



METRO İSTANBUL HAKKINDA

- Sürdürülebilir kentsel ulaşım hizmetlerinde liderdir
- Türkiye ve yurtdışında büyüme ivmesi ve sahip olduğu yolcu kapasitesi ile ilk sıralarda yer alır
- Mükemmel müşteri deneyimi hedefi ile hizmet kalitesini sürekli artırır
- İnovatif ve çevik bir yönetsel yaklaşım ile kullandığı teknolojilerini geliştirir



Kuruluş
1988



Günlük Yolculuk
2.2 milyon



Ağ Uzunluğu
183,15 km



Hat Sayısı
16

Metro İstanbul Faaliyetleri

İşletme Hizmetleri

- İşletme Planlama
- Trafik Yönetimi
- İstasyon İşletme Hizmetleri

Mühendislik ve Danışmanlık

- Ulaşım Etütleri
- Fizibilite Etütleri
- Tasarım Hizmetleri

Bakım ve Ar-Ge Hizmetleri

- Araç Filo Bakım
- Hat Bakım
- Tesis Bakım
- Ar-Ge
- Danışmanlık Hizmetleri
- İşletme Yönetimi

Dünyanın önde gelen kent içi raylı sistem işletmecileri arasında yer alan Metro İstanbul, 1988 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından kurulmuştur.

Metro İstanbul, İstanbul'daki metro, tramvay, fönüküler ve teleferik hatlarının işletmeciliğini yapmakta ve yolcu odaklı hizmet anlayışı ile her gün 2,5 milyondan fazla yolcusuna dünya standartlarında çağdaş, hızlı, güvenli ve konforlu toplu ulaşım hizmeti sunmaktadır.



TEKNİKER
TEKNİSYEN
811



MÜHENDİS
311

%50
TEKNİK
KADRO



TOPLAM
2835



Raylı sistem yatırımlarının artması ve yeni hatların devreye alınması ile hizmet ağı sürekli büyüyen Metro İstanbul, işletmecilik faaliyetlerinin yanısıra, işletmesi altında bulunan farklı teknolojik özelliklere sahip tüm raylı sistem hat, tesis, araç ve elektrik, elektronik, elektromekanik sistemlerinin varlık ve bakım yönetimlerini de gerçekleştirmektedir.

Metro İstanbul, hat ve tesislerindeki alt yapı ve üst yapı revizyon, yenileme ve yapım işlerini de yürütmekte ve kurumsal müşterilerine toplu ulaşım yatırımlarında anahtar teslim projeler sunmaktadır.

Metro İstanbul, sahip olduğu işletme bakım tecrübesi, uzman mühendis ve teknik personeli ile kurumsal müşterilerine yurt içi ve yurt dışı toplu ulaşım yatırımları için mühendislik müşavirlik hizmetleri sunmaktadır. Aynı zamanda yerli ve milli sinyalizasyon sistemleri başta olmak üzere, ulaşım teknolojileri ile ilgili birçok AR-GE projelerini yürütmektedir.

