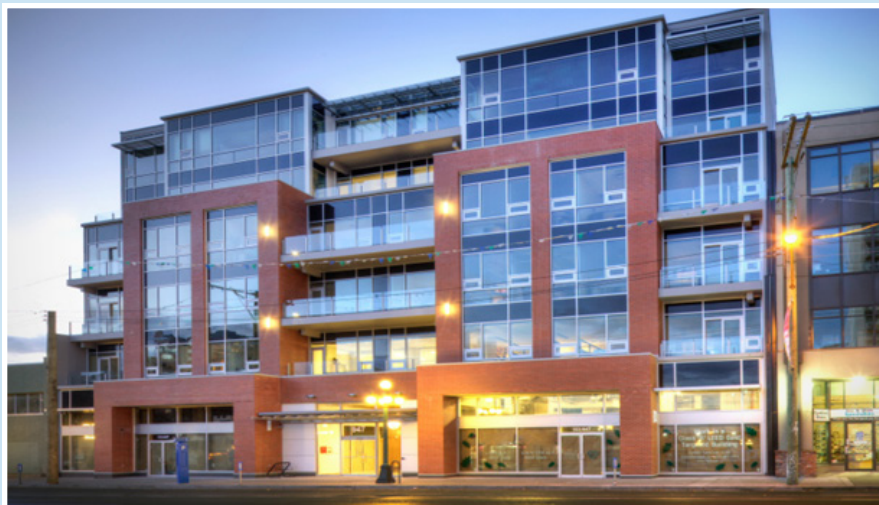




Tour de bureaux de catégorie A : 947 Fort Street

Victoria, B.C.

947 FORT STREET

DÉFI : Dans le cadre de la conception visant l'obtention de la certification LEED® Or, les ingénieurs et les propriétaires souhaitaient accroître la valeur du bâtiment en intégrant des systèmes et des programmes de gestion de la qualité de l'air intérieur afin d'assurer une qualité de l'air optimale pendant l'occupation. Les promoteurs reconnaissaient que le système de filtration contribuerait à la durabilité du bâtiment tout en réduisant les coûts d'exploitation à long terme.

SOLUTION : Les systèmes d'épuration d'air Dynamic V8 (MERV 13–15+) ont été intégrés comme élément clé de la conception du bâtiment. Le système présente une faible perte de charge comparativement aux filtres mécaniques passifs affichant une efficacité de 80 % ou plus, ce qui réduit l'énergie nécessaire au fonctionnement des ventilateurs et diminue la consommation énergétique. Ces caractéristiques contribuent également à l'obtention de crédits LEED®. Le système offre également une très grande capacité de rétention des poussières, ce qui prolonge les intervalles de remplacement des filtres, les faisant passer de quelques mois à plusieurs années. Les épurateurs d'air ont été installés dans une unité de traitement d'air (CTA/AHU) conçue sur mesure et équipée d'une roue thermique afin de fournir un air propre et tempéré à des thermopompes hybrides. Les thermopompes utilisent leurs compresseurs uniquement pour le refroidissement, tandis que le chauffage est assuré par des serpentins alimentés à l'eau chaude. Le projet comprenait également une thermopompe air-eau installée sur le toit. L'installation de thermopompes fonctionne de façon semblable à un système géothermique; toutefois, compte tenu du climat tempéré de Victoria, elle utilise l'air comme source de transfert thermique pour assurer le chauffage et le refroidissement du bâtiment.

RESULTS : Les systèmes d'épuration d'air Dynamic V8 ont éliminé les particules ultrafines et les odeurs tout en réduisant les coûts énergétiques et les coûts d'élimination des filtres comparativement aux filtres passifs à haute efficacité. Les intervalles d'entretien prolongés ont eu un impact important sur les coûts d'exploitation. Selon Terry Siklenka, directeur général de Cairnview Mechanical : « Les locataires de l'immeuble s'attendaient à bénéficier d'une qualité de l'air exceptionnelle, et Dynamic a démontré qu'il offrait la meilleure solution, tant par la qualité du produit que par son soutien technique. À la fin de notre première année de garantie, nous n'avions rencontré aucun problème avec le produit, et les occupants étaient entièrement satisfaits de la qualité supérieure de l'air fournie par Dynamic. »

PARAMÈTRES CLÉS

Type d'installation : Nouvelle construction

Fonction : Bureaux professionnels haut de gamme avec espaces commerciaux

Superficie : 44 000 pi², 6 étages

LEED® Or

SYSTÈMES MÉCANIQUES

CVCA : Trane, Haakon, Semko, Multistack, CGC Group, Inc.

ÉQUIPE DU PROJET

Propriétaires / Promoteurs :

Tri-Eagle Development Corporation, Trebizond Developments, Homewood Constructors

Architectes : de Hoog & Kierulf

Entrepreneur en mécanique : Cairnview Mechanical Ltd.

Ingénieurs : Genivar (anciennement HWT)