



## **GHT DU LIMOUSIN**

**Pouvoir adjudicateur**

**CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE de LIMOGES**

**Etablissement support du GHT du Limousin**

2, avenue Martin Luther King

87042 LIMOGES CEDEX

Cellule de la Commande Publique - Fax : 05.55.05.60.87

Adresse électronique : [celluledesmarches@chu-limoges.fr](mailto:celluledesmarches@chu-limoges.fr)

**Marchés Publics de fournitures courantes et services**

**Conduite, surveillance et entretien des  
installations de chauffage, climatisation et  
production d'eau chaude sanitaire pour  
les trois sites de l'Hôpital Intercommunal  
du Haut Limousin**

**Cahier des clauses techniques  
particulières (C.C.T.P)**

## Sommaire

ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHE.....	3
ARTICLE 2 – OBLIGATIONS DU TITULAIRE.....	4
2.1 SOUS RESERVE QUE LES INSTALLATIONS RESTENT CONFORMES A LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR : .....	4
2.2 LE TITULAIRE EST RESPONSABLE, PENDANT TOUTE LA DUREE DU CONTRAT, DES DOMMAGES QUI POURRAIENT ETRE CAUSES SOIT AUX PERSONNES, SOIT AUX BIENS, ET NOTAMMENT AUX INSTALLATIONS DONT IL ASSURE L'EXPLOITATION.....	4
2.3 LE TITULAIRE DOIT ASSURER : .....	5
ARTICLE 3 - CONDITIONS TECHNIQUES .....	7
3.1 CHAUFFAGE DES LOCAUX.....	7
3.2 EAU CHAUDE SANITAIRE .....	8
3.3 PERIODES DE FONCTIONNEMENT.....	9
ARTICLE 4 – SUIVI D'ENTRETIEN – LIVRET TECHNIQUE DE CHAUFFERIE.....	9
ARTICLE 5 – ORGANISATION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE PREVENTIVE .....	9
5.1 PROGRAMME DE MAINTENANCE .....	9
5.2 PLANNING ANNUEL.....	10
5.3 INTERVENTION.....	10
ARTICLE 6 – CONSTAT D'ANOMALIES.....	10
ARTICLE 7 – CLASSEUR DES CONSTATS D'ANOMALIES.....	11
ARTICLE 8 – FICHES HISTORIQUES DES EQUIPEMENTS.....	11
ARTICLE 9 – GESTION DES FOURNITURES, PIECES ET MATERIELS.....	12
ARTICLE 10 – GESTION DE L'INFORMATIQUE .....	12

## **ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHÉ**

La présente consultation a pour objet la conduite, la surveillance et l'entretien des installations de chauffage, climatisation et production d'eau chaude sanitaire des installations situées sur les trois sites de l'Hôpital Intercommunal du Haut Limousin :

- Site Bellac : Avenue Charles de Gaulle 87 300 BELLAC
- Site Le Dorat : Avenue François de la Josnière 87 210 LE DORAT
- Site Magnac-Laval : Avenue George Sand 87 190 MAGNAC – LAVAL

Le marché est un marché de Prestation et Forfait (PF) associé à un marché avec Gros Entretien et Renouvellement des matériels (GER).

Les prestations demandées sont les suivantes :

➤ Les prestations de main d'œuvre qualifiée et les petites fournitures nécessaires à la conduite, la surveillance et l'entretien des installations. Ces prestations sont communément désignées par le terme " P2 ".

Elles portent sur les installations de :

- CHAUFFAGE
- CLIMATISATION
- PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

➤ Les prestations de gros entretien, renouvellement, garantie totale des installations. Ces prestations sont communément désignées par le terme " P3 ".

Le poste P3 comporte 2 volets :

Volet 1 : la garantie totale « classique » qui prévoit le remplacement du matériel défaillant, hors d'usage ou qui ne répondrait plus de façon satisfaisante à sa fonction.

Ces prestations portent sur les installations de :

- CHAUFFAGE
- CLIMATISATION
- PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE.

Volet 2 : Pour chaque remplacement d'équipement ou de partie d'équipement, la prise en compte de la modernisation des installations, avec intégration des nouvelles technologies de régulation pour aboutir à de meilleurs résultats sur le plan énergétique.

Ces prestations portent sur les installations de :

- CHAUFFAGE
- CLIMATISATION

## - PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

La garantie totale fera l'objet d'une gestion transparente.

