CONTRAT DE PERFORMANCE ENERGETIQUE

CPE\_PRA896\_MQV\_CSV

Projet n° PRA896\_MQV\_CSV

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Bénéficiaire** | **Professionnel réalisant les travauxet Opérateur CPE** |
| **Raison sociale** | GROUPEMENT DES HOPITAUX DE L'INSTITUT CATHOLIQUE DE LILLE | SOCIETE-MISSENARD QUINT B |
| **SIRET** | 75310895000043 | 31109848700300 |
| **Adresse des travaux** | 51 BD DE BELFORT, 59000 LILLE |

**Entre,**

**GROUPEMENT DES HOPITAUX DE L'INSTITUT CATHOLIQUE DE LILLE**, Groupement de coopération sanitaire à gestion privée au capital de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ €, dont le siège social est situé au 60 BD VAUBAN - 59800 LILLE, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ sous le numéro SIREN 753108950,

Représentée par \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

agissant en qualité de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

dûment habilité aux fins des présentes,

ci-après désignées le « **Client** » ou « **Bénéficiaire** »

**Et,**

**SOCIETE-MISSENARD QUINT B**, SAS au capital de 40000 €, dont le siège social est situé au 0 RUE DE LA CHANTERELLE - 59650 VILLENEUVE D'ASCQ, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Saint Quentin sous le numéro SIREN 311098487,

Représentée par \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

agissant en qualité de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

dûment habilité aux fins des présentes,

ci-après désignées le « **Installateur** » ou « **Opérateur CPE** »

Le Client et l’Installateur étant ci-après désignés individuellement une « **Partie** » et ensemble les « **Parties** ».

**PREAMBULE**

Le Client a sollicité l’Installateur afin d’obtenir un accompagnement dans le cadre de la structuration et de l’optimisation du projet ${Référence interne Projet} (ci-après dénommé le **« Projet »**) sur son site situé à 51 BD DE BELFORT, 59000 LILLE (ci-après dénommé **« Site »**). La solution technique de ce projet est présentée dans le devis CF2C n°0679900.

Le Client souhaite trouver une solution afin de financer le Projet avec le dispositif des Certificats d’Economies d’Energie (ci-après dénommé **« CEE »**).

Le Client souhaite accompagner la réalisation du Projet par la mise en place d’un Contrat de Performance Energétique (ci-après dénommé **« CPE »**) permettant d’avoir un engagement des résultats du Projet dans la durée ainsi qu’une bonification des CEE.

**Article 1 : Objet**

Ce présent document a pour objectifs de :

* définir les modalités administratives d’un contrat de performance énergétique ainsi que les engagements des deux parties ;
* décrire précisément les informations techniques dans les conditions particulières du contrat présent en Annexe 1 ;
* présenter un modèle de bilan annuel nécessaire au CPE en Annexe 2.

**Article 2 : Définition de la situation de référence**

Les Parties s’accordent pour définir un périmètre de référence sur lequel s’applique le CPE pour le Projet. Ce périmètre, décrit dans les conditions particulières du CPE situé en Annexe 1, permet de délimiter la situation de référence.

La situation de référence doit déterminer les variables utilisées dans le contrat : Période de référence, caractéristiques du bâtiment, consommation de référence (modalité de calcul, méthode de correction, etc.), paramètres d’ajustements (température extérieure, eau chaude sanitaire, affectation des locaux, taux d’occupation, durée de fonctionnement, etc.).

Elle doit tenir compte des consommations historiques et couvrir au minimum les trois (3) dernières années. Dans le cas où la consommation annuelle est considérée comme représentative, la consommation de référence peut être ramenée à cette année.

D’après l’article 6 de l’arrêté du 29 décembre 2014, modifié par l’article 1 de l’arrêté du 14 Mai 2020, cette situation de référence doit être contrôlée par un organisme accrédité selon les dispositions de la norme NF EN ISO / CEI 17020, ou par un prestataire externe répondant aux exigences du 1° de l’article D. 233-6 du code de l’énergie.

Vous trouverez ci-joint une liste des bureaux d’études pouvant valider cette situation de référence : [**https://tools.cofrac.fr/fr/easysearch?list-24023196**](https://tools.cofrac.fr/fr/easysearch?list-24023196)**.**

Les extraits de l’arrêté du 14 mai 2020 sont disponibles en Annexe 3.

**Article 3 : Suivi de la performance énergétique du Projet**

Le Plan de Mesure et de Vérification (PMV) est défini dans les conditions particulières du CPE en Annexe 1. Il définit les paramètres susceptibles de faire varier les consommations ainsi que les procédés de mesure et de suivi des consommations. La durée de suivi, qui est de cinq (5) ans au minimum, est également définie dans l’Annexe 1 du CPE.

