

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES**

C.C.T.P.

JUILLET 2017

MAITRE D'OUVRAGE

CENTRE HOSPITALIER LOCAL

Les 3 Rivières

CHATEL-sur-MOSELLE

--oOo--

**MARCHE D'EXPLOITATION DES INSTALLATIONS
THERMIQUES**

--oOo--

SOMMAIRE

Article 1. OBJET DU MARCHÉ	3
Article 2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS.....	5
1 - INVENTAIRES ET PRESTATIONS	5
2 - EQUIPEMENTS.....	5
3 - LOCAUX TECHNIQUES MIS A LA DISPOSITION DU TITULAIRE	7
<hr/>	
Article 3. OBLIGATIONS DU TITULAIRE	8
1 - PRESTATIONS D'ENTRETIEN COURANT.....	8
2 - RENOUVELLEMENT DES MATERIELS - GARANTIE TOTALE.....	8
3 - COMPTEURS	8
4 - CONTROLES ET VISITES	9
5 - LIVRET DE CHAUFFERIE ET CARNETS SANITAIRES.....	14
6 - SECURITE.....	14
7 - RUPTURE TOTAL DE LA PRODUCTION DE CHAUFFAGE.....	15
8 - PERSONNEL D'EXPLOITATION.....	15
9 - FOURNITURE DE COMBUSTIBLE (P1).....	16
10 - OPTIMISATION DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE	17
11 - STOCK DE PIECES DETACHEES.....	17
12 - PRESTATIONS SPECIFIQUES.....	18
13 - DOCUMENTS DE MAINTENANCE	23
<hr/>	
Article 4. RESPONSABILITES GENERALES DU TITULAIRE	26
Article 5. OBLIGATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE.....	26
Article 6. OBLIGATIONS MAITRE D'OUVRAGES.....	27
1 - CHAUFFAGE DES LOCAUX.....	27
2 - LE TITULAIRE assurera le meilleur chauffage compatible avec la puissance des installations, leur mode de fonctionnement et le bon entretien des appareils ainsi que leur sécurité de marche.	28
3 - LE MAITRE D'OUVRAGE pourra, en accord avec le titulaire, rechercher les régimes de chauffe les plus économiques en fonction des conditions climatiques et plus particulièrement, en intersaison (début et fin de saison de chauffe).....	28
4 - CONTROLE DES TEMPERATURES CHAUFFAGE	28
5 - EAU CHAUDE SANITAIRE - CONTROLE DE LA TEMPERATURE ET COMPTAGE.....	28
6 - REDUITS DANS LES BATIMENTS	29
7 - BON FONCTIONNEMENT DU CHAUFFAGE	29
<hr/>	
Article 7. PRESTATIONS NON CONFORMES - PENALITES	29
Article 8. FORME ET CONTENU DES PRIX	29

Article 9. MODIFICATION DES INSTALLATIONS 29
Article 10. AMELIORATION DES INSTALLATIONS..... 29

ARTICLE 1. OBJET DU MARCHE

Le présent appel d'offres a pour objet de faire exécuter par le TITULAIRE, pour le compte du Maître d'ouvrage, l'exploitation sur **(5) ans** avec possibilité de le **renouveler une fois pour une (1) années**, des installations de génie climatique des bâtiments de l'ENSAM, conformément :

- au Guide de rédaction des clauses techniques des marchés publics d'exploitation de chauffage avec ou sans gros entretien des matériels et avec obligation de résultat,
- au CCTG n° 5602 applicable aux marchés d'exploitation des installations de chauffage avec garantie totale,
- au CCTG n° 5601 maîtrise de l'énergie avec garantie de résultat

À l'exception des dérogations stipulées au CCAP.

Le marché est établi sous forme de marché :

MC - Marché Compteur

CP - Combustible Prestation

Il comprend les prestations suivantes :

- **P1 Energie** Fourniture de combustible nécessaire à la production de chauffage et d'ECS
- **P2 Maintenance** Prestations de conduite, maintenance, entretien et suivi des installations de génie climatique
- **P3 Garantie Totale** Prestations de gros entretien et garantie totale des installations de génie climatique

La liste détaillée des installations et leurs spécifications techniques sont indiquées dans le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) et ses annexes.

Les conditions spécifiques d'exploitation, le détail des installations concernées et le contenu des prestations sont précisés dans le CCTP et ses annexes joints au présent marché.

Le présent marché concerne l'ensemble des bâtiments du Maître d'Ouvrage. : **HÔPITAL LES TROIS RIVIÈRES**

ARTICLE 2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

1 - INVENTAIRES ET PRESTATIONS

Les inventaires et consistances des installations techniques, objets du présent contrat, sont donnés en annexe 1 du présent CCTP.

Dans le cadre d'un contrat de résultats, les prestations et périodicités de maintenance des installations de génie climatique, objet du présent contrat, sont définies pour information dans le présent CCTP et son annexe 2.

Le TITULAIRE fera son affaire au titre du présent marché de tous les moyens nécessaires à la réalisation des prestations de maintenance (nacelle, échafaudage, échelle).

2 - EQUIPEMENTS

2-1 Installations CVC : Chauffage - Production Distribution

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

Tous ces postes sont compris dans le cadre du marché en **P2 et P3**

Chaufferies et sous station

Les équipements concernés par le présent marché sont les équipements des installations suivantes, sauf stipulations particulières :

- L'ensemble des équipements thermiques de production, de distribution en chaufferies (chaudières, PAC, brûleurs, pompes, systèmes d'expansion, régulations, tuyauteries, calorifuges, vannes, robinetteries, traitements des eaux, installations électriques, équipements gaz, fuel, etc.), **en P2 et P3**.
- L'ensemble du réseau de distribution comprenant les organes de réglage, compensateurs, points fixes, support de robinetteries, etc. situé en chaufferies, sous stations, locaux, galerie techniques : **en P2 et P3**.
- Les réseaux à distance enterrés de chauffage (recherche de fuites). **P2**
- L'ensemble des équipements de production ECS en chaufferie et sous station (échangeur, ballon, pompes, tuyauteries, régulation, vannes motorisées et vannes manuelles **en P2 et P3**.
- L'ensemble des installations de traitement d'eau de chauffage et d'eau chaude sanitaire en fonction (adoucisseurs, pompes doseuses, postes de chloration etc.) et les surpresseurs **en P2 et P3**
- L'ensemble des armoires électriques et fileries (y compris GTC), connectiques (câblages, serrage des connexions sur connecteurs rectangulaires et circulaires) situés en locaux techniques **en P2 et P3**.
- Les compteurs gaz et postes gaz propriétés du Maître d'Ouvrage, les canalisations (**P2 uniquement**) depuis ces compteurs vers les générateurs, y compris les vannes de barrage extérieures, électrovannes, détection gaz... **en P2 et P3**
- Les alimentations en eau de remplissage et d'eau chaude sanitaire depuis la canalisation EF en pénétration du local technique, y compris la vanne d'isolement, le disconnecteur, filtre, manomètre etc.. **en P2 et P3**
- Tous les appareils de comptage : énergie chauffage, ECS, EF, gaz, fuel, électrique etc.. **en P2 et P3**

- Les pompes puisards et de relevage y compris tuyauteries de refoulement jusqu'aux collecteurs **en P2 et P3**
- L'éclairage des locaux techniques, les prises 24 et 220 V situés dans les locaux techniques etc... **en P2 et P3**
- Les VMC, les hottes de cuisines (**dégraissage**), extracteurs + bouches **en P2 et P3** (location échafaudage ou nacelle imputation P2)

Cette description ne pourra être considérée comme exhaustive par le TITULAIRE qui est tenu de se rendre sur place pour compléter éventuellement les renseignements portés à sa connaissance.

