

## **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

### **ACCORD-CADRE COMPOSITE DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES**

---

#### **Marché de Maintenance des Installations Thermiques des sites de la CCI Alsace Eurométropole**

---

Consultation n°2025/CONSU/14 du 29 juillet 2025

**CCI ALSACE EUROMETROPOLE  
14 rue de la Haye – Schiltigheim  
CS 10066 - 67012 STRASBOURG CEDEX**

## SOMMAIRE

<b>ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHE</b>	<b>3</b>
<b>ARTICLE 2 - LIMITES DE PRESTATIONS</b>	<b>3</b>
<b>ARTICLE 3 – ACCES AUX LOCAUX PAR LE TITULAIRE</b>	<b>5</b>
<b>ARTICLE 4 - OBLIGATIONS COMMUNES</b>	<b>5</b>
<b>ARTICLE 5 - DONNEES ET PARAMETRES CONTRACTUELS DE BASE</b>	<b>6</b>
<b>ARTICLE 6 - CONDITIONS CONTRACTUELLES A ASSURER</b>	<b>7</b>
<b>ARTICLE 7 - NATURE DU COMBUSTIBLE ET DE LA FOURNITURE D'ENERGIE</b>	<b>8</b>
<b>ARTICLE 8 - PRESTATIONS DE CONDUITE, SURVEILLANCE ET ENTRETIEN COURANT</b>	<b>8</b>
<b>ARTICLE 9 - OBLIGATIONS DU TITULAIRE ET DE L'ACHETEUR</b>	<b>15</b>
<b>ARTICLE 10 – TELEGESTION/GTC</b>	<b>16</b>
<b>ARTICLE 11 – POMPE A CHALEUR ET PUIITS</b>	<b>17</b>
<b>ARTICLE 12 – SUIVI D'EXPLOITATION</b>	<b>18</b>
<b>ARTICLE 13 – PRESTATIONS EN REGIE (PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES HORS PERIMETRE DU MARCHE)</b>	<b>19</b>
<b>ARTICLE 14 – PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE FACULTATIVE (PSE)</b>	<b>19</b>
<b>ANNEXE</b>	<b>20</b>

## ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHÉ

Les installations concernées par le présent accord-cadre composite et situées dans les enceintes des bâtiments des sites de la CCI Alsace Eurométropole sont les suivantes :

- ⇒ Puits de captage et rejet
- ⇒ Pompe à chaleur
- ⇒ Climatisation
- ⇒ Production gaz
- ⇒ Distribution de chauffage
- ⇒ Distributions frigorifiques
- ⇒ Dis connexion
- ⇒ Centrales de traitement d'air
- ⇒ Distributions aérauliques
- ⇒ Extracteurs
- ⇒ Traitement d'eau des réseaux d'eau chaude et d'eau glacée
- ⇒ Désenfumage (uniquement les clapets coupe-feu auto-commandés)
- ⇒ Détection gaz
- ⇒ Les pompes et canalisations relatives aux divers ensembles mentionnés ci-dessus, y compris le réseau primaire et secondaires alimentant les diverses sous-stations
- ⇒ Les armoires électriques relatives aux divers ensembles mentionnés ci-dessus
- ⇒ Les installations de télégestion/télésurveillance/GTC

La liste des matériels relatifs à l'ensemble de ces installations est indiquée en annexe 1 du présent CCTP.

Cette description ne pourra être considérée comme exhaustive par le TITULAIRE. L'ensemble des équipements listés ci-dessus et présent à la date d'établissement du marché est dans le périmètre du marché.

## ARTICLE 2 - LIMITES DE PRESTATIONS

Les limites de prestations relatives aux installations concernées par le présent marché sont définies en annexe 2 du présent CCTP.

### ***2.1 Installations de production de chaleur et de froid :***

- 2.1.1 Toutes les installations de production sont à entretenir dans le cadre des postes P2, soit l'intégralité des équipements présents en local pompe à chaleur et en chaufferie gaz, y compris les alimentations en énergie, évacuation des produits de combustion, traitement des fumées.
- 2.1.2 Les puits de captage et de rejet, les pompes de puits sont à entretenir dans le cadre du poste P2
- 2.1.3 Toutes les installations dans le périmètre des locaux sous-stations sont à entretenir dans le cadre des poste P2
- 2.1.4 Les chaudières murales individuelles et les climatisations à détente directe monosplit ne sont pas dans le périmètre du poste P2

## **2.2 Installations de distribution de chaleur et de froid :**

- 2.2.1 Toutes les installations de distribution de chaleur et de froid sont à entretenir dans le cadre des postes P2, soit l'intégralité des équipements jusqu'aux émetteurs (inclus)

## **2.3 Installations ECS :**

- 2.3.1 Toutes les installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire sont à entretenir dans le cadre des postes P2, jusqu'aux points de puisage (exclus).
- 2.3.2 Les installations avec des production non centralisée ou électrique ne sont pas dans le périmètre du marché.

