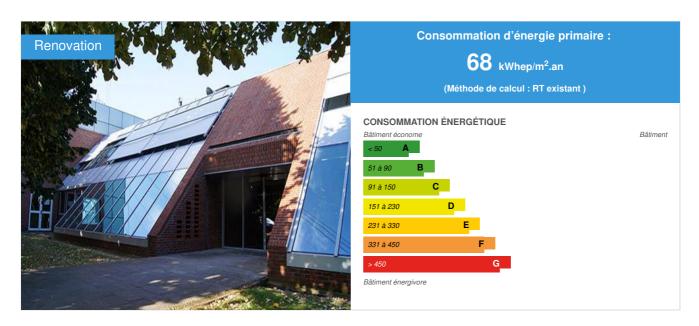


Siège social de Rabot Dutilleul Construction

par Julien BARCET / (1) 2016-06-29 15:57:05 / France / ⊚ 14746 / № EN



Type de bâtiment : Immeuble de bureaux

Année de construction : 2015 Année de livraison : 2016

Adresse: 10 avenue de Flandres 59290 WASQUEHAL, France

Zone climatique : [Cfc] Océanique hiver & été frais. Tempéré sans saison sèche.

Surface nette: 4 044 m² SHON RT

Coût de construction ou de rénovation : 1 500 000 €

Coût/m²: 370.92 €/m²

Label / Certifications :



Infos générales

Rénovation en site occupé du Siège social de Rabot Dutilleul Construction (4000m2).

Enjeu : rénovation énergétique et environnementale, sans dénaturer "l'âme du bâtiment".

Thèmes développés pour cette rénovation Energie : rénovation avec obtention du label BBC Effinergie.

- Pédagogique : accompagnement des utilisateurs lors des travaux et après travaux sur l'efficacité énergétique
- Biodiversité : ruches, toiture biodiversité
- Mobilité : autopartage électriqueConfort : confort visuel + absorbeurs acoustiques
- Techniques : ventilation naturelle par cheminées solaires / vitrages chauffants
- Innovations : intégration de technologies de starts-up : SMART IMPULSE et EFFIPILOT
- Création d'un parcours pédagogique de visite

Intégrer la démarche développement durable sur ce bâtiment en intégrant les grandes thématiques environnementales (énergétique, biodiversité, mobilité, qualité et confort des ambiances intérieures). Accompagner les utilisateurs pendant les travaux (travaux en site occupé) et après les travaux sur l'efficacité énergétique.

Description architecturale

Rénovation du bâtiment sans en dénaturer le parti architectural, en mettant au goût du jour certaines façades

Opinion des occupants

Bon accompagnement lors des travaux avec affichage et communication importantes sur le déroulement des travaux. Enquêtes réalisées auprès des collaborateurs pendant et après les travaux. Perception de quelques nuisances sonores sur certains postes de travail Sentiment général de fierté quant à la nature des travaux et rénovation en cours.

Plus de détails sur ce projet

Intervenants

Intervenants

Fonction: Constructeur

RABOT DUTILLEUL CONSTRUCTION

Julien BARCET

Concepteur-constructeur

Fonction: Maître d'œuvre

BplusB

Angélique STERNHEIM

Maîtrise d'Oeuvre de conception

Mode contractuel

Autres méthodes

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 68,00 kWhep/m².an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : $150,00 \text{ kWhep/m}^2$.an

Méthode de calcul: RT existant

CEEB: 0.0001

Répartition de la consommation énergétique : Chauffage: 22,55 kwhef/m2.an Refroidissement: 2,97 kwhef/m2.an Ventilateurs: 5,26 kwhef/m2.an Auxiliaires:

1,93 kwhef/m2.an Eclairage: 5,51 kwhef/m2.an Consommation avant travaux : 175,00 kWhep/m².an

Consommation réelle (énergie finale)

Consommation d'énergie finale après travaux : 38,00 kWhef/m².an

Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 0,84 W.m⁻².K⁻¹ Plus d'information sur l'enveloppe :

Mur de façade rénové : mur rideau avec 10 cm d'isolant Toiture rénovée avec 10 cm de polyuréthane, R=4,3 m2.K/W Indicateur: I4

Etanchéité à l'air: 1,70

Plus d'information sur la consommation réelle et les performances

Amélioration de 53% des performances thermiques des menuiseries La rénovation du site permet de réduire de 30% les déperditions du bâtiment.

EnR & systèmes

Systèmes

Chauffage:

- o Chaufferie gaz à condensation
- Pompe à chaleur
- Radiateur à eau
- Cassette

ECS:

o Chauffe-eau électrique individuel

Rafraîchissement:

- o Pompe à chaleur réversible
- 。 Système VRV

Ventilation

- Ventilation naturelle
- Simple flux
- Double flux avec échangeur thermique

Energies renouvelables :

Aucun système de production d'énergies renouvelables

Bâtiment intelligent

Fonctions Smart Building du bâtiment :

Système EFFIPILOT

Environnement

Environnement urbain

Surface du terrain : 9 906,00 m² Surface au sol construite : 22,00 % Espaces verts communs : 6 123,00

Bâtiment situé en zone péri-urbain avec plusieurs services de restauration Arrêt de Tramway Pont de Wasquehal situé juste en face du site

Solutions

Solution

Vitrage chauffant

Duthoit Menuiseries

38 Rue Pasteur 59623 Houplin-Ancoisne 03 20 90 10 25

Catégorie de la solution : Second œuvre / Menuiseries extérieures

Une couche de microparticules métalliques invisibles à l'œil nu est déposée sur la surface interne du verre et fait office de résistance chauffante à basse température (20 à 45°C); permettant:- de supprimer les sensations de parois froides- de n'avoir qu'un côté du vitrage chauffant (l'autre partie du vitrage, exposé à l'extérieur reste froid).