İŞLETME HİZMETLERİ



2,8 milyon
Günlük Yolculuk



183,15 km
Ağ



16
Hat



189
İstasyon



949
Araç

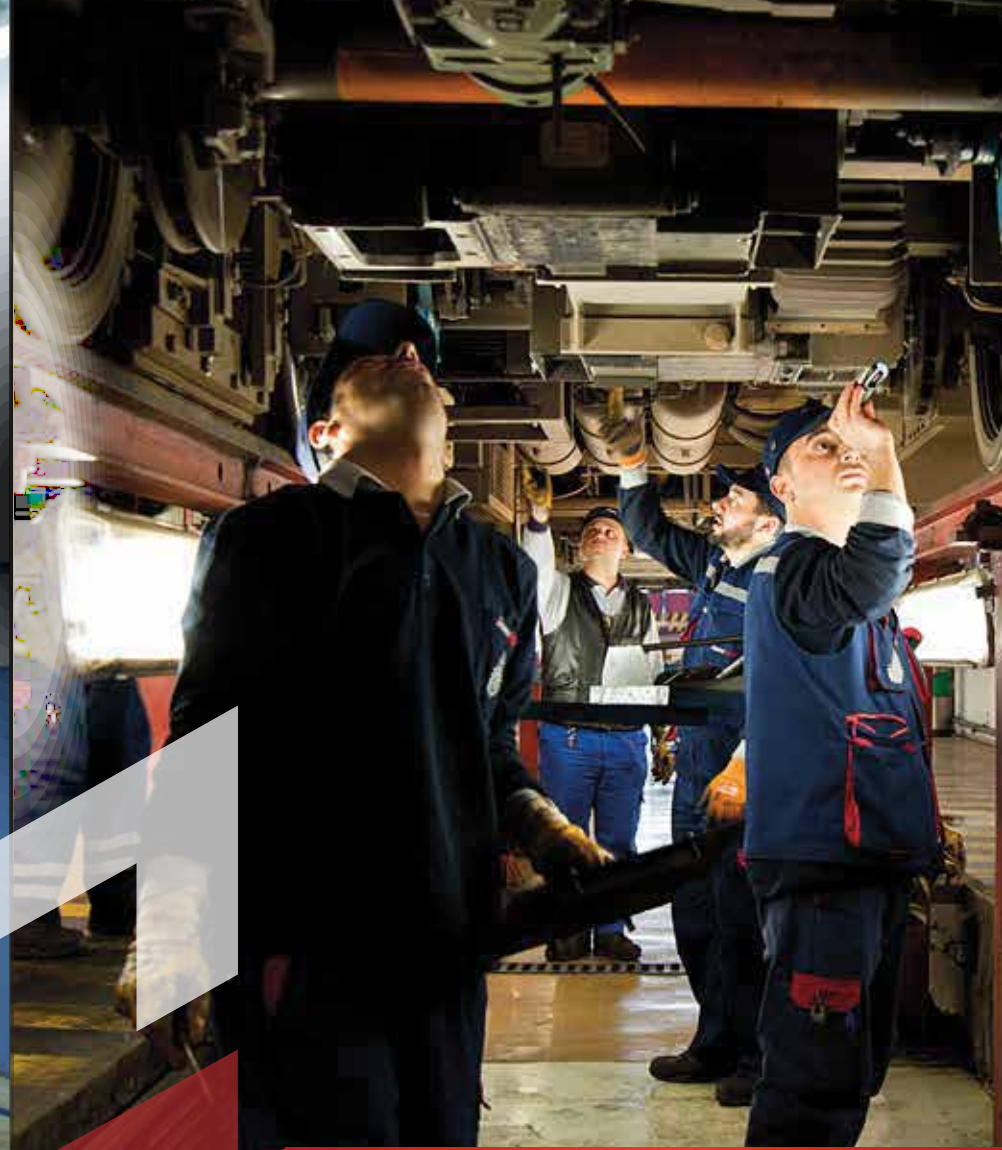
RAYLI SİSTEM İŞLETME HİZMETLERİ

- İşletme Planlama
- İşletme ve Trafik Yönetimi
- İstasyon Yönetimi
- İşletme Destek
- Müşteri Hizmetleri
- Bakım Sözleşme Yönetimi
- Bakım Kontrol Yönetimi (SLA)

Metro İstanbul, işletme ve bakım hizmetleri yönetimindeki tecrübesi ve uzman teknik kadrosu ile farklı altyapı, teknoloji ve işletme koşullarına sahip raylı sistem hatlarında aynı seviyede hizmet kalitesi ve operasyonel başarıyı sağlamaktadır.

Hizmet kalitesi ile dünyada örnek gösterilen markalar arasında yer alan Metro İstanbul'un işletmeciliğini yaptığı T1 Kabataş-Bağcılar Tramvay Hattı, Uluslararası Toplu Taşımacılar Birliği tarafından yüksek yolcu talebini karşılama alanında dünyada en iyi uygulama seçilmiştir.

BAKIM HİZMETLERİ



183,15 km
Ağ



16
Hat



189
İstasyon



949
Araç



100,000 m²
Atölye Alanı

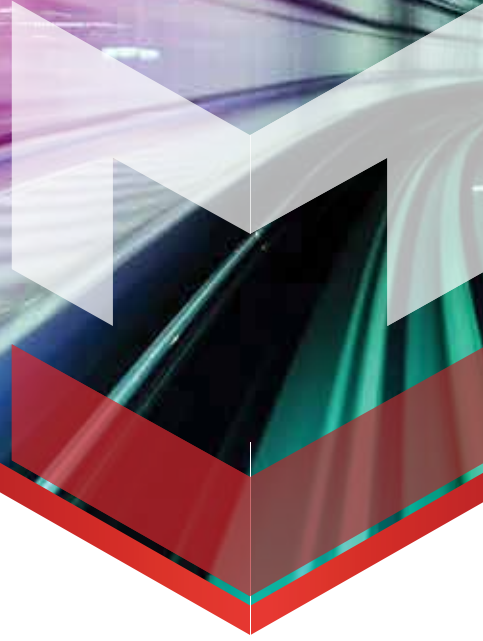
BAKIM ONARIM HİZMETLERİ

- Araç Bakım ve Revizyonları
- Demiryolu Bakım ve Revizyonları
- Elektrik
- Elektronik
- Elektromekanik
- Tesis Bakım ve Revizyonları

Raylı sistem yatırımlarının artması ve yeni hatların devreye alınması ile hizmet ağı sürekli büyüyen Metro İstanbul, işletmecilik faaliyetlerinin yanı sıra, işletmesi altında bulunan farklı teknolojik özelliklere ve işletme koşullarına sahip tüm raylı sistem hat, tesis, araç, elektrik, elektronik, elektromekanik sistemlerinin varlık ve bakım yönetimlerini başarıyla gerçekleştirmektedir.

Metro İstanbul, tecrübeli uzman teknik kadrosuyla farklı modellerdeki raylı sistem araçlarının bakım işlerini de yürütmekte, ileri yaştaki araçlar için revizyon, yenileme ve modernleştirme hizmetleri vermektedir. Bu kapsamda, birçok araç ekipman ve bileşenleri yenilenmekte, araçlara daha modern ve estetik bir görünüm kazandırılmaktadır.

AR-GE PROJE HİZMETLERİ



AR-GE PROJE HİZMETLERİ

- Ulaşım ve Fizibilite Etüdü
- Mimari & Güzergah Tasarımı
- Kontrol ve Müşavirlik
- Altyapı Revizyon ve Yenilemeleri
- Ar-Ge ve Tasarım
- Sistem Mühendisliği

Metro İstanbul, kent içi raylı sistem işletmeciliği yanısıra, işletmesini ve bakımını yaptığı sistem, araç ve ekipmanlar için katma değeri yüksek birçok AR-GE ve yerleştirme projeleri yürütmekte, diğer kurum ve kuruluşlarca yürütülen projelere destek vermektedir.

