

**MARCHES PUBLICS DE FOURNITURES COURANTES ET SERVICES**

**MAINTENANCE DES INSTALLATIONS DE**

**CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION (CVC)**

**DES HOSPICES CIVILS DE LYON**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**N° T25-XXXX**

**sommaire**

ARTICLE I - DEFINITION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE 4

ARTICLE II - Normes et Réglements 4

ARTICLE III - EQUIPEMENTS PLACES SOUS CONTRAT 4

III.1 Périmètre 4

III.2 Inventaire de départ 5

III.3 Prise en charge des installations 5

III.4 Restitution des installations 5

ARTICLE IV - MODALITE DE FIXATION DES PRIX 6

IV.1 Prestations forfaitaires 6

IV.2 Prestations complémentaires 7

IV.3 Fournitures 7

IV.4 Limite de prestation entre le prestataire CVC titulaire du présent marché et le prestataire GTC-automatisme. 8

ARTICLE V - Exécution des prestations de maintenance préventive 8

V.1 Contenu 8

V.2 Organisation 8

V.3 Planning d’intervention 8

V.4 Déclenchement des prestations 9

ARTICLE VI - Exécution des prestations de maintenance corrective 9

VI.1 Procédure 9

VI.2 Horaire d'intervention 9

VI.3 Délai d'intervention 9

VI.4 Délai de remise en état 10

ARTICLE VII - SPECIFICITES PAR SITE 10

VII.1 URCC de l’Hôpital Lyon Sud 10

VII.2 Service réanimation néonatale et Cardio B16 GHE 11

VII.3 Piscine balnéothérapie de l’hôpital Henry Gabrielle 11

ARTICLE VIII - qualite de prestation 11

VIII.1 Maintenance préventive constructeur 12

VIII.2 Thermographie 12

VIII.3 Nettoyage des locaux techniques CVC 13

VIII.4 Nettoyage des bouches d’air dans les ZEM (Zone à Environnement Maitrisé) 13

VIII.5 Remplacement des filtres 13

VIII.6 Compléments de la gamme de maintenance – point divers 14

VIII.7 Analyses 14

VIII.8 Mesures 14

VIII.8.1 Appareils de mesure 14

VIII.8.2 Mesure de combustion (brûleurs) 14

VIII.8.3 Traçabilité des mesures 15

VIII.9 Pièces détachées, Fournitures 15

ARTICLE IX - primeS 15

IX.1 Prime annuelle de maintenance : 15

IX.2 Prime économies d’énergie 15

ARTICLE X - DOCUMENTS ET REUNIONS 16

X.1 Documents à établir par le titulaire en temps réel 16

X.1.1 Compte rendu sous GMAO 16

X.1.2 Fiches de suivi des fluides frigorigènes 16

X.1.3 Livret des installations de froid ou CTA 16

X.1.4 Livret des installations thermiques 17

X.1.5 Tableau de suivi des pertes de charge des filtres 17

X.1.6 Carnet sanitaire 17

X.1.7 Registre de sécurité 17

X.2 Documents à établir au démarrage du contrat 17

X.2.1 Programme de maintenance des équipements 17

X.2.2 Protocoles d’intervention 18

X.2.3 Dossier de maintenance des groupes froids 18

X.3 Réunions d’exploitation 18

X.3.1 Réunions hebdomadaires 18

X.3.2 Réunions trimestrielles 19

X.3.3 Bilan annuel 19

ARTICLE XI - AUTRES OBLIGATIONS DES CONTRACTANTS 20

XI.1 Autres obligations du titulaire du marché 20

XI.2 Obligation relevant de la sécurité des travailleurs 21

Rappel des obligations essentielles relevant du titulaire du marché 21

Dispositions de sécurité 21

XI.3 Risque amiante 21

XI.4 Risque aspergillaire 22

XI.5 Obligations des HCL 22

Annexes

* Annexe 1 : Liste des équipements
* Annexe 2 : Liste des textes reglementaires
* Annexe 3 : Liste des correspondants techniques
* Annexe 4 : Procès-verbal de prise en charge des installations
* Annexe 5 : liste des groupes froids a remplacer
* Annexe 6 : prescriptions techniques groupes froids a remplacer
* Annexe 7 : Liste des prestations minimales à effectuer au cours des visites de maintenance preventive sur les installations cvc
* Annexe 8 : Liste des prestations minimales à effectuer au cours des visites de maintenance préventive sur les installations de chauffage
* Annexe 9 : Liste des prestations minimales à effectuer au cours des visites de maintenance préventive sur les installations ecs et de traitement d’eau
* ANNEXE 10 : Analyse thermographique de la distribution basse tension sur les établissements hospitaliers des HCL
* Annexe 11 : preconisations constructeurs
* ANNEXE 12 : PERFORMANCES EXIGEES PAR TYPE D’EQUIPEMENTS DE TRAITEMENT D’EAU
* ANNEXE 13 : ESTIMATION DES CONSOMMATIONS (EQUIPEMENTS TRAITEMENT D’EAU)
* Annexe 14 : prestations eligibles cee

# DEFINITION DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE

Les principaux termes relatifs à l’exploitation et à la maintenance des installations techniques sont définis dans la norme FD X60-000 étant entendu que le niveau 5 de maintenance correspond à des travaux d’amélioration ou de reconstruction totale (voir ci-après).

Le marché inclut les niveaux 1 à 4 de la norme FDX 60-000 :

* la maintenance préventive, destinée à réduire les risques de panne ou de mauvais fonctionnement des installations et à maintenir, pendant la durée du marché, les performances des équipements à un niveau équivalent aux performances initiales.

Les modalités d’exécution des prestations de maintenance préventive sont précisées dans l’article V ci-après.

* la maintenance corrective, destinée à remettre les équipements en état de fonctionnement correct, à la suite d'une panne, d'une anomalie de fonctionnement ou de la non atteinte d'objectifs de performance qui peut polluer, gêner, voire paralyser, tout ou partie du fonctionnement des installations. Le réarmement d’installation comme le diagnostic de panne ou de dysfonctionnement sont ainsi dus au titre du marché.