## **2.4 Installations aérauliques :**

- 2.4.1 Toutes les installations de ventilations sont à entretenir dans le cadre des postes P2, soit l'intégralité des équipements présents dans les locaux ventilation.

## **2.5 Installations électriques**

- 2.5.1 Les installations électriques alimentant les équipements du périmètre du marché sont également dans le périmètre du marché.

## **2.6 Mise en conformité**

Les mises en conformité selon la réglementation en vigueur restent à la charge de l'ACHETEUR

## **ARTICLE 3 – ACCES AUX LOCAUX PAR LE TITULAIRE**

### **3.1 Accès aux locaux**

Pendant toute la durée du Marché, l'ACHETEUR donne accès au TITULAIRE aux locaux suivants :

- Les locaux production de chaleur et leurs annexes
- Les sous-stations de chauffage,
- Les sous-stations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire ;
- Les sous-stations de traitement d'air (ventilation, climatisation et extraction)
- Aux toitures où sont présents des équipements

3.2 L'ACHETEUR facilitera le libre accès du TITULAIRE à l'ensemble du site aux fins des contrôles, réglages et entretien des installations dont il a la charge.  
Le personnel du TITULAIRE s'adressera, si nécessaire, au personnel des sites pour pénétrer dans certains locaux.

3.3 Le nettoyage des locaux mis à sa disposition est à la charge du TITULAIRE.

3.4 L'éclairage et les blocs autonomes de sécurité en chaufferie et dans les locaux techniques CVC restent à la charge de l'ACHETEUR.

3.6 L'entretien des portes, ferme-porte, coupures extérieures, serrureries des locaux techniques CVC restent à la charge de l'ACHETEUR.

## **ARTICLE 4 - OBLIGATIONS COMMUNES**

En complément du CCTP, il est précisé :

- Que tout changement modifiant les conditions du Marché feront l'objet d'un avenant.
- Que si, au cours de la période de validité du Marché, ses conditions financières et/ou techniques se trouvaient bouleversées par des contraintes administratives, réglementaires ou économiques, les parties recherchaient en commun les mesures propres à rétablir, par avenant, l'équilibre contractuel.
- Il en sera ainsi notamment en cas de disparition ou contingentement des combustibles utilisés. Les dépenses éventuelles découlant de modifications de matériel resteront à la charge de l'ACHETEUR.
- Qu'en tout état de cause, les mesures propres à éviter une interruption du service seront prises en commun.

Les installations présentes à la date d'établissement du marché sont dans le périmètre du marché. Seules les modifications de périmètre postérieures à la prise en charge et exerçant une influence sur le montant des prestations feront l'objet d'un avenant.

## ARTICLE 5 - DONNEES ET PARAMETRES CONTRACTUELS DE BASE

### 5.1 *Réglementation :*

- Celle en vigueur à la date d'établissement des prix, soit le 1<sup>er</sup> jour du mois de remise des offres.

### 5.2 *Conditions extérieures :*

- Température :
  - Hiver -15°C
  - Eté +35°C
- Hygrométrie :
  - Hiver 90 %
  - Eté 30 %

Le TITULAIRE est tenu d'assurer ses prestations dans les limites des conditions fixées ci-dessus.

Si les conditions étaient dépassées, il lui appartiendra d'assurer le meilleur fonctionnement compatible avec les installations mises à sa disposition et la sécurité des biens et personnes.

Le TITULAIRE aura pour mission le réglage des systèmes de régulation pour obtenir les conditions intérieures précisées à l'article 6 ci-après et procédera aux réajustements autant qu'il sera nécessaire. Au titre de la conduite, le TITULAIRE effectuera un suivi de température dans l'ensemble des bâtiments.

## ARTICLE 6 - CONDITIONS CONTRACTUELLES A ASSURER

### 6.1 *Traitement des ambiances :*

Les températures intérieures à assurer par le TITULAIRE ont des valeurs comprises entre + 16° C et + 20° C suivant les locaux, tel que détaillé ci-après.

