



Bains thermaux
Rimske Terme,
Rimske Toplice, Slovénie

Allplan dans la pratique

PERFECTION EN GROUPE

La modernisation et l'extension des bains thermaux dans la ville thermale slovène de Rimske Toplice a constitué un important projet avec une grande quantité de données.

L'agence d'architecture Arhiveda a été chargée de cette commande en association avec le groupement « Waaaow ». La méthode BIM, ainsi qu'Allplan Architecture en tant que système général avec sa structure d'ouvrage optimisant l'aperçu, sont notamment à l'origine du succès.

« Grâce au Building Information Modeling, nous pouvons travailler comme si nous étions une seule entreprise », dit l'architecte slovène Rafko Napast. Il dirige l'agence d'architecture Arhiveda en association avec sa femme. Il est également l'initiateur du réseau de conception « Waaaow » qu'ont rejoint

des ingénieurs de nombreuses disciplines spécialisées. Le nom « Waaaow » est tout un programme : avec ce groupement, Rafko Napast propose l'étude de projet en tant que prestation complète et a convaincu ici par sa perfection. Aide très utile : Building Information Modeling (BIM) avec Allplan.

CONCEPTION TOUT EN UN

« Waaaow » propose toutes les phases et secteurs de l'étude de projet tout en un : du projet jusqu'aux aménagements extérieur et intérieur, en passant par le dossier d'exécution, les plans



de structure et l'équipement technique – un expert s'occupe de chaque domaine. Entre-temps, le groupe de concepteurs joue lui-même le rôle de développeur de projet. Le portefeuille de projets s'étend de maisons individuelles et d'immeubles d'habitation jusqu'aux hôtels et installations wellness complètes, en passant par des complexes industriels et des équipements publics.

Parmi ces resorts spa, on peut citer les bains thermaux de Rimske Terme dans la ville thermale slovène de Rimske Toplice dont la modernisation et l'extension ont été intégralement confiées à « Waaaow » – sous la direction de projet d'Arhiveda qui a aussi assuré la conception et l'étude d'exécution. Rafko Napast et sa femme ont conçu un bâtiment qui, par sa forme courbe et sa façade suspendue en barres et plaquettes métalliques de différentes teintes verdâtres, s'intègre parfaitement entre les deux bâtiments existants.

Le défi consistait d'une part à harmoniser l'ancien et le nouveau, et d'autre part à affronter les dimensions impressionnantes du projet : un vaste programme devait en effet tenir sur une surface utile de 30 000 mètres carrés : plusieurs restaurants, un paysage de sauna, des salles de conférences, ainsi que 250 chambres d'invités.

La conception a été rendue difficile par les mesures constructives spécifiques rendues nécessaires par les travaux d'étanchéité de l'infrastructure.

STRUCTURE SPECTACULAIRE

C'est finalement la complexité de ce projet qui a poussé Rafko Napast à se convertir à la conception avec Allplan : « Les grands projets complexes nécessitent un logiciel de conception vraiment performant permettant de gérer de façon cohérente une énorme quantité de données. Avec ses illustrations partielles et ses calques, la structure d'ouvrage dans Allplan est vraiment le must. D'autres solutions ne proposent que des calques, ce qui est tout simplement insuffisant pour des projets complexes. »

En tant que plate-forme de conception générale, le logiciel Allplan permet en outre aux utilisateurs de travailler, conformément à l'approche BIM, toutes les phases de projet dans le cadre d'un système unique. « L'intégration complète de tous les secteurs et phases de conception est pour nous une priorité absolue car cela nous permet d'économiser beaucoup de temps, mais aussi des dépenses », explique Rafko Napast. Grâce à une étude de projet selon la méthode BIM, nous pouvons également réunir tous les aspects du bâtiment avant le début des travaux et ainsi garantir la cohérence de la conception. »



Allplan est installé sur huit postes de travail avec tous les modules disponibles pour « Waaaow ». De plus, les concepteurs travaillent avec le Workgroup Manager, la solution de visualisation CINEMA 4D et un outil d'appel d'offres Allright – uniquement des solutions du groupe Nemetschek. Pour la statique, les concepteurs ont pour l'instant recours à une solution slovène, mais sont prêts à se convertir à un logiciel Nemetschek.

