Siège administratif et laboratoire de recherche Prayon

Rue Joseph Wauters à Engis (BE)

Mission complète de stabilité, de techniques spéciales, de responsable PEB, de conception énergétique, de certification BRREAM et de coordination sécurité santé

Maître de l'ouvrage
Prayon Immo s.a

Architecte
Helium3 scrl

Coût des travaux
7,1 Mio € htva dont 1,7 Mio € pour la stabilité et 1,8 Mio € pour les techniques spéciales

Concours
2018

Etudes
2020 - ...

ST TS EN CS

Projet abandonné

Le bâtiment du nouveau siège administratif du groupe international Prayon, leader mondial dans la chimie des phosphates, est construit à Engis, à côté de l'usine de production existante. Il est destiné à accueillir le personnel administratif (180 personnes) dans un nouvel espace de type « New Way Of Working ».

Le complexe propose 4250 m² de bâtiment ainsi qu'un parking ouvert et en partie couvert de 75 places. Le but est de viser une mobilité douce et partagée. Le bâtiment est composé essentiellement de bureaux paysagers, de salles de réunion, d'espaces de co-working, d'un centre de conférence, d'une cafétéria pouvant se transformer en salle de réunion de 130 personnes, d'un showroom, d'un espace de vie extérieur ainsi que d'un laboratoire de recherche.

Le bâtiment en R+2, comprend des patios extérieurs ainsi qu'une toiture végétalisée sur son entièreté.

Le projet vise à équilibrer les déblais et remblais dans un souci d'économie, ce qui contribue en outre directement à son inscription dans le paysage existant.

Le schéma structurel correspond à un principe classique poutres – colonnes. Les portées des planchers sont moyennes, parfaitement adaptées à des hourdis précontraints. Le bâtiment est contreventé principalement par les cages d'escaliers.

L'objectif de cette structure, majoritairement en béton armé et précontraint, est d'assurer les performances de portances, de résistance et réaction au feu tout en contribuant positivement à l'inertie thermique, au bon comportement acoustique avec un coût d'entretien minimum.

Les poutres en béton armé sont préfabriquées et partiellement intégrées dans l'épaisseur de la dalle. Au droit des passages de gaines techniques, des poutrelles métalliques sont insérées dans l'épaisseur du plancher permettant une intégration aisée, tant à court terme qu'à long terme afin de garantir une flexibilité maximale au bâtiment.

La nature du sol et la présence d'eau dans le terrain à une faible profondeur imposent le choix d'un système de fondations profondes. Afin d'éviter tout déblai supplémentaire, le choix de l'équipe de conception s'est porté sur les pieux vissés avec refoulement.

Siège administratif et laboratoire de recherche Prayon

Rue Joseph Wauters à Engis (BE)

Mission complète de stabilité, de techniques spéciales, de responsable PEB, de conception énergétique, de certification BRREAM et de coordination sécurité santé

Maître de l'ouvrage
Prayon Immo s.a

Architecte
Helium3 scrl

Coût des travaux
7,1 Mio € htva dont 1,7 Mio € pour la stabilité et 1,8 Mio € pour les techniques spéciales

Concours
2018

Etudes
2020 - ...

ST TS EN CS

Projet abandonné

Le bâtiment du nouveau siège administratif du groupe international Prayon, leader mondial dans la chimie des phosphates, est construit à Engis, à côté de l'usine de production existante. Il est destiné à accueillir le personnel administratif (180 personnes) dans un nouvel espace de type « New Way Of Working ».

Le complexe propose 4250 m² de bâtiment ainsi qu'un parking ouvert et en partie couvert de 75 places. Le but est de viser une mobilité douce et partagée. Le bâtiment est composé essentiellement de bureaux paysagers, de salles de réunion, d'espaces de co-working, d'un centre de conférence, d'une cafétéria pouvant se transformer en salle de réunion de 130 personnes, d'un showroom, d'un espace de vie extérieur ainsi que d'un laboratoire de recherche.

Le bâtiment en R+2, comprend des patios extérieurs ainsi qu'une toiture végétalisée sur son entièreté.

Lorsque cela s'avère nécessaire, **les apports solaires** sont **limités** par des éléments d'architecture (structures métalliques couvertes de plantes grimpantes) ou par des stores extérieurs suivant l'orientation.

La **production de chaleur** est assurée par deux chaudières gaz à condensation d'une puissance unitaire de 115 kW. La **production de froid** est quant à elle assurée par un groupe frigorifique à condensation à eau de 320 kW. Une tour de refroidissement et un échangeur de free-chilling complètent l'installation. Le laboratoire nécessitant des températures basses est équipé d'une installation dédiée à la détente directe à débit variable (VRV) dédiée.

Les **unités terminales** de chauffage et de rafraîchissement sont adaptées à la destination des locaux et au type de parachèvement. Des plafonds réversibles fonctionnant en chaud et froid, équipent les espaces de bureaux, les zones de co-working et les salles de réunion. Le petit local data est climatisé par une installation à détente directe à débit variable.

Les locaux qui ne nécessitent pas de rafraîchissement sont chauffés par des corps de chauffe statique.

La **ventilation et** le **traitement de l'air** sont assurés par des groupes double flux à récupérateur d'énergie à roue fonctionnant en 100% air neuf. Les groupes sont équipés de variateurs de fréquence permettant d'adapter les débits aux besoins réels. Les centrales sont équipées d'un humidificateur permettant de maintenir le taux d'humidité relative entre 40 et 60% H.R.

L'ensemble des installations reprises ci-dessus est géré et piloté par une Gestion Technique Centralisée (**GTC**).

Le complexe est alimenté par une cabine **moyenne tension** pour une puissance de 630 kVA pour le courant dit « normal ». Le courant dit « secouru » est produit par des UPS pour la partie informatique. La distribution électrique du laboratoire est séparée de celle du bâtiment administratif.

Les appareils d'**éclairage** fonctionnel, décoratif et de sécurité sont équipés de source **LED**. La gestion de l'éclairage est assurée par une installation **KNX**. Un système de dimming avec cellule photoélectrique par **capteur de lumière naturelle,** permettant d'adapter le niveau d'éclairement, est prévu dans les espaces de travail.

Le câblage structuré est du type 6A F/UTP. Les installations électriques sont complétées par les installations de sécurité, soit de l'éclairage de sécurité, une détection incendie généralisée, du contrôle d'accès, de la détection d'intrusion, de la vidéo-surveillance et de la vidéo-parlophonie.

Des **bornes de recharge** sont prévues pour les véhicules électriques.