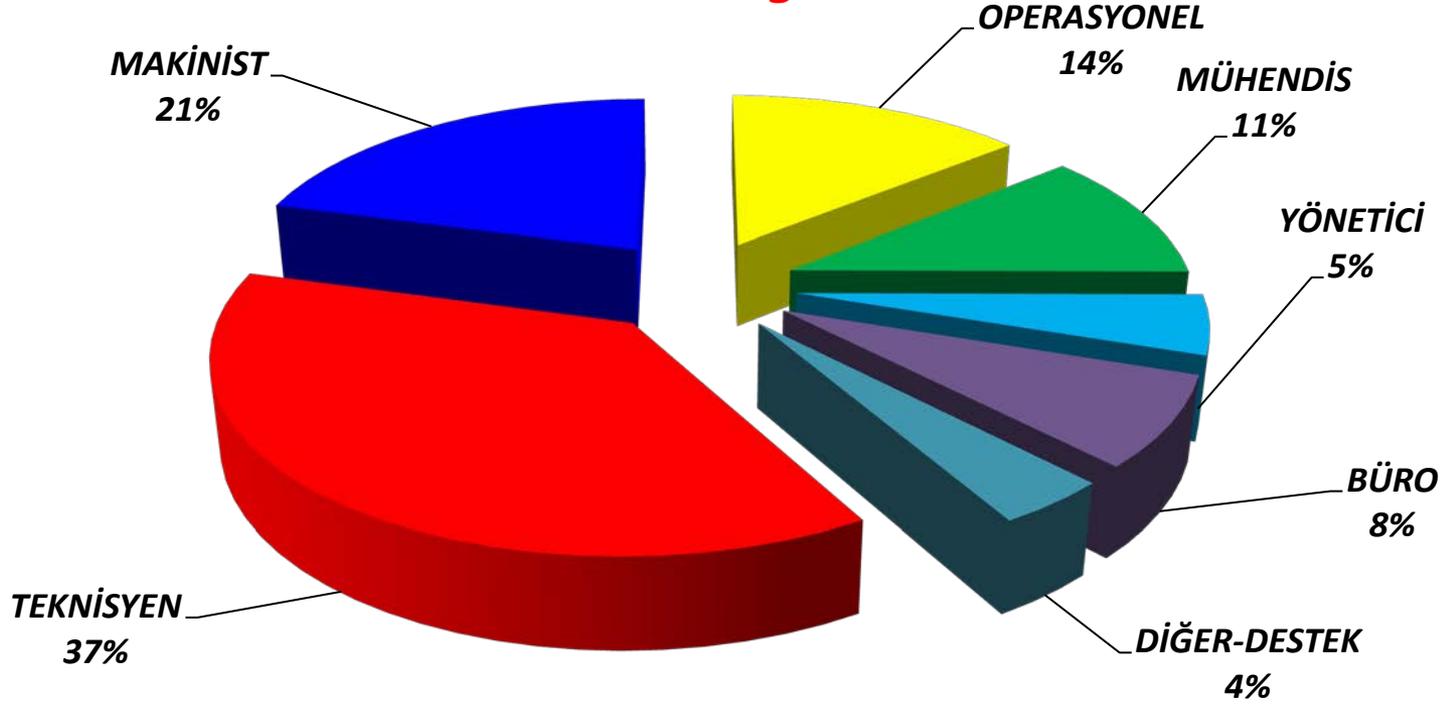
### Anahtar Teslim Elektromekanik Sis.

Trafo lar  
İletişim Altyapısı & SCADA

1988 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin bir iştiraki olarak kurulmuştur...