Il est agréable de ne plus ressentir l'effet des parois froides: ce sont les surfaces peu ou mal isolées d'un bâtimen' déperditions de chaleur et d'inconfort.



Toiture biodiversité

TOPAGER

10 bis rue Bisson 75020 Paris

Catégorie de la solution :

La création d'une toiture biodiversité créée les conditions favorables pour le développement d'espèces endogènes.

ZOE

UBEEQO

12 rue Barthélémy Danjou Bât A 92100 Boulogne-Billancourt 01 78 16 45 70

☑ http://www.ubeego.fr

Catégorie de la solution :

Ubeeqo met à disposition une voiture seulement lorsque l'on en a besoin: voiture en libre-service, location traditionnelle ou encore VTC.

Ruche

Bee City

170 allée de l'Ecopark 59118 Wambrechies - France

Catégorie de la solution :

Il y a 3 ruches sur le site. Apiculteur local + implication des collègues dans la démarche

Nous agissons pour la sauvegarde des abeilles et de la biodiversité.



Cheminée solaire

POUCHAIN

Jérémy AGAR

Catégorie de la solution : Génie climatique, électricité / Ventilation, rafraîchissement

Création d'un courant d'air entre l'ouverture de la fenêtre du mur rideau incliné et un trou percé en toiture qui se prolonge par un tube en acier, peint en noir. Mouvement de convection naturel crée et amplifier par la mise en place d'an aspirotor en bout de cheminée qui tourne avec le vent et/ou le mouvement d'air

La cheminée solaire est une solution innovante, simple, efficace, de bon sens et tout à fait adaptée à notre bâtiment.



EFFIPILOT

EFFIPILOT

165 avenue de bretagne 59000 Lille 06 05 00 76 77

Catégorie de la solution :

Pilote automatique de l'efficacité énergétique, ce logiciel permet une optimisation quotidienne et automatique des équipements. Le niveau de confort est rentré par l'utilisateur sur une plateforme web. L'outil gère ensuite les équipements techniques pour atteindre ce confort, en prenant en compte les conditions météorologiques réelles et futures, les propriétés du bâtiments (simulation thermique dynamique réalisée en permanence) ; afin de lancer le fonctionnement des équipements à l'optimum.

Effipilot est un outil convivial et facile à prendre en main.



Coûts

Coûts de construction & exploitation

Coût total : 1 500 000 €

Santé et confort

Qualité de l'air intérieur

Système de ventilation double flux généralisé à l'ensemble du bâtiment. Système de climatisation remplacé par des cheminées solaires dans les bureaux qui surchauffaient le plus Nouvelles dalles de plafond classées E1 (émission en formaldéhyde inférieure ou égale à 0,124 mg/m3) Peintures intérieures et colle toile de verre classées A+

Confort

Confort & santé : Confort thermique amélioré en remplaçant des menuiseries et des équipements Optimisation de l'éclairage des bureaux en choisissant des vitrages adaptés et de nouveaux luminaires LEDS

Confort thermique calculé: Simulation Thermique Dynamique réalisée

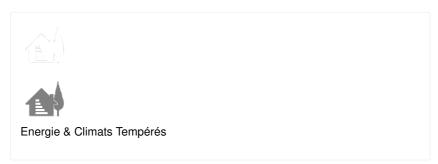
Confort acoustique: Amélioration du confort acoustique grâce à des absorbeurs dans les espaces de bureaux Isolation phonique renforcée pour atteindre un affaiblissement de 30 décibels entre les bureaux Mesures acoustiques de vérification réalisées en fin de travaux

Concours

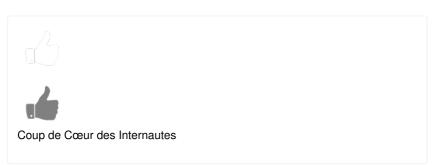
Raisons de la candidature au(x) concours

- Energie : rénovation avec obtention du label BBC Effinergie.
- Pédagogique : accompagnement des utilisateurs lors des travaux et après travaux sur l'efficacité énergétique
- Biodiversité : ruches, toiture biodiversité
- Mobilité : autopartage électrique
- Confort : confort visuel + absorbeurs acoustiques
- Techniques : ventilation naturelle par cheminées solaires / vitrages chauffants
- Innovations : intégration de technologies de starts-up : SMART IMPULSE et EFFIPILOTCréation d'un parcours pédagogique de visite

Batiment candidat dans la catégorie









Date Export: 20230315023637