

## **Marchés publics de fournitures courantes et services**

### **Marché multi technique pour l'exploitation des installations des sites de l'IRR**

#### **Annexe n°2 AU CCTP Descriptif des opérations P2**

## **DETAIL DES PRESTATIONS DUES PAR LE TITULAIRE AU TITRE DU P2**

### **AVERTISSEMENT :**

Le TITULAIRE doit assurer l'entretien du matériel, des installations ainsi que le nettoyage et le maintien en état de propreté des locaux mis à sa disposition.

Les prestations comprises au titre du P2 incluent nécessairement celles définies par le 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 n° 2007-17 du 4 mai 2007. Il est demandé une attention particulière pour :

### **1 - SURVEILLANCE DES INSTALLATIONS PENDANT LA PERIODE DE CHAUFFAGE**

Elle sera assurée pendant la période de fonctionnement des installations, en fonction des besoins.

Seront portées sur les registres règlementaires (carnet sanitaire, de chauffe, GE, carnet ventilation, carnet balnéothérapie) :

- Toutes les indications des appareils de mesure relevées à chacun des passages
- Toutes les observations utiles ainsi que les incidents en indiquant les temps d'arrêt.

Au cours de ses passages, le TITULAIRE vérifiera non seulement le bon fonctionnement des équipements en chaufferie et sous-stations mais également le fonctionnement des installations de distribution d'Eau Chaude Sanitaire (vérification par sondage des températures relevées au puisage des appareils sanitaires).

Le TITULAIRE doit maintenir l'équilibre des installations.

Au début de chaque mois, il fera connaître les dispositions à son avis nécessaires ou souhaitables pour remédier aux anomalies éventuellement apparues.

Il lui appartiendra en outre de produire en fin de mois un état faisant apparaître, la consommation mensuelle de combustible, d'ECS et d'eau froide à chaque point de comptage.

### **2 - SURVEILLANCE DES INSTALLATIONS EN DEHORS DE LA SAISON DE CHAUFFE**

Certains appareils devant rester sous tension, soit pour la nécessité de leur fonctionnement (pompes de relevage), soit pour leur bonne conservation (coffrets de régulation, etc...) le TITULAIRE assurera, en dehors de la saison de chauffe, des passages de vérification, contrôle et surveillance des différents équipements compris dans le périmètre du marché et conformément aux fréquences définies.

Les installations de production d'eau chaude sanitaire, de climatisation et de production de froid seront visitées selon les mêmes conditions que celles énoncées au paragraphe 1.

Les installations de courant fort et faible (GE, Armoires électriques, appel malade, etc...), de balnéothérapie et les équipements de cuisines seront visitées selon les mêmes conditions que celles énoncées au paragraphe 1.

### **3 - VERIFICATION DU STOCK DE COMBUSTIBLE**

Sans objet

### **4 - TRAVAUX D'ENTRETIEN PERIODIQUES**

4.1 Ils comprennent obligatoirement et au minimum :

- L'entretien général et les vérifications de tous les équipements en chaufferies, sous-stations et locaux techniques en particulier :

POMPES ET CIRCULATEURS :

- Graissage des paliers,
- Resserrage ou réfection des presse-étoupes, qui seront refaits autant que nécessaire nettoyage des grilles de moteurs,
- Essais ou inversions des pompes de secours.

REGULATIONS ET ARMOIRES DE COMMANDES :

- Dépoussiérage armoires,
- nettoyage, une fois par an, des contacts de tous les relais électriques, ces contacts seront systématiquement changés quand la surface sera devenue irrégulière,
- Resserrage des cosses,
- Remplacement lampes et voyants, si nécessaire, graissage de tiges et de moteurs, • Remplacement unitaire de relais embrochable, si nécessaire, maintien en état des contacts,
- Contrôles et réglages.

