

# MARCHE PUBLIC DE SERVICES

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

### Pouvoir adjudicateur

---

Collège LA HOURQUIE - Morlaàs

### Représentant du Pouvoir adjudicateur

---

Sabine PETITJEAN, Chef d'établissement

### Objet du marché

---

**Marché d'exploitation des installations thermiques de type P2 du collège LA HOURQUIE**

## **SOMMAIRE**

<b>1. OBJET DU MARCHE</b>	<b>4</b>
<b>2. DESCRIPTION DES PRESTATIONS DE TYPE P2</b>	<b>4</b>
<b>2.1. CONSISTANCE ET ETENDUE DES INSTALLATIONS CONCERNEES</b>	<b>4</b>
2.1.1. <u>DISPOSITIONS GENERALES</u>	4
2.1.2. <u>OUVRAGES PRIS EN CHARGE ET LIMITES DE PRESTATIONS</u>	4
<b>2.2. CONNAISSANCE DES INSTALLATIONS, PRISE EN CHARGE ET REMISE EN FIN DE MARCHE</b>	<b>7</b>
2.2.1. <u>INSTALLATIONS EN PLACE</u>	7
2.2.2. <u>PRISE EN CHARGE DES INSTALLATIONS</u>	8
2.2.3. <u>REMISE DES INSTALLATIONS EN FIN DE MARCHE</u>	8
<b>3. OBLIGATIONS DU TITULAIRE</b>	<b>9</b>
<b>4. SPECIFICATIONS PARTICULIERES</b>	<b>9</b>
4.1. CONDUITE – SURVEILLANCE – ESSAIS ET CONTROLES – ASTREINTE	9
4.2. ENTRETIEN ET MAINTENANCE DES INSTALLATIONS	13
4.3. MATIERES CONSOMMABLES ET FOURNITURES COMPRISES AU MARCHE (P2)	15
4.4. PREVENTION DES RISQUES LIES AU DEVELOPPEMENT BACTERIOLOGIQUE DE TYPE LEGIONELLA	16
<b>5. EVOLUTION DES INSTALLATIONS</b>	<b>17</b>
<b>6. MOYENS DU TITULAIRE</b>	<b>17</b>
6.1. ORGANISATION DU PERSONNEL DU TITULAIRE	17
6.2. PERSONNEL D'EXECUTION	17
<b>7. MODALITES D'INTERVENTION</b>	<b>18</b>
<b>7.1. SECURITE DES PERSONNES ET DES BIENS</b>	<b>18</b>
7.1.1. <u>EXECUTION DES PRESTATIONS DANS LES BATIMENTS.</u>	18
7.1.2. <u>ACCES</u>	18
<b>7.2. DELAI D'INTERVENTION</b>	<b>18</b>
<b>8. REUNION ET RAPPORTS D'EXPLOITATION</b>	<b>18</b>

**ANNEXES**

**ANNEXE I - LISTE DE MATERIEL INSTALLE**

## **1. OBJET DU MARCHE**

Le présent marché a pour objet **l'exploitation des installations thermiques de type P2 du collège LA HOURQUIE**

Le présent cahier des charges définit les prestations de type P2 d'exploitation, d'entretien, de maintenance et de conduite des installations de production et distribution et d'émission de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de ventilation, de climatisation et des équipements connexes ci-après définis, du collège LA HOURQUIE

Le Département des Pyrénées-Atlantiques est engagé dans une politique d'optimisation énergétique du patrimoine afin de favoriser le développement durable ainsi que le respect de ses engagements réglementaires notamment en matière de décret tertiaire. Le Département est propriétaire du bâtiment et des installations techniques visées par le présent contrat.

Dans ce cadre, les services administratifs de la Direction du Patrimoine ont rédigé ce marché destiné à inscrire les prestations d'exploitation et de maintenance des collèges à l'aide d'un référentiel normé permettant une prestation homogène et contrôlée sur l'ensemble du territoire concernant les bâtiments dont le Département est propriétaire.

Afin de représenter ses intérêts, il est prévu la possibilité de recourir à une prestation de contrôle, de diagnostic ou d'audit vis-à-vis du respect de la réglementation, des engagements du titulaire ainsi que de la qualité des prestations réalisées en matière d'exploitation.

La défaillance constatée par rapport au cahier des charges et à l'offre du candidat sera sanctionnée par les pénalités prévues au marché.

## **2. DESCRIPTION DES PRESTATIONS DE TYPE P2**

### ***2.1. Consistance et étendue des installations concernées***

#### ***2.1.1. Dispositions générales***

Le titulaire est réputé être parfaitement informé et avoir une parfaite connaissance :

- de la constitution des bâtiments et des contraintes dues à leur destination,
- de la consistance des équipements et installations dont il doit assurer l'exploitation et la maintenance,
- des conditions d'alimentation en combustible gazeux et liquide, électricité et eau,
- des conditions particulières d'accès liées à la sécurité et à la spécificité des bâtiments.

Le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité du personnel, des locaux et du matériel du maître d'ouvrage.

Les prestations et travaux résultant de l'application du présent marché devront être effectués en accord avec le maître d'ouvrage, de manière à ne causer aucune gêne dans la marche des services.

