



## Strom Spa, Mont St-Hilaire, Québec (2017-2018)

Le Spa Strøm de MSH est un établissement de détente et de relaxation situé aux pieds du Mont-Saint-Hilaire, comprenant plusieurs bassins extérieurs, un bâtiment principal et des bâtiments annexes.

Le projet de construction est un agrandissement au bâtiment existant auquel se sont ajoutés plusieurs bassins chauds et froids ainsi que des bâtiments annexes comprenant des salles de massage, un hammam, des saunas humides et secs et des salles de détente. Du fait que l'entrée électrique était limitée, des thermopompes au gaz propane ont été installées pour soutenir le système de géothermie également mis en place.

Mandaté par l'administration du STROM, Géo-Énergie s'est vu confié le mandat de conception de l'ingénierie de tous les systèmes de la mécanique du bâtiment CVAC ainsi que de la conception électrique de tous les systèmes électriques. Travaillant en collaboration avec la firme d'architecte Lemay Michaud, Géo-Énergie a produit les plans et devis de mécaniques et électriques pour l'ensemble du projet.

### CONCEPTION DES SYSTÈMES MÉCANIQUES/ÉLECTRIQUES

- Distribution de l'entrée électrique;
- Plans de raccordement électriques de l'éclairage et des divers équipements;
- Calculs de charges des bâtiments et des bassins chauds et froids;
- Calculs d'apport d'air frais du bâtiment;
- Dimensionnement des appareils de ventilation, de chauffage et de climatisation terminaux;
- Dimensionnement des équipements mécaniques de production d'eau chaude et d'eau refroidie pour le chauffage et la climatisation des locaux et des bassins (thermopompes eau-eau, chaudières à condensation, chauffe-eau, réservoirs d'eau chaude et froide);
- Dimensionnement du champ géothermique;
- Dimensionnement du système de fonte de neige pour les trottoirs extérieurs;
- Dimensionnement des pompes de circulation des fluides caloporteurs;
- Conception de la tuyauterie d'alimentation en eau chaude et en eau froide domestique;
- Conception du réseau de drainage sanitaire et pluvial;
- Mise en plan de tous les systèmes mécaniques et intégrations de l'ensemble des spécifications dans le devis technique;
- Mise en place de la séquence de contrôle des équipements;
- Adaptation de l'ensemble des nouveaux équipements au bâtiment existant.



**Geo-Energie inc.**  
Ingénierie, Design