



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

**Marché d'exploitation
de chauffage avec gros
entretien et renouvellement
des matériels et
obligations de résultats**

**Type P2P3 PFI
des EPLE de la Région Ile-de-France**

PERIODE DU 1^{ER} JUILLET 2013 AU 30 JUIN 2022

SOMMAIRE

1	Objet du marché	4
1.1	Présentation	4
1.2	Objet	4
1.3	Obligations	5
2	Moyens humains	6
2.1	Généralités	6
2.2	Equipe	6
2.2.1	Coordonateur	6
2.2.2	Responsable technique et administratif (RTA)	6
2.2.3	Techniciens de maintenance (TEM)	7
2.2.4	Ingénieurs spécialisés en énergétique	7
2.2.5	Formation	7
3	Modalités de fonctionnement	8
3.1	Généralités	8
3.2	Gestion électronique de documents et de la maintenance	8
3.2.1	Objectif	8
3.2.2	Obligation	9
3.2.3	Formation sur l'outil informatisé	9
3.3	Document remettre au pouvoir adjudicateur	10
3.3.1	Généralités	10
3.3.2	Rapports d'exploitation mensuels	11
3.3.2.1	Généralités	11
3.3.2.2	Chauffage	11
3.3.2.3	Température des locaux	12
3.3.2.4	ECS	12
3.3.2.5	Electricité	12
3.3.2.6	Eau froide générale	12
3.3.2.7	Gestion du P2	12
3.3.2.8	Comptes-rendus d'interventions	13
3.3.2.9	Gestion du P3	13
3.3.2.10	Prestations exécutées par « bons de commande » (hors P2 et P3)	13
3.3.3	Rapport annuel	13
3.3.4	Journal de bord	13
3.3.5	Propositions d'amélioration des installations	14
3.4	Réunions	14
4	Installations et ouvrages prix en charge	15
4.1	Dispositions générales	15
4.2	Limites de prestations	15
5	Conditions à garantir	16
5.1	Période de chauffage	16
5.2	Chauffage des locaux	17
5.3	Ventilation	19
5.4	Production d'eau chaude sanitaire	19
5.4.1	Généralités	19
5.4.2	Adoucisseur et traitement filmogène	20
5.5	Légionellose	20
5.5.1	Obligation	20
5.5.2	Audits ECS (ne concerne que le 1 ^{er} exercice)	21
6	Nature des prestations P2	22
6.1	Généralités	22
6.2	Canons de portes d'accès	22
6.3	Permanences et astreintes	22
6.4	Conduite et surveillance	23
6.4.1	Généralités	23
6.4.2	Relevé des compteurs et paramètres de mesure	24

6.5	Maintenance préventive systématique	24
6.5.1	Nature des visites	25
6.5.2	Planning des opérations d'entretien	25
6.5.3	Contrôles réglementaires chaufferie	26
6.5.4	Entretien annuel des chaudières de 4 à 400 kilowatts	26
6.5.5	Contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 Kilowatts et inférieure à 20 Mégawatts	26
6.5.6	Inspection des systèmes de climatisation et des pompes à chaleur réversibles	26
6.5.7	Compte rendu des actions	26
6.6	Maintenance préventive conditionnelle et corrective	27
6.7	Prestations curatives	27
6.8	Consommables	28
6.9	Equipements d'essais et de contrôle	29
6.9.1	Généralités	29
6.9.2	Thermomètres enregistreurs	29
6.10	Stock	29
6.11	Nettoyage des locaux	30
6.12	Schémas des installations	30
6.13	Télégestion	30
6.14	VMC et VMC gaz	31
6.15	Centrale de traitement d'air et aérotherme	31
6.15.1	Généralités	32
6.15.2	Chaîne de sécurité	32
6.15.3	Mesures des débits et équilibrage	32
6.16	Installation de climatizations, PAC, groupes froids	32
6.17	Chaudières individuelles	33
6.18	Aide à la gestion de l'eau	33
6.19	Sensibilisation et information de la communauté scolaire	34
6.19.1	Objectifs et contexte	34
6.19.2	Réalisation des étiquettes « énergie » et « émission de CO2 »	34
6.19.3	Programme annuel d'intervention de l'exploitant dans chaque lycée	34
7	Nature des prestations P3	35
7.1	Généralités	35
7.2	Consistance des installations	35
7.3	Réseaux inaccessibles	35
7.4	Prise en charge P3 Garantie totale	36
7.5	Programme de renouvellement des équipements	36
8	Marché à bon de commande	38
9	Obligations en début de contrat	38
9.1	Généralités	38
9.2	Obligations envers les EPLE	38
9.3	Obligations envers le pouvoir adjudicateur	39
10	Obligations en fin de contrat	40

1 – OBJET DU MARCHÉ

1.1 - PRESENTATION

Le présent cahier des charges et ses annexes définissent les prestations d'exploitation et de maintenance des installations de production et distribution de chauffage, de ventilation (CTA et VMC), climatisation et d'eau chaude sanitaire des Etablissements Publics locaux d'Enseignement (EPLÉ) gérés par le Conseil Régional Ile de France (pouvoir adjudicateur) qui seront à réaliser par le Titulaire.

- **Annexe 1** : Consommations de référence et objectifs ;
- **Annexe 2** : Programme de travaux P3 obligatoire ;
- **Annexe 3** : Nomenclature des prestations d'entretien P2 ;
- **Annexe 4** : Planning des opérations d'entretien P2 ;
- **Annexe 5** : Description des analyses fonctionnelles ;
- **Annexe 6** : Exigences automatiques de régulations ;
- **Annexe 7** : Exigences armoires électriques ;
- **Annexe 8** : Procédures techniques ;
- **Annexe 9** : Sensibilisation et information de la communauté scolaire ;
- **Annexe 9bis** : Protocole d'orientation et de procédure ;
- **Annexe 10** : Carnet Sanitaire ;
- **Annexe 11** : Fiche de renseignements chaudières individuelles.

Les informations contenues dans l'annexe 8 du Règlement de la consultation « Relevés des équipements » sont fournies à titre indicatif. Ils n'exonèrent pas des relevés complémentaires nécessaires par le Titulaire pour la bonne gestion des obligations contractuelles.

L'annexe 8 du Règlement de la consultation fera l'objet 4 mois après le début du marché (soit au plus tard le 31 octobre 2013), d'une première mise à jour par le Titulaire. Par la suite la mise à jour se fera systématiquement à chaque remplacement d'équipement de la typologie mentionnée dans cette annexe.

Les documents mis à jour devront être transmis sous format numérique source type Excel, Autocad, ...

1.2 - OBJET

Dans le cadre d'un marché de type P2P3PFI (Prestation Forfaitaire avec Intéressement), les stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) concernent l'exécution des prestations relatives à l'exploitation des installations énergétiques des Etablissements Publics Locaux d'Enseignement (E.P.L.E), de leurs annexes ainsi que des logements de fonction rattachés, l'ensemble étant desservi par une ou plusieurs chaufferies ou livraison de chaleur.

Dans le cadre d'objectifs de qualité et de sécurité, ce marché a pour objet principal :

- Le confort permanent aux occupants suivant la réglementation en vigueur, la continuité du service et le dépannage dans des délais limités ;
- L'amélioration progressive de l'état et des performances des installations par rapport à celles d'origine, avec la recherche permanente de la réduction des consommations énergétiques suivant les engagements Gouvernementaux et Régionaux, c'est à dire à minima 20% d'économies d'énergie sur la durée du marché.

Les missions confiées au titulaire dans le cadre du marché sont :

Les prestations P2 de type forfaitaires qui comprennent :

- La direction, la conduite et la surveillance ;
- L'astreinte pour le dépannage ;
- La maintenance préventive systématique ;
- La maintenance préventive conditionnelle et corrective ;
- La fourniture des consommables nécessaire à l'entretien courant ;
- La fourniture et le remplacement de pièces de rechange ;
- La mise à jour des informations techniques.

La fourniture de l'ensemble des fluides (énergies et eau) nécessaire au fonctionnement des installations de chauffage et ECS est assurée soit par le Pouvoir Adjudicateur soit par les EPLE.

Les prestations P3 qui comprennent :

- La garantie totale de type forfaitaire transparente avec répartition du solde en fin de marché ;
- Le renouvellement obligatoire et programmé d'équipements (*voir annexe 2 « Programme de travaux P3 obligatoire »*).

Les prestations qui n'entrent ni dans le P2, ni dans le P3 définis ci-avant et qui, nécessaires à la réalisation d'une maintenance cohérente et optimisée, sont réalisées par des bons de commande et rémunérées aux prix unitaires indiqués dans l'Annexe 2 à l'Acte d'Engagement.

1.3 - OBLIGATIONS

Le marché impose au Titulaire **des obligations de résultats et des obligations de moyens minimum.**

Le Titulaire devra porter à la connaissance de ses effectifs les termes du présent marché. Pour cela il leur remettra nominativement un exemplaire complet du dossier (CCTP, CCAP, annexes...).

Dans son offre, le Titulaire devra clairement spécifier les moyens minimum qu'il mettra en place et s'y tenir.

Le Titulaire garantit les résultats fixés au présent CCTP et à ses annexes et met en œuvre, de sa propre autorité et sous sa seule responsabilité, tous les moyens nécessaires à l'accomplissement de ses missions pour l'obtention des résultats.

En conséquence, tous les moyens et modalités décrits dans le présent CCTP ou tous les documents qui y sont cités **ne sont que des moyens minimaux**; ils ne sont pas limitatifs, en particulier en ce qui concerne l'entretien préventif.

Le respect de ces moyens ne peut suffire au Titulaire pour se dégager de sa responsabilité qui reste pleine et entière. Il met en œuvre, de sa propre autorité et sous sa seule responsabilité, tous les moyens qu'il juge utiles à l'accomplissement de ses missions.

En outre, l'avis ou l'acceptation d'une décision concernant l'organisation, les solutions techniques ainsi que les informations et documents fournis par le Pouvoir Adjudicateur ne peuvent dégager pour autant la responsabilité du Titulaire.

Le Titulaire apporte toutes solutions aux défaillances constatées dans les délais fixés au marché.

2 – MOYENS HUMAINS

2.1 - GENERALITES

Le Titulaire doit mettre en place **une équipe et une organisation spécifique** permettant d'assurer l'ensemble des prestations du marché durant toute l'année sans interruption.

Pour cela, il est demandé au Titulaire de mettre en place une équipe, constituée d'un coordonnateur, d'un responsable technique et administratif (RTA) uniquement pour l'ensemble du lot (qui éventuellement peut être coordonnateur) et des techniciens d'exploitation et de maintenance (TEM) affectés exclusivement aux sites du Conseil Régional d'Ile de France.

L'organisation du Titulaire doit ainsi permettre de limiter le nombre de TEM intervenants sur chaque site.

Le Titulaire doit le remplacement immédiat du personnel absent ou qui ne donnerait pas satisfaction.

L'ensemble du personnel ayant à intervenir dans les établissements sera connu nominativement. Le Titulaire fournira à l'ensemble des intervenants sous sa responsabilité un badge personnel avec photographie leur permettant d'être formellement identifiable pour pénétrer dans les EPLE et ce conformément aux règles de sécurité.

La tenue vestimentaire à l'effigie du Titulaire de maintenance est obligatoire pour tous les intervenants (y compris sous-traitants).

Le Titulaire doit se conformer et faire respecter par les différents intervenants les règles d'hygiène et de sécurité, figurant ou non au plan d'hygiène et sécurité établi par ses soins, et soumis à l'accord du Pouvoir Adjudicateur et de l'EPLE.

2.2 - EQUIPE

2.2.1 - COORDONATEUR

Le Coordonnateur n'aura de raison d'exister que dans le cas où le Titulaire, du fait de son organisation propre, disposerait de plusieurs (2 et plus) agences à même d'intervenir sur un même lot géographique.

Dans un tel cas, le Titulaire s'organisera afin qu'un Coordonnateur soit l'unique interlocuteur et représentant de son entreprise (toutes agences confondues) vis-à-vis du Pouvoir Adjudicateur. Il coordonnera avec ses équipes l'organisation afin d'assurer les prestations objet du marché. Il sera présent à chaque réunion avec le Pouvoir Adjudicateur et se chargera de collecter l'ensemble des informations demandées au présent CCTP. Lors des réunions et selon l'objet, il sera accompagné des RTA, TEM, et d'un ingénieur spécialisé en énergétique.

Toute demande écrite du Maître d'Ouvrage sera adressée au Coordonnateur, charge à lui de diffuser et remonter les informations auprès des RTA, TEM et de l'ingénieur spécialisé en énergétique.

2.2.2 – RESPONSABLE TECHNIQUE ET ADMINISTRATIF (RTA)

Le poste est tenu par un agent du Titulaire ayant la qualification, l'expérience, et le pouvoir de décision requis pour :

- Organiser, assurer, contrôler l'exploitation et la maintenance des installations du lot ;

- Assurer la direction d'une équipe ;
- Suivre les travaux ;
- Informer le Pouvoir Adjudicateur sans délai.

Le RTA, sera l'interlocuteur unique du pouvoir adjudicateur pour le lot considéré pour les prestations P2, P3 Garantie Totale et les prestations P3 Renouvellement.