Les modalités d'exécution des prestations de maintenance corrective sont précisées à l'article VI ci-après.

La maintenance améliorative consiste à modifier, le cas échéant, à moderniser ou à mettre en conformité des équipements ou installations avec les éventuelles nouvelles réglementations applicables. Les propositions relatives à l’amélioration des installations relèvent de l’obligation de devoir de conseil du titulaire du marché, qui devra en fournir une description détaillée, assortie d’un rapport justifiant l’intérêt des mesures préconisées.

Ces prestations, qui relèvent du niveau 5 de maintenance sont exclues du prix forfaitaire du marché mais pourraient le cas échéant, fait l’objet d’une commande spécifique.

A noter que la conduite technique des installations de ventilation et climatisation correspondant aux ajustements des consignes de fonctionnement des installations **est assurée par le maître d’ouvrage**.

# Normes et Réglements

Le titulaire du marché se référera, pour la réalisation du présent marché et ce, sur la durée du marché :

* aux réglementations, normes et autres documents officiels de référence en vigueur applicables aux présentes prestations ;
* aux recommandations techniques;
* aux préconisations des fabricants ou installateurs des matériels concernés ;
* aux règles définies dans des procédures d'exploitation et de maintenance des installations établies par les Hospices Civils de Lyon.

La liste des textes réglementaires est fournie à titre indicatif en annexe 2.

Les nouveaux textes réglementaires ou documents applicables aux installations objet du présent marché, et dont la mise en application devrait intervenir au cours de la durée du marché, devront faire l’objet d’un rapport d’analyse établi par le titulaire du marché et présenté au maître d’ouvrage pour lui permettre de valider leur intégration au contrat.

# EQUIPEMENTS PLACES SOUS CONTRAT

## Périmètre

Le présent contrat concerne l’ensemble des installations de chauffage, ventilation, climatisation, de production d’eau chaude sanitaire, de distribution et de traitement d’eau des sites. La liste des sites et interlocuteurs est donnée en annexe 3.

## Inventaire de départ

L’annexe 1 du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières constitue l’inventaire de départ. Cette annexe liste les équipements inclus à la part forfaitaire du contrat.

**Est également inclus au forfait**, **bien que non listé en annexe 1**, l'ensemble des matériels et accessoires associés nécessaires au bon fonctionnement et à l’exploitation de ces équipements (exemple : régulation, pompes et variateurs associés, réseau y compris change over, échangeurs, sondes, vases d'expansion, vannes, actionneurs, batteries chaudes et froides, filtration, matériels de mesure, clapets coupe-feu, armoires électriques, circuits électroniques et protections électriques associées, etc…).

## Prise en charge des installations

**Audit de démarrage et de prise en main du contrat**

Le prestataire doit anticiper la prise en responsabilité des installations objets du présent contrat.

**Pendant deux mois**, **avant la date de démarrage** des prestations de maintenance, il devra missionner des personnels d’encadrement sur site pour notamment :

* Etablir les plans de prévention,
* Prendre connaissance et accompagner sur site l’équipe (chef de site et compagnons) du précédent prestataire,
* Prendre connaissance des installations, des conditions d’accès et d’interventions,
* Prendre en main et analyser le fonctionnement et l’usage de la GMAO HCL,
* Faire les visites de prise en charge des installations au contrat,
* Faire l’inventaire des matériels consommables (filtres notamment) et des pièces de rechange, commander les premiers approvisionnements. Cette liste de pièces de rechange sera complétée et maintenue à jour durant toute la durée du marché.

**Procès-verbal d’état des lieux**

Le procès-verbal contradictoire détaillé de l'état des lieux et des équipements de l’annexe 1 sera établi dans un délai maximum d’un mois après la prise d'effet du marché. Il devra être validé par les deux parties : titulaire et HCL.

Ce procès-verbal sera établi **conformément** au document joint en annexe 4.

A l'issue du délai et en l’absence de mention portée au procès-verbal, le titulaire du marché renoncera à faire état de difficultés provenant de l'état des installations pour justifier de sa défaillance.

## Restitution des installations

Le titulaire s'engage à laisser en fin d'exécution du marché, les installations en état normal d'entretien et de fonctionnement et à remettre aux Hospices Civils de Lyon un dossier comprenant :

* sur la base du descriptif des équipements fourni en Annexe 1 du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, un rapport détaillant l’état et les performances dont sont capables, compte tenu des dernières opérations de maintenance effectuées, les différents équipements et installations dont le bon fonctionnement était placé sous sa responsabilité
* le recueil des comptes rendus d’intervention dressés par le titulaire du marché en cours de marché
* la liste des opérations de maintenance préventive à prévoir sur chaque équipement pour les 12 mois qui suivent, aux fins d’assurer la continuité du service.

Ce dossier sera établi sous deux mois à compter du neuvième mois précédent l’échéance du marché. A cet effet, il est demandé au titulaire du marché d'effectuer une visite des installations, en présence du Responsable Technique du site ou de son représentant. Un compte rendu contradictoire signé des deux parties sera établi à l’issue de cette visite.

En cas de litige entre les parties concernant "l'état normal d'entretien et de fonctionnement" des installations, le recours à une expertise contradictoire, réalisée par un cabinet extérieur, pourra être décidé par l'une des parties. Les frais d'expertise seront partagés par moitiés entre le titulaire du marché et les Hospices Civils de Lyon.

Toute dépense que les Hospices Civils de Lyon seraient conduits à engager pour la remise en état des équipements et des installations pendant l’année qui suit la date de leur restitution aux Hospices Civils de Lyon, et dont la cause serait imputable au titulaire du marché, serait mise à sa charge.

# MODALITE DE FIXATION DES PRIX

Le marché inclut :

* des prestations à titre forfaitaire
* des prestations dites complémentaires hors forfait.