PRESSE-ETOUPE :

- Maintien en état des presse-étoupes des vannes

#### CTA, CAISSONS DE SOUFFLAGE ET D'EXTRACTION :

- Remplacement des courroies, remplacement des filtres.
- Remplacement des pompes de condensats

#### GROUPE DE PRODUCTION DE FROID :

- Entretien des compresseurs,
- Vérification des équipements de commandes, nettoyage.

#### PRODUCTION ECS :

- Entretien du système de production, de stockage et de distribution et contrôle de l'entartrage et de la corrosion,
- Extractions systématiques des boues déposées dans tous les points bas de l'installation, entretien du système de traitement d'eau (voir §4.12)
- chasses régulières (voir § 4.16)

#### APPAREILS DE SECURITE :

- contrôle du bon fonctionnement (aquastats, soupapes, etc ...)

#### APPAREILS DE CONTROLE :

- Remplacement de manomètres, thermomètres, si nécessaire.

- 4.2 La vérification et le relevé, des compteurs de remplissage et d'appoint d'eau des installations.

Le TITULAIRE transmettra une copie de ces relevés le 30 septembre de chaque année à l'IRR

- 4.3 La recherche de fuites éventuelles tant à l'intérieur des locaux techniques que sur les circuits de distribution.
- 4.4 La recherche de présence anormale d'eau dans les caniveaux accessibles.
- 4.5 Le nettoyage complet de la chaufferie et des sous-stations ainsi que des locaux annexes.
- 4.6 L'enlèvement des déchets résultant de l'exploitation dans le cadre des réglementations existantes sur l'environnement.
- 4.7 Les manœuvres nécessaires des bouteilles de purge.

4.8 Les manœuvres, au moins une fois par an, de toutes les vannes et robinets pour éviter le grippage.

4.9 Toute autre mesure d'entretien nécessaire au bon fonctionnement des appareils et des installations.

4.10 Distribution intérieure :

- La vérification du fonctionnement, la recherche et la réparation des fuites et autres désordres,
- La purge des installations de distribution,
- Le resserrage et la réfection des presse-étoupes par organe de robinetteries des radiateurs,
- Le changement éventuel de ces presse-étoupes,

4.11 Pompe de relevage :

- Nettoyage de puisard,
- Maintien en état du contacteur et flotteur.

4.12 Traitement d'eau de chauffage et d'ECS (IMPORTANT : voir clauses générales du CCTP)

- Fourniture et mise en œuvre des produits chimiques nécessaires pour le respect des niveaux de qualités des eaux de chauffage et ECS demandés au CCTP,
- Nettoyage des bacs à sel,
- Maintien de l'étanchéité des vannes,
- Entretien courant des matériels électriques de commande,
- Maintien en état des dispositifs pneumatiques,
- Appoint ou remplacement des résines.

Toutes les fois que cela s'avérera nécessaire, le TITULAIRE fera son affaire du détartrage des appareils de production. L'état des canalisations est constaté au moyen de manchettes témoins aménagées sur l'installation. Si ces manchettes n'existent pas, ou sont inutilisables, le TITULAIRE doit en avertir le Client au plus tôt de façon à ce que ce dernier prenne les mesures qui lui semblent les meilleures pour pallier cette absence.

Le TITULAIRE doit, avant la mise en service de l'installation, et ensuite au moins une fois l'an, faire procéder, à ses frais, à l'analyse de l'eau du réseau public et de l'eau traitée par un organisme indépendant.

Dans le cadre de son forfait, le Titulaire doit faire assurer une fois par an :

- Une analyse d'eau du réseau chauffage en un point défini en accord avec le Client, le TITULAIRE devant respecter les valeurs suivantes :
  - pH compris entre 9,6 et 10,5
  - TH<1°F
  - TA de 5 à 10
  - taux de sulfite compris entre 2 et 10mg/L de SO<sub>3</sub>Na<sub>2</sub>
  - taux d'hydrazine 0,2 à 1mg/L de N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>
  - et taux de Fer<0,1 mg/l
- Selon les appoints d'eau faits sur les réseaux de chauffage et de froid au moins une fois par trimestre, le Titulaire doit contrôler le pH et ajouter les produits de traitement pour atteindre en permanence le pH recommandé. Pour ce faire, le Titulaire doit fournir l'équipement, permanent ou non, nécessaire au remplissage en produits de traitement de protection des canalisations.
- Les analyses de TH de l'ECS, si les appareils de traitements existent, doivent être réalisées tous les trimestres.