Equipements hors marché :

- Les réseaux d'évacuation d'EU, EV et EP sauf celles situées dans l'enceinte des chaufferies et locaux techniques.
- Les prestations de gros œuvre ou de génie civil du bâti en règle générale sauf celles induites des travaux P3
- D'une manière générale, toutes les canalisations situées en amont des points de livraison des différents concessionnaires (gaz, eau, électricité, ...)
- Les installations de distribution d'ECS, ainsi que les robinetteries terminales en logements (Mitigeur, bloc de douches, robinetteries sur appareils sanitaires...)
- Les conduits de fumées

2-2 Installations CVC : Ventilation -Conditionnement d'air

Les caissons de traitement d'air comprenant :

- boîte de mélange avec registres, servomoteurs, registres et organes de commande,
- batteries chaude et froide, batteries de récupération (caloduc)
- filtres (fourniture, prestations main d'œuvre pour remplacement)
- ventilateurs soufflage, reprises y compris les moteurs et leurs équipements.
- gaines de distribution soufflage, reprises situées dans les locaux techniques.
- registre d'équilibrage.
- équipements électriques.
- canalisations et réseaux de liaisons et d'évacuation, situés dans les locaux techniques.
- caissons ventilateurs ou tourelles d'extraction et leurs gaines situées dans les locaux techniques.
- les V3V et servomoteurs.
- les pompes d'homogénéisation.
- l'ensemble robinetterie, tuyauterie en locaux techniques
- les installations d'électricité en locaux techniques
- Les humidificateurs et déshumidificateurs d'eau

L'ensemble en P2 et P3.

Chaque année, sur l'ensemble des sites les contrôles des débits seront effectués sur 70% de la totalité des bouches et répertoriés sur un tableau Excel avec la date d'exécution ainsi que l'entretien des CTA et transmis au Maître d'Ouvrage **P2**. En cas de non réalisation des ces prestations les pénalités seront appliquées systématiquement.

2-3 Installations VMC - EXTRACTEUR

Les équipements de Ventilation Mécanique Contrôlée (V.M.C), caissons **en P2 et P3** (gainés) **en P2** (location échafaudage ou nacelle imputation P2)

2-4 Installation de traitement d'eau

L'ensemble des équipements de traitement d'eau (installations ECS, chauffage et eau glacée, ...), robinetterie s'y attachant, électricité, régulation, **en P2 et P3**.

Le traitement d'eau est assuré par des adoucisseurs et des pompes doseuse comprenant en général :

- une tête hydraulique et régénération,
- une cuve à résine (y compris les résines),
- un bac à saumure avec séparateur,
- un coffret électrique de commande de régénération y compris son horloge de programmation,
- un compteur d'eau avec sa tête d'impulsion,
- une pompe doseuse y compris sa canne d'injection, ses liaisons, son bac à produit, etc...

Le titulaire en assure la conduite et l'entretien y compris la fourniture des produits en P2

Pour les eaux chaudes de qualité sanitaire faisant l'objet d'un traitement contre la corrosion des tuyauteries, le titulaire assurera les prestations prévues par l'Avis Technique obligatoire du C.S.T.B. pour les produits injectés, y compris le contrôle régulier à ses frais par des organismes ou sociétés habilités(compris recherche de légionelles sur production ECS) par le C.S.T.B.

Le titulaire précisera pour chacun des produits qu'il prévoit de mettre en œuvre, son nom, sa qualité, son dosage et le cas échéant son numéro d'Avis Technique du C.S.T.B et leur fiche technique.

2-5 Extincteurs

La révision annuelle des extincteurs en chaufferies et locaux techniques objets du présent marché sera **à la charge du maître d'Ouvrage**.

Leur maintien en bon état et remplacements éventuels sont également à sa charge.

2-6 Siphons de sol et fosses pompes de relevage

L'entretien et nettoyage des fosses à pompe de relevage et siphons de sol seront à la charge du Titulaire **P2**.

Le TITULAIRE se doit de signaler tous problèmes d'écoulement des siphons de sol au maître d'ouvrage.

3 - LOCAUX TECHNIQUES MIS A LA DISPOSITION DU TITULAIRE

Le Maître d'Ouvrage met à la disposition du TITULAIRE, l'ensemble des locaux techniques (chaufferies, sous stations, locaux ventilation, etc...) liés au fonctionnement des installations, définies au présent marché.

Il lui laisse également l'accès aux équipements répartis dans les établissements tels que les émetteurs de chaleur, émetteurs de froid, caissons de traitement d'air, ventilateurs, matériels divers, etc...

Des contraintes exceptionnelles de service pourront imposer un accès en dehors des heures ouvrables habituelles du TITULAIRE, qui devra alors s'y soumettre sans plus-value financière.

Stockage :

Il est précisé qu'il ne sera stocké dans des locaux techniques mis à disposition par le Maître d'Ouvrage, que les matériels et consommables permettant la continuité de l'exploitation pendant 1 mois maximum (sous réserve que la nature des matériaux ou leurs volumes, ne soient pas contraire aux règlements de sécurité en vigueur).

Le stockage des matières combustibles sera fait suivant la réglementation en vigueur. (Pas à la charge du Maître d'Ouvrage).

ARTICLE 3. OBLIGATIONS DU TITULAIRE

1 - PRESTATIONS D'ENTRETIEN COURANT

La liste des prestations d'entretien courant dues par le TITULAIRE est, en règle générale, celle publiée à l'annexe 2 du Guide de rédaction des clauses techniques des marchés d'exploitation de chauffage avec ou sans gros entretien des matériels et avec obligation de résultat.

Ces prestations incluent non seulement la conduite, mais également la surveillance et le réglage des différents matériels, ainsi que leur nettoyage et leur entretien courant.

Elles constituent l'annexe 2 du présent CCTP.

Ces prestations incluent également le coût des prestations sous traitées (analyses, contrôles, ...). Elles sont définies dans le présent CCTP.

Sont comprises au titre du P2, les interventions de vidange, remise en eau et purge nécessaires en cas de travaux effectués par le Maître d'Ouvrage ou par toute entreprise mandatée par le maitre d'ouvrage.

2 - RENOUELEMENT DES MATERIELS - GARANTIE TOTALE

cf. article 5.3 du CCAP.

3 - COMPTEURS

Comptage ECS et remplissage chauffage

Le TITULAIRE procèdera aux relevés mensuels des compteurs d'appoint d'eau de chauffage et consommation ECS. Dans le cas où ils seraient inexistant, le TITULAIRE aura à sa charge de les installer pour le premier semestre du démarrage du marché **au titre du P3**.

En cas de défaillance ou de dérèglement manifeste d'un compteur, le TITULAIRE est tenu de le signaler sans délai au Maître d'ouvrage. Il disposera alors d'une semaine pour la remise en état ou le remplacement du compteur défaillant par un appareil similaire.

Comptage Thermique

Le TITULAIRE procèdera aux relevés mensuels de tous les compteurs d'énergie et fera assurer à ses frais (P2), une fois par an, par un expert agréé conformément à la Réglementation en vigueur, le contrôle du bon fonctionnement des installations de comptage dont il a la charge et utilisés pour la facturation P1.

Des certificats seront fournis au Maître d'Ouvrage et/ou à son conseil.

Les contrôles ou étalonnages demandés par le Maître d'Ouvrage en vue de vérification supplémentaire sont :

- soit à la charge du Maître d'Ouvrage, si ces contrôles et étalonnages ne mettent pas en évidence une erreur supérieure à l'erreur maximale garantie par le constructeur,
- soit à la charge du TITULAIRE, si ces contrôles et étalonnages mettent en évidence en défaveur du Maître d'Ouvrage une erreur supérieure à l'erreur maximale garantie par le constructeur.

L'entretien des compteurs est à la charge du TITULAIRE.

En cas de défaillance ou de dérèglement manifeste des compteurs, le TITULAIRE est tenu de le signaler sans délai au Maître d'ouvrage. Il disposera alors d'une semaine pour la remise en état ou le remplacement du compteur défaillant par un appareil similaire en P3.

4 - CONTROLES ET VISITES

4-1 Généralités

Le TITULAIRE est chargé des contrôles et des visites légales et réglementaires des installations par des organismes de contrôle agréés, il est responsable de leur exécution complète (y compris les démontages éventuels pour accès). Ces contrôles et visites sont aux frais du TITULAIRE.

Il s'agit des visites concernant : les appareils de production de chaleur, les installations de traitement d'eau, les installations de traitement d'air.

Le Maître d'Ouvrage conserve à sa charge les autres visites et contrôles tels que : appareils à pression de gaz, vérification des installations électriques, vérification des installations de conditionnement d'air, vérifications périodiques d'installations thermiques, etc Sauf les contrôles induits par l'arrêté 25 juillet 1997 et du 11 septembre 1998 du 16 Septembre 1998 qui restent à la charge du TITULAIRE et ceux prévus au présent marché.