La tolérance admise est de -0°C / +1°C. Les conditions s'entendant pour des locaux clos et valeurs mesurées au centre de la pièce à 1,50 m du sol.

Sur demande des responsables utilisateurs, et après accord de l'ACHETEUR, ces valeurs pourront être relevées à concurrence de la possibilité des installations.

Les bases énergétiques sont déterminées sur les conditions de confort existantes. Au cours des 6 premiers mois du marché, le TITULAIRE fera un recensement complet des différentes conditions existantes par unités et type de salle. Le tableau ci-dessous sera confirmé ou modifié par un OS à l'issue de ce recensement.

Locaux	Température minimale hiver (°C)	Température maximale été (°C)	Hygrométrie (%HR)
Salle de cours	20	/	NC
Ateliers	19	/	NC
bureaux	20	26	NC
Sanitaires	20	/	NC
Couloirs	16	/	NC
Salle de réunion	20	26	NC
Cafétéria	20	/	NC
Bibliothèque	20	/	NC
Locaux techniques	HG	/	NC

Avec :

- R = rafraichi (-7°C par rapport à l'extérieur, dans la limite des installations, avec un maximum à 28°C)
- NC = non concerné
- HG = hors gel

### 6.2 *Eau chaude sanitaire*

Le TITULAIRE assure une température de production permettant de maintenir en permanence une température de production ECS minimum de 60°C (0/+ 2°C)

## ARTICLE 7 - NATURE DU COMBUSTIBLE ET DE LA FOURNITURE D'ENERGIE

- 7.1 La chaleur est produite en priorité à partir de la pompe à chaleur sur nappe. L'électricité est fournie par l'ACHETEUR.
- 7.2 En complément et en secours, la production de chaleur est assurée par une chaufferie gaz naturel. Le gaz naturel est fourni par l'ACHETEUR
- 7.3 Le TITULAIRE assiste l'ACHETEUR pour l'optimisation des contrats d'énergie.

## ARTICLE 8 - PRESTATIONS DE CONDUITE, SURVEILLANCE ET ENTRETIEN COURANT

### 8.1 Organisation de la prestation

En ce qui concerne la conduite, la surveillance et l'entretien courant des installations confiées à ses soins, le TITULAIRE s'engage à fournir le personnel nécessaire dont la qualification sera adaptée aux matériels concernés, faute de quoi l'ACHETEUR pourra exiger son remplacement. La prestation doit être assurée **24 heures sur 24 et 365 jours par an**.

L'effectif du TITULAIRE sera placé sous la direction d'un Responsable d'Affaires, qui assure la coordination et l'interface avec les Responsables de l'ACHETEUR sur les différents sites.

Il comprendra des agents techniques assurant l'entretien dont des spécialistes :

- frigoriste
- électromécaniciens
- pompe à chaleur sur puits
- metteur au point

L'effectif du TITULAIRE défini dans son Mémoire Technique sera présent sur les sites. Il appartient au TITULAIRE d'organiser sa prestation.

En cas d'absence et de congés, chaque composante de l'équipe devra être remplacée.

L'ACHETEUR permettra au TITULAIRE à tout moment le libre accès de tous les locaux renfermant les installations soumises à son Marché. Le TITULAIRE devra prévoir dans son chiffrage un accompagnement pour les visites des éventuels organismes extérieurs et pour le suivi d'exploitation.



## **8.2 Délai d'intervention et astreintes**

Une astreinte doit être organisée pour garantir les délais d'intervention et de réparation.

**Le délai d'intervention est de 4 heures pour toutes les interventions, 24h/24 et 365 jours par an.**

L'ensemble des intervenants en journée ou en astreinte seront formés et connaîtront les spécificités des sites.

Le TITULAIRE dispose d'une cascade d'astreinte et d'une cellule de gestion de crise et s'engage, en cas de nécessité, à renforcer ses équipes dans un délai maximum d'une (1) heure, pour les interventions urgentes, et ceci, 24h/24.

## **8.3 Mise en service et arrêt du chauffage**

La production de chaleur assure la fourniture de chaleur pour la période de chauffage.

La mise en route et l'arrêt des installations seront étudiés conjointement par l'ACHETEUR et le TITULAIRE en fonction des conditions climatiques, de façon à satisfaire à tout moment aux conditions minimales énumérées à l'article 6 ci-avant. L'ACHETEUR aura la faculté de demander la mise en route ou l'arrêt de partie des installations.