2.2.3 – TECHNICIENS DE MAINTENANCE (TEM)

Les TEM doivent :

- Posséder les qualifications et les compétences requises pour l'exploitation et la maintenance des installations, et l'habilitation pour l'intervention sur les installations électriques ;
- Procéder aux actions définies au présent CCTP ;
- Tenir à jour les cahiers et registres ;
- Être munis des moyens nécessaires pour procéder aux interventions immédiates ;
- Informer sans délai l'EPLÉ, le RTA ainsi que le représentant du Pouvoir Adjudicateur qui suit le secteur.

2.2.4 – INGENIEUR SPECIALISE EN ENERGETIQUE

Le Titulaire doit mettre en place un Ingénieur spécialisé en énergétique.

Son rôle sera :

- De conseiller le Pouvoir Adjudicateur sur les travaux et les réglages à exécuter, et les améliorations pouvant être apportées aux installations ;
- D'être force de proposition afin de mieux gérer le confort des usagers avec comme objectif les économies d'énergies ;
- D'être l'interlocuteur pour les calculs d'intéressement ;
- De participer aux actions de sensibilisations en direction des EPLÉ.

2.2.5 - FORMATION

Les TEM doivent obligatoirement avoir reçu, ou recevoir avant le 31 décembre 2013 :

Une formation « maintenance » des équipements suivant :

- Chaudières, par les trois principaux fabricants de matériels installés sur le lot ;
 - Brûleurs par les deux principaux fabricants de matériels installés sur le lot ;
 - Automates et régulation par les trois principaux fabricants de matériels installés sur le lot ;
- soit au total 8 formations fabricants.

Une formation dite « Réglementaire » par un Organisme de Formation agréée pour l'ensemble des prestations liées au métier d'exploitation et liées aux matériels et équipements (habilitation électrique,...).

Le Titulaire devra transmettre, sur toute la durée du marché, les attestations de formation de moins de 4 ans au pouvoir adjudicateur et ce pour chaque TEM affecté aux EPLÉ.

Tout nouveau technicien devant intervenir sur les EPLÉ au début ou en cours du marché devra obligatoirement pouvoir justifier d'une formation.

3 – MODALITES DE FONCTIONNEMENT

3.1 - GENERALITES

Chaque EPLE reste un interlocuteur privilégié auprès de l'exploitant Titulaire du contrat. L'EPLE saisit le Titulaire du contrat pour les actions courantes relevant du confort des usagers à savoir (liste non limitative) :

- L'ordre de mise en route du chauffage et son extinction ;
- Les défauts de température dans les locaux en période d'occupation ;
- Les dates d'occupation et les permanences pendant les congés scolaires... ;
- Les demandes de dépannages.

Le Pouvoir Adjudicateur ou son représentant assure le suivi du contrat auprès du Titulaire sur les prestations techniques et administratives concernant l'entretien courant, les réparations, les travaux de renouvellement, la garantie totale, la facturation et l'intéressement.

Le Titulaire devra se conformer aux règles et exigences de l'EPLE (en particulier pour le respect des horaires, les cheminements...). Il devra informer au préalable l'EPLE de son passage sur le site.

A chaque visite, dès son arrivée et à son départ, il doit impérativement se présenter auprès du responsable administratif de l'EPLE afin de l'informer :

- Des opérations qui vont ou ont été réalisées ;
- De la situation en cours ;
- Des actions à engager ;
- Les délais prévisionnels.

3.2 – GESTION ELECTRONIQUE DE DOCUMENTS ET DE LA MAINTENANCE

Le marché inclut la mise en place d'une gestion électronique de documents et de la maintenance afin de permettre au pouvoir adjudicateur et aux EPLE d'avoir un accès, via un serveur web, à toutes les informations demandées au titulaire dans le cadre de ce CCTP.

La mise en place du produit devra être réalisée dans un délai de trois (3) mois à compter de la notification du marché.

Le Titulaire assure la maintenance de l'outil et sa mise à jour à ses frais.

3.2.1 - OBJECTIF

Le Titulaire doit mettre en œuvre les moyens nécessaires à une information et à un suivi en continu et en temps réel, du Pouvoir Adjudicateur (pour le lot) et des EPLE (uniquement pour leur site) sur tous les champs d'action du CCTP à savoir :

- Le P2 conduite et surveillance, maintenance préventive systématique, maintenance préventive conditionnelle et corrective, prestations curatives ;
- Le P3 garantie totale et le gros renouvellement ;
- Les demandes d'intervention et astreintes ;
- Les demandes à partir des marchés à bon de commande.

Ces informations devront être accessibles en permanence pour l'EPLE et le Pouvoir Adjudicateur par un navigateur Internet avec accès sécurisé au Serveur dédié du Titulaire.

L'ensemble des informations contenues dans le système doit pouvoir être exporté sous un format tableur et traitement de texte.

3.2.2 - OBLIGATION

La mise en place et l'utilisation systématique par les TEM intervenants sur site de la tablette graphique ou autre matériel équivalent pour rédiger les fiches d'intervention et suivi de maintenance est obligatoire.

Chaque TEM devra à l'issue de son intervention, transmettre l'ensemble des informations sur l'outil mis en place qui devra être à jour moins de 24 h après les interventions.

Le Titulaire doit tenir à disposition sur l'outil mis en place par le Titulaire pour chaque EPLE :

- Le planning d'interventions lié à la maintenance préventive et aux contrôles réglementaires
- Le planning et avancement des Travaux P3 (Garantie Totale et Renouvellement) avec mise à jour des équipements techniques au fur et à mesure des modifications des installations, même si ce dernier n'exécute pas les travaux ;
- Les historiques détaillés des interventions de :
 - L'entretien préventif ;
 - L'entretien correctif ;
 - Des interventions d'astreinte ;
 - Renouvellement de matériels ;
 - Des interventions sur « bons de commande » ; ainsi que tous les documents relatifs aux prestations obligatoires comme :
 - Certificats ramonage ;
 - Contrôles disconnecteurs ;
 - Contrôles combustions ;
 - Rapports de contrôle organisme agréé ;
 - Rapports d'analyses ;
 - PV de réceptions travaux.
- Les dates de mise en route et d'arrêt de toute ou partie des installations incluant le relevé d'index du compteur énergétique associé.

L'enregistrement scanné de la feuille d'intervention signée et tamponné par l'EPLE validera le passage sur site.

3.2.3 – FORMATION SUR L'OUTIL INFORMATISE

Le Titulaire devra avant la fin du premier trimestre organiser et assurer une formation d'une demi-journée à l'utilisation de l'outil pour l'ensemble des EPLE du lot et le Pouvoir Adjudicateur. Il fera son affaire du lieu et de la convocation par courrier de l'ensemble des intéressés du Lot au moins 3 semaines avant la date de la formation. Il devra néanmoins et au préalable échanger avec le Pouvoir Adjudicateur sur l'organisation de cette session.

Dans le cas où des EPLE viendraient à être intégrés dans le marché ultérieurement, le Titulaire se devra d'assumer cette formation auprès du nouvel entrant et sous délai de 3 (trois) mois.

3.3 – DOCUMENTS A REMETTRE AU POUVOIR ADJUDICATEUR

3.3.1 - GENERALITES

Documents	Format	Périodicité	Date limite
Rapport annuel d'exploitation période début juillet année n-1 à fin août année n Incluant à minima :	1 Format Papier 1 Format PDF 1 Format fichier source	Annuel	1er septembre
Compte global d'exécution P3 Garantie Totale	Tableur	Annuel	Sur demande à tout moment
Compte global d'exécution P3 Renouvellement	Tableur	Annuel	Sur demande à tout moment
Compilation des rapports mensuels d'exploitation	PDF Tableur	Annuel	
Etat des consommations (chauffage/ eau chaude sanitaire) ainsi que leur évolution depuis le début du marché pour la prise en compte de l'intéressement	Tableur	Annuel	
Propositions d'amélioration des installations (hors P3)	Traitement de texte	Annuel	
Levés de réserves sur le rapport de vérification des installations électriques	PDF	Annuel	
Levés de réserves sur le rapport de vérification des installations gaz	PDF	Annuel	
Nomenclature du Planning de l'annexe 4	PDF	Annuel	
Vérifications disconnecteurs	PDF	Annuel	
Contrôle combustion	PDF	2 fois par an	
Ramonage	PDF	Selon type énergie	
Contrôle Installation frigorifiques	PDF	Annuel	
Contrôle Etanchéité Gaz	PDF	Annuel	
Contrôles chaudières pour une puissance supérieure à 70 kW réalisé suivant décret 2009-248 du 9 juin 2009	PDF	Annuel	
Contrôles liés à l'application de l'arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux installations de combustion soumises à déclaration sous la rubrique 2910		Selon périodicité	
Rapport mensuel d'exploitation Incluant à minima :		Mensuel	1^{ère} Semaine du mois suivant
Analyse d'eau (chauffage + ECS) et Légionnelle	PDF		
Camet sanitaire ECS avec analyse Legionnelle	PDF	Mensuel	
Comptes rendus d'intervention	Tableur	Mensuel	

Courbes de température ECS	Graphique PDF	Mensuel	
Relevé d'index de l'ensemble des compteurs	Tableur	Mensuel	
Gestion du P2	Tableur	Mensuel	
Gestion du P3	Tableur	Mensuel	
Bilan mensuel des consommations d'eau et des actions réalisés	Tableur	Mensuel	
Autres Documents			
Schémas des installations Hydrauliques	JPEG et AUTOCAD	4 premiers mois du contrat	Après chaque modification
Schémas des installations Aérauliques	JPEG et AUTOCAD	4 premiers mois du contrat	Après chaque modification
Schémas des installations Electriques	JPEG et AUTOCAD	4 premiers mois du contrat	Après chaque modification
Liste & Caractéristiques équipements	Tableur	4 premiers mois du contrat	Après chaque modification
Un rapport des actions de Sensibilisation réalisées	PDF	Annuel	Avant le 1 ^{er} juillet
Certificat d'étalonnage Analyseur de combustion	PDF	En début d'exercice et au 5 ^{ème} exercice	Avant le 1 ^{er} juillet

3.3.2 – RAPPORTS D'EXPLOITATION MENSUELS

3.3.2.1 – Généralités

Les rapports d'exploitation mensuels servent de support de communication et d'informations nécessaires au contrôle des prestations. Ils permettent de conserver une trace des éléments utilisés dans l'analyse et la gestion des installations du site.

Ces rapports doivent également servir à consigner les éléments contractuels que doit fournir l'exploitant conformément au CCTP et au CCAP.

Les rapports ne doivent pas seulement être une simple compilation de documents issus de différents outils. Ils doivent comporter une analyse et servir de plan d'action pour l'entretien et le renouvellement hors saison de chauffe.

Les rapports sont constitués principalement de tableaux de synthèse glissants qui permettent de voir l'évolution des différents paramètres liés à l'exploitation des installations.

L'ensemble des informations exigées dans les rapports d'exploitation mensuels doivent être intégrées dans l'outil de gestion informatisé.

3.3.2.2 – Chauffage

L'exploitant doit communiquer mensuellement les relevés d'index des compteurs (fichiers au format d'un tableur). En cas de panne d'un compteur, l'exploitant doit estimer la consommation et faire apparaître clairement le mode de calcul de cette estimation et procéder au remplacement immédiat du compteur défaillant.

Le marché prévoit une clause d'intéressement. Afin d'éviter d'analyser l'ensemble des données en fin d'exercice et de faciliter les calculs d'intéressement, l'exploitant doit ramener sa consommation cumulée à la date du rapport aux DJU contractuels et la comparer au NB contractuel.

Cette analyse mensuelle permet de réagir en cas de dérive ou de réajuster les valeurs contractuelles si nécessaire.

La consommation chauffage doit également être comparée aux exercices précédents, afin de déterminer l'influence des travaux réalisés, de contrôler la conduite des installations. Toute dérive doit pouvoir être justifiée.

L'exploitant doit communiquer les index des consommations d'appoint d'eau froide de l'installation de chauffage de chaque EPLE (fichiers au format d'un tableur).

3.3.2.3 – *Température des locaux*

Les contrôles de températures dans les locaux doivent être réguliers et intégrés dans le rapport mensuel (sous format tableur).

3.3.2.4 – *ECS*

Le Titulaire doit communiquer les index de consommations d'ECS (fichiers au format d'un tableur). La consommation ECS doit être ramenée à une consommation annuelle afin d'identifier une dérive éventuelle.

La consommation ECS doit être comparée aux consommations des exercices précédents. Toute dérive doit être justifiée.

Dans le cas d'un compteur de consommation ECS défectueux ou inexistant, le Titulaire devra son remplacement immédiatement ou la pose d'un nouveau compteur sur l'entrée Eau Froide de la production ECS.

Le Titulaire doit fournir sous un format tableur (se reporter au chapitre 5.4 du présent CCTP) les enregistrements de :

- La température départ ECS ;
- La température retour bouclage ECS.

3.3.2.5 – *Electricité*

L'exploitant doit communiquer les index de consommations Electriques de chaque chaufferie et/ou sous stations (fichiers au format d'un tableur).

Dans le cas d'un compteur de consommation électrique défectueux ou inexistant, le Titulaire devra la fourniture et la pose d'un nouveau compteur en tête de l'armoire électrique chaufferie et/ou sous-station.

3.3.2.6 – *Eau froide générale*

L'exploitant doit communiquer les index des consommations générales d'eau froide de chaque EPLE (fichiers au format d'un tableur).

Si l'établissement est alimenté en eau froide par plusieurs points, le Titulaire relèvera l'ensemble des index des consommations générales d'eau froide.