Geçmiş dönemlerde yerli üreticiler ile halen işletmekte olduğu 18 adet tramvay aracının üretimini gerçekleştiren Metro İstanbul, raylı sistem aracı tedarik modellerinin geliştirilmesine katkıda bulunmakta ve muhtelif raylı sistem ekipman ve bileşenlerinin AR-GE projelerine destek sağlayarak, söz konusu ekipmanların Türkiye'de tasarlanması ve üretilmesi için yerli sanayiciler ile birlikte uygun çözüm modelleri geliştirmektedir. Bu çalışmalar neticesinde, birçok ekipman ve yedek parça yerleştirilmiştir.



TAMAMLANAN PROJELER

- T1 İstasyonları Yolcu Bilgilendirme Sistemi Projesi
- Esenler Depo Sahası Sinyalizasyon Projesi
- T4 Tramvay Hattı Mescid-i Selam Bölgesi Sinyalizasyon Sistemi Projesi
- M2 Alstom Araçları Yolcu Bilgilendirme Sistemi
- M1 ABB Araçları Yolcu Bilgilendirme Sistemi
- F1 Hattı Araçları Merkezden (*kablosuz kapsama ile*) İzleme Sistemi
- T4 Rotem Araçlarının M1 Hattında Çalıştırılması (*araç üstü sinyal dönüşümü*) Projesi

- Akıllı Sistem Metodolojisi ile İstasyon Durum Bilgisi
- Yerli Araç Kontrol Yazılımı Geliştirilmesi Projesi
- Alstom Tramvay Araçlarında Hidrolik Besleme Ünitesi (ATA HPU) Test Cihazı Üretme Projesi
- Jetonmatik Projesi
- Tramvay Takip Sistemi (TTS)
- Yolcu Bilgilendirme Sistemi (YBS)
- Rejenaratif Enerji Geri Kazanım Projesi (REGEKAS)
- Milli Rüzgar Enerji Santrali Projesi (MİLRES)

CBTC YERLİ SİNYALİZASYON SİSTEMİ

CBTC SİNYALİZASYON SİSTEMİ GELİŞTİRİYORUZ

Metro İstanbul, Türkiye'nin öncü kuruluşları ile birlikte Türkiye'de ilk defa yapılacak olan ve ileri teknoloji içeren CBTC otomatik tren kontrol sinyalizasyon sistemini tasarlamak ve devreye almak üzere yola çıkmıştır.

Yenikapı-Havalimanı-Kirazlı-Halkalı Metro Hattı için geliştirilmekte olan CBTC Sinyalizasyon Sistemi Projesi hayata geçtiğinde, metro araçları bu hatta sürücüsüz olarak, daha güvenli, daha hızlı ve sık sefer aralığında işletilecektir.

Neden bu proje gerçekleştiriliyor;

- Metrolarda yerli bir sinyalizasyon sistemi bulunmaması.
- Ana hat ve uzatma projelerinde yüksek maliyetlerin kontrol edilememesi.
- Mevcut sistem revizyonlarında firmalara bağımlılık.
- Global ve teknolojik bir markaya sahip olmak.

CBTC sinyalizasyon sistemi geliştirme projesi sonunda yerli bir sinyalizasyon sistemimiz daha hızlı ve daha uygun maliyetle, yurt içi ve yurt dışı pazarına açılması hedeflenmiştir.

TRAMVAY TAKİP SİSTEMİ (TTS)

RFİD

TTS

KONTROL ÜNİTESİ

Tramvay araçlarındaki merkezi işlemci birimdir. Hat üzerindeki RFID sensörler, makinist personel kartı okuma ünitesi ve araç içindeki sensörlerden alınan bilgiler değerlendirilir ve GSM hattı üzerinden merkezi sunuculara aktarılır.

TREN SUNUCUSU

Tramvaylardan gelen bilgilerin alınıp işlenmesini sağlar. Araçlardan gelen verilerin, Kumanda Merkezi yazılımı ve DBServer yazılımlarına iletimini sağlar.

REPLAY

Replay yazılımı geçmiş tren hareketlerini görüntülemek amacıyla geliştirilmiş bir yazılımdır.

