CERTIFICATS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Opération n° RES-CH-107

Isolation de points singuliers sur un réseau de chaleur

1. **Secteur d'application**

Réseaux de chaleur et sous-stations existants.

2. **Dénomination**

Mise en place de systèmes isolants (matelas, boîte, calorifuge) pour l'isolation de points singuliers sur les réseaux de chaleur et leurs sous-stations.

Est considéré comme existant un réseau de chaleur dont la date de première livraison de chaleur est antérieure d'au moins un an à la date d'engagement de l'opération.

Cette opération n'est pas cumulable avec les opérations relevant des fiches RES-CH-103 « Réhabilitation d'un poste de livraison de chaleur d'un bâtiment tertiaire » et RES-CH-104 « Réhabilitation d'un poste de livraison de chaleur d'un bâtiment résidentiel » lorsqu'elle concerne le primaire de la sous-station.

3. **Conditions pour la délivrance de certificats**

Un point singulier est une pièce de type vanne, robinet, clapet, filtre, séparateur, compteur, détendeur, manchette, clarinette, bouteille, niveau, diaphragme, purgeur, contrôleur de niveau, débitmètre, soupape, sonde, régulateur, pompe équipée d'un jeu de bride permettant le raccord à un réseau. Un échangeur à plaques est considéré comme un point singulier. Une pièce et son jeu de bride sont comptabilisés comme un seul point singulier. Un jeu de bride permettant le raccord de deux réseaux est comptabilisé comme un seul point singulier. Un arrêt de tuyauterie équipé d'une bride est comptabilisé comme un seul point singulier. Sont exclus les coudes, soudures et tuyauteries ainsi que tous les points singuliers sur un circuit de condensats ouvert.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La résistance thermique (rapport entre l'épaisseur et la conductivité thermique déclarées) du système isolant pour l'isolation du point singulier est supérieure ou égale à :

– 1,5 m^2.K/W à une température moyenne de 70 °C pour un réseau d'eau chaude ;
– 1,2 m^2.K/W à une température moyenne de 90 °C pour un réseau d'eau surchauffée ;
– 1 m^2.K/W à une température moyenne de 110 °C pour un réseau de vapeur.

Sa température maximale de service est supérieure à 200 °C.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place de systèmes isolants (matelas, boîte, calorifuge) pour l'isolation de points singuliers sur un réseau de chaleur ou en sous-station, le nombre de systèmes installés selon le type de fluide caloporteur (eau chaude, eau surchauffée, vapeur, retour/secondaire), leur résistance thermique à la température exigée. La preuve de réalisation de l'opération précise la marque et le modèle du système isolant et sa température maximale de service.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place de systèmes isolants (matelas, boîte, calorifuge) de points singuliers sur un réseau de chaleur ou en sous-station avec leurs marques et références et le nombre d'équipements installés selon le type de fluide caloporteur (eau chaude, eau surchauffée, vapeur, retour/secondaire). Elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant pour chaque équipement : ses marques et références, la résistance thermique du système isolant à la température exigée (ou à défaut sa conductivité thermique et son épaisseur déclarées) et sa température maximale de service. Il précise les références des normes utilisées pour déterminer les différentes caractéristiques de l'isolant.

Un même point singulier ne peut pas faire l'objet d'une demande de certificats d'économies d'énergie pour cette opération plus d'une fois durant la durée de vie conventionnelle mentionnée au 4.

Un état récapitulatif des systèmes isolants mis en place et des points singuliers isolés est établi par le professionnel à l'issue des travaux. Cet état récapitulatif est daté et signé par le professionnel et le bénéficiaire de l'opération. Le bénéficiaire en conserve une copie. Il comporte :

– le nombre total de systèmes isolants installés selon le type de fluide caloporteur (eau chaude, eau surchauffée, vapeur, retour/secondaire) ;
– le lieu d'implantation des systèmes isolants et leur nature (matelas, boîte, calorifuge) ;
– les marques, références ou numéros de repérage internes des points singuliers isolés par les systèmes isolants installés ;
– les marques et références des systèmes isolants installés, la résistance thermique des systèmes isolants à la température exigée, leur température maximale de service et, le cas échéant, les numéros de repérage internes des systèmes isolants ;
– le type de fluide caloporteur (eau chaude, eau surchauffée, vapeur, retour/secondaire).

La durée annuelle d'utilisation du réseau de chaleur est celle de l'année calendaire précédant la date d'achèvement de l'opération.

Le document justificatif spécifique à l'opération est l'état récapitulatif susmentionné.

4. **Durée de vie conventionnelle**

5 ans.

5. **Montant de certificats en kWh cumac**

Montant unitaire en kWh cumac par système isolant mis en place	
Vapeur (V)	**49 500**
Eau surchauffée (HP)	**34 900**
Eau chaude (BP)	**26 600**
Retour/Secondaire	**16 000**

X

Durée annuelle d'utilisation du réseau	Facteur correctif tenant compte de l'utilisation du réseau
12 mois	**1**
11 mois	**0,92**
10 mois	**0,83**
9 mois	**0,75**
8 mois	**0,67**
7 mois	**0,58**
6 mois	**0,5**

X

Nombre de systèmes isolants mis en place
N

Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée RES-CH-107, définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur

A. – RES-CH-107 (v. A60.4) : Mise en place de systèmes isolants (matelas, boîte, calorifuge) pour l'isolation de points singuliers sur les réseaux de chaleur

* Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) : ...../...../.....
Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) : ...../...../.....
Référence de la facture : .....
* Nom du site des travaux : .....
* Adresse des travaux : .....
Complément d'adresse : .....
* Nom du réseau de chaleur (quartier desservi le cas échéant) : .....
* Code postal : .....
* Ville : .....

* Réseau de chaleur ou sous station d'échange existant depuis au moins un an à la date d'engagement de l'opération :

☐ OUI ☐ NON

Caractéristiques du réseau de chaleur (ou de la partie du réseau concernée) :

* Type du fluide caloporteur (une seule case à cocher) :

☐ Vapeur (V)
☐ Eau surchauffée (HP)
☐ Eau chaude (BP)
☐ Retour / secondaire

* Durée annuelle d'utilisation du réseau ou de la partie du réseau concernée (en mois) : .....

Nota. – La durée annuelle d'utilisation du réseau de chaleur est celle de l'année calendaire précédant la date d'achèvement de l'opération.

Rappel : un point singulier est une pièce de type vanne, robinet, clapet, filtre, séparateur, compteur, détendeur, manchette, clarinette, bouteille, niveau, diaphragme, purgeur, contrôleur de niveau, débitmètre, soupape, sonde, régulateur, pompe équipée d'un jeu de bride permettant le raccord à un réseau. Un échangeur à plaques est considéré comme un point singulier. Une pièce et son jeu de bride sont comptabilisés comme un seul point singulier. Un jeu de bride permettant le raccord de deux réseaux est comptabilisé comme un seul point singulier. Un arrêt de tuyauterie équipé d'une bride est comptabilisé comme un seul point singulier. Sont exclus les coudes, soudures et tuyauteries ainsi que tous les points singuliers sur un circuit de condensats ouvert.

* N, le nombre de systèmes isolants pour points singuliers mis en place :

Vapeur (V) : * N = ...
Eau surchauffée (HP) : * N = ...