# İnsan Kaynakları

## Mesleki Dağıtım



### Çalışan Sayısı

Kadrolu~2.453

Güvenlik~1.014

Temizlik~524

**Toplam~3.991**

### Kalifiye Mühendis

**Sayısı**

271

### Kalifiye İşçi

**Sayısı**

921 Teknik Eleman

### Eğitim Merkezi

İşletme Yönetimi & Makinist

Eğitimi

# Sertifikalar



**Kalite Yönetim  
Sistemi**

**İş Sağlığı &  
Güvenliği  
Yönetim Sistemi**

**Çevre Yönetim  
Sistemi**

**Hizmet  
Kalitesi**

**Avrupa Kalite  
Yönetimi  
Vakfı**

# İşletme Hizmetleri



## 9 Raylı Sistem Hattı

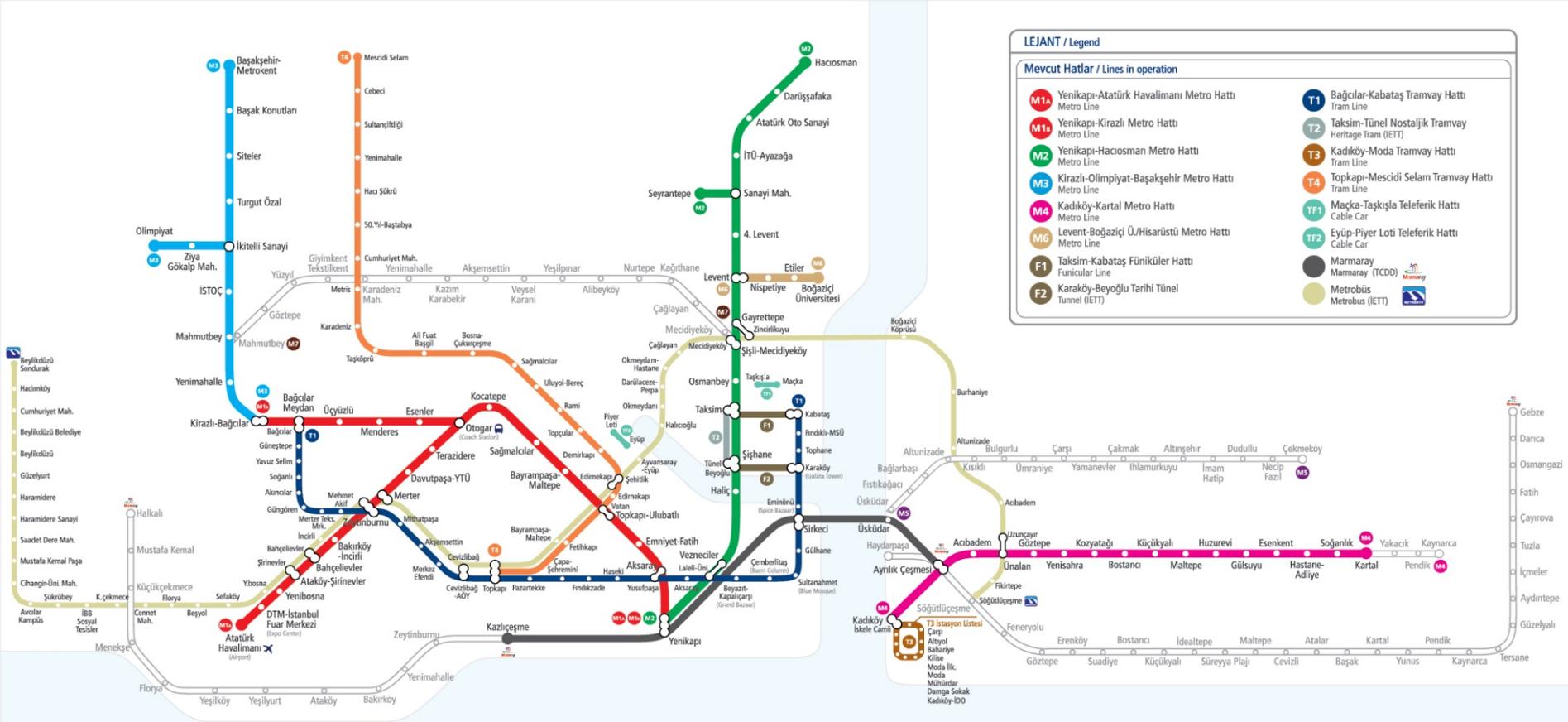
Metro, Tramvay  
Hafif Metro  
Füniküler  
Teleferik