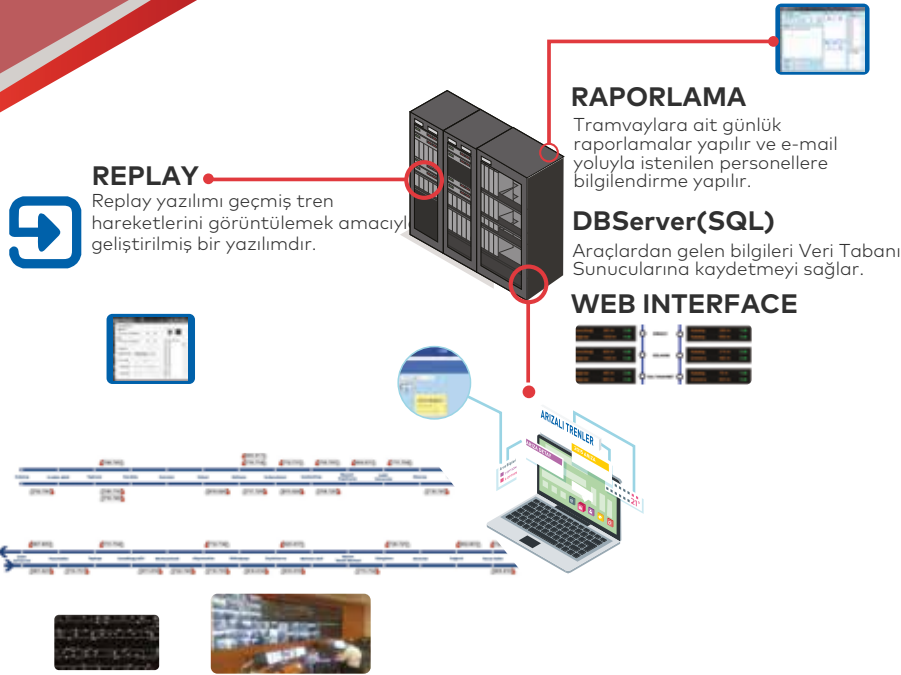
RAPORLAMA

Tramvaylara ait günlük raporlamalar yapılır ve e-mail yoluyla istenilen personellere bilgilendirme yapılır.

DBServer(SQL)

Araçlardan gelen bilgileri Veri Tabanı Sunucularına kaydetmeyi sağlar.

WEB INTERFACE



T1 hattında 92 adet alçak tabanlı tramvay aracının hat üzerindeki konumlarını görüntülemek amacıyla geliştirilmiş arayüz yazılımıdır. Kumanda Merkezi ekranında hat üzerinde ray blokları, kavşak bölgeleri, sinyaller, makaslar, istasyon bölgeleri ve trenler bulunmaktadır. Kumanda Merkezi server yazılımından aldığı verilere göre tren bilgilerini güncellemektedir. Kumanda Merkezi ekranında trenlerin konumlarının yanı sıra kuplaj, hız, günlük metraj, makinistler, sefer saati ve sefer bilgileri de görüntülenebilmektedir.

YOLCU BİLGİLENDİRME SİSTEMİ (YBS)



Yolcu bilgilendirme sistemi(YBS), raylı sistemler işletmeciliğinde yolcuların, araçların istasyona varış bilgisini almasını sağlayan sesli ve görüntülü bir iletişim sistemidir. Metro İstanbul Ar-Ge Merkezi tarafından geliştirilen sistem, T1 Kabataş-Bağcılar tramvay hattımızda aktif olarak çalışmaktadır.

Sistemin ana özellikleri;

- Tramvay & Metro araçlarına uygunluğu
- Sistemin diğer sinyal sistemlere kolay entegre olabilmesi
- Bilgi ekranının LED veya LCD olarak tercih edilebilmesi
- Araç kalan süre tahminlerinin güvenilir olması

- Acil durumlarda siren, anons ve ekranlarda bilgi verilmesi. Bu bilgilerin yöneticilere kısa mesaj ve/veya e-mail ile gönderilebilmesi
- Bilgi ekranlarının anlık cihaz, anons ve gönderilen mesajların internetten kolayca takip ve kontrol edilebilir olması.
- LTE teknolojisinin entegre edilmiş olması
- Video ekipmanlarıyla hızlı entegrasyon

ESENLER DEPO SİNYAL PROJESİ (EDSP)



Hat boyu ekipmanları ve kumanda merkezi yazılımlarından oluşan sabit blok sinyalizasyon sistemidir.

Esenler Depo Sahası Sinyalizasyon Projesi (EDSP) ile Esenler yerleşkesinde bulunan garaj sahası giriş-çıkış ve tüm manevra işlemlerinin hızlı ve emniyetli gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir

Proje Esenler depo sahasındaki 29 adet makas ve 14 adet yolu kapsamaktadır.

Tüm saha ekipmanlarının bağlantıları sinyal odasında toplanmıştır.

Tüm tren hareketleri sinyal odasındaki sistemler üzerinden takip edilmekte ve makas/sinyal kontrolleri buradan takip edilebilmektedir, sistem kumanda merkezi personeli tarafından sürekli olarak izlenebilir ve kontrol edilebilir durumdadır.

T4 MESCİD-İ SELAM SİNYALİZASYON PROJESİ (MSSP)

T4 Topkapı-Mescid-i Selam hattının Mescid-i Selam istasyonu girişinde bulunan manuel döngü makaslarının, otomatik makaslar haline getirilmesi ve sistemin emniyetli bir şekilde işletilmesi için sabit blok sinyalizasyon sistemi kurulmuştur.

T4 Mescid-i Selam Sinyalizasyon Projesi'nde (T4 -MSSP) işletmenin ihtiyacı olan günlük senaryolar otomatik olarak işletilmektedir. Bölgede bulunan trenlerin hareketlerinin algılanması için aks sayıcı sistemi kullanılmış, trenlerin durdurulması için ise sinyal lambaları kullanılmıştır.