## **8.4 Délai de réparation**

Les installations étant en général en fonctionnement permanent, le TITULAIRE bénéficiera d'un délai maximum de huit (8) heures à compter de la demande d'intervention pour procéder aux opérations nécessaires à la remise en route des installations. Passé ce délai, le TITULAIRE mettra en place des moyens de production de secours (chaufferie mobile, chauffage d'appoint, production frigorifiques, climatiseurs mobiles - compris au titre du poste P2). Les moyens de secours seront mis en place dans un délai de 8 heures.

## **8.5 Suivi des interventions préventives et curatives**

L'ensemble des interventions doivent être tracés sur un outil GMAO.

Si une intervention entraîne l'approvisionnement d'une pièce ou d'investigation complémentaire, une instance est créée. Cette instance sera suivie jusqu'à sa clôture.

Un planning des interventions préventives sera transmis au service Patrimoine au démarrage du marché de maintenance.

## **8.6 Contrôle et suivi des compteurs et des points clés**

Le contrôle des compteurs servant de base à la facturation et au calcul de l'engagement énergétique est à la charge du TITULAIRE et à faire assurer dans le cadre d'un contrat de sous-traitance avec le fabricant. Un certificat sera remis dans

le cadre de la réunion d'exploitation annuelle.

La réparation ou le remplacement de ces compteurs restent à la charge du TITULAIRE dans le cadre des prestations P2.

Le TITULAIRE s'engage à remplacer les compteurs ECS dont la date d'installation est supérieure ou égale à 10 ans.

Les contrôles rendus obligatoires après la date d'effet du présent marché seront facturés en sus.

L'ensemble des compteurs sera à relever par le TITULAIRE tous les mois au minimum, même si ces compteurs sont déjà repris par la GTC, dans le but de contrôler leurs enregistrements. L'ensemble des relevés sera transmis à l'ACHETEUR. En cas de retard, une pénalité pour non remise de document pourra être appliquée.

Le TITULAIRE devra également un contrôle annuel de l'ensemble des points clef de l'installation, en température, pression, etc...Par point clef, il est entendu au titre du présent Marché, les paramètres de facturation et de conduite pour lesquels la mesure nécessite une précision et une fiabilité régulière, afin de prévenir toute dérive pouvant occasionner un dysfonctionnement.

Cet étalonnage et le contrôle annuel seront réalisés conformément à la norme NF X07-010 en vigueur comprenant essentiellement :

- le libellé de l'organe étalonné,
- la date de l'étalonnage ou du contrôle,
- les écarts constatés et feront l'objet de fiche de vie, laissée à disposition de l'ACHETEUR, et par rapport à l'étalon de référence, ce dernier étant relié au Bureau National de Métrologie (BNM) conformément à la norme précitée

## **8.7 Fourniture des pièces**

En complément du CCTP "Prestations d'exploitation comprises dans le prix P2", la fourniture des pièces et des matières consommables suivantes est à la charge du TITULAIRE dans le cadre du présent Marché au titre du P2 :

- L'ensemble des filtres d'air,
- L'huile pour vidange et appoint de l'ensemble des appareils,
- Les courroies des ventilateurs,
- Les filtres à huile,
- Les produits de traitement d'eau, des installations de chauffage, eau glacée, etc....,
- Les matières fongibles (huile, graisse, solvants, etc....),
- Les joints, raccords, etc...

**NOTA BENE :** le remplacement des filtres devra être réalisé selon une criticité liée à l'encrassement et information fournie via la GTC

Le fluide frigorigène sera fourni selon le coût réel justifié par facture avec le coefficient de vente précisé à la D.P.G.F..

## 8.8 Conformité

Selon les dispositions du CCTP, si l'installation ou les locaux cessent d'être conformes à la législation ou réglementation en vigueur, le TITULAIRE, dès qu'il en a connaissance, le signale par écrit à l'ACHETEUR qui accusera, par retour du courrier, réception des observations formulées par le TITULAIRE en indiquant le délai envisagé par elle pour effectuer la mise en conformité.

## 8.9 Traitement d'eau

Le Titulaire prend en charge le traitement d'eau des réseaux d'eau chaude et d'eau glacée pour assurer une qualité d'eau compatible à la bonne conservation des installations.