Le Titulaire doit prendre toutes dispositions pour tenir compte des résultats de ces contrôles et essais :

- traitements, réglages, remise en état des équipements défectueux.

Le TITULAIRE veillera au dégazage permanent des installations.

#### 4.13 Traitement de l'eau des bassins de balnéothérapie

Entretien des équipements en locaux techniques y compris leurs équipements biomédicaux.

Tenu du carnet sanitaire

Opération de lavage et de visite des filtres, vidange des bassins et plus généralement toute intervention définie dans l'arrêté du 7 avril 1981 modifié fixant les dispositions techniques applicables aux piscines.

#### 4.14 Désembouage des installations

Le TITULAIRE assurera si nécessaire le désembouage des installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

#### 4.15 Boîtes à clefs vannes pompier affichages:

La fourniture et le remplacement éventuel des boîtes à clefs extérieures aux chaufferies et aux sous-stations sont à la charge du TITULAIRE. Elles correspondront à un modèle agréé par l'IRR qui disposera d'un jeu de clefs.

#### 4.16 Qualité de l'ECS

##### Information

Le Titulaire doit mener régulièrement une expertise de l'ensemble de l'installation de production et de distribution d'eau chaude sanitaire et rechercher les endroits où l'eau peut stagner.

Il doit notamment :

- Mettre en place, au départ du marché, un dossier régulièrement actualisé comportant :
  - la description des divers réseaux de distribution d'eau du bâtiment (plans des réseaux des parties communes, schémas d'écoulements, définition des matériaux constitutifs des canalisations, liste des usages : techniques, sanitaires, alimentaires, ...),
  - le protocole de maintenance et d'entretien de ces réseaux,
  - l'historique des travaux et opérations d'entretien réalisés sur le réseau.
  - S'il y a lieu, le programme d'amélioration des réseaux.
- Mettre à jour ces informations tout au long de son marché
- Informer le client de tous travaux nécessaires sur ce réseau

##### Les dispositifs de production

Les réservoirs de stockage de l'eau chaude doivent être vidangés et nettoyés au moins une fois par an. Ces opérations mécaniques seront suivies d'une désinfection thermique ou chimique à l'aide de produits agréés. Toutes mesures doivent être prises pour protéger les opérateurs. Par ailleurs, à chaque visite, le TITULAIRE assurera une chasse vigoureuse en point bas des réservoirs de stockage, afin d'en renouveler l'ECS contenue au fond.

##### Les circuits de distribution

Ceux-ci doivent faire l'objet d'une chasse vigoureuse, avec une périodicité adaptée et définie par le TITULAIRE.

### Éléments périphériques de distribution (hors robinetterie de puisage au droit des équipements)

Les éléments de robinetterie d'eau chaude du réseau doivent faire l'objet d'un entretien régulier : dépose, détartrage et rinçage.

A l'occasion de travaux sur le réseau, le Titulaire veillera à :

- Profiter des travaux de plomberie pour demander la suppression des bras morts et tuyaux borgnes. Actualiser les plans du réseau.
- Procéder à un rinçage prolongé qui peut être suivi d'une désinfection et d'un rinçage. Ces mesures sont nécessaires après la pose de canalisations neuves et après travaux.

#### 4.17 Equilibrage des installations :

Le maintien de l'équilibrage thermo-hydraulique des installations thermiques est dû par le TITULAIRE, dans la mesure où les installations sont équipées d'organes d'équilibrage.

