



## Reckonstruct F Ltd

Six fois plus rapide grâce à l'ingénierie basée sur la modélisation – la transition de Reckonstruct à HiCAD

Reckonstruct is est un bureau d'études spécialisé dans la conception et l'ingénierie de façades, basé à Sofia, en Bulgarie. Fondée en 2022, l'entreprise se spécialise dans les systèmes de façades sur mesure, notamment les bardages pare-pluie, les façades mur-rideau à montants et traverses, ainsi que des enveloppes de bâtiment complexes pour des immeubles commerciaux et polyvalents. Reckonstruct dispose d'une équipe de dix experts en conception, calculs de structure et plans CAO. L'entreprise prend en charge des projets depuis la phase de conception préliminaire jusqu'à la documentation de fabrication prête pour la production.

ReckonSTRUCT

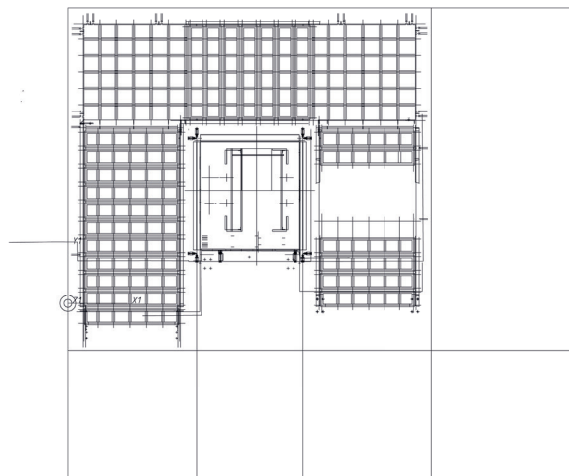
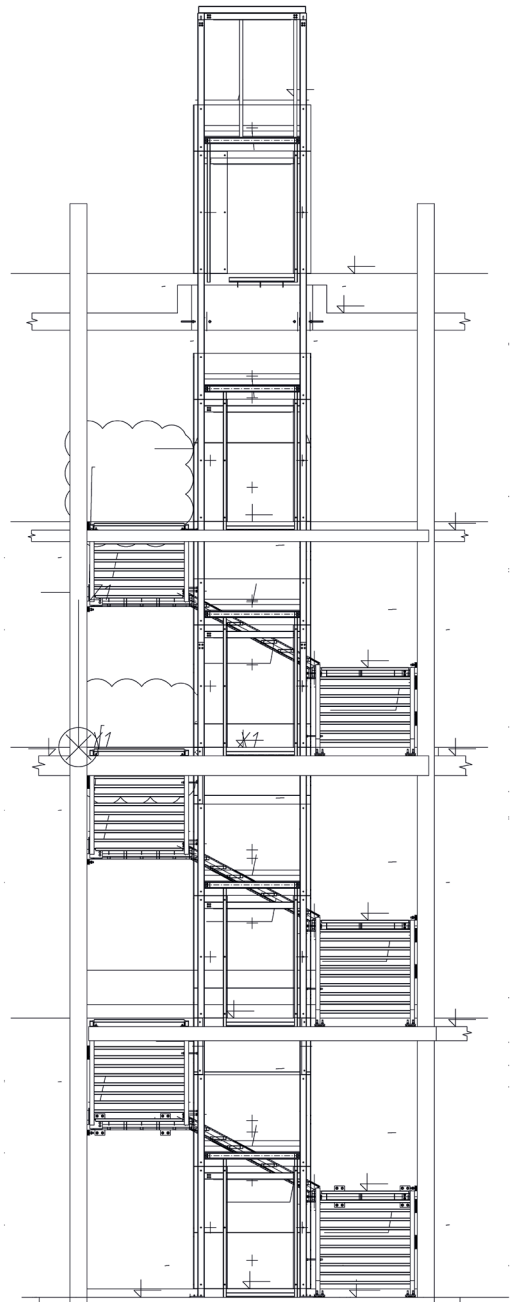
## Du tout-dessin à une approche plus efficace

Lorsqu'on lui a demandé ce qui avait motivé la recherche d'un nouveau système CAO, Reconstruct a évoqué un défi fréquent dans le domaine des façades : les projets évoluent rapidement, et les modifications tardives peuvent entraîner une charge de travail disproportionnée lorsque le travail repose essentiellement sur la 2D. Avant HiCAD, l'environnement CAO s'appuyait principalement sur AutoCAD, et parfois sur Advance Steel. Ces outils convenaient bien aux tâches de dessin de base, mais, selon Reconstruct, ils étaient moins adaptés à la logique de montage, au détail orienté fabrication et à la modélisation 3D nécessaires pour des travaux de façade complexes. Il en résultait de fréquentes mises à jour manuelles et un important travail de retouche lorsqu'il fallait répercuter des modifications dans plusieurs plans et détails.