Afin de suivre la performance énergétique engagée sur la période, l’Opérateur CPE s’engage à mettre en place un dispositif de comptage et définir des indicateurs de performance. Il ajustera les résultats obtenus avec les paramètres d’influences afin de pouvoir vérifier le respect de ses engagements.

L’Opérateur CPE s’engage à fournir au Client un bilan annuel de performance énergétique. Ce bilan compare la consommation énergétique de l’année calendaire écoulée à la situation de référence définie par l’article 1 et détaillée en Annexe 1. Il est accompagné de justificatifs de la prise en compte et, le cas échéant, des paramètres d’ajustement.

Un exemple de rapport annuel est disponible en Annexe 2.

**Article 4 : Engagement et règle de calcul de la bonification CPE**

A compter du 17 décembre 2021, à la suite de l’article 6 de l’arrêté du 29 décembre 2014 modifié par l’article 1 de l’arrêté du 14 Mai 2020 de cette même année, les volumes CEE délivrés pour les opérations d’économies standardisées ou spécifiques engagées dans le cadre d’un CPE sont bonifiés de la manière suivante :

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Secteur de l’opération** |
|  | **Résidentiel et Tertiaire** |
| **Si la durée de garantie du CPE est inférieure à 10 ans** | 1 + 2 \* E |
| **Si la durée de garantie du CPE est supérieure ou égale à 10 ans** | 1 + 3 \* E |

*E = Niveau d’économies d’énergie* ***finale*** *garanti par le CPE.*

L’objectif défini par l’Opérateur CPE est d’au moins 20 % sur le périmètre du contrat, et ce pour une durée de contrat au moins égale à 5 ans.

L’engagement de l’Opérateur CPE sur la performance énergétique est décrit dans les conditions particulières en Annexe 1.

Cet engagement n’est valable que sous validation de la situation de référence par le bureau de contrôle.

**Article 5 : Obligation de l’Installateur**

Par la signature du présent contrat, l’Installateur s’engage à :

* fournir au Client tous les documents administratifs et techniques relatifs au présent contrat,
* respecter son objectif d’économie d’énergie sous peine d’une pénalité financière définie dans l’article 8,
* mettre en place des dispositifs de comptage pour le bon suivi des consommations,
* fournir un bilan annuel des consommations,
* respecter le règlement intérieur du Site lors de ses visites et interventions techniques.

**Article 6 : Obligation du Bénéficiaire**

Par la signature du présent contrat, le Bénéficiaire s’engage à :

* maintenir le fonctionnement des équipements du Projet tel que conçu dans le CPE,
* informer l’Installateur de toute modification de l’installation et de l’utilisation qui est faite de l’installation,
* fournir à l’Installateur toutes les factures de tous les types d’énergie alimentant le Site,
* donner un accès libre à l’Installateur sur le Site afin qu’il puisse réaliser les travaux relatifs aux CEE et CPE,
* ne pas manipuler ni modifier la régulation des équipements du périmètre CPE sans l’accord préalable de l’Installateur,
* informer l’Installateur dans un délai maximum de 48h ouvrées en cas de sinistre ou de dégradation ayant un impact sur le fonctionnement des équipements relatifs au CPE.

**Article 7 : Durée**

L’engagement de performance énergétique de l’Opérateur CPE prend effet pour une durée de dix (10) ans à compter de la date de début des mesures de performances. Cette date est à convenir entre les parties après la mise en service des équipements et sera matérialisée par un procès-verbal de lancement.

En cas de non signature du présent contrat dans un délai de deux (2) mois, ce dernier est caduc.

En cas de non-respect des engagements des Parties, ou de non-réalisation d’une action corrective pendant une période de trois (3) mois suivant la modification de l’une ou l’autre Partie, le présent contrat est automatiquement résilié.

Toute procédure de résiliation fait l’objet d’un courrier recommandé avec avis de réception.

**Article 8 : Pénalité**

En cas de non-respect des engagements de performance énergétique définis par l’Opérateur CPE, ce dernier sera soumis à une pénalité. Cette pénalité se traduit par une contribution financière au moins égale à 66 % du coût total, taxes et contributions comprises, répercutée au Bénéficiaire dû à l’écart de consommation constaté par rapport à l’engagement initial.

En cas de non-respect du Bénéficiaire sur ses engagements entrainant un non-respect des engagements de performance énergétique pris par l’Opérateur CPE, ce dernier sera alors libéré des pénalités financières engendrées jusqu’à la réalisation de l’action corrective.

En cas de résiliation du contrat en cours à cause du non-respect des engagements du Bénéficiaire, l’Opérateur CPE peut facturer la part de la prime CEE bonifiée provenant du CPE au Bénéficiaire.

**Article 9 : Confidentialité**

Tant pendant le cours du présent contrat qu’après son expiration pour quelque cause que ce soit, et pendant une durée de cinq (5) ans, les Parties garderont strictement confidentiels les termes, les conditions du présent contrat ainsi que les renseignements qu’elles auraient été amenées à connaitre sur l’une et l’autre d’entre elles.

