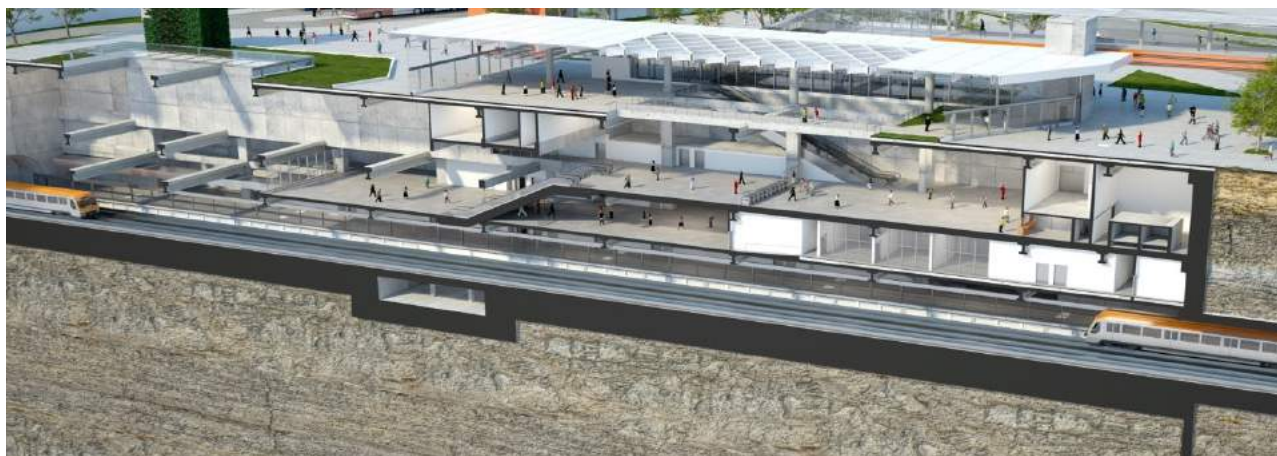


PROJETOS DE CONCEPÇÃO E EXECUTIVO DA ESTAÇÃO PERDIZES E DO POÇO DE VENTILAÇÃO (VSE) JOÃO RAMALHO DA LINHA 6 – LARANJA DO METRÔ/SP



O DESAFIO

A Linha 6-Laranja do Metrô é uma Parceria Público-Privada (PPP), cuja licitação foi realizada pelo Governo do Estado de São Paulo em dezembro de 2013, sendo o período da concessão de 25 anos. Os seis primeiros anos são destinados à construção e implantação (de 2014 a 2020) e os demais para a operação e manutenção da linha, que estará sob o comando da Concessionária Move São Paulo até 2039.

Quando entrar em operação, em 2020, a expectativa é que a Linha 6-Laranja transporte 633 mil passageiros por dia. Seus 15,3 quilômetros de extensão passarão por grandes centros comerciais e regiões onde estão localizadas importantes instituições de ensino, além de promover a interligação com as linhas de Metrô (Linha 1-Azul e Linha 4-Amarela) e com duas linhas da CPTM (Linha 7-Rubi e Linha 8-Diamante), tornando o deslocamento para as outras regiões da cidade mais fácil, cômodo e econômico.

Desde o início de seus trabalhos, a Concessionária Move São Paulo estabeleceu como metas realizar a obra com o menor impacto possível e oferecer os serviços da nova linha com a qualidade que a população merece, bem como vir a ser reconhecida como a melhor Parceria Público-Privada de construção de operação metroferroviária do país. Visando atingir tais metas, a Concessionária Move São Paulo optou pela contratação de empresas especializadas para o desenvolvimento dos projetos de engenharia e acompanhamento técnico das obras.

