

Nom du projet**Nom du projet (titre):**

Bibliothèque Paul-Mercier

PRÉSENTATION DU PROJET**Choisissez une catégorie:**

- Éclairage intérieur

Description du site ou du bâtiment

La bibliothèque Paul-Mercier de Blainville est un bâtiment LEED de 3079m². La bibliothèque a été conçue de façon à répondre aux besoins futurs des citoyens et d'offrir un lieu rassembleur où il est intéressant de s'adonner à la lecture et aux technologies des communications. En plus d'avoir des rayons avec des livres, la bibliothèque offre différentes salles, dont une multifonctionnelle et une d'animation, diverses sections, dont une pour chacun des groupes d'âge, jeunes, adolescents et adultes.

La bibliothèque a une armature de bois apparente avec beaucoup de fenestration pour accroître la lumière naturelle dans l'édifice. De plus, elle offre deux terrasses pour que les occupants puissent lire paisiblement et facilement à l'extérieur.

Propriétaire (160 caractères):

Ville de Blainville

Localisation (320 caractères):

1003 De la Mairie, Blainville, Qc

Nom du ou des concepteurs lumières (640 caractères):

Simon Lacharité, ing. Blondin Fortin et associés, 450-628-0555 poste 250, slacharite@blondinfortin.ca

Nom des autres professionnels ayant participé au projet :

Architecte : Jean-Pierre LeTourneux, Menkès Shooner Dagenais LeTourneux
EDP
Entrepreneur général : Cosoltec
Entrepreneur électricien : EEGT

Date de l'installation:

09/25/2015

Date de mise en lumière

09/25/2015

Objet de la réalisation (s'il s'agit d'une modernisation, indiquer les caractéristiques de la vieille installation) :

nouvel édifice

Le but recherché par l'illumination :

Avoir un confort visuel et un niveau d'éclairage suffisant avec la meilleure efficacité énergétique possible.

Caractéristiques et contraintes (physiques et financières):

Parmi les caractéristiques de l'installation, il faut mentionner l'espace restreint entre les rayons et la hauteur des rayons, cela ne permet pas de bénéficier de l'apport des autres luminaires situés dans les autres rangées. De plus, il faut une bonne intensité lumineuse à tous les niveaux des rayons pour être en mesure de lire facilement le titre des livres.

Sources lumineuses et luminaires utilisés

La source lumineuse utilisée est les diodes électroluminescentes et les appareils sont principalement des appareils de la compagnie Lumenwerx, modèle LIN2. De plus, il y a des appareils d'éclairage encastrés de 150mm de marque Lithonia, modèle LDN6 dans certain espaces.

Puissance raccordée, consommation (kWh et \$) :

La puissance des appareils d'éclairage dans la bibliothèque est de 16,4kW, pour une consommation annuelle estimée à 69 266kWh pour un coût annuel de 6240.58\$.

Particularités, avantages, innovations :

Les particularités de ce projet sont d'avoir à éclairer abondamment des surfaces verticales pour permettre facilement la lecture des titres des volumes. L'utilisation de la source DEL a permis d'atteindre se haut niveau d'intensité lumineuse, sans faire sursauter la puissance des appareils d'éclairage. De plus, l'utilisation de la source DEL permet d'avoir une source lumineuse sur toute la longueur de la rangée entre deux rayons permettant d'obtenir une meilleure dispersion de la lumière dans l'espace. Et cela permet d'avoir un niveau d'éclairage constant dans la rangée, ce qui facilite grandement la recherche dans les rayons.

Coût de l'installation (matériel, ingénierie) :

Le coût pour les appareils d'éclairage est de 185 000\$.

Caractéristiques de fonctionnement (contrôle, nombre d'heures, etc.) :

Les appareils d'éclairage de la bibliothèques sont contrôlés par un système de commandes centralisées d'éclairage qui permet de contrôler de façon horaire selon les heures d'ouverture de la bibliothèque dans les aires ouvertes. De plus, des détecteurs de luminosité permette d'ajuster la puissances des appareils pour maintenir un niveau d'éclairage le plus constant possible et pour éviter l'éblouissement. Dans les locaux fermés, des détecteurs de mouvement permettent de contrôler le temps de fonctionnement des appareils d'éclairage. Le système de commandes centralisées de l'éclairage est accessible sur une application internet protégée, ce qui permet plus facilement aux employés de la ville d'ajuster les horaires et de maintenir le temps de fonctionnement des appareils optimal. Un autre point saillant du système de contrôle est que l'intensité lumineuse des appareils s'ajuste selon la distance qui la sépare de la lumière naturelle. L'intensité d'éclairage sera plus réduite près de la fenêtre et plus forte en s'y éloignant pour maintenir le plus constant possible l'intensité lumineuse dans la rangée.