**Article 10 : Responsabilité**

Chaque Partie est responsable de tous dommages de quelque nature qu’ils soient, qui seraient occasionnées à l’autre Partie et/ou à tous tiers et qui seraient la conséquence d’un manquement dans le cadre de l’exécution de leurs obligations

**Article 11 : Litige**

Les Parties s’efforceront de résoudre à l’amiable tout différend découlant de cet accord. Dans le cas contraire, le présent contrat est soumis au droit français.

**Article 12 : Accord des parties**

Afin de nous notifier son accord sur les termes de cette offre, le Bénéficiaire retournera ce document paraphé (à chaque page), tamponné et signé en scan à l’installateur.

Contrat établi en 2 exemplaires à \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pour le Bénéficiaire** |  | **Pour l’Installateur** |
| **Prénom NOM** : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**En qualité de :** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Signature et cachet de la société :**  |  | **Prénom NOM** :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**En qualité de** :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Signature et cachet de la société :** |

**Annexe 1 : Conditions particulières du Contrat de Performance Energétique**

## **Généralités**

|  |
| --- |
| **Caractéristiques du site** |
| **Nom du site :** | GROUPEMENT DES HOPITAUX DE L'INSTITUT CATHOLIQUE DE LILLE |
| **Adresse des travaux :** | 51 BD DE BELFORT, 59000 - LILLE |
| **SIRET** | 75310895000043 |
| **Type :** |  |
| **Domaine d’activité (code NAF)** |  |
| **Mode de fonctionnement :** |  |

## **Périmètre CPE**

L’opération consiste **DESCRIPTIF COMPLET par ex.** à mettre à l’arrêt le groupe de production de froid en place et le remplacer par un groupe frigorifique avec récupération de chaleur totale. L’installateur met en place les équipements suivants sur le site du bénéficiaire :

* Un groupe de production de froid DAIKIN – EWAH880TZSLC2+OP76b équipé des options suivantes:
	+ Variation de vitesse sur les compresseurs et sur les ventilateurs
	+ Système de régulation permettant d’avoir une haute et basse pression flottante ;
	+ Récupération de chaleur totale.
* Un circuit d’eau chaude de récupération équipé de :
	+ D’un échangeur de préchauffage d’ECS;
	+ Equipements de circulation (pompes, vannes, bouteille BP, etc.) ;
	+ D’une batterie de chauffage pour la CTA Cuisine/ Restaurant
* Des compteurs d’énergie afin de mesurer, pour la CTA Cuisine/ Restaurant :
	+ L’eau chaude de chauffage consommée par la batterie chaud en place ;
	+ L’eau chaude de récupération produite par la récupération de chaleur, consommées par la batterie chaud installée.

Le contrat de performance s’applique sur le périmètre suivant :

**Décrire le périmètre PAR EX :**

CTA

À la suite de l’installation des équipements décrits précédemment, SOCIETE-MISSENARD QUINT B s’engage à travers le Contrat de Performance Energétique (CPE) de référence « CPE\_ PRA896\_MQV\_CSV» à garantir **80 %** d’économies d’énergie sur la consommation d’eau chaude de chauffage alimentant les batteries des :

* CTA 2 , dont les caractéristiques seront données ci-après.
* CTA 3 , dont les caractéristiques seront données ci-après.
* CTA 4 , dont les caractéristiques seront données ci-après.
* CTA 5 , dont les caractéristiques seront données ci-après.

L’économie se fait en substituant l’eau chaude de chauffage utilisée par les batteries pour le chauffage de l’air par de l’eau chaude de récupération issue de la récupération de chaleur du groupe frigorifique

ECS

À la suite de l’installation des équipements décrits précédemment, SOCIETE-MISSENARD QUINT B s’engage à travers le Contrat de Performance Energétique (CPE) de référence « CPE\_PRA\_PRA896\_MQV\_CSV» à garantir :

* **95 %** d’économies d’énergie sur la consommation d’eau chaude de chauffage pour le chauffage de l’ECS dont les caractéristiques seront données ci-après. L’économie se fait en substituant l’eau chaude de chauffage par de l’eau chaude de récupération issue de la récupération de chaleur en amont de l’aéroréfrigérant du groupe frigorifique et du désurchauffeur.

L’utilisation d’eau chaude de chauffage dans les batteries chaud des CTA 2, CTA 11, CTA 12, CTA 13 est comptabilisée par des compteurs d’énergie (en kWh). La consommation en eau chaude de chauffage de la batterie chaud est relevée lors de bilans annuels afin de déterminer l’économie réellement réalisée.

Le schéma simplifié ci-dessous présente le principe de l’installation ainsi que le périmètre du CPE :



Figure 1. Schéma simplifié du système de récupération de chaleur

## **Situation de référence**

Les consommations d’énergie renseignées concernent uniquement les consommations des équipements appartenant au périmètre du CPE. Elles ont été obtenues à partir des consommations historiques, de mesures physiques ou ont été calculées.

