

Schluter-Systems: Siège social canadien

PROJET :

Siège social canadien de Schluter-Systems

ARCHITECTE :

NEUF Architect(e)s

CONSTRUCTION :

Broccolini

CERTIFICATIONS :

Or LEED

DATE :

2009

LIEU :

Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec)



OBJECTIF

Construites pour répondre aux besoins croissants de notre siège social canadien, ces installations de 66 000 pi² (6 132 m²) comprennent trois étages de bureaux, un grand centre de formation, un studio multimédia et un service de préparation d'échantillons.

Notre objectif pour ce projet était de respecter l'environnement établi par nos voisins et de prouver que les entreprises et la nature peuvent coexister harmonieusement, en repoussant les limites du design dans la construction du bâtiment. Pour ce faire, nous nous sommes associés à une équipe multidisciplinaire d'architectes, d'ingénieurs et de consultants spécialisés dans les technologies de construction écologique.

DÉFI

Conscients de notre impact sur l'environnement, nous nous sommes efforcés de limiter la consommation d'énergie et d'eau et de prendre des mesures qui garantissent la rentabilité à long terme de nos installations. Nous avons également conçu un environnement ergonomique, en veillant à ce que chaque poste de travail bénéficie de la lumière naturelle et d'une vue sur l'extérieur. En outre, nous avons installé des systèmes spéciaux de cloisons mobiles dans les bureaux fermés et les salles de réunion. Ces cloisons sont maintenues en place au moyen de rails à ventouses, ce qui permet de les déplacer facilement sans endommager les planchers hydroniques ou la structure du bâtiment.

La construction de nos installations s'est déroulée sur un site contrôlé compatible avec les méthodes les plus respectueuses de l'environnement. Par exemple, nous lavons les pneus des véhicules quittant le site, et toute l'eau utilisée était conservée sur place, filtrée, puis réutilisée. Pratiquement tout ce qui a été utilisé dans la construction de nos installations a été recyclé et reste recyclable.

Pendant la construction, nous avons scellé tous les conduits pour empêcher la poussière de s'accumuler à l'intérieur du système et de circuler dans le bâtiment. Cette précaution garantit une qualité d'air optimale depuis le premier jour de l'ouverture du bâtiment.

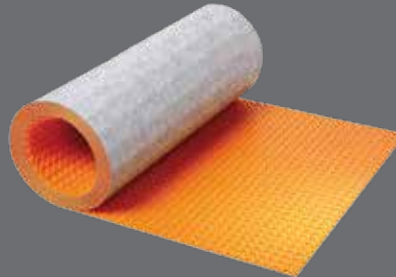
Entre autres considérations, nous avons pris soin de veiller à ce que tous les éléments utilisés, des scellants aux carreaux, soient exempts de contaminants et de COV et fassent l'objet d'une inspection visant à déceler toute émanation.

PRODUITS UTILISÉS :

Schluter®-BEKOTEC



Schluter®-DITRA



Schluter®-KERDI



Schluter®-KERDI-DRAIN

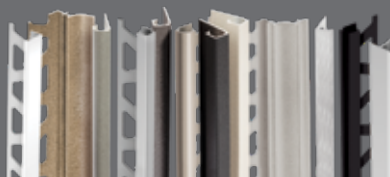
Membrane de drainage
Schluter®-DITRA-DRAIN



Schluter®-KERDI-BOARD



Profilés Schluter®



Schluter-KERDI-LINE et
KERDI-LINE VARIO

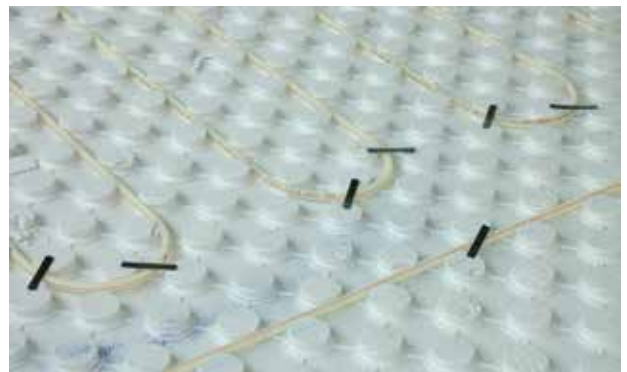


Schluter®-TROBA-LEVEL



SOLUTION

Schluter®-BEKOTEC: Le système de plancher chauffant hydronique réagit très rapidement aux changements de température et consomme beaucoup moins d'énergie que les systèmes classiques. La faible résistance thermique des carreaux combinée au panneau de chape modulaire BEKOTEC améliore l'efficacité du chauffage et du refroidissement. La masse de la chape à chauffer étant relativement faible, le chauffage du plancher peut être bien régulé et fonctionner à basse température. Les tuyaux étant placés près de la surface du





