

# VOLTA - Nouveau siège de NSI à Droixhe

Rue de Droixhe, Liège (BE)

**Mission complète de stabilité, de techniques spéciales, de responsable PEB, de conception énergétique et de certification BREEAM**

Maître de l'ouvrage  
NOSHAQ IMMO S.A.

Architecte  
Atelier d'Architecture du Sart  
Tilman

Coût des travaux  
29 Mio € htva dont  
5,3 Mio € pour la structure et  
8,1 Mio € pour les techniques  
spéciales

Études  
2024  
Exécution  
2025 - 2027

greisch



Le projet VOLTA, s'étendant sur une superficie totale de 19 500 m<sup>2</sup>, est conçu pour le compte de NSI, une entreprise active dans le domaine de l'informatique. Le programme inclut la construction d'un immeuble de bureaux en R+4 (7 600 m<sup>2</sup>), un parking aérien sur trois niveaux (7 100 m<sup>2</sup>) ainsi que l'aménagement des zones extérieures pour une surface de 4 800 m<sup>2</sup>. Ce projet est situé à Droixhe (Liège), le long de l'Avenue Georges Truffaut et du nouveau boulevard urbain reliant l'A25/E25.

L'immeuble de bureaux intègre différents espaces fonctionnels, notamment une zone d'accueil, un centre de conférence doté d'un auditoire, une cafétéria, des bureaux, des salles de réunion et des locaux techniques. Ses façades sont équipées de larges baies vitrées qui permettent d'exploiter pleinement la lumière naturelle. Les espaces situés sur la façade nord bénéficient d'une vue directe sur la Meuse. Pour éviter la surchauffe, la façade sud est dotée de casquettes photovoltaïques, tandis que des panneaux supplémentaires sont installés sur le toit du bâtiment et du parking pour maximiser l'efficacité énergétique.

Les planchers de l'immeuble sont réalisés à partir de dalles coulées sur place ou de prédalles dans la zone centrale, avec une hauteur suffisante de 42 cm pour intégrer des supports aux hourdis précontraints au niveau des façades. Cette approche technique permet d'éliminer les retombées de poutres à

l'intérieur du bâtiment, simplifiant ainsi l'installation des gaines et des câblages pour les systèmes techniques. La structure repose sur des colonnes espacées de 2,7 m en façade et de 5,4 m au centre des travées, répondant ainsi aux impératifs architecturaux tout en limitant les hauteurs structurales. Les cages d'escaliers et les gaines d'ascenseurs, positionnées au cœur du bâtiment, sont réalisées en voile béton armé, offrant un système efficace de contreventement.

Quant au parking, les planchers sont constitués de hourdis à grande portée (16 m), à l'exception de la rampe qui est coulée sur place. Ces hourdis permettent une meilleure fluidité en éliminant les colonnes aux emplacements des parkings. En raison de la faible qualité du sol sur le site, l'ensemble des structures repose sur des fondations profondes de type pieux.

La neutralité carbone étant un objectif clair pour NSI, ce projet a été développé avec une attention particulière portée à une conception énergétique, technique et environnementale avancée. Cela permet d'atteindre les standards d'un bâtiment NZEB (Nearly Zero Energy Building) en conformité avec les exigences du label « BREEAM EXCELLENT ».

# VOLTA - Nouveau siège de NSI à Droixhe

Rue de Droixhe, Liège (BE)

**Mission complète de stabilité, de techniques spéciales, de responsable PEB, de conception énergétique et de certification BREEAM**

Maître de l'ouvrage  
NOSHAQ IMMO S.A.

Architecte  
Atelier d'Architecture du Sart  
Tilman

Coût des travaux  
29 Mio € htva dont  
5,3 Mio € pour la structure et  
8,1 Mio € pour les techniques  
spéciales

Études  
2024  
Exécution  
2025 - 2027

greisch



Le projet VOLTA s'étend sur une superficie totale de 19 500 m<sup>2</sup> et est développé pour le compte de NSI, une entreprise spécialisée dans le secteur informatique. Ce programme comprend la construction d'un immeuble de bureaux de cinq niveaux (R+4) d'une surface de 7 600 m<sup>2</sup>, un parking aérien sur quatre niveaux (R+3) de 7 100 m<sup>2</sup> et l'aménagement des espaces extérieurs totalisant 4 800 m<sup>2</sup>. Il est situé à Droixhe, dans la ville de Liège, le long de l'Avenue Georges Truffaut et à proximité directe du nouveau boulevard urbain (A25/E25).

L'immeuble de bureaux inclut divers espaces tels qu'une zone d'accueil, un centre de conférences avec auditoire, une cafétéria, des bureaux, des salles de réunion, des locaux techniques, ainsi qu'une salle dédiée aux équipements informatiques (IT). Ses façades nord sont dotées de vastes baies vitrées offrant une abondante lumière naturelle et une vue dégagée sur la Meuse. Pour limiter les risques de surchauffe, la façade sud est équipée de casquettes photovoltaïques, complétées par des panneaux solaires installés en toiture, générant ainsi une puissance globale de 232 kWc.

Le système de production thermique repose sur deux pompes à chaleur air/eau réversibles et une pompe à chaleur eau/eau à quatre tubes, permettant simultanément le chauffage et la climatisation des espaces. Ces installations sont intégrées à des plafonds réversibles, qui assurent confort thermique en toutes saisons. Les zones à forte occupation situées en façade sud bénéficient par ailleurs de ventilo-convecteurs encastrés au sol pour un confort accru. La salle informatique principale dispose d'un système redondant grâce à deux armoires frigorifiques capables de répondre chacune à 100 % des besoins de refroidissement.

La ventilation et le traitement d'air sont pris en charge par deux unités double flux équipées de récupérateurs d'énergie, fonctionnant exclusivement avec de l'air neuf. Ces dispositifs

incluent des variateurs de fréquence ajustant automatiquement les débits en fonction du niveau de CO<sub>2</sub> détecté dans les espaces fortement occupés. De plus, un humidificateur intégré permet de maintenir un taux d'humidité relatif entre 40 et 60 % H.R.

Une installation d'extinction automatique par gaz inerte protège la salle IT principale et le local UPS. Les différentes infrastructures sont pilotées via un système de Gestion Technique Centralisée (GTC).

En outre, chaque bâtiment – bureau et parking – est doté d'un transformateur de 800 kVA. Cette configuration permet d'installer dès le départ 64 bornes de recharge pour véhicules électriques avec la possibilité d'ajouter rapidement 40 bornes supplémentaires. Si la demande énergétique venait à augmenter, des réserves sont prévues pour accueillir un troisième transformateur dans le parking.

L'éclairage fonctionnel, décoratif et de sécurité repose intégralement sur la technologie LED. Dans les espaces de travail, un système de gestion lumineuse (dimming) équipé de capteurs photoélectriques ajuste automatiquement le niveau d'éclairage en fonction de la lumière naturelle.

Par ailleurs, le câblage structuré répond aux standards avancés avec un type 6A F/UTP. Le bâtiment est également sécurisé grâce à des systèmes performants englobant détection incendie généralisée, contrôle d'accès, détection d'intrusion, vidéosurveillance et vidéo-parlophonie.

Conformément à l'engagement environnemental fort de NSI visant une neutralité carbone, ainsi qu'à l'approche énergétique innovante adoptée pour ce projet, l'ensemble atteint les standards NZEB (Nearly Zero Energy Building) et vise une certification « BREEAM EXCELLENT ».