

Bâtiment performant à la hauteur de ses athlètes

Un établissement sportif de classe mondiale qui sort du peloton

Avec ses 50 000 habitants, la ville de Rimouski se passionne depuis longtemps pour le sport local et l'entraînement sportif. Elle est d'ailleurs la ville de résidence des Océanic de Rimouski, une équipe de la ligue de hockey junior majeur du Québec. Elle compte également deux institutions postsecondaires majeures possédant leurs propres équipes sportives.



Le complexe sportif Desjardins de Rimouski fait un avec son environnement.

Réalisé au coût de 40 M\$, le complexe sportif Desjardins, qui a ouvert ses portes au début de 2019, s'avère le fleuron de la communauté avec ses installations de natation et ses deux patinoires – où se disputent les matchs de hockey sérieux.

TECHNOLOGIES ET MATÉRIAUX MODERNES

La firme rimouskoise Consortium H2O Architecture a créé un projet qui s'intègre parfaitement au tissu

urbain de la communauté environnante et qui se marie à la topographie du site, avec sa pente du nord au sud. Les deux piscines sont visibles à

travers une grande vitrine d'un style moderne et invitant.

La conception LEED Or du projet générera assurément d'importantes économies d'énergie à l'installation tout au long de sa vie. Parmi les appareils contribuant à ces économies, mentionnons un déshumidificateur qui régularise les conditions de l'espace piscine. Un récupérateur de chaleur et un économiseur de purge permettent également de réduire considérablement la demande en énergie tout au long de l'année, en plus de contribuer à l'obtention de points LEED.

La déshumidification joue un rôle prépondérant dans tout projet comportant une ou des piscines intérieures. Sans un bon système, les locaux deviennent rapidement chauds, humides et inconfortables. Bien que les déshumidificateurs consomment

énergie au profit de l'établissement. Prenons l'exemple du chauffage de l'eau de la piscine. Les piscines perdent constamment de la chaleur par évaporation, et doivent de ce fait être chauffées en permanence pour compenser cette situation. Cela prend beaucoup d'énergie. Il n'est pas rare que de grandes installations comme le Complexe Desjardins dépensent des centaines de milliers de dollars par an uniquement pour chauffer l'eau de la piscine.

PAS DE CHALEUR PERDUE

Dans le but de réduire ces coûts, la firme *Stantec* – entrepreneur principal et ingénieur en mécanique – a prévu un déshumidificateur en mesure de chauffer également l'eau de piscine. En effet, la piscine récupère la chaleur générée par le processus de déshumidification et la réinjecte dans l'eau. Ce

processus utilise essentiellement l'eau de la piscine comme un puits thermique pour la chaleur perdue du déshumidificateur. Le chauffe-eau de la piscine peut fonctionner à tout moment lorsque le compresseur est en marche. Étant donné la dimension des deux piscines et le fait qu'elles généreront toujours une charge de déshumidification (même lorsqu'elles ne sont pas utili-



Les deux piscines sont visibles à travers une grande vitrine d'un style moderne et invitant.

beaucoup d'énergie, ils peuvent renfermer certaines caractéristiques clés qui réduiront leur demande et permettront de réutiliser une partie de leur

sées – l'évaporation d'une piscine s'avère considérable), cette situation se produira certainement une bonne partie de l'année. Ainsi, un chauffage

PCC PLOMBERIE CHAUFFAGE CLIMATISATION

**LE PLUS IMPORTANT MAGAZINE FRANCOPHONE
s'adressant aux professionnels en mécanique du bâtiment**



ABONNEMENT GRATUIT!

Il vous suffit de remplir le formulaire ci-dessous et l'envoyer par télécopieur au 450 622-6125 ou par courriel au LBoily.pcc@videotron.ca pour recevoir votre abonnement gratuit.

