

Pour relever ce défi unique, Tiong Seng Contractors PTE LTD a dû faciliter un haut degré de coordination entre la conception et la construction. Grâce à Autodesk AEC Collection et Autodesk BIM Collaborate Pro pour exploiter la puissance des données BIM et de la réalisation intégrée numérique (IDD), le projet s'est concrétisé par des résultats impressionnants.

Résultats



Réduction de 25 % du temps de construction



33 % d'amélioration dans la résolution des problèmes de coordination



1000 heures de travail économisées sur le projet



« Avec les solutions AEC Collection et BIM Collaborate Pro d'Autodesk, la collaboration entre le projet et les parties prenantes est transparente. Nous avons constaté une amélioration de 33 % dans la résolution des problèmes de coordination par rapport aux projets précédents où la BIM Collaborate Pro n'avait pas été adoptée. »

Ye Zaw Lin, responsable BIM de l'entreprise, Tiong Seng Contractors PTE LTD

Leurs principes de travail

Méthodologie de Tiong Seng



Haut degré de coordination

Collaboration sans faille pendant la conception

Avec une conception complexe et de multiples parties prenantes impliquées dans la prise de décision, la construction de l'installation a représenté un grand défi pour l'équipe.

Tiong Seng a demandé aux entrepreneurs d'utiliser Revit et BIM Collaborate Pro, ce qui a permis de rationaliser le cycle de retour d'information et de signature. Le modèle de conception a pu être entièrement détaillé dans Revit, créant ainsi une expérience en réalité virtuelle qui a permis aux collaborateurs de mieux visualiser la conception et de fournir des commentaires judicieux.

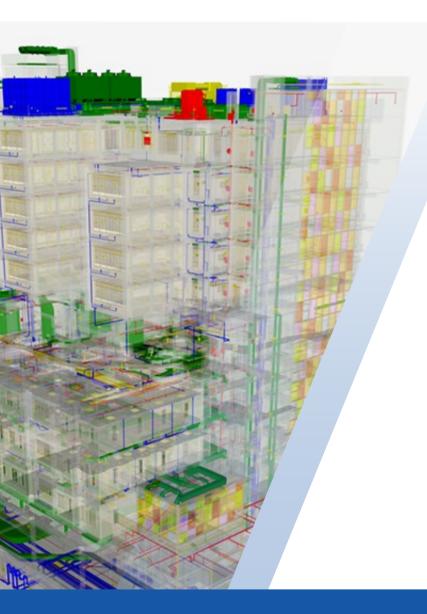
Gestion automatisée des actifs

Simplification des conceptions complexes

Le propriétaire avait une exigence unique en matière de plans de sol et de dessins détaillés (connus sous le nom de « catalogue des pièces » à Singapour), qui exigeait que chaque aspect d'une pièce soit détaillé, depuis l'emplacement des lits à la couleur de la peinture des murs.

Pour faciliter la gestion de ces actifs complexes, l'équipe de Tiong Seng a adopté une approche automatisée, en utilisant Dynamo et des scripts Python pour créer une vue approfondie de six côtés de chaque pièce. Cela a permis d'économiser plus de 1 000 heures de travail sur le projet.





Processus de construction accéléré

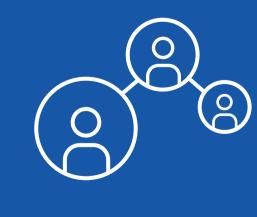
Construction rapide et efficace

Les deux composantes différentes de l'installation ont nécessité deux processus de construction différents, la préfabrication ayant été utilisée de manière plus intensive aux niveaux 6 à 9 qu'aux niveaux 1 à 5.

Plus de 130 unités de PPVC (construction volumétrique préfabriquée et finie) ont été entièrement coordonnées par BIM et IDD avant d'être fabriquées en usine et livrées sur le site. L'exploitation de BIM et de l'IDD a permis d'optimiser les unités modulaires en PPVC et de raccourcir le délai de construction de 25 %.

L'essentiel

Principaux avantages de l'approche de Tiong Seng



COLLABORATION SANS FAILLE PENDANT LA CONCEPTION



GESTION AUTOMATISÉE DES ACTIFS



PROCESSUS DE CONSTRUCTION ACCÉLÉRÉ

« Même avec les défis et les exigences uniques dès le départ, nous avons pu les relever grâce à BIM, à la collaboration et aux nouveaux processus d'intégration. » Lim Tee Yoke, chef de la productivité, Tiong Seng Contractors PTE LTD