## Prestations forfaitaires

Entrent dans le cadre de la redevance forfaitaire les interventions suivantes pour les équipements listés en annexe 1 :

* les prestations de maintenance préventive (main d'œuvre et déplacement) de niveau 1 à 4 selon la FD X60-000 la définies à l'article I et selon les conditions prévues à l'article V,
* les prestations décrites à l’article VIII dont notamment : la maintenance préventive constructeur des groupes froids de plus de 100 kWf, la thermographie des armoires électriques, le nettoyage des locaux techniques CVC, le nettoyage des bouches d’air ZEM, les analyses vibratoires des groupes froids de plus de 200 kW et les analyses d’huile des groupes froids à vis,
* les prestations de maintenance corrective (main d'œuvre et déplacement) définies à l'article I et selon les conditions prévues à l'article VI et pour autant qu'elles résultent de causes imputables aux équipements ou au titulaire du marché (manquements dans la mission de maintenance préventive ou vis-à-vis du devoir de conseil et d'alerte). Ces prestations de maintenance corrective entrent dans le cadre de la redevance forfaitaire quel que soit le coût unitaire des pièces détachées, composants et organes à mettre en œuvre, relevant des niveaux 1 à 4 selon la FDX 60-000. Le rebobinage des pompes, le remplacement des batteries des groupes froids et le remplacement des batteries des CTA sont inclus au forfait,
* les réglages, essais et contrôles de bon fonctionnement des installations après chaque opération de maintenance, y compris les tests d'intégrité des filtres,
* les fournitures dans les conditions décrites au paragraphe IV.3,
* l‘organisation et les moyens nécessaires pour intervenir 24h/24, 7 jours sur 7, selon les délais contractuels fixés au paragraphe VI,
* les prestations spécifiques des sites décrites à l’article VII,
* les prestations relatives aux réunions et documents de suivi définis à l'article X,
* les obligations du titulaire du marché définies à l'article XI,
* des prestations de mise en service et mise à l’arrêt des installations nécessaires aux prestations de maintenance,
* l’accompagnement du bureau de contrôle lors des vérifications périodiques réglementaires, des inspections et des requalifications des équipements sous pression
* l’élaboration du plan de réversibilité tel que décrit au CCAP.

## Prestations complémentaires

Les prestations sur dépense contrôlée sont :

* des prestations de maintenance préventive sur des équipements hors inventaire (**ce sera notamment le cas des moteurs de désenfumage**), ou sur des équipements compris dans l’inventaire mais hors des plages horaires identifiée au § VI.2 ou des prestations en sus de celles prévues dans le présent marché
* des prestations de maintenance corrective effectuées sur des équipements hors inventaire ou sur des équipements compris dans l’inventaire et résultant de causes imputables ni aux équipements ni au titulaire du marché, après constat et validation par les deux parties
* des prestations de mise en service et mise à l'arrêt des installations, en dehors des nécessités de maintenance
* des fournitures dans les conditions décrites au paragraphe IV.3 ci-après
* des travaux de modification, amélioration ou mise en conformité des installations avec les règlements applicables
* des prestations de prélèvements et analyses autres que celles relevant des prestations forfaitisées
* de la mise en œuvre de la phase de réversibilité,
* les prestations de remplacement des groupes froids listés en annexe 5 et selon les conditions de l’annexe 6.

## Fournitures

La fourniture :

* des produits de lubrification et de nettoyage nécessaires, tels que huiles, graisses, chiffons, etc…
* du petit matériel de remplacement (boulonnerie, visserie, fusibles, relais et contacteurs simples, ampoules, boutons de commande, piles, accumulateurs, cosses, lampes, courroies, brides de serrage, joints, consommables informatiques, axes, clapets, joints, raccords, flexibles, filtres autres que filtres terminaux, colonnes de déminéralisation-dans la limite d’une par an-, membranes et garnitures de pompe etc…)
* des réactifs des appareils d’analyses en continu (de chlore libre, TH,…), des réactifs d’analyseurs mobiles.
* des produits de désinfection (à base de chlore ou pas), des produits de traitement filmogène et des produits de traitement des réseaux techniques fermés (eau glacée ou eau de chauffage) dans la limite des quantités indiquées en annexe 13 du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières.
* du fluide frigorigène adapté hors R22
* de tous les préfiltres et filtres, quels qu'ils soient
* de toutes les pièces détachées, composants et organes à remplacement programmé et à remplacement non programmé

est due au titre de la redevance forfaitaire.

Toutes les autres fournitures, sous réserve qu'elles ne soient pas dues par le constructeur au titre de la garantie, seront facturées en sus et feront l'objet d'un bon de commande des Hospices Civils de Lyon, dans les conditions prévues au CCAP.

## Limite de prestation entre le prestataire CVC titulaire du présent marché et le prestataire GTC-automatisme.

La limite de prestation est fixée au point de raccordement (bornier du coffret électrique courant fort ou point de branchement d’un capteur ou d’un actionneur) des câbles de contrôle-commande.

La maintenance de l’instrumentation (capteur de pression, sonde de température, température, pressostat, capteur d’hygrométrie, etc) est à la charge du prestataire GTC-Automatisme dans le cas où la mesure de cet appareil est directement remontée en GTC. Si ce n’est pas le cas, s’il s’agit d’un composant d’un équipement à la charge du prestataire CVC.

Toutes les prestations sur les automates indépendants des équipements sont à la charge du prestataire GTC-automatisme. Par contre toutes les prestations sur des automates (ou régulateurs ou équivalents) constituant un élément d’un équipement (exemple : automate d’un groupe froid, régulateur d’un ventilo-convecteur, régulateur et variateur intégré d’une CTA ou d’une pompe) sont à la charge du marché CVC.

En cas de panne dont l’origine n’est pas clairement identifiée, les deux prestataires seront sollicités successivement et/ou simultanément par l’exploitant HCL et seront appelés à collaborer pour résoudre la panne.

# Exécution des prestations de maintenance préventive

## Contenu

Le titulaire du marché a la responsabilité du maintien du niveau de performance requis des installations et du respect des conditions de fonctionnement nécessaires aux différentes activités des établissements.

Les prestations de maintenance préventive comprennent au moins l’ensemble des prestations des gammes de maintenance, définies en annexes 7 à 9 du présent document et complétées dans le présent document, appliquées à l’ensemble des équipements indiqués dans l’inventaire.