- En cas d'existence d'un plan d'équilibrage : le TITULAIRE devra vérifier la conformité du réglage avec le plan de pré-réglage ou d'équilibrage. Il optimisera ensuite l'équilibrage thermique des installations et fera connaître au Client les écarts constatés pour mise à jour du plan.
- En l'absence de ce plan, le TITULAIRE optimisera les réglages existants par une méthode empirique (lecture des températures de retour) ou toute autre méthode de son choix.

Dans tous les cas, le TITULAIRE est responsable du bon équilibrage des installations. Il devra veiller en permanence à en assurer le maintien, et ajuster les réglages au besoin.

## **5 - DEPANNAGES**

Voir généralités dans CCTP.

Si les équipements sont raccordés à une installation de Télégestion, le TITULAIRE devra acquitter les alarmes.

## **6 - INSTALLATIONS DE SECURITE**

### 6.1 Installations électriques :

Toutes déficiences et défauts d'isolement doivent être réparés dès leur constatation. Le TITULAIRE doit l'assistance lors des vérifications annuelles de la conformité des installations électriques et d'éclairage dans leurs ensembles.



## 6.2 Groupe électrogène

Entretien régulier et essais :

- Tous les mois, vérification du niveau d'huile, d'eau et de combustible, du dispositif de réchauffage du moteur et de l'état de la source utilisée pour le démarrage (batterie ou air comprimé),
- En complément des essais ci-dessus, essai de démarrage automatique avec une charge minimale de 50% de la puissance du groupe et fonctionnement avec cette charge pendant une durée minimale de 30'.

Les interventions ci-dessus et leurs résultats doivent être consignés dans un registre d'entretien qui doit être tenu à la disposition de la commission de sécurité.

## 6.3 Eclairage de sécurité

Entretien régulier et essais.

## 6.4 Ascenseurs

Sans objet.

## 6.5 Installation de gaz

Le TITULAIRE doit l'entretien régulier et le bon état de fonctionnement des installations fonctionnant au gaz.

Il doit ouvrir et tenir un carnet d'entretien dans lequel seront consignées les dates et natures des interventions. Le TITULAIRE sera présent lors des vérifications annuelles de la conformité des installations et locaux dédiés. Il assistera le contrôleur technique lors de ces visites.

## **7 - APPAREILS DE CUISINE :**

Le TITULAIRE doit l'entretien régulier et le bon état de fonctionnement des installations de remise en température (chariots de livraison des repas).

Le TITULAIRE effectuera les opérations de maintenance préventives et les vérifications nécessaires au bon fonctionnement des appareils conformément aux préconisations des fabricants.

Les chambres froides seront entretenues et visitées selon les mêmes conditions que celles énoncées aux paragraphes 1 et 4.

Le TITUALIRE doit la conformité des installations.

## **8 - MOYENS DE SECOURS :**

### 8.1 extincteurs

Sans objet.

### 8.2 Colonnes sèches / poteaux ou bouches d'incendie prives

Sans objet.

## **9 - AUTRES INTERVENTIONS**

Le TITULAIRE sera responsable :

- Du maintien en bon état des coupures électriques extérieures,
- Du maintien en bon état des coupures combustible extérieures,
- De la vérification du bon fonctionnement des moteurs électriques et leur graissage,
- Le TITULAIRE procédera, conformément aux périodicités prévues aux annexes, à un nettoyage des filtres, des pots de décantation et fera des chasses énergiques par les organes de purge des points bas des gros collecteurs pour enlever les boues qui auraient pu s'y accumuler,
- Vérification et remplacement éventuel des appareils d'éclairage électrique en sous-station et locaux techniques,
- Les vidanges et remplissages, en particulier nécessités par le gros entretien, devront être faits sous la surveillance du TITULAIRE,
- Relevés de températures systématiques ayant pour but le contrôle de l'équilibrage des installations thermiques et l'amélioration de celui-ci. Les enregistrements de températures seront tenus à la disposition de l'IRR.
- Contrôle et remplacement éventuel du petit appareillage tel que les interrupteurs, les prises de courants, les boutons poussoirs ...