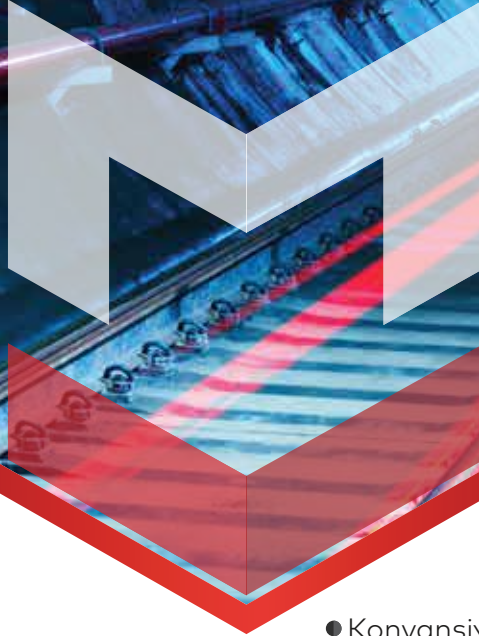
İşletmenin emniyetli şekilde yapılabilmesi için anlaşılan (interlock) kontrollü bir sinyalizasyon sistemi geliştirilmiştir. Sistem temel olarak saha ekipmanları ve merkezi ekipmanlar olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır.

Saha ekipmanları, sahadan bilgilerin toplanmasını ve bu bilgileri değerlendirip rota uygunluğunun tespit edilmesini sağlar. Merkezi ekipmanlar ise Kumanda Merkezi personelinin Mescid-i Selam ve Cebeci istasyonlarının durumlarını gözlemlemesini ve saha ekipmanlarına talep göndermesini sağlar.

PROJENİN FAYDALARI

- Mescid-i Selam istasyonu girişindeki makaslarda emniyetli bir işletme sağlanması
- Maliyet avantajlı bir sistem elde edilmesi
- Makasçı personellerinin başka alanlarda istihdam edilmesi
- Mescid-i Selam ve Cebeci istasyonları arasındaki tren hareketleri, kumanda merkezi operatörleri tarafından izlenebilmesi ve müdahale edilebilmesi

HIZRAY PROJESİ



GENEL BİLGİLER

Hat Uzunluğu	: 72,5 Km
İstasyon Sayısı	: 13
Yolcu Kapasitesi	: 60.000 yolcu/yön-saat
Günlük Yolcu Kapasitesi	: 1,2 milyon
Yolculuk Süresi	: 1 saat
Raylı Sistem Entegrasyonu	: 16 Metro & Metrobüs & YHT
Hedeflenen Başlama Tarihi	: 2022
Hedeflenen Açılış Tarihi	: 2024-2029 arası
İşletme Hızı:	: 70-80 Km/saat
İşletme sefer sıklığı (minimum)	: 3 dakika
Dizi Kombinasyonu	: 10'lu dizi (440 araç)
Geçtiği İlçeler	: 12 ilçede 13 istasyon

- Beylikdüzü'nden Sabiha Gökçen Havalimanı'na 1 saat gibi bir sürede ulaşım sağlanabilecektir.
- Kentin doğu-batı aksında TEM-D100 arasında arazi kullanım gelişimini kontrol altında tutacak ve İstanbul'un kuzeyine, yeşile doğru kentin büyüme baskısını da azaltacaktır.

- Konvansiyonel metro sistemlerinde hızı arttırmak mümkün olmadığından, Express/Yüksek Hızlı Metro Hatları İstanbul gibi mega kentlerde (Londra & Hong Kong & Sydney & Tokyo & Paris & Seul) güncel toplu ulaşım yatırım modelleri olmaya başlamıştır.
- HIZRAY'ın işletmeye alınmasıyla günde 1 milyon yolcu taşıyacağı öngörülmektedir. Detaylı yolculuk talep tahmin çalışmaları devam etmektedir.
- Tren dizi kombinasyonu 5'li ve 10'lu dizi olarak tasarlanmaktadır.
- Yapım ve metro aracı temini için toplam maliyetin yaklaşık 6 Milyar Dolar olacağı tahmin edilmektedir
- (Finans maliyeti hariç).
- Finans modeli olarak Kamu Özel İşbirliği modelleri de alternatif olarak değerlendirilmektedir.
- Tasarım ve Fizibilite çalışmaları 2020 yılı sonunda başlatılmış olup, 2021 yılı ikinci yarısında tamamlanması

TASARIM MÜŞAVİRLİK HİZMETLERİ

TAMAMLANAN RAYLI SİSTEM PROJESİ

45 Proje | 588,30 km

İŞLETMECİ BAKIŞ AÇISIYLA
SÜRDÜRÜLEBİLİR
ENTEĞRE ÇÖZÜMLER
ÜRETİYORUZ

TASARIM HİZMETLERİ PROJE MÜŞAVİRLİK HİZMETLERİ

- Mevcut Durumun Tespiti ve Veri Temini
- Güzergâh ve Ulaşım Araştırmaları
- Sistem Tasarımı ve Tasarım Kılavuzları
- Ön Proje Tasarımı
- Harita İşleri
- Zemin Etüdü
- Mali ve Ekonomik Fizibilite Etüdü
- ÇED Süreci
- Mimari ve Mühendislik Proje Tasarımları
(BIM Tabanlı Kesin ve Uygulama Projeleri)
Güzergâh, Mimari, Yapısal Tasarımlar
Elektrik, Elektronik, Mekanik Sistem Tasarımları
- İmar Planı Teklifleri, Kamulaştırma Dokümanları
- İhale Dokümanlarının Hazırlanması

Metro İstanbul, sahip olduğu işletme bakım tecrübesi ve uzman teknik personeli ile yurt içi ve yurt dışı toplu ulaşım yatırımları için mimari & mühendislik tasarım ve proje müşavirlik hizmetleri sunmaktadır.