Il sera accepté un fichier Excel unique avec onglet reprenant l'ensemble des données.

3.3.2.7 – *Gestion du P2*

Pour le P2, le bilan mensuel devra dissocier les parties :

- Préventive, conditionnelle corrective et curative ;
- Contrôles règlementaires.

- L'exploitant doit communiquer :
- Le planning des opérations d'entretien (annexe 4 « Planning des opérations d'entretien P2 ») complétée aux dates prévisionnelles et aux dates effectives de réalisation ;

- Le compte rendu des actions de maintenance préventive ;
- Les résultats d'analyse d'eau de chauffage et d'ECS ;
- Les résultats des contrôles annuels des installations de chauffage par combustion ;
- Les résultats des contrôles des installations électriques ;
- Les certificats de ramonage et de contrôle des Disconnecteurs ;
- Les résultats des contrôles d'étanchéité des réseaux gaz interne chaufferie et sous-station.

3.3.2.8 – Comptes -rendus d'intervention

Suite à une intervention effectuée en dépannage ou en cas d'événement important, le Titulaire doit sur demande du Pouvoir Adjudicateur établir un rapport détaillé décrivant :

- Le désordre constaté ;
- Ses causes ;
- Les moyens d'y remédier ;
- Les actions entreprises ;
- Le temps passé ;
- Les pièces remplacées.

En cas de demande d'intervention de la part de l'EPLÉ au travers de la procédure d'astreinte, le Titulaire doit être en mesure au travers de l'outil d'information et de suivi en continu mis en place par le Titulaire, de transmettre au Pouvoir Adjudicateur et à l'EPLÉ l'ensemble des informations d'interventions effectuées spécifiant, l'objet et dates des demandes, noms des demandeurs, date, heure et nom de(s) intervenant(s), le diagnostic et les causes des pannes ou dysfonctionnements les actions entreprises, les pièces remplacées, la durée des interventions...

Une compilation de l'ensemble de ces données par lot et par site devra être fournie dans les rapports mensuels.

3.3.2.9 – Gestion du P3

Pour le P3, le bilan mensuel devra dissocier :

- La Garantie Totale récapitulant l'ensemble des travaux réalisés, les coûts associés ainsi que l'état financier résultant avec balance ;
- Le P3 renouvellement récapitulant l'ensemble des travaux réalisés, les coûts associés ainsi que l'état financier résultant avec balance.

Le Titulaire doit communiquer tous les justificatifs.

3.3.2.10 – Prestations exécutées par bon de commande (hors P2 et P3)

Le Titulaire doit communiquer le récapitulatif de l'ensemble des interventions réalisées durant l'exercice écoulé.

3.3.3 – RAPPORT ANNUEL

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 au Pouvoir Adjudicateur dans les 2 (deux) mois suivant la fin d'un exercice soit au plus tard début septembre.

Le rapport annuel est la compilation des douze rapports mensuels, comportant l'analyse de la saison écoulée pour permettre de planifier les actions préventives et le renouvellement des équipements.

3.3.4 – JOURNAL DE BORD

Ce document par chaufferie et sous-station, conservé dans chaque local comporte :

- La date des visites et interventions avec mention de la nature de l'intervention et les observations formulées ;
- Les résultats des relevés, des mesures et des essais effectués ;
- Les relevés de l'ensemble des compteurs.

3.3.5 – PROPOSITIONS D'AMÉLIORATION DES INSTALLATIONS

Lors de la Réunion Annuelle, le Titulaire formulera au Pouvoir Adjudicateur des propositions d'amélioration argumentées pour lesquels il devra s'engager sur les résultats. Cela concernera :

- Les améliorations techniques ;
- Les améliorations au titre de la protection de l'environnement ;
- La réduction des consommations d'énergie.

Dans le cas où les améliorations techniques impactent directement les consommations énergétiques et pour lesquelles le montant des opérations est compensé par la diminution des émissions de CO2 liées à l'intéressement sur la durée du contrat, le Pouvoir Adjudicateur, après évaluation et analyse des propositions, autorisera ou non le Titulaire à engager sous sa propre responsabilité et à ses frais les opérations proposées. Une étude technique détaillée avec planning de réalisation devra alors être soumise pour validation finale.

Dans le cas où les améliorations techniques n'impactent pas les économies d'énergie, le Pouvoir Adjudicateur se réservera le droit de ne pas y donner suite.

3.4 - REUNIONS

Afin de suivre ce marché, le Titulaire devra se rendre disponible afin d'assister aux réunions qui seront organisées sur site ou dans les locaux du Pouvoir Adjudicateur.

En dehors des réunions périodiques, le Titulaire pourra être convoqué par écrit (courrier, mail) et devra pouvoir se rendre disponible à tout moment.

Réunions périodiques :

Sera défini en commun accord les dates et heures pour les réunions périodiques mensuelles.

- Des réunions Bipartites Pouvoir Adjudicateur-Titulaire (Coordonnateur/RTA/Ingénieur spécialisé) pour l'ensemble du Lot seront organisées mensuellement dans les locaux du Pouvoir Adjudicateur ou le cas échéant sur site afin de faire un point globale sur l'ensemble du marché et notamment sur :
 - La conduite et la maintenance générale ;
 - L'avancement des investissements programmés ;
 - Le règlement de difficultés au quotidien que pourraient rencontrer les EPLE ;
 - L'état des consommations ;
 - Les bilans.
- Des réunions Tripartites Pouvoir Adjudicateur-EPLE-Titulaire (Coordonnateur/RTA/TEM) régulières et au minimum de 2 réunions par an et chaque fois que nécessaire dans chacun des EPLE seront organisées afin de faire le point sur :
 - L'exploitation des installations du site ;
 - L'avancement des investissements programmés ;
 - L'inventaire des difficultés rencontrées et les mesures à prendre ;
 - La présentation des améliorations techniques.

Le Titulaire du contrat devra se rendre disponible dans les 24h pour une réunion tripartite Pouvoir Adjudicateur/EPLE/Exploitant en cas d'incident ou difficulté sérieuse.

Enfin, le Titulaire du marché, devra participer à un comité de suivi composé de représentants des EPLE (chef d'établissement ou personnels désignés par eux, ainsi que les gestionnaires activement investis dans les groupements d'achats...), des services régionaux.

Ce comité qui se réunira au moins une fois par an et par lot et aura pour objectif :

- De mettre en place des indicateurs pertinents permettant d'évaluer à la fois la bonne exécution du contrat et la mise en place de la politique régionale ;
- D'évaluer, à partir des indicateurs préalablement définis, la bonne exécution du contrat ;
- D'évaluer, à partir des indicateurs préalablement définis, la politique régionale.

4 – OBJET DU MARCHÉ

4.1 – DISPOSITIONS GÉNÉRALES

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

- De la constitution des bâtiments et 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 énergie et en eau ;
- Des conditions particulières d'accès liées à la sécurité et à la spécificité des EPLE.

4.2 – LIMITES DE PRESTATIONS

Le Titulaire prend en charge **tous les équipements en l'état**, existants, opérationnels ou non, permettant d'assurer la production de chauffage, la distribution de chauffage, la ventilation (CTA et VMC), la production et la distribution d'eau chaude sanitaire (ECS) dans l'ensemble des bâtiments des EPLE existants.

Les installations prises en charge pour l'ensemble des EPLE, annexes et logements de fonction du lot sont :

- L'ensemble des installations collectives ou individuelles de chauffage et d'eau chaude sanitaires y compris solaire thermique situées en chaufferies et sous-stations, avec tous les matériels connexes, réseaux y afférents, y compris la ventilation propre des locaux techniques, conduit de fumée, compteurs, matériels de sécurité et de coupure ;
- L'ensemble des réseaux de distributions de chauffage, eau glacée ;
- L'ensemble des émetteurs de chaleurs ou froid y compris les appareils radiants ou rideaux d'air chaud ;
- L'ensemble des réseaux d'eau chaude sanitaire, depuis l'alimentation en eau froide des producteurs, jusqu'à l'amont des clapets anti-retour des terminaux ou, à défaut, en amont immédiat des terminaux. Sont exclus du présent contrat, les terminaux (robinetteries, flexibles de raccordement, douchettes, etc...) ;
- Toutes les distributions gaz et organes de coupure en aval des postes de détentés du GRDF à savoir : Chauffage, ECS, Cuisines, Logements (y compris internat), Pédagogie... ;
- Cuves de stockage, liaisons, organes de coupure ;
- Les installations de chauffage des bâtiments démontables y compris armoires électriques, émetteurs électriques (Convecteurs, panneaux rayonnants, Aérothermes...) et les régulations, horloges, programmeurs associés ;
- Les installations d'éclairage et de sécurité dans les locaux techniques, chaufferies et sas d'accès ;
- Les installations de ventilation et d'extraction d'air, gaines aérauliques, depuis les extracteurs et accessoires connexes, bouches d'extraction air vicié et admission air neuf, clapets coupe-feu ; Sont exclus du présent contrat, les hottes d'extraction de la préparation chaude cuisine ainsi que les process indépendants du chauffage ;
- Les installations de rafraîchissement (y compris local Serveur), avec tous les matériels connexes,
- Sont exclus du présent contrat, les process pédagogique et cuisine (chambres froides, rafraîchissement local poubelles, préparation froide, vitrine réfrigérée...) ;
- Gainés et caissons VMC GAZ ;
- Les groupes électrogènes, compresseurs et distributions d'air comprimé liés aux installations thermiques et tous les matériels connexes ;
- Les suppresseurs et tous les matériels connexes ;
- Les pompes de relevage et tous les matériels connexes ;

- Les systèmes de traitement d'eau (ECS ou Chauffage) dans leur globalité, ainsi que les traitements d'eau piscine, filtrations, pompes et systèmes de dosages ;
- Les installations de G.T.C. ou télégestion dans leur intégralité.

L'exploitant assurera également les relations avec le GRDF en cas de problème ou de maintenance sur le réseau gaz ou avec le concessionnaire du réseau de chaleur.

Il est une nouvelle fois rappelé que le relevé des équipements techniques (annexe 8 au Règlement de la consultation) ne saurait en aucun cas être considéré comme exhaustif.

Le Titulaire est réputée en avoir vérifié le contenu de la liste du matériel et l'avoir éventuellement actualisé, lors de la visite des lieux et avoir, de ce fait, une parfaite connaissance :

- De la constitution des établissements du lot, de leurs annexes, des logements de fonction, avec tous les bâtiments et matériels connexes ;
- Des conditions particulières d'accès liées à la sécurité et à la spécificité des bâtiments ;
- Du règlement intérieur et du règlement de sécurité de chaque établissement.

5 – CONDITIONS A GARANTIR

5.1 – PERIODE DE CHAUFFAGE

La période contractuelle (pour chaque exercice) de chauffage s'entend du 15 octobre au 30 avril inclus. Le Titulaire met en route ou arrête tout ou partie du chauffage, dans les vingt-quatre (24) heures suite à l'ordre écrit (lettre, télécopie ou courrier électronique) de l'EPLÉ.

Les dates respectives de début et de fin de période effective de chauffage sont fixées par les EPLÉ qui se réservent le droit de demander au Titulaire des jours en plus ou en moins.

La «période contractuelle de chauffage» n'est pas obligatoirement continue. Il pourra être demandé au Titulaire 3 (trois) mises en marche et autant d'arrêts des installations de chauffage chaque saison pour des motifs climatiques sans modification du prix du P2. En début et fin de saison, le chauffage pourra et devra être interrompu si les conditions climatiques le permettent.

De même et a contrario, une demande par l'EPLÉ de mise en route ou du maintien en fonctionnement de tout ou partie des installations, hors période contractuelle, pourra être formulée dans le cas où les conditions climatiques seraient défavorables.

Dans ce dernier cas, il ne pourra être reproché au Titulaire d'être dans l'impossibilité technique de satisfaire la demande de l'EPLÉ en cas de travaux en cours sur les installations.

En cas de travaux tout corps d'état sur un bâtiment ou en cas d'autres nécessités concernant un site, le Titulaire doit intervenir selon les demandes du Pouvoir Adjudicateur afin d'isoler tout ou partie d'un réseau.

Le Titulaire devra proposer à l'EPLÉ la mise à l'arrêt de la production chauffage en fin de saison de chauffe contractuelle et/ou dès que les conditions climatiques s'y prêtent. Il devra attendre l'ordre écrit de l'EPLÉ qui pourra ou non accepter.

La mise en route et l'arrêt de toute ou partie des installations devront être clairement consignés dans le cahier de chauffe accompagné des feuilles d'attachement incluant le relevé d'index du compteur énergétique associé. Ces éléments sont à intégrer dans l'outil de gestion informatisée de la maintenance. Les copies de la demande écrite et de l'arrêt du chauffage par l'EPLÉ, les feuilles d'attachement dûment complétées devront être intégrées dans le bilan de fin d'année. Ces documents serviront de base au calcul de l'intéressement.

5.2 – CHAUFFAGE DES LOCAUX

Les températures d'ambiance moyenne des locaux à respecter sont spécifiées dans le tableau ci-après avec une marge de régulation de 0°C en moins et de 1°C en plus.

Les contrôles de températures dans les locaux doivent être réguliers et transmis au pouvoir adjudicateur et à l'EPLE.

Ces températures correspondent à la réglementation en vigueur à savoir l'Article R131-19 et suivants du code de la construction et de l'habitation.