Dès le départ, l'objectif n'était pas seulement de produire des « dessins optimisés », mais de mettre en place un processus de conception plus fiable : un flux de travail fondé sur le modèle, dans lequel le modèle 3D occupe une place centrale et dont peuvent être dérivés de manière cohérente les différents résultats recherchés, tels que les coupes, les détails et les nomenclatures. En résumé, cette approche réduit le besoin de mises à jour manuelles, minimise le risque d'incohérences et permet une gestion des modifications plus efficace.

## Les principales raisons du choix de HiCAD et les exigences réelles des façades

Lorsqu'on lui a demandé pourquoi Reconstruct avait choisi HiCAD, l'entreprise a mis en avant l'importance des exigences de production, notamment la nécessité de disposer de données 2D/3D cohérentes, la prise en charge de géométries complexes et la possibilité de générer automatiquement des nomenclatures et de la documentation. Le facteur décisif du succès du projet a toutefois été l'intégration de deux éléments très proches de ceux que l'on retrouve dans les projets de façade réels : une structure de montage claire et un système de nomenclature fiable. Par ailleurs, l'apport des bibliothèques intégrées et des outils pour tôles, adaptés à la géométrie de fabrication, a également été soulignée. Ces fonctionnalités facilitent la transition de la conception vers des informations prêtes pour la fabrication, tout en réduisant les retouches. Le partenariat avec ISD a aussi été présenté comme un complément logique, constituant pour les deux parties une excellente décision stratégique. Le fondateur de Reconstruct avait auparavant utilisé HiCAD sur des projets de façade complexes à l'étranger, et cette expérience antérieure a été déterminante dans la décision d'adopter HiCAD comme solution de référence chez Reconstruct, avec l'appui d'ISD pour la mise en œuvre et grâce à une expertise continuellement mise à jour.



## Application pratique : courbe d'apprentissage, phase hybride, cap clairement défini

HiCAD se démarque nettement des outils Autodesk, si bien que la courbe d'apprentissage a d'abord été assez raide. Pendant la phase de transition, l'équipe a combiné plusieurs moyens d'apprentissage, tout en travaillant en mode hybride afin de garantir une capacité de livraison sans interruption et de renforcer progressivement les compétences en interne. Le modèle de fonctionnement est clair : l'équipe responsable des plans de fabrication travaille exclusivement avec HiCAD, tandis que les premières phases de conception continuent pour l'instant d'être réalisées dans AutoCAD. Parallèlement, Reconstruct a activement œuvré à un déploiement plus large de HiCAD dans toutes les phases du projet, ce qui reflète une évolution continue, du simple « usage d'un outil » vers un véritable « standard de workflow ».

## Amélioration de la productivité grâce à l'usage quotidien

Lorsqu'on l'a interrogé sur son utilisation au quotidien, Reconstruct a décrit une configuration orientée production, fondée sur la modélisation 3D, les outils de tôlerie, la gestion des nomenclatures et des pièces, ainsi que sur des bibliothèques standard de profilés, d'éléments de fixation et de composants fréquemment utilisés. Plutôt que d'énumérer une longue liste de fonctions, l'entreprise a mis en avant une capacité qui améliore durablement la productivité : la possibilité de générer directement à partir du modèle 3D des vues de coupe précises, automatiquement mises à jour en cas de modification. Dans le domaine de la technique des façades, où la précision du détail et la rigueur du suivi des révisions sont essentielles, cette approche de la documentation s'avère particulièrement précieuse pour réduire les tâches répétitives et garantir la cohérence de l'ensemble des livrables.

L'approche de Reconstruct en matière de documentation de fabrication est pragmatique. Les principales dérivations proviennent de HiCAD, les livrables sont gérés de manière à respecter les standards internes du bureau et les exigences du projet, et le flux de travail tient compte du fait que toutes les phases du projet, ou tous les intervenants, ne sont pas encore entièrement centrés sur un outil unique.

Le BIM joue aussi un rôle de plus en plus important. Même dans le cadre de la documentation de fabrication, Reconstruct constate que les attentes du marché évoluent vers des informations 3D coordonnées et des échanges de modèles précis, ce qui influence la manière dont les données techniques sont structurées et communiquées.

