La Q1 Tower atteint de nouveaux sommets à Gold Coast, en Australie

Projet	Q1 Tower, Gold Coast, Australie
Ingénieurs	Ove Arup & Partners
Maître d'œuvre/Promoteur	Sunland Group LTD.
Fournisseur de béton	Béton Readymix
Solution GCP	Superplastifiant ADVA 133

Aperçu

Le projet

Q1, la plus grande tour résidentielle du monde, avec son architecture spectaculaire, est un ajout imposant à la skyline de la ville de Gold Coast, en Australie. La tour dispose d'un observatoire de 10 étages, ainsi que des ascenseurs les plus rapides de l'hémisphère sud. Elle a également la plus longue flèche du monde, avec ses 97,5 mètres.

"Readymix a choisi le super-plastifiant ADVA 133 pour les raisons suivantes : un excellent contrôle des affaissements, une fluidité accrue qui facilite le pompage, un retard minimal pour des affaissements élevés, une finition haute performance, un excellent contrôle des temps de prise et une perte d'affaissement minimale."

Pour construire un bâtiment d'une telle hauteur, il faut le meilleur superplastifiant disponible, car tout le béton doit être pompé jusqu'au 80e étage, à 259 mètres du sol. Le béton doit également avoir une zone d'affaissement comprise entre 160 mm et 200 mm pour différents niveaux de plancher en raison de son interaction avec les barres d'armature.

Le fournisseur de béton, Readymix, a fait appel à GCP Applied Technologies pour la nouvelle génération de réducteur d'eau ADVA®133 de nouvelle génération, basée sur une technologie révolutionnaire de copolymères. Il présente des caractéristiques de dispersion des agglomérats de ciment supérieures, ce qui se traduit par des doses plus faibles pour un meilleur contrôle de l'affaissement. Le superplastifiant ADVA 133 permet de produire du béton avec des rapports eau / ciment très bas sans affecter la maniabilité et est idéal pour les bétons à forte affaissement où l'interaction des barres d'armature est restreinte.

Ce superplastifiant très efficace permet un placement rapide du béton sans ségrégation ni perte de résistance pour le bâtiment commercial.

Le béton a pu être pompé à tous les étages, sans recourir à des pompes intermédiaires.

Les résultats finaux

A partir du 50e étage, la construction a commencé à prendre du retard parce que les travaux devaient s'interrompre lorsque le vent dépassait les 30 nœuds : les vents à haute vitesse se sont surtout fait sentir à partir du 60e étage. Grâce au ADVA[] 133 et au réglage du mélange Readymix, le projet a pu revenir au planning adéquat à partir du 80e étage.

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 450, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP Produits de Construction, ZA Les Foulletons, 39140 Larnaud, France

Ce document est uniquement à jour à la date de dernière mise à jour indiquée ci-dessous et n'est valable que pour une utilisation en France, Belgique, Suisse et Luxembourg. Il est important que vous consultiez toujours les informations actuellement disponibles sur l'URL ci-dessous pour fournir les informations les plus récentes sur le produit au moment de l'utilisation. Des documents supplémentaires tels que les manuels de l'entrepreneur, les bulletins techniques, les dessins détaillés et les recommandations détaillées ainsi que d'autres documents pertinents sont également disponibles sur www.gcpat.fr. Les informations trouvées sur d'autres sites Web ne doivent pas être utilisées, car elles peuvent ne pas être à jour ou applicables aux conditions de votre site et nous déclinons toute responsabilité quant à leur contenu. S'il y a des conflits ou si vous avez besoin de plus d'informations, veuillez contacter le service client de GCP.

Last Updated: 2022-02-10
gcpat.fr/about/project-profiles/q1-tower-reaches-new-heights-gold-coast-australia