## **10 - INTERVENTIONS EN FIN DE SAISON DE CHAUFFE**

- Mise au repos des installations ne fonctionnant pas,
- Nettoyage de la chaufferie, des sous-stations et des accès directs extérieurs,
- Détartrage des échangeurs si nécessaire,
- Remise en état s'il y a lieu du calorifugeage des conduites,
- Vérification des pompes et des vannes,
- Serrage des brides,
- Remplacement des joints et des garnitures aussi bien en local technique que dans la totalité des installations,
- Si nécessaire le TITULAIRE procédera sous son entière responsabilité au nettoyage, au rinçage et à la protection des réseaux de distribution et des émetteurs de chaleur ainsi que des filtres et clapets,
- Nettoyage et graissage des moteurs.

## **11 - LISTE DU MATERIEL PRIS EN COMPTE AU TITRE DE LA GARANTIE TOTALE P3**

Le TITULAIRE procédera à un recensement complet du matériel pris en compte au titre de la garantie totale et mettra à jour cet inventaire chaque année, pendant toute la durée du présent marché pour tenir compte en particulier des travaux réalisés pendant et hors de la période de chauffe. Il en transmettra chaque année un exemplaire au Client, sauf si aucun matériel n'a été remplacé durant l'année écoulée.

## **12 - COMPTEURS**

### **12.1 RELEVES**

Un relevé de tous les compteurs (gaz naturel, calories, eau d'appoint chauffage, eau froide destinée à l'eau chaude sanitaire, aux bassins etc...) sera effectué contradictoirement par le TITULAIRE, en présence d'un représentant de l'IRR au début et à la fin de la saison de chauffe et de l'année calendaire.

De plus, le TITULAIRE devra faire parvenir à l'IRR, ou à toute personne désignée par l'IRR, un relevé mensuel de l'ensemble des compteurs de combustible, d'énergie et d'eau.

### **12.2. ENTRETIEN**

Les compteurs seront entretenus aux frais du TITULAIRE par un réparateur agréé par le Service des Instruments et Mesures. L'exactitude de ces compteurs devra être vérifiée par le Service des Instruments et Mesures, ou par un organisme agréé par ce dernier, choisi d'un commun accord entre le TITULAIRE et le Client :

- Tous les ans pour les compteurs d'énergie,
- Chaque fois qu'ils présenteront des signes de dérèglement manifeste pour les autres compteurs.

Tout contrôle ou étalonnage supplémentaire demandé par le Client est à la charge de ce dernier, sauf si cette opération met en évidence une erreur supérieure à l'erreur maximale garantie par le constructeur.

L'entretien de ces compteurs, et, s'il y a lieu, leur remplacement, sont à la charge du TITULAIRE. En cas de défaillance ou de dérèglement manifeste d'un compteur, le TITULAIRE est tenu de le signaler d'urgence : il dispose d'un mois pour sa remise en état ou son remplacement par un appareil similaire, vérifié et conforme. Le TITULAIRE et le Client conviendront des dispositions à prendre pour l'évaluation temporaire du comptage par application des articles correspondant du CCTP, dans l'attente de la remise en état ou du remplacement du compteur défaillant par le TITULAIRE.

Dans tous les cas, un compteur est considéré comme inexact lorsqu'il présente des erreurs de mesurage supérieures aux erreurs maximales tolérées, fixées par le décret n° 76-1327 du 10/12/1976 (J.O. du 9/1/1977).

### **13 - ESSAIS ET CONTROLES ANNUELS ET BI-ANNUELS**

Le TITULAIRE assurera un contrôle annuel des appareils de sécurité :

- Vérification des points d'enclenchement et de déclenchement des thermostats, pressostats, etc...