Les prestations seront comprises dans le P2 et comprennent essentiellement :

- Une première analyse dans les 2 mois suivant la prise d'effet du marché et la mise à niveau de la qualité d'eau (produits au titre du poste P2)
- Les contrôles par prélèvements et analyses (1 analyse annuelle) pour chaque circuit hydrauliquement indépendant
- Dans le mois qui suit l'analyse, un rapport sera remis avec l'ensemble des analyses avec les préconisations du traiteur d'eau et les préconisations des constructeurs de chaudières
- L'injection du produit sera faite par les pots existants ou par une pompe portable fournie par le TITULAIRE. La réalisation des points d'injection est comprise au marché.

**NOTA** : Pour le traitement d'eau d'appoint nécessaire en cas de complément d'eau exceptionnel (travaux de réhabilitation réalisés par l'ACHETEUR ou d'un Tiers) les fournitures seront rémunérées au titre du poste P2. Les purges sont prises en compte par l'ACHETEUR.

Le traitement d'eau devra être effectué sous 15 jours après le complément d'eau exceptionnelle. Une nouvelle analyse sera réalisée, au titre du poste P2, pour vérifier la bonne adéquation des paramètres physico-chimique avec le réseau existant. En cas de manquement, le Titulaire engage sa responsabilité en cas de casse matériels et s'expose à des pénalités selon l'article 9.7 du CCAP.

## **8.10 Particularité de l'entretien dit d'été :**

Le Titulaire devra :

- Une remise en peinture conventionnelle de l'ensemble des équipements thermiques de la chaufferie,
- La réfection de toutes les fuites constatées,
- La manœuvre de l'ensemble des vannes (au minimum une fois par an)
- Le graissage de tous les presse-étoupes,
- Le remplacement des thermomètres et manomètres défectueux
- Le nettoyage complet des locaux techniques
- Le remplacement des ampoules des armoires électriques
- Le contrôle par le constructeur de la pompe à chaleur et la mise en œuvre des préconisations
- Le nettoyage et la désinfection de l'ensemble des filtres
- Le nettoyage de l'ensemble des batteries
- Le nettoyage de l'ensemble des bouches
- Les mesures des débits et la remise d'un rapport

et ce, chaque année au cours de la période de grand entretien d'été.

Par ailleurs, tous les équipements thermiques qui composent l'installation devront être en parfait état de marche ou remis en état avant le démarrage de la saison de chauffe suivante.

**Les entretiens d'été devront être réalisés avant le 31 d'août.**

Tous les équipements de climatisations qui composent l'installation devront être en parfait état de marche ou remis en état avant le démarrage de la saison estivale suivante.

**Les entretiens d'hiver devront être réalisés avant le 30 avril.**

Si les prestations énumérées ci-avant n'étaient pas conformes, le Titulaire s'exposerait à des pénalités selon l'article 9.7 du CCAP.

## **8.11 Suivi des réseaux**

Le TITULAIRE prend en charge, la réparation de fuite et le remplacement éventuel des réseaux de chauffage dans le périmètre défini à l'article 2 du présent CCTP. La réparation et le remplacement d'un réseau inférieur à 2 mètres et de 2 vannes sont pris en charge au titre du poste P2.

Le TITULAIRE doit surveiller l'état des divers réseaux, y compris caniveaux de l'ensemble des installations dont il a la charge.

Le TITULAIRE doit signaler par écrit, à l'ACHETEUR, les incidents constatés ainsi que les incidents prévisibles dès qu'il peut les déceler, en indiquant les conséquences que pourrait entraîner la non-intervention de l'ACHETEUR et en conséquence les travaux nécessaires à leur prévention.

## **8.12 Prestations d'entretien**

Le TITULAIRE devra utiliser les matériels et installations confiées à ses soins, selon les règles de l'art et les consignes Constructeurs.

Ses prestations d'entretien comportent plus particulièrement :