TABLEAU DES TEMPERATURES DE CONSIGNES CONTRACTUELLES

Température intérieure de base :	Occupation	Inoccupation	Congés Scolaires
Salle d'enseignement, permanence, bibliothèque	19°C	16°C	8°C
Dépôts	14°C	12°C	8°C
Locaux médicaux et sociaux	21°C	16°C	8°C
Administration, loge du concierge	19°C	16°C	8°C
Salles polyvalentes et restaurants	19°C	16°C	8°C
Cuisines, laveries, vaisselle	16°C	12°C	8°C
Réserves cuisines	5°C	5°C	5°C
Sanitaires	16°C	12°C	8°C
Accès, halls, dégagements, circulations, escaliers	16°C	12°C	Non Chauffé
Logements, internats, chambres de maître d'internat	19°C	16°C	8°C
Ateliers légers	19°C	16°C	8°C
Ateliers lourds	16°C	12°C	8°C
Foyer, lingerie	19°C	16°C	8°C
Gymnase, salle	16°C	12°C	8°C
Gymnase vestiaires	19°C	16°C	8°C

Les températures de l'air sont mesurées conformément à **l'Article R131-19 code de la construction et de l'habitation**.

La température ambiante sera maintenue à 16°C (à l'exception de l'administration et des logements) durant les périodes de nettoyages des locaux lors des congés scolaires (périodes de nettoyage précisées par les EPLE). La température ambiante sera abaissée selon les valeurs contractuelles « Congés scolaires » du tableau ci-dessus à l'issue de la période de nettoyage.

Le Titulaire est tenu de vérifier que toutes les dispositions sont prises pour que le passage d'un régime « occupation » aux régimes « Nuit/Week-end » ou « Congés scolaires » ne provoque aucun dégât dans les locaux, notamment pour ce qui est du gel et de la condensation.

Le Titulaire a l'obligation d'obtenir la température de régime « Occupation » contractuelle suite à une période de régime « Nuit/Week-end » ou « Congés Scolaires ». L'exploitant prendra donc toutes les dispositions afin de respecter les températures du régime « Occupation ».

Lorsqu'un local ou groupe de locaux est inoccupé temporairement, le Titulaire peut, si le Pouvoir Adjudicateur ou l'EPLÉ lui en donne l'accord, et sous réserve que les caractéristiques de l'installation le permettent, y maintenir un régime équivalent aux régimes « Nuit/Week-end » ou « Congés scolaires ».

Le Titulaire doit maintenir ces températures tant que la température extérieure n'est pas strictement inférieure à la température de base définie comme suit :

- -7 °C pour les départements de Seine et Marne (77), Yvelines (78), Essonne (91), Hauts de Seine (92), Seine Saint Denis (93), Val de Marne (94) et Val d'Oise (95) ;
- -5 °C pour le département de Paris (75).

Dans le cas où la température extérieure s'abaisserait en dessous de la température extérieure de base définie ci-dessus, le Titulaire assurera le meilleur chauffage compatible avec la puissance des installations et leur sécurité de marche et ce en fonction des priorités fixées en accord avec le Pouvoir Adjudicateur et l'EPLÉ.

En deçà de la température de base, les consignes contractuelles indiquées dans le tableau pourront être abaissées de 0,5 °C par degrés d'écart entre température extérieure et température de base sans excéder 2,0 °C sous les températures contractuelles.

En cas d'arrêt inopiné du chauffage en période de gel ou dû à d'autres circonstances inhabituelles, le Titulaire procède à la protection de l'ensemble des installations.

Le Titulaire devra avant chaque saison de chauffe se rapprocher du Gestionnaire de l'EPLÉ avec une trame du tableau du programme de chauffe. L'EPLÉ remettra alors au titulaire le planning d'exploitation précisant les horaires d'ouverture et de fermeture des locaux pendant les périodes de classes, de week-end et de congés.

TABLEAU DES PLANNINGS D'OCCUPATION

Bâtiments	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche

En cas de programme d'exception l'EPLÉ préviendra 48h à l'avance, par fax l'exploitant des modifications apportées 48h à l'avance.

5.3 - VENTILATION

La ventilation des locaux sera assurée autant que de besoin, selon la nature et l'usage des bâtiments ou établissements équipés d'installations adéquates (conformément aux réglementations en vigueur).

Le Titulaire gèrera les débits et horaires d'extraction dans un souci permanent du respect de la réglementation, du règlement sanitaire départemental et de la bonne gestion des énergies.

En période d'inoccupation, les ventilations seront toutes mises à l'arrêt sauf cas particulier.

Le Titulaire devra la mise en place de fanions, sur certaines bouches de soufflage permettant de visualiser le fonctionnement de la ventilation.

5.4 – PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

5.4.1 - GENERALITES

La production d'eau chaude sanitaire et son bouclage est assurée toute l'année pour les usages des logements de fonction et **uniquement en période d'occupation pour les autres usages**.

Le suivi du livret sanitaire des installations d'ECS est de la responsabilité du Titulaire. Dans le cas où ce document n'existerait pas, le Titulaire à l'obligation de le mettre en place dès la prise en charge effective des installations suivant le format remis en annexe 10 « Carnet Sanitaire ».

Le Titulaire maintiendra au départ des installations de production d'eau chaude sanitaire, une température d'eau chaude à 60 degrés Celsius et une température de retour de boucle supérieure à 50 °C.

La température de stockage s'il y en a, devra toujours être supérieure ou égale à 60 °C.

Le Titulaire devra veiller au bon fonctionnement des sécurités anti-brûlure.

Le Titulaire prendra à sa charge les frais de fourniture et mise en place des compteurs d'eau nécessaire à la gestion des consommations d'eau chaude sanitaire, y compris en cas de modification des installations, les clapets normalisés type EA si ceux-ci ne sont pas existants, les robinets de prélèvement normalisés, flambables, pour analyse, si ceux-ci ne sont pas existants, ainsi que les thermomètres de contrôle (cf. guide technique, cahier 1bis du ministère chargé de la santé).

Lorsque la fourniture de l'eau chaude doit être assurée toute l'année, le Titulaire peut interrompre cette fourniture pour travaux annuels d'entretien pendant une durée totale de six jours au maximum répartie par périodes inférieures à quarante-huit heures consécutives, elles-mêmes séparées de cinq jours au minimum, et ce en dehors des périodes scolaires. Le Titulaire doit en aviser le Pouvoir Adjudicateur et les EPLE concernés une semaine, au moins, avant chaque interruption, ces interruptions ayant lieu, sauf cas de force majeure, pendant les périodes de congés scolaires.

L'exploitant doit réaliser en continu sur un enregistreur numérique horodaté « In Situ » d'une capacité de stockage d'un an avec un pas de temps d'1/2 heure :

- L'enregistrement température de stockage ECS ;
- L'enregistrement température départ ECS ;

L'enregistrement température retour bouclage ECS.

Ces enregistrements seront intégrés dans les rapports mensuels.

5.4.2 – A DOUCISSEUR ET TRAITEMENT FILMOGENE

D'une manière générale et pour chaque cas de figure, si le titre hydrotimétrique (TH) d'une eau brute est inférieur 20°f (analyses d'eau à l'appui), celle-ci ne sera pas adoucie.

Présence d'adoucisseur et de traitement filmogène en fonctionnement :

- Si le TH est supérieur à 20°f alors l'installation est conservée, l'entretien, la fourniture des produits, le remplacement des pièces sont compris dans le P2, P2 curatif et le P3 garantie totale.
- Si le TH est inférieur à 20°f alors l'installation peut être déposée.

Présence d'adoucisseur et/ou de traitement filmogène hors service :

- Si le TH est inférieur à 20°f, l'adoucisseur et/ou le traitement filmogène peuvent être déposés.
- Si le TH est supérieur à 20°f, l'adoucisseur et/ou le traitement filmogène seront remis en état de fonctionnement (à la charge du Pouvoir Adjudicateur), l'entretien, la fourniture des produits, le remplacement des pièces sont compris dans le P2, P2 curatif et le P3 garantie totale.

Absence d'adoucisseur et de traitement d'eau :

- Si le TH est inférieur à 20°f, il ne sera pas nécessaire d'équiper l'installation de traitement d'eau.
- Si le TH est supérieur à 20°f, l'installation sera équipée d'un traitement d'eau (à la charge du Pouvoir Adjudicateur), dont l'entretien, la fourniture des produits, le remplacement des pièces sera compris dans le P2, P2 curatif et le P3 garantie totale.

5.5 - LEGIONELLOSE

5.5.1 - OBLIGATIONS

Le Titulaire s'engage, dans le cadre du programme d'entretien, à réduire et à prévenir la prolifération de la bactérie *Legionella Pneumophila* dans les installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire.

Les recommandations de la DGS 2002/243 et de la DGS 98/771 et de la DGS 2005-493, l'arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance de la légionellose dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire, devront être scrupuleusement respectées. De même, le carnet sanitaire mis à disposition du titulaire devra être scrupuleusement complété.

Dans les réseaux d'eau chaude sanitaire des EPLE du marché, les niveaux d'action sont les suivants :

Niveaux d'intervention	Concentration en <i>Legionella pneumophila</i> en Unités Formant Colonies (UFC) par litre	Actions
Niveau recherché	< 250 UFC/Litre	Suivi contractuel et réglementaire
Niveau cible	< 1 000 UFC / litre	Suivi contractuel et réglementaire, avec actions correctives éventuelles
Niveau d'alarme	1 000 UFC / litre	Renforcement des mesures de maintenance et de contrôle, mise en place et suivi d'actions correctives
Niveau d'action	10 000 UFC / litre	Suppression de l'exposition, Traitements des réseaux et des productions ECS suivant les procédures établies, Contrôle

Ce tableau de valeurs est donné à titre purement indicatif.

Il est susceptible d'évoluer au fil du temps par de nouvelles prescriptions ou réglementations.

5.5.2 – AUDITECS (NE CONCERNE QUE LE 1^{ER} EXERCICE)

Dans le cas où il n'existerait pas d'audit préalable, le Titulaire devra, dans un délai maximum de quatre mois après la prise en charge du marché, réaliser un audit technique et des analyses bactériologiques représentatives des productions d'ECS et des réseaux (production, stockage, points de puisage, retour de boucle).

Le Titulaire remettra au pouvoir adjudicateur et aux EPLE, au plus tard le 31 décembre de la première saison de chauffe, un rapport détaillé et chiffré des travaux à réaliser à titre préventif et correctif pour être conforme :

- Aux règles de conception des réseaux selon les textes réglementaires et les bonnes pratiques du métier ;
- Aux articles 36 et 37 de l'arrêté du 23 juin 1978, concernant les installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public, modifié par l'arrêté du 30 novembre 2005 ;
- Aux exigences de prévention contre les risques de prolifération et de contamination par la bactérie *Legionella Pneumophila* (ex : travaux de suppression des bras morts ; remplacement de robinetterie défectueuse, amélioration des bouclages, etc...) ;
- Aux exigences techniques spécifiques du Conseil Régional d'Ile de France.

En coordination effective avec les EPLE, le Titulaire effectuera un traitement de choc anti-légionellose complet des productions et des circuits en période de vacances scolaires et au plus tard le 31 décembre de la première saison de chauffe.

L'opération de traitement de choc anti-légionellose devra comprendre :

Si la désinfection est chimique :

- La vidange complète, le nettoyage et le détartrage des réseaux et producteurs si nécessaire ;
- Le rinçage de canalisations et appareils de production ;
- La désinfection des canalisations suivie d'une vidange et d'un rinçage des appareils de production.

Si la désinfection est thermique :

- Procéder à l'augmentation de la température de production à 70 °C ;
- Laisser couler l'eau, durant 30 minutes, à chaque point de puisage.

Dans les deux cas (désinfection chimique ou thermique), le Titulaire :

- Mettra en place une procédure adaptée et garante de la sécurité totale des usagers pendant les actions de désinfection ;
- Effectuera un bilan chimique et bactériologique constatant le bon résultat de l'opération de désinfection initiale.

Dans le cas d'analyses complémentaires, dues à une détection de bactéries dans les installations d'ECS, toutes les analyses, jusqu'à un retour à la normale constaté, sont à la charge du Titulaire.

Dans le cadre des analyses bactériologiques et de recherche de *Legionella*, les prélèvements et analyses devront être effectués par des laboratoires dûment agréés pour ces prestations dans le respect de la norme NFT 90.431 ou équivalent.

En tout état de cause, le Titulaire devra faire une fois par an, une campagne d'analyse bactériologique pour recherche de légionellose. Cette campagne d'analyse, à sa charge, sera réalisée quinze (15) jours calendaires avant la rentrée effective des classes, suivant les congés d'été et dans le cadre du P2. Les résultats devront être connus du chef d'établissement avant l'accueil des élèves.

Dans le cas d'analyse présentant un taux de *Legionella Pneumophila* nécessitant la suppression de l'exposition à savoir la neutralisation des points de puisage, le Titulaire devra, après désinfection (choc chimique « chloré » ou choc thermique), assurer la continuité de service, en toute sécurité pour les usagers, sur au minimum la moitié des douches.

