ACCORD-CADRE DE FOURNITURES COURANTES ET SERVICES

Marché d'Exploitation des Installations Thermiques et Aérauliques

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

COLLEGE : Claude-Girard
Adresse : Les Sorentines – 25870 CHATILLON LE DUC

☎ : 03-81-56-96-50

Sommaire

1OBJET DU MARCHE 4

2CONNAISSANCE ET CONSISTANCE DES INSTALLATIONS 4

2.1Connaissance des installations 4
1.1Consistance des installations en maintenance 4
2.2Gestion des combustibles 6
2.3Modification par l'établissement 6
2.4Modification par le titulaire 6
2.5Maintien et remise en état des matériels 6

3OBLIGATIONS ET RESPONSABILITÉS DES CONTRACTANTS 6

3.1Responsabilité du titulaire 6
3.1.1Responsabilité contractuelle 6
3.1.2Responsabilité délictuelle 6
3.1.3Non responsabilité du titulaire – Mise en conformité réglementaire 7
3.2Obligations du titulaire 7
3.2.1Chauffage et/ou rafraîchissement 7
3.2.2Eau chaude sanitaire (ECS) 7
3.2.3Incidents 8
3.2.4Surveillance – Contrôles 8
3.2.5Réunions d'exploitation 9
3.2.6Signalement des opérateurs 10
3.2.7Mise à jour inventaires, des schémas techniques (hydrauliques et électriques, …) 10
3.3Obligations de l'établissement 10
3.4Obligations communes 11

4CONDITIONS TECHNIQUES DE MAINTENANCE 11

4.1Chauffage des locaux 11
4.2Production d'eau chaude sanitaire 12
4.3Climatisation (le cas échéant) 12
4.4Modalités d'exécution 12
4.4.1Accès aux installations 12
4.4.2Visites d'entretien et de contrôle 13
4.4.3Dépannages 13
4.4.4Livret de chaufferie et carnet sanitaire 13

5PRESTATIONS DE MAINTENANCE (P2) 14

5.1Pour les logements :.....14
5.2Pour les installations du collège : 14
5.2.1Prestations de maintenance préventive.....14
5.2.2Prestations générales de maintenance par équipements 16
5.2.3Respects des règles internes et des procédures de l'établissement.....19
5.3Principe de mise en œuvre du bordereau des prix 20

6PRESTATIONS DE REPARATIONS URGENTES 20

6.1Obligations du titulaire 20
6.2Définition des prestations 20
6.3Principe de mise en œuvre du bordereau des prix 20
6.3.1Généralités 20
6.3.2Utilisation du bordereau de prix 20

7TELESURVEILLANCE / TELEGESTION.....21

8EQUILIBRAGE DES INSTALLATIONS ET DESEMBOUAGE 22

9COORDINATION AVEC L'AGENT TECHNIQUE DU COLLEGE 22

10ORGANISATION, HYGIENE ET SECURITE.....22

11ANNEXES AU CCTP 23

1 OBJET DU MARCHE

Le marché comprend la maintenance, sans fourniture d'énergie, des installations de chauffage, production d'ECS, ventilation et conditionnement d'air.

Le titulaire devra donc, dans ce contexte, assurer l'entretien, la maintenance et les dépannages des installations thermiques et de conditionnement d'air.

Les prestations de type P2 sont précisées dans les documents annexés au CCTP ainsi que la description détaillée des installations.

La fourniture d'énergie reste à la charge de l'établissement.

2 CONNAISSANCE ET CONSISTANCE DES INSTALLATIONS

2.1 Connaissance des installations

Le titulaire reconnaît s'être parfaitement informé de la constitution du bâtiment et de la consistance de l'installation dont il devra assurer l'exploitation.

1.1 Consistance des installations en maintenance

Les équipements à prendre en charge au titre du P2 par le titulaire du marché sont indiqués ci-après et précisés en annexe au présent CCTP. Cette liste n'est pas exhaustive, elle indique les principaux éléments vus et / ou déclarés. En revanche, toute modification substantielle des installations devra faire l'objet d'un avenant.

Elle inclut implicitement tous les éléments situés en chaufferie et sous station *(tuyauteries, vannes d'isolements, de réglage, soupapes, manomètres, thermomètres, sondes, régulateurs, etc.…)* nécessaires au bon fonctionnement des installations.

L'ensemble des installations thermiques en vue d'assurer la production, la distribution de chauffage, d'eau chaude sanitaire, ainsi que les installations de traitement d'eau, de traitement d'air et notamment :

1 - Les chaudières, les corps de chaudières, les brûleurs, les récupérateurs à condensation, les générateurs d'air chaud, les carneaux et conduits de fumées métalliques dans leur totalité y compris tubages verticaux,

2 - Les échangeurs, les ballons de stockage et postes de mélange,

3 - Les pompes et canalisations (y compris calorifuge) relatives aux divers ensembles mentionnés ci-dessus, ainsi que le réseau primaire alimentant les diverses sous-stations,

4 - Tous les organes de coupure, de réglage et d'équilibrage des réseaux,

5 - Les vases d'expansion ouverts ou sous pression, les maintiens de pression,

6 - Les productions collectives d'eau chaude sanitaire en relation avec la chaufferie ou la sous-station, ou encore précisées en Annexe,