Nom _____ Titre _____

Compagnie _____

Adresse _____ Ville _____ Code postal _____

Téléphone _____ Télécopieur _____ Courriel _____

Nature de vos activités professionnelles :

Entrepreneur Grossiste/distributeur Spécificateur/ingénieur Responsable de l'entretien/gestion Industriel/commercial/institutionnel (ICI)

▶ Désirez-vous recevoir notre bulletin électronique mensuel PCCyberbulletin ? OUI NON

▶ Aimeriez-vous recevoir également la version numérique du magazine ? OUI NON

Date _____ Signature _____



Le réseau de conduits de distribution est intégré au plafond en bois de cèdre.

nera des économies d'énergie. Étant donné le climat qui règne à Rimouski, le déshumidificateur est équipé du mode économie de purge permettant d'éteindre automatiquement ses compresseurs lorsque la condition de l'air extérieur peut contrôler la condition des locaux intérieurs, sans besoin de déshumidification mécanique. Même si cette solution n'est utilisée que quelques dizaines d'heures par an, elle pourra généralement être rentabilisée en 12 mois environ. Étant donné les températures froides qui sévissent pendant une bonne partie de l'année, la condensation pouvant se former sur les fenêtres, murs et portes extérieurs lorsque les conditions passent sous le point de rosée constitue toujours un problème. Outre l'aspect inesthétique, la condensation sur les surfaces favorise la corrosion et la moisissure.

DISTRIBUTION D'AIR

Si un déshumidificateur à haut rendement s'avère essentiel pour empêcher la condensation dans un local où se

trouve une piscine intérieure, le bon fonctionnement de ce dernier repose néanmoins sur le réseau de distribution d'air. *Stantec* a conçu un réseau de conduits qui achemine le débit d'air exactement aux bons endroits, incluant les fenêtres et autres surfaces où il est susceptible de se former de la condensation. De plus, la zone « respirable » – où séjournent les occupants – reçoit une certaine quantité d'air frais pour éviter des zones stagnantes. L'équipe a accordé une attention particulière à l'intégration des conduits au plafond en bois de cèdre.

Les entrées d'air d'évacuation ont également été placées de façon stratégique dans l'installation, de manière à capter à la source les produits chimiques nocifs s'évaporant de la surface de l'eau, les expulsant ainsi à l'extérieur du bâtiment avant qu'ils aient la possibilité de se diffuser dans les locaux.

Réaliser cet établissement à Rimouski a nécessité un effort public à tous les points de vue. Les travaux ont débuté en 2017 avec l'aide financière de la ville de Rimouski, de la province de Québec et du gouvernement du Canada, ainsi qu'une contribution de 4 M\$ en provenance du bureau local des caisses populaires Desjardins. Il a été construit sur un terrain fourni par l'Université du Québec à Rimouski.

Grâce à la collaboration des trois paliers de gouvernement et d'autres partenaires de la communauté, les citoyens de Rimouski sont maintenant les hôtes et les utilisateurs d'un centre sportif unique en son genre. **PCC-CVC**

■ *Ralph Kittler, PE, cumule plus de deux décennies d'expérience dans la conception et la déshumidification de piscines intérieures. Actuellement vice-président des ventes, comptes nationaux chez Dehumidified Air Solutions (DAS), il était auparavant vice-président des ventes et du marketing chez Seresco, une entreprise de déshumidificateurs qu'il a cofondée et qui est maintenant une division de DAS. En tant que conférencier émérite de l'ASHRAE, il a été réviseur responsable du chapitre 25 (Déshumidificateurs mécaniques et équipements connexes) du manuel Système et équipement 2012 de l'ASHRAE.*

d'appoint de sera pas requis aussi souvent pour chauffer les piscines du Complexe Desjardins, ce qui entraî-



MOINS DE GROGNE

LA FAÇON SIMPLE D'AUGMENTER LA PRODUCTIVITÉ

Les supports à échelle pivotants/coulissants et à blocage rapide d'Adrian Steel sont conçus dans un esprit d'ergonomie et de sécurité. Que vous équipez une seule fourgonnette ou une flotte entière, Adrian Steel a exactement ce qu'il vous faut.

L'efficacité accrue commence maintenant.



AdrianSteel.com

© Adrian Steel Company 2019, tous droits réservés. Adrian Steel Company est un fabricant d'équipement indépendant. Les prix peuvent varier. Veuillez visiter AdrianSteel.com ou communiquer avec votre distributeur régional pour plus de détails.

Note de la rédaction : Ce projet est l'un des neuf projets de la région financés en partie par le Fonds Chantiers Canada pour les petites collectivités - Volet infrastructures provinciales-territoriales.