6 – NATURE DES PRESTATIONS P2

6.1 - GENERALITES

Le Titulaire assure, à minima, sur l'ensemble des installations techniques visées dans le CCTP, les prestations suivantes :

- La conduite, la surveillance et le maintien du bon fonctionnement des installations ;
- La permanence et l'astreinte ;
- La maintenance préventive systématique (à minima la nomenclature décrite dans l'annexe 3 « Nomenclature des prestations d'entretien P2 ») ;
- La maintenance préventive conditionnelle et corrective ;
- La fourniture des consommables nécessaires à l'entretien courant ;
- Les contrôles réglementaires ;
- L'assistance technique lors des contrôles réglementaires effectués par les EPLE ;
- La gestion, le financement et l'approvisionnement du stock de produits et de pièces de rechange ;
- La fourniture des produits consommables tels que : fluide frigorigène, glycol, produits de traitement d'eau, sels pour adoucisseurs d'eau, etc... ;
- La tenue des documents de maintenance et de sécurité ;
- Le nettoyage de la chaufferie et de ses abords ;
- L'entretien des abords de la chaufferie dont la signalisation horizontale et verticale ;
- Le nettoyage des locaux techniques affectés à l'exécution du présent marché.

La consignation sur l'outil de gestion électronique de documents et de la maintenance de toute intervention dans le cadre du P2 est obligatoire et comprendra à minima :

- Les dates et heures des demandes d'interventions y compris la mise en route et l'arrêt du chauffage ;
- Les dates et heures de fin des dépannages ;
- Les contenus des demandes d'interventions ;
- Les contenus des interventions de dépannage, avec les analyses des causes ;
- L'intégration des PV de Contrôle réglementaire.

Dans le cas d'une coupure de courant, l'exploitant mettra en œuvre les actions qui s'imposent afin d'assurer la protection du matériel.

6.2 – CANONS DE PORTES D'ACCES

Le titulaire devra dans le cadre du P2 et dans un délai de deux mois remplacer l'ensemble des canons de portes d'accès aux chaufferies, sous-stations et locaux techniques dont il a la charge pour l'ensemble du lot. La Référence unique sera 64533 Ronis ou équivalent. Il devra remettre 2 clés à chaque EPLE et 2 clés au Pouvoir Adjudicateur.

6.3 – PERMANENCES ET ASTREINTES

Le Titulaire doit disposer d'un service d'accueil téléphonique permettant de recevoir les appels d'urgence 24h/24h et 365 jours par an et de tracer tous les appels à partir de leur réception, jusqu'au règlement du problème. Les répondeurs automatiques ne sont pas admis.

Le Titulaire doit assurer les interventions, en cas de panne ou de trouble de fonctionnement, dans un délai de **2 heures**, 24 h/24, y compris samedis, dimanches et jours fériés.

Pour cela, le Titulaire est tenu de mettre en place un service d'astreinte pourvu de moyens de communication appropriés et tout moyen qu'il estime nécessaire à la détection immédiate des interruptions de service.

Le Titulaire mettra à disposition les renforts ou la main d'œuvre qualifiée nécessaire en astreinte pour :

- Assurer le dépannage des installations ;
- Assurer la sécurité des personnes et des biens ;
- Ou pallier toute autre exigence liée à la sécurité.

Le délai d'intervention court dès réception d'une alarme issue de la télésurveillance ou du signalement effectué par téléphone, télécopie, courriel de l'EPLÉ ou du Pouvoir Adjudicateur.

6.4 – CONDUITE ET SURVEILLANCE

6.4.1 - GENERALITES

La conduite et la surveillance comprennent l'ensemble des tâches donnant la maîtrise du fonctionnement et du suivi des installations.

Il doit notamment :

- Les mises en route et les mises à l'arrêt des installations ;
- Les réglages et équilibrages nécessaires à un fonctionnement optimal des installations avec transmission des débits mesurés avant et après réglages (voir remarque en fin d'article) ;
- Le relevé des paramètres de fonctionnement des équipements et leur consignation dans le cahier de chaufferie ;
- Les essais et manœuvres de vérification courante de bon fonctionnement des équipements ;
- La surveillance générale des installations ;
- Les rondes et inspections courantes ;
- Le contrôle à distance du bon fonctionnement des installations ;
- Les sauvegardes des programmes des automates, régulateurs de l'EPLÉ sous support CD ou clé USB.

L'exploitant conduit les installations en prenant toutes les mesures nécessaires pour que soient respectées les dispositions légales et réglementaires en vigueur, notamment en ce qui concerne la pollution, évitant la salissure et la détérioration tant de l'EPLÉ que des bâtiments avoisinants et leurs abords.

Dès qu'il décèle un incident prévisible susceptible d'entraîner des conséquences fâcheuses, le Titulaire doit informer l'EPLÉ et le Pouvoir Adjudicateur, par écrit en temps opportun en attirant leur attention sur les points concernés.

Il leur formule, si nécessaire, des suggestions en vue d'assurer la remise en état ou le remplacement des matériels indispensables à un fonctionnement régulier des installations, si ces derniers ne sont pas pris en charge dans le cadre du présent contrat. Un devis détaillé conforme aux exigences du Pouvoir Adjudicateur, avec fourniture et main d'œuvre, sera demandé.

L'exploitant doit être en mesure d'informer en temps utile le Pouvoir Adjudicateur de tout événement susceptible d'avoir une incidence sur la bonne exécution de la garantie de résultat.

L'exploitant doit signaler au pouvoir adjudicateur les améliorations ou modifications que doivent subir les installations et les locaux pour satisfaire à la réglementation en vigueur.

En cas d'arrêt inopiné du chauffage en période de gel ou pour toute autre circonstance inhabituelle, l'exploitant procédera à la protection de l'ensemble des installations.

Si des dégâts étaient occasionnés, par sa faute, aux installations le Titulaire ferait procéder, à ses frais et risques exclusifs, à toute réparation, quel qu'en soit l'endroit, même s'il s'agit de canalisations en sous-sol, en caniveau, enterrées ou noyées dans les murs ou planchers. Il assurera également, à ses frais, la remise en service de l'exploitation après réparations.

Le Titulaire informera le Pouvoir Adjudicateur des installations de climatisation disposant d'un fluide réfrigérant de type R22.

Par ailleurs, la conduite et la surveillance peuvent déclencher des actions de maintenance préventive conditionnelle ou de maintenance corrective.

Le Pouvoir Adjudicateur prendra à sa charge la mise en place des éléments de réglages dès lors que le Titulaire en aura démontré la pertinence et précisé les organes manquants nécessaires à la réalisation de l'équilibrage, leurs positions exactes ainsi que les diamètres. Le Titulaire devra alors en effectuer le réglage.

6.4.2 – RELEVÉ DES COMPTEURS ET PARAMÈTRES DE MESURES

Au cours des visites de conduite et de surveillance et au minimum mensuellement, le Titulaire relève :

- Les paramètres de fonctionnement ;
- Les index des compteurs horaires de fonctionnement des différents équipements s'ils existent ;
- Les index des consommations électriques (armoires chaufferies, sous-stations, subdivisionnaire général des Bâtiments Démontables chauffés électriquement) ;
- Les index des compteurs d'eau (général EPLE, appoint de chauffage, et ECS) ;
- Les index des compteurs gaz (à usage thermique uniquement : chauffage et ECS) ;
- Les index des compteurs de chaleur (s'ils existent) ;
- Les volumes de fioul consommés.

Ces différents relevés sont consignés :

- Dans le journal de bord des chaufferies ou sous-station ;
- Dans les rapports mensuels et annuels transmis au pouvoir adjudicateur.

Enfin, ils seront intégrés dans l'outil de gestion électronique de documents et de la maintenance sous un format de tableur numérique.

Le Titulaire prendra en charge au titre du présent contrat, la mise en place de compteurs (compteurs d'énergie, eau froide, eau chaude, gaz, ...) dans le cas où les compteurs sont nécessaires pour le décomptage ou la refacturation.

Dans le cas où les compteurs (mentionnés ci dessus) seraient inexistant, défectueux ou mal positionnés, le Titulaire devra, au titre du P2 et dans les quatre (4) mois après la prise en charge des installations:

- La fourniture et la pose de compteurs neufs (dans le cas où les compteurs seraient inexistant) ;
- La fourniture et la pose de compteurs neufs (dans le cas où les compteurs installés seraient défectueux ou non réglementaires) ;
- Le déplacement (dépose et repose) de compteurs existants ou mal positionnés (sous réserve qu'ils soient encore performants et/ou réglementaires).

Pour les compteurs de chaleur, l'exploitant doit faire assurer le cas échéant et à ses frais, par un organisme agréé et au moins une fois l'an, le contrôle de leur fonctionnement. Tout contrôle ou étalonnage supplémentaire demandé par le Pouvoir Adjudicateur est à la charge de celui-ci, sauf si cette opération met en évidence, à son détriment, une erreur supérieure à celle maximale autorisée par la réglementation en vigueur.

6.5 – MAINTENANCE PREVENTIVE SYSTEMATIQUE

Le Titulaire doit toutes les actions nécessaires de maintenance préventive systématique. Elles sont déterminées en fonction du matériel installé, des spécifications des constructeurs, des différentes réglementations, circulaires et règles de l'art.

Lors de ces opérations de maintenance, le Titulaire prendra toutes dispositions pour minimiser la gêne relative au fonctionnement normal des établissements. Lors des opérations de maintenance préventive, les obligations de maintien des températures contractuelles ne peuvent être remises en cause.

6.5.1 – 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 en vigueur ;
- Les caractéristiques des équipements installés ;
- Les recommandations ou spécifications des fabricants ;
- Les Règles de l'Art ;
- L'utilisation des équipements.

Ces actions comprennent l'entretien périodique des équipements et les traitements nécessaires : eau de réseau, eau chaude sanitaire collective....

Le Titulaire doit compléter l'annexe 4 « Planning des opérations d'entretien P2 » et les faire accepter par le Maître d'Ouvrage pour chaque site et chaque équipement, dès la notification de son marché. Le programme ainsi défini doit préciser les locaux et équipements concernés, les actions à effectuer et la périodicité des visites.

Pour chaque visite et/ou action associée à une périodicité ou intervention sur demande de l'ÉPLE ou du Pouvoir Adjudicateur, l'intervenant (personnel du Titulaire) établit, après réalisation avec consignation dans le cahier de chaufferie/sous-station un bon d'intervention qui est transmis (ou remis) :

- A l'ÉPLE ;
- Au Pouvoir Adjudicateur (Service de l'Énergie) ;
- Au Coordonnateur ou au Responsable Technique et administratif (RTA) responsable désigné, pour le marché, par le Titulaire.

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 représenté par le Service Énergie.

6.5.2 – PLANNING DES OPERATIONS D'ENTRETIEN

Le Titulaire doit compléter le planning des opérations d'entretien (Annexe 4) et le faire accepter par le Pouvoir Adjudicateur pour chaque site, dès la notification de son marché.

Le planning et programme ainsi définis doivent préciser :

Les locaux et équipements concernés ;

- Les opérations à mener et la périodicité des visites ;
- La date de la visite et la durée prévisible ;
- Les contraintes éventuelles (immobilisation des équipements,...).

Le planning annuel, complété par le Titulaire, doit être intégré dans l'outil de gestion électronique de documents et de la maintenance sous un format de tableur numérique.

Il est à noter que le Pouvoir Adjudicateur impose la période d'exécution pour les opérations suivantes :

- Contrôle combustion : 1er contrôle entre mi-novembre et mi-décembre, 2sd contrôle entre mi-janvier et mi-février ;
- Étanchéité du réseau gaz : entre mai et juin ;
- Ramonage : un ramonage entre mai et juin.

6.5.3 – CONTROLES REGLEMENTAIRES CHAUFFERIE

Les contrôles réglementaires concernant les chaufferies classées ICPE et sous stations sont à la charge du titulaire qui doit les planifier et les diligenter en sa qualité d'exploitant, suivant la circulaire du 10 juin 2005, concernant l'application de l'arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux installations de combustion soumises à déclaration sous la rubrique 2910.

Le Titulaire informera le Pouvoir Adjudicateur des chaufferies dont la puissance est supérieure à 2 MW qui doivent être déclarées en application de l'Arrêté du 25 juillet 1997 modifié relatif aux installations de combustion soumises à déclaration sous la rubrique 2910.

Le Titulaire transmet au pouvoir adjudicateur la planification des contrôles relatifs aux chaufferies et le résultat de ceux-ci.

6.5.4 – ENTRETIEN ANNUEL DES CHAUDIERES DE 4 A 400 KILOWATTS

Les chaudières alimentées par des combustibles gazeux, liquides ou solides dont la puissance nominale est supérieure ou égale à 4 kW et inférieure à 400 kW font l'objet d'un entretien annuel dans les conditions fixées par le Décret n°2009-649 du 9 juin 2009.

6.5.5 – CONTROLE DES CHAUDIERES DONT LA PUISSANCE NOMINALE EST SUPERIEURE A 400 KILOWATTS ET INFERIEURE A 20 MEGAWATTS

Le Titulaire prendra en charge le contrôle réglementaire effectué par un organisme agréé des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW dans les conditions fixées par le Décret n°2009-648 du 9 juin 2009.

Le contrôle réglementaire dans les conditions fixées par le Décret n°2009-648 du 9 juin 2009 devra s'appliquer aussi pour les chaudières d'une puissance unitaire supérieure ou égale à 70 kW.

Le Titulaire prendra donc à sa charge le contrôle réglementaire effectué par un organisme agréé pour l'ensemble de la gamme 70 à 20 MW.

