

Résidence Chera à Sprimont

Techniques chauffage, production d'eau chaude et ventilation

Chaufferie

La chaufferie du chaque immeuble est équipée d'un chaudière automatique à pellets KWB. La chaudière réchauffe un ballon tampon de 1000 litres, puis assure d'une part la production de l'eau chaude sanitaire et d'autre part la distribution de chaleur pour les radiateurs des appartements.

Le pellet, combustible constitué de bois compressé est stocké dans un local à proximité de la chaufferie. Un système de désilage et de vis sans fin ramène les pellets vers la chaudière automatiquement.

Les silo seront rechargés par un camion souffleur. Le pellet est soufflé dans une tuyauterie jusqu'au stockage.



Silo bloc B

Remplissage bloc A

Remplissage bloc B

Les silos ont une contenance de 8,3 tonnes au bloc A et de 11,1 tonnes au bloc B.

Le prix moyen du pellet est estimé à 215 € HTVA (+6% TVA). Le pouvoir énergétique d'une tonne de pellets correspond à celui de 500 litres de mazout.

La consommation annuelle du bâtiment occupé est de 25 à 30 tonnes de pellets par bloc. Il faudra donc prévoir trois à quatre chargements annuels.

Chauffage des appartements

La chaleur produite en chaufferie est distribuée vers les buanderies des appartements, où sont installés la vanne motorisée, le compteur d'énergie et les collecteurs.

Un thermostat programmable permet de définir une température de confort et une température réduite, ainsi que le programme hebdomadaire définissant à quel moment la température de confort doit être atteinte. Le thermostat agit en actionnant la vanne motorisée du collecteur. Lors d'une

demande de la chaleur, le thermostat ouvre la vanne, permettant ainsi de faire circuler l'eau dans les radiateurs. A l'inverse, le thermostat referme la vanne quand la température de confort est atteinte.

Le chauffage est également réglé par les vannes thermostatiques de chaque radiateur. Elles permettent de définir la température souhaitée. Sur la position 3, la température sera de +- 21 °C. Sur 2, elle sera de +- 18 °C.

Nous conseillons aux utilisateurs de laisser les vannes thermostatiques du séjour sur la position 3 pour que le thermostat puisse agir correctement.

Le compteur d'énergie mesure et enregistre la chaleur délivrée à l'appartement. Il permet d'effectuer les décomptes pour le calcul des frais de chauffage de chaque appartement. Le compteur affiche une valeur en kWh, qui est l'unité de référence de l'énergie.

Le coût du kWh de chauffage sera décomposé en plusieurs parties :

- le combustible ;
- une partie des frais d'entretien de la chaufferie.

La co-propriété assurera le suivi des installation techniques et effectuera ces décomptes annuellement.

Installation solaire et production d'eau chaude

La production de l'eau chaude sanitaire est réalisée par des panneaux solaires. L'installation de chauffage fournit le complément nécessaire lorsque les panneaux ne peuvent assurer l'entièreté de la demande.

L'installation solaire est composée (par bloc) de 40m² de panneaux solaires, et de deux ballons sanitaires de 1000 et 750 litres. Ces ballons permettent d'une part d'accumuler l'énergie solaire et d'autre part de pouvoir couvrir les pics de consommation d'eau chaude.

La quantité d'eau chaude distribuée à chaque appartement est comptabilisée par un décompteur situé dans les buanderies. Il permet le calcul des décomptes des frais liés à la production de l'eau chaude sanitaire.

Le coût de l'eau chaude sera décomposé en plusieurs parties :

- l'eau froide alimentant la production d'eau chaude, prise sur un compteur (eau de ville) "commun";
- l'énergie fournie (kWh) par l'installation de chauffage pour réchauffer l'eau;
- une partie des frais d'entretien de l'installation commune de production d'eau chaude.

Ventilation

La ventilation de chaque appartement est assurée par une extraction mécanique de l'air dans les pièces "humides" : WC, buanderie et salle de bains. Quant aux cuisines, elles peuvent être équipées de hottes à évacuation.

Les groupes d'extraction sont placés dans les buanderies. Dans certaines appartements, des extracteurs supplémentaires ont été placés.

La régulation du débit d'extraction est assuré par les bouches auto-régulantes.

Maintenance

La maintenance doit être effectuée par du personnel qualifié, connaissant le matériel et les techniques mis en place, afin de garantir le bon fonctionnement des installations dans le temps.