#### ***2.1.2. Ouvrages pris en charge et limites de prestations***

Le titulaire prend en charge tous les équipements en l'état, existants, en service ou à l'arrêt, permettant d'assurer la production et la distribution de chaleur et d'ECS collective ou individuelle, la

ventilation et la climatisation, les équipements connexes dans l'ensemble des bâtiments, tel que défini ci-après et en annexe 1 au présent CCTP.

Les équipements concernés par le présent marché sont l'ensemble des équipements techniques énumérés ci-après:

- Installations thermiques de chauffage : production, distribution, régulation,
- Installations thermiques de climatisation : production, distribution et régulation, émission
- Installations thermiques pour l'ECS : production et distribution,
- Ventilation, extraction, VMC : production, distribution et régulation, émission

- **Installations thermiques de chauffage :**

Ces installations comprennent tous les équipements en chaufferies et locaux techniques, et toutes les installations de distribution jusqu'aux émetteurs, et en particulier :

- les chaudières, brûleurs, carneaux et conduits de fumées dans leur totalité, ventilations des locaux techniques,
- les rampes gaz et leurs accessoires,
- les stockages de combustibles, canalisations et équipements d'alimentation en et hors chaufferie,
- les compteurs gaz et postes gaz et leurs canalisations, les canalisations gaz depuis les compteurs et poste en location, y compris les vannes de barrage et coffrets extérieurs,
- les pompes, équipements de régulation et de sécurité, automatismes, vases d'expansion ouverts ou sous pression, maintiens de pression,
- les installations électriques d'alimentation des équipements de production de chauffage, brûleurs, pompes, ..., et régulateurs de chauffage, l'éclairage des locaux techniques, depuis les compteurs des gestionnaires de réseaux.
- les alimentations d'eau de remplissage des réseaux en locaux techniques, y compris les organes présents sur ces réseaux (vannes, disconnecteurs, clapets, réducteurs de pression, etc...)
- les siphons de sol, les puisards et les pompes de puisard et de relevage en locaux techniques y compris les tuyauteries de refoulement jusqu'aux collecteurs,
- les compteurs et matériels de mesure,
- le matériel de sécurité, bacs et pelles à sable, etc., à l'intérieur des locaux techniques abritant les équipements,
- tous les réseaux de distribution de chauffage y compris les traversées de parois verticales et horizontales (avec ou sans présence de fourreaux), les réseaux enterrés ou en caniveau, à l'exception de ceux noyés dans les dalles de béton,
- tous les organes de coupure, de réglage et d'équilibrage des réseaux de chauffage y compris ceux situés sur les émetteurs de chaleur,
- les émetteurs de chaleur quel que soit leur emplacement : radiateurs, convecteurs, batteries, nourrices de distribution dans les locaux y compris les aérothermes, radiateurs à accumulation, panneaux de sol, tubes noyés dans la dalle de sol, etc...,
- les armoires électriques divisionnaires pour le chauffage, les horloges et programmeurs,...

- **Installations thermiques pour l'ECS :**

Ces installations comprennent tous les équipements de production d'ECS, qu'ils soient ou non en chaufferies et locaux techniques, et en particulier :

- les productions collectives et de stockage d'eau chaude sanitaire, y compris les mitigeurs thermostatiques lorsqu'ils existent,
- les ballons électriques, quel que soit leur emplacement,
- les pompes, équipements de régulation et de sécurité, automatismes, vases sanitaires,
- les installations électriques d'alimentation des équipements de production d'ECS, pompes, ..., et régulateurs d'ECS, et les supprimeurs, depuis les compteurs du concessionnaire ENEDIS,
- les alimentations d'eau de remplissage et d'ECS en locaux techniques, y compris les organes présents sur ces réseaux (vannes, clapets, réducteurs de pression, etc...)
- les compteurs eau froide, eau chaude et matériels de mesure,
- les appareils de traitement de l'ECS et pompes doseuses, et matériels spécifiques de traitement d'eau des équipements de production et des installations de distribution de l'ECS (exemple : équipements de lutte contre la prolifération des légionnelles, etc...)
- tous les organes de coupure, de réglage et d'équilibrage des réseaux d'eau chaude sanitaire situés en locaux techniques,
- les échangeurs à plaques : nettoyage et détartrage des échangeurs, remplacement des joints.

- **Installations de traitement du fluide caloporteur et de l'ECS :**

- L'ensemble des installations de traitement de l'eau pour le fluide caloporteur servant à l'appoint du réseau de chauffage comprenant notamment : les liaisons hydrauliques, robinetteries, bac d'appoint de mélange chimique, système à anode soluble ou non, régulateur, pompe de dosage, etc.
- Les appareils de traitement de l'ECS, bacs et pompes doseuses avec leurs liaisons hydrauliques et robinetterie, système à anode soluble ou non, les matériels spécifiques de traitement d'eau des équipements de production de l'ECS (exemple : équipements de lutte contre la prolifération des légionnelles, etc...)

- **Installations de traitement de l'eau :**

- Les appareils de traitement de l'eau pour les utilités des bâtiments, bacs et pompes doseuses avec leurs liaisons hydrauliques et robinetterie, etc...

- **Disconnecteurs :**

- L'ensemble des disconnecteurs des sites, c'est à dire ceux concernant les installations techniques (chaufferies, locaux techniques, ....).