7 - Les armoires électriques ainsi que les appareils de régulation,

8 - Les centrales de traitement d'air,

9 - Les installations de climatisation,

10 - Les installations électriques d'alimentation des équipements de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire, des brûleurs, des pompes, des régulateurs de chauffage et d'eau chaude sanitaire,

11 - Les alimentations d'eau de remplissage et d'eau chaude sanitaire, (y compris filtres et disconnecteurs),

12 - Les compteurs d'eau froide (appoint chauffage et ECS), d'eau chaude, et de chaleur, les matériels de mesure,

13 - Les appareils de traitement d'eau de chauffage et d'eau chaude sanitaire, les adoucisseurs (en chaufferie ou autre local technique) et les pompes doseuses,

14 - Le matériel de sécurité (hors extincteurs), les coffrets de coupure, la signalétique, l'éclairage de secours, la détection gaz, le bac et la pelle,

15 - Les ventilations des locaux techniques.

16 - Les alimentations combustibles y compris toutes les canalisations, depuis les vannes de barrage extérieures (incluses),

17 - Tous les réseaux de distribution de chauffage, de ventilation et d'eau chaude sanitaire,

18 - Les réseaux électriques alimentant les équipements inclus dans le contrat depuis le coffret de coupure extérieur,

19 - Tous les organes de coupure, de réglage et d'équilibrage des réseaux en chaufferie, sous stations et locaux techniques.

20 - Les grilles d'éjection d'air à l'extérieur et leur grillage éventuel de protection pour les ventilateurs d'extraction branchés directement sur ces grilles (comprises),

21 - Les plénums et carneaux maçonnés de rejet d'air à l'extérieur pour les ventilateurs d'extraction refoulant par l'intermédiaire de ces plénums et carneaux (ceux-ci n'étant pas compris),

22 - Les aérothermes, ventilo convecteurs, radiants gaz, quels que soient leur emplacement et leurs types,

23 - Les émetteurs de chauffage (radiateurs, plancher….),

24 - Les VMC, y compris bouches

25 - Les branchements en amont des vannes de barrage chaufferies,

26 - Les branchements eau en amont de la vanne d'isolement du disconnecteur ou compteurs (pour appoint réseau de chauffage),

27 - Les branchements en amont de la vanne d'isolement du compteur ECS,

28 - Les alimentations électriques en amont de la coupure chaufferie ou sous station.

2.2 Gestion des combustibles

La fourniture des combustibles est à la charge de l'établissement.

2.3 Modification par l'établissement

Aucune modification technique ne peut être apportée à l'installation par l'établissement sans que le titulaire en ait été préalablement informé. Il appartient au titulaire de formuler, sous quinzaine, soit son accord, soit ses observations ou réserves éventuelles sur la modification envisagée.

De la même manière, le propriétaire, le Département du Doubs, procèdera de la même façon.

2.4 Modification par le titulaire

De même aucune modification technique ne peut être apportée à l'installation par le titulaire et à ses frais, sans que l'établissement en ait été préalablement informé.

2.5 Maintien et remise en état des matériels

Cette prestation couvre les réparations et le remplacement jusqu'à hauteur de **200 € HT** à l'identique ou à fonction identique, de tous les matériels déficients de façon à maintenir l'installation en bon état de marche continu. Pour les autres interventions, le titulaire fournira un devis à l'établissement pour la réalisation des travaux avec l'utilisation du coefficient fournisseur et des heures indiqués au BP si nécessaire.

3 OBLIGATIONS ET RESPONSABILITÉS DES CONTRACTANTS

3.1 Responsabilité du titulaire

3.1.1 Responsabilité contractuelle

Pendant toute la durée d'exécution des prestations prévues au marché, le titulaire est responsable de la bonne exécution des obligations mises à sa charge par le marché.

En cas d'inexécution, de mauvaise exécution ou de retard dans l'exécution de ces obligations, le titulaire sera redevable de pénalités prévues au CCAP.

3.1.2 Responsabilité délictuelle

En cas de faute ou de manquement du titulaire, distinct du non-respect de ses engagements contractuels, causant un dommage, la responsabilité du titulaire peut être engagée.

Une telle faute, indépendante des obligations contractuelles du titulaire, doit être prouvée par l'établissement.

La responsabilité du titulaire ne peut être engagée dans les cas suivants :

- Faute manifeste d'un tiers ou d'un agent de l'établissement, ou faute d'un locataire/occupant d'un logement chauffé,
- Vice ou défaillance de l'installation relevant des garanties contractuelles et légales des constructeurs ou des fournisseurs de l'établissement,
- Vice ou défaillance des combustibles préconisés par les constructeurs des générateurs et des brûleurs, s'ils sont utilisés selon les prescriptions de ces constructeurs.

3.1.3 Non responsabilité du titulaire – Mise en conformité réglementaire

En cas de non-conformité, le titulaire informe par écrit et dans les plus brefs délais l'établissement des désordres ou dommages des installations.

Si l’installation du site nécessite une mise en conformité suite à une évolution réglementaire, le titulaire, doit en informer l’établissement dès qu'il en a la connaissance.

3.2 Obligations du titulaire

3.2.1 Chauffage et/ou rafraîchissement

Le titulaire assure le chauffage et le rafraîchissement des locaux pendant chaque période. Ces obligations sont remplies dans les conditions fixées au § 4 et 5 ci-après.