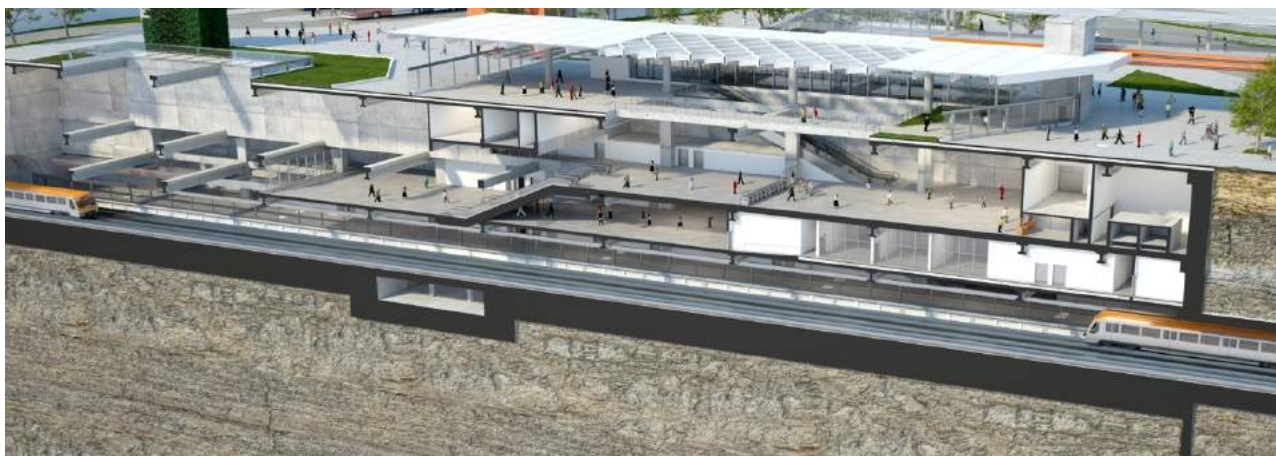
NOSSA MISSÃO

Desde 2014, a SYSTRA tem atuado na elaboração dos projetos de concepção e executivo de engenharia civil da Estação Perdizes e do Poço de Ventilação e Saída de Emergência (VSE) João Ramalho. Nossa atuação tem ocorrido em estreita parceria com o cliente, desde a concepção e detalhamento de alternativas construtivas, passando pela elaboração de estudos preliminares e projetos e participação nos processos de aprovação. Os trabalhos desenvolvidos envolvem os projetos das seguintes obras:

- Estação Perdizes:

Tal estação, com área total a ser construída de 15 mil m², terá seu corpo executado em vala a céu aberto (VCA) com dimensões de 136 m de comprimento, 30 m de largura e aproximadamente 33 m de profundidade. A contenção da VCA será através de paredes diafragmas e as estruturas internas serão em elementos de concreto pré-moldados. Também fazem parte da estação o Edifício de Salas Técnicas e o Acesso Ciro Costa, que se conectará ao corpo da estação através de ligação subterrânea sob a Avenida Sumaré.

PROJETOS DE CONCEPÇÃO E EXECUTIVO DA ESTAÇÃO PERDIZES E DO POÇO DE VENTILAÇÃO (VSE) JOÃO RAMALHO DA LINHA 6 – LARANJA DO METRÔ/SP



Devido à reduzida área disponível para o canteiro de obras e à presença de edifícios residenciais e comerciais adjacentes à VCA da futura Estação Perdizes, foram realizados extensivos estudos das características geológicas locais, de tecnologias/equipamentos disponíveis e de possíveis metodologias executivas, visando proporcionar a maior produtividade e garantir as condições ideais de segurança para a obra e para a comunidade no seu entorno.

Poço de Ventilação e Saída de Emergência (VSE) João Ramalho:

O VSE João Ramalho tem área total a ser construída de 1,3 mil m². Tal construção atenderá às condições de fuga, segurança, ventilação e exaustão de fumaça (em caso de incêndio) dos túneis de via e estações. Trata-se de um poço cujo diâmetro interno mínimo será de 12,0 m e profundidade de 45 m. A contenção do poço será feita através de uma camada de revestimento primário em concreto projetado e uma camada de revestimento secundário em concreto moldado in-loco, com as estruturas internas em elementos de concreto pré-moldados.

Assim como na Estação Perdizes, esta obra também se encontra em terreno com dimensões reduzidas e com edificações residenciais em seu entorno, o que demandou grande atenção aos aspectos geotécnicos e executivos durante o desenvolvimento do projeto.

Assim como na Estação Perdizes, esta obra também se encontra em terreno com dimensões reduzidas e com edificações residenciais em seu entorno, o que demandou grande atenção aos aspectos geotécnicos e executivos durante o desenvolvimento do projeto.

É ponto de destaque neste projeto o uso de ferramenta BIM para o detalhamento das estruturas de concreto e metálicas, tornando a compatibilização com as demais especialidades e a extração de quantidades de materiais mais precisas. Para o VSE João Ramalho, foi também desenvolvida a simulação 4D da montagem dos elementos de concreto pré-moldados.

O ESSENCIAL DO PROJETO

Diante das dificuldades que a implantação de uma nova linha de metrô enfrenta em uma cidade com grande densidade ocupacional e com elevada carência de opções de meios de transporte público, torna-se fundamental que tal obra utilize os melhores e mais adequados processos construtivos, a fim de gerar o menor impacto socioambiental e contribuir para a melhoria da mobilidade urbana em São Paulo. Neste contexto, a atuação assertiva e qualificada de nossas equipes técnicas no desenvolvimento dos projetos de engenharia tem sido determinante para que o cliente possa atingir ou superar as metas estabelecidas para as fases de construção e operação da Linha 6 – Laranja do Metrô.