Le contrat sera soumis, entre autre, à la liste non exhaustive des textes, arrêtés ou circulaires ci-après :

### TEXTES DE REFERENCE

- L'ensemble des normes françaises et européennes
- Code de l'énergie, en particulier les articles L241-1 et s. et R241-1 et s.
- Guide de rédaction des clauses techniques des marchés publics d'exploitation de chauffage du GEM/CC approuvé par décision n°2007-17 du 4 mai 2007 du comité exécutif de l'OEAP
- D.T.U établis par le C.S.T.B
- Code de la construction et de l'habitation
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié, relatif à la sécurité incendie dans les ERP

### SPECIFICITE DU SITE DE BELLAC

L'établissement pour le site de Bellac est engagé dans le raccordement collectif à une chaufferie biomasse qui deviendra la source d'énergie principale. Les installations existantes seront modifiées et deviendront l'installation de secours en cas de défaillance de la chaufferie biomasse.

Cela donnera lieu à la suppression de certains équipements qui ne seront plus intégrés dans ce marché. La mise en place effective de ce changement est programmée le 1<sup>er</sup> Juillet 2027. Il s'agit d'une date prévisionnelle annoncée par le porteur de projet qui peut être amenée à être modifiée selon l'avancée des travaux. Les éléments techniques à sortir du présent contrat de maintenance à compter du 1<sup>er</sup> Juillet 2027 sont indiqués dans l'annexe au CCTP – Liste du matériel.

### ARTICLE 2 – OBLIGATIONS DU TITULAIRE

#### 2.1 Sous réserve que les installations restent conformes à la réglementation en vigueur :

Le titulaire est responsable de la bonne observation des règlements de sécurité, et de la lutte contre la pollution des eaux et de l'air.

#### 2.2 Le titulaire est responsable, pendant toute la durée du contrat, des dommages qui pourraient être causés soit aux personnes, soit aux biens, et notamment aux installations dont il assure l'exploitation.

Le titulaire couvrira par son assurance, les risques de responsabilité civile (accidents, incendie, explosion, vols, dégâts des eaux) découlant de l'exploitation qui lui est confiée.

## **2.3 Le titulaire doit assurer :**

### **2.3.1 La conduite, l'entretien courant des installations (P2)**

#### **1) Conduite**

Le titulaire assurera :

- La direction technique,
- La conduite, la surveillance, le réglage des équipements constituant les installations,
- Le contrôle périodique de l'état des équipements,
- La charge financière du contrôle et du bon fonctionnement des compteurs d'eau chaude,
- Le relevé des compteurs gaz chauffage, ECS, compteurs de calories.

#### **2) Entretien courant**

Le titulaire assurera :

- L'entretien courant des installations ainsi que le nettoyage et le maintien en état de propreté des locaux mis à sa disposition,
- Les petites réparations et le remplacement des petites pièces suivantes :
  - électrodes
  - cellules de détection de flamme
  - flexibles
  - fusibles
  - contacteurs
  - courroies
  - purgeurs
  - thermomètres
- Le ramonage des chaudières, des carnaux et des conduits de fumée, et le maintien en état de propreté de toute surface d'échange thermique (avec production de l'attestation de ramonage),
- la fourniture des produits nécessaires à l'entretien et à la bonne conservation des matériels,
- La mise au repos des installations pour les périodes de non utilisation,
- La remise en état s'il y a lieu du calorifuge des tuyauteries,
- La vérification des pompes, garnitures et des moteurs.

### **2.3.2 Les dépannages**

Le titulaire assurera les dépannages des installations, objet du contrat, sur appel de l'établissement, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, 365 jours par an.

Le titulaire est responsable 24 heures sur 24 de la continuité de la fourniture, et devra organiser les astreintes de façon à assurer la remise en service dans un délai maximum de 4 heures.

**Il devra produire le numéro de téléphone du service d'astreinte pour les interventions immédiates de dépannage.**

Le titulaire signalera par écrit à l'établissement, les incidents constatés ainsi que les incidents prévisibles dès qu'il peut les déceler en indiquant les conséquences que pourraient entraîner la non intervention de l'établissement et la non-exécution des travaux nécessaires à leur prévention.

Dans les circonstances exigeant une intervention immédiate, le titulaire est autorisé à prendre les mesures nécessaires d'urgence. Il en avisera l'établissement dans les plus courts délais.