Il procédera une fois par an au contrôle de la puissance absorbée par tous les appareils électriques principaux. Il recherchera, par exemple, si, par suite de grippage, etc..., la puissance n'est pas trop élevée.

Toutes les mesures seront portées sur le cahier de chaufferie.

Le TITULAIRE assurera le contrôle de l'étanchéité des canalisations de gaz et produira chaque année un certificat.

Le TITULAIRE effectuera tous les contrôles nécessaires et signera le registre de sécurité, notamment en ce qui concerne la vérification des installations de gaz, de chauffage et de climatisation.

### **14 - CONTROLES SUPPLEMENTAIRES**

Le TITULAIRE assurera de façon systématique à chaque visite, et au moins une fois par mois, les mesures de température ci-dessous, portées sur le cahier de chaufferie :

- Extérieur,
- Départs et retours chauffage,
- Départ ECS et retours des boucles

A la demande du CLIENT, des essais spéciaux pourront être entrepris d'une façon exceptionnelle par le TITULAIRE.

L'IRR pourra, par ailleurs, à tout moment faire procéder, par son personnel ou par un organisme habilité, à toutes vérifications et à tous contrôles des installations sans pour autant dégager la responsabilité de l'exploitant qui demeure pleine et entière.

Les frais engagés pour l'exécution de ces contrôles supplémentaires seront à la charge de l'exploitant s'ils démontrent une mauvaise conduite des installations ou le non-respect de la réglementation, à la charge de l'IRR dans le cas contraire.

### **15 - VISITES REGLEMENTAIRES**

*(Rappel : voir aussi généralités CCTP)*

De plus, l'exploitant réalisera, à ses frais, les contrôles annuels réglementaires sur les appareils de déconnection contrôlables.

Par ailleurs, le TITULAIRE doit avertir l'IRR des obligations incombant aux propriétaires relatives aux visites réglementaires des générateurs, des chaufferies et des installations et définir avec lui les modalités du contrôle (choix du contrôleur, dates du contrôle, transmission des informations nécessaires).

A la suite de ces contrôles, le TITULAIRE pourra proposer les dispositions qu'il estime devoir être prises en vue d'améliorer le fonctionnement des installations.

Il pourra équiper les installations de tout dispositif de son choix à condition :

- D'avoir reçu l'accord de l'IRR,
- De respecter les dispositions légales et réglementaires en la matière,
- De prendre à son compte les dépenses relatives à ces dispositions.

En fin de marché, ces dispositions complémentaires resteront sa propriété. L'IRR pourra néanmoins convenir avec l'exploitant du rachat de ceux-ci, à leur valeur résiduelle ou bien les faire enlever et exiger la remise en état initial des lieux par l'exploitant.

En cas de résiliation par l'IRR avant l'expiration du marché, le TITULAIRE pourra être remboursé du prix des fournitures correspondant à ces équipements à l'exclusion des frais de pose et seulement pour la valeur résiduelle fixée d'un commun accord entre les parties.

## **16 - CONTROLE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES**

Pour répondre à la réglementation en vigueur concernant les installations électriques, le TITULAIRE procédera autant que nécessaire aux mesures et contrôles suivants :

- Mesure de l'isolement des conducteurs par rapport à la terre,
- Contrôle des mesures de protection contre les contacts indirects,
- Contrôle des dispositifs de protection contre les surintensités,
- Contrôle des connexions,
- Contrôle des facteurs de puissance,
- Contrôle des résistances des circuits "terre",
- Contrôle du circuit très basse tension,
- Tous autres contrôles nécessaires rendus obligatoires par les normes et règlements en vigueur ou stipulés aux conditions particulières.
- Thermographie

La date de ces contrôles sera fixée par l'exploitant en accord avec le Client pour permettre à celui-ci de se faire représenter. Un compte-rendu sera établi et un exemplaire remis au Client. Toutefois, en cas de dépassement non justifié de plus de 10% des consommations d'électricité de la campagne précédente, l'IRR sera en droit de demander au TITULAIRE la prise en charge de l'excédent des consommations, après établissement de la responsabilité directe ou indirecte du TITULAIRE.