## Organisation

La maintenance préventive sera effectuée du lundi au vendredi, de 7 H à 18 H, hors jours fériés.

Par nécessité d'exploitation, les HCL pourront toutefois demander au titulaire du marché d'intervenir en dehors des heures précitées, pour des opérations de maintenance programmées. Ces interventions feront l’objet d’une facturation portant uniquement sur le surcoût engendré par les taux horaires.

## Planning d’intervention

Dans le mois qui suivra la prise d'effet du présent marché, puis au mois de janvier de chaque année, le titulaire du marché présentera et fera valider par le Responsable Technique du site ou son représentant un planning prévisionnel d'intervention pour l'année.

En cas d’absence ou de retard dans la remise du planning de maintenance préventive, le titulaire encourt les pénalités définies au CCAP.

Sous réserve de l’accord du titulaire, les HCL pourront procéder à des mises au point du planning, une fois par an, dans le mois qui précède la date anniversaire du démarrage du contrat.

## Déclenchement des prestations

Le titulaire du marché aura l'initiative du déclenchement des visites. Toutefois, les dates et heures de ces dernières seront confirmées, au moins dix jours à l'avance par mail, au Responsable Technique du site ou à son représentant.

Les interventions ayant un impact sur l’activité c’est-à-dire nécessitant un arrêt de fonctionnement de l’installation devront recevoir l’accord préalable du Responsable Technique du site ou à son représentant.

# Exécution des prestations de maintenance corrective

Ce paragraphe s'applique à **l’ensemble des équipements** indiqués à l’inventaire et **pour toutes les prestations de maintenance corrective** qu'elles entrent dans le cadre de la redevance forfaitaire ou des prestations complémentaires.

Le prestataire devra être en capacité d’intervenir en astreinte sur **des équipements et réseaux CVC mais aussi sur des réseaux d’eau chaude et d’eau sanitaire. Les interventions sur des installations hors contrat feront l’objet d’une rémunération complémentaire sur présentation des heures et dépenses réalisées.**

## Procédure

Une intervention de maintenance corrective peut être déclenchée :

* soit par le titulaire du marché, suite à une anomalie de fonctionnement détectée par ses soins, sous réserve de l'accord de l'Ingénieur Maintenance du Secteur ou de son représentant
* soit par le maître d’ouvrage qui, lors de la détection d'une panne ou d'une anomalie de fonctionnement, fera appel au titulaire du marché.

Dès son arrivée sur le site, le technicien du titulaire du marché devra se présenter au Poste de Garde ou au Poste de Sécurité de l'Etablissement concerné, selon le protocole défini dans le Plan de Prévention (Cf. article XI.2 ci-après).

## Horaire d'intervention

Le titulaire du marché interviendra **24 heures sur 24, tous les jours, du lundi au dimanche inclus, y compris jours fériés** et ce, 365 jours par an pour les installations qui fonctionnent toute l'année et uniquement durant leur période de fonctionnement pour les installations qui ne fonctionnent qu'une partie de l'année.

Le titulaire du marché interviendra sur les sites listés en annexe 3 du présent Cahier des Clauses techniques Particulières.

Les délais définis ci-après seront décomptés dans le cadre de cette plage d'intervention.

## Délai d'intervention

**Le délai d'intervention,** à compter de l'heure de l'appel téléphonique des HCL, suite à une panne ou à une anomalie de fonctionnement d'une installation, est de :

* **1 heure** durant les heures ouvrées (du lundi au vendredi, sauf jours fériés, de 7h à 18h)
* **2 heures** en dehors des heures ouvrées

En cas de non-respect du délai précité, le titulaire du marché pourra encourir les pénalités prévues au contrat.

## Délai de remise en état

A l’issue de son intervention, le titulaire rendra compte à l'Ingénieur Maintenance du Secteur ou à son représentant de son analyse en indiquant notamment le délai de remise en état.

S’agissant des installations relatives aux zones à environnement maitrisé, des équipements et installations concourant à la production et à la distribution de froid, hors rafraîchissement de confort, des installations de production ECS, ainsi que des installations de production et distribution de chauffage en période de chauffe, ce délai ne pourra être supérieur à 48 heures.

Dans le cas où de plus l’installation ne serait pas redondée, le titulaire du marché devra mettre en place, à sa charge, les solutions palliatives dans un délai de 5 heures.

Dans les autres cas, ce délai ne pourra être supérieur à 8 jours.

En cas de non-respect du délai précité, le titulaire du marché pourra encourir les pénalités prévues au CCAP.

# SPECIFICITES PAR SITE

## URCC de l’Hôpital Lyon Sud

L’URCC (Unité de Reconstitution Centralisée des Cytotoxiques) de L’hôpital Lyon Sud dispose d’installations de ventilation climatisation complexes et qui compte tenu de son aspect stratégique conduit à augmenter son niveau de maintenance (renfort des gammes de maintenance préventive, planification des interventions programmées en dehors des heures ouvrées, réduction des délais d’intervention et de remise en service et suivi du stock).

Les installations concernées sont :

* 3 CTA soit CTA –CHLS- 1G-04 -14, CTA –CHLS- 1G-04 -15, CTA –CHLS- 1G-04 - 16
* 8 CEXT : CEXT –CHLS- 1G -04 -1 , CEXT –CHLS- 1G -04 -2 , CEXT –CHLS- 1G -04 -3 , CEXT –CHLS- 1G -04 -4 , CEXT –CHLS- 1G -04 -5 ; CEXT –CHLS- 1G -04 – 6, CEXT-CHSL- 1G-04-311 et CEXT-CHLS-1G-04-312
* 3 RAEN : RAEN-CHLS-1G-04-14 , RAEN- CHLS-1G-04-15 et RAEN-CHLS-1G 04-16
* 3 RAES : RAES-CHLS-1G-04-14 , RAES- CHLS-1G-04-15 et RAES-CHLS- 1G- 04-16
* 3 RAEE : RAEE-CHLS-1G-04-14, RAEE-CHLS-1G-04-15, RAEE-CHLS-1G-04-16
* 7 CFP : CFP-CHLS-1G-04-023-1, CFP-CHLS-1G-04-027-1, CFP-CHLS-1G-04-033-1, CFP-CHLS-1G-04-034-1, CFP-CHLS-1G-04-036-1, CFP-CHLS-1G-04-037-1 et CFP-CHLS-1G-04-042-1