4-2 Précision sur la notion d'exploitant

Selon la jurisprudence, le droit de propriété de l'installation est sans incidence sur la qualité d'exploitant.

Donc, à partir du moment où l'exploitation, la maintenance, l'entretien et le suivi des installations ont été confiés à un tiers prestataire de service, ce dernier se substitue au Maître d'Ouvrage pour toutes interventions et responsabilités décrites dans le marché de base et ses avenants.

4-1 Arrêté du 25 juillet 1997 modifié

1) Modifications

Toute modification apportée par le déclarant à l'installation, à son mode d'exploitation ou à son voisinage entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être portée avant sa réalisation, à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration (Code de l'environnement - Article R512-54).

Le dossier de déclaration initiale sera élaboré par le TITULAIRE du présent marché.

2) Dossier installation classée

Le TITULAIRE devra établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier de déclaration ;
- les plans tenus à jour ;
- le récépissé de déclaration et les prescriptions générales ;
- les arrêtés préfectoraux relatifs à l'installation concernée, pris en application Code de l'environnement - Article L512-12 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, s'il y en a ;
- les résultats des dernières mesures sur les effluents et le bruit, les rapports de visites.

Ce dossier doit être tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées et des organismes agréés chargés des contrôles périodiques.

3) Déclaration d'accident ou de pollution accidentelle

L'exploitant d'une installation est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées, les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à Code de l'environnement - Article L511-1 et Article R512-69

4) Changement d'exploitant

Lorsque l'installation change d'exploitant, le nouvel exploitant ou son représentant doit en faire la déclaration au préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation.

Cette déclaration doit mentionner, s'il s'agit d'une personne physique : les nom, prénom et domicile du nouvel exploitant et s'il s'agit d'une personne morale : sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration (Code de l'environnement - Article R512-68)

5) Registre entrée/sortie

L'exploitant tient à jour un état indiquant la nature et la quantité de combustibles consommés, auquel est annexé un plan général des stockages.

La présence de matières dangereuses ou combustibles à l'intérieur des locaux abritant les appareils de combustion est limitée aux nécessités de l'exploitation.

6) Vérification périodique des installations électriques (à la charge du Maître d'Ouvrage)

Toutes les installations électriques doivent être entretenues en bon état et doivent être contrôlées, après leur installation ou leur modification par une personne compétente.

La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs, aux dites vérifications sont fixés par l'arrêté du 20 décembre 1988 relatif à la réglementation du travail.

7) Entretien

Le TITULAIRE doit veiller au bon entretien des dispositifs de réglage, de contrôle, de signalisation et de sécurité. Ces vérifications et leurs résultats seront consignés par écrit.

8) Conduite des installations

Les installations doivent être exploitées sous la surveillance d'un personnel qualifié.

Il vérifie périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et s'assure de la bonne alimentation en combustible des appareils de combustion.

9) Moyens de lutte contre l'incendie / Détection CO et Gaz

L'installation doit être dotée de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur.

Certaines installations sont équipées de détecteurs CO et/ou gaz.

Ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés par le TITULAIRE conformément à la réglementation en vigueur.

10) Consignes de sécurité

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes doivent notamment indiquer :

- l'interdiction d'apporter du feu
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses ou inflammables ainsi que les conditions de rejet
- les conditions de délivrance des "permis de travail" et des "permis de feu"
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie
- la conduite à tenir pour procéder à l'arrêt d'urgence et à la mise en sécurité de l'installation
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'interventions de l'établissement des services d'incendie et de secours, etc.

11) **Consignes d'exploitation**

Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretiens...) doivent faire l'objet de consignes d'exploitation écrites. Ces consignes prévoient notamment :

- Les modes opératoires
- La fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées par l'installation
- Les instructions de maintenance et de nettoyage, la périodicité de ces opérations et les consignations nécessaires avant de réaliser ces travaux
- Les modalités d'entretien, de contrôle et d'utilisation des équipements de régulation et des dispositifs de sécurité.

12) **Valeur limite de rejet**

Sans préjudice des conventions de déversement dans le réseau public (Code de la santé publique - Article L1331-10), les rejets d'eaux résiduaires doivent faire l'objet en tant que de besoin d'un traitement avant rejet au milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif, permettant de respecter les valeurs réglementaires (contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur l'effluent brut non décanté et non filtré) sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents.

13) **Mesure périodique de la pollution rejetée (eau)**

Sans Objet.

14) **Traitement des hydrocarbures**

En cas d'utilisation de combustibles liquides, les eaux de lavage des sols et les divers écoulements ne peuvent être évacués qu'après avoir traversé au préalable un dispositif séparateur d'hydrocarbures à moins qu'ils soient éliminés conformément à la réglementation en vigueur. Ce matériel est maintenu en bon état de fonctionnement et périodiquement entretenu pour conserver ses performances initiales.

15) **Valeurs limites de rejet** (combustion sous chaudières)

Sans Objet

16) **Mesure périodique de la pollution rejetée**

Le TITULAIRE fera effectuer au moins tous les trois ans, par un organisme agréé par le Ministère de l'Environnement, une mesure du débit rejeté et des teneurs en oxygène, oxydes de soufre, poussières et oxydes d'azote dans les gaz rejetés à l'atmosphère selon les méthodes normalisées en vigueur.

A défaut de méthode spécifique normalisée et lorsque les composés sont sous forme particulaire ou vésiculaire, les conditions d'échantillonnage décrites par la norme NFX 44-052 doivent être respectées.

La mesure des oxydes de soufre et des poussières n'est pas exigée lorsque les combustibles consommés sont exclusivement des combustibles gazeux.

La mesure des oxydes de soufre n'est pas exigée si le combustible est du fioul domestique.

Le premier contrôle est effectué six mois au plus tard après la mise en service de l'installation. A cette occasion, les teneurs en monoxyde de carbone et hydrocarbures non méthaniques sont déterminées lorsque ces polluants sont réglementés.

17) Mesure de bruit

Les mesures seront effectuées selon la méthode définie aux points 2.1, 2.2 et 2.3 de l'arrêté du 20 août 1985, dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation, sur une durée d'une demi-heure au moins.

Concernant les chaufferies (si existantes) dont la puissance est supérieure à 2 MW, une mesure du niveau de bruit et de l'émergence devra être effectuée en début et en fin de contrat, à la charge du TITULAIRE. (Incluse dans la redevance P2)

4-2 Arrêté du 11 septembre 1998

- l'exploitant est tenu de déterminer le rendement lors de chaque remise en marche des chaudières, et au moins tous les 3 mois pendant la période de fonctionnement et de le consigner dans le cahier de chaufferie (Chaudières dont la puissance unitaire est supérieure à 400 kW)
- Le contrôle et réglage de la combustion doivent être réalisés de façon à respecter les valeurs minimales réglementaires

4-3 Arrêté du 16 septembre 1998

Une opération de contrôle par un organisme agréé est obligatoire tous les 3 ans (Chaufferies dont la puissance cumulée des générateurs est supérieure à 1 MW et au moins 1 générateur de puissance supérieure à 400 kW).

Le coût de cette prestation est à la charge du TITULAIRE (imputation P3) qui devra mettre à disposition un personnel d'entretien qualifié pour assister l'organisme de contrôle lors de cette visite.

4-4 Décret n°2009-648 du 9 juin 2009

Les contrôles périodiques décrits dans le décret du 9 juin 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW sont à la charge du TITULAIRE.

Le coût de cette prestation est à la charge du TITULAIRE qui devra mettre à disposition un personnel d'entretien qualifié pour assister l'organisme de contrôle lors de cette visite.

4-5 Décret n° 2010-349 du 31 mars 2010

Les inspections périodiques des systèmes de climatisation ou de pompe à chaleur réversible dont la puissance frigorifique nominale utile est au moins de 12 kW sont à la charge du TITULAIRE.

Cette obligation concerne l'ensemble de l'installation si l'un des matériels dépasse les 12 kW.

L'inspection doit être réalisée au moins une fois tous les 5 ans.

En cas de remplacement s'un système de climatisation ou d'une PAC réversible ou d'installation d'un nouveau système de climatisation ou de PAC, la première inspection doit être effectuée au plus tard au cours de l'année civile suivant le remplacement ou l'installation.