### **2.3.3 Garantie Totale des installations (P3)**

#### **1) La garantie totale**

Les travaux de renouvellement des équipements, nécessaires au maintien en bon état des installations pendant toute la durée du contrat, sont à la charge du titulaire.

En conséquence, celui-ci s'engage à faire seul et intégralement son affaire de maintenance en parfait état de service des installations. Le titulaire fournira annuellement à l'établissement, l'état valorisé des travaux réalisés dans l'année et programmés l'année suivante.

Cet état sera remis à l'établissement en début de chaque année, sous forme d'un devis détaillé par affaire, des travaux à réaliser. Une fois les travaux terminés, et en tout état de cause, avant le démarrage de la saison de chauffe, le titulaire et l'établissement réceptionneront conjointement ces travaux.

La garantie totale s'applique aux installations suivantes :

- Ensemble des matériels installés à l'intérieur des chaufferies et des sous stations,
- Equipements de ventilation (moteurs, etc...),
- Equipements de climatisation,
- Postes de détentes et comptage gaz y compris les liaisons avec accessoires entre postes gaz et chaufferie,
- Equipements de production d'eau chaude sanitaire, y compris bouclage et organes de réglage.

Au titre des travaux de garantie totale, le titulaire fournira le personnel et le matériel nécessaires aux travaux de remise en état et de renouvellement, quels qu'ils soient et qu'elle qu'en soit la cause (accidentelle ou usure normale) afin que les installations thermiques soient en bon état de fonctionnement et en parfait état de conservation pendant toute la durée du contrat.

Les travaux de réparation ou remplacement seront exécutés dans les plus courts délais.

Le titulaire ne saurait en particulier se prévaloir d'un retard quelconque dans la livraison d'un matériel.

Le titulaire est réputé connaître parfaitement les ouvrages pris en charge et renonce à faire état de difficultés provenant de la qualité du matériel ou de l'exécution des travaux. A cet effet,

l'établissement lui délègue tout droit de recours qu'il pourrait détenir à l'encontre des fournisseurs de matériel.

Tous les travaux ayant trait à la garantie totale seront exécutés en accord et sous le contrôle de l'établissement, et conformément à dispositions fixées par la CCM clauses administratives.

Le titulaire s'engage à laisser en fin d'exécution du contrat, les installations qualitativement en état normal d'entretien et de fonctionnement, sans qu'aucune grosse réparation ne soit nécessaire.

Un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux et des installations sera établi au début et à la fin de l'exécution du contrat. Il en sera de même pour toute transformation exécutée pendant la durée du contrat.

## **2) Travaux de modernisation des installations**

Dans le cadre de sa prestation, le titulaire s'engage à prendre en compte la modernisation de l'installation pour chaque opération réalisée dans le cadre du Gros Entretien Renouvellement (GER).

L'amélioration technique de chaque équipement sera proposée à l'établissement, qui validera chaque solution proposée, après avoir demandé si nécessaire des explications techniques complémentaires au titulaire.

### **➤ A l'expiration du marché :**

1. Si le solde du compte P3 est débiteur pour le TITULAIRE, ce dernier sera tenu d'assurer, à ses frais, ses obligations en matériel de gros entretien et renouvellement des matériels.
2. Si le solde du compte P3 est créditeur pour le TITULAIRE, soit l'établissement pourra obliger le TITULAIRE avant la fin du contrat d'investir cette somme restante dans des travaux supplémentaires visant à économiser l'énergie, soit le solde sera restitué intégralement à l'établissement.

## **ARTICLE 3 - CONDITIONS TECHNIQUES**

### **3.1 Chauffage des locaux**

#### **3.1.1 Température extérieure de base**

Le titulaire maintiendra dans les locaux chauffés, tant que la température extérieure relevée à la Station Météorologique de LIMOGES ne sera pas inférieure à - 9° C, une température intérieure conforme aux textes en vigueur et définie ci -après.

### **3.1.2 Températures en régime normal de jour et en périodes d'occupation**

- Chambres de malades : 21 ° C
- Salles de bain ou de soins : 24 ° C
- Autres pièces, bureaux ou hall public : 19°C

### **3.1.3 Températures en régime ralenti de nuit**

Les températures fixées ci -avant seront abaissées de 2° C.

Le chauffage de l'établissement sera en régime ralenti de nuit de 22 heures à 6 heures chaque nuit.

L'établissement se réserve le droit de faire modifier les paramètres ci-dessus en cas de nécessité.

