

A GCP projeta soluções especificamente para o shopping center ION Orchard

Uma exclusiva mistura de construção foi projetada especialmente para a conclusão do edifício comercial.



Projeto

Ion Orchard

Soluções da GCP

misturas de concreto ADVA[®], MONOKOTE[®] à prova de fogo

Visão geral

ION Orchard, um desenvolvimento residencial de 218 metros de altura, com 56 andares de comércio de luxo, se apresenta para redefinir o estilo de vida luxuoso e a experiência de comércio de ponta em Cingapura. Este shopping center vencedor de premiações abriga mais de 400 estabelecimentos comerciais e de alimentação, uma galeria de arte, uma torre residencial com um observatório e o maior espaço de eventos públicos da Orchard Road.

Ele está estrategicamente localizado acima da estação Orchard Mass Transit Station e irá se beneficiar de conectividade subterrânea a outros edifícios comerciais próximos. Com sua presença magnética e localização inigualável no centro de um dos principais distritos comerciais do mundo, ION Orchard só pode reforçar o fascínio de Cingapura como destino comercial global e centro cultural.



"Verificou-se que o concreto entregue ao shopping center Ion Orchard tem retenção de queda excelente, atendendo aos requisitos para o despejo."



O shopping center ION Orchard exigiu escavação subterrânea substancial, bem no coração da cidade, dentro de um cronograma de construção muito apertado. A velocidade era essencial para o design de comércio, sem o comprometimento da qualidade de trabalho para a fundação, até os quatro níveis de porões. Assim, foi necessária uma parede de diafragma de ao menos 70 metros para estabelecer a estrutura de base. Essa profunda estrutura de retenção precisava que a mistura de concreto fosse trabalhável após até 8 horas.

Da mesma maneira, a velocidade de aplicação foi uma importante consideração ao selecionar o material à prova de fogo para as colunas e vigas de aço da estrutura do edifício comercial. Para obedecer ao cronograma de construção, a aplicação de material à prova de fogo foi realizada sem intervalos.

Para atender ao exigente requisito de retenção de queda de oito horas para o design de varejo, trabalhamos com o produtor de concreto para desenvolver uma mistura usando uma combinação de adições de superplastificação e controle de conjunto especial para retenção prolongada de queda.

A mistura de redução de água de alta gama, um produto dentro da família ADVA®, oferece excelente retenção de queda e redução de água.

Outro produto usado é dentro da gama DARATARD® e é um controlador de conjunto especialmente desenvolvido para misturas que requerem uma boa retenção de queda. Juntos, eles produzem concreto onde o atraso no tempo de ajuste é necessário para garantir colocação, vibração ou compactação suficientes, ao mesmo tempo que produz grandes resistências com excelente capacidade de trabalho e bombeabilidade, sem exibir qualquer segregação devido à alta queda inicial. Foi perfeito para o shopping center.

Os resultados

A mistura de concreto final foi desenvolvida em estreita colaboração com os clientes e passou por testes laboratoriais e de campo para garantir sua estabilidade para um edifício comercial.

In addition, MONOKOTE[®]MK-6[®]/HY[®]and Z-106/HY fireproofing were also chosen for this project. MONOKOTE[®] fireproofing has a proven track record for in-place performance, and fast and efficient application even for very large projects. It is able to achieve a pumping rate of more than 100 bags in eight hours. MONOKOTE[®], delivered using our patented injection technology, provides the benefits of fast set and improved yield, enabling the contractor to meet construction schedule.

Vantagem de desempenho de produto Blue360SM.

Porque todo projeto, pequeno ou grande, merece o melhor nível de proteção.