Tecrübelerini fikir aşamasından işletme aşamasına kadar başarı ile aktaran Metro İstanbul, tasarımlarını sistemin sadece ilk yatırım dönemini değil tüm ömrünü değerlendirerek hazırlamakta, müşterileri için toplam ömür maliyetlerini optimize eden en uygun çözümleri önermektedir.

Bu kapsamda, toplu ulaşım projeleri için planlama ve fizibilite çalışmaları yapılmakta; güzergâh, tünel, sanat yapıları, istasyonlar, terminaller ve depo-bakım alanları BIM tabanlı olarak tasarlanmakta ve ihale dokümanları hazırlanmaktadır.

BURSA TRAMVAY PROJESİ



BURSA T1 TRAMVAY HATTI FİZİBİLİTE ÇALIŞMASI, NİHAİ TASARIM VE İHALE EVRAKI HAZIRLIKLARI

Bursa ulaşım sistemi doğu-batı aksını omurga olarak kabul ederek geliştirilmiş bir sistem üzerine kurulmuştur. Şehirde yer alan hafif raylı sistem de yine bu aks üzerinde bulunmaktadır. Şehrin güney kısmının Uludağ ile sınırlandırılması, kuzey-güney aksının doğu-batı aksına göre daha az gelişmesi ile sonuçlanmıştır.

Hat bilgileri

Sistem	: Tramvay
Uzunluk/km	: 5,9
Kapasite Yolcu/saat/yön	: 8.000
İstasyon Sayısı	: 16
Dizi Araç Sayısı	: 2

Altyapı

Ulaşım Etüdü	: ✓
Fizibilite Çalışması	: ✓
Avan Proje	: ✓
Kesin Proje	: ✓
Uygulama Projesi	: ✓
İhale Dökümanları	: ✓

ANKARAY DİKİMEVİ NATO YOLU RAYLI SİSTEM UZATMASI



AŞTİ ve Dikimevi arasında 11 istasyonu bulunan 8,5 kilometrelik Ankaray A1 Hattı'na yapılacak olan uzatma projesi kapsamında;

- Dikimevi
- Abidinpaşa
- Aşık Veysel
- Tuzluçayır
- General Zeki Doğan
- Fahri Korutürk
- Cengizhan
- Akşemsettin
- Nato Yolu

8 istasyondan oluşan 7,4 kilometrelik A2 Dikimevi-Nato Yolu Hattı inşa edilecek.

M2 Kızılay-Çayyolu Metro Hattı ile de entegre olan hat, Mamak'tan şehrin merkezine ulaşımı kolaylaştıracak.

Bu projede güzergah ve depo sahası projeleri, drenaj, altyapı deplasman ve geçici trafik sirkülasyon projeleri, zemin etüdü, fizibilite etüdü, mali ve ekonomik analizler, ulaşım etüdü ve ÇED raporu, mimari ve yapısal tasarım projeleri, elektro-mekanik projeler üretilecektir.

Ayrıca, inşaat ve elektromekanik ihale dokümanları hazırlanacaktır.

M5 HATTI SÜRÜCÜSÜZ METRO ARAÇ MÜŞAVİRLİĞİ



Metro İstanbul Türkiye'nin ilk sürücüsüz metro hattı olan M5 Üsküdar-Ümraniye-Çekmeköy hattına ait CAF marka araçların resmi müşavirlik hizmetini yapmıştır. Bu müşavirlik hizmeti kapsamında aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir;

- Tasarım kontrolü
- İmalat kontrolü
- Ekipman tip testleri
- Araç tip testleri
- Araçların sahaya indirilmesi ve teslim alınması
- Araçların sahada birleştirilme aşamaları
- Araçların görsel kontrolleri
- Araçların fonksiyon kontrolleri
- Araç rutin testleri
- Saha test hattının kontrolü
- Atölye sahasının ve manevraların kontrolü
- Araç periyodik bakımlarının takibi
- Araç arızalarının takibi
- Araç performansının takibi
- Resmi yazışmalar
- Doküman değerlendirme
- Toplantılar

İŞLETME MÜŞAVİRLİK HİZMETLERİ



Metro İstanbul, 30 yılı aşkın işletme tecrübesi ve uzman teknik kadrosu ile kamu ve özel sektör müşterilerine toplu ulaşım yatırımları için; gölge işletmecilik ve işletme & bakım müşavirliği hizmetleri sunmaktadır.

Bu kapsamda; toplu ulaşım yatırımlarının planlama, tasarım, yapım, test ve devreye alma ile kabul süreçlerinden hattın işletme sürecine kadar tüm aşamalarda müşterilerine müşavirlik vermektedir.