- **VMC**

Ces installations comprennent notamment :

- Les équipements de ventilation mécanique
- Les régulations et automatismes, équipements de sécurité, etc...
- Les ensembles et réseaux de soufflage et d'extraction : gaines, registres, clapets, bouches et diffuseurs..., y compris les organes de coupure, de réglage, d'équilibrage et de sécurité,

- **Equipements de climatisation et de traitement de l'air**

Ces équipements comprennent notamment :

- Les Centrales de Traitement d'Air (CTA), y compris fourniture des filtres
- Les climatiseurs
- Les rafraîchisseurs d'air
- Les régulations et automatismes, équipements de sécurité, armoires et équipements électriques, etc...
- Les ensembles et réseaux de soufflage et d'extraction : gaines, registres, clapets, bouches et diffuseurs..., y compris les organes de coupure, de réglage, d'équilibrage et de sécurité

- **Equipements non concernés par le présent marché**

Les équipements suivants ne sont pas à la charge du titulaire dans le cadre du présent marché.

- les branchements eau avant pénétration en chaufferie,
- les réseaux d'extraction des cuisines professionnelles (hottes et gaines) y compris le dégraissage de l'extracteur,
- les convecteurs électriques.

## ***2.2. Connaissance des installations, prise en charge et remise en fin de marché***

### ***2.2.1. Installations en place***

La liste des équipements jointe en annexe, est destinée à renseigner au mieux le titulaire sur le fonctionnement et le dimensionnement des installations, ainsi que sur les caractéristiques et les marques des matériels en place.

Avant toute offre, le candidat doit procéder à une visite sur place pour analyser les équipements. A l'issue de cette visite, le candidat fera signer l'annexe 2 « attestation de visite préalable à une offre » par le représentant du collège La Hourquie.

Les visites sont organisées **le mardi 2 mars, sur rendez-vous.**

**Dans le cas où un matériel ne serait pas inclus dans la liste du matériel en annexe 1, un avenant au contrat pourra être proposé par le titulaire dans le mois suivant la notification de l'ordre de service de démarrage de la partie exploitation, afin d'inclure l'ensemble du matériel dans le contrat.**

### 2.2.2. Prise en charge des installations

Il est établi à la prise en charge des installations, un procès-verbal de l'état des matériels comprenant une description quantitative et qualitative des installations et équipements faisant partie du présent marché.

Le titulaire porte au procès-verbal toutes les remarques et réserves qui lui semblent opportunes. Cependant ces réserves ou inexactitudes qui peuvent être évoquées après la passation du marché, ne le libère pas de ses obligations d'exploitation et de maintenance comme il est précisé ci-dessus et ne remettent pas en cause le prix forfaitaire arrêté.

Il renonce donc à faire état des éventuelles difficultés provenant de l'état des équipements ou installations.

### 2.2.3. Remise des installations en fin de marché

A l'expiration du contrat, le titulaire remettra à la disposition du maître d'ouvrage, toutes les installations confiées.

La liste des matériels et des sites sera maintenue à jour pendant toute la durée du contrat par le titulaire. Elle pourra être exigée à tout moment et concernera tous les matériels.

Ces matériels et installations comprendront non seulement ceux qui auront été mis en place à l'origine ou qu'il aura renouvelés au cours de l'exploitation, mais également tous les matériels complémentaires qu'il aura pu installer à l'origine de son exploitation ou en cours de celle-ci, avec l'accord du maître d'ouvrage, sans qu'aucune indemnité puisse être réclamée pour ceux-ci par le titulaire, sauf s'il en a été convenu autrement au moment de leur installation.

Le titulaire s'engage à laisser, en fin d'exécution du marché, les matériels ou équipements en état normal d'entretien et de fonctionnement et à restituer toute la documentation qui lui a été remise en début de marché ou constituée par lui au cours du marché. Tous les documents d'exploitation et de maintenance sont remis au maître d'ouvrage.

Trois mois avant l'expiration du marché, le maître d'ouvrage pourra demander l'établissement d'un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux et des matériels ou équipements et de leur niveau d'entretien, avec la présence éventuelle de tout expert désigné par lui-même.

Le titulaire dispose d'un mois pour lever les réserves formulées dans le procès-verbal qui seraient liées à un défaut d'entretien du titulaire. Dans le cas contraire, les travaux de remise en état peuvent être assurés par le maître d'ouvrage à la charge du titulaire. Le paiement de ces travaux est assuré par une réfaction sur les dernières factures ou par tout autre moyen.

Les stipulations précédentes sont également applicables en cas de résiliation.

A la date de fin de marché, le titulaire doit avoir effectué l'entretien de fin de saison permettant aux installations de démarrer une nouvelle saison.

En tout état de cause, un état des lieux, matériels et installations, sera dressé au moment de l'expiration du contrat, et fera l'objet d'un procès-verbal.



### **3. OBLIGATIONS DU TITULAIRE**

Le titulaire est tenu de prendre en charge et de gérer, pendant toute la durée du marché, aux conditions du présent C.C.T.P., les installations objets du présent marché et la chaleur/froid nécessaires au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire pour l'ensemble des installations (Chauffage – ECS – Traitement d'eau – Traitement d'air – Climatisation – VMC – Disconnecteurs).

➤ Prestations constituant le poste P2 :

- L'entretien courant, préventif et curatif,
- La conduite générale et les réglages, la surveillance et le contrôle permanent du bon fonctionnement des matériels,
- Les interventions pour dépannages et réparations.

