

References

Putman County Home



Uponor involvement



Points forts du projet

- Résidence de 5 800 pieds carrés (538,84 mètres carrés)
- Indice 47 du Home Energy Rating System (HERS), Energy Star® Version 2.0
- Certifiée résidence Indoor AirPLUS de l'EPA
- En attente du statut LEED® for Homes (LEED pour les habitations) Argent



Produits utilisés

- Système de chauffage et de refroidissement rayonnants Uponor
- Tuyauterie et conduites Wirsbo hePEX™

Efficacité énergétique optimale

Découvrez comment la reconnaissance ENERGY STAR® en efficacité énergétique a été obtenue en installant un système de chauffage et de refroidissement rayonnants Uponor...

La résidence privée de Malcolm Rowe du comté de Putnam présente une enveloppe énergétique immaculée et a été reconnue comme habitation labellisée indice 47 du Home Energy Rating System (HERS, système d'évaluation de l'énergie domestique), Energy Star® Version 2.0. Elle est certifiée résidence étiquetée Indoor AirPLUS de Environmental Protection Agency (EPA, Agence des États-Unis pour la protection de l'environnement) et vise à obtenir la certification LEED® for Homes (LEED pour les habitations) Argent.

L'objectif de construction de Rowe consistait à obtenir un confort thermique ultime et une qualité de l'eau supérieure. Pour atteindre cet objectif, il a fait appel à Aaron Ourada de Walden à N.Y. de l'entreprise Radiant Technology LLC. Ourada a privilégié le confort, suivi de près par la durabilité et l'efficacité énergétique. Il a atteint ces objectifs en installant les systèmes de chauffage et de refroidissement rayonnants d'Uponor, le système de ventilation filtrée à l'échelle de la maison et les contrôles automatisés de l'humidité.

Project Facts:

Location

US - East, New York

Completion

2012

Vertical markets

Single-family

Application categories

Radiant

Project Type

Nouveau bâtiment

Obtenir la reconnaissance ENERGY STAR® à domicile

Partie intégrante de la conception durable, l'enveloppe thermique efficace de l'habitation comprend des coffrages à béton isolés R26 (CBI) enfouis sur une dalle R10. Les BCI R26 restent au-dessus du niveau du sol jusqu'à la charpente du toit R54 qui a été aspergée de trois pouces d'isolation à cellules fermées et de six pouces d'isolation à cellules ouvertes. L'efficacité de l'habitation est renforcée par une pompe à chaleur géothermique (GSHP) eau/eau pour un système de chauffage et de refroidissement rayonnants pour plancher Uponor. Les pompes à chaleur sont équipées d'un chauffage qui réclame de l'énergie pour le stockage d'eau chaude domestique et le réchauffage de déshumidification.

Le système de chauffage et de refroidissement rayonnants pour plancher de l'habitation est encastré pour chaque plancher; la cave est faite de dalles coulées à même le sol, et les deuxième et troisième étages sont en béton coulé sur un plancher ICF. La construction massive thermique en béton agit comme un volant d'énergie thermique pour compenser les charges de pointe nocturnes afin que la masse stocke de l'énergie et règle les fluctuations tempérées.

Pour le chauffage rayonnant, le système GSHP passe du mode chauffage au refroidissement, en chargeant le réservoir tampon d'eau fraîche plutôt que d'eau chaude. Une pompe de mélange à vitesse variable contrôle la température de l'eau du réservoir tampon au système de refroidissement rayonnant pour plancher.

C'est peu dire que le propriétaire est ravi. « Le constructeur m'a guidé dans notre vision commune d'une maison à haute efficacité énergétique comprenant une source d'énergie géothermique, un chauffage et un refroidissement rayonnant, de la mousse à vaporiser isolante et des systèmes Web de surveillance et de contrôle », déclare-t-il. « Toute la planification a porté ses fruits. »

Putman County Home





”

Le constructeur m'a guidé dans notre vision commune d'une maison à haute efficacité énergétique comprenant une source d'énergie géothermique, un chauffage et un refroidissement rayonnants, de la mousse à vaporiser isolante et des systèmes Web de surveillance et de contrôle.

uponor

Uponor Canada

Uponor Ltd.
6510 Kennedy Road
Mississauga, ON L5T 2X4

Téléphone: 888.994.7726
Fax: 800.638.9517

W www.uponor.com