

Werkplaatsprojecten

Mott MacDonald heeft ruime ervaring met de praktische, technische en operationele aspecten van light rail onderhoud en werkplaatsontwerp.

Belangrijke onderdelen van onze diensten zijn:

- Werkplaatsinrichting, specificatie en ontwerp
- Werkplaats asset management en evaluaties
- Onderhoudsstrategieën en specificaties
- Onderhoudsmethodiek
- Conditie audits materieel (o.a. voor toestandsafhankelijk onderhoud)

Onze ervaring omvat de volgende projecten:

Manchester Metrolink

Bij dit project zijn wij verantwoordelijk voor het concept ontwerp van de werkplaats, communicatie met betrokken partijen en publiek, toepassing van de Britse wet op vervoer en infrastructurele werken (Transport and Works Act) en het daaropvolgende succesvolle openbaar onderzoek voor de voorgestelde nieuwe werkplaats aan Elsinore Road, Old Trafford voor Manchester fase 3.

Namens de Greater Manchester Passenger Transport Executive (GMPTe) ontwikkelde Mott MacDonald eveneens een concept ontwerp en vervolgens het formulier A ontwerp voor de voorgestelde verlenging naar de Queens Road werkplaats van Metrolink, die geschikte stalling- en onderhoudsfaciliteiten moet bieden voor nieuwe railvoertuigen.

Voor de uitvoering van deze taak was een hechte samenwerking nodig met Stagecoach Metrolink, als exploitant van het Metrolink systeem, en Stagecoach Major Projects, als voorgestelde aannemer voor de werken, opdat de reikwijdte van het project tegemoetkwam aan de vereisten voor een minimale hinder voor lopende werkzaamheden tijdens de bouw en voor het voorzien in geschikte faciliteiten voor bestaande en nieuwe voertuigen. Dit alles binnen het algehele projectbudget en programma van GMPTe.

Voor het project was een volledig interdisciplinair team nodig dat behalve kennis van ontwerpdisciplines zoals bovenbouw, civiele- en constructietechniek, bovenleiding en stroomvoorziening (onderstation ontwerp) en mechanische en elektrische diensten, ook beschikte over een uitgebreide kennis van, en ervaring met, werkplaatsinrichting en voertuigonderhoud. Het werk bestond verder uit het toezicht op lokaal terreinonderzoek, o.a. topografisch en geotechnisch, binnen een operationele werkplaats omgeving.

Het formulier A ontwerp werd binnen vereiste tijd, budget en kwaliteit geleverd zodat zowel GMPTe en Stagecoach Metrolink het ontwerp konden aannemen en zonder oponthoud door konden gaan met de aanbesteding van de werken.

NET Fase 2 (Nottingham Express Transit)

Mott MacDonald heeft de opdracht gekregen (2007-09) zich te belasten met het PvE en het voorontwerp voor fase 2 van de NET. Als onderdeel van het 17 km lange uitbreidingsprogramma, zullen 22 extra voertuigen worden ingekocht. Bovendien bieden onze ontwerpen de mogelijkheid om de bestaande onderhoudsfaciliteiten uit te breiden zodat deze in totaal 37 voertuigen kunnen huisvesten.

Wij zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van het complete technisch ontwerp van de werkplaats; spoorindeling, gebouwoontwerp, tractiekracht, signalering, communicatie en verkeersleidingsystemen, kunstwerken en wegen. Als projectonderdeel zullen wij eveneens een implementatiestrategie leveren dat aantoont dat de faciliteiten uitgebreid kunnen worden met minimale overlast voor de huidige werkzaamheden.

Mott MacDonald is ook belast met het ontwerp van de uitbreiding van de werkplaatsgebouwen, regelkamer, kantoren, nieuwe opslagruimtes, het constructieve en architectonische aspect, ontwerp van voorzieningen voor nieuwe installaties en apparatuur, waaronder hoogwerksystemen, uitbreiding van de rangeersporen, aanpassingen van het bestaande onderstation en de daarbij behorende elektrische capaciteiten, en de levering van een operationeel kostenmodel voor zowel onderhouds- als operationele activiteiten. De opdracht omvat ook assistentie bij alle noodzakelijke toestemmings- en goedkeuringsprocedures voor de ontwerpen.

