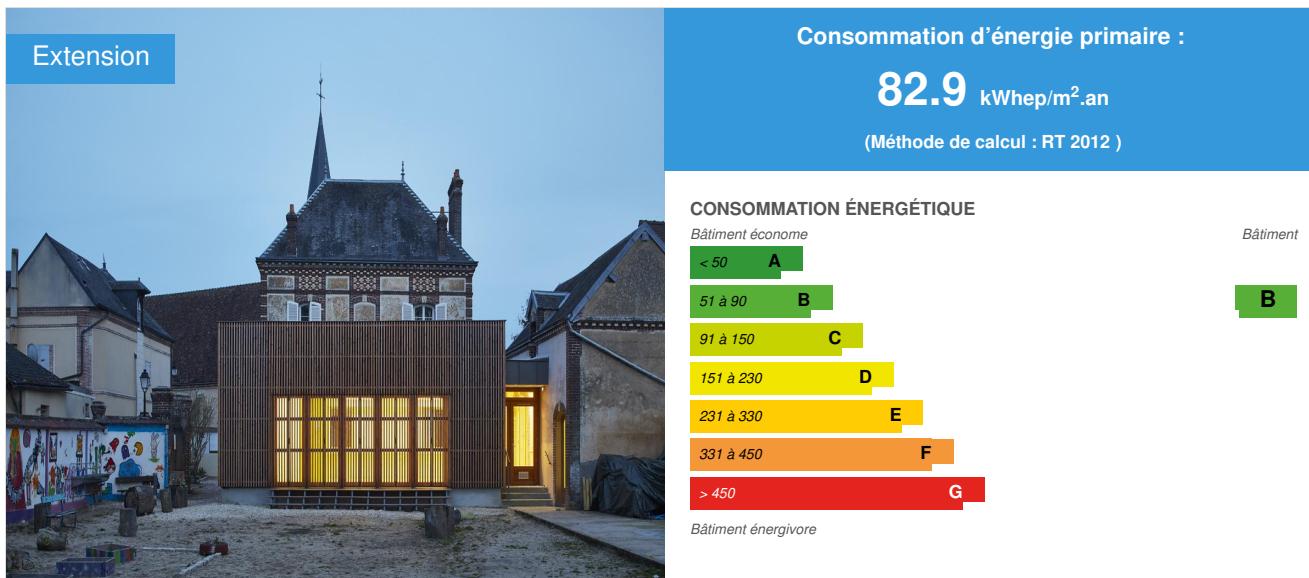


Extension du centre de loisirs de Mézières-en-Drouais

par Emmanuel d'Envirobot Centre / 2019-06-14 11:38:05 / France / 4672 / EN



Type de bâtiment : Autre bâtiment
Année de construction : 2018
Année de livraison : 2018
Adresse : 30 Grande rue 28500 MéZièRES-EN-DROUAIIS (28500), France
Zone climatique : [Cfb] Océanique hiver tempéré, été chaud, pas de saison sèche

Surface nette : 106 m² Autre type de surface nette
Coût de construction ou de rénovation : 309 954 €
Coût/m² : 2924.09 €/m²

Proposé par :



Infos générales

L'Association Sportive et Culturelle de Mézières, qui propose des activités périscolaires et de loisirs à une échelle intercommunale, souhaitait agrandir ses locaux pour augmenter sa capacité d'accueil sur le site.

Le programme consistait en une extension de 100 m² environ regroupant une grande salle de 60 m², un bureau, des locaux de service (office de réchauffage et plonge) et des sanitaires.

Le projet se compose d'un volume simple à rez-de-chaussée implanté à distance de l'édifice principal et accolé au bâtiment annexe, en ménageant un « entre-deux », un espace de transition abritant les circulations.

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

La création de cette extension répond à la nécessité d'augmenter les capacités d'accueil des enfants pour le centre de loisir. Par son accessibilité aux personnes à mobilité réduite, cet ouvrage facilitera également la réalisation d'activité inter-générationnel. L'ouvrage contribuera également à donner un élan à la pratique

sportive, artistique et culturelle en répondant aux besoins des plus jeunes comme des plus âgés .