➤ Plan de progrès environnemental du titulaire

- Le titulaire s'engage dans le cadre du présent marché dans un plan de Progrès Environnemental consistant à contribuer à la réduction des consommations d'énergie ainsi que des rejets des gaz à effet de serres.
- Dans le cadre des prestations objets du présent marché, le titulaire veillera à mettre en œuvre une démarche « d'amélioration continue », visant à optimiser le fonctionnement des installations par la conduite et la maintenance.

L'offre du titulaire détaillera la méthode qu'il souhaite mettre en place pour la mise en œuvre du plan de progrès. Dans cette méthode, il sera prévu à minima un point annuel sur l'optimisation des installations et du fonctionnement du site.

Celui-ci sera basé sur l'analyse de consommations et conditions de températures relevées sur site. Chaque mesure proposée ainsi que le plan d'ensemble seront soumis à validation de la maîtrise d'ouvrage. Chaque mesure sera détaillée du point de vue de son impact en termes de kWh économisé, de son coût ainsi que de ses avantages et inconvénients dans sa mise en œuvre sur le site. Un récapitulatif de l'ensemble des mesures et des impacts générés pour l'ensemble des mesures regroupées en plan de progrès sera également présenté.

L'absence ou le retard de fourniture de ces données, par rapport aux prescriptions du CCTP et de l'offre du candidat, feront l'objet de pénalités.

### **4. SPECIFICATIONS PARTICULIERES**

#### ***4.1. Conduite – Surveillance – Essais et contrôles – Astreinte***

De façon générale, les prestations et leurs conditions énoncées ci-après sont complétées par les prescriptions des documents suivants :

- L'annexe 2 du Guide de rédaction des clauses techniques des marchés publics d'exploitation de chauffage avec ou sans gros entretien des matériels et avec obligation de résultat approuvé par la décision n°2007-17 du 4 mai 2007 du Comité exécutif de l'OEAP

- Le complément à l'échéancier d'entretien courant et de visites systématiques de l'annexe 2 du Guide de rédaction des clauses techniques des marchés publics d'exploitation de chauffage avec ou sans gros entretien des matériels et avec obligation de résultat approuvé par la décision n°2007-17 du 4 mai 2007 du Comité exécutif de l'OEAP
- Le Mémoire technique de l'offre du titulaire

#### 4.1.1. Conduite, surveillance

La conduite et la surveillance, concernent les tâches permettant la maîtrise du fonctionnement des installations, notamment :

- la surveillance, les rondes et inspections courantes selon besoins et obligations du marché,
- la surveillance, le réglage et l'approvisionnement en produits adaptés des divers traitements d'eau des sites, y compris les réseaux de chauffage et de climatisation.
- les mises en marche et arrêts,
- La surveillance et le suivi des températures,
- le relevé des compteurs et paramètres de mesure, y compris les compteurs d'eau froide et chaude, les compteurs d'heures.

##### 4.1.1.1. *Surveillance, rondes et inspections courantes*

Le titulaire doit effectuer les rondes et inspections courantes, comprises ou non dans les prestations de maintenance préventive systématique, selon les besoins et les obligations du marché.

##### 4.1.1.2. *Surveillance, réglage et approvisionnement en produits des divers traitements d'eau*

Le titulaire doit effectuer les rondes et prestations nécessaires aux contrôles et au suivi des différentes installations de traitement d'eau des sites :

- Rondes et inspections régulières adaptées aux besoins
- Contrôle du bon fonctionnement
- Approvisionnement en produits de traitement, en quantité et qualité. Les produits seront agréés selon leur destination et en fonction des caractéristiques des sites.
- Analyse d'eau (voir paragraphe ci-après)

##### 4.1.1.3. *Mises en marche et arrêts*

Le titulaire doit être en mesure de mettre en service ou d'arrêter les installations de chauffage et de traitement d'air des locaux dans les 24 (vingt-quatre) heures suivant la demande du maître d'ouvrage, les jours ouvrés soit du lundi au vendredi.

Concernant le chauffage, le maître d'ouvrage se réserve le droit de fixer les dates de début et de fin de la période effective de chauffage ou de l'interrompre certains jours suivant les nécessités climatiques, avec notification par ordre de service, transmis par mail.

Il peut être demandé au titulaire deux mises en marche et autant d'arrêts des installations de chauffage chaque saison pour des motifs climatiques sans modification du prix du P2. En cas de besoin de coupure pour travaux sur un bâtiment ou en cas d'autres nécessités concernant un site, le titulaire doit intervenir selon les demandes du maître d'ouvrage sans modification du prix du P2.

#### 4.1.2. Essais, analyses et contrôles (P2)

##### 4.1.2.1. *Réglages*

Le titulaire organise tous les essais ou visites qu'il convient d'effectuer pour contrôler le fonctionnement des équipements et installations conformément aux prescriptions de l'annexe 2 du Guide de rédaction des clauses techniques des marchés publics d'exploitation de chauffage avec ou sans gros entretien des matériels et avec obligation de résultat approuvé par la décision n°2007-17 du 4 mai 2007 du Comité exécutif de l'OEAP et pour améliorer les performances des équipements, en particulier les rendements de combustion des générateurs.