Pour la consommation de chaque CTA :

|  |  |
| --- | --- |
| Début de la période de référence | 1er janvier 2020 |
| Fin de la période de référence | 31 décembre 2022 |
| Détermination de la consommation | Calcul |
| Type d’énergie finale | Thermique |

La définition de la situation de référence du périmètre du CPE est détaillée dans le document SR\_${Référence interne Projet} ». Les situations de références retenues sont : METTRE LES CONSOS DE REF ET LES FACTEURS D’AJUSTEMENT ASSOCIES

* CTA … : consommation de référence égale à 179,76 MWhEF/an pour 1 658 DJU ;
* CTA … : consommation de référence égale à 179,76 MWhEF/an pour 1 658 DJU.

Le calcul a été effectué pour une période de chauffe allant de novembre à avril inclus pour les CTA de chauffage de confort (CTA 7 et 25) et du 1er janvier au 31 décembre inclus pour les CTA de chauffage hors confort (CTA 14).

Les paramètres statiques d’influences sur la consommation des postes du périmètre CPE, définies dans la situation de référence sont rappelés dans le tableau ci-dessous :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Débit d’air neuf (m3/h)** | **Débit d’air repris (m3/h)** | **Température de consigne (°C)** | **Consigne d’hygrométrie** | **Apport en eau des locaux traités** | **Type d’usage** |
| **CTA**  | 12 116 m³/h | 12 116 m³/h | 20 °C | N/A | N/A | Chauffage hors confort |
| **CTA 11** | 4 550 m³/h | 4 550 m³/h | 26 °C | N/A | N/A | Chauffage de confort |
| **CTA 12** | 4 677 m³/h | 4 677 m³/h | 26 °C | N/A | N/A | Chauffage de confort |
| **CTA 13** | 12 000 m³/h | 12 000 m³/h | 20 °C | N/A | N/A | Chauffage hors confort |

Ces paramètres définissent le fonctionnement normal des CTA dans le cadre du CPE. Ils ne doivent pas varier au cours du contrat. Dans le cas d’une évolution de ces paramètres, le client est dans l’obligation d’avertir l’Opérateur CPE. Cette modification entrainera un avenant du CPE et de la situation de référence. Dans le cas contraire, l’Opérateur CPE est libéré de ses engagements.

Les facteurs d’influences variables impactant la consommation de référence des batteries de chauffage des CTA sont la température et l’humidité extérieures. Ceux-ci dépendent des conditions météorologiques du site et seront donc déterminés à partir des données météorologiques disponibles de la station météo la plus proche, celle de la station météo d’Agen ;

L’indicateur retenu et jugé pertinent pour évaluer l’impact des facteurs d’influences variables sur la situation de référence est la méthode de la correction DJU.

## **Effets interactifs**

Les effets interactifs induit sur les consommations des équipements hors périmètre du CPE sont décrit ci-dessous, au sens de l’IPMVP sont décrit ci-dessous :

* La surconsommation due aux pompes de circulation du réseau de récupération de chaleur ;
* Réduction de la consommation des ventilateurs de l’aéroréfrigérant.

Après calcul, il s’avère que les écarts engendrés par ces effets interactifs sont très faibles, leur impact sur les consommations de références est quasiment nul. Inclure leurs comptages dans le Plan de Mesure et de Vérification serait disproportionné. En accord avec l’IPMVP, Chapitre 4.4 Périmètre de mesure, les effets interactifs sont négligés.

La récupération de chaleur n’entraine aucune surconsommation électrique du groupe frigorifique par rapport à une situation de référence correspondant au fonctionnement du même groupe frigorifique dans les mêmes conditions sans récupération. La pression de condensation (HP) est régulée par le système permettant une HP flottante, elle n'est donc pas régulée en fonction de la température demandée par la récupération de chaleur mais dépend uniquement des conditions extérieures.

Le groupe frigorifique fonctionne donc de la même manière que s'il n'y avait pas de récupération de chaleur, il n’y donc pas d'effets interactifs à prendre en compte.

## **Economie d’énergie garantie en énergie finale**

L’installation de récupération de chaleur permet de substituer 100% de la consommation d’énergie finale du(des) poste(s) de consommation du périmètre du CPE.

Afin de prendre en compte les incertitudes liées :

* aux systèmes de mesurages ;
* à l’usure des équipements ;
* aux évènements exceptionnels ;

l’Opérateur CPE souhaite se limiter à garantir une économie de **95 %** sur la consommation finale du périmètre.

Dans le cadre de ce CPE, le coefficient E est donc égal à 0,95.

Cet engagement n’est valable que sous validation de la situation de référence par le bureau de contrôle.