Les prestations complémentaires demandées sont :

* délai d’intervention de 1 heure y compris hors heures ouvrées (au lieu de 2h – cf art. VI.3)
* délai spécifique de remise en fonctionnement, fixé à 4 heures,  ceci 24H/24 7J/7 (au lieu de 48 h, article VI.4). A cet effet, le titulaire constituera sur place le stock de pièces de rechange qu’il estimera nécessaire pour assurer cette obligation. Aucun délai d’approvisionnement de pièce ne pourra justifier un retard dans le délai de remise en fonctionnement
* inventaire des pièces détachées spécifiques aux installations de traitement d’air de l’URCC à transmettre à chaque entrée/sortie de pièce, dans le cadre des éléments de mise à jour du carnet sanitaire air des ZEM (complément à l’article X.1.6)
* réalisation de la maintenance préventive hors période de fonctionnement de l’URCC, c’est-à-dire de 20h à 7h du lundi au dimanche (au lieu d’intervention en horaire 7h/18h – modification de l’article V.2).
* ajout de tâches spécifiques à la gamme de maintenance des CTAZem des systèmes 6 et 7 (complément aux prestations minimales des CTAZem listées en annexe 7 du CCTP) :
  + le remplacement des filtres des CTA à la première des échéances ou conditions atteintes suivantes
    - si la redondance des CTA n’est plus assurée
    - trimestrielle pour les filtres G4
    - semestrielle pour les filtres F7 à F9
    - perte de charge maximale admissible (suivant donnée fournisseur) atteinte
  + la vérification trimestrielle du positionnement correct et de l’absence de détérioration des caissons et de toutes les gaines aérauliques en local technique
  + le contrôle trimestriel des fixations, encrassement, équilibrage de la roue libre, et isolement vibratile du système moto-ventilateur
  + la vérification annuelle de l’absence de bruit et vibrations anormales des paliers et roulements du système moto-ventilateur
  + le contrôle semestriel du bon positionnement des fins de course des servomoteurs.

## Service réanimation néonatale et Cardio B16 GHE

Les parties communes du service de réanimation néonatale de HFME et du bâtiment 16 de Cardio du GHE feront l’objet d’une intervention trimestrielle pour :

* Le contrôle de l’état de propreté des filtres des cassettes (VC), nettoyage voire remplacement si nécessaire
* Le nettoyage des bouches de reprises et de soufflage et des grilles de transfert en plenum technique.

## Piscine balnéothérapie de l’hôpital Henry Gabrielle

Réalisation d’une intervention hebdomadaire en dehors des heures d’utilisation de la piscine par les patients (à partir de 16H30 ou à partir de 7H00) pour :

- appoint en produits de traitement acido-basique (bidons d’hypochlorite de sodium et d’acide chloridrique fournis par les HCL),

- appoint en réactifs pour l’analyseur de chlore Swan (réactifs fournis par le prestataire « traitement d’eau » dans le cadre du marché),

- lavage des filtres à sable y compris chasse et dégazage,

- lecture et consignation des différents index des compteurs et des valeurs du swan avant et après intervention par mail au travers d’une fiche d’intervention.

L’intervention respectera les procédures mises en place par le service hygiène, les utilisateurs et le service maintenance.

# qualite de prestation

Le titulaire devra effectuer ses prestations en veillant à la qualité des tâches élémentaires effectuées par les intervenants.

Il veillera à réaliser les prestations de maintenance selon les protocoles établis.

Le non-respect des dispositions du présent paragraphe pourra faire l’objet d’une pénalité fixée au CCAP.

L’attention du prestataire est attirée sur le fait qu’il doit dans le cadre de son forfait toutes les actions de maintenance de niveau 1 à 4 décrites dans la norme FD X 60-000. Si les maintenances de bas niveau ne sont pas correctement conduites et réalisées, il prend le risque de supporter les coûts de maintenance de haut niveau beaucoup plus onéreux.

## Maintenance préventive constructeur

Dans le cadre de sa prestation de maintenance préventive forfaitaire, le prestataire devra organiser et assurer une visite annuelle du constructeur sur à minima les groupes froids de plus de 100 kWf qui sont listés dans l’annexe 1.

Il fournira à l’exploitant HCL le rapport détaillé du constructeur. Devront être portées dans ce rapport la description des prestations réalisées, toutes les mesures et tous les constats des techniciens spécialisés ainsi que leurs préconisations de maintenance préventive et corrective. Ces visites de maintenance constructeur sont complémentaires aux prestations de maintenance dues par ailleurs dans le présent marché.

Ces visites de maintenance constructeur doit inclure à minima :

* Chargement, déchargement et mise à jour des programmes des automates machines,
* Optimisation du fonctionnement de chaque circuit ou unité,
* Enregistrement et exploitation des différentes données,
* Analyse des performances des équipements :
  + Analyse des pincements des échangeurs,
  + Analyse des données thermodynamiques (surchauffe, sous refroidissement, ouverture détendeurs, cycles, surpression, pertes de charge, etc)
  + Analyse des données électriques (intensités absorbées des différents composants électriques),
* Rédaction et transmission d’un rapport d’analyse détaillé,
* En fonction des résultats d’analyse des paramètres de fonctionnement et des constats du techniciens, rédaction d’une fiche de préconisations précisant et chiffrant les gains de performance attendus pour chaque action proposée.

Par ailleurs, dans le cas où il serait nécessaire de changer des composants majeurs sur ces groupes froids, ces travaux devront être réalisés par des personnels du constructeur (carte électronique, détendeur, batterie, variateur, etc …).

## Thermographie

Le prestataire assurera un contrôle par thermographie infrarouge des armoires électriques pour la prévention des dommages et du risque d’incendie.