L'inspection comporte l'inspection documentaire, l'évaluation lors de l'inspection sur site, du rendement du système de climatisation et de son dimensionnement, ainsi que la fourniture des recommandations nécessaires portant sur le bon usage du système en place, les améliorations possibles, l'intérêt éventuel du remplacement de celui-ci et les autres solutions envisageables.

Ce rapport doit être conservé durant 10 ans.

La personne qui réalise l'inspection ne doit avoir aucun lien de nature à porter atteinte à son objectivité et à son indépendance, il doit être certifié par un organisme accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17024.

La première inspection des installations existantes doit avoir lieu dans un délai de :

- 2 ans à compter du 2 avril 2010 pour les systèmes centralisés dont la puissance frigorifique nominale est > 100 kW
- 3 ans à compter du 2 avril 2010 pour les systèmes centralisés dont la puissance frigorifique nominale est > 12 kW

Le coût de cette prestation est à la charge du TITULAIRE (**imputation P2**).

5 - LIVRET DE CHAUFFERIE ET CARNETS SANITAIRES

Le titulaire est chargé de la tenue du livret de chaufferie, conformément au décret 74-415 du 13 Mai 1974 et l'arrêté du 20 Juin 1975.

Pour les autres équipements et locaux techniques, il consignera sur des registres ou documents de son choix ses interventions et les résultats de ses mesures :

- o Carnets spécifiques légionellose
- o Carnets spécifiques installations de ventilation

De plus, le Titulaire du présent marché devra fournir tout renseignement nécessaire au CLIN

6 - SECURITE

Dans des circonstances exigeant une interruption immédiate du fonctionnement des installations, le TITULAIRE prendra les mesures d'urgence nécessaires, et en avisera Le Maître d'Ouvrage.

Le TITULAIRE maintiendra en bon état et effectuera l'entretien, la mise en sécurité, le nettoyage et la fermeture des locaux mis à sa disposition.

Le TITULAIRE doit informer Le Maître d'Ouvrage, par écrit, des incidents prévisibles, dès qu'il peut les déceler, en attirant son attention sur les conséquences qu'ils peuvent entraîner.

Il lui fera part des suggestions nécessaires en vue d'assurer la sécurité, 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 de la prestation P3.

En dehors de la saison de chauffage, le TITULAIRE vérifiera par des visites systématiques que les installations techniques ne subissent aucune détérioration de quelque origine qu'elles soient.

Le Titulaire aura à sa charge de compléter et mettre à jour les registres de sécurité, de chaque site, chaque année concernant les contrôles réglementaires inclus dans le présent marché (date de ramonages des cheminées, contrôle du disconnecteur etc.....)

7 - RUPTURE TOTAL DE LA PRODUCTION DE CHAUFFAGE

Le TITULAIRE assurera la continuité de chauffage par la mise en place d'une chaufferie mobile, dans le cas où cette installation mobile serait propriété du TITULAIRE, aucune location ne sera appliquée. Dans le cas où le TITULAIRE serait contraint de louer cette installation celle-ci resterait à sa charge (**en P2**)

L'énergie nécessaire à cette installation provisoire est la charge du maître d'ouvrage celle-ci sera refacturée en marché CP donc à €/€ sur présentation de la facture du fournisseur. Des frais de gestion seront appliqués à la hauteur de 300 € HT/mois pour soin et peine.

La Mo nécessaire pour l'installation de cette chaufferie mobile sera facturée au Maître d'ouvrage aux conditions prévues à l'acte d'engagement concernant le taux horaire et coefficient pour la sous-traitance si nécessaire.

Le Maître d'Ouvrage devra fournir au TITULAIRE l'eau et l'électricité nécessaires au fonctionnement de la chaufferie mobile.

8 - PERSONNEL D'EXPLOITATION

L'ensemble des prestations sera exécuté par le personnel du TITULAIRE affecté à l'exécution des obligations contractuelles du présent marché.

Le personnel devra s'équiper de badges d'identification.

L'agent d'encadrement sera physiquement présent sur site pour le suivi du programme de maintenance et pour la coordination des interventions.

Les études et les travaux à réaliser au titre du P3 ne devront pas être imputés sur le temps de travail de cet agent d'encadrement.

Il devra y avoir une cohérence entre le nombre d'heures chiffrées à l'Acte d'engagement et le nombre de personnes dévolues à la réalisation des obligations contractuelles.

De plus, un responsable dûment désigné aura en charge l'encadrement des personnels, le suivi du contrat, l'organisation générale et sera l'interlocuteur pour le Maître d'Ouvrage.

Cet effectif minimum ne présume pas de la charge de travail qui résulte des obligations du présent marché dont le TITULAIRE reste seul juge et responsable.

Le TITULAIRE aura l'obligation de remettre au Maître d'Ouvrage, le nom et la qualification professionnelle du personnel affecté, ainsi qu'un planning prévisionnel mensuel de présence et d'astreinte.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'exiger le remplacement de tout personnel qui ne donne pas satisfaction.

Le TITULAIRE présentera un organigramme de son organisation locale et spécifique au présent marché incluant un cadre responsable de l'entreprise.

Le TITULAIRE assurera l'effectif minimum exigé pendant les périodes de congés annuels ainsi que pour toute absence (remplacement systématique par du personnel dûment qualifié).

Le TITULAIRE sera responsable 24 heures sur 24 de la continuité de la conduite et de la maintenance et devra, à ce titre, organiser les présences permanentes.

Planning prévisionnel mensuel d'astreinte = astreinte organisée de façon à joindre directement le technicien sans délai, et avec un délai maximum d'intervention de **2 heures**.

Le TITULAIRE s'assurera d'une bonne connaissance des sites et installations techniques par son personnel d'astreinte.

Le TITULAIRE indiquera clairement les dispositions adoptées pour intervenir sur toute ou partie d'installation de chacun des sites objet du présent marché en dehors des heures ouvrables : nom et numéro d'appel du personnel d'astreinte et d'un responsable.

Le TITULAIRE adressera dans les deux mois suivant la prise d'effet du contrat, un plan de prévention qu'il soumettra au Maître d'Ouvrage dans le cadre du décret de Février 1992.

Ce plan inclura les dispositions qu'il prendra en matière de respect du règlement intérieur, sécurité des personnes et qualité des prestations d'une manière générale.

9 - FOURNITURE DE COMBUSTIBLE (P1)

D'une façon générale, le titulaire du présent marché est tenu de gérer, pendant la totalité de la durée du marché, aux conditions du présent C.C.T.P., le combustible nécessaire au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire.

En ce qui concerne le gaz naturel, le titulaire ne pourra maîtriser les livraisons assurées par les fournisseurs de gaz naturel, mais il devra reprendre à son compte les contrats de livraison de gaz ainsi que le règlement des factures correspondantes.

Les postes resteront la propriété du Maître d'Ouvrage, les adresses de facturation seront modifiées vers le titulaire, ainsi que les coordonnées bancaires pour les prélèvements automatiques.

Les abonnements des postes de livraison et les consommations seront réglés par le Titulaire aux différents fournisseurs.

Le Titulaire prendra à sa charge les éventuelles pénalités dans le cas de dépassement ou d'insuffisance d'enlèvements de consommations, ou de débit journalier.

Le titulaire s'engage à fournir au moins une fois par an les factures des fournisseurs de gaz naturel au Maître d'Ouvrage de façon à contrôler la réalité des consommations des sites.

Pour le combustible liquide (fuel chaufferie et groupe électrogène), le titulaire du présent marché doit prendre toutes mesures utiles pour éviter le déversement de celui-ci hors des trappes et orifices de remplissage dont les abords devront être parfaitement nettoyés après chaque livraison et maintenus propres.

Toutes précautions seront prises pour sauvegarder les aires sablées ou bitumées, les pelouses et plantations, bordures, ouvrages avoisinants, dont la remise en état immédiate, en cas de détérioration consécutive aux opérations de remplissage, restera à la charge du titulaire ; ce travail ne pourra être effectué que par une entreprise agréée par le Maître d'Ouvrage.

L'exploitant fait également son affaire de toutes conséquences de responsabilité en cas de pollution des eaux phréatiques ou d'invasion des égouts par les hydrocarbures. Il ne pourra tenter aucun recours à l'encontre du Maître d'Ouvrage.