## **17 - COURBES DE TEMPERATURES**

Le TITULAIRE procédera, au cours de la première saison, à un étalonnage des lois de réglage de la température d'eau des circuits.

Une fois obtenu le réglage optimum, la courbe sera affichée en sous-station et la température sera contrôlée à chaque visite par comparaison entre la température de départ du circuit et le point de la courbe correspondant à la température extérieure.

Les trois valeurs ci-dessous seront consignées sur le livret de chaufferie :

1. température extérieure,
2. température de départ,
3. température de la courbe.

## **18 - CONTROLE DES TEMPERATURES**

### Contrôle des températures dans les locaux

Régulièrement, de façon à "caler" les courbes de régulation ou à la demande de l'IRR, le TITULAIRE effectuera des contrôles de températures avec des enregistreurs mécaniques ou électroniques dans les locaux. Les relevés seront transmis à l'IRR.

Par ailleurs, le TITULAIRE réalisera 2 contrôles par an des températures intérieures pour chaque bâtiment objet du présent marché.

### Contrôle des températures en chaufferie

En vue d'assurer un contrôle permanent des températures contractuelles, le TITULAIRE installera à ses frais un thermomètre enregistreur faisant apparaître simultanément les températures prises :

- A l'extérieur en un point pris d'un commun accord (en principe au Nord, au plus près de la sonde de régulation),
- Sur les canalisations de retour d'eau chaude en chaufferie.

S'il existe dans le même ensemble immobilier d'autres sous station, un thermomètre enregistreur faisant apparaître uniquement la température de l'eau de départ sera placé dans chacune d'elles.

## **19 - LIVRET DE CHAUFFERIE**

Le TITULAIRE fournira et tiendra à jour un livret de chaufferie, livret qui sera laissé en permanence en sous-station et sur lequel les représentants de l'IRR pourront indiquer leurs observations lors de leurs visites inopinées.

Ce livret sera transmis à l'IRR sur sa demande.

Le titulaire portera sur ce livret :

- Les relevés de fonctionnement des installations (courbe de régulation, température départ/retour/extérieur, index compteurs, etc....),
- La mention des travaux d'entretien quotidiens,
- Un compte-rendu des accidents, incidents ou difficultés rencontrés en chaufferie ou dans l'installation, avec indication des temps d'arrêt,
- Les interventions dans les locaux.

## **20 - SCHEMA DES INSTALLATIONS**

L'Exploitant veillera au maintien en chaufferie et en sous-stations, du ou des schémas des installations tenues à jour en permanence, y compris après des modifications dans les installations électriques (armoire, câblage, etc....). En cas d'absence de schémas à la prise en charge des installations, le TITULAIRE établira, fournira et installera les schémas en chaufferie dans un délai de trois (3) mois à compter de la notification de son marché. Le présent article 20 s'applique également à tous les étiquetages nécessaires (nom des circuits, sens de circulation et nature des fluides...).

## **21 - ASSURANCES**

Pendant toute la durée d'exécution du présent marché, l'exploitant est responsable des dommages qui pourraient être causés, soit aux personnes, soit aux biens, soit aux installations dont il assure l'exploitation.

L'exploitant s'engage à souscrire auprès d'une compagnie d'assurance habilitée à couvrir le risque, notoirement connue, des polices d'assurances le couvrant pour toutes les conséquences pécuniaires des risques et responsabilités découlant de son exploitation, tant pour les matériels dont il a la charge que pour les bâtiments le contenant.