GÖLGE İŞLETMECİLİK HİZMETLERİ

- Proje Yönetimi
- Tasarım Gözden Geçirme
- Yapım Müşavirlik (İşletmeci)
- Test ve Devreye Alma
- Deneme İşletmesi
- İşletme & Bakım Manuelleri

- Kabul ve Garanti Süreç Yönetimi
- Fracas ve Arayüz Yönetimi
- Eğitimler

İŞLETME VE BAKIM MÜŞAVİRLİK HİZMETLERİ

- Organizasyon Kurulumu
- İşletme ve Trafik Yönetimi
- Hat, Sistem ve Araç Bakım Yönetimi
- İşletme & Bakım Manuelleri
- Eğitimler

BAKIM KONTROLÖRLÜK VE MÜŞAVİRLİK HİZMETLERİ

- Bakım Kontrol ve Raporlama
- Arıza ve Fracas Kontrol ve Raporlama
- Geçici/Kesin Kabul Eksikleri Kontrol
- Sistem İyileştirme Önerileri

PAKİSTAN LAHORE METROBÜS HATTI



LAHORE METROBÜS HATLARI MÜHENDİSLİK VE MÜŞAVİRLİK HİZMETLERİ

Lahore Metrobüs Hatları Mühendislik ve Müşavirlik işi kapsamında;

- Metrobüs Sistemleri için fizibilite etüdü hazırlanmış,
- Metrobüs Hatları için avan projelendirme yapılmış,
- Yapım ve işletme için danışmanlık hizmetleri verilmiş,
- Görselleştirme çalışmaları yapılmış,
- Yapılan hat için çalışanlara eğitim verilmiştir.

Hatların işletme ve müşavirlik hizmetleri Metro İstanbul ve Pakistan Ulaştırma Bakanlığı işbirliği ile yürütülmüştür.

İş paketleri şu şekildedir;

- Fizibilite Etüdüleri
- Görselleştirme Çalışmaları
- Eğitim Aktiviteleri

Lahore şehrinde toplam 53 km (Ferozpour Road: 27 km, Multan Road: 13 km, GT Road: 13 km) metrobüs hattı için Fizibilite Etüdü hazırlanmış ve Avan Proje hizmetleri sunulmuştur.

YAPIM MÜŞAVİRLİK HİZMETLERİ

Metro İstanbul, kamu ve özel sektör müşterilerine toplu ulaşım yatırımları için yapım kontrollük ve müşavirlik hizmetleri sunmaktadır.

Bu kapsamda; demiryolu hat güzergah tasarımı, mimari ve statik tasarımlar, altyapı deplase ve drenaj tasarımları vb. tüm uygulama tasarımlarının kontrolleri yapılmakta ve inşaat işleri için imalat kontrollük ve müşavirlik hizmetleri verilmektedir.

İşverene ayrıca raylı sistem hattı, depoları, atölyeleri ve yardımcı tesislerinde yer alan mekanik, elektrik, elektronik dahil tüm elektromekanik sistemler ve raylı sistem araçlarının tedariki için müşavirlik hizmetleri sunulmakta; uzman teknik ekiplerimiz tarafından tasarım, imalat, montaj, test ve devreye alma işlerinin kontrollüğü yapılmaktadır.

İNŞAAT MÜŞAVİRLİĞİ

- Tasarım Kontrollük ve Müşavirliği
- İmalat Kontrollük ve Müşavirliği

ELEKTROMEKANİK SİSTEM MÜŞAVİRLİĞİ

- Tedarik Müşavirliği
- Tasarım Kontrollüğü
- İmalat Kontrollüğü
- Test ve Devreye Alma Kontrollüğü

ARAÇ MÜŞAVİRLİĞİ

- Tedarik Müşavirliği
- Tasarım Kontrollüğü
- Fabrika İmalat Kontrollüğü
- Test ve Devreye Alma Kontrollüğü

EMİNÖNÜ-ALİBEYKÖY TRAMVAY HATTI



EMİNÖNÜ-ALİBEYKÖY TRAMVAY HATTI KONTROL VE MÜŞAVİRLİK HİZMETİ

10,10 km uzunluğundaki Eminönü-Eyüpsultan-Alibeyköy (Haliç) Tramvay Hattı; Fatih ve Eyüpsultan ilçelerini birbirine bağlamaktadır. Tramvay araçlarına hat boyunca iki ray arası gömülü olan sistemden güvenli bir şekilde enerji vermektedir. Böylece güzergâh boyunca görüntü kirliliğinin önüne geçilmesi sağlanmıştır.

Vagonların içi ve dışı yönetim merkezinden kameralarla izlenmekte, yolcularla makinist arasında aktif iletişim sağlanmaktadır. Tramvay hattının inşasında, klasik ray döşeme sistemi yerine daha modern, çevre dostu, araç-yaya geçişinde kolaylık sağlayan ve Türkiye’de bu uzunlukta ilk defa kullanılan Zeminden Sürekli Enerji Besleme Sistemi’nden faydalanılmıştır.