10 - OPTIMISATION DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE

Consommations chauffage :

Le Titulaire devra tout mettre en œuvre afin d'optimiser les consommations, ceci dès la première année de contrat.

Il s'intéressera aux horaires d'occupation de chacun des services par sondage auprès des responsables de services, afin d'optimiser les plages horaires de chauffage et de conditionnement d'air.

Il s'assurera par des mesures de température en continu que les consignes soient bien respectées, qu'il ne constate pas de destruction d'énergie.

Il élaborera, dans les 3 mois suivant la prise du contrat, une procédure permettant une aide à la décision pour la mise en service et l'arrêt du chauffage des locaux et de la climatisation de façon à optimiser les consommations d'énergie.

Le Titulaire devra fournir à chaque réunion technique, des relevés de température réalisés avec les 10 sondes de température prévues au présent CCTP de façon à analyser les équilibrages des réseaux statiques, les réduits de température dans les zones où cela est possible, le bon fonctionnement des CTA.

11 - STOCK DE PIECES DETACHEES

11-1 Pièces détachées

Le TITULAIRE devra, dans les 3 mois suivant la prise en charge du contrat, fournir au Maître d'Ouvrage une liste de pièces détachées dites de première urgence permettant de limiter les délais de remise en service des installations ou équipements défectueux.

Le TITULAIRE devra, **au titre du P2**, la fourniture et le remplacement de toutes les pièces dont le montant unitaire (avant coef) est inférieur à 100 € HT (montant révisable une fois par an au 1er jour de l'année de contrat suivant le P3).

Pour les matériels dont le montant est supérieur à 100 € HT, le TITULAIRE prendra à sa charge l'achat des pièces détachées à tenir en stock et en imputera le montant **au compte P3**.

11-2 Consommables

Tous les consommables (joints, fusibles, voyants, visseries, liquide frigorigène, huiles, graisses) nécessaires à la prestation sont à la charge du TITULAIRE (**imputation P2**).

Le TITULAIRE devra s'assurer préalablement de l'approvisionnement d'un minimum de consommables permettant de minimiser les temps d'indisponibilité des équipements.

La gestion de l'ensemble du stock est à la charge du TITULAIRE.

Ce stock sera restitué au Maître d'ouvrage à la fin du contrat.

12 - PRESTATIONS SPECIFIQUES

12-1 Prévention de la Légionellose - Réseau ECS

Le TITULAIRE devra l'entretien, la maintenance, le suivi ainsi que la garantie totale des installations de traitement d'eau.

Les produits nécessaires aux installations de traitement d'eau sont à la charge du TITULAIRE.

Le titulaire devra également au titre du P2, la surveillance et le traitement des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire conformément aux prescriptions de l'arrêté du 1^{ER} Février 2010 paru au JORF n°0033 du 09/02/2010.

Le détail des mesures obligatoires et des points de contrôle figure à l'annexe 2 du présent CCTP (Opérations d'entretien P2).

De plus, la liste des sites concernés par l'arrêté du 1^{er} février 2010 sera précisée par le titulaire dans le mémoire technique joint à son offre.

Lors de ces visites, il consignera, selon les périodicités fixées par l'arrêté ci-dessus mentionnées, les relevés de température suivants dans un carnet sanitaire spécifique :

- température de stockage
- température départ
- température bouclage.

Pour les eaux chaudes de qualité sanitaire faisant l'objet d'un traitement contre la corrosion des tuyauteries, le TITULAIRE assurera les prestations prévues par l'Avis Technique obligatoire du C.S.T.B. pour les produits injectés. Y compris le contrôle régulier, à ses frais, par des organismes ou sociétés habilités par le C.S.T.B.

Le TITULAIRE précisera pour chacun des produits qu'il prévoit de mettre en œuvre, son nom, sa qualité, son dosage et le cas échéant son numéro d'Avis Technique du C.S.T.B.

Des analyses de légionelles annuelles sur chaque production ECS seront réalisées par le TITULAIRE au titre du **P2**.

Les points de prélèvements minimums seront : Production, retour bouclage + 3 autres point qui seront à définir avec le maître d'ouvrage (en cas d'absence à créer au titre du P3 dès le premier semestre) et un point de puisage le plus défavorisé.

Les sites concernés sont l'ensemble des bâtiments comportant des douches.

En cas de résultat positif ($>1.10^3$ UFC/L), le Titulaire et le Maître d'Ouvrage conviendront des démarches de traitement curatif : Un traitement par choc adapté (thermique ou chloré) pourra alors être effectué par le titulaire. Le traitement curatif sera à effectuer hors marché sur présentation d'un devis pour acception par le Maître d'Ouvrage.

Le Maître d'Ouvrage peut, à son initiative, faire procéder à une campagne de mesures. En cas de résultats positifs, la méthodologie décrite ci-dessus sera appliquée.

Chaque contre analyse après traitement sera à la charge du TITULAIRE au titre du P2

Si un compteurs d'ECS d'un bâtiment venait à manquer afin de comptabilisé l'eau chaude consommée dans ce bâtiment , celui-ci devra être installer dans les 3 premier mois (au titre du P3)

12-2 Filtration

Le remplacement ou le nettoyage des filtres sera optimisé par mesure des ΔP amont-aval de façon à limiter les dépenses.

Toutes les caractéristiques des filtres, ainsi que les opérations de remplacement, seront consignées sur un carnet spécifique ventilation.

Les remplacements de filtres sont à la charge du TITULAIRE.

- CTA : Fourniture en P2, main d'œuvre en P2
- Ventilateur-convecteur : Fourniture et main d'oeuvre en P2

Le TITULAIRE s'engage, à l'échéance du 3^{ème} mois de marché, à fournir au Maître d'Ouvrage un listing exhaustif des filtres composants le parc matériel.

L'inventaire matériel fourni en annexe 1 au CCTP servira de base.

Celui ci sera tenu à jour au fur et à mesure des différents travaux de rénovation et/ou remplacement, y compris ceux réalisés par d'autres sociétés.

L'annexe 1 du CCTP((fiche du matériel sera mise à jour par le TITULAIRE)(liste et photos du matériel))

12-3 Hottes de cuisine

Le nettoyage et dégraissage des hottes de cuisine sont à la charge du Titulaire (en P2)

Inventaire matériel

12-4 Disconnecteurs/Clapets anti-retour

Les disconnecteurs hydrauliques d'arrivée d'eau principale et dans les locaux technique seront contrôlés tous les ans par une personne habilitée. Ces contrôles seront imputés **au titre du P2**. Le TITULAIRE fournira au Maître d'Ouvrage un certificat de contrôle annuel de tous ces appareils.

Dans le cas où les disconnecteurs seraient inexistantes ou non conformes à la prise en charge des installations, ils seront installés ou remplacés au titre du **P3 dès la première année du contrat d'exploitation. En cas de défaillance à l'issue de la première année les disconnecteurs seront à remettre en état au titre du P3.**

Les clapets anti-retours seront contrôlés tous les ans.

L'ensemble des filtres hydrauliques des disconnecteurs seront contrôlés annuellement

12-5 Adoucisseurs et Traitement d'eau

Le TITULAIRE du présent marché devra la désinfection des résines des installations d'adoucissement d'eau après analyse, si les résultats ne sont pas conformes.

Les résines seront remplacées si nécessaire en cas de problème d'adoucissement (P3)

Les produits de traitement d'eau (filmogène, chlore, sel) sont à la charge du TITULAIRE (**imputation P2**)

12-6 Intervention S.I.U. (Service d'intervention d'urgence)

Le TITULAIRE du présent marché assurera les interventions d'astreinte quelle qu'en soit la cause et ne pourra demander de facturation complémentaire pour des interventions non justifiées.

12-7 Equilibrage des réseaux secondaires

Le TITULAIRE du présent marché devra l'équilibrage des réseaux de chauffage de l'ensemble des installations jusqu'aux émetteurs de façon à optimiser les consommations d'énergie.

Le TITULAIRE mettra à disposition des sondes d'enregistrement de températures pour réaliser des vérifications d'équilibrage, de température d'ambiance et d'optimisation des réduits.

Il fournira une fois par an, une synthèse de ces prestations avec enregistreurs de température ambiante sur 10 endroits différents (durée de trois semaines minimum) et débits mesurés sur les vannes à mesure à pression différentielle en sous station.