- La fourniture et la mise en place des pièces et des matières consommables définies au paragraphe 8.7 ci-avant,
- Le nettoyage des appareils utilisés et locaux mis à sa disposition, à l'exception des parties visibles des locaux habités et de la peinture de celles-ci : émetteurs de chaleur, etc...
- La permutation mensuelle de fonctionnement des pompes,
- La permutation mensuelle des productions
- Le graissage de l'ensemble des organes tournants,
- La manœuvre de maintenance de tous les organes de sectionnement et de sécurité (soupapes, alarmes, etc....),
- Le calibrage des organes de commande, de régulation et de sécurité,
- Le réglage régulier de la combustion du brûleur,
- Le ramonage périodique des générateurs, de leurs carneaux et cheminées,
- L'enlèvement des cendres et suies et leur élimination selon la réglementation en vigueur,
- La mise en état de conservation des matériels à la fin de leur période de fonctionnement,
- Les interventions de surveillance et d'entretien préventif,
- Le réglage de la tension des courroies,
- Le réglage des régulations ou fractions d'installations, à la demande particulière de l'ACHETEUR,
- Le contrôle de l'ampérage des moteurs électriques,
- Le contrôle des vitesses de rotation des ventilateurs,
- Le nettoyage des filtres à huile et de fluide frigorigène,
- Les vidanges, nettoyage et recharge d'huile des carters des compresseurs,
- Le contrôle des pressions, niveaux d'huile et fluide frigorigène,
- Le contrôle et la propreté des faisceaux tubulaires des évaporateurs et condenseurs, et détartrage éventuel,
- La fourniture et la mise en œuvre du sel d'adoucissement
- Le nettoyage de l'ensemble des organes des centrales de traitement d'air,
- Le contrôle "de visu" des canalisations générales, leurs fixations, ancrages, branchement et accessoires,
- La manœuvre systématique de l'ensemble des vannes de sectionnement,
- La réfection de tous les revêtements calorifuge ou non (peinture, protection mécanique, etc....) d'une surface inférieure à 0,25 m<sup>2</sup> (au-delà de cette surface,
- L'entretien de la pompe à chaleur selon les préconisations des constructeurs
- etc...

## **8.13 Sous-traitance**

Certaines prestations pourront être sous-traitées à des Entreprises externes, du fait de leur spécificité et de l'obligation particulière y afférente.

Ce sont, en particulier :

- Le traitement de l'eau,
- La pompe à chaleur
- Le contrôle des compteurs
- etc...

Le TITULAIRE devra déclarer ses sous-traitants et reste responsable vis à vis de l'ACHETEUR de l'ensemble des prestations, même si sous-traitées, et devra "encadrer" les Entreprises éventuelles lors de leur intervention, y compris pour la gestion du plan de prévention.

## ARTICLE 9 - OBLIGATIONS DU TITULAIRE ET DE L'ACHETEUR

### 9.1 Prise en charge des installations en l'état

L'ensemble des installations étant pris en charge par le Titulaire en l'état, aucune prestation ou travaux ne pourra faire l'objet de devis pris en charge par l'ACHETEUR

### 9.2 Obligations du TITULAIRE et de l'ACHETEUR

Elle implique pour le TITULAIRE les obligations de résultats ci-après :

- Garantir la permanence de fonctionnement et les performances des installations,
- Assurer en permanence l'optimisation énergétique des sites,
- Assurer une amélioration continue des installations vis-à-vis de leur performance énergétique et environnementale,
- Garantir en permanence l'évolution par surveillance et contrôle des rendements des matériels et de la fiabilité des régulations des installations.

Le Titulaire est en conséquence tenu d'intervenir sur ces matériels, par des réparations, remplacements ou renouvellements immédiats en cas de nécessité ou préventifs, des matériels défaillants ou risquant de l'être, de manière à répondre à tout moment et sans aucune défaillance à l'obligation de continuité du service, au maintien et même à l'aménagement des performances des installations qu'il exploite.

Les travaux d'entretien et de renouvellement nécessaires au maintien des matériels en bon état de fonctionnement, pendant toute la durée d'exécution du marché sont à la charge du Titulaire.

En conséquence, celui-ci s'engage à faire seul et intégralement son affaire de la maintenance en parfait état de service des installations techniques, objet du présent marché.

Le Titulaire est réputé connaître parfaitement les ouvrages pris en charge.

En conséquence, il renonce à faire état de difficultés provenant de la qualité du matériel ou de l'exécution des travaux.

A cet effet, l'ACHETEUR délègue au Titulaire, tout droit de recours qu'il pourrait détenir à l'encontre des installateurs et fournisseurs de matériels.

Le Titulaire ne peut se prévaloir d'une insuffisance de provision pour respecter ses engagements, à quelque moment et pour quelque cause que ce soit.

Restent à la charge de l'ACHETEUR, les cas définis à l'article FORCE MAJEURE et celles résultant d'une cause extérieure à l'installation, ainsi que tous les dommages réputés couverts par l'assurance de l'ACHETEUR.