Le titulaire effectue :

- tous les réglages nécessaires et mises au point nécessaires au bon fonctionnement,
- les contrôles de performance demandés par le maître d'ouvrage ou qu'il convient d'effectuer pour contrôler le fonctionnement des équipements et installations conformément aux règles de l'art, aux réglementations et pour améliorer les performances des équipements et obtenir les résultats en confort demandés au moindre coût.

Les réglages concernés sont au minimum :

- les réglages de mise en cascade de générateurs,
- les réglages de la combustion des générateurs,
- les réglages des appareils de sécurité,
- les réglages des régulations des circuits de chauffage, climatisation et des installations de traitement de l'air,
- les réglages d'équilibrage en chaufferies, sous-stations et dans les bâtiments,
- **les analyses d'eau du réseau chauffage et climatisation, notamment TA, TH, TAC et les traitements nécessaires,**
- les réglages de la température de l'eau chaude sanitaire,
- les réglages d'équilibrage en chaufferie de la boucle eau chaude sanitaire, et sur les circuits de distribution,
- les analyses bactériologiques des circuits d'eau traités et de l'eau chaude sanitaire

Le titulaire assure le maintien des réglages et équilibrages en chaufferies et sous-stations, et fait en sorte que ceux-ci soient rendus inviolables dans la mesure du possible.

Les moteurs sont entretenus de manière à limiter la dérive de cosinus phi et de tangente phi, l'éclairage des locaux techniques n'est mis en marche que pendant les présences.

##### 4.1.2.2. *Températures*

Des contrôles de température de départ et retour en chaufferie et locaux techniques (pour le chauffage, la climatisation et le traitement d'air) sont effectués par le titulaire lors des visites programmées de conduite et d'entretien, avec les appareils portatifs ou enregistreurs prévus au marché, contrairement avec le maître d'ouvrage selon besoins. Les valeurs relevées sont consignées dans le carnet de chaufferie.

##### 4.1.2.3. *Eau de chauffage, eau chaude sanitaire et autres réseaux*

Le titulaire doit faire assurer une fois par an par un organisme indépendant :

- une analyse d'eau du réseau chauffage.

- valeurs à respecter par le titulaire : PH compris entre 9,6 et 10,5 - TH<1°F - TA de 5 à 10 - taux de sulfite compris entre 2 et 10mg/L de SO<sub>3</sub>Na<sub>2</sub>, taux d'hydrazine 0,2 à 1mg/L de N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> et taux de Fer<0,1 mg/l
  - autres valeurs à mesurer : TAC, taux Chlorures et de Poly phosphates, conductivité, taux d'oxygène compris (les MES sont mesurées en cas de doute),
- une analyse physico-chimique pour chaque réseau d'eau traité (cuisine, etc...)
  - une analyse bactériologique pour la recherche de légionellose sur tous les réseaux d'eau chaude sanitaire selon les normes en vigueur.

#### 4.1.2.4. Combustion

Les contrôles doivent être réalisés conformément à la réglementation en vigueur, en terme quantitatif et qualitatif, et faire apparaître les valeurs réglementaires concernant la pollution, CO et fumivorté et toutes valeurs obligatoires ou qui le deviendraient par une réglementation édictée en cours de marché.

#### 4.1.2.5. Traitement d'air et climatisation

Le titulaire doit contrôler à minima :

- Les pertes de charges des filtres et batteries
- Les réglages des organes de sécurité
- Les pressions
- Les paramètres de régulation
- Les réglages d'équilibrage.

#### 4.1.2.6. Contraintes réglementaires

De manière générale, les contrôles réglementaires sont à la charge financière du maître d'ouvrage. Les rapports d'analyse et de contrôle doivent être envoyés au maître d'ouvrage dans les 8 (huit) jours à compter de la réception par le titulaire.

Suite à la validation par le maître d'ouvrage, le titulaire devra assurer les contrôles et essais réglementaires exigés par la législation en vigueur pour les installations objets du présent marché, tant sur la chaufferie, les stockages de combustible, les installations électriques, la distribution et l'alimentation gaz, etc..., y compris les visites relatives au Code de l'Environnement.

Ces contrôles seront assurés par ou sous le contrôle d'organismes agréés, aux dates correspondant à la périodicité exigée.

**Le titulaire devra avertir le maître d'ouvrage de l'évolution de la réglementation et examinera avec lui les éventuelles conséquences sur les installations et les conditions d'exploitation.**

Il devra respecter la législation et la réglementation en vigueur, notamment pour ce qui concerne l'hygiène et la sécurité des personnes (Code du Travail...).

En particulier, il prendra toutes dispositions pour respecter, dans le cadre des prestations de conduite et de maintenance, les prescriptions fixées par la réglementation ou les directives en vigueur concernant la lutte contre les légionnelles, notamment pour la production d'ECS et les aérorefrigérants (décret 2004-131 du 1er décembre 2004).

Le titulaire procède dès qu'il en a connaissance aux levées des observations, remarques ou réserves provenant des contrôles et essais réglementaires, par des actions correctives immédiates.

Il est rappelé que les éventuels travaux de mise en conformité restent à la charge du maître d'ouvrage.

#### Livrets de Chaufferie et carnets sanitaires

Le titulaire établira et tiendra à jour un carnet réglementaire pour la chaufferie, ainsi qu'un cahier pour les principaux locaux techniques (sous-station), sur lesquels seront portées **toutes** interventions et observations, ainsi que le carnet sanitaire pour les installations concernées.