12-8 Armoires électriques

L'ensemble des armoires électriques destinées aux installations de génie climatique entre dans le cadre du présent marché **en P2 et en P3**, y compris lignes d'alimentations depuis le TGBT et protection en amont.

De plus, une fois sur la durée du contrat au plus tard la 3^{ème} année, il devra procéder à des mesures thermographiques de ces armoires (imputation P3) avec remise des rapports.

12-9 Analyse eau de chauffage

Une analyse annuelle physico-chimique sur le réseau chauffage est à prévoir au présent marché (P2).

Le suivi de la qualité de l'eau de chauffage est à la charge du Titulaire ainsi que l'injection et la fourniture des produits (en P2) nécessaires pour obtenir les caractéristiques recommandées par les données constructeurs.

Le TITULAIRE effectuera dès la première année et annuellement une analyse d'eau de chauffage de l'ensemble des sites ou des réseaux ainsi qu'à la demande du Maître d'Ouvrage. (P2).

Elle sera réalisée par une société spécialisée au choix du titulaire et fera l'objet d'un rapport à remettre au Maître d'Ouvrage et à son conseil.

Les remarques devront être prises en compte par le titulaire et il devra procéder à la fourniture des produits nécessaires et prestations éventuelles **au titre du P2**

En cas de besoin, le titulaire devra également effectuer une intervention de désembouage progressif des réseaux (prestations P2). Il aura à sa charge la mise en place d'un filtre + barreau magnétique sur le retour générale de l'installation et une pompe de charge si nécessaire **imputation P3**.

Le suivi de la qualité de l'eau de chauffage est à la charge du titulaire du présent marché, ainsi que la fourniture et l'injection des produits nécessaires pour obtenir les caractéristiques recommandées par les fabricants des chaudières (P2).

12-10 Installations solaires

Pour tous les sites équipés d'installations solaires, le titulaire s'engage à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour garantir un fonctionnement optimum des installations. A ce titre, il s'engage à remettre au Maître d'ouvrage, un suivi des performances de ces installations (à périodicité mensuelle).

Le TITULAIRE aura à sa charge le contrôle annuel antigel avant la période hivernale et le remplacement si nécessaire du produit antigel (**P2**)

12-11 Climatisation

Le TITULAIRE aura à sa charge dans le cadre du P2 et P3 la maintenance et contrôles réglementaire des climatiseurs. Les recharges de gaz frigorigène seront à effectuer au titre du P2.

12-12 Pompes et circulateurs

Depuis le 1^{er} janvier 2013 la réglementation impose la mise en place de pompes / circulateurs à débit variable. Le TITULAIRE aura à sa charge le remplacement des circulateurs / pompes HS par ce nouveau type de matériel. Le TITULAIRE devra prendre en compte dans son chiffrage et redevance **P3 cette incidence financière**.

12-13 Compteurs d'énergie

Un contrôle et étalonnage annuel de tous les compteurs d'énergie y compris ceux n'intéressant pas la facturation (seront réalisés par un organisme agréé). - Ces contrôles sont imputés au titre du P2.

Si un compteurs d'Energie d'un bâtiment venait à manquer afin de comptabilisé l'Energie nécessaire au chauffage, celui-ci devra être installer dans les 3 premier mois (au titre du P3)

12-14 Vidange, remplissage, purge des réseaux

Le TITULAIRE du présent marché assurera les prestations de vidange, remplissage et purge des réseaux de chauffage et d'ECS à chaque demande du Maître d'Ouvrage quel qu'en soit la cause, même pour des travaux réalisés par des entreprises extérieures.

12-15 Dispositions Amiante

1) Utilisation de produits amiantés

L'utilisation de matériaux amiantés est strictement proscrite et ne doit pas faire partie du présent marché.

2) Intervention sur des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante

Pour tous les bâtiments et notamment ceux dont le permis de construire est antérieur au 1^{er} Juillet 1997, le Maître d'Ouvrage met à disposition du prestataire l'ensemble des informations dont il dispose concernant l'amiante, et notamment le dossier technique « amiante » (D.T.A) des bâtiments concernés par le présent contrat.

La mise à disposition de ce dossier technique ne dispense pas le prestataire de ses obligations prévues par le Décret n°2001-840 du 13 septembre 2001 modifié, et en particulier de procéder à l'évaluation des risques d'exposition à l'amiante. Au titre de cette évaluation le prestataire s'engage à signaler tout risque d'exposition à l'amiante pour les autres intervenants le cas échéant, les occupants de l'immeuble ou de la résidence et l'environnement du bâtiment.

Le prestataire appliquera notamment les dispositions du décret n°2006-761 du 30/06/2006 s'appliquant aux entreprises susceptibles d'intervenir sur des matériaux amiantés lors d'opérations d'entretien et de maintenance.

3) Intervention sur des matériaux contenant de l'amiante

Ces interventions doivent faire l'objet d'un cahier des charges particulier.

En aucun cas, le TITULAIRE ne doit intervenir si ce document ne lui a pas été fourni ou si les démarches administratives à sa charge n'ont pas abouti avec succès.

12-16 Traçabilité – Fourniture de documents

Le TITULAIRE effectuera le relevé des consommations d'énergie (compteurs MWh, compteurs Gaz, ECS, FOD, CU, solaires...). **Périodicité des relevés** : tous les mois pour les sites en P1 (MT,MCi, MC, CP), ainsi qu'à la mise en service et à l'arrêt des installations de chauffage.

Il assistera à des réunions périodiques de suivi du contrat d'exploitation pour lesquelles il aura fourni, en amont, les documents cités ci-après.

- Tableau de consommations sous format EXCEL (mensuel) :
 - Energie chauffage
 - ECS
 - Consommations combustibles chauffage urbain, gaz, fuel, bois,...
 - Livraison fuel, bois
- Tableau de suivi des résultats solaires (mensuel)
- Tableau récapitulatif des dépenses P3 sous format EXCEL ayant les données suivantes (semestriel):
 - Libellé des travaux

- Dates d'intervention
- Valorisation coût matériel avant et après coef
- Valorisation coût main d'œuvre (nbre d'heures et coût horaire)
- Valorisation coût global
- Synthèse P2 faisant apparaître (trimestriel) :
 - Libellé et nombres d'heures imputées en prestation préventive par sites
 - Libellé et nombre d'heures imputées en intervention curative
 - Libellé et nombre d'heures imputées en intervention d'astreinte
 - Libellé et nombres d'heures imputées en intervention d'ordre administratif ou suivi technique (réunions, élaboration de documents, dossier,...)
- Synthèse et mesures sur les interventions de maintenances spécifiques (semestrielles)
- Programme prévisionnel de maintenance préventive P2 (semestrielles)
- Rapport d'analyses Légionelles annuel concernant les installations d'ECS
- Rapport d'analyse traitement d'eau sur circuits chauffage
- Proposition de dépenses P3 (descriptif et coût estimatif)

Le titulaire aura en charge de **constituer** et **mettre à jour** la base documentaire technique qui lui sera nécessaire pour réaliser ses opérations de maintenance (Selon annexe 1 du CCTP).

La base documentaire technique devra suivre l'évolution du patrimoine technique.

Cette base documentaire technique devra être accessible par le Maître d'Ouvrage . (Sur informatique en format « .xls »)

13 - DOCUMENTS DE MAINTENANCE

13-1 Exigences concernant la documentation technique

Le TITULAIRE **constituera** et **tiendra à jour** la base documentaire technique qui lui sera nécessaire pour réaliser ses opérations de maintenance. Cette base documentaire technique devra suivre l'évolution du patrimoine technique.

Elle devra être accessible au Maître d'Ouvrage. (Sur informatique au format « .xls »)

Le TITULAIRE fournira, dans le mois qui suit le démarrage du marché, un tableau récapitulatif regroupant l'ensemble des sites avec les dates prévisionnelles d'intervention des opérations de maintenance à réaliser. Ce tableau sera analysé à chaque réunion semestrielle sur l'avancement des prestations de maintenance.

Dans le cadre du marché, les documents de maintenance qui devront être fournis sont :

1) **Les comptes-rendus d'intervention**

A chaque opération de maintenance, le TITULAIRE renseignera systématiquement un bon/ordre de travail qu'il fera obligatoirement signer par le responsable du site ou son représentant.