129 km  
Raylı Sistem Ağı  
650 Araç

139 İstasyon  
Yeraltı, Viyadük  
Tramvay İstasyonları

1,75 milyon  
günlük yolculuk

# Ağ Haritası



2004 ÖNCESİ  
45 KM

2004 - 2013  
141 KM

2014 - 2019  
400 KM

2019 SONRASI  
776 KM

# İşletmedeki Hatlar



Mevcut: 129 km

Metro	Metro	Metro	Metro	Metro	Tram	Tram	Tram	Füniküler	Teleferik	Teleferik
26,1 km	23,49 km	15.9 km	21.7 km	3,3 km	19.3 km	2.6 km	15.3 km	0.64 km	0.38 km	0.35 km
23 istasyon	16 istasyon	11 istasyon	16 istasyon	4 istasyon	31 istasyon	10 istasyon	22 istasyon	2 istasyon	2 istasyon	2 istasyon
400.000 yolcu/gün	400.000 yolcu/gün	50.000 yolcu/gün	250.000 yolcu/gün	25.000 yolcu/gün	380.000 yolcu/gün	2.000 yolcu/gün	125.000 yolcu/gün	40.000 yolcu/gün	4.000 yolcu/gün	1.000 yolcu/gün
105 araç (1989'dan beri)	124 araç (2000'dan beri)	80 araç (2013'ten beri)	144 araç (2012'den beri)	92 araç (2015'den beri)	6 araç (1992'den beri)	75 araç (2003'ten beri)	4 araç (2006'dan beri)	4 kabin (2005'ten beri)	4 kabin (1993'ten beri)	

# Mevcut Raylı Sistem Hatları

	HAT ADI	SİSTEM	UZUNLUK	İSTASYON SAYISI	YOLCU KAPASİTESİ
			(km)		
	YENİKAPI- ATATÜRK HAVALİMANI / KİRAZLI	HAFİF METRO	26,1	23	544.896 Yolcu /gün
	YENİKAPI - HACIOSMAN	METRO	23,49	16	526.000 Yolcu/gün
	KİRAZLI -BAŞAKŞEHİR - /OLİMPİYATKÖY	METRO	15,9	11	278.000 Yolcu/ Gün
	KADIKÖY - KARTAL	METRO	21,7	16	450.000 Yolcu / Gün
	KABATAŞ - BAĞCILAR	TRAMVAY	19,3	31	380.000 Yolcu / Gün
	TOPKAPI - HABİBLER	TRAMVAY	15,3	22	332.000 Yolcu / Gün
	KADIKÖY - MODA	NOSTALJİK TRAMVAY	2,6	10	4.510 Yolcu / Gün
	TAKSİM - KABATAŞ	FÜNİKÜLER	0,64	2	73.320 Yolcu / Gün
	EYÜP - PIERRE LOTI	TELEFERİK	0,3	2	5.000 Yolcu / Gün
	MAÇKA - TAŞKIŞLA	TELEFERİK	0,42	2	1.450 Yolcu / Gün
<b>TOPLAM</b>			<b>125,75</b>	<b>135</b>	<b>2.595.976 Yolcu / Gün</b>