A ce titre, il assure la conduite et l’entretien courant de l'installation, prestation qui inclut la surveillance et le réglage des différents matériels ainsi que leur nettoyage et leur entretien.
Le maintien en état de propreté des locaux mis à la disposition du titulaire est également à sa charge.

Les opérations essentielles correspondantes à ces prestations figurent à l’annexe « Périodicité des interventions ».

Le titulaire fournit à ses frais tous les consommables et petits matériels nécessaires à l’entretien des installations. Sans que cette liste soit limitative, il fournira donc : huiles, joints, fusibles, lampes, manomètres, gaz réfrigérant de toute nature, thermomètres, robinets (purge, vidange).

Il fournit également les filtres des ventilations.

Toutes les petites fournitures d’un montant unitaire inférieur au seuil de **200 € HT** sont prises en charge au titre du forfait P2. La main d’œuvre pour le remplacement de ces équipements est également incluse au forfait P2.

3.2.2 Eau chaude sanitaire (ECS)

Le titulaire assure la fourniture pendant toute la durée de la période scolaire.

Le titulaire veillera dans la mesure du possible à faire les interventions pendant les périodes de fermetures de l’établissement sauf cas d’extrême urgence.

En cas d’extrême urgence, le titulaire et l’établissement se rapprocheront pour définir les modalités à mettre en œuvre en vue de minimiser l’impact des travaux sur la qualité de service rendu. Ils pourront également se faire aider du Département du Doubs, propriétaire.

3.2.3 Incidents

Le titulaire doit signaler, par écrit à l’établissement toute intervention de maintenance et d’entretien, ainsi que les incidents constatés ainsi que les incidents prévisibles dès qu'il peut les déceler, en indiquant les conséquences que pourraient entraîner la non-intervention de l’établissement et la non-exécution des travaux nécessaires à leur prévention. Ce signalement peut se faire par plateforme, courriel, fiches spécifiques selon les modalités définies.

A cet égard, le titulaire conseille l’établissement et lui fait connaître les améliorations qui lui paraissent souhaitables pour une meilleure efficacité de l'installation.

Dans les circonstances exigeant une interruption immédiate, le titulaire est autorisé à prendre les mesures nécessaires d'urgence. II doit en aviser l’établissement dans les plus courts délais et prendre toutes les mesures conservatoires nécessaires.
Comme précédemment, le Département du Doubs propriétaire pourra être associé aux décisions à prendre.

3.2.4 Surveillance – Contrôles

3.2.4.1 Obligations réglementaires

La responsabilité des contrôles énumérés ci-dessous incombe au titulaire conformément à la réglementation en vigueur à la date de prise d'effet du présent marché.

Il est important de rappeler que les installations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire doivent satisfaire diverses obligations réglementaires de contrôle, de surveillance et d'inspection notamment au titre de la sécurité des installations, des appareils à pression, des économies d'énergie et de l'amélioration de l'efficacité énergétique, de la protection de l'environnement et des installations classées.

Il est responsable de leur exécution à ses frais, par des organismes qualifiés, dont la désignation sera soumise à l'approbation du client.

Les résultats des différents contrôles réglementaires feront l'objet d'une communication écrite à l'établissement.

Le client se réserve le droit de faire des visites contradictoires sur les installations.

Les prestations suivantes relatives aux contrôles règlementaires des installations incluses dans le marché sont les suivantes :

- ***Obligatoirement réalisés par un organisme agréé :***
  - Contrôle annuel gaz si installations thermiques au gaz
  - Contrôle de rendement de combustion (trimestriels) – chaudières supérieures à 400 kW
  - Contrôle des disconnecteurs et clapets (périodicité annuelle)
  - Contrôle des systèmes de détection gaz et des réseaux gaz en chaufferie.
  - Contrôle des compteurs de chaleur que si l'installation le nécessite
  - Contrôle rejets atmosphériques et dans l'environnement (chaufferie de plus de 2 MW)
  - Contrôle triennal d'impact concernant le bruit et les rejets d'eau (chaufferie de plus de 2 MW)
  - Contrôle triennal des chaufferies dont la puissance est supérieure à 1 MW

- ***Réalisés par un technicien qualifié ou organisme agréé:***
  - Contrôle des filtres des Centrales de Traitement d'Air et équipements de ventilation (permanent avec la GTC) – trimestriel règlementairement
  - Contrôle, déclarations officielles et Gestion des fluides frigorigènes (Approvisionnement, Stockage et Destruction,…)

Une copie des procès-verbaux des contrôles réglementaires sera systématiquement adressée à l'établissement.

3.2.4.2 Obligations d'usage

Afin de rendre aussi uniforme que possible la température des différents locaux, et d'éviter une consommation excessive de combustible, le titulaire assure l'équilibrage en utilisant tous les organes présents sur l'installation y compris organes de réglage des émetteurs, le désembouage et

le détartrage éventuel des installations ainsi que le contrôle et le réglage des systèmes de régulation automatique.

Le titulaire a la charge de surveiller, périodiquement, l'état des diverses canalisations des installations.

3.2.5 Réunions d'exploitation

Réunion trimestrielle :

Suivant un planning établi conjointement, les deux parties se rencontreront trimestriellement, 3 fois par an) afin d'examiner les critères de qualité d'exploitation, de faire le bilan provisoire sur la période écoulée, ainsi que les points à traiter de la nouvelle période à venir.

Lors de cette réunion, l'établissement et/ou son représentant feront le bilan des prestations réalisées. Le Département du Doubs, propriétaire, pourra être associé à ces réunions à la demande de l'établissement.