Schluter®-DITRA: La membrane DITRA crée une distribution uniforme du chauffage et du refroidissement produits par le système hydronique dans le plancher et réduit l'effet de « bandes ». En outre, l'utilisation de DITRA nous a permis de repositionner les profilés de joints de mouvement dans l'assemblage carrelé, garantissant ainsi une disposition adaptée au design ainsi qu'à l'effet de dilatation et de contraction du carrelage. Nous avons également pu installer les profilés sur des carreaux entiers plutôt que dans des carreaux coupés. Pendant la construction, nous avons donné la priorité au carrelage

plancher, le temps de réaction est huit fois plus rapide qu'avec un système hydronique classique. Nous avons utilisé ce système dans l'ensemble du bâtiment, sous le carrelage des bureaux et sous les dalles de béton de l'entrepôt.



des couloirs reliant l'entrepôt à l'atrium, où de l'équipement lourd comme des transpalettes et des chariots élévateurs, transportait quotidiennement des matériaux. Cette zone soumise à une circulation constante témoigne de la durabilité de notre assemblage carrelé. On s'est servi des panneaux **Schluter®-KERDI-BOARD** pour construire plusieurs parties du bâtiment, dont les éviers et les comptoirs, les cloisons et le bureau de la réception, pour ne nommer que ces exemples. Nous avons également installé KERDI-BOARD sur chaque mur carrelé. Dans toutes nos salles de bains, nous avons fabriqué les comptoirs avec KERDI-BOARD, en conjonction avec **KERDI-DRAIN**, **KERDI-LINE** ou **KERDI-LINE-VARIO** pour les lavabos. Nous avons assuré une étanchéité complète en appliquant la membrane KERDI, des bandes et des coins près des éviers. Les planchers ont également été imperméabilisés au moyen de DITRA, avec KERDI-DRAIN et **KERDI-BAND**.





Dans tout le projet, nous avons introduit un éventail de profilés spéciaux, notamment les profilés **DILEX** pour la gestion des joints de mouvement et périmétriques, **DESIGNLINE** pour mettre en valeur les éléments de design, et **RENO-RAMP** et **ECK-K** dans les aires achalandées de l'entrepôt. Nous avons veillé à ce que nos propres produits jouent un rôle essentiel dans tous les aspects de la construction.

La façade du bâtiment est composée de 450 panneaux pesant chacun 80 lb (36 kg). Chaque panneau est recouvert de la membrane de drainage **DITRA-DRAIN** pour les applications extérieures et de carreaux de granit. Nous avons choisi différents types de ciment-colle pour l'installation, et nous en avons profité pour tester ces divers produits en observant leur performance dans l'environnement. Tous les panneaux ont été assemblés à l'intérieur et numérotés pour des raisons de traçabilité, ce qui nous a permis d'associer à chaque panneau le ciment-colle utilisé.

Enfin, nous avons utilisé notre système de supports **TROBA-LEVEL** pour notre terrasse sur le toit. L'assemblage surélevé donne un accès facile au substrat, en plus d'offrir un drainage et une ventilation appropriés. En raison des espaces ouverts entre les dalles et pavés, l'eau de surface peut se drainer librement par le substrat et dans le système de drainage posé en dessous.





RÉSULTATS

La construction de notre siège social canadien a été une initiative de R&D stimulante qui a dépassé nos attentes. Le bâtiment constitue un excellent exemple de l'évolution des pratiques de construction au fil du temps. Au fur et à mesure de la conception du bâtiment, nous avons reconnu sa conformité aux normes LEED® et avons opté pour la certification, même si ce n'était pas nécessairement l'objectif au départ.

Avec plus de 75 000 pi² (6 968 m²) de surface carrelée à l'intérieur et à l'extérieur, notre siège social canadien met en évidence la compatibilité des carreaux de céramique avec les pratiques de construction écologiques. Ces matériaux n'émettent pas de COV, retiennent peu la poussière et sont faciles à nettoyer, ce qui favorise une meilleure qualité de l'air intérieur. L'utilisation de carreaux comme éléments clés du système de chauffage et de refroidissement du bâtiment améliore le rendement du capital investi et optimise l'efficacité du système. En outre, une multitude d'autres éléments respectueux de l'environnement et sobres en énergie, comme une membrane de toiture blanche, de l'air frais et de l'eau chauffés à l'énergie solaire, un mur vert et une chambre de rétention des eaux de pluie, ont été incorporés pour assurer la durabilité et la rentabilité à long terme du bâtiment. Par conséquent, celui-ci consomme environ 70 % moins d'énergie qu'un bâtiment comparable construit selon les méthodes classiques.