Description architecturale

Le bâtiment neuf s'insère dans un ensemble existant, composé d'une maison «bourgeoise » d'un étage avec combles, abritant le centre de loisirs actuel et d'une dépendance accueillant un point information jeunesse. Le projet se compose d'un volume simple à rez-de-chaussée implanté à distance de l'édifice principal et accolé au bâtiment annexe, en ménageant un «entre-deux», un espace de transition abritant les circulations. L'extension reprend l'alignement du bâtiment principal et offre à travers la grande salle des relations visuelles entre le centre de loisirs existant et le fond boisé de la parcelle. Bien que le terrain soit relativement vaste, l'existence d'une zone inondable et les règles du PLU réduisent drastiquement la surface constructible. Tirant parti d'une contrainte dictée par le caractère inondable du terrain qui imposait de surélever le bâtiment d'une quarantaine de centimètres, des gradins extérieurs placés dans le prolongement de la salle d'activités vers le jardin ont été conçus pour être appropriés par les enfants et les animateurs. Le choix du bois en façade permet d'instaurer un dialogue entre l'intervention contemporaine et son contexte immédiat mais aussi plus largement à l'échelle du bourg, dont l'église est classée (périmètre de protection Monuments Historiques).

Plus de détails sur ce projet

<https://cutt.ly/lozmf6>

<https://cutt.ly/zozmx0>

<https://cutt.ly/FozE93>

Crédits photo

© Antoine Mercusot

Intervenants

Maître d'ouvrage

Nom : Association Sportive et Culturelle de Mézières

Contact : ascmezieres[at]wanadoo.fr -

<https://www.ascmezieres.fr/>

Maître d'œuvre

Nom : Laure-Hélène DOERLER

Contact : lhdo[at]lhdo-architecture.com

<http://lhdo-architecture.com/>

Intervenants

Fonction : Bureau d'études structures

BABI BET Structure

<http://www.agencebabi.com/>

Fonction : Bureau d'étude thermique

MAYA Construction Durable

Max MAUREL

<http://maya-concept.com/>

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 82,90 kWh_{ep}/m².an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 154,60 kWh_{ep}/m².an

Méthode de calcul : RT 2012

CEEB : 0.0002

Répartition de la consommation énergétique : Chauffage : 53.5 kWh_e.p/m²/an Eau chaude : 2.0 kWh_e.p/m²/an Ventilation : 7.0 kWh_e.p/m²/an Auxiliaire : 1.5 kWh_e.p/m²/an Éclairage : 19.0 kWh_e.p/m²/an

Consommation réelle (énergie finale)

Consommation d'énergie finale après travaux : 65,60 kWh/m².an

Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 0,31 W.m⁻².K⁻¹

Plus d'information sur la consommation réelle et les performances

PAROIS VERTICALES donnant sur l'extérieur : Le bâtiment est construit en murs à ossature bois avec isolant fibre de bois intercalé entre les montants de 145 mm + isolant fibre de bois de 6 cm en face interne recouvert d'un pare-vapeur. Finition intérieure : plaques de plâtre Panneau de contreventement OSB en face externe (selon demande du Contrôleur technique, voir plus bas), film pare-pluie anti-UV. Revêtement extérieur : Lames de bois massif Finition extérieure : bardage à claire-voie sur double tasseautage PLANCHER BAS : Le plancher bas est construit en plancher poutrelles hourdis béton (terrain en zone inondable) TOITURE : La charpente est réalisée en lamellé-collé : arbalétrier et pannes. La couverture est traitée comme une toiture froide avec la mise en place de contre-liteaux sous les voliges pour créer une lame d'air, qui sont eux-mêmes posés sur des panneaux de sous-toiture en fibre de bois (isolant acoustique et thermique) fixés sur les chevrons. Les panneaux isolants en sous-face de toiture, entre et sous les pannes bois de la charpente sont en laine de roche en raison de la nature du faux-plafond mis en place (plafond suspendu démontable en dalles minérales 60x60) pour des questions d'économie, la fibre de bois n'ayant pas la résistance au feu suffisante Le complexe de couverture est le suivant (de l'extérieur vers l'intérieur) : - couverture zinc prépatiné (demande de l'Architecte des Bâtiments de France) sur voliges - contre-liteaux sur panneaux fibre de bois (recouvert d'un film de sous-toiture) fixés sur des chevrons bois (fixés sur les pannes de la charpente) MENUISERIES : Bois à double vitrage et triple vitrage pour les châssis de toiture.

