

## CERTIFICATS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

### Opération n° BAR-TH-170

Récupération de chaleur fatale issue de serveurs informatiques pour l'eau chaude sanitaire collective

#### **1. Secteur d'application**

Appartements neufs ou existants.

#### **2. Dénomination**

Mise en place d'un système neuf de récupération de la chaleur fatale issue de serveurs informatiques pour répondre aux besoins en eau chaude sanitaire collective, accompagnée d'un contrat assurant l'exploitation et la maintenance de l'installation.

Les opérations relevant de la présente fiche ne sont pas cumulables avec celles relevant de fiches relatives à l'installation de systèmes de production d'eau chaude sanitaire ou de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.

Sont exclues de la présente fiche les installations fonctionnant avec des systèmes de refroidissement auxiliaires ou les installations intégrant dans leur circuit un autre moyen de consommation de la chaleur récupérée que la distribution d'eau chaude sanitaire.

La présente fiche est applicable aux opérations engagées avant le 1<sup>er</sup> juillet 2028.

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

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le système de récupération de la chaleur fatale issue de serveurs informatiques installé permet d'atteindre une température de 55°C d'eau chaude sanitaire.

L'ensemble constitué du système de récupération de chaleur et des serveurs informatiques possède un PUE  $\leq 1,15$  et un ERE  $\leq 0,20$ , définis selon la norme ISO 30134.

La mise en place du système de récupération de chaleur fait l'objet d'une étude préalable de dimensionnement établie, datée et signée par un professionnel ou un bureau d'études. Cette étude de dimensionnement, remise au bénéficiaire à l'achèvement de l'opération, comporte :

- l'identification du bénéficiaire (pour un particulier : ses prénom, nom et adresse ; pour une personne morale : sa raison sociale, son numéro SIREN et l'adresse du siège social) ;
- l'adresse du bâtiment où est mise en place l'installation constituée du système de récupération de chaleur et des serveurs informatiques ;
- les caractéristiques des serveurs informatiques (marque, référence et puissance électrique en kW) ;
- un descriptif des équipements mis en place (équipements de récupération, production d'appoint, stockage, etc.) ;
- le schéma hydraulique de l'installation (hors distribution) ;
- la puissance thermique récupérée en kW ;
- le nombre d'appartements concernés par la production d'eau chaude sanitaire ;
- une évaluation des besoins annuels en eau chaude sanitaire du bâtiment concerné par l'opération couverts par la chaleur fatale récupérée de l'installation (celle-ci doit être inférieure ou égale à 90 % des besoins annuels en eau chaude sanitaire) et la précision du ou des modes de production complémentaires d'eau chaude sanitaire ;
- la valeur du PUE et de l'ERE de l'installation, tels que définis selon la norme ISO 30134.

L'installation constituée du système de récupération de chaleur et des serveurs informatiques est l'objet d'un contrat d'exploitation et de maintenance, incluant le cas échéant l'installation, d'une durée minimale de quatre ans (hors reconduction tacite), par lequel le prestataire assure le bon fonctionnement de cette installation, y compris le remplacement, sans frais, des serveurs informatiques, garantissant la fourniture de la puissance thermique évaluée dans l'étude préalable de dimensionnement. L'entrée en vigueur du contrat intervient au plus tard à la date de la preuve de réalisation de l'opération.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un système de récupération de la chaleur fatale issue de serveurs informatiques pour la production d'eau chaude sanitaire, la puissance électrique des serveurs informatiques en kW, la puissance thermique récupérée en kW ainsi que la valeur du PUE et de l'ERE de l'installation, tels que définis selon la norme ISO 30134.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et la puissance électrique des serveurs informatiques en kW, et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un système de récupération de la chaleur fatale issue de serveurs informatiques, sa puissance thermique récupérable en kW compte tenu de la puissance électrique des serveurs informatiques, ainsi que la valeur du PUE et de l'ERE de l'installation, tels que définis selon la norme ISO 30134.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont les suivants :