Bilan annuel :

Suivant un planning établi conjointement, les deux parties se rencontreront pour faire le bilan définitif sur la période annuelle écoulée.

Le titulaire devra présenter, avant le 1er juillet de chaque année, le bilan saisonnier annuel comprenant :

- ⇨ Les principales interventions de maintenance,
- ⇨ Le bilan des contrôles sanitaires,
- ⇨ Le bilan des contrôles réglementaires effectués,
- ⇨ Le détail des travaux au cours de la saison,
- ⇨ La planification des interventions,
- ⇨ Une synthèse des interventions de dépannage y compris sous astreinte,
- ⇨ La mise à jour de la liste du matériel ainsi que des plans,

De par son devoir de conseiller technique, le titulaire fera également connaître à l'établissement les améliorations qui lui paraissent souhaitables pour l'optimisation des installations.

Comme précédemment, le Département du Doubs, propriétaire, pourra être associé à ce bilan à la demande de l'établissement.

3.2.6 Signalement des opérateurs

Tout opérateur du titulaire entrant dans le collège, et dans le cadre des dispositions relatives à la sécurité générale, doit se signaler impérativement soit à l'accueil soit auprès du gestionnaire.

Ce signalement doit se faire à l'arrivée du personnel dans l'établissement, ainsi qu'à sa sortie.

A sa sortie, l'opérateur du titulaire devra obligatoirement faire signer son bon d'intervention mentionnant son heure d'arrivée et son heure de départ par le gestionnaire ou son représentant, à défaut de quoi des pénalités seront appliquées dans les conditions prévues à l'article 8 du C.C.A.P.

3.2.7 Mise à jour inventaires, des schémas techniques (hydrauliques et électriques, …)

- A la fin de chaque saison de chauffe, le titulaire devra mettre à jour les listes de matériel et les transmettre à l'établissement,
- Les schémas hydrauliques et électriques seront maintenus à jour et transmis à l'établissement.

A défaut, une pénalité sera appliquée dans les conditions prévues à l'article 8 du CCAP.

3.3 Obligations de l'établissement

L'établissement met à la disposition exclusive du titulaire, à titre gratuit, pendant toute la durée d'exécution du marché, les locaux des chaufferies et sous-stations.

L'établissement :

1- s'interdit d'utiliser à d'autres fins les locaux et installations mis à la disposition du titulaire,

2- maintient clos et couverts et en bon état les locaux mis à la disposition du titulaire conformément aux règlements de police et d'assurance,

3- assure à ses frais toutes les prestations et fournitures, telles que l'eau et l'électricité et le combustible, qui ne sont pas à la charge du titulaire, et qui sont nécessaires à la bonne marche de l'installation. Le titulaire pourra être tenu responsable des consommations anormales si ce dépassement est dû à une mauvaise utilisation des équipements ou à une mauvaise conduite des installations,

4- rend, à ses frais, les installations conformes à la législation ou réglementation en vigueur,

3.4 Obligations communes

Un procès-verbal contradictoire d'état des lieux des installations est établi au début et à la fin de l'exécution du marché, en lien avec le Département du Doubs, propriétaire.

4 <u>CONDITIONS TECHNIQUES DE MAINTENANCE</u>

4.1 Chauffage des locaux

A charge du titulaire, d'assurer les consignes de températures suivantes :

Locaux	Occupation	Nuits et week-end	Vacances
Salles d'enseignement, permanence, CDI, chambres internat	21 °C	16°C	12°C
Locaux médicaux et sociaux	22°C	16°C	12°C
Administration, loge du concierge	21°C	16°C	12°C
Salles polyvalentes et restaurants	21°C	16°C	12°C
Sanitaires	18°C	16°C	12°C
Gymnase	16° C	16°C	12°C

Toute modification de consignes sera notifiée au titulaire.

Le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires pour obtenir les températures intérieures sur occupation conformes au cahier des charges en effectuant des relances en adéquation avec les installations thermiques et les caractéristiques des locaux.

Le titulaire doit être en mesure de mettre en route ou d'arrêter le chauffage des locaux dans les soixante-douze heures.

4.2 Production d'eau chaude sanitaire

Le titulaire assurera une distribution de l'eau chaude à une température mini de 60°C pour les usages sanitaires et 65°C pour les usages courants de cuisine

L'arrêté du 30 novembre 2005, qui modifie l'article 36 de l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations nouvelles destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public impose des températures maximales de l'eau chaude au point de puisage en fonction de l'usage.

4.3 **Climatisation** (le cas échéant)

- locaux serveurs informatiques :
  - une température de + 20° C (plus ou moins 2°C)
  - une hygrométrie de 50 % (plus ou moins 10%)
- locaux déchets : 10°C

4.4 Modalités d'exécution

4.4.1 Accès aux installations

L'établissement facilitera l'accès aux installations. Le prestataire effectuera ses interventions prioritairement au moment de l'ouverture de l'établissement, soit les lundi, mardi, jeudi et vendredi de 7h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h30, et le mercredi de 7h30 à 12h00

Si le titulaire souhaite installer des dispositifs particuliers, il devra auparavant demander l'accord de l'établissement et les travaux correspondants seront à sa charge.