## **Modalités d’ajustement et conditions limites de l’engagement de performance**

* 1. Paramètres d’ajustement de la consommation mesurée

Les facteurs d’influences statiques n’étant pas susceptibles de changer, seuls les facteurs d’influences variables seront utilisés comme paramètre d’ajustement de la consommation. L’indicateur retenue dans la situation de référence pour évaluer l’impact des facteurs d’influences variables sur la consommation de référence sont les DJU.

La consommation d’énergie réelle mesurée est corrigée afin de la comparer à la situation de référence, selon la formule suivante :

$$C\_{corrigée}= C\_{mesurée}×\frac{DJU\_{ref}}{DJU\_{ réel}}$$

Avec :

* Ccorrigée = Consommation d’eau chaude de chauffage corrigée à l’aide des paramètres d’influences variables ;
* Cmesurée = Consommation réelle d’eau chaude de chauffage durant l’année, mesurée à l’aide du compteur d’énergie ;
* DJUref = DJUTconsigne°C de référence mesurés à la station météo de Clermont-Ferrand
* DJUréel = DJUTconsigne°C de l’année en cours mesurés à la station météo de Clermont-Ferrand

Ces paramètres sont suivis et détaillés dans le Plan de Mesure et de Vérification (PMV) (Chapitre 7)

* 1. Conditions limites de l’engagement de performance

Le fonctionnement et la performance de l’installation de récupération de chaleur dépendent également :

* De la durée de fonctionnement annuelle et le taux de charge des installations frigorifiques ;
* De la régulation de la boucle d’eau chaude de récupération ;
* Des besoins d’ECS du site.

Conformément à l’article 6 du présent contrat, le Bénéficiaire est dans l’obligation d’avertir l’Opérateur CPE en cas d’évolution, volontaire ou non, de l’une de ces conditions.

Dans le cas d’une évolution de l’une de ces conditions, le client est dans l’obligation d’avertir l’Opérateur CPE. Cette modification entrainera un avenant du CPE. Dans le cas contraire, l’Opérateur CPE est libéré de ses engagements.

## **Plan de mesure et de vérification**

Le présent plan de mesure et de vérification est en accord avec l’option A volume 1 de l’IPMVP EVO 2010-1 :2010(FR).

Dans le cadre du Plan de Mesure et Vérification, le suivi des paramètres clés est décrit ci-après :

Consommation mesurée (Energie de la période de suivi) :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Paramètre | Unité | Type de suivi | Moyen et période du type de suivi | Justification |
| Energie consommée par la batterie de chauffage existante de la CTA \_\_\_\_\_ | MWhEF | Mesuré | Compteur d’énergie sur l’arrivé d’eau chaude de chauffage de la batterie existante de la CTA\_\_\_\_\_ permettant une mesure en continu. | Ce paramètre est variable sur la période de suivi et nécessite peu de moyen pour être mesuré. |
| ... |  |  |  |
| Energie consommée par la batterie de chauffage existante de la CTA \_\_\_\_\_ | MWhEF | Mesuré | Compteur d’énergie sur l’arrivé d’eau chaude de chauffage de la batterie existante de la CTA\_\_\_\_\_ permettant une mesure en continu. |

Dans le cadre du Plan de Mesure et Vérification, le suivi des paramètres d’ajustements est décrit ci-après :

Facteurs d’influences statiques (pour chaque CTA incluses dans le périmètre CPE) :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Paramètre | Unité | Type de suivi | Moyen et période du type de suivi | Justification |
| Consigne de chauffage | °C | Vérifié | Documentations techniques du bénéficiaireRelevés annuels des équipements existants des postes du périmètre CPE (GTB, sonde de température, carnet de maintenance etc.) | Ces paramètres définissent le fonctionnement normal des CTA dans le cadre du CPE. Ils ne doivent pas varier au cours du contrat. |
| Débit de reprise de la CTA | m3/h |
| Débit d’air neuf de la CTA | m3/h |
| Consigne de contrôle de l’hygrométrie | % |
| Usage de la CTA | S.U |

*Dans le cas d’une évolution de ces paramètres, le client est dans l’obligation d’avertir l’Opérateur CPE. Cette modification entrainera un avenant du CPE. Dans le cas contraire, l’Opérateur CPE est libéré de ses engagements.*

Facteurs d’influences variables :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Paramètre | Unité | Type de suivi | Moyen et période du type de suivi | Justification |
| Degré Jour Unifié (DJU) | S.U | Mesuré | Données météorologiques mesurées en continu de la station de météo de \_\_\_\_\_\_ | Ce paramètre est une variable indépendante sur la période de suivi et nécessite peu de moyen pour être mesuré. |