- a) L'étude préalable de dimensionnement susmentionnée ;
- b) Les extraits d'intérêts du contrat d'exploitation et de maintenance mentionnant :
  - la référence du contrat ;

- l'identification du bénéficiaire (pour un particulier : ses prénom, nom et adresse ; pour une personne morale : sa raison sociale, son numéro SIREN et l'adresse du siège social) ;
- l'adresse du bâtiment où est située l'installation constituée du système de récupération de chaleur et des serveurs informatiques ;
- une prestation d'exploitation et de maintenance de l'installation incluant le remplacement, sans frais, des serveurs informatiques ;
- la puissance thermique garantie en kW ;
- les dates de signature et d'entrée en vigueur du contrat ;
- la date de fin du contrat ou la durée du contrat (hors reconduction tacite).

#### **4. Durée de vie conventionnelle**

14 ans.

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

Montant en kWh cumac par kW de puissance électrique de l'installation
<b>82 300</b>

X

Puissance électrique de l'installation en kW
<b>Pélec</b>

La puissance électrique de l'installation est la puissance électrique plaquée des serveurs informatiques.

**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-170,  
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur**

**A/ BAR-TH-170 (v.A54.1) : Récupération de chaleur fatale issue de serveurs informatiques pour l'eau chaude sanitaire collective**

\*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 : .....

\*Pour les personnes morales, nom du site des travaux ou nom de la copropriété : .....

\*Adresse des travaux : .....

Complément d'adresse : .....

\*Code postal : .....

\*Ville : .....

\*Une étude préalable de dimensionnement a été remise au bénéficiaire :  OUI  NON

\*Le système de récupération de chaleur est installé dans un bâtiment résidentiel collectif :  OUI  NON

\*Le système de récupération de chaleur permet d'atteindre une température de 55°C :  OUI  NON

\*L'installation fonctionne avec un ou plusieurs système(s) de refroidissement(s) auxiliaire(s) :  OUI  NON

\*L'installation intègre un autre moyen de consommation de la chaleur récupérée que l'eau chaude sanitaire :  
 OUI  NON

Caractéristiques de l'installation :

\*Indicateur d'efficacité énergétique (PUE) : .....

\*Indicateur d'efficacité de réutilisation de l'énergie (ERE) : .....

\*Puissance électrique de l'installation (kW) : .....

*Nota.* – La puissance électrique de l'installation est la puissance électrique plaquée des serveurs informatiques de l'installation.

**D/ Prestataire titulaire du contrat d'exploitation et de maintenance**

\*Nom du signataire : ..... Prénom du signataire : .....

\*Fonction du signataire : .....

\*Raison sociale : .....

Numéro SIRET : \_ \_ \_ \_ \_

\*Adresse : .....

Code postal : \_ \_ \_ \_ \_

Ville : .....

Pays : .....

\*Téléphone : \_ \_ \_ \_ \_

(indiquer un numéro de téléphone fixe ou de téléphone portable)

\*Courriel : .....

(indiquer : « néant » si le bénéficiaire ne dispose pas d'une adresse de courriel)

Caractéristique du contrat d'exploitation et de maintenance de l'installation :

\*Le contrat est un contrat d'exploitation et de maintenance de l'installation établi entre le bénéficiaire de l'opération et le prestataire, par lequel ce dernier assure le bon fonctionnement de l'installation constituée du système de récupération de la chaleur et des serveurs informatiques, y compris le remplacement, sans frais, des serveurs informatiques, garantissant la fourniture de la puissance thermique évaluée dans l'étude préalable de dimensionnement :  OUI  NON

\*Date de signature du contrat : .....

\*Date d'entrée en vigueur du contrat : .....

*Nota 1.* – Le contrat entre en vigueur au plus tard à la date de la preuve de réalisation de l'opération.

\*Durée du contrat (années) : .....

*Nota 2.* – La durée minimale du contrat est de quatre ans (hors reconduction tacite).