Ces documents seront laissés dans les locaux concernés et pourront être consultés à tout moment par les représentants du maître d'ouvrage.

#### 4.1.3. Arrêts techniques

Les installations de chauffage doivent pouvoir fonctionner en permanence durant la période de chauffe.

Les installations de climatisation des locaux informatiques doivent pouvoir fonctionner toute l'année.

Les installations de production d'eau chaude sanitaire et de VMC sont conçues pour pouvoir être entretenues sans perturber l'exploitation.

L'entretien nécessitant l'arrêt du service ne devra pas dépasser quatre heures consécutives par appareil, sauf accord express du maître d'ouvrage.

Les périodes d'entretien nécessitant des arrêts seront fixées pendant les périodes où, selon les conditions climatiques, les installations seront le moins sollicitées, c'est-à-dire en demi-saison.

Cependant, l'exploitant pourra procéder à de telles interruptions pour les cas particuliers qui seront obligatoirement soumis à l'appréciation du maître d'ouvrage au moins 48 heures avant la date envisagée de l'arrêt, dans les limites qui sont précisées dans les articles suivants pour chaque type d'installation.

**L'entreprise proposera un protocole d'arrêt ou de réduit et de relance pendant les périodes de vacances scolaires de chaque installation.**

#### **4.2. *Entretien et maintenance des installations***

Le titulaire prend en charge les opérations d'entretien et de maintenance préventive (programmable et conditionnelle), les opérations de maintenance corrective, dépannages et réparations, pour tous les équipements faisant partie du présent marché, ainsi que toutes les pièces dont le prix est inférieur à 150€HT.

Ainsi, Le titulaire fournit pour l'exécution des prestations, la main-d'œuvre, les petites fournitures (huile, graisse, visserie, petites pièces détachées, chiffons), produits d'entretien de toute nature, outillage, ingrédients de traitement d'eau du chauffage, produits de traitement d'eau pour l'ECS, produits de traitement d'eau pour les autres circuits traités en particulier vapeur), filtres de tous circuits hydrauliques, appareils de mesure ou de contrôle, ainsi que toute prestation dont le montant de la pièce est inférieur à 150€HT.

Les prestations faisant l'objet du forfait excluent :

- les réparations résultant d'un usage anormal ou d'une dégradation délibérée, sauf si ces dommages sont le fait du personnel du titulaire,
- les travaux de transformation, de restructuration ou de modification des ouvrages,
- les mises en conformité.

#### 4.2.1. Maintenance préventive systématique (P2)

##### 4.2.1.1. *Généralités*

La maintenance préventive programmable a pour but de réduire les risques de panne et de conserver les performances des installations.

Le titulaire met en œuvre, de sa propre autorité et sous sa seule responsabilité, pour les installations visées ci-avant, tous les moyens qu'il juge utiles pour l'accomplissement de ses missions.

Le titulaire signale par écrit au maître d'ouvrage les incidents constatés ainsi que les incidents prévisibles sur les équipements ne faisant pas partie du présent contrat et nuisibles à la réalisation de ce dernier et cela dès qu'il peut les déceler en indiquant les conséquences que pourraient entraîner la non-intervention du maître d'ouvrage et les travaux nécessaires à leur prévention.

Le titulaire s'engage à effectuer toutes les prestations nécessaires à un entretien normal et permanent des équipements garantissant ainsi le bon fonctionnement, le meilleur rendement et la sécurité des utilisateurs et/ou des personnes situées à proximité.

Le titulaire met à disposition du maître d'ouvrage les renforts ou la main d'œuvre qualifiée nécessaire en astreinte pour assurer le dépannage des installations et assurer la sécurité des personnes et des biens ou toute autre exigence de sécurité.

##### 4.2.1.2. *Nature des visites*

Les interventions de maintenance préventive programmable sont au minimum celles exigées pour l'application des différentes garanties relatives aux ouvrages.

La nature des actions de maintenance préventive, de contrôle et d'entretien courant, indiquées au marché, sont minimales et purement indicatives, le titulaire devant planifier les interventions en fonction des performances demandées au présent marché et suivant:

- la législation,
- les caractéristiques des équipements,
- les recommandations ou spécifications des fabricants,
- les Règles de l'Art,
- l'expérience du titulaire,
- l'utilisation des équipements.

Les actions de maintenance préventive ne doivent pas conduire à des interruptions de fourniture de chauffage ou d'eau chaude sanitaire pendant les périodes d'occupation des locaux, sauf accord préalable du maître d'ouvrage.

##### 4.2.1.3. *Planning des visites*

Le planning annuel, établi par le titulaire, transmis au maître d'ouvrage chaque année dans le mois qui précède la date anniversaire du marché, précise :

- le détail de l'intervention,
- la date de la visite et la durée prévisible,
- les locaux et/ou les équipements concernés,

- les contraintes éventuelles (immobilisation des équipements,...).