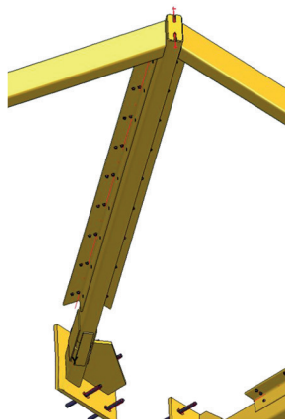


Image : ©Reconstruct F Ltd

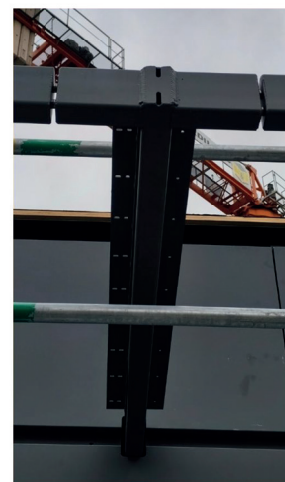


Image : ©Reconstruct F Ltd

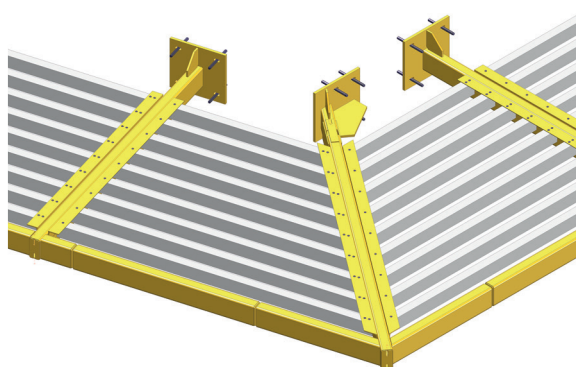


Image : ©Reconstruct F Ltd

## Un projet comparable montre une livraison environ 6 fois plus rapide

L'exemple le plus parlant fourni par Reconstruct est un projet de toiture en acier. Une comparaison a été effectuée entre deux auvents presque identiques : l'un a été mené à terme avec AutoCAD, tandis que l'autre a été livré avec HiCAD. Le projet réalisé sous AutoCAD a pris plusieurs mois, et les modifications intervenues en phase finale ont rendu le travail particulièrement complexe. Malgré ces ajustements tardifs, l'auvent comparable réalisé dans HiCAD a été livré environ six fois plus rapidement.

Lorsqu'on lui a demandé à quoi tenait cet écart, Reconstruct a mis en avant le flux de travail piloté par la modélisation. Cette approche permet de dériver directement de la conception 3D les coupes, les détails et les nomenclatures, de sorte que les modifications sont automatiquement répercutées sur l'ensemble des livrables, sans répétitions manuelles. La structure d'assemblage et les outils de tôlerie ont réduit les reprises de conception et contribué à éviter la charge de travail élevée liée aux révisions, qui, dans les processus centrés sur le dessin, coûte généralement du temps et augmente les risques. L'entreprise a également fait état d'effets positifs, notamment une plus grande clarté des plans de fabrication, moins de questions sur la fabrication et une installation sur site plus fluide. Cela montre que la documentation a pu être produite plus rapidement et plus efficacement.

## Collaboration avec ISD : un soutien solide à l'installation, des réponses fiables

Concernant la collaboration avec ISD, Reconstruct a décrit la phase de mise en place comme bien accompagnée et efficace, ce qui a permis un démarrage rapide. Le besoin de support est ensuite resté limité, mais les réponses aux questions ont toujours été claires et rapides. Le partenariat a été présenté comme positif et fiable.