# Mevcut Ağ



2004 ÖNCESİ  
45 KM

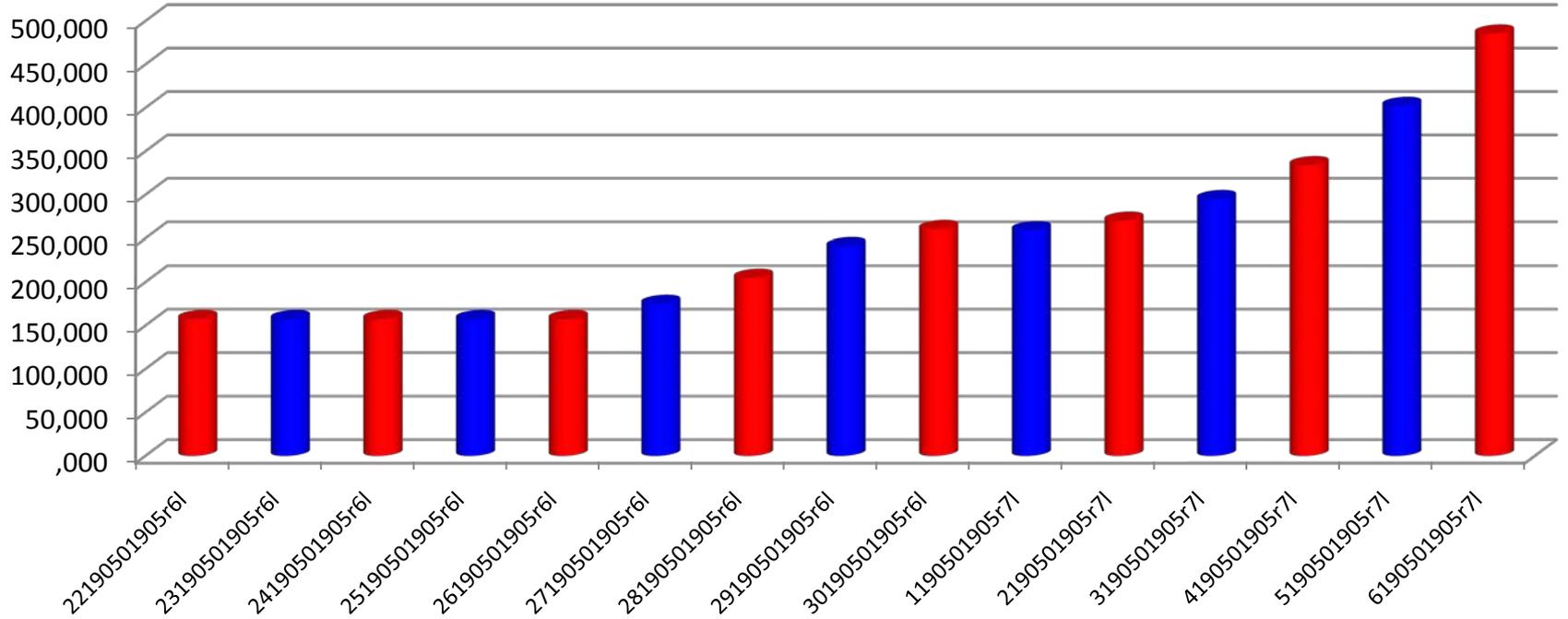
2004 - 2013  
141 KM

2014 - 2019  
400 KM

2019 SONRASI  
776 KM

# Yıllık Yolcu Sayıları

## Yıllık Yolcu Sayıları \* Milyon



	22190501905r6l	23190501905r6l	24190501905r6l	25190501905r6l	26190501905r6l	27190501905r6l	28190501905r6l	29190501905r6l	30190501905r6l	1190501905r7l	2190501905r7l	3190501905r7l	4190501905r7l	5190501905r7l	6190501905r7l
Yolcu Sayıları	157,550	157,550	157,550	157,550	157,550	175,000	204,950	240,900	260,510	259,200	270,000	295,000	334,000	402,271	485,536

Günde 1.75 m yolcu

2014 yılında ~485,54 milyon yolcu

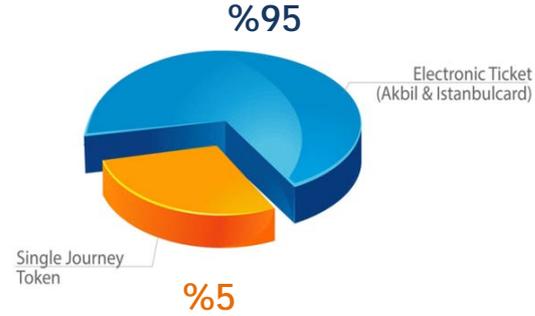
# Araç Filosu



## 650 Araç

<b>Hafif Metro</b> ABB 105	<b>Metro</b> Alstom 32 Rotem 92	<b>Metro</b> Alstom 80	<b>Metro</b> CAF 144	<b>Tramvay</b> Bombardier 55 Alstom 37	<b>Nostaljik Tramvay</b> 4	<b>Hafif Metro</b> İSTANBUL 9 RTE 2 Rotem 34 Siemens-Duewag 32	<b>Füniküler</b> Garaventa 4	<b>Teleferik</b> Leitner 4	<b>Teleferik</b> Poma 4
-------------------------------	---------------------------------------	---------------------------	-------------------------	--	-----------------------------------	--	---------------------------------	-------------------------------	----------------------------

# Ücret Toplama Sistemi



**Akıllı Kart**  
RFID Teknolojisi

**Entegre Biletleme Sistemi**  
İstanbul'daki Ulaşım Türleri arasında

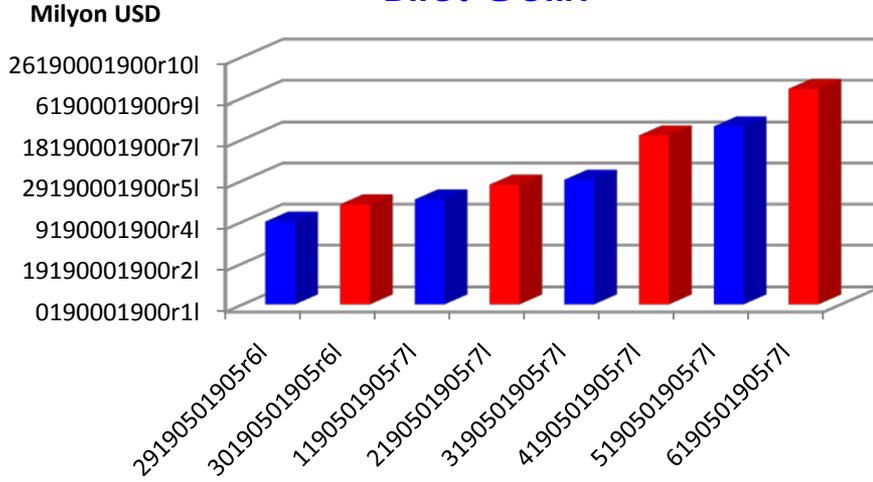
**Bütün ulaşım türleri için**  
Otobüs, Tramvay, Metro, Banliyö ve feribotlarda