Conditions limites :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Paramètre | Unité | Type de suivi | Moyen et période du type de suivi | Justification |
| Durée annuelle de fonctionnement des installations frigorifiques | h/an | Vérifié | Relevés annuels des équipements existants des postes du périmètre CPE (GTB, sonde de température, carnet de maintenance etc.) | Ces paramètres définissent le fonctionnement normal du système de récupération de chaleur dans le cadre du CPE. Ils ne doivent pas varier au cours du contrat. |
| Taux de charge des installations frigorifiques | % |
| Volume d’ECS consommé | m3 |

Afin de suivre la performance énergétique du Projet, l’Opérateur CPE mettra en place les compteurs suivants :

|  |  |
| --- | --- |
| Compteur | Valeur mesurée |
| Un compteur d’énergie de l’eau chaude de chauffage sur la batterie de chauffage existante de la CTA Cuisine/ Restaurant | MWhEF en continu |

La précision des mesures doit permettre de comparer les valeurs mesurées aux valeurs de référence soit de l’ordre du centième de MWhEF pour les consommations mesurées.

Si les équipements de mesure existants ne suffisent pas à réaliser la vérification des conditions limites et en fonction des contraintes du site du bénéficiaire, des compteurs supplémentaires seront mis en place.

À la suite au relevé des compteurs et des grandeurs physiques, l’Opérateur CPE déterminera les consommations énergétiques qu’il ajustera en fonction des facteurs influents pour créer des indicateurs de performance :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Indicateur | Calcul | Energie  |
| Consommation mesurée corrigée | $$Consommation mesurée\* \left(\frac{Facteur de référence }{Facteur mesuré}\right) $$ | Thermique  |

L’économie sera calculée en faisant la différence entre la consommation de référence et la consommation mesurée corrigée :

$$Economie \left(MWh\_{finale}\right)= Consommation de référence-Consommation mesurée corrigée$$

Si on veut l’exprimer en % on obtient :

$$Pourcentage d^{'}économie \left(en \%\right)= \frac{Economie}{Consommation de référence}\*100$$

Les paramètres utilisés dans le calcul des économies d’énergie du CPE sont définis ci-dessous :

|  |  |
| --- | --- |
| Dénomination | Signification |
| Facteur de référence | Moyenne des DJU17 sur la période de chauffe de la station météo de l’aéroport de Tarbes sur 2019, 2020 et 2021, soit 1 658 DJU17 |
| Consommation de référence | Moyenne de la consommation d’énergie finale calculée de la batterie chaude des CTA 2, CTA 11, CTA 12 et CTA 13 sur 2019, 2020 et 2021, soit respectivement 299,78 MWhEF/an, 142,59 MWhEF/an, 146,57 MWhEF/an et 296,91 MWhEF/an. |
| Facteur mesurés | Somme des DJU17 sur la période de chauffe de la station météo de l’aéroport de Tarbes sur l’année passée. |
| Consommation mesurée | Consommation énergétique réelle de la batterie chaude des CTA 2, CTA 7, CTA 8, CTA 20, CTA 21 de l’année passée, mesurée avec les moyens du plan de comptage et de vérification |
| Consommation mesurée corrigée | Consommation mesurée corrigée avec les DJU17 de référence par rapport aux DJU17 mesurés. |

Annuellement, l’Opérateur CPE remettra au Client un rapport de suivi sur toute la durée du contrat (10 ans). Ce rapport comportera :

* Les relevés des compteurs installés dans le cadre du CPE,
* Les consommations d’énergies de référence,
* Les consommations d’énergies mesurées sur la période suivie,
* Les consommations d’énergies mesurées corrigées
* Les économies réalisées,
* Le pourcentage d’économie global,
* Si ce dernier est inférieur à l’engagement de l’installateur, les pénalités financières liées.

Un exemple du rapport annuel est disponible en Annexe 3

## **Durée de la garantie**

L’engagement de performance énergétique de l’Opérateur CPE prend effet pour une durée de **10 ans** à compter de la date de début des mesures de performances. Le CPE prend fin au terme de cette période de 10 ans.

## **Pénalités en cas de non atteinte des résultats**

En cas de non atteinte de la performance énergétique de l’Opérateur CPE, ce dernier s’engage à rémunérer le Client à hauteur de 66 % des économies non réalisées pendant la période du présent contrat.

Le détail de la pénalité financière à verser est :

**Pénalité = 0,66 \* (Consommation de référence – Consommation mesurée corrigée) \* Prix Energie**

Dans le cadre de ce contrat, le prix de l’énergie est égal au prix d’achat de l’énergie par l’entreprise de l’année précédente.