Merseytram

Mott MacDonald heeft een studie uitgevoerd voor een conceptueel overzicht van de benodigde faciliteiten en uitrusting voor de lijn 1 werkplaats van het voorgestelde Merseyside LRT systeem. Ook werden mogelijk geschikte locaties onderzocht, met ruimte voor voorbereidende werkzaamheden en tijdelijke materiaalopslag.

Daarnaast waren wij belast met de beoordeling van drie voorgestelde stallingsfaciliteiten voor lijn 2 bij Prescot, waaronder aanbevelingen gebaseerd op de geschiktheid van iedere locatie met betrekking tot operationele en onderhoudsvereisten.

Midland Metro – Centro

Voor dit project leverden wij technisch advies aan de klant met betrekking tot railvoertuigen and werkplaats. Het werk omvatte onder meer terreinonderzoeken en het voorontwerp voor de uitbreiding van de Midland Metro werkplaats. Overig werk bestond uit het beoordelen van andere potentiële werkplaatslocaties met betrekking tot haalbaarheid, capaciteit en operationele geschiktheid voor uitbreidingen in de toekomst.

Mott MacDonald heeft ook een operationeel- en onderhoudsonderzoek uitgevoerd voor de voorgestelde werkplaats- en rangeeruitbreiding bij het bestaande Wednesbury werkplaatsterrein en daaruit voortvloeiende aanbevelingen voor verbeteringen van de werkplaatsindeling, installatie, apparaten en faciliteiten, en spoorindeling om voorzieningen te treffen voor verbeterde operationele capaciteiten voor het gebruik van een voorgesteld uitgebreid treinenpark.

Edinburgh

Wij hebben concept werkplaatsontwerpen ontwikkeld ter parlementaire goedkeuring van tramlijn 1 in Edinburgh.

Blackpool Transport – BTC/BCC

Mott MacDonald is belast met een volledig conceptueel multidisciplinair ontwerp voor de bouw van een nieuw onderhouds-, service- en stallingscomplex bij Starr Gate aan de kust bij Blackpool. De opdracht omvat onder meer: gebouwen, wegen, afwatering, toezicht en evaluatie bouwdiensten, buitenverlichting, bovenleidingmateriaal, voedingskabels en onderstation ontwerp, en advies bij de inkoop van de werkplaatsinstallaties en apparaten zoals de wielendraaibank, was- en slijpplaats, hefapparatuur (mobiel en vervoerbaar), rangeerschijven, en hoogwerkplatforms.

De opdracht omvat ook assistentie bij alle noodzakelijke toestemmings- en goedkeuringsprocedures voor de ontwerpen. Het conceptontwerp houdt rekening met eventuele toekomstige uitbreidingen en de mogelijke herhuisvesting van haar historische tramwagencamp met mogelijke museumfaciliteit. Voorafgaand aan bovengenoemd conceptontwerp onderzocht Mott MacDonald samen met haar cliënt, de gemeente Blackpool, en hun exploitant de werkplaatsvereisten, werkplaatsindeling, en de haalbaarheid teneinde de optimale terreininrichting vast te stellen.

Behalve dit werkplaatsontwerp zal Mott MacDonald, in samenwerking met de werkplaatsontwerpafdeling van de gemeente Blackpool, eveneens advies leveren aan de leden van een Europees consortium dat is opgezet om kennis en ervaring te delen met Nederlandse, Belgische en Franse spoor- en tramorganisaties om werkplaatsontwerpen te verbeteren binnen het INTERREG 4B Programma.

Taiwan TTY MRT Luchthavensysteem

We hebben technisch advies geleverd bij het ontwerp van de nieuwe werkplaats bij Chin Pu en Lu Chu. Bovendien hebben we technisch advies geleverd over de voorgestelde werkplaatsinrichting en onderhoudsapparatuur.

Crossriver Tram

Wij zijn betrokken bij de beoordeling van potentiële werkplaatslocaties met betrekking tot haalbaarheid, capaciteit en operationele geschiktheid, en bij het tot stand komen van de eerste opzet voor het werkplaatsontwerp met inbegrip van een operationeel kostenmodel voor zowel onderhouds- als operationele activiteiten.