**Yolcu Transferine İzin**  
2 saat içinde 5 aktarma

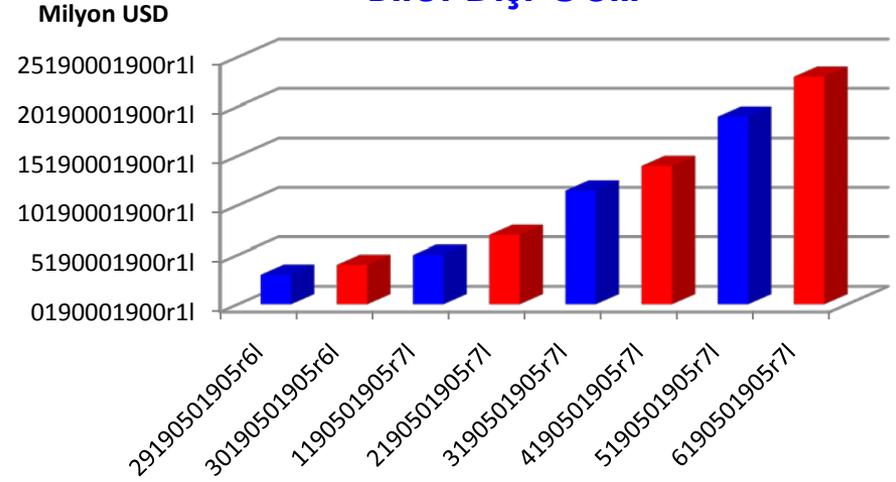
**MasterCard Ulaşım Ödülleri**  
Avrupa'nın Ulaşım Alanındaki En Büyük Ödülü  
2013

# Yıllık Gelirler

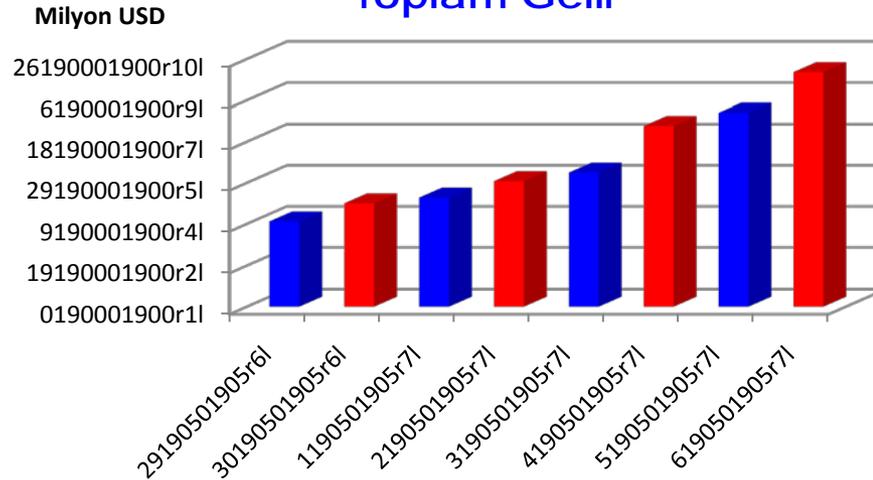
## Bilet Geliri



## Bilet Dışı Gelir



## Toplam Gelir



— Bilet Geliri; 261,4 milyon USD — Bilet Dışı Gelir; 23,38 milyon USD — 284,77 milyon USD

# Araç Bakımı



**Koruyucu/önleyici Bakım**

**Ağır Bakım**

**Araç Yenileme**

# Atölyeler



## Tam Donanımlı Atölyeler

**Esenler  
Atölyesi**  
10.000 m<sup>2</sup>

**Seyrantepe  
Atölyesi**  
12.350 m<sup>2</sup>

**Maltepe  
Atölyesi**  
9.350 m<sup>2</sup>

**İkitelli  
Atölyesi**  
10.000 m<sup>2</sup>

**Pazartekke,  
Zeytinburnu  
ve Sultançiftliği  
Atölyeleri**  
1.400 m<sup>2</sup>  
350 m<sup>2</sup>  
1.820 m<sup>2</sup>  
(3.570 m<sup>2</sup>)

# Tesis Bakımları



## **İstasyon & Hat**

İstasyon  
Hat  
Yol Yapıları

## **Elektromekanik Sistemler**

Havalandırma  
Yangın Söndürme Sistemi  
İçme Suyu & Arıtma Tesisleri  
Asansörler  
Yürüyen Merdivenler

## **Kontrol & İletişim**

SCADA  
SDH  
Radyo  
Fiber  
Telefon  
vb.