## **Liste des opérations**

Les opérations CEE standardisées réalisées dans le cadre du CPE et bonifiées sont les suivantes :

|  |  |
| --- | --- |
| **Fiche(s) CEE** | **Paramètres de l’opération** |

|  |  |
| --- | --- |
| **BAT-TH-112(v.A22.2)****Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone** | ApplicationPuissance nominale du moteur en kW |

|  |  |
| --- | --- |
| **BAT-TH-112(v.A22.2)****Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone** | ApplicationPuissance nominale du moteur en kW |

|  |  |
| --- | --- |
| **BAT-TH-134(v.A22.1)****Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante** | Zone climatique :Puissance électrique nominale totale du groupe de production de froid en kW :Type de condensation :Application : |

|  |  |
| --- | --- |
| **BAT-TH-145(v.A23.1)****Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une basse pression flottante** | Puissance électrique nominale totale du groupe de production de froid en kW : Application du groupe de production de froid : |

|  |  |
| --- | --- |
| **BAT-TH-139(v.A35.3)****Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid** | Durée annuelle d'utilisation de la chaleur récupérée (h) :Puissance électrique du compresseur frigorifique (kWélec) :Puissance thermique du système de récupération de chaleur (kWth) :Puissance thermique déjà récupérée sur le groupe de production de froid : |

Annexe 2 : Exemple de rapport annuel de CPE

Inserer exemple de rapport annuel

Annexe 3 : Arrêté du 29 décembre 2014

# **ARTICLE 6**

**Modifié par Arrêté du 17 décembre 2021 – art.1**

«  Art. 6.-I.- Le volume des certificats d'économies d'énergie délivrés pour les opérations d'économies d'énergie standardisées ou spécifiques engagées dans le cadre d'un contrat de performance énergétique (CPE) conforme au II du présent article, hors contrats de conduite des installations et les contrats de services pour la maintenance, l'exploitation et l'optimisation des installations de chauffage, est multiplié par :

a) si la durée de la garantie de performance du CPE est inférieure à 10 ans :

* 1 + 2 x E, pour les opérations relatives à des fiches d'opérations standardisées figurant aux annexes 2 et 3 de l'arrêté du 22 décembre 2014 définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie ;
* 1 + E pour les opérations relatives aux fiches d'opérations standardisées figurant aux autres annexes de l'arrêté du 22 décembre 2014 susmentionné, engagées jusqu'au 31 décembre 2021 ;

b) si la durée de la garantie de performance du CPE est supérieure ou égale à 10 ans :

* 1 + 3 × E, pour les opérations relatives à des fiches d'opérations standardisées figurant aux annexes 2 et 3 de l'arrêté du 22 décembre 2014 définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie ;
* 1 + 1,1 × E pour les opérations relatives aux fiches d'opérations standardisées figurant aux autres annexes de l'arrêté du 22 décembre 2014 susmentionné, engagées jusqu'au 31 décembre 2021 ;

où E est le niveau d'économies d'énergie finale garanti par le CPE. »

 « II.-Le CPE respecte les dispositions relatives aux contrats de performance énergétique en annexe IX, dans les conditions suivantes :

* l'objectif d'économie d'énergie finale est d'au moins 20 % sur le périmètre du contrat par rapport à la situation de référence ;
* la période durant laquelle cette économie d'énergie est garantie est d'au moins 5 ans ;
* les variables utilisées dans la définition de la situation de référence sont décrites dans le contrat, de façon regroupée : période de référence, caractéristiques du bâtiment (puissance totale de la chaufferie hors secours, énergies entrantes, opérations engagées ou réalisées pendant la période de référence, etc.), consommation de référence (modalités de calcul, méthode de correction, etc.), paramètres d'ajustements (température extérieure, eau chaude sanitaire, affectation des locaux, taux d'occupation, durée de fonctionnement, etc.) ;
* la situation de référence est contrôlée par un organisme accrédité selon les dispositions de la norme NF EN ISO/ CEI 17020 applicable en tant qu'organisme de type A ou équivalente, ou par un prestataire externe répondant aux exigences du 1° de l'article D. 233-6 du code de l'énergie et fait l'objet, selon le cas, d'un rapport de contrôle ou d'un rapport d'audit ;
* il comporte un plan de mesure et de vérification de la performance énergétique, faisant l'objet d'un bilan annuel écrit, dont le format est décrit dans le contrat. Ce bilan compare la consommation énergétique de l'année calendaire écoulée à la situation de référence décrite dans le contrat et est accompagné des éléments justificatifs de la prise en compte, le cas échéant, des paramètres d'ajustement. Il indique si la performance garantie par le contrat est respectée et dans le cas contraire le montant de la pénalité due. Le rapport annuel est transmis au bénéficiaire et mis à disposition de l'administration ;
* la pénalité financière prévue en cas de non atteinte de l'objectif garanti par le contrat est au moins égale à 66 % du coût total, taxes et contributions comprises, répercuté au bénéficiaire dû à l'écart de consommation constaté par rapport à l'engagement contractuel.