Ce bon d'intervention précisera, notamment :

- La nature de l'intervention (préventive ou curative)
- La nature et le type des pièces mises éventuellement en œuvre
- La date de l'intervention

- L'équipement ou l'installation concernée,
- Son appartenance fonctionnelle,
- Sa localisation géographique,
- Le nom du TITULAIRE (ou cachet), le nom et le visa de l'opérateur
- Les éventuelles difficultés rencontrées, la nature et le résultat des contrôles intermédiaires et finaux qui ont été nécessaires, les décisions,....
- Dans le cas où la configuration du système a dû être modifiée : liste et référence des pièces changées,
- Les résultats des tâches de vérification (intermédiaires et finales) de la conformité de la prestation
- Les types et références (n° de série) des équipements de contrôles, essais ou mesures (y compris les logiciels) utilisés pour valider les performances requises du système
- Le temps passé pour l'intervention proprement dite (avec heures début et fin)
- Commentaires éventuels

Une synthèse sera présentée au représentant du Maître d'Ouvrage à périodicité semestrielle lors des réunions de suivi d'exploitation.

2) Les rapports de contrôle et de vérification périodique

Le TITULAIRE diffusera les rapports réglementaires au Maître d'Ouvrage dans un délai maximum d'un mois à compter de la date d'échéance de ces contrôles.

Le titulaire devra lever les réserves et remarques concernant les installations techniques à sa charge (Remarques faites par l'organisme de contrôle)

3) Livrets de chaufferies et carnets sanitaires

Le TITULAIRE est chargé de la tenue du livret de chaufferie, conformément au décret 74-415 du 13 Mai 1974

Pour les autres équipements et locaux techniques, il consignera sur des registres ou documents de son choix ses interventions et les résultats de ses mesures :

- Carnet spécifique sanitaire (installations de production et distribution ECS)
- Carnet spécifique installations de ventilation
- Livret d'entretien pour les installations de production d'eau glacée

A l'échéance du marché, à l'occasion du dernier bilan de suivi qualité, toute la documentation technique mise à disposition du TITULAIRE (sur le site ou chez le TITULAIRE) et créée par le TITULAIRE sera rappelée et restituée au Maître d'Ouvrage.

13-2 Exigences concernant le site et la prestation

D'une manière générale, les interventions du TITULAIRE devront être planifiées continuellement en accord avec le Maître d'Ouvrage pour tenir compte des contraintes engendrées par la coordination de travaux devant éventuellement être réalisés par d'autres prestataires du Maître d'Ouvrage.

Accès aux locaux :

Le Maître d'Ouvrage se réserve la possibilité d'interdire l'accès des locaux et de demander le remplacement de tout ou partie du personnel du TITULAIRE ne donnant pas satisfaction.

13-3 Limites de prestations

Les fiches techniques présentées dans l'annexe 1 au CCTP renseignent l'entreprise sur les installations et les matériels à exploiter.

Il appartient à l'entreprise si elle le souhaite et après avoir visité les installations, de compléter ces fiches avec ses propres relevés.

Il est à noter que ces relevés peuvent dater de plusieurs mois et que certains équipements ont pu être modifiés depuis.

Cette description ne pourra être considérée comme exhaustive par le TITULAIRE qui est tenu de se rendre sur place pour compléter éventuellement les renseignements portés à sa connaissance.

● Installation de chauffage

Toutes les installations secondaires en sous station et locaux techniques, sont à entretenir dans le cadre du poste **P2 et P3**, soit l'intégralité des installations thermiques secondaires et leurs auxiliaires

Le TITULAIRE aura à sa charge l'ensemble des recherches de fuites sur le réseau de distribution y compris les travaux à engager pour leur localisation (recherche P2,).

Concernant les réseaux enterrés, le TITULAIRE aura à sa charge dans le cadre de la réparation, le terrassement, le remplacement des conduites y compris le calorifuge, les travaux de VRD (remplacement de dalles détériorées, reprise de maçonnerie si nécessaire etc...) et remise en état des espaces verts ainsi que toutes reprises de supports de conduites (**en P3**)

Sont inclus également l'ensemble des réseaux de distribution, hors locaux techniques, de chauffage, tuyauteries, vannes, équipements de réglages , **sondes PAC** et divers accessoires (purgeurs, vidanges, filtres...) en et hors bâtiment en **P2 et P3**

● Installation sanitaire

Toutes les installations de production ECS , de stockage, de distribution en sous station et locaux techniques, sont à entretenir dans le cadre du poste **P2 et P3**

Le TITULAIRE aura à sa charge l'ensemble des recherches de fuites sur le réseau de distribution y compris les travaux à engager pour leur localisation (recherche P2, trx de réparation **en P3**). Concernant les réseaux enterrés, le TITULAIRE aura à sa charge dans le cadre de la réparation, le terrassement le remplacement des conduites y compris le calorifuge, les travaux de VRD (remplacement de dalles détériorées, reprise de maçonnerie si nécessaire etc...) et remise en état des espaces verts ainsi que toutes reprises de supports de conduites (**en P2 et P3**)

● De manière globale, les installations confiées concernent :

- Les installations de traitement d'eau
- L'ensemble de la climatisation et groupes froids
- Les installations de production de chauffage
- Les installations de préparation d'ECS
- Les réseaux bouclés ou tracés d'ECS
- Les centrales de traitement d'air, y compris gaines (uniquement en P2) et bouches
- Les équipements de ventilation
- Les aérothermes
- Les ventilo-convecteurs
- La GTC et ensemble des appareils de régulation
- Tous les réseaux de distribution de chauffage, ECS et bouclage (**en P2 et P3**)

- Les vases d'expansion, groupes de maintien de pression et supprimeurs
- Les pompes et circulateurs
- Les appareils de sécurité, de mesure, de comptage, de commande et de régulation
- Les équipements complémentaires en chaufferie et sous stations (armoires électriques, pompes puisard, ventilation haute et basse, éclairage, disconnecteurs...)
- Les radiants, ventilo-convecteurs et aérothermes gaz

La conduite et l'entretien de ces équipements seront à la charge du titulaire **en P2 et P3**.

Sont toutefois exclus de la garantie totale de renouvellement, les équipements suivants :

- Les réseaux d'évacuation d'EU, EV et EP sauf celles situées dans l'enceinte des chaufferies et locaux techniques.
- Les prestations de gros œuvre ou de génie civil du bâti en règle générale
- D'une manière générale, toutes les canalisations situées en amont des points de livraison des différents concessionnaires (gaz, eau, électricité, ...)
- Les robinetteries terminales d'ECS (Mitigeur, bloc de douches, robinetteries sur appareils sanitaires...)

ARTICLE 4. RESPONSABILITES GENERALES DU TITULAIRE

- 1) **Pendant toute la durée d'exécution du marché**, le TITULAIRE est responsable des dommages qui pourraient être causés soit aux personnes, soit aux biens, soit aux installations dont il assure la conduite.

Le TITULAIRE prend à sa charge tous les risques de responsabilité civile (accidents, incendie, explosions, vols, dégâts des eaux) découlant de l'exploitation qui lui est confiée.

A cet effet, il doit contracter une assurance prenant effet au moins à la date du début d'exécution du marché.

- 2) **Sont exclus de sa responsabilité**, sous bénéfice de preuve apportée par le TITULAIRE, les dommages dus :

- à l'intervention d'un tiers que le TITULAIRE n'a pas eu matériellement la possibilité d'empêcher,
- à la nature des combustibles préconisés par les constructeurs des générateurs et brûleurs, s'ils sont utilisés selon les prescriptions de ces constructeurs.

- 3) **Si l'installation** ou les locaux cessent d'être conformes à la législation ou réglementation en vigueur, le TITULAIRE, dès qu'il en a connaissance, doit le signaler au Maître d'ouvrage.

Sous réserve que l'installation et les locaux visés ci-dessus restent conformes à cette réglementation, le TITULAIRE est responsable de la bonne observation en chaufferie des règlements de sécurité et de lutte contre la pollution atmosphérique et contre la pollution des eaux.

ARTICLE 5. OBLIGATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE

Le Maître d'Ouvrage met à la disposition du TITULAIRE, à titre gratuit, pendant toute la durée d'exécution du marché : les locaux techniques, soutes, sous-stations et chaufferies, relatifs aux installations sous contrat.