#### 4.2.1.4. *Compte rendu des actions*

• **A chaque visite programmée ou non, le personnel d'intervention du titulaire mentionne sur le carnet de chaufferie l'essentiel de la visite effectuée et effectue un compte-rendu oral à l'agent technique de l'établissement.**

- Il atteste que les opérations systématiques prévues ont bien été effectuées à son initiative en mentionnant les dates de ces interventions.
- Il porte ses observations telles que : anomalies constatées, usure de certains organes, risque de détérioration, etc..., et les suites qu'il convient de leur donner.
- Les modèles des cahiers de maintenance, carnets de bords, fiches d'entretien, sont proposés à l'accord préalable du maître d'ouvrage.

#### 4.2.2. Maintenance préventive conditionnelle (P2)

Les actions effectuées en maintenance préventive conditionnelle comprennent les actions de maintenance préventive non systématiques et résultent des constatations faites lors des visites systématiques et des rondes. Elles peuvent comprendre ou non des remplacements de pièces.

### **4.3. *Matières consommables et fournitures comprises au marché (P2)***

Les matières consommables et fournitures dues par le titulaire dans le cadre du présent marché sont de même provenance que celles préconisées par les constructeurs.

Pour la réalisation des prestations d'entretien courant, le titulaire doit la fourniture des divers produits consommables et toutes fournitures nécessaires au bon fonctionnement des installations objets du marché et au maintien de leurs performances.

Le titulaire doit notamment les divers produits consommables et petites fournitures mécaniques, électriques, plomberie, etc., conformément au Guide de rédaction des clauses techniques des marchés publics d'exploitation de chauffage avec ou sans gros entretien des matériels et avec obligation de résultat approuvé par la décision n°2007-17 du 4 mai 2007 du Comité exécutif de l'OEAP et au minimum :

- huile, graisse, paraffine, pâte à roder, chiffons,
- décapant, dégrissant, dégraissant, déshydratant, détartrant,
- voyants, ampoules, appareils fluorescents et toutes les sources d'éclairage dans les locaux placés sous sa responsabilité, locaux techniques,
- fusibles basse tension, bobines, relais toutes puissances, télérupteurs, connectique, boutons-poussoirs de tableaux, voyants de signalisation,
- téflon, rubans adhésifs, membranes, étanchéités, étoupe,
- oxygène, acétylène,
- peinture, plâtre, ciment pour reprises diverses,
- isolations et calorifuges divers pour reprises diverses,
- vis, boulons, rivets, cosse, colliers.
- **Les produits de traitement d'eau des réseaux de chauffage**
- Les produits de traitement des circuits d'eau chaude sanitaire (lorsque les installations existent) pour les traitements filmogène, biocide de désinfection, traitement anti-légionnelles

- **Les filtres de tous les équipements de traitement de l'air, y compris les filtres des CTA,**
- Les fluides frigorigènes (complément et recharge complète)
- Tous les frais inhérents aux compléments de fluide frigorigène et de recharge sont pris en charge par le titulaire au titre du présent marché.

#### **4.4. Prévention des risques liés au développement bactériologique de type *Legionella***

Sont concernés par les mesures de prévention contre la *Legionella* :

- les appareils de production,
- les réseaux de distribution,
- les matériels de traitement d'eau,

des installations sanitaires comportant des points de puisage.

Les mesures engagées par le titulaire visent à limiter le risque en matière de développement bactériologique de type *Legionella* et ne permettent en aucun cas de garantir l'éradication définitive de la bactérie.

Le titulaire s'engage à mettre en œuvre toutes les opérations de maintenance préventive et contrôles objets de la réglementation et des recommandations concernant la prévention des risques liés au développement bactériologique de type *Legionella*.

Dans ce cadre, l'obligation du titulaire est une obligation de moyens exclusive de toute obligation de résultat.

Il est précisé que les engagements du titulaire sont strictement conformes à la réglementation en vigueur au jour de la signature du présent marché.

Les prestations nécessitant l'interruption des services ne peuvent se dérouler qu'avec l'accord préalable du maître d'ouvrage.

Le titulaire devra soumettre à l'approbation du maître d'ouvrage un modèle de Carnet Sanitaire de suivi des opérations de maintenance E.C.S. La tenue de ce carnet de suivi est à la charge du titulaire.

En cas de taux anormalement élevé et selon le niveau de gravité :

- Le titulaire doit être en capacité de mettre en œuvre les actions correctives dans un délai de 24h après la détection d'une concentration de légionelles supérieur au seuil autorisé par la réglementation.
- Le maître d'ouvrage aura l'obligation d'en informer les autorités sanitaires ou toute autre autorité prévue par la réglementation.
- Chacune des deux parties s'engage à prévenir l'autre partie dans les plus brefs délais sur le site et exécutera les mesures conservatoires qui s'imposeront.
- Les modalités d'intervention en situation critique seront définies par le maître d'ouvrage.



- La maintenance curative permettant la mise en œuvre d'un dispositif de désinfection en cas de contamination constatée reste à la charge du maître d'ouvrage.
- Les moyens curatifs conformes à la réglementation en vigueur seront définis au cas par cas en fonction des situations et resteront à la charge du titulaire.
- Le maître d'ouvrage prend en charge les analyses bactériologiques visant à contrôler l'efficacité des éventuelles actions curatives engagées.

Le maître d'ouvrage garde à sa charge la mise en conformité des ouvrages qui pourrait être nécessaire en cas de modification de la réglementation et/ou dont la nécessité serait mise en évidence par un diagnostic des installations.