Ce contrôle est complémentaire à la surveillance et aux inspections courantes et régulières des installations électriques.

La liste des armoires à contrôler sera donnée par les HCL en début de marché. Pour chiffrer la prestation de contrôle par thermographie, l’hypothèse d’un contrôle de 50 armoires par an pour les lot GHE, GHN et GHS et de 5 armoires par an pour les deux autres lots est à prendre en compte.

Les composants électriques et leurs éléments de connexion seront contrôlés par thermographie sous charge.

L’électricien assurant les thermographies devra être formé et connaitre les sources d’erreurs potentielles et les limites de la thermographie et savoir évaluer correctement les résultats de mesure.

Les contrôles thermographiques devront respecter la méthodologie HCL donnée en annexe 10 (Analyse thermographique de la distribution basse tension sur les établissements hospitaliers des HCL).

Lors d’un contrôle thermographique l’électricien devra :

* Respecter les règles de sécurité
* Faire la mesure a un moment ou la puissance électrique consommée est élevée (horaire et jour dans l’année adaptés)
* Ouvrir ou retirer les couvercles ou caches
* Faire un contrôle visuel
* Faire le relevé thermographique et identifier les points chauds
* Faire une mesure de courant sur les points chauds et identifier leur origine
* S’il y a lieu et si possible corriger le défaut
* Remettre en place les couvercles et caches et refermer l’armoire électrique
* Etablir un rapport référencé et daté avec toutes les informations relevées et en particulier les photos infrarouges avec une échelle de température absolue, les mêmes photos couleurs dans le spectre visible, les mesures de courant, l’identification des points chauds et les actions conduites, les défauts non résolus. Dans le rapport il sera indiqué l’état générale de l’armoire : état d’empoussièrement, état des isolations, état de la fermeture de l’armoire et de ces composants intérieurs. Le rapport précisera le type et référence du matériel utilisé, le nom de l’électricien et la référence GMAO de l’armoire ou de l’appareil contrôlé.

Dans le cas de correction de défaut, un second contrôle par thermographie dans un délai de 1 à 8 jours sera de nouveau pratiqué pour vérifier que l’action corrective a effectivement été efficace.

## Nettoyage des locaux techniques CVC

A la prise du marché, le prestataire assurera une évacuation des encombrants présents dans les locaux techniques CVC et un nettoyage soigné (aspirateur) des locaux.

Le nettoyage ne devra pas être réalisé à grande eau pour éviter tout risque d’infiltration.

Cette prestation sera renouvelée une fois par an.

## Nettoyage des bouches d’air dans les ZEM (Zone à Environnement Maitrisé)

Ce nettoyage avec un aspirateur équipé d’un filtre absolu correctement entretenu et à la lingette désinfectante est à la charge du prestataire CVC.

Dans de nombreux locaux, ce nettoyage n’est possible qu’en l’absence d’activité ou d’inoccupation. Le prestataire est tenu de se mettre à la disposition des services de soins pour assurer cette prestation à leur demande, au coup par coup et dans un délai très court (généralement d’une à deux heures).

La traçabilité de ces nettoyages devra être assurée.

**La liste des bouches d’air ZEM n’est pas fournie dans l’annexe 1 mais la prestation est prévue au forfait du présent marché.**

## Remplacement des filtres

Tous les filtres ZEM ou non ZEM des CTA et terminaux sont à remplacer à la première échéance suivante:

* en cas de dépassement du seuil de perte de charge constructeur
* en cas d’atteinte de la durée d’installation maximale définie dans la gamme de maintenance (remplacement trimestriel pour les filtres plans, annuel pour les filtres à poches, et remplacement décennal pour les filtre H10 et H14).

Le remplacement de l’ensemble des filtres devra être fait avec des filtres à moindre perte de charge tout en conservant des caractéristiques de débit, classe de filtration et section équivalente. La justification du choix de filtre sera effectuée par soumission de la fiche technique du filtre au service technique du site, en amont du remplacement.

Lorsque l’espace à l’intérieur du caisson de la CTA est suffisant, le remplacement des filtres plans par des filtres à poches de moindre perte de charge sera imposé.

Lorsque l’espace à l’intérieur du caisson de la CTA n’est suffisant, des travaux de modification du cadre de support des filtres seront à envisager (voir paragraphe IX.2)

## Compléments de la gamme de maintenance – point divers

La prestation inclut des analyses vibratoires annuelles sur les groupes froids de plus de 200 kw thermique. Les rapports d’analyse détaillé devront permettre d’évaluer l’évolution des mesures vibratoires au fil du temps et ainsi, d’identifier d’éventuelle dégradation de la machine.

La prestation inclut des analyses d’huile annuelle des groupes froids à vis, faites par un laboratoire avec le rapport associé ainsi que les préconisations qui en découlent.

Toutes les préconisations d’entretien et de maintenance des constructeurs des GF doivent être respectées, en particulier celles relatives à l’entretien des aéroréfrigérants (voir exemple Carrier et TRANE batteries de condensation en annexes 11). Dans les 3 mois suivant la prise d’effet du marché, le prestataire devra constituer et remettre aux HCL un dossier de maintenance à jour pour chaque groupe, incluant les préconisations constructeurs adaptées au GF concerné, ainsi que tous les documents de suivi relatifs au fluide frigorigène et aux équipements sous pression. Les dossiers seront tenus à jour par les HCL au fil de l’eau sur la base des éléments remis par le prestataire.

A noter que l’accompagnement du vérificateur lors des inspections et requalification des équipements sous pression est inclus dans la prestation forfaitaire.

La prestation inclut le nettoyage et décapage des batteries des GF et CTA y compris à contre-courant a minima tous les semestres.

## Analyses

Les analyses seront conformes aux normes et réglementations en vigueur. Elles seront exécutées obligatoirement par un laboratoire agréé par le Ministère chargé de la santé. Dans tous les cas, le personnel intervenant devra être qualifié pour effectuer les prélèvements et les analyses.

Les analyses relevant de la maintenance préventive seront réalisées soit in situ lorsque des techniques fiables le permettent (par exemple pour le chlore total ou libre, le pH, la température, le TH, le TAC, et le TA), soit en laboratoire.

