## 16/08/2013 - Tuneladoras Robbins no Metrô de Fortaleza




Quatro Tuneladoras Robbins esquentam os motores

Para atender parte do Programa de Mobilização Urbana no Brasil, o Metrô de Fortaleza será o primeiro a utilizar TBMs Robbins no país. Quatro Equipamentos Robbins de 6,92 m de diâmetro modelo com sustentação da frente de escavação por Pressão Balanceada de Solo (EPBs) foram adquiridos pela Secretaria de Infraestrutura do Governo do Ceará (SEINFRA) para o sistema de transporte subterrâneo da Linha Leste de Fortaleza. O novo projeto é parte do trabalho de modernização do sistema atual de apenas duas linhas de metrô na cidade transformando em um sistema de alta velocidade, multilinhas reduzindo o tráfego urbano.

Embora os equipamentos já tenham sido adquiridos, a empreiteira ainda não foi definida. A proposta de contratação, aberta em maio de 2013, e cinco consórcios apresentaram propostas: Acciona/Cetenco; Construcap/Copasa; Mendes Junior/Isolux; Metrofor (Odebrecht e Andrade Gutierrez); e Mobilidade Urbana (Camargo Corrêa, Queiroz Galvão e Marquise).

Os equipamentos estão previstos para iniciar escavação em 2014, assim que o consórcio vencedor seja conhecido.

Os equipamentos foram detalhados e configurados para atender as variadas condições geológicas do projeto.

Sondagens ao longo da cidade mostraram que esta geologia diversificada já era esperada e incluíam zonas com basalto abrasivo e areia siltosa abaixo do lençol freático de até 2,5 bar. Cada equipamento está equipado com uma cabeça de corte mista de longa vida acionada por acionamentos elétricos com variador de frequência (VFDs), e o novo sistema de espuma e de “grout” para escavar em geologia variável. Atrás de cada tuneladora um sistema Robbins otimizará a segurança e eficiência na remoção do material escavado.

Além disto, a Robbins também projetou os segmentos de revestimentos do túnel. Estes serão compostos de 5+1 em um arranjo conhecido como Universal e permitirá pressão de avanço de 17 MPa (2.500 psi). A excepcional força de empuxo de quase 62.000 kN a 410 bar permitirá que as tuneladoras mantenham o avanço de escavação mesmos em condições de solo viscoso. A configuração trapezoidal do anel permitirá que a colocação do segmento chave seja realizada em qualquer das 16 posições.

As quatro Tuneladoras EPBs foram montadas nas novíssimas instalações da Robbins em Pudong, China, utilizando os melhores e mais avançados componentes vindos principalmente de subfornecedores Europeus e Americanos. Agora em Agosto de 2013, dois destes conjuntos

estão sendo transportados para o Brasil, enquanto os outros dois estão em fase final de montagem e testes. Uma vez iniciadas as operações das obras civis, os equipamentos escavarão os trechos da Linha Leste do Metrô com extensões variando de 4.3 km à 5.8 km. Os 12.4 km de extensão da linha 2 incluirão 12 estações (sendo 11 delas subterrâneas) desde a estação Chico da Silva à Edson Queiroz em Fortaleza.
A nova linha é parte do maior programa de desenvolvimento de infraestrutura do nordeste brasileiro, uma das áreas de maior crescimento populacional do país.

Legenda da Foto: A equipe da Robbins celebra o teste bem sucedido da primeira máquina do Metrô Fortaleza, na nova fábrica da empresa em Pudong, China, a equipe é vista aqui após o teste da espuma

*Foto: Divulgação Robbins*
*Maiores informações:* *obeck@obeck.com.br*