## **22 - LISTE DES PIECES DONT LE REMPLACEMENT EST A LA CHARGE DE L'EXPLOITANT DANS LE CADRE DES PRESTATIONS "P2"**

- Matériel thermique et électrique décrit ci-après et présent en sous-stations et annexes immédiates,
- Tous les appareils de sécurité et tous appareils de commande simples, tels que aquastats, soupapes, sondes, dépressostats, courroies, etc....,
- Appareillage électrique, tous les appareils électriques de commande et de protection tels que relais, discontacter, fusibles, témoins lumineux, bobines, câbles, etc...

Les matériels à remplacer en armoire électrique le seront par des marques identiques, de manière à assurer l'homogénéité des marques (pas de marques différentes dans une même armoire). Les couleurs des câbles électriques seront respectées.

Les appareils de régulation tels que coffrets électroniques de commande de vannes de mélange et servomoteurs ne sont pas compris.

#### SYSTEME D'EXPANSION :

- Détendeurs de pression des groupes de maintien de pression, tous appareils accessoires de commande et de sécurité tels que soupapes, bougies de contrôle des niveaux, manomètre, tubes, huiles, témoins lumineux, fusibles, relais, etc.

#### POMPES :

- Joints, réfection des presse-étoupes, garnitures et des joints.

#### APPAREILS DE TRAITEMENT DE L'EAU SANITAIRE FROIDE ET CHAUDE, DES BASSINS ET TRAITEMENT D'EAU DE RESEAU CHAUFFAGE :

Sont compris :

- La réfection des presse-étoupes et des joints,
- Le remplacement des garnitures, des membranes, des sondes,
- Le remplacement des témoins lumineux et des fusibles,

*Rappel : la fourniture des produits (réactifs filmogènes ou inhibiteurs, désembouage lent etc...) est à la charge de l'exploitant dans le cadre défini précédemment.*

#### VANNES ET ROBINETTERIES EN CHAUFFERIE, SOUS-STATION ET SUR RESEAUX

- Uniquement les joints, la réfection des presse-étoupes et le remplacement des garnitures.

#### AUTRES PIECES DONT LE REMPLACEMENT EST PREVU DANS LE P2 :

- Thermomètres,
- Manomètres,
- Courroies,
- Accouplement,
- Ingrédients divers (chiffons, huiles, produits d'entretien, etc...),
- Joints, filtres sur réseaux hydraulique et aéraulique.

**et d'une façon générale, toute pièce dont le coût unitaire est inférieur à 150 € HT.**



## **23 - BILAN ANNUEL D'EXPLOITATION**

Le titulaire remettra à l'IRR avec sa facture annuelle un bilan d'exploitation (1 rapport) comprenant :

- La mise à jour de la liste du matériel objet du marché,
- Les consommations mensuelles en combustible ou énergie, en eau chaude sanitaire, appoints d'eau,
- Les relevés des températures par bâtiment, en température ambiante et eau chaude sanitaire,
- Le bilan des incidents,
- Les certificats de contrôles réglementaires,
- Une synthèse présentant les travaux réalisés ainsi que les évolutions souhaitables des installations.

Tous les essais et contrôles doivent être mentionnés dans le livret d'entretien, date, type d'intervention, nom de l'intervenant, société, signature de l'intervenant et les carnets d'entretien spéciaux annexés à ce registre.

Le suivi et la mise à jour du registre de sécurité fait partie intégrante de la mission d'entretien et de maintenance des bâtiments.

Le TITULAIRE, doit l'assistance technique lors des visites pour les essais demandés par les membres de la commission de sécurité et la justification des essais et contrôles réguliers effectués annuellement.

## **OPERATIONS DE MAINTENANCE PREVENTIVE**

Les gammes de maintenance ci-jointes sont fournies à titre indicatif, elles correspondent aux prestations minimales à accomplir dans le cadre du forfait.

Le respect de ces gammes ne désengage pas le TITULAIRE de ses obligations de résultats.

Périodicité des actions :

- 1J = journalière
- 1S = hebdomadaire
- 2S= bimensuelle
- 1M = mensuelle
- 3M = trimestrielle
- 6M = semestrielle
- 1A = annuelle
- SB = selon besoins