## **Elektrik Tesisatları**

500 MW Tesisat  
Trafolar  
Katener Sistemi  
UPS  
Alçak Gerilim

## **Sinyal Sistemi**

Bombardier  
Siemens  
Thales

# Mühendislik & Müşavirlik Hizmetleri



## Planlama & Fizibilite

Ulaşım Etüdü  
Güzergah Tasarımı  
Tasarım & İşletme  
Standartlar  
Mali ve Ekonomik  
Analiz

## Tasarım işleri

Sistem Tasarımı  
Yol & Yol Yapıları  
İstasyonlar  
Aktarma İstasyonları  
Elektromekanik  
Atölye

## Dokümantasyon & İhaleler

İdari Şartnameler  
Teknik Şartnameler  
İhale süreç yönetimi

## İşletme Destek & Yöneticiliği

Organizasyon  
İşletme Yönetimi  
Ulaşım Planlama  
İşletme Personeli Eğitimi  
Tesis & Araç Bakım  
Yönetimi

# Araç Tasarım & Üretimi



## İşletme & Bakım Tecrübesi

İşletmeden tasarım ve üretim ekibine değer aktarımı

## Ürün Tanımı

Hat Gereksinimleri  
Teknik Özellikler  
Teknoloji Seçimi



## Endüstriyel & Mühendislik Tasarımı

Ürün Tasarımı

## Üretim (Montaj) ve Test

Teknik Özellikler  
Satın Alma ve Sözleşme  
Lojistik ve Planlama  
Montaj Hattının Hazırlanması  
Kurulum  
Statik & Dinamik Testler  
Dokümantasyon

# Araç Tasarım & Üretimi



## RTE 2000

1 Araç

Yüksek Tabanlı LRV

Paslanmaz Çelik

Tasarım

Montaj

1999 -2014 yılları arası işletmede



## RTE 2009

2 Araç

Yüksek Tabanlı LRV

Çelik

Tasarım

Montaj

2009 yılından beri işletmede



## RTE T4

18 Araç

Yüksek Tabanlı LRV

Çelik

Tasarım

Montaj

2014 yılında işletmede

9 Araç Aktif işletmede

# **İstanbul'daki Raylı Sistem Projeleri**

# İNŞAATI DEVAM EDEN RAYLI SİSTEMLER

	HAT	SİSTEM	UZUNLUK (KM)	İSTASYON SAYISI	YOLCU KAPASİTESİ
1	ÜSKÜDAR- ÜMRANIYE- ÇEKMEKÖY	METRO	16,90	16	55.000 pphpd
2	KARTAL - KAYNARCA	METRO	3,80	3	70.000 pphpd
3	MECİDİYEKÖY- MAHMUTBEY	METRO	17,5	15	70.000 pphpd
4	MARMARAY	COMMUTER RAIL	63,5	37	70.000 pphpd
		<b>TOTAL</b>	<b>110,00</b>	<b>71</b>	