Le Maître d'Ouvrage s'interdit d'utiliser à d'autres fins les locaux et installations mis à la disposition du TITULAIRE.

Le Maître d'Ouvrage maintient clos et couverts les locaux mis à la disposition du TITULAIRE conformément aux règlements de police et d'assurance.

La fourniture de l'eau froide et de l'électricité, nécessaires à la bonne marche des installations, est à la charge du Maître d'Ouvrage.

Le Maître d'Ouvrage s'acquittera régulièrement des factures émises par le TITULAIRE, établies sur les bases du présent marché.

Lorsque le Maître d'Ouvrage fait exécuter des travaux touchant aux installations à la charge du TITULAIRE, il en informera préventivement ce dernier.

Le TITULAIRE s'assurera que les caractéristiques physico-chimiques et traitement des eaux de chauffage sont conformes au bon fonctionnement des installations.

ARTICLE 6. OBLIGATIONS MAITRE D'OUVRAGES

Un procès - verbal contradictoire de l'état des lieux et des installations sera établi au début et à la fin de l'exécution du marché. Ce procès-verbal sera obligatoirement établi dans les 2 mois suivant la date de prise d'effet, au démarrage du contrat, et au minimum dans les 30 jours précédents la date d'échéance du présent marché. Il sera établi suivant le modèle présenté en annexe 4 du présent CCTP.

Il en est de même pour toute transformation exécutée pendant la durée du marché.

OBLIGATIONS DE FOURNITURES

1 - CHAUFFAGE DES LOCAUX

Le titulaire s'engage à maintenir dans les locaux les températures intérieures selon les conditions définies par le maître d'ouvrage, tant que la température extérieure ne s'abaissera pas en dessous de - 15 °C.

Les températures contractuelles respecteront la réglementation en vigueur.
De 22 heures à 6 heures, il sera permis dans les locaux une chute de 3° C des températures intérieures pour les bureaux et circulations.

Toutefois la température de jour doit être atteinte à l'arrivée des occupants de l'ensemble des bâtiments.

Hors période de chauffe, vacances scolaires, pour les locaux à usage de non habitation, l'écart entre les températures intérieures contractuelles exigées, d'une part en régime normal de jour et, d'autre part en régime de nuit, ne devra pas excéder 5° C (sauf exception).

En dehors des heures d'occupation ou lorsqu'un local ou groupe de locaux sera inoccupé temporairement, le TITULAIRE assurera une température d'entretien correspondant au maintien en bon état de conservation

des locaux (12°C), et à la protection contre le gel. Ceci s'applique, notamment aux périodes de congés scolaires pour les établissements d'enseignement et leurs annexes.

Le TITULAIRE s'engage à fournir du chauffage même en dehors de la période contractuelle.

La mise en service et l'arrêt du chauffage des locaux seront décidés par le Maître d'Ouvrage et réalisés par le TITULAIRE au plus tard dans les 24 heures. Les ordres de service seront transmis par télécopie ou par mail au TITULAIRE.

Les conditions définies ci-dessus correspondent à la situation actuelle et donc aux indications de consommations données en annexe 3 au CCTP.

2 - LE TITULAIRE assurera le meilleur chauffage compatible avec la puissance des installations, leur mode de fonctionnement et le bon entretien des appareils ainsi que leur sécurité de marche.

Les contrôles, s'il y a lieu, seront réalisés contradictoirement dans les locaux témoins, désignés par le Maître de l'ouvrage, au centre de la pièce à 1.50 m du sol.

3 - LE MAITRE D'OUVRAGE pourra, en accord avec le titulaire, rechercher les régimes de chauffe les plus économiques en fonction des conditions climatiques et plus particulièrement, en intersaison (début et fin de saison de chauffe).

4 - CONTROLE DES TEMPERATURES CHAUFFAGE

En vue d'assurer un contrôle permanent des températures, le titulaire fournira, à ses frais, des appareils mobiles de contrôle du type sondes électroniques. L'ensemble des bâtiments feront l'objet, à minima, d'un enregistrement annuel sur une durée de trois semaines entre le démarrage et l'arrêt du chauffage.

Les contrôles de température dans les locaux désignés, sont effectués contradictoirement entre les deux parties à des dates convenues.

Les valeurs constatées et visées par l'occupant des lieux ou son représentant, pourront sur demande verbale du Maître d'Ouvrage ou de son représentant, être consignées sur le cahier de chaufferie.

En cas de litige, et à la demande du Maître d'Ouvrage ou de son représentant, le titulaire installera en plus des appareils mobiles et à ses frais, pendant toute la durée du litige, un thermomètre à double enregistrement en chaufferie ou en sous station, afin de mesurer en permanence la température départ réseau et la température extérieure.

Les courbes enregistrées seront remises au Maître d'ouvrage.

De plus, ce dernier se réserve le droit d'exécuter tout contrôle à sa convenance.

5 - EAU CHAUDE SANITAIRE - CONTROLE DE LA TEMPERATURE ET COMPTAGE

La température de l'eau chaude sanitaire sera maintenue en permanence à une valeur de 55°C au départ des installations de production avec une tolérance de +5°C ou - 5°C.

Toutefois, pendant la période d'été, des interruptions pourront être tolérées pour permettre au titulaire d'effectuer des travaux d'entretien nécessaires, à charge pour lui de fixer, en accord avec le Maître d'Ouvrage, les dates de coupure en indiquant la durée de l'arrêt prévu, qui ne pourra **excéder quatre jours (4 jours) par an, chaque arrêt ne pouvant excéder douze (12) heures consécutives.**

En cas de litige, et à la demande du Maître d'Ouvrage ou de son représentant, le titulaire installera à ses frais et pendant toute la durée du litige, un thermomètre à double enregistrement en chaufferie ou sous station, afin de mesurer en permanence la température de l'eau chaude sanitaire à la sortie du préparateur et la température du circuit primaire de réchauffage à son entrée, dans ledit préparateur.

Les bandes enregistrées seront remises au Maître d'ouvrage.

Il est procédé au comptage volumétrique par le titulaire de l'eau chaude distribuée, à l'aide d'un compteur sur la canalisation d'eau froide, à l'entrée des préparateurs avant bouclage.

6 - REDUITS DANS LES BATIMENTS

Suite à une période de réduit importante (vacances scolaires, travaux, ...), le titulaire s'assurera du bon redémarrage des installations avant la reprise des cours.

Les dispositions proposées seront à préciser dans le mémoire technique joint à l'offre.

7 - BON FONCTIONNEMENT DU CHAUFFAGE

A chaque démarrage de la saison de chauffage, le TITULAIRE s'assurera du bon fonctionnement des installations par une visite programmée 24 heures après la mise en service. Il consignera cette visite dans le livret de chaufferie.

Ce constat de bon fonctionnement réalisé, il en informera le Maître d'Ouvrage.

ARTICLE 7. PRESTATIONS NON CONFORMES - PENALITES

Les conditions d'applications des pénalités sont définies dans l'article 10 du CCAP.

ARTICLE 8. FORME ET CONTENU DES PRIX

Le montant du marché est la somme des prix afférents aux montants des combustibles, des prestations d'entretien et de la garantie totale.

Ceux-ci sont renseignés dans l'acte d'engagement et détaillés dans l'annexe 2 à l'acte d'engagement.

ARTICLE 9. MODIFICATION DES INSTALLATIONS

En cas de modification des installations entraînant une augmentation ou une diminution des besoins calorifiques, les valeurs NB seraient renégociées en conséquence.

Lors des réhabilitations thermiques des bâtiments par le Maître d'Ouvrage, le NB sera revu systématiquement à la baisse dès la réception des travaux.

Si ces modifications entraînent des conséquences sur les termes P2 et/ou P3, un avenant actera les modifications éventuelles des redevances.

ARTICLE 10. AMELIORATION DES INSTALLATIONS

**DCE Exploitation.
Génie climatique**

Le TITULAIRE s'engage à faire connaître au Maître d'Ouvrage, les améliorations ou modifications à faire subir aux installations pour qu'elles soient conformes à la réglementation ou pour permettre de réduire les consommations et/ou les coûts P1, P2 et P3.

Fait à, le

Le TITULAIRE

LE POUVOIR ADJUDICATEUR