Le titulaire prendra toutes ses dispositions afin de pouvoir accéder aux installations. Les frais de location d'outillage spécifique, d'engin de levage, d'échafaudage pour la maintenance et le dépannage seront à sa charge *(notamment les équipements en hauteur – aérothermes gaz, panneaux radiants gaz, CTA en toiture ou plafond,…).*

4.4.2 Visites d'entretien et de contrôle

Le titulaire disposera d'un personnel qualifié en nombre suffisant. Les visites d'entretien et les ramonages seront réalisés avant chaque période de chauffe et plus souvent si nécessaires. Sont inclus dans les ramonages tous les conduits d'évacuation y compris les conduits des chaudières ventouses. Les cendres issues des ramonages, et des combustions pour les chaufferies bois, seront évacuées compris traitement de celles-ci en centres agrées.

Les visites de contrôle seront menées de façon régulière pour garantir les obligations fixées par l'établissement. Une fréquence minimale est imposée *(cf. annexe « périodicité des interventions »)* qui n'empêche en rien le titulaire d'effectuer des visites plus fréquentes en fonction des installations, le titulaire étant soumis à une obligation de résultat.

Les dates des visites, ainsi que les noms et signature du technicien seront portés sur le livret de chaufferie.

Les visites de contrôles réglementaires devront être consignées dans le registre de sécurité de l'établissement. L'ensemble des contrôles devra être réalisé avant le 31 mai de chaque année.

4.4.3 Dépannages

Le titulaire sera en mesure de réaliser les dépannages sur simple message écrit ou oral. Le titulaire disposera à cet effet d'un centre d'appel ou à défaut d'un numéro d'appel joignable 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Pour les dépannages, il y a lieu de distinguer :

1- En période d'ouverture de l'établissement, le titulaire s'engage à intervenir sur site dans les **deux heures** suivants le signalement de l'anomalie de fonctionnement.
2- En dehors des périodes d'ouverture et si ce délai ne porte pas préjudice aux installations (par exemple : gel, montée des eaux) et au confort des occupants (par exemple : hors période de relance de chauffe), le délai d'intervention est porté à **quarante-huit heures**

Le titulaire prévoira des équipements de secours pour pallier toute rupture partielle ou totale des équipements de productions et ce dans un délai de 48 heures faute de quoi les pénalités prévues au CCAP s'appliqueront. La fourniture éventuelle du combustible restera à la charge de l'établissement

4.4.4 Livret de chaufferie et carnet sanitaire

Les visites, opérations et interventions effectuées en exécution du contrat feront l'objet de comptes rendus dans un livret de chaufferie tenu à jour.

Dans ce document, il devra y être inscrit clairement :

1- La date, les heures d'arrivée et de départ, ainsi que les noms lisibles et signatures des techniciens,
2- La nature des travaux, ou de l'intervention,
3- Ce document restera propriété de l'établissement.

Toute personne pénétrant dans la chaufferie doit y être habilitée et devra remplir le livret de chaufferie.

Tout manquement fera l'objet d'une pénalité stipulée à l'article 8 du CCAP.

5 PRESTATIONS DE MAINTENANCE (P2)

5.1 Pour les logements :

Pour les logements**,** équipés de chaudières murales, il sera prévu les prestations suivantes :

- Une visite annuelle d'entretien général

Il est entendu que toutes les interventions de dépannages sont incluses dans la prestation forfaitaire P2.

Une opération d'arrêt et une opération de relance sont comprises dans le forfait lors de l'arrêt du chauffage pour la période estivale si la chaudière ne produit pas l'ECS. Toute demande supplémentaire sera rémunérée en sus du forfait suivant le BPU.

5.2 Pour les installations du collège :

Les prestations de maintenance comprennent obligatoirement au minimum les prestations d'entretien courant explicitées en annexe.

Il est entendu que toutes les interventions de dépannages sont incluses dans la prestation forfaitaire P2.

Une opération d'arrêt / relance des installations thermiques sera comprise dans le forfait pour les vacances estivales à définir avec l'établissement.
Une opération de mise en réduit du chauffage sera comprise dans le forfait pour les petites vacances scolaires suivant le calendrier de permanence communiqué par le collège. Toute demande supplémentaire sera rémunérée en sus du forfait suivant le BPU.

5.2.1 Prestations de maintenance préventive

Le titulaire devra utiliser les installations et les équipements techniques selon les règles de l'Art et les consignes constructeurs.

Les prestations à effectuer, conformément au minimum aux périodicités indiquées en annexe « périodicité des interventions » du CCP, comportent notamment :

- Les interventions de surveillance et d'entretien préventif des équipements,
- La fourniture et le remplacement des matières consommables,
- Le nettoyage des appareils utilisés et les locaux mis à la disposition, à l'exception des parties visibles des locaux habités et de la peinture de celles-ci : émetteurs de chaleurs, tubes et tuyauteries en locaux chauffés, … , aussi souvent que nécessaire pour un parfait état de propreté,
- Le démontage et le remontage de l'ensemble des bouches de ventilation et des grilles d'extraction, en vue de leur nettoyage à effectuer une (1) fois par an,
- La permutation du fonctionnement des pompes (périodicité préconisée : mensuelle sauf données ou spécifications constructeurs),
- Le graissage de l'ensemble des organes tournants (autant de fois que nécessaire),

- La manœuvre de maintenance de tous les organes de sectionnement et de sécurité (soupapes, alarmes, …), et leur manœuvre systématique

- Le calibrage des organes de commandes, de régulation et de sécurité,

- L'étalonnage des sondes, capteurs et organes de contrôles (thermomètres, manomètres, …) et leur suivi de dérives,

- La vérification, l'entretien et le remplacement nécessaires des joints, raccord, indicateurs de niveaux, manomètres, thermomètres, thermostats, pressostats, ….