### **3.1.4 Contrôle de températures de chauffage**

Les températures s'entendent en régime établi, porte et fenêtres fermées, locaux secs, meublés et occupés suivant leur destination, et pour une vitesse de vent modéré (inférieure à 23 km/h).

Lorsque la température extérieure s'abaissera en dessous de la température de base fixée au paragraphe a) ci avant, le titulaire assurera le meilleur chauffage compatible avec la puissance des installations, leur mode de fonctionnement et leur sécurité de marche.

Les contrôles de température seront faits contradictoirement dans les locaux témoins désignés par l'établissement, au centre de la pièce à 1,50 m du sol.

Pour procéder au contrôle des températures, le titulaire fournira à ses frais, les appareils mobiles de contrôle.

## **3.2 Eau chaude sanitaire**

- Mise en place de tube témoin sur les alimentations EF,
- La température de l'eau chaude sanitaire sera maintenue en permanence à la température de 55°C sur la distribution, et supérieure à 53°C sur le retour à la production. Une élévation mensuelle à 70°C sera pratiquée sur l'ensemble de la distribution,
- Il sera pratiqué une vidange hebdomadaire des ballons et un nettoyage, détartrage et désinfection semestriel de ces ballons,
- Une vérification mensuelle des débits de pompes de recirculation,
- Un relevé de température journalier ou continu sera fait à la sortie des ballons des boucles et retours,
- Un relevé de température hebdomadaire ou continu avec traçabilité sera fait sur ECS et EFS.



Toutefois, pendant la période d'été, des interruptions de courte durée pourront être tolérées pour permettre au titulaire d'effectuer des travaux d'entretien nécessaires. Dans ce cas il devra fixer en accord avec l'établissement, les dates de coupure et en aviser les usagers au minimum 48 heures à l'avant de la coupure.

### **3.3 Périodes de fonctionnement**

Le service chauffage des locaux doit pouvoir être assuré dans une période comprise entre le 1er Septembre et le 30 Juin, avec un préavis de 24 heures.

Selon les températures extérieures, l'établissement se réserve la possibilité de demander le maintien du chauffage au-delà du 30 juin ou la remise en chauffage des locaux avant le 1<sup>er</sup> septembre.

Le service eau chaude sanitaire est assuré toute l'année, à l'exception des arrêts annuels nécessaires pour l'entretien des installations.

## **ARTICLE 4 – SUIVI D'ENTRETIEN – LIVRET TECHNIQUE DE CHAUFFERIE**

Le titulaire mettra en place dans chaque chaufferie ou local technique, un livret de chaufferie mis à jour à chacune de ses interventions.

Par ailleurs, le titulaire complètera le classeur d'entretien de l'HIHL disposé dans chaque chaufferie.

Ces documents seront remplis lisiblement et tenus proprement.

## **ARTICLE 5 – ORGANISATION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE PREVENTIVE**

### **5.1 Programme de maintenance**

Le programme de maintenance détermine pour chaque type d'équipement les opérations de maintenance préventive à effectuer.

En cours d'exploitation, il peut être nécessaire de réexaminer le programme initial de maintenance préventive au vu :

- des conditions réelles d'utilisation,
- des observations,
- des incidents constatés,
- des contrôles et des mesures effectués.

## **5.2 Planning annuel**

Les gammes de maintenance (annexe 1) génèrera un planning annuel qui sera élaboré par le titulaire en liaison avec le responsable technique de l'HIHL afin de déterminer :

- Les interruptions de service qu'il est susceptible d'engendrer au cours de l'année,
- Les consignations d'équipements.

A ce stade, certaines interventions pourront être décalées ou avancées dans le temps afin d'optimiser la disponibilité des équipements, en restant en phase avec l'exploitation de l'établissement.

## **5.3 Intervention**

### **5.3.1 Consignation**

En cas de prestations nécessitant des consignations d'équipements, le titulaire ne pourra effectuer son intervention qu'après signature de la feuille de consignation par le responsable des services techniques de l'HIHL (ou son représentant).

### **5.3.2 Intervention**

Toute intervention sera réalisée conformément aux textes réglementaires en vigueur, aux règles de l'art, aux prescriptions du plan de prévention.

Toute intervention sera réalisée conformément aux différentes clauses du contrat avec tous les moyens nécessaires en vue de réduire au maximum la durée d'indisponibilité de l'installation.

En cas d'anomalie constatée, il rédige un constat d'anomalie conformément aux dispositions de l'article 6 du présent CCTP.