La pénalité financière prévue en cas de non atteinte de l'objectif garanti par le contrat est au moins égale à 66 % du coût total, taxes et contributions comprises, répercuté au bénéficiaire dû à l'écart de consommation constaté par rapport à l'engagement contractuel. »

# **Paragraphe 9 :**

L'arrêté du 4 septembre 2014 susvisé est ainsi modifié :

**I.- Après le dernier alinéa du paragraphe 8.5 de l'annexe 5 est inséré un paragraphe 9 ainsi rédigé :**

9. Opérations d'économies d'énergie réalisées dans le cadre d'un contrat de performance énergétique (CPE).
Pour les opérations réalisées dans le cadre d'un contrat de performance énergétique (CPE) en application de l'article 6 de l'arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux modalités d'application du dispositif des certificats d'économies d'énergie, la demande de certificats d'économies d'énergie comporte les pièces suivantes :

 1° Le contrat signé entre l'opérateur et le bénéficiaire permettant notamment de justifier la conformité aux exigences du II de l'article 6 de l'arrêté du 29 décembre 2014 susvisé, et précisant notamment :

1. La désignation des parties contractantes ;
2. La situation de référence prise en compte et le rapport de contrôle dont elle a fait l'objet en application du II susvisé ;
3. L'économie d'énergie garantie sur le périmètre du contrat, en énergie finale (en %) ;
4. Les niveaux de services attendus, les paramètres d'influence et les modalités d'ajustement ;
5. Les modalités du plan de mesure et de vérification et l'engagement de transmettre annuellement un bilan écrit du bénéficiaire ;
6. La durée de la garantie ;
7. Les pénalités en cas de non-atteinte de la performance garantie par le contrat.

2° La liste des opérations standardisées ou spécifiques réalisées dans le cadre du CPE. Les opérations d'économies d'énergie pouvant être bonifiée dans le cadre du CPE sont engagées au plus tôt à la date de signature de ce contrat. Les travaux concernés sont achevés de manière qu'ils produisent les économies d'énergie attendues a minima sur toute la période de garantie de la performance du contrat. »

**II.- Après le trente et unième alinéa de l'annexe 6 est inséré un alinéa ainsi rédigé :**
f) “ CFT ” pour la bonification prévue à l'article 3-4 de l'arrêté du 29 décembre 2014 susvisé. »

# **Annexe IX**

Un contrat de performance énergétique (CPE) est un contrat conclu entre un donneur d'ordre et une société de services d'efficacité énergétique visant à garantir une diminution des consommations énergétiques du maître d'ouvrage, vérifiée et mesurée par rapport à une situation de référence contractuelle, sur une période donnée grâce à un investissement dans des travaux, fournitures ou prestations de services. En cas de non atteinte des objectifs du contrat, celui-ci prévoit des pénalités financières.

1. La situation de référence permet de déterminer la consommation de référence pour le suivi de la performance énergétique des installations couvertes par le contrat.

Elle tient compte des consommations historiques corrigées de tout facteur externe ayant un impact significatif sur la consommation. L'effet de ces facteurs est jugé à l'aide d'indicateurs pertinents au regard des postes de consommation visés par le contrat.

La période de référence couvre au minimum trois années calendaires consécutives et récentes précédant la signature du contrat et est représentative de l'utilisation normale du poste de consommation. La période de référence peut être réduite à une ou deux années lorsque seules celles-ci sont représentatives. La situation de référence est également ajustée en fonction des opérations d'amélioration énergétique qui auraient été mises en œuvre entre la période de référence et la période du contrat, ou pendant la période du contrat et qui ne sont pas comprises dans celui-ci. Pour cela, le maitre d'ouvrage s'engage à informer le contractant des travaux récemment réalisés, en cours, ou envisagés. Si ceux-ci sont envisagés après le début du contrat, celui-ci doit faire l'objet d'un avenant pour modifier la situation de référence.

La consommation de référence retenue est dans tous les cas inférieure ou égale à la consommation historique moyenne sur la période de référence et corrigée des facteurs ayant une incidence sur la consommation visée. La consommation d'énergie de référence est exprimée en kWh/ an et est déterminée selon la méthode la plus appropriée pour le poste de consommation concerné.

2. L'objectif d'économie d'énergie visé est exprimé en pourcentage de la situation de référence et doit être compris entre 1 % et 100 %.

3. Lorsqu'il est requis, le contrôle de la situation de référence définie contractuellement est réalisé par un organisme accrédité selon les dispositions de la norme NF EN ISO/ CEI 17020 applicable en tant qu'organisme de type A ou équivalente, ou par un prestataire externe répondant aux exigences du [1° de l'article D. 233-6 du code de l'énergie](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000023983208&idArticle=LEGIARTI000031748073&dateTexte=&categorieLien=cid). Le choix de cet organisme se fait en accord entre les parties signataires du contrat.

4. La pénalité financière prévue en cas de non atteinte de l'objectif garanti par le contrat est fonction de l'écart de consommation constaté par rapport à l'engagement contractuel.

5. Si des travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique, réalisés dans le cadre du contrat, engendrent une augmentation de consommations non incluses dans le contrat, alors ces dernières devront y être intégrées par voie d'avenant.