6.5.6 – INSPECTION DES SYSTEMES DE CLIMATISATION ET DES POMPES A CHALEUR REVERSIBLES

Le Titulaire réalisera conformément au décret n°2010-349 du 31 mars 2010 publié au JORF le 2 avril 2010 la première inspection des systèmes de climatisation existants et des pompes à chaleur réversibles existantes.

Le Titulaire devra disposer du personnel qualifié ou faire intervenir un organisme habilité conformément à l'arrêté du 16 avril 2010 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l'inspection périodique.

Cette inspection doit avoir lieu dans un délai de :

- Deux ans à compter de la publication du décret (soit à partir du 02 avril 2012) pour les systèmes centralisés, les pompes à chaleur réversibles et les pompes à chaleur sur boucle d'eau réversibles dont la puissance frigorifique nominale utile est supérieure à 100 kilowatts ;
- Trois ans à compter de la publication du décret (soit à partir du 02 avril 2013) pour l'ensemble des autres systèmes de climatisation et les pompes à chaleur réversibles dont la puissance frigorifique nominale utile est supérieure à 12 kilowatts.

6.5.7 – COMPTE RENDU DES ACTIONS

A chaque visite programmée, le personnel d'intervention du Titulaire mentionne sur les documents d'entretien l'essentiel de la visite effectuée.

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 (anomalies constatées, usure de certains organes, risque de détérioration, etc...), et les suites qu'il préconise de leur donner.

L'ensemble de ces informations doit être intégré dans l'outil de gestion électronique de documents et de la maintenance (sous format PDF par exemple).

6.6 – MAINTENANCE PREVENTIVE CONDITIONNELLE ET CORRECTIVE

La maintenance préventive conditionnelle est essentiellement déclenchée par les observations faites lors de la conduite et de la surveillance des installations.

La fréquence des observations, les seuils de déclenchement et la nature des observations sont laissés à l'instigation du Titulaire.

Le Titulaire signalera par écrit au Pouvoir Adjudicateur des 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 une non-intervention. Il indiquera le cas échéant les travaux nécessaires à leur prévention.

Le Titulaire effectuera les interventions de maintenance corrective dans les meilleurs délais, et prendra toutes dispositions pour n'occasionner qu'une gêne minimale au fonctionnement des établissements.

Une attention particulière est apportée au diagnostic de la panne ayant nécessité l'intervention, afin d'éviter le renouvellement d'une panne identique. Le Titulaire intervient dans la mesure du possible avant constat des conséquences du désordre par les occupants.

L'ensemble de ces informations doit être intégré dans l'outil de gestion électronique de documents et de la maintenance (sous format PDF par exemple).

Le Titulaire doit mettre en œuvre tous les moyens permettant :

- La détection immédiate des anomalies majeures de fonctionnement des installations ;
- Le suivi des interventions correctives de dépannage ;
- La connaissance des interventions effectuées dans le cadre de la maintenance conditionnelle.

6.7 – PRESTATIONS CURATIVES

Dans le cadre de la maintenance curative, le Titulaire doit effectuer le remplacement des pièces défectueuses sur l'ensemble des installations dont il a la responsabilité.

On entend par remplacement tout le matériel nécessaire à la fourniture et pose y compris consommables, moyens d'accès, approvisionnement, déplacements, mise en service et réglage et purges.

Ainsi, le Titulaire doit au titre de son contrat P2 le remplacement des pièces défectueuses définies en annexe 3 « Nomenclature des prestations d'entretien P2 » et notamment les pièces suivantes :

- Pompes, circulateurs ou blocs moteur d'une puissance unitaire électrique inférieure ou égale à 1 kW, y compris accessoires, raccords, brides, pochettes hydrauliques, kits de pression, raccordement électriques, etc... Les pompes simples seront impérativement remplacées par des pompes à débit variable de classe A. Les groupes de pompes jumelées seront impérativement remplacées par des pompes simples à débit variable ;
- Vannes trois voies et deux voies quelque soit le diamètre y compris accessoires, raccords, accouplements, modifications hydrauliques ;
- Servomoteurs des vannes trois voies et deux voies y compris accessoires, accouplements, raccordement électriques ;
- Régulateurs, programmeurs, horloges d'un montant inférieur à 1 500 € HT unitaire, y compris mise en service, programmation, raccordement électriques. Pour les automates dont le coût matériel est supérieur à 1 500 € HT et pour lesquels l'exploitant n'aurait pas

assuré une sauvegarde du programme en début de marché, le coût de la reprogrammation sera à la charge de l'exploitant ;

- Sondes, capteurs, registres (CTA), thermostats, pressostats, aquastats y compris câblage et raccordements électriques ;
- Thermomètres, manomètres, purgeurs petit et grand débit ;
- Soupapes de sécurité des générateurs, de la production ECS et des échangeurs ;
- Disconnecteurs hydrauliques CA et BA y compris vanneries, filtres et évacuations ;
- Compteurs décrits à l'article 6.3.2 du présent CCTP. Tout compteur installé devra être de type à impulsion. Dans le cas où les compteurs seraient inexistant, défectueux ou mal positionnés, le Titulaire devra la fourniture et pose de ces derniers au titre du P2 dans les 4 mois après la prise en charges des installations ;
- Pièces brûleurs (générateurs, producteurs indépendants ECS et radiants) comprenant : électrovannes, servomoteurs, relais, contacteurs, disjoncteurs, boîtiers de contrôle et de commande, électrodes d'allumage, électrodes d'ionisation, têtes de combustion, transformateurs d'allumage, registres des volets d'air, filtres, flexibles, ressorts de tarage, accouplements, manomètres, etc... Tout matériel dépassant la durée de vie théorique sera remplacé dans le cadre de la garantie totale P3 ;
- La réparation de fuites en réseau apparent ou en traversée de plancher/cloison.

Le Titulaire dans le cadre du P2 curatif devra impérativement réaliser un désembouage des réseaux de chauffage durant le marché. Ce désembouage devra être réalisé par une entreprise spécialisée. La procédure à mettre en œuvre est décrite dans l'annexe 8 « Procédures techniques ».

En dehors du matériel défini ci-dessus dont le montant n'est pas limité, les interventions mettant en jeu des pièces dont le coût d'achat hors taxe est supérieur à 500 € HT (cinq cent euros) seront affectées au poste P3 Garantie Totale.

6.8 - CONSOMMABLES

Pour la réalisation des prestations d'entretien courant, le Titulaire doit la fourniture des divers produits consommables, ainsi que les petites fournitures mécaniques, des petites fournitures électriques, notamment :

- Huiles, graisses, chiffons ;
- Décapant, dégrissant, dégraissant, déshydratant, détartrant ;
- Oxygène, acétylène, brasures, baguettes à souder ;
- Pâte à souder, Téflon, ruban adhésif, membranes, étanchéités, presse-étoupes ;
- Lames de scie, forets, pinceaux ;
- Peinture pour reprises diverses ;
- Voyants, ampoules, appareils fluorescents et toutes les sources d'éclairage dans les locaux placés sous sa responsabilité, locaux techniques, accès aux locaux techniques ;
- Fusibles basse tension, bobines, relais toutes puissances, télérupteurs, connectique, boutons-poussoirs de tableaux, voyants de signalisation ;
- Vis, boulons, rivets, cosses, colliers, tiges filetées ;
- Isolations et calorifuges divers pour reprises diverses ;
- Courroies ;
- Filtres pour les centrales d'air ;
- Fréon ;
- Huile compresseur ;
- Antigél de type alimentaire pour circuit installation solaire ou autre ;
- Piles et accus pour régulateurs, automates, thermostats et programmeurs d'ambiances ;
- Toutes fournitures définies aux pages 52 à 108 du guide de l'Observatoire Economique de l'Achat Public approuvé par la décision N° 2007-17 du 4 mai 2007, du Comité Exécutif de l'OEAP

6.9 – EQUIPEMENTS D'ESSAIS ET DE CONTROLE

6.9.1 - GENERALITES

Outre les outillages nécessaires pour assurer les interventions d'exploitation et de maintenance, pour répondre à la réglementation en vigueur et pour lui permettre de réaliser les essais et mesures qu'il doit pratiquer sur les installations, le Titulaire dispose obligatoirement d'un ensemble d'appareils d'essais et de mesure règlementaire et en état de marche nécessaire pour accomplir sa mission et lui permettre d'atteindre les objectifs de performance.

Il est demandé d'équiper chaque TEM d'analyseurs de combustion neuf avec contrat d'entretien imposant le remplacement tous les 5 ans des cellules et étalonnage par le fabricant. Il s'équiper également du logiciel d'exploitation associé permettant notamment la création d'une base de données (Lycées, chaudières,...) et la transmission des attestations par courrier électronique.

6.9.2 – THERMOMETRES ENREGISTREURS

Le Titulaire devra remettre avant le début de la première saison de chauffe à l'EPLÉ, des thermomètres numérique enregistreurs d'air ambiant neuf (**un thermomètre enregistreur minimum pour 3 000 m² chauffé**) et de caractéristiques suivantes : -35 °C/70 °C, précision 0,5 °C, 2000 points d'enregistrement, intervalle de scrutation 30s à 12h, durée d'enregistrement 2 ans.

Le Titulaire fournira également et installera le logiciel associé permettant d'exploiter les données. Il assurera une formation complète (paramétrage enregistreur, utilisation du logiciel) auprès de l'EPLÉ.

En début de saison de chauffe, le Titulaire remplacera les piles des thermomètres enregistreurs et réalisera le paramétrage des appareils. Dans le cas de matériel disposant de pile au lithium, le Titulaire remplacera systématiquement les appareils dès qu'ils seront défectueux ou non opérationnels. Les piles usagées seront évacuées par le Titulaire.

L'exploitant devra tenir par ailleurs à disposition des enregistreurs supplémentaires avec sondes aller/retour à appliques avec une mise en place dans les 24 heures sur demande du Pouvoir Adjudicateur.

Dans ce cas, les enregistrements des résultats et l'entretien des appareils sont à la charge du Titulaire qui transmettra par courrier électronique les résultats enregistrés (sous forme de courbes et données brutes) au Pouvoir Adjudicateur dans la semaine qui suit la fin de chaque relevé.

6.10 - STOCK

Afin de limiter le temps d'immobilisation des équipements, le Titulaire peut constituer un stock de consommables, de produits et de pièces de rechange. Il en assure l'approvisionnement, le financement et la gestion complète.

Il est néanmoins précisé et rappelé que le titulaire ne peut en aucun cas stocker des produits dangereux dans l'enceinte des immeubles, autres que ceux nécessaires à sa consommation journalière. Ces produits sont utilisés dans le cadre de la réglementation.

A la prise d'effet du présent contrat, le Titulaire fera son affaire avec le titulaire sortant du stock existant.

6.11 – NETTOYAGE DES LOCAUX

Le Titulaire assure le nettoyage et le maintien en parfait état de propreté de la chaufferie et de ses abords, des sous stations, des locaux techniques et réserves occupés par les équipements ou pièces de rechange des installations dont il a la charge.

Le Titulaire assure la parfaite lisibilité des signalisations horizontales en périphérie de la chaufferie et des sous stations. Si nécessaire, il procède à la réfection des signalisations horizontales.

L'ensemble des réseaux devra être clairement étiqueté dans le sens de circulation des fluides.

Toutes les pièces ou équipements hors d'usage seront immédiatement évacués, à ses frais (coût réputé inclus dans les prix du marché) par le Titulaire aux décharges (publiques et/ou spécialisées).

En cas de travaux, le Titulaire doit informer les entreprises intervenantes des règles qu'elles doivent observer et veiller tout particulièrement au bon repli de chantier.

6.12 – SCHEMAS DES INSTALLATIONS

Le Titulaire doit la mise en place des synoptiques réglementaires en chaufferies, sous stations et locaux techniques.

Le Titulaire devra mettre à jour ou créer :

- Les schémas de principe hydrauliques ;
- Les schémas de principes aérauliques ;
- Les schémas électriques des armoires techniques dédiées au chauffage et à la ventilation ;

et les mettre en place en chaufferie, sous-stations et locaux techniques, chaque fois que nécessaire.

Les schémas hydrauliques, aérauliques seront de format A3 minimum et plastifiés. Ils seront accrochés dans les locaux chaufferies et sous-stations. Une copie informatique de l'ensemble des schémas (y compris électriques) aux formats JPEG et DWG version autocad 2004 sera transmise à l'EPLÉ et au Pouvoir Adjudicateur (Service Energie).

6.13 - TELEGESTION

Le Titulaire s'engage à maintenir en fonctionnement les matériels de télégestion existants et à exploiter les nouvelles chaufferies du Conseil Régional qui en seraient équipées pendant la durée du marché.

Le Titulaire assure la maintenance de la gestion et est responsable de toute dégradation du logiciel ou matériel et s'engage à remplacer l'ensemble en cas de panne définitive.

Le système de télégestion comprend le modem de communication, les abonnements, les consommations des lignes téléphoniques et les logiciels associés.

Le Titulaire utilisera son propre matériel : poste informatique, imprimante, équipements de connexion ...

Un bilan de toutes les anomalies détectées par la télégestion sera édité et présenté au Pouvoir Adjudicateur à fréquence journalière.