## **ARTICLE 6 – CONSTAT D'ANOMALIES**

Le titulaire tiendra à la connaissance de l'établissement, toutes anomalies qu'il aurait observées sur les installations dont il a la charge.

Il signalera également, toute non-conformité des matériels ou équipements par rapport à la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, outre les anomalies qu'il aurait observées, le titulaire est également tenu de prendre en compte les anomalies constatées par les usagers.

Ces constats d'anomalies font l'objet de fiches écrites sur lesquelles sont mentionnés :

- la date et l'heure de l'observation de l'anomalie, ou d'appel de l'utilisateur,
  - le nom et prénom de la personne qui a observé l'anomalie,
  - le nom et la qualité de la personne qui rédige le constat d'anomalie,
  - si possible, l'équipement en cause,
  - le type d'anomalie constatée,
  - les actions entreprises par le titulaire (en indiquant le nom de l'intervenant, le type d'intervention effectuée)
  
  - la ou les actions chiffrées que pourraient entraîner l'anomalie à court terme et à long terme si aucune action n'était prise pour y remédier
- (dans le cas d'une anomalie ne relevant pas du forfait du titulaire).

Cette fiche sera éventuellement complétée d'un rapport circonstancié.

Ce constat d'anomalies aboutira à une action de maintenance préventive ou de maintenance corrective prévue ou non dans le forfait du titulaire.

## **ARTICLE 7 – CLASSEUR DES CONSTATS D'ANOMALIES**

Ce classeur comprendra les fiches d'anomalies telles que définies à l'article 6 du CCTP.

## **ARTICLE 8 – FICHES HISTORIQUES DES EQUIPEMENTS**

Les fiches " historiques des équipements " ne concernent que les équipements principaux.

A titre d'exemple, sont considérés comme équipements principaux sans que cette liste soit exhaustive, les tableaux généraux basse tension, les armoires électriques, les centrales de traitement d'air, les chaudières, etc...

Chaque équipement principal fera l'objet d'une fiche historique.

Cette fiche historique a pour but de mieux connaître l'équipement et son fonctionnement, de le suivre pendant toute sa durée de vie.

Dans cette optique, il y a lieu de signaler :

- les dates de remplacement de fournitures consommables,
- tout changement de pièces détachées,
- les défauts répétitifs d'un composant.

Les fiches " historiques des équipements " comprendront deux parties :

- une partie signalétique " identité " mentionnant :
  - la désignation et le code de l'équipement,
  - sa situation géographique
  - la marque et le type s'il s'agit d'un équipement individuel,
  - les noms de l'installateur et du constructeur,
  - la date de mise en service,
  - les valeurs nominales des caractéristiques de l'équipement,
  - les valeurs mesurées à la réception,
  - les notices de fonctionnement et d'entretien du constructeur et de l'installateur
- une partie " commentaires " mentionnant :
  - les prestations particulières relevées avec la date d'intervention,
  - éventuellement les observations de l'intervenant,
  - les bilans annuels réalisés par le titulaire.

Le titulaire tiendra ces fiches à disposition de l'HIHL sur simple demande.

Ces fiches resteront la propriété de l'HIHL et lui seront restituées à la fin du marché.

## **ARTICLE 9 – GESTION DES FOURNITURES, PIECES ET MATERIELS**

Le titulaire est responsable de la gestion des pièces et fournitures qui sont dues au titre des prestations forfaitaires. La gestion magasin est placée sous l'entière responsabilité de l'exploitant.

## **ARTICLE 10 – GESTION DE L'INFORMATIQUE**

Le titulaire se réserve la possibilité d'introduire des outils de gestion informatique pour les différentes fonctionnalités de maintenance.

Il s'agira d'outils simples concernant :

- Les fonctionnalités du dossier de maintenance (GMAO),
- La rédaction des rapports journaliers, mensuels et annuels à l'établissement,
- Un outil de gestion documentaire.

Les coûts inhérents aux matériels, logiciels, formations, saisie de données d'indexation initiales sont à la charge du titulaire. Celui-ci sera tenu d'utiliser cet outil informatique pour l'ensemble de ses prestations, sauf stipulations contraires. La formation du personnel est à la charge du titulaire.

Le titulaire s'oblige à sauvegarder de manière fiable l'ensemble des opérations réalisées sur outil informatique. A la fin du contrat, le titulaire s'engage à remettre à l'établissement, l'ensemble des fiches informatiques.