### 9.3 Périmètre

S'applique à l'ensemble des installations de production et de distribution de chaleur et de froid, aux installations de traitement d'eau, aux installations de production et aux installations de traitement d'air et liés directement ou indirectement au bon fonctionnement des installations sous contrat.

A ce titre le Titulaire :

- ✎ Fournira le personnel et le matériel nécessaires aux travaux d'entretien et de renouvellement quels qu'ils soient et que la clause de détérioration soit accidentelle ou dues à l'usure normale, afin que les matériels techniques objet du présent marché, soient en bon état de fonctionnement et en parfait état de conservation, pendant toute la durée du marché,
- ✎ Est tenu de procéder à des remplacements ou réparations, ainsi qu'à la mise en route des installations, dans les plus courts délais d'exécution.  
Il ne saurait, en particulier se prévaloir d'un retard quelconque, dans la livraison d'un matériel, pour échapper aux pénalités prévues au Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.),
- ✎ S'engage à laisser, en fin d'exécution du marché, l'installation qualitativement et quantitativement en état normal d'entretien de fonctionnement, sans qu'aucune grosse réparation soit nécessaire, et ce pendant six mois,

#### **9.4 Renouvellement important**

Si à l'occasion des travaux de renouvellement, le Titulaire se trouve amené à remplacer dans son ensemble un matériel important, il devra mettre en place la meilleure technique disponible.

Le Titulaire conseille également à cette occasion l'ACHETEUR pour toutes les applications concernant les économies d'énergie et/ou les techniques nouvelles.

En fonction des solutions adoptées, l'ACHETEUR pourra soit participer aux dépenses de renouvellement, soit convenir avec le Titulaire d'un aménagement de redevances, l'accord sera concrétisé par un Avenant.

#### **9.5 Utilisation de flexibles**

L'utilisation de flexibles pour des raccordements d'équipements n'est pas accepté, sauf pour la mise en place des désemboueurs et pour un dépannage provisoire (maximum 1 mois ou jusqu'à la période estivale suivante en cas de nécessité de coupure).

#### **9.6 Amiante :**

Le TITULAIRE est tenu d'adapter ses travaux de renouvellement aux contraintes liées aux éventuels travaux de désamiantage. Les éventuels coûts de mise en place et de fonctionnement d'une production provisoire, nécessaire à la continuité de service, sont compris dans l'option.

#### **9.7 Mise à jour des inventaires**

A la fin de chaque saison de chauffe, le Titulaire devra mettre à jour les listes de matériel et les transmettre à l'ACHETEUR.

## **ARTICLE 10 – TELEGESTION/GTC**

Pour assurer ses obligations contractuelles, le TITULAIRE exploitera et mettra à niveau les télésurveillances ou des télégestions sur l'ensemble des sites équipés.



En cas de changement d'automate, il sera installé une sonde d'ambiance par circuit avec une fonction « optimisation ».

Le matériel devra être à protocole TCP/IP.

Une sonde de température sera installée sur le retour chaudière avec enregistrements et archivage des données en permanence.

Le TITULAIRE mettra en place 2 sondes de températures intérieures par circuit, consultables par un outil web. Les données seront archivées sur 12 mois glissants.

Le matériel devra transmettre des alarmes au TITULAIRE, 24h/24.

Pour le site Campus COLMAR, le TITULAIRE exploite les supervisions existantes.

Lors de leurs interventions, les techniciens du TITULAIRE devront disposer d'un PC portable. Ils seront formés et auront les autorisations d'accès pour être en mesure de modifier l'ensemble des paramètres de conduite des sites télégérés.

Le TITULAIRE prend à sa charge le coût de raccordement, d'exploitation, de réparation et de fonctionnement pendant toute la durée du marché.

Le TITULAIRE pourra se connecter aux réseaux IP existants (coût de câblage à sa charge). Pour les sites non connectés, le TITULAIRE mettra en place des modems 3G/4G/5G (à sa charge). Les coûts de connections restent à la charge du TITULAIRE pendant la durée du marché.

En fin de contrat, les fonctionnalités devront être conservées et les installations resteront la propriété de l'ACHETEUR. L'imagerie développée et l'ensemble des programmes, codes d'accès et codes sources à jour devront être transmis à l'ACHETEUR.

Une copie de sauvegarde à jour sera remise à chaque bilan annuel.

En fin de contrat, les installations resteront la propriété de l'ACHETEUR.