Le Titulaire prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer la conduite, la maintenance et prendre connaissance des programmations en place. Il devra former à ses frais son personnel à l'utilisation du matériel en place si besoin. Seul le Titulaire sera habilité à modifier les paramètres

du système et, de ce fait, sera responsable du bon fonctionnement de la télégestion. Toute modification de paramétrage devra être précisée à l'EPLÉ et au pouvoir adjudicateur (Service Energie).

Le Pouvoir Adjudicateur se réserve le droit de changer de modèle d'équipement de télégestion. Les obligations du titulaire restent inchangées.

Le Titulaire doit mettre en œuvre les moyens nécessaires à une information en continu et en temps réel, du pouvoir adjudicateur et des EPLE permettant de connaître les paramètres de réglage des installations :

- Température extérieure du lieu où se situe l'établissement ;
- Températures de départ de chacun des différents réseaux de chauffage et d'ECS ;
- Température ambiante des locaux de référence ;
- Températures de la production d'ECS ;
- Température du retour de boucle de l'ECS ;
- Consignes de réglage et de programmations horaires ;
- Tous les relevés des comptages, énergie, électricité, eau.

Le système devra permettre la reprise des points suivants :

- Synthèse brûleur et pompe de recyclage ;
- Synthèse défaut pompe ;
- Niveau puisard haut ;
- Manque de tension électrique sur l'armoire ;
- Manque d'eau ;
- Température basse ECS.

Ces données seront accessibles au plus tard au démarrage de la seconde saison de chauffe et archivées sous forme de valeurs instantanées et sous forme de graphiques, permettant une analyse visuelle du fonctionnement des installations. L'historique sera conservé sur la durée totale du marché.

6.14 – VMC ET VMC GAZ

Le Titulaire assure l'entretien et le nettoyage des extracteurs, leur nettoyage suivant les prescriptions du constructeur, les règles de l'art et la réglementation en vigueur.

Le Titulaire procède au ramonage des gaines **VMC Gaz** et aux essais réglementaires. Un procès-verbal d'essai doit être consigné dans le livret de chaufferie et le livret de sécurité de l'établissement.

Le Titulaire assurera pour toutes les VMC au niveau du caisson uniquement, le remplacement des accessoires et des manchettes souples dans le cadre du chapitre « Fournitures de produits consommables et de pièces de rechange ».

Les gaines et bouches sont hors marché. Néanmoins, le Titulaire informera l'EPLÉ et le Pouvoir Adjudicateur s'il constate des dysfonctionnements ou des réseaux encrassés.

6.15 – CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR ET AEROTHERME

6.15.1 - GENERALITES

Le Titulaire aura à sa charge l'entretien des centrales de traitement d'air et aérothermes. Il effectuera notamment les interventions nécessaires définies dans les annexes 4 (Planning des opérations d'entretien P2) et 3 (Nomenclature des prestations d'entretien P2).

6.15.2 – CHAÎNE DE SÉCURITÉ

Le Titulaire contrôlera et vérifiera en début de saison de chauffe l'ensemble des organes de sécurité et de régulation associés au fonctionnement des centrales de traitement d'air et aérothermes évitant ainsi les risques de gel des batteries.

Dans le cas où la chaîne de sécurité n'est pas assurée (absence de sondes, registres, ...), le Titulaire informera par **courrier en AR** dès la prise en charge et avant le démarrage de la première saison de chauffe, le Pouvoir Adjudicateur afin qu'il remette en état la chaîne de sécurité.

A défaut d'information et en cas de gel des batteries, le Titulaire assurera à sa charge le remplacement du matériel défectueux.

Le Titulaire affichera à proximité du matériel une fiche de suivi (sous pochette plastifiée) précisant les dates d'intervention et notamment pour le remplacement des filtres et des courroies. Des jeux de courroies de remplacement seront stockés à proximité des CTA.

6.15.3 – MESURES DES DÉBITS ET ÉQUILIBRAGE

Le Titulaire contrôlera par la mesure, une fois par an, les débits de soufflage et de reprise et vérifiera leur conformité avec celles définies dans les réglementations en vigueur à +/- 10%. L'exploitant est tenu d'informer sans délai l'EPL en cas d'impossibilité de garantir les débits réglementaires.

Il consignera sur le cahier de chaufferie, les débits d'extraction mesurés et toutes les informations utiles.

Au titre du P2 le titulaire effectuera avant le terme du contrat le contrôle et le réglage global de l'ensemble de l'installation et notamment le réglage général du réseau aéraulique (volets de réglage...).

6.16 – INSTALLATIONS DE CLIMATISATION, PAC, GROUPES FROIDS

Le titulaire assurera l'entretien des équipements frigorifiques suivants :

- Compresseur, évaporateurs, condenseurs, moteurs électriques, détendeurs, organes de sécurité et de commande, régulation, etc....) ;
- Équipements (armoie électrique, réseau de raccordement, filtres), les équipements électriques et de régulation ;
- Équipements annexes de distribution situés en local technique, réseau de distribution et d'évacuation des condensats, y compris organes de réglage, robinetterie, calorifuge ;
- Ensemble des équipements thermiques intérieurs, colonnes montantes, les robinetteries et organes équipant les émetteurs, les appareils terminaux en général, ainsi que leur régulation (cassettes 4 voies, etc....).

Le titulaire assurera l'ensemble des prestations de conduite et d'entretien définies par le constructeur, en particulier :

- Le contrôle électrique des moteurs et compresseurs ;
- Les contrôles de l'ensemble des éléments de sécurité et de régulation ;
- Les tests d'acidité d'huile ;
- Les contrôles d'étanchéité, y compris les réparations de fuites éventuelles et les charges partielles ou complètes de produits frigorigènes ;
- Le nettoyage et le détartrage des condenseurs et des évaporateurs ;
- Le remplacement des filtres ;
- Les petites réparations, les réglages, les remplacements de petites pièces ;
- La mise au repos des installations pour les périodes de non – utilisation ;
- Le remplacement des déshydrateurs et voyants liquides.

6.17 – CHAUDIERES INDIVIDUELLES

Le Titulaire assurera l'entretien des chaudières individuelles (chauffage seul, ECS seul, mixte) des logements de fonctions situés dans l'établissement. L'entretien doit être effectué chaque année par une personne remplissant les conditions de qualification professionnelle.

Le Titulaire devra avant la première saison de chauffe avoir réalisé l'entretien de toutes les chaudières individuelles. A cette occasion, il devra renseigner et fournir au Pouvoir Adjudicateur sous un format tableur, pour chaque chaudière l'annexe 11 « Fiche de renseignements chaudières individuelles ».

Le Titulaire remplacera dans le cadre du P3 Renouvellement des Equipements, l'ensemble des chaudières murales avant la fin du marché et toutes les chaudières âgées de plus de 15 ans avant le début de la seconde saison de chauffe.

6.18 – AIDE A LA GESTION DE L'EAU

Le Titulaire doit enregistrer en continu sur un enregistreur numérique horodaté « In Situ » d'une capacité de stockage d'un an avec un pas de temps d'1/2 heure les consommations d'eau froide.

Si le comptage en place ne le permet pas, le Titulaire mettra en place, avant le démarrage de la seconde saison de chauffe, sur les alimentations générales en eau froide des établissements, et en aval immédiat du compteur du concessionnaire, un compteur général d'eau froide qui permet l'enregistrement demandé.

Si l'établissement est alimenté en eau froide par plusieurs points, le Titulaire exploitera ou mettra en place autant de comptages que nécessaire.

Les compteurs mis en place suivant les règles de l'art et entre vannes, répondront obligatoirement aux caractéristiques suivantes :

- Classe C ;
- Jet unique ;
- Directement raccordable à un système de Télégestion.

Le Titulaire devra mettre en place un contrôle en continu des débits sur le compteur général.

En cas de sur-débit, laissant supposer une fuite importante, une alarme sera immédiatement envoyée, et le Titulaire informera l'EPLC concerné.

Un contrôle de passage par un point zéro sera effectué toutes les 24 heures.

En cas de non passage par le point zéro, le Titulaire, assisté par le ou les Ouvriers Professionnels de l'établissement concerné, procédera à une recherche de fuite, au plus tard dans les 24 heures suivant l'apparition de l'anomalie.

A la suite de ces contrôles, les dispositions prises par l'établissement ou suggérées par le Titulaire seront consignées dans un compte-rendu dont une copie sera transmise simultanément au pouvoir adjudicateur et à l'EPLC concerné.

Une fois par mois, au plus tard le 15, un comparatif du mois (d'une année « N ») sera effectué avec le même mois de l'année N-1.

Ces données seront accessibles et archivées sous forme de valeurs instantanées et sous forme de graphiques, permettant une analyse visuelle du fonctionnement des installations.

Le Titulaire établira un bilan mensuel avec l'établissement. Il devra comprendre :

- Une analyse de l'évolution des consommations ;
- Un descriptif des actions effectuées durant le mois.

Toutes les dérives constatées devront faire l'objet d'un rapport circonstancié, établi par le Titulaire et visé par l'établissement.

Une copie de ce rapport sera transmise au pouvoir adjudicateur et à l'EPLÉ concerné.

Les surconsommations d'eau dues à une fuite non détectée et non signalée par le Titulaire dans les délais qui lui sont impartis sont à sa charge.

6.19 – SENSIBILISATION ET INFORMATION DE LA COMMUNAUTE SCOLAIRE

6.19.1 – OBJECTIFS ET CONTEXTE

La sensibilisation aux économies d'énergie et l'information sur l'évolution des consommations des fluides des usagers est essentielle pour une bonne maîtrise, puisqu'au-delà des aspects techniques, l'impact des comportements est fondamental.

L'exploitant désigné par le présent marché devra donc sensibiliser et informer l'ensemble de la communauté scolaire : élèves, professeurs, administration et équipes techniques.

Le but visé est double :

- Pérenniser les résultats obtenus par les améliorations techniques et la conduite réalisées par l'exploitant ;
- Assurer une bonne communication de ces résultats et des messages à retenir au sein de la communauté scolaire, pour qu'elle contribue aussi aux économies d'énergie.

6.19.2 – REALISATION DES ETIQUETTES « ENERGIE » ET « EMISSION DE CO2 »

Le Titulaire devra réaliser les étiquettes au format A3 plastifié « Energie » et « Emission de CO2 » de chaque lycée, selon le modèle de l'Arrêté du 07 décembre 2007 relatif à l'affichage du diagnostic de performance énergétique dans les bâtiments publics en France métropolitaine et les fournir à l'EPLÉ et au pouvoir adjudicateur.

Ces étiquettes seront à réaliser au cours :

- De la première saison de chauffe ;
- De la quatrième saison de chauffe ;
- De la dernière saison de chauffe.

6.19.3 – PROGRAMME ANNUEL D'INTERVENTION DE L'EXPLOITANT DANS CHAQUE LYCEE

1-Dès le mois d'octobre : une réunion de prise de contact (2h par EPLE)

Organisation d'une réunion pour :

Présenter son métier, ses missions contractuelles ;

Prendre acte de l'organisation et des dates envisagées par le lycée pour la « Semaine Polaire » (cf annexe 9 « Sensibilisation et information de la communauté scolaire ») ;

Prendre acte du ressenti du confort thermique de la communauté scolaire ;

Répondre aux questions de la communauté scolaire.

2-Entre Octobre et fin Décembre : participation à la « Semaine Polaire »

Lors du concours d'affiches réalisé par les lycéens, l'exploitant participera au jury de concours en votant.

3-Période hivernale : conférences de sensibilisation et d'information (4X1h par EPLE)

Idéalement proche de la « Semaine Polaire », le Titulaire participera à 4 conférences d'une heure chacune, afin de présenter son bilan annuel (état des lieux la première année) et les actions qui peuvent être relayées par la communauté scolaire.

Le détail de ces 3 interventions et la répartition des rôles entre le Titulaire et les EPLE est explicité en annexe 9 « Sensibilisation et information de la communauté scolaire ».

7 – NATURE DES PRESTATIONS P3

7.1 - GENERALITES

Le **P3 Garantie Totale** est l'obligation pour le Titulaire de procéder aux réparations et au remplacement de matériels et équipements défectueux qui ne relèvent pas du P2 curatif ou qui ne sont pas prévus dans le cadre du P3 Programme de Renouvellement des Equipements (travaux Obligatoires).

Cette obligation lui est faite quelle que soit la cause de la défaillance des matériels et équipements, usure normale ou anormale sauf actes de vandalismes ou incidents extérieurs pour lesquels il n'est pas tenu responsable.

Le Titulaire ne pourra en aucun cas invoquer une rupture de matériel pour déroger à son obligation de résultat concernant la continuité et la sécurité du service.

En conséquence, le Titulaire s'engage à faire seul et intégralement son affaire du maintien en parfait état de service des installations dont il a la charge de façon à garantir la continuité, la sécurité du service et le maintien des performances des installations.

7.2 – CONSISTANCE DES INSTALLATIONS

Le principe du **P3 Garantie Totale** est : « tout, sauf ».

Sauf spécifications contraires précisées dans le relevé technique, la Garantie Totale portera sur l'ensemble des installations de production et de distribution (apparents, en caniveaux visitables ainsi que les traversées de parois horizontales et verticales) de chauffage et d'ECS (y compris corps de chauffe et production d'ECS solaire), de ventilation, de rafraîchissement, et des matériels connexes.