EnR & systèmes

Systemes

Chauffage :

- Réseau de chauffage urbain
- Plancher chauffant basse température
- Chaudière/poêle bois

ECS :

- Chaudière gaz individuelle

Rafraîchissement :

- Aucun système de climatisation

Ventilation :

- Simple flux

Energies renouvelables :

- Aucun système de production d'énergies renouvelables

Environnement

Environnement urbain

Le bâtiment neuf s'insère dans un ensemble existant, composé d'une maison « bourgeoise » d'un étage avec combles, abritant le centre de loisirs actuel et d'une dépendance accueillant un point information jeunesse. Le choix du bois en façade permet d'instaurer un dialogue entre l'intervention contemporaine et son contexte immédiat mais aussi plus largement à l'échelle du bourg, dont l'église est classée (périmètre de protection Monuments Historiques).

Solutions

Solution

Catégorie de la solution : Gros œuvre / Structure, maçonnerie, façade

Les protections solaires en façade Ouest du bâtiment sont des volets à claire-voie (lames bois verticales du bardage extérieur).

Contrairement à ce qui avait été prévu lors des études et validé par le contrôleur technique lors de son rapport initial, l'entreprise en charge du lot charpente a été contrainte de poser le panneau de contreventement en face externe du mur à ossature bois, alors qu'il avait été initialement prévu en face interne.

S'en tenant au DTU, le Contrôleur technique n'a jamais voulu accepter la note de calcul de transmission de vapeur d'eau murs à ossature bois transmise par le

thermicien (conformément aux règles RAGE 2012 et selon la norme EN 13788).

Catégorie de la solution :

Coûts

Coûts de construction & exploitation

Coût total : 309 954 €

Santé et confort

Confort

Confort & santé :

Le choix du « tout bois », matériau polyvalent naturel et chaleureux, répond à un objectif multiple :

- Le recours au bois contribue à la sensation de confort et d'accueil et contribue à offrir une qualité de l'air intérieur satisfaisante. L'isolation en fibres de bois offre un déphasage important propice au confort d'été.
- Les volets bois en façade Nord-Ouest sont à claire-voie vertical pour tamiser la lumière de l'Ouest.

Que ce soit en terme de **qualité de l'air et de confort** lié notamment à l'effusivité des matériaux, une attention a été portée aux usagers. Pour exemple, les revêtements de sols sont en linoléum naturel (finition de surface sans métallisation) et le carrelage ou la faïence ont été choisis pour les murs des pièces humides. Pour les autres parois, le choix s'est porté sur des peintures sans composés organiques volatiles. Le confort s'exprime également dans la **qualité d'usage** notamment par une **conception ludique des détails** pensés à l'échelle des enfants :

- Le bâtiment, surélevé en raison de la nature inondable du terrain, est accessible par une rampe à faible pente dont la couverture est soutenue côté extérieur par des montants bois disposés selon un rythme variable. Cette disposition permet d'avoir une protection aux intempéries sans avoir une façade fermée et donner plus de profondeur de champ aux fenêtres du bâtiment existant situé en face. C'est aussi un filtre pour la lumière du sud qui offre également des jeux de vue sur le bâtiment existant et des jeux de lumière avec le soleil de fin de matinée qui se déplacent au fur et à mesure de la course du soleil.
- La mise en place de gradins bois sur la façade jardin, dans le prolongement de la salle d'activité et sur toute la largeur des baies vitrées, offre aux enfants un espace de transition intérieur/extérieur qu'ils peuvent s'approprier pour jouer et qui peut faire office de gradins pour de petits spectacles en plein air.
- Le revêtement en carreaux de faïence mis en place au-dessus du lavabo des petits comporte 4 miroirs de taille d'un carreau, situés à la hauteur des yeux des enfants pour leur permettre de se regarder et de faire des grimaces.

Carbone

Emissions de GES

Emissions de GES en phase d'usage : 16,00 KgCO₂/m²/an

Méthodologie :

Etude thermique réglementaire

Concours

Raisons de la candidature au(x) concours

Le recours au bois contribue à la sensation de confort et d'accueil et contribue à offrir une qualité de l'air intérieur satisfaisante. L'isolation en fibres de bois offre un déphasage important propice au confort d'été.

Que ce soit en terme de qualité de l'air ou de confort lié notamment à l'effusivité des matériaux, une attention a été portée aux usagers. Pour exemple, les revêtements de sols sont en linoléum naturel ou carrelage et sur les murs le choix s'est porté sur la faïence et le recours à des peintures sans composés organiques volatiles.

Le confort s'exprime également dans la qualité d'usage notamment par une conception ludique des détails pensés à l'échelle des enfants.

Batiment candidat dans la catégorie





Santé & Confort



Prix du public



Prix des Etudiants