- Le réglage régulier de la combustion de l'ensemble des brûleurs,

- Le réglage des régulations ou fractions d'installations, à la demande particulière de la Personne publique,

- Le contrôle de l'ampérage des moteurs électriques,

- Le réglage de tension des courroies et leur remplacement si nécessaire,

- Le contrôle des vitesses de rotation des ventilateurs,

- Le nettoyage des filtres à huile et de fluide frigorigènes,

- Les vidanges, nettoyage et recharge d'huile des carters des compresseurs,

- Le contrôle des pressions, niveaux d'huile et des fluides frigorigènes, ainsi que leur fourniture et mise en œuvre,

- Le contrôle et la propreté des faisceaux tubulaires des évaporateurs et des condenseurs, et leur détartrage éventuel,

- La fourniture et la mise en œuvre des produits de traitement d'eau, de chauffage et d'eau chaude sanitaire,

- Le nettoyage de l'ensemble des organes des centrales d'air,

- Le contrôle « de visu » des canalisations générales, de leurs fixations, ancrages, branchements et accessoires, …

- Le contrôle des disconnecteurs et leur changement si nécessaire,

- La réfection de tous les revêtements calorifugés ou non, y compris les tuyauteries (peinture, protection mécanique, …)

- La mise en conservation des équipements et des matériels en fin de leur période de fonctionnement,

- La mise en stock sur site de l'ensemble des filtres d'air des CTA et des UTA.

5.2.2 Prestations générales de maintenance par équipements

Les prestations générales relatives aux installations techniques *(qui concernent en règle générale tous les équipements techniques et s'appliquent dans la mesure où le matériel existe)* sont les suivantes :

Gaz de réseau :

- Contrôle d'étanchéité du poste et de l'alimentation gaz,

- Surveillance de la pression de détente,
- Surveillance des postes de détente et de comptage.

Brûleurs :

- Maintien de la propreté du brûleur et nettoyage, chaque fois que nécessaire,
- Nettoyage et contrôle :
    - de la tête de combustion
    - du dispositif d'allumage et des électrodes
    - de la cellule de contrôle de flamme
    - des filtres.
- Réglage de la tête de combustion, de l'écartement et de la position des électrodes,
- Vérification de l'isolement électrique des électrodes,
- Contrôle du bon fonctionnement des appareils de sécurité et des équipements de commande,
- Graissage des paliers : vérification de l'état mécanique,
- Remplacement de :
    - électrodes d'allumage
    - flexible
    - accouplement d'entraînement
- Contrôle des pressions gaz,
- Réglage de la pression combustible,
- Contrôle et réglage du débit et pression de l'air comburant.

Générateurs, chaudières

- Ramonage,
- Contrôle et maintien en état des joints d'étanchéité,
- Réfection des joints de porte et trappes de visite,
- Nettoyage complet (mécanique, chimique) à l'arrêt,
- Opérations conservatoires de mise au repos,
- Test d'étanchéité du foyer pour les générateurs d'air chaud,
- Contrôle d'irrigation du générateur,
- Vérification de l'état de surface du circuit d'eau et de son étanchéité,
- Extraction des boues,
- Purges manuelles,
- Vérification des appoints d'eau,
- Réfection partielle de casing, jaquette, calorifuge (S < 0.5 m2),
- Contrôle du bon fonctionnement (aquastats, soupapes, etc. …).

Circuit de fumées :

- Gaines et carneaux :
    - Ramonage, y compris démontage et remontage des buses et gaines,
    - Contrôle d'étanchéité, reprise des joints et fissures,
    - Contrôle d'état des surfaces métalliques et de la maçonnerie,
    - Ramonage, nettoyage intérieur du pied de cheminée.

Pompes et Circulateurs :

- Contrôle de la hauteur manométrique,
- Remplacement des manomètres,
- Essai et permutation des pompes,
- Nettoyage des grilles de moteurs.

Expansion :

- Contrôle de fonctionnement du groupe de sécurité,
- Vérification de l'état de la membrane,
- Contrôle de pression d'azote ou d'air, recharge d'azote.

Armoires électriques :

- Remplacement des lampes et interrupteur de l'éclairage,
- Nettoyage et dépoussiérage,
- Resserrage des cosses de connexion,
- Nettoyage des contacts,
- Contrôle de l'état mécanique et de température des câbles,
- Contrôle de la température ambiante dans les armoires et pupitres,
- Contrôle des paramètres électriques (intensité, tension, équilibrage des phases),
- Contrôle de fonctionnement des organes de coupure et protection,
- Contrôle de fonctionnement des organes de réglage.

Gestion des dispositifs de contrôle, de régulation et de sécurité - GTC:

- Contrôle de bon fonctionnement
- Contrôle et réglage des points de consigne
- Contrôle de l'état des capteurs et des liaisons capteurs organes de commande
- Contrôle de fonctionnement et réglage de fin de course des servomoteurs
- Resserrage des cosses
- Maintien en état des presse-étoupe de vanne
- Réfection des presse-étoupe de vanne
- Maintien en état des contacts de commande
- Remplacement de thermostats, thermomètres
- Mise à l'heure des horloges
- Réglage des plages de fonctionnement des horloges
- Etablissement, contrôle et correction des courbes de programmation de chauffe

NB : Dans les collèges équipés d'une GTC, toute intervention nécessaire sur le logiciel de supervision y compris mises à jour restera de la compétence et à la charge du propriétaire.

