

Nom du projet

Nom du projet (titre):

Éclairage de la Passerelle de l'avenue Station, Shawinigan

PRÉSENTATION DU PROJET

Choisissez une catégorie:

- Éclairage extérieur

Description du site ou du bâtiment

Depuis sa construction pour le passage des trains du CN en 1937, le viaduc a subi quelques changements. De passage pour le chemin de fer à piste cyclable. Il était devenu désuet et non-sécuritaire pour les passants.

En 2014 - 2015, la Ville de Shawinigan procède à des travaux d'infrastructures et d'embellissement de l'avenue de la Station et d'une partie de la 5e Rue. Ces travaux amènent plusieurs améliorations aux infrastructures, dont la transformation du viaduc existant par une nouvelle passerelle piétonnière et cyclable.

Pour le conseil municipal, le centre-ville doit devenir le point de rassemblement par excellence de la population. Ainsi, le concept d'aménagement prévoit notamment de relier tous les pôles d'activités par un lien piétonnier et cyclable. La passerelle Cascade devient un élément prédominant et sensible dans le cadre du projet, l'accès au centre-ville sera facilité avec la nouvelle passerelle de la rue Cascade qui permettra une meilleure visibilité et qui rendra cette intersection plus sécuritaire. Une toute nouvelle vocation est alors attribuée à la passerelle en devenant une porte d'entrée vers le centre-ville.

L'éclairage de la passerelle Cascade devient un élément important de sa conception et vise à assurer la sécurité des piétons et des cyclistes sur le tablier et aux accès. De plus, il est prévu de mettre en valeur la structure du pont, les butés, les murets et le paysage entourant cette porte d'entrée vers le centre-ville.

Il s'agit d'un projet de 9,4 millions \$, somme qui comprend la démolition des anciens viaducs, la réfection des infrastructures et l'embellissement de l'avenue de la station.

Pour la réalisation de ce projet d'envergure, nous avons été choisis à titre de partenaire afin de développer le système d'éclairage sur-mesure. Notre expertise dans la fabrication de projets spéciaux ainsi que l'expérience de nos concepteurs, artistes et artisans ont grandement rendu le projet de la passerelle Cascade un franc succès. L'intégration de la lumière a dû être pensée tout en respectant la conception et la fabrication manufacturière, le tout afin d'assurer le rendement et l'harmonisation optimale du produit à son milieu.

Propriétaire (160 caractères):

Ville de Shawinigan

Localisation (320 caractères):

Avenue de la Station et 5e rue, Shawinigan, Québec

Nom du ou des concepteurs lumières (640 caractères):

Grenon Hogue Associés; Gaston Hogue, Architecte paysagiste. : 819 694-4308, grenon-hogue@cgocable.ca
Éclairage Quattro inc; Robert Bélanger ing., Directeur général : 450-651-2250, info@quattrolighting.com

Nom des autres professionnels ayant participé au projet :

Yves Ouellet & Jean-Francois Brulé, Éclairage Quattro inc.
Gaston Hogue, Architecte paysagiste., Grenon Hogue Associés
Guillaume C. Laquerre & Catherine Leclair, Pluritec ingénieurs-conseils
Yves Blanchette, Municipalité de Shawinigan
Patrick Veilleux, Jean Caron et Fils

Date de l'installation:

06/30/2015

Date de mise en lumière

07/15/2015

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

Le viaduc de l'avenue de la station a été construit en 1937 alors qu'il constituait un passage pour le chemin de fer et un autre pour les voitures et les piétons. Désuet et non-sécuritaire pour les usagers, le nouveau pont piétonnier est lui plus moderne, plus épuré. Il fallu créer un système d'éclairage afin qu'il s'harmonise à son milieu en plus de mettre en valeur la structure du pont et tout l'agencement paysagé.

Le but recherché par l'illumination :

L'éclairage de la passerelle Cascade devient un élément important de sa conception et vise à assurer la sécurité des piétons et des cyclistes sur le tablier et aux accès. De plus, il est prévu de mettre en valeur la structure du pont, les butés, les murets et le paysage

Caractéristiques et contraintes (physiques et financières):

Les contraintes du projet sont nombreuses et distinctes. Le système d'éclairage constitue un élément important du mobilier urbain et doit être filiforme et épuré. La structure principale de la passerelle est elle-même effilée et aérée, les murets de pierres ont un cachet historique et le panorama du site est plutôt boisé et intact. Obligatoirement au DEL, le système d'éclairage doit donc s'intégrer subtilement à l'architecture de la passerelle. Ainsi, les éléments d'éclairage doivent être discrets, minimalistes et anti-vandales. De plus, avec la même famille de produits, on doit éclairer plusieurs autres éléments différents : escaliers, sentiers, paysage, pilastres et murets. La difficulté réside dans le fait que les éléments d'éclairage et les éléments à éclairer sont très variés.

Sources lumineuses et luminaires utilisés

Plafonnier série MISSION avec éclairage au DEL, cordons DEL insérés dans une extrusion d'aluminium, projecteurs et colonnes lumineuses. La température de couleur est de 4100K.

Puissance raccordée, consommation (kWh et \$) :

Plafonnier série MISSION : DEL de 35 Watts (3150 Lumens) 5 unités
Cordons : DEL (900 lumens par mètre) 10W/mètres 55 mètres total
Colonnes lumineuses : DEL 50 watts (4000 Lumens) 9 unités
Projecteurs muraux DEL à faisceau étroit : 3 Watts (215 Lumens) 40 unités
Bollards de pilastres DEL : 20W 6 unités
Bollards des piliers DEL : 20W 2 unités
Bollards des piliers DEL : 40W 2 unités
Puissance Total installée 1 535W à 3832 heures/année donc une consommation annuelle estimée de 5900 kWh (400\$)

Particularités, avantages, innovations :

Le dispositif d'éclairage doit être discret et être fixé à la structure à l'aide d'attaches sans altérer l'intégrité de la structure, sans perforation.
Les boitiers servant à l'éclairage des entretoises de la passerelle servent de raccord des cordons DEL et incorporent les blocks d'alimentation électroniques. Ils ont été spécifiquement conçus pour ce projet.
Conception unique pour chacun des bollards de pilastre et colonnes lumineuses afin de mettre adéquatement en valeur les différents éléments à éclairer sans surcharger le paysage ou masquer les structures.
Des essais in-situ ont été effectués afin de déterminer les largeurs de faisceau et valider les puissances requises.

Coût de l'installation (matériel, ingénierie) :

Coût des produits d'éclairage pour l'ensemble du projet incluant conception et prototypage, 100,000\$

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

Tout le système est contrôlé par une photocellule au point d'alimentation.