DONNÉES PARFAITEMENT EXACTES

Grâce au caractère universel des solutions Nemetschek, les concepteurs ont pu traiter l'ensemble du projet de façon entièrement intégrée – sans aller et retour de fichiers. Un modèle de bâtiment central était directement accessible par tous les ingénieurs. Chaque complément et modification étant disponible en temps réel, tous les partenaires partageaient la même version à jour. Des modifications ont du être saisies qu'une seule fois ; l'ensemble des documents de conception ont alors été directement générés à partir du modèle 3D : les plans de structure, de coffrage et d'armatures, mais également le dossier d'équipements techniques et les présentations étaient aussitôt disponibles – sans le moindre traitement ultérieur : « Les fichiers dérivés sont parfaitement corrects et exacts avec Allplan. Il est inutile de compléter manuellement les plans ou d'ajouter des textures aux visualisations – tout est déjà contenu dans le modèle de bâtiment Allplan ».

APERÇU DES INFORMATIONS PROJET

- > **Point fort** : BIM – architecture
- > **Logiciel utilisé** : Allplan Architecture

DONNÉES DU PROJET

- > **Donneur d'ordre** : Rimske Terme
 - > **Début de la conception** : 2007
 - > **Livraison du bâtiment** : 2011
 - > **Durée des travaux** : 2008 à 2011
 - > **Volume bâti** : env. 100 000 m³
 - > **Surface utile** : env. 30 000 m²
 - > **Coûts globaux (net)** : env. 45 mios euros
-

Rafko Napast apprécie la flexibilité qu'apporte le système Allplan en termes de manipulation. « On peut utiliser Allplan à tous les niveaux en fonction des besoins : comme simple outil de dessin, pour une conception 3D, mais aussi en tant que système BIM dans le cadre d'une étude de projet entièrement intégrée. » Il convient pour cela que la construction soit conçue en 3D avec tous les paramètres nécessaires. Une méthode qui, selon Rafko Napast, demande un surcroît de travail au départ, « mais qui est rapidement rentabilisée » au fil du projet.



« Grâce au Building Information Modeling et à Allplan, nous pouvons travailler comme une entreprise unique. »

Rafko Napast,
agence d'architecture Arhiveda, Slovénie

Les outils conviviaux proposés par Allplan pour la modélisation des éléments de construction constituent une aide très précieuse. Rafko Napast a été particulièrement séduit par les nouveaux SmartParts qui permettent de réaliser facilement toutes les formes libres imaginables. Cet outil 3D a

été utilisé par l'architecte pour le projet des bains thermaux de Rimske Toplice pour peaufiner l'intérieur. Son exigence de perfection a ainsi pu être satisfaite pour l'étude du projet, mais également sur le plan esthétique.

À PROPOS D'ALLPLAN

ALLPLAN est un fournisseur mondial de logiciels de conception BIM pour l'industrie AEC. Fidèle à notre slogan « Design to Build », nous couvrons l'ensemble du processus, du premier concept à la conception détaillée finale pour le chantier et la préfabrication. Les utilisateurs d'Allplan créent des produits livrables de la plus haute qualité et du plus haut niveau de détail grâce à des flux de travail allégés. ALLPLAN offre une puissante technologie

de nuage intégrée pour soutenir la collaboration interdisciplinaire sur les projets de construction et de génie civil. Dans le monde entier, plus de 500 employés dévoués continuent à écrire l'histoire de la réussite d'ALLPLAN. Basée à Munich, en Allemagne, ALLPLAN fait partie du groupe Nemetschek qui est un pionnier de la transformation numérique dans le secteur de la construction.

ALLPLAN France S.a.r.l.

Tour PB5 – 1, Avenue du Général de Gaulle
92800 Puteaux
Tél : +33 (0)180 49 32 00
info.fr@allplan.com
allplan.com