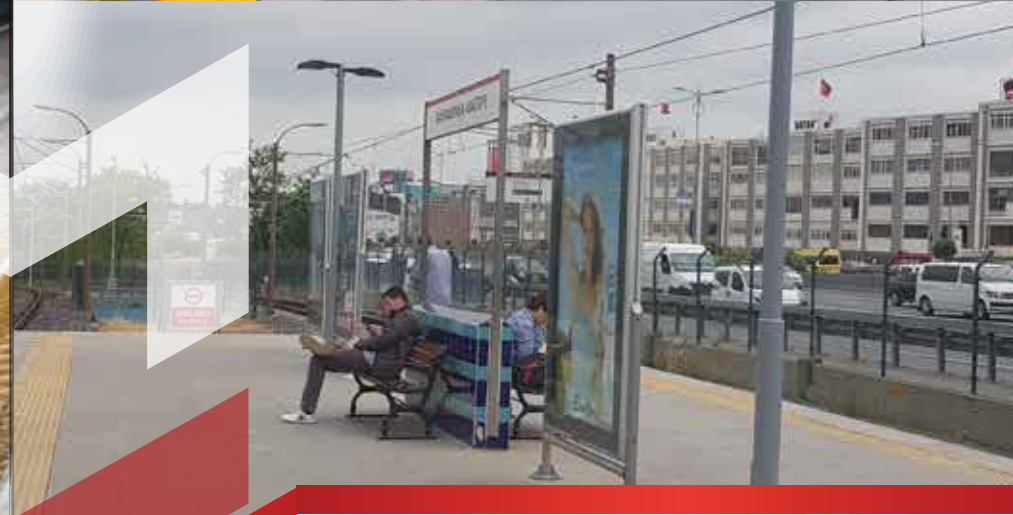
Hat bilgileri

Sistem	: Tramvay
Uzunluk/km	: 10,10
Kapasite Yolcu/saat/yön	: 15.000
İstasyon Sayısı	: 14
Toplam Araç Sayısı	: 30
Dizi Araç Sayısı	: 2’li

Altyapı

Ulaşım Etüdü	: ✓
Fizibilite Çalışması	: ✓
Avan Proje	: ✓
Kesin Proje	: ✓
İhale Dökümanları	: ✓

RAYLI SİSTEM YAPIM YENİLEME REHABİLİTASYON İŞLERİ



Metro İstanbul, raylı sistem hat ve tesislerindeki altyapıların, üst yapıların ve elektromekanik sistemlerin yapım, yenileme ve rehabilitasyon işlerini yürütmekte ve bu hizmetleri mevcut işletme şartları altında ve sınırlı süreler içerisinde, işletmeyi ve işletme konforunu aksatmadan gerçekleştirebilmektedir.

Metro İstanbul, bu kapsamda kurumsal müşterilerine toplu ulaşım yatırımlarında anahtar teslim çözümler sunmaktadır.

ANAHTAR TESLİM SUNULAN SİSTEMLER

- Demiryolu
- İstasyon Yapıları
- Mekanik Sistemler
- Orta Gerilim Besleme ve Dağıtım Sistemleri
- Cer Gücü ve Dağıtım Sistemleri
- Yardımcı Güç Besleme ve Dağıtım Sistemleri
- Katener/3. Ray Sistemleri
- Sinyalizasyon Sistemleri
- SCADA/ECS Sistemleri
- Haberleşme, İletişim Sistemleri
- Kamera Sistemleri
- Yolcu Bilgilendirme Sistemleri

T4 TRAMVAY HATTI HAT YENİLEME

15,3 km uzunluğunda olan, çift hatlı ve hat üzerinde toplam 22 istasyonlu, işletmesi devam eden T4 Topkapı – Mescid-i Selam tramvay hattı bünyesindeki tüneller, istasyonlar ve ray hattı, yenileme ve yeni atölye binası, transfer depo binası, araç park yolları yapılması, kaba ve ince inşaat işleri, demiryolu işleri, elektrik işleri, elektronik sistemler, çevresel kontrol sistemleri, yardımcı tesisler ile ilgili (bütün sistemlerin parçaları için asgari bakım gerektirecek şekilde) tasarım hizmetleri, yapım, temin, montaj, demontaj, test ve işletmeye alma işleridir.

PROJE FAZLARI

- T4 Hattı Hat Yenileme ve Ray Değişimi
- T4 Hattı İyileştirme Çalışmaları
- Cumhuriyet – Mescid-i Selam İstasyonları Arasında Hattın Tecrit Edilmesi
- Topkapı İstasyonu Giriş Revizyonu ve Çevre Düzenlemesi
- İstasyon Yenileme ve Revizyonu
- T4 Hattında Sinyalsiz Bölgelerin Sinyallendirilmesi
- T4 Trafo Binasının Yer Altına Taşınması

TRAMVAY HATTI REVİZYON PROJESİ



TRAMVAY HATTI DEPO VE ATÖLYE BÖLGESİ YENİLEME PROJESİ

Yolcu yoğunluğu sebebiyle bakımların kısa sürede yapılarak tramvay araçlarının servise verilmesi önem arz etmektedir. Bakım yapılacak araçların Esenler atölyesine gönderilmek zorunda olması işletme kayıplarına ve Esenler atölyesindeki bakımların da aksamasına neden olmaktadır. Ağır bakım süreleri gelmiş olan araçların bakımlarının yapılabilmesi için kalıcı ve tam donanımlı bir atölyeye ihtiyaç duyulması nedeniyle 6075 m²'lik depo, atölye tramvay aracı park alanları yenilenmiştir.

ZEYTİNBURNU TRAMVAY YERLEŞKE PROJESİ

- Zeytinburnu Atölye Binası
- İlave Depo Yolları
- Zeytinburnu Atölye Yeraltı Tornası Ekipmanı
- Yeni Yapılacak Katener Sistemler
- Yeni Kapalı Depo
- Mevcut Prefabriklerde Yapılacak Revizyon
- Trafo Merkezinde Yapılacak Revizyon



İSTANBUL
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