Production Stockage ECS:

- Entretien du système de production, contrôle de l'entartrage et détartrage ou nettoyage si nécessaires,
- Désinfection de la production annuellement,
- Contrôle de la température de l'ECS,
- Contrôle de l'absence de fuite entre circuit primaire et ECS,
- Contrôle d'étanchéité extérieure,
- Contrôle de fonctionnement des soupapes,
- Resserrage de joints de tampon de visite,
- Dégazage manuel,
- Chasse.

Réseau primaire

- Canalisations :
    - contrôle de l'étanchéité
    - mesure des appoints d'eau
- Robinetterie :
    - manœuvre périodique
    - resserrage des presse-étoupe, réfection des garnitures, contrôle d'étanchéité
    - graissage des tiges de vanne
    - resserrage de joint, bride
- Filtres : surveillance de l'encrassement, purge et nettoyage,
- Purges d'air : surveillance de fonctionnement, nettoyage, vérification d'absence d'air dans les canalisations,

- Contrôle des températures et de l'équilibrage de la distribution, maintien de l'équilibrage,
- Resserrage des brides et raccords,
- Réfection des joints,
- Surveillance d'état de surface extérieur,
- Remise en état de calorifuge,
- Contrôle des manomètres, thermomètres.

Chaufferie et locaux techniques

- Relevé des consommations d'eau froide,
- Vérification de compteur,
- Visite de filtre avant compteur,
- Contrôle de la pression d'alimentation en eau,
- Relevé et entretien des compteurs,
- Nettoyage, propreté :
    - fourniture de produits de nettoyage
    - maintien en état de propreté
    - évacuation des déchets

Aérothermes à eau chaude, Centrales de Ventilation, ventilo-convecteurs

- Contrôle, Nettoyage caisson et réglage,
- Un nettoyage et désinfection des gaines (2ème ou 3ème année du contrat sauf gaine d'amenée d'air du puits Canadien ou un nettoyage et une désinfection annuelle est à réaliser),
- Nettoyage de la batterie,
- Mesure des débits,
- Nettoyage des filtres ou remplacement si nécessaire (selon besoin).

Le titulaire devra également vérifier les protections contre les « courts cycles » et de la protection antigel des installations.

Réseau VMC, extraction

- Contrôle, nettoyage et réglage,
- Nettoyage du caisson,
- Nettoyage des bouches de ventilations des réseaux VMC si nécessaire,
- Nettoyage des grilles de ventilations des réseaux CTA si nécessaire,
- Mesure des débits,
- Nettoyage des filtres ou remplacement si nécessaire.

Divers

- L'élimination des déchets, matériaux et fournitures remplacées (filtres, matériaux spécifiques…) est à la charge du titulaire, dans le respect des normes, règlementions et règles de l'établissement.
- Pour faciliter la prévention des risques inhérents à la qualité de l'eau du réseau chauffage, le titulaire devra faire réaliser à ses frais tous les ans, une analyse de cette eau.
- Il maintiendra le PH et le TH en injectant les produits adoptés après analyse des particularités de l'installation (présence de boues, corrosion, variété des métaux en présence …, etc …).

Installation de climatisation

Pour les opérations de maintenance des circuits frigorigènes, le titulaire devra fournir son attestation de capacité pour la manipulation des fluides frigorigènes conformément aux

articles R543-78 modifié par le décret n°2011-396 du 13 avril 2011, et R543-99 du Code de l'Environnement.

CES INTERVENTIONS SERONT A REALISER AU MINIMUM SELON LES INDICATIONS DE PERIODICITE JOINTES EN ANNEXE DU PRESENT CCP

5.2.3 Respects des règles internes et des procédures de l'établissement

L'intervenant doit strictement respecter les règles internes de l'établissement, ainsi que ses procédures d'hygiène et de sécurité.

Cet engagement entraîne le respect des règles suivantes :

- Le signalement de la présence de tout opérateur et technicien du prestataire (entrée et sortie), auprès de l'accueil - signature des registres d'entrée de l'établissement avec permission d'entrée par une personne habilité de l'établissement ;
- Règles de circulation dans l'établissement
- Le port des EPI imposés par la réglementation ou procédures internes de l'établissement
- Accompagnement par un agent du site (personne habilitée) dans certains locaux.

5.3 Principe de mise en œuvre du bordereau des prix

Cette prestation de maintenance sera rémunérée par un prix forfaitaire annuel indiqué au bordereau des prix qui comprendra l'ensemble des frais afférents à ces prestations.

6 PRESTATIONS DE REPARATIONS URGENTES

Ces prestations seront réalisées sur demande expresse de l'établissement.

6.1 Obligations du titulaire

Ces prestations permettent d'effectuer les dépannages divers et le remplacement du matériel défaillant, non compris dans la maintenance, sur les installations de chauffage, ventilation, climatisation et conditionnement d'air.

6.2 Définition des prestations

Ces prestations comprennent l'ensemble des interventions nécessaires y compris le remplacement des matériels défaillants, indispensables et urgents.