**Les prélèvements seront effectués avant le 1<sup>er</sup> janvier de chaque année et feront l'objet d'un rapport adressé au maître d'ouvrage lui communiquant les résultats des analyses.**

## **5. EVOLUTION DES INSTALLATIONS**

Il est précisé que le maître d'ouvrage s'oblige à informer le titulaire de toute modification qu'il apporterait aux installations ou aux bâtiments faisant l'objet du présent contrat.

## **6. MOYENS DU TITULAIRE**

### ***6.1. Organisation du personnel du titulaire***

Le titulaire met en place une équipe dédiée, constituée d'un responsable technique d'exploitation et de techniciens d'exploitation et de maintenance.

L'organisation du titulaire permet de réduire au minimum le nombre de techniciens de maintenance intervenants sur le site de manière à ce qu'ils connaissent parfaitement les équipements et les locaux techniquement et géographiquement et que ces techniciens de maintenance soient connus des services du maître d'ouvrage et de ses représentants.

Il est demandé au titulaire de décrire dans son offre l'organisation du personnel dédié à la prestation spécifique au marché.

### ***6.2. Personnel d'exécution***

Lors des interventions, les techniciens doivent se présenter en vêtements professionnels identifiables (nom de la société en clair sur les vêtements).

Le titulaire sera responsable de la continuité de service selon les spécifications du CCTP à ce sujet, et devra, à ce titre, organiser les astreintes.

Il communiquera le numéro de téléphone du "service des astreintes" pour une intervention immédiate.

Le titulaire aura l'obligation de remettre au maître d'ouvrage, le nom et la qualification professionnelle du personnel affecté.

A cet effet, le titulaire remet au maître d'ouvrage la liste nominative du personnel d'intervention en début de contrat et s'engage à la maintenir à jour en cas de changement dans la composition du personnel appelé à intervenir.

Le titulaire est tenu d'informer le maître d'ouvrage par courrier de tout changement d'adresse, de numéro de téléphone (bureaux et astreinte), de personnel.

La raison sociale, l'adresse et le numéro de téléphone du titulaire et de la permanence devront être apposés sur la porte d'entrée de tous les locaux techniques dans lesquels il pourrait avoir à intervenir.

## **7. MODALITES D'INTERVENTION**

### ***7.1. Sécurité des personnes et des biens***

#### ***7.1.1. Exécution des prestations dans les bâtiments.***

**Les interventions dans les bâtiments doivent être exécutées hors urgence entre 8h00 (huit heures) et 17h00 (dix-sept heures) du lundi au vendredi.**

#### ***7.1.2. Accès***

Il est remis contre récépissé au titulaire un code permettant l'accès aux installations (code portail + chaufferie) dont il assure la maintenance et en devient totalement responsable.

**Le maître d'ouvrage se garde la possibilité de pénétrer dans les installations mises sous la responsabilité du titulaire, mais s'engage à n'intervenir en aucune manière sur les équipements ni sur les réglages.**

### ***7.2. Délai d'intervention***

Le délai imparti au titulaire pour commencer une intervention, rechercher la cause d'un incident ou débiter la réparation, a pour origine le signalement par un message téléphoné ou télécopié, par mail ou par la téléalarme lorsqu'elle existe, par le maître d'ouvrage ou un de ses représentants désignés. Chaque appel est consigné et classé par ordre chronologique sur un registre tenu par le titulaire et à disposition du maître d'ouvrage, et précisant :

- la date et l'heure,
- l'auteur de l'appel et son interlocuteur,
- l'objet de l'incident (lieu, matériel, phénomène constaté),
- la durée de l'intervention.

<b>Le délai d'intervention imparti est de deux heures</b>
---

## **8. REUNION ET RAPPORTS D'EXPLOITATION**

L'ensemble des interventions donne lieu à l'établissement par le titulaire d'un compte rendu annuel pour chaque installation appelé "Rapport d'exploitation", remis lors d'une réunion annuelle au maître d'ouvrage au plus tard 45 (quarante-cinq) jours après chaque date anniversaire, y compris à l'issue de la dernière année.

Ce rapport comprend:

- les bilans issus des opérations de surveillance avec les actions de maintenance préventive effectuées, les temps passés, les observations, commentaires, et suites données,
- les résultats des contrôles et essais tels que prévus au CCTP,
- le bilan du registre des pannes et des demandes d'intervention,
- les conditions spécifiques de fonctionnement,
- la mise à jour de la "liste des équipements installés",
- la mise à jour des gammes de maintenance préventive appliquées sur les sites,
- les commentaires et suites données aux rapports de visite et essais réglementaires,
- les propositions d'interventions supplémentaires,
- un tableau de synthèse des relevés des différents compteurs (eau d'appoint, eau chaude sanitaire, énergie),
- A l'issue de la première année, le titulaire réalisera, lors de ce rapport annuel, un plan de progrès chiffré permettant de définir avec le maître d'ouvrage une politique d'amélioration énergétique de son patrimoine. Ce plan d'action sera chiffré, à la fois en coût des travaux et en retour attendu sur la performance de l'installation considéré.

## ANNEXE I

### LISTE DU MATERIEL INSTALLE

#### non exhaustive

Une liste indicative est fournie dans un fichier joint au présent CCTP.

La liste contradictoire du matériel sera établie lors du procès-verbal de prise en charge et sera annexée au présent Marché.