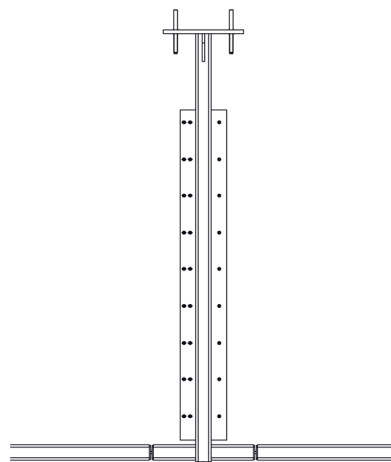


Image : ©Reconstruct F Ltd

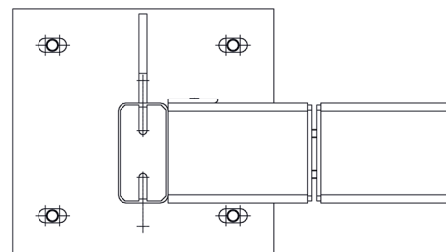


Image : ©Reconstruct F Ltd

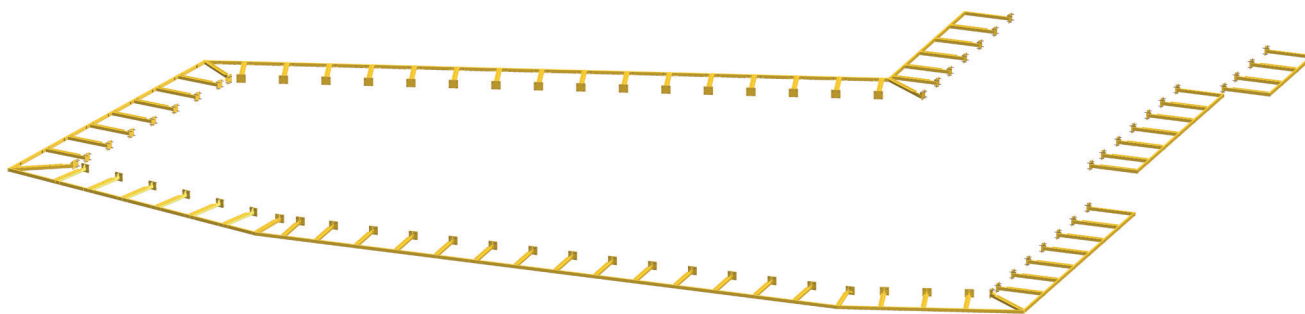


Image : ©Reconstruct F Ltd

## Perspectives finales et suite pour HiCAD

La combinaison du BIM et de la 3D, telle qu'elle est mise en œuvre en Allemagne, se distingue par sa précision, sa structure et son orientation vers la fabrications.

Le conseil adressé aux autres entreprises qui envisagent des solutions CAO/PDM repose sur l'expérience concrète de la mise en place : choisir un outil adapté à ses processus réels, l'apprendre en profondeur et privilégier une forte cohérence entre la 3D et la documentation, car c'est là que se trouvent généralement les gains d'efficacité les plus importants.

À l'avenir, Reconstruct prévoit d'étendre l'utilisation de HiCAD à toutes les phases du projet, d'examiner une intégration plus poussée du PDM/PLM et de poursuivre la voie vers un flux de travail unifié, du concept à la production.

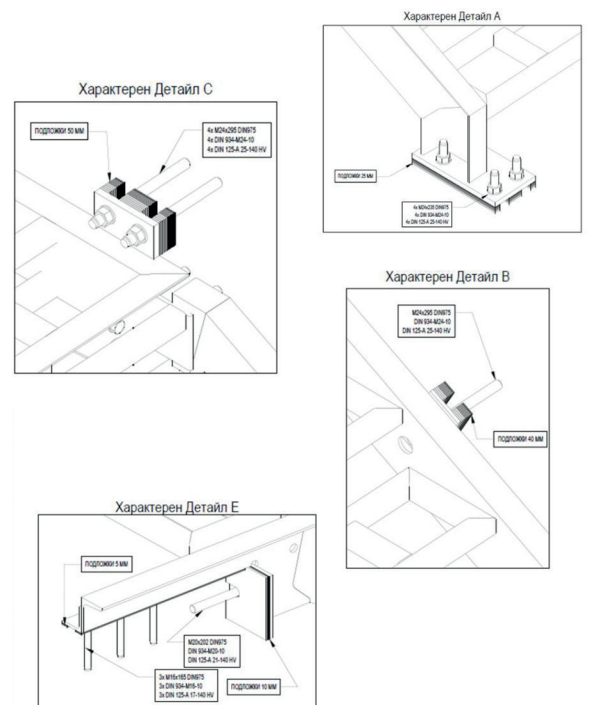
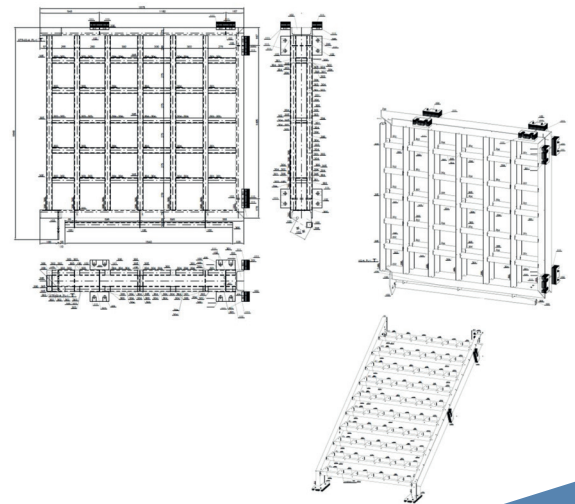


Image : ©Reconstruct F Ltd

En bref :

- > Reconstruct F Ltd
- > Secteurs : Charpenterie métallique/Enveloppes de bâtiment, travail de la tôle
- > Logiciel : HiCAD



## Le succès a besoin d'un associé fiable

Vous êtes intéressé par nos solutions. Nous vous montrerons volontiers tous les avantages de travailler avec nous, lors d'une présentation personnelle ou d'un entretien gratuit. N'hésitez pas à prendre contact avec nous. Nous sommes à votre disposition.

**ISD Software und Systeme GmbH**

Tél. : +49-(0)231-9793-0

Mail : [info@isdgroup.com](mailto:info@isdgroup.com)

Web : [www.isdgroup.com](http://www.isdgroup.com)