# İNŞAATI DEVAM EDEN RAYLI SİSTEMLER

MECİDİYEKÖY-MAHMUTBEY  
/ METRO HATTI  
17,5 km

ÜSKÜDAR- ÇEKMEKÖY  
METRO HATTI  
19.6 km

MARMARAY  
63,5 km

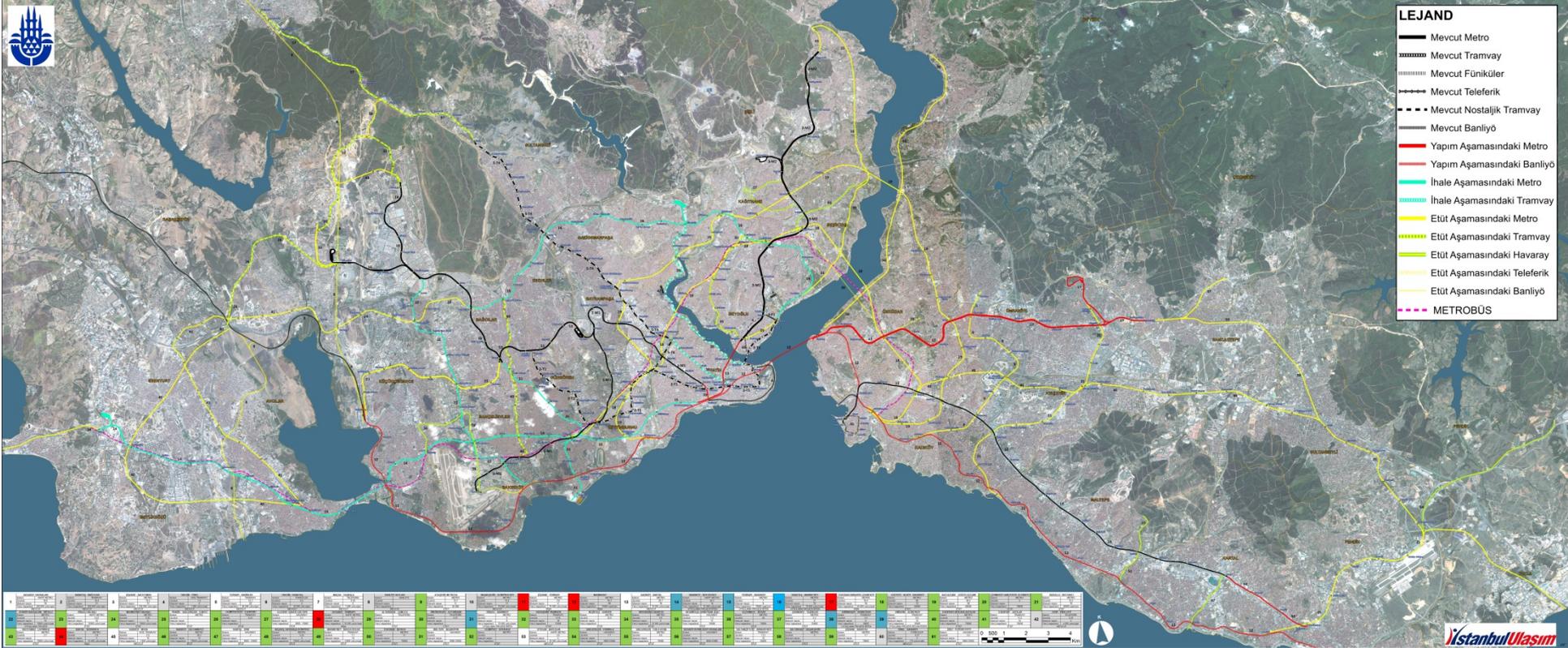
KARTAL-KAYNARCA  
METRO UZATMASI  
3.8 km

# TASARIM AŞAMASINDAKİ RAYLI SİSTEMLER

	HAT ADI	SİSTEM	UZUNLUK (km)	İSTASYON SAYISI	YOLCU KAPASİTESİ
1	KAZLIÇEŞME - SÖĞÜTLÜÇEŞME	METRO	40.3	28	55.000 yolcu/yön/saat
2	DUDULLU – BOSTANCI	METRO	12.2	12	45.000 yolcu/yön/saat
3	ATAKÖY- İKİTELLİ	METRO	14.3	10	70.000 yolcu/yön/saat
4	ATAŞEHİR METRO LINE	METRO	10.7	9	35.000 yolcu/yön/saat
5	MAHMUTBEY-HALKALI	METRO	9.25	6	70.000 yolcu/yön/saat
6	MAHMUTBEY - BAHÇELİEVLER	TRAM	7.7	14	15.000 yolcu/yön/saat
7	OTHER LINES IN DESIGN PHASE		287.12		
		<b>TOPLAM</b>	<b>391 km</b>		



# HEDEFLLENEN RAYLI SİSTEM AĞI



## Referanslarımızdan Bazıları

---

# Mühendislik Hizmetleri

*Designing Mobility...*

Infrastructure

Vehicle



Hareketliliğin Tasarımı

## **Kadıköy-Bakırköy metro projesi**

Metro  
28 km  
55.000 pphpd  
13 istasyon  
190 araç  
Fizibilite  
Avan Proje

## **Kazlıçeşme- Söğütluçeşme metro projesi**

Metro  
40,3 km  
55.000 pphpd  
24 istasyon  
260 araç  
Ulaşım Etüdü  
Fizibilite  
Avan Proje