7.3 – RESEAUX INACCESSIBLES

Les circuits et réseaux de distribution **inaccessibles** (enterrés ou sous dalles), entrent dans le cadre de la Garantie Totale P3 et **uniquement pour la réparation de la première fuite du tronçon considéré**. Dans ce cas et uniquement celui-ci, le Titulaire devra lors **de la première fuite**, localiser et réaliser la réparation urgente sur ce tronçon. Dans le cas où manifestement le réseau mis à jour serait en mauvais état général (constat contradictoire obligatoire), le Pouvoir Adjudicateur ne pourra obliger le Titulaire à une nouvelle intervention dans le cadre de la Garantie Totale P3 pour les fuites qui apparaîtraient ultérieurement sur le même tronçon.

Attention : Chaque tronçon inaccessible d'un même réseau principal sera considéré comme indépendant lorsque des vannes d'isolements entre tronçons peuvent être posées sans décaissement ou sont présentes.

Dans ce cas si une fuite apparaît sur plusieurs tronçons durant la durée du marché alors chacune d'elle sera traitée indépendamment dans le cadre de la garantie totale.

Le Titulaire devra dans le cadre du P3 Garantie Totale :

- La pose immédiate de vannes d'isolements au plus près de la fuite (si localisation possible) permettant de limiter la zone sans chauffage ;
- Chiffrer l'opération de réparation et soumettre au Pouvoir Adjudicateur pour autorisation de travaux ;
- Mettre à jour la fuite ;

- Organiser le constat contradictoire avec Pouvoir Adjudicateur de l'état du réseau ;
- Réparer et refermer avec le même type de revêtement initial.

Si la fuite n'est pas en réseau enterré ou si elle concerne une traversée de plancher/cloison son traitement s'effectue alors dans le cadre du P2.

7.4 – PRISE EN CHARGE P3 GARANTIE TOTALE

Dès qu'un organe ou équipement réputé défaillant doit faire l'objet d'un remplacement n'entrant pas dans le cadre du P2 « prestation curative » ou du P3 « Renouvellement », le Titulaire émet dans les meilleurs délais **une demande explicite avec argumentaire succinct d'autorisation P3 Garantie Totale** auprès du pouvoir adjudicateur conformément à la procédure administrative décrite en annexe 2 du CCAP. Cette demande devra impérativement être accompagnée d'un devis prévisionnel détaillé et conforme au BPU pour les postes inscrits.

Dans le cas où le Titulaire tarderait à présenter une demande d'autorisation, ne réaliserait pas les travaux après acceptation du Pouvoir Adjudicateur, sa responsabilité sera engagée avec application des pénalités prévues au CCAP (article 7) dès les premières heures à tout manquement à ces engagements contractuels.

La prise en charge des travaux dans le cadre du P3 Garantie Totale devra être conforme aux exigences techniques décrites dans :

- **L'annexe 2** : Programme de travaux P3 obligatoire ;
- **L'annexe 5** : Description des analyses fonctionnelles ;
- **L'annexe 6** : Exigences automatiques de régulations ;
- **L'annexe 7** : Exigences armoires électriques ;
- **L'annexe 8** : Procédures techniques.

Tous travaux n'ayant pas reçus l'accord du Maître d'Ouvrage ou n'ayant pas été réceptionné ou pour lesquels des réserves émises lors de la réception n'auraient pas été levées ne seront pas pris en compte dans la gestion de la garantie totale P3.

Les travaux réalisés seront consignés sur un livret tenu en chaufferie ou sous-station.

7.5 – PROGRAMME DE RENOUVELLEMENT DES EQUIPEMENTS

Le Programme de Renouvellement des Equipements P3 consiste à réaliser les travaux mentionnés en annexe 2 « Programme de travaux P3 obligatoire » du CCTP et chiffrés dans le bordereau de prix.

Ces travaux sont obligatoires.

Le Titulaire devra :

Avant travaux :

- Fournir au plus tard le 31 décembre les documents techniques, financiers et organisationnels nécessaires au suivi des prestations P3 Renouvellement qui seront réalisées au cours de l'année suivante, conformément au planning pré-établi en annexe 1 de l'Acte d'Engagement ou par anticipation tout en respectant l'Annexe 2 « Programme de travaux P3 obligatoire » du CCTP ;
- Transmettre une demande de validation de travaux au Pouvoir Adjudicateur selon les « Procédures techniques » décrite en annexe 8 ;

Après validation :

- Organiser les travaux en collaboration avec l'EPLÉ et tout mettre en œuvre afin de respecter durant travaux les mesures de sécurité (Plan Prévention et Sécurité, Permis Feu, Propreté, Rangement, Evacuation matériel).

La réception des travaux est soumise à la présentation du Dossier des Ouvrages Exécutés sous format papier et numérique complet (fiches techniques, matériel, programmes sources, analyses fonctionnelles, schémas...).

Après réception, il renseignera, mettra à jour et transmettra la nouvelle liste de matériels installés.

La réception prononcée sans réserves validera l'exécution du programme et le décompte financier P3 du Programme de Rénovation des Equipements.

Le programme P3 renouvellement des équipements (détaillé en annexe 2) est décomposé en 6 postes distincts par EPLE et d'un Poste Global pour le Lot à savoir :

- Poste Global pour le Lot Télégestion ;
- Postes décomposés par EPLE :

Poste 1 : Automate/Régulation

Il s'agit de remplacer tous les systèmes de régulation en chaufferies et sous-stations pour chaque site par la mise en place d'automates de régulation et modules de régulation déportés avec un process optimisant au maximum le fonctionnement des installations avec un objectif d'économie d'énergie. La philosophie du process est décrite en « Description des analyses fonctionnelles » et le Titulaire pourra l'améliorer en fonction des cas particulier.

Poste 2 : Panoplies

Il s'agit de remplacer l'ensemble des panoplies en chaufferies et sous-stations pour chaque site par la mise en place de pompes simples à débit variable.

Poste 3 : Chaudières

Il s'agit de remplacer toute ou partie des chaudières ou échangeurs de réseau de chaleur dont l'âge aura dépassé les 20 ans à la prise d'effet du marché ou au cours de celui-ci par des chaudières à condensation.

Poste 4 : Armoires électriques

Il s'agit de remplacer l'ensemble des armoires électriques en chaufferies et sous-stations pour chaque site et dont l'âge aura dépassé les 20 ans à la prise du marché ou au cours de celui-ci.

Poste 5 : ECS

Il s'agit de remplacer tous les préparateurs indépendants gaz (ou 100 % électrique si ceux-ci desservent la demi-pension) dépassant les 12 ans, les préparateurs ECS dépendant de la production de chauffage et situés en chaufferie seront remplacés et rendus indépendants dans le cas d'un remplacement de chaudières.

Poste 6 : Chaudières Individuelles

L'ensemble des chaudières individuelles (sol ou murales) des logements ou autres devront être remplacées par des chaudières à condensation. Il sera chiffré en annexe 1 de l'acte d'engagement un forfait de cinquante chaudières par lot et quelque soit le nombre d'EPLE par lot. Il est rappelé que le Titulaire doit effectuer le remplacement des chaudières individuelles gaz dont l'âge est supérieur à 15 ans au plus tard avant le démarrage de la seconde saison de chauffe.

8 – MARCHE A BON DE COMMANDE

Le présent marché intègre une partie traitée par « bons de commande », pour les prestations qui ne sont pas comprises dans les obligations P2 Curative, P3 Garantie Totale ou Renouvellement.

Ces prestations « accessoires » peuvent être :

- Des interventions consécutives à un acte de malveillance, à une utilisation anormale des équipements par des personnes autres que les représentants du Titulaire, ou des interventions consécutives à une catastrophe naturelle ;
- Des travaux de mise en conformité ;
- D'autres prestations comme du calorifuge, des créations de trappes de visites...

Le principe des Bons de Commande est exposé à l'article 5.4 du CCAP du marché.

9 – OBLIGATIONS EN DEBUT DE CONTRAT

9.1 - GENERALITES

Le Titulaire doit organiser, avant le 15 octobre de la première saison de chauffe, un état des lieux de prise en charge des installations en présence d'un représentant de chaque EPLE et du Pouvoir Adjudicateur. Il devra, le jour de l'état des lieux, et pour chaque EPLE :

- Etablir un Procès-verbal de prise en charge et de vérification de l'état de fonctionnement des principaux équipements ;
- Etablir une demande de prise en charge au Pouvoir Adjudicateur, pour les équipements hors service pouvant nuire à la sécurité générale ou au bon fonctionnement des installations et engagements contractuels.
 - Les équipements qui relèveraient du P2 curatif et/ou qui ont fait l'objet d'un chiffrage dans le cadre du P3 Renouvellement ne peuvent faire l'objet d'une demande de prise en charge au Pouvoir Adjudicateur. Dans ces cas, le Titulaire devra le remplacement immédiat de ces équipements ;
 - Passé ce délai, le Titulaire devra assurer les engagements contractuels du marché.
- Mettre en place localement les instructions de conduite des installations ;
- Mettre en place le Cahier de Chauffage ;
- Mettre en place le carnet sanitaire ;
- Transmettre à l'EPLE la procédure complète d'astreinte ;
- Le titulaire remettra un reportage photos de chaque installation ;
- Une analyse d'eau complète de chaque circuit de chauffage indépendant ;
- Avoir remplacé, l'ensemble des canons de portes d'accès aux chaufferies et sous-stations par la Référence unique 64533 Ronis ou équivalent pour le lot considéré. Il devra remettre
 - Deux (2) clés au gestionnaire de chaque EPLE ;
 - Cinq (5) clés pour le lot considéré au Pouvoir Adjudicateur.

9.2 – OBLIGATIONS ENVERS LES EPLE

Avant le 15 octobre de la première saison de chauffe, le titulaire devra fournir à chaque EPLE :

Des thermomètres enregistreurs, logiciel (incluant installation sur PC et formation utilisation).

- 1 thermomètre enregistreur d'ambiance pour chaque 3 000m² chauffé ;
- 1 thermomètre enregistreur 2 sondes à positionner à demeure sur chaque départ et retour bouclage préparateur ECS (demi-pension, Internats...).

9.3 – OBLIGATIONS ENVERS LE POUVOIR ADJUDICATEUR

Le Titulaire doit transmettre, dans le mois suivant la notification du marché, au Pouvoir Adjudicateur :

- La procédure complète d'astreinte ;
- La liste des agents RTA, TEM, Ingénieurs Spécialiste avec Nom, Prénom, N° de téléphone portable, fixe, N° de fax et adresses Courriel avec la répartition géographique le cas échéants ;
- Les attestations signées nominativement par les RTA et TEM qui exerceront sur les EPLE spécifiant clairement avoir reçu de la part de l'employeur :
 - Une copie du présent contrat (CCTP, CCAP, Annexes ...) ;
 - Une tenue vestimentaire neuve à l'effigie de l'entreprise ;
 - Badge personnel à l'effigie de l'entreprise et photo de l'agent.

Tout changement de personnel(s) en cours de marché devra faire l'objet d'une transmission au Pouvoir Adjudicateur (Service Energie) de la liste réactualisée et des attestations dans les délais qui s'imposent.

Avant le 15 octobre de la première saison de chauffe le titulaire devra fournir au Pouvoir Adjudicateur :

La mise à jour de l'inventaire du matériel et des équipements au Pouvoir Adjudicateur ;

- Les attestations nominatives de formation (voir « Formation TEM ») et les habilitations électriques des TEM sous Format PDF ;
- Un (1) appareil de mesure multifonction portable (température, pression, humidité, vitesse d'air, tachymètre, débit d'air...) et tous les accessoires type ;
- Un (1) analyseur de Combustion basique avec accessoires permettant le contrôle et l'analyse complète pour tous types de chaudières avec logiciel d'exploitation ;
- Deux (2) détecteurs gaz CO portable (Co, H₂s, O₂, NH₃) ;
- Deux (2) détecteurs de fuites de gaz avec sonde flexible ;
- Dix (10) enregistreurs numériques autonomes sans fil permettant l'enregistrement de la température, l'hygrométrie, niveau d'éclairement avec logiciel d'exploitation ;
- Une caméra thermique permettant de détecter les points chauds en armoire électriques ;
- Un Kit Laboratoire d'Analyse d'eau (PH, TC) ;
- Une mallette de rangement permettant d'accueillir tous les équipements précédents.

Le Titulaire devra et organisera sur un des sites (à convenir), la formation pour 4 personnes à l'utilisation de ces équipements.

Il devra le remplacement et la fourniture des éventuels consommables pour ces équipements tout au long du marché (cartouche d'encre, rouleau de papier, piles et accus...) ainsi que la gestion en cas de dysfonctionnement sous la période de garantie du matériel.

10 – OBLIGATIONS EN FIN DE CONTRAT

Le Titulaire doit dans les 3 mois avant la fin du marché, et pour chaque site :

- Faire le nécessaire dans le cadre du P2 curatif ou P3 Garantie Totale afin de préparer l'état des lieux contradictoire lors du transfert des installations au nouveau Titulaire.

Dans le cas où des réserves apparaîtraient lors du transfert de responsabilité et incombant aux obligations du Titulaire sortant, le Pouvoir Adjudicateur mandatera une entreprise pour les lever aux frais du Titulaire.

Le Titulaire en fin de marché doit dans les 15 jours suivant la fin du marché, et pour chaque site :

- Etre présent lors de la convocation afin d'établir un état des lieux contradictoire avec le Titulaire entrant et en présence de l'EPLÉ et/ou du Pouvoir Adjudicateur. Il devra transmettre l'ensemble des clés/badges en sa possession.