## **ARTICLE 11 – POMPE A CHALEUR ET PUIITS**

Le TITULAIRE assure les prestations (P2 et Option) sur l'ensemble de l'installations de captage et de rejet pour la PAC sur nappe, y compris les pompes, crépines, filtres, réseaux et échangeurs.

Il surveillera plus particulièrement :

- Le fonctionnement des pompes (mensuelle)
- Le niveau de la nappe (semestrielle)
- Le débit (mensuelle)
- La baisse de rendement (mensuelle)
- Une inspection vidéo la première année du marché avec vérification du fond d'ouvrage et de l'ensablement

L'intervenant du TITULAIRE aura été formé à la conduite d'une pompe à chaleur sur nappe. Il dispose des compétences à la conduite et l'entretien de l'installation

Au travers du marché PFI, le TITULAIRE s'engage sur une mixité contractuelle.

Le TITULAIRE prend en charge l'entretien complet de la pompe à chaleur, selon les préconisations du constructeur.

## **ARTICLE 12 – SUIVI D'EXPLOITATION**

### **12.1 Organisation du comité de pilotage**

Le TITULAIRE organise des réunions trimestrielles de suivi d'exploitation.

Au cours de ces réunions collaboratives, seront présents :

- L'ingénieur Energéticien
- Le technicien principal dédié au site
- Le représentant de l'ACHETEUR

Sous 72h, le TITULAIRE rédigera un compte rendu de chaque réunion où il indiquera les actions réalisées et les actions prévues.

### **12.2 Domaines d'intervention**

Le plan d'amélioration concerne tous les usages énergétiques des sites concernés :

- Chauffage
- Climatisation
- Ventilation

Les actions concerneront :

- L'analyse fine des consommations
- L'analyse de la mixité
- L'analyse du COP et de la mixité de la pompe à chaleur
- L'analyse des paramètres de confort
- Les propositions d'optimisation des paramètres de fonctionnement
- L'optimisation des réglages
- La mise en place de réduit quand cela est possible
- L'optimisation de l'air neuf
- La qualité de la filtration
- La sensibilisation des usagers (y compris avec l'organisation de réunions avec les services concernés et la rédaction de fiches pédagogiques)
- L'optimisation du débit des pompes
- L'équilibrage des installations
- L'optimisation des paramétrages des systèmes de supervision

## **ARTICLE 13 – PRESTATIONS EN REGIE (PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES HORS PERIMETRE DU MARCHE)**

Le TITULAIRE pourra être sollicité, à titre exceptionnel et ponctuel, pour réaliser des prestations complémentaires non prévues explicitement dans le marché, dans le respect des conditions suivantes :

### **1. Prestations urgentes**

En cas d'intervention urgente nécessaire à la sécurité des biens et des personnes, ou au maintien du confort des usagers, le TITULAIRE pourra être amené à intervenir après accord écrit préalable du représentant de l'ACHETEUR (y compris par courriel).

La facturation s'effectuera selon les taux horaires et coefficients matériels et sous-traitance fixés dans l'Acte d'Engagement, remises comprises.

### **2. Prestations non urgentes**

Pour les prestations non urgentes, le TITULAIRE remettra à l'ACHETEUR un devis détaillé reprenant les mêmes éléments tarifaires que ci-dessus.

L'intervention ne pourra débuter qu'après acceptation formelle et écrite du devis par l'ACHETEUR.

### **3. Absence d'exclusivité**

L'ACHETEUR se réserve la faculté de recourir à d'autres prestataires pour ces interventions hors marché.

Aucune exclusivité n'est accordée au TITULAIRE à ce titre.

Aucun minimum de volume ou de commande n'est garanti.

## **ARTICLE 14 – PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE FACULTATIVE (PSE)**

### **PSE – AMELIORATION PERFORMANCE ENERGETIQUE DES INSTALLATIONS THERMIQUES**

- Un note méthodologique de 30 pages minimum par an pour l'ensemble des sites sur les pistes d'actions pour améliorer la performance énergétique de chaque site.

#### **Ce rapport intégrera pour chaque site :**

1. un plan d'amélioration énergétique et préconisations techniques d'amélioration avec indicateurs de suivi ;
2. L'installation ou l'optimisation d'équipements de régulation, de pilotage ou d'optimisation énergétique ;

Cette PSE facultative pourra être retenue ou non lors de l'attribution du marché.

## **ANNEXE**

- annexe CCTP : Maintenance préventive