6.3 Principe de mise en œuvre du bordereau des prix

Les prix relatifs à ces prestations sont définis dans le bordereau des prix.

6.3.1 Généralités

Les principaux points développés sont les suivants :

- la tarification horaire des interventions,
- les frais de déplacement,
- les coefficients de fournitures,

6.3.2 Utilisation du bordereau de prix

6.3.2.1 Forfait de déplacement

Les frais de déplacement s'appliquent si l'intervention demandée se fait expressément en dehors des interventions prévues au titre du P2.

Un seul forfait de déplacement est appliqué par jour de travail quel que soit le nombre de véhicules que dépêche l'opérateur économique.

6.3.2.2 Utilisation des coûts horaires

Le temps d'intervention de l'entreprise sera décompté sur la base du temps effectif passé sur le site par les ouvriers de l'entreprise.

Pour ce faire, l'opérateur économique fera signer un bordereau d'intervention à un responsable du site lors de son départ. Sur ce bordereau apparaitra obligatoirement

- l'heure d'arrivée
- l'heure de départ
- le nombre de compagnons
- la nature des travaux réalisés

Une copie des bordereaux sera à joindre à la facture où apparaissent des heures en régie permettant leur justification. A défaut, elles ne pourront pas être prises en compte.

Ce taux horaire n'inclut pas les frais de déplacement à décompter séparément selon les modalités prévues à l'article spécifique..

Par contre, il inclut l'enlèvement des déchets résultant des travaux, l'implantation des ouvrages, le transport, le coltinage horizontal et vertical des matériaux.

6.3.2.3 Travaux avec utilisation des prix nets fournisseurs

Les travaux pourront être facturés avec la fourniture décomptée à part avec utilisation des prix nets fournisseurs.

Dans ces conditions la fourniture sera réglée sur la base du prix net hors taxes facturé réellement par le fournisseur à l'entreprise. Le montant de cette fourniture sera facturé par l'entrepreneur à l'établissement par application d'un coefficient de règlement tel qu'indiqué dans le bordereau de prix.

L'entrepreneur devra joindre une photocopie de ladite facture complète en justificatif de son mémoire. A défaut, la fourniture ne pourra pas être prise en compte.

A ce montant s'ajoutera le coût de la main d'œuvre tel qu'indiqué au bordereau de prix.

7 TELESURVEILLANCE / TELEGESTION

Certains collèges sont équipés de GTC (Gestion Technique Centralisée). L'établissement mettra à disposition du titulaire les équipements. A charge du titulaire de souscrire à l'abonnement des lignes s'il le juge nécessaire pour pouvoir intervenir à distance.

Au titre du P2, le titulaire prendra à sa charge le coût de raccordement, d'exploitation *(y compris les frais téléphoniques de raccordement et de fonctionnement)*, de réparation et de fonctionnement pendant toute la durée du marché.

En fin de contrat, les installations resteront la propriété de l'établissement. En revanche, le titulaire résiliera les contrats téléphoniques qu'il aura pu souscrire.

8 EQUILIBRAGE DES INSTALLATIONS ET DESEMBOUAGE

Le maintien de l'équilibrage hydraulique des installations thermiques est du par le titulaire.

Pour les installations existantes équipées d'organes de réglage, il devra un préréglage des vannes de réglage. Il contrôlera ensuite l'équilibrage thermique des installations et fera connaître à l'établissement les écarts constatés.

Les écarts de températures devront être de faible importance, le Titulaire essaiera en permanence d'améliorer l'équilibrage hydraulique

En cas d'absence de traitement d'eau, le désembouage des installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire ne peut être mis à la charge du titulaire..

Il sera toutefois tenu de procéder aux désembouages partiels qui se révéleraient éventuellement nécessaires (démontage des radiateurs ou déblocage colonne) pour remédier aux incidents de fonctionnement ponctuels et localisés.

Ces opérations ponctuelles sont toutefois limitées étant entendu que si un embouage plus généralisé était constaté, une opération globale de désembouage serait effectuée et le coût en serait supporté par le propriétaire.

9 COORDINATION AVEC L'AGENT TECHNIQUE DU COLLEGE

Le prestataire devra former lors de la prise en charge des installations l'agent technique du collège aux opérations de base *(mettre en manuel l'installation ; gestion des consignes ; analyses des défauts sur les armoires électriques..)*

L'agent technique pourra ainsi assurer un premier diagnostic en cas de panne.

Dans tous les cas, l'agent du collège ne pourra endosser la responsabilité qui incombe au prestataire.

10 ORGANISATION, HYGIENE ET SECURITE

Le décret du 20 février 1992 (J.O. du 22 février 1992) ainsi que la circulaire prise en application de ce décret, en date du 18 mars 1993, sont applicables au présent Marché.

Le titulaire doit prendre pour chacune de ces interventions toutes les mesures d'ordre et de sécurité, propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente.

Le pouvoir adjudicateur remet un plan de prévention au titulaire (annexe 3 du présent CCTP) qui fait partie intégrantes des pièces contractuelles du marché.

11 ANNEXES AU CCTP

- Annexe 1 : Descriptif technique des installations
- Annexe 2 : Périodicité des Interventions
- Annexe 3 : Plan de prévention

Fait à , le	Fait à ……, le
L'(es) Entreprise(s)	Le pouvoir adjudicateur
(Cachet et signature)	