## **Mahmutbey-Halkalı metro projesi**

Metro  
9,2 km  
70.000 pphpd  
6 istasyon  
80 araç  
Ulaşım Etüdü  
Fizibilite  
Avan Proje

## **Ataköy-İkitelli metro projesi**

Metro  
14.3 km  
35.000 pphpd  
12 istasyon  
65 araç  
Ulaşım Etüdü  
Fizibilite  
Avan Proje  
Kesin Proje  
İhale Dokümanları

## **Kirazlı-Halkalı metro projesi**

Metro  
9.43 km  
35.000 pphpd  
10 istasyon  
72 araç  
Ulaşım Etüdü  
Fizibilite  
Avan Proje

# Mühendislik Hizmetleri



## Mühendislik Hizmetleri

### **Dudullu-Bostancı metro projesi**

Metro  
14 km  
55.000 pphpd  
11 istasyon  
78 araç  
Ulaşım Etüdü  
Fizibilite  
Avan proje

### **Bursa Tramvay Hattı (T1) projesi**

Tramvay  
5.9 km  
8.000 pphpd  
16 istasyon  
78 araç  
Ulaşım Etüdü  
Fizibilite  
Avan proje  
Kesin proje  
İhale Dokümanları

### **Şişhane-Mecidiyeköy Monoray projesi**

Monoray  
7.2 km  
10.000 pphpd  
11 istasyon  
7 araç  
Fizibilite  
Avan proje

### **Trabzon Tramvay Hattı Projesi**

Tramvay  
8.6 km  
8.000 pphpd  
10 istasyon  
7 araç  
Ulaşım Etüdü  
Fizibilite  
Avan proje  
Kesin proje  
İhale Dokümanları

### **Üsküdar-Ümraniye Metro Projesi**

Metro  
19 km  
55.000 pphpd  
16 istasyon  
180 araç  
Ulaşım Etüdü  
Fizibilite  
Avan proje  
Kesin proje  
İhale Dokümanları

# Lahor Metrobüs Sistemi



2012

## Fizibilite Etüdü

Hat  
İstasyonlar  
Ulaşım Etütleri

## Avan Proje

Güzergahlar  
İstasyonlar  
Depo Sahası

## Şartname

Teknik Şartnameler

## İhale

İnşaat ihalesinde  
destek

60 km, 3 hat, 3 aşamalı bir proje

# Lahor Metrobüs Sistemi (İşletme)



2013

## İşletmeye Alma & Destek

Organizasyon  
Personel  
Gereklilikleri

## İşletme Yönetim Dokümantasyonu

Yönetim  
Dokümantasyon  
Formları

## Eğitim

Yönetim Ekibi  
Makinistler  
Kumanda Merkezi ekibi

## İşletme Danışmanlığı

İşletme Destek ve  
Danışmanlığı

## İşletme Planlama

İşletme  
Planlama  
Trafik Yönetimi

27 km, 11 km viyadük, 29 istasyon, 120.000 yolcu/gün

# Medine Metro Projesi (Mühendislik)



2013

## Veri Toplama

Organizasyon  
Personel  
gereklilikleri

## Ulaşım Etüdü

Organizasyon  
Personel gereklilikleri

## Fizibilite Çalışması ve Avan Proje Etütleri

Yönetim Ekibi  
Makinistler  
Kontrol Merkezi ekibi

## İhale Modeli Etütleri

İşletme Denetim ve  
Desteği

## İhale Dokümanları

İşletme Planlama  
Trafik Yönetimi

Medine-i Münevvere'nin ilk metro hattı, YHT ve metrobüs ile entegrasyon

# Marmaray Bakım Projesi



2013

**Periyodik Bakım**  
Elektromekanik Sistemler

**Sistem İşletme Desteği**  
Yönetim Dokümantasyon  
Formları

**Özet: Ne yapıyoruz?**

Tam zamanında, hatta daha önce



Bütüncül Çözüm

## Sistem tasarlıyoruz

Ulaşım etütleri  
Fizibilite  
Tasarım

## Tanımlıyoruz

Sistem  
Teknoloji  
Şartnameler

## Yeni işletme kuruyoruz

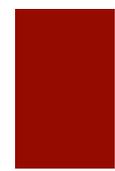
İşletme  
Yönetim ekibi  
Makinistler  
Kumanda Merkezi ekibi

## İşletiyoruz

Trafik  
İstasyonlar

## Bakımını yapıyoruz

Tesisler  
Raylı araçlar



---

**Teşekkürler....**

---