## Mesures

### Appareils de mesure

Les appareils de mesure, capteurs et analyseurs servant à vérifier le fonctionnement des équipements et notamment à effectuer les analyses de combustion seront étalonnés tous les ans par le prestataire. Celui-ci transmettra à la demande les certificats correspondants.

### Mesure de combustion (brûleurs)

Le résultat des mesures de combustion devra être porté sur une feuille de relevés de mesures où seront indiquées les valeurs de mesures suivantes :

* Débit combustible
* O2 résiduel ou CO2
* Indice de smoke (pour le FOD)
* CO
* NOX
* Température des fumées
* Température ambiante
* Rendement de combustion

A petit feu et à grand feu pour les bruleurs à deux allures, à 25%, à 50%, à 75%, et à 100% pour les bruleurs modulants.

### Traçabilité des mesures

Concernant les prestations de relevé de températures et de débits sur les vannes d’équilibrages, il est demandé **d’indiquer dans la GMAO les valeurs relevées**.

## Pièces détachées, Fournitures

**Remplacement des pièces détachées :**

Le titulaire du marché devra mettre en œuvre tous les moyens propres à respecter les prescriptions des constructeurs ainsi que le maintien des garanties constructeurs, sinon les prestations pourront être effectuées à ses frais et risques.

Les remplacements de pièces détachées, composants et organes défectueux seront effectués par des matériels similaires les plus performants à la date de leur remplacement.

Les pièces de rechange mises en place par le titulaire du marché seront garanties un an.

Dans ce cadre, le titulaire du marché s'engage à remplacer gratuitement toutes fournitures défectueuses pendant la période de garantie.

Le titulaire du marché est entièrement responsable du maintien du stock de toutes les pièces de rechange nécessaires au bon fonctionnement des installations.

# primeS

## Prime annuelle de maintenance :

Une prime annuelle est attribuée au prestataire à conditions qu’il ait assuré une prestation répondant aux 2 critères les 12 mois de l’année. La prime annuelle est évaluée pour 50 % sur le critère de maintenance préventive et pour 50 % sur le critère de maintenance corrective.

Cette prime ne sera pas versée en cas de mise en évidence par les HCL d’une intervention soldée dans la GMAO par le titulaire mais non réalisée.

**Critère de maintenance préventive :**

Le premier jour ouvré du mois (mois m), une extraction GMAO permettra de compter le nombre de bons émis (Be) et le nombre de bons soldés (Bs) du mois précédent (m-1) et des mois antérieurs (m-x2=>12).

Les bons soldés devront correspondre à des prestations effectivement réalisées et terminées. Si ce n’est pas le cas les HCL corrigeront le nombre de bons soldés.

Pour bénéficier de 50 % de la prime annuelle il faut :

* 100 % des bons en ZEM doivent être réalisés et soldés,
* le taux de bons non soldés du mois m-1 doit être inférieur à 10 % (Bsm-1 / Bem-1 > 90 %),
* le taux de bons non soldés sur 12 mois glissant doit être inférieur à 1 %

(Bsm-x2-12 / Bem-x2-12>99 %)

**Critère de maintenance corrective :**

Le premier jour ouvré du mois, une extraction GMAO permettra de compter le nombre de bons de maintenance corrective non soldés.

Pour bénéficier de 50 % de la prime annuelle il faut que le nombre de bons correctifs non traités ou non soldés soit inférieur à 20.

## Prime économies d’énergie

Le titulaire du marché devra être force de proposition en CEE lors de l’établissement de devis pour des travaux éligibles aux CEE. La liste des travaux éligibles aux CEE est fournie en annexe 14.

Par ailleurs, une prime d’intéressement concernant des travaux non éligibles aux CEE mais générant un retour sur investissement de part des économies d’énergie sur une durée inférieure ou égale à la durée restante du marché est prévue :

20% d'intéressement sur les économies constatées la 1ère année (prime plafonnée à 5000 € et versement annuel)

# DOCUMENTS ET REUNIONS

## Documents à établir par le titulaire en temps réel

### Compte rendu sous GMAO

Toutes les interventions devront faire l’objet d’un compte rendu, saisi directement par le titulaire du marché dans le logiciel de GMAO des Hospices Civils de Lyon.

Le compte rendu précisera notamment :

* le nom de l’intervenant
* la date, heure et durée d’intervention
* les prestations réalisées

Ils seront remplis en temps réel après chaque intervention de maintenance (préventive ou corrective).

Les comptes rendus d’intervention sont des documents de référence utilisés pour le suivi des installations et des interventions.

Toute intervention de maintenance (préventive ou corrective) non suivie de sa consignation dans le logiciel de GMAO des Hospices Civils de Lyon sera considérée comme non effectuée et le titulaire du marché pourra encourir les pénalités prévues.

Le titulaire sera responsable du suivi de l’adéquation des interventions GMAO avec les prestations dues au contrat : il ne pourra pas mettre en avant l’absence de bons d’intervention dans la GMAO pour justifier des prestations non réalisées et dues au titre du forfait maintenance.

### Fiches de suivi des fluides frigorigènes

A l’issue de chaque intervention, le titulaire du marché devra transmettre à l'Ingénieur Maintenance du Secteur ou à son représentant la fiche de contrôle de l’étanchéité en fluide frigorigène. Il est demandé au titulaire d’annexer cette fiche au bon d’intervention dans la GMAO.

### Livret des installations de froid ou CTA

A l'issue de chaque intervention sur une installation type groupe froid et centrale de traitement d’air, le titulaire du marché est tenu de consigner sur le livret de l’installation, qui reste à demeure sur le site, les faits importants concernant le fonctionnement des installations et notamment :

* le nom de l’intervenant
* la date de l’intervention
* toute observation effectuée au titre de la maintenance préventive et corrective.

### Livret des installations thermiques

A l'issue de chaque intervention sur une installation de chauffage, le titulaire du marché est tenu de consigner avec précision sur le livret des installations thermiques, qui reste à demeure sur le site, les faits importants concernant le fonctionnement des installations et notamment :

* la date, la durée et la nature des interventions ainsi que toute observation effectuée au titre de la maintenance préventive et corrective
* les dates des analyses et des relevés des différents compteurs
* la date, la cause des incidents et la consistance des réparations effectuées au titre du dépannage.

### Tableau de suivi des pertes de charge des filtres

Un tableau de suivi mensuel sous format excel des pertes de charge des filtres sera transmis mensuellement par courriel à l'Ingénieur Maintenance du Secteur ou à son représentant. Ce tableau devra faire apparaître a minima : la localisation du filtre (libellé localisation et code GMAO du local), sa classe, ses dimensions, sa perte de charge maximale, les mesures effectuées par mois et les remplacements éventuels.

### Carnet sanitaire

Chaque Etablissement possède un **carnet sanitaire des réseaux d’eau et un carnet sanitaire du traitement d’air.**

Le titulaire du marché, pour les missions qu’il réalisera au titre du présent marché, devra contribuer au remplissage et à la bonne tenue du carnet sanitaire, en collaboration avec les Services Techniques de l’Etablissement.

En particulier, les éléments produits par le titulaire du marché devant figurer dans le carnet sanitaire sont :

* Organigramme avec coordonnées de ces intervenants
* Protocoles d’intervention
* les éléments de traçabilité de ses interventions (en lien avec la GMAO) et les résultats des analyses, mesures et contrôles qu’il aura réalisés. Ces éléments seront intégrés aux chapitres relatifs à la traçabilité des interventions de maintenance préventive, amélioratrice et corrective ainsi qu’à ceux relatifs aux suivis analytiques.

### Registre de sécurité

Dans les Etablissements Recevant du Public (Cf. annexe 3 du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières), le titulaire du marché est tenu de consigner dans le Registre de sécurité de l'Etablissement les opérations de ramonage effectuées conformément au Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements recevant du public (article CH57).

## Documents à établir au démarrage du contrat

Dans les trois mois qui suivront la prise d'effet du présent marché, le titulaire devra soumettre aux HCL, pour validation les éléments suivants :

### Programme de maintenance des équipements

Le programme de maintenance est détaillé pour chaque équipement sensible, objet du présent marché.

Les équipements sensibles sont :

* les centrales de traitement d’air des ZEM
* les équipements de climatisation des salles serveurs
* les chaudières
* les bruleurs
* les productions ECS de puissance supérieure à 400 kW.

### Protocoles d’intervention

Un protocole sera rédigé pour chacune des interventions suivantes :

* intervention en Z.E.M. dont notamment ouverture de faux plafonds et nettoyage des bouches d’air ZEM
* mesures de débits en sortie de CTA
* remplacement de filtre sur extraction à risque biologique
* remplacement de filtre sur extraction à risque radiologique
* contrôle de perte de charge de filtre ou ensemble de filtre en ZEM
* contrôle d’étanchéité d’un circuit frigo, recherche de fuite sur circuits frigorigènes avec mise sous pression d’azote et manipulation des fluides frigorigènes
* Désinfection au chlore d’un réseau ECS.

Chaque protocole fera l’objet d’un document écrit qui précisera :

* le contexte réglementaire
* les objectifs de l’intervention
* la périodicité
* le mode opératoire
* les matériels et appareils nécessaire avec leur référence technique
* les consignes en matière d’hygiène environnement et sécurité
* la traçabilité
* les liens éventuels avec d’autres protocoles.

### Dossier de maintenance des groupes froids

Un dossier de maintenance à jour pour chaque groupe, incluant les préconisations constructeurs adaptées au GF concerné, ainsi que tous les documents de suivi relatifs au fluide frigorigène et aux équipements sous pression.

Les dossiers seront tenus à jour par les HCL au fil de l’eau sur la base des éléments remis par le prestataire.

## Réunions d’exploitation

### Réunions hebdomadaires

Des réunions hebdomadaires auront lieu sur chaque site en présence des techniciens des HCL en charge des installations et du titulaire.

A noter que sur chaque site majeur (CHLS, Croix Rousse, GHEST et HEH), il y a deux techniciens HCL : l’un en charge des installations CVC et l’autre en charge de la plomberie. Ces deux techniciens seront les interlocuteurs privilégiés du titulaire sur leurs domaines concernés.

Les réunions ont pour objet de s’assurer de la prise en compte et du bon déroulement des interventions.

### Réunions trimestrielles

Des réunions de suivi seront mises en place à l'initiative de chaque Ingénieur Maintenance du Secteur, **chaque trimestre**.

La réunion qui se fera à l'issue de la saison d'été tiendra lieu également de réunion de bilan annuel (Cf. paragraphe X.3.3 ci-après).

Ces réunions auront notamment pour objet :

* de s’assurer du bon déroulement du contrat, en termes de planning, délai, qualité de prestations et traçabilité
* d’optimiser le niveau de service des installations sous contrat, en identifiant les actions à mener.

Pour ce faire, le titulaire du marché remettra au moins 15 jours avant la réunion :

* L’état d’avancement des prestations dues au titre du contrat en indiquant :

*Pour les interventions de maintenance préventive :*

* *le nombre des interventions dues depuis la date anniversaire du contrat,*
* *le nombre d’interventions traitées,*
* *le nombre d’interventions en retard par rapport au planning établi en commentant les raisons du retard pour chaque installation concernée.*

*Pour les interventions de maintenance corrective :*

* *le nombre des interventions dues depuis la date anniversaire du contrat,*
* *le nombre d’interventions traitées,*
* *le nombre d’interventions en attente de traitement en commentant les raisons du retard pour chaque installation concernée.*
* Les documents de traçabilité :
* Pour les groupes froids : analyses de l’huile, analyses vibratoires, rapports maintenance constructeur
* Pour les CTA et réseaux : mesure des pertes de charge de filtre et remplacement éventuel
* Les fiches « matériel » des équipements mis en place par le titulaire dans le cadre de son marché
* Rapports de thermographie
* Le rapport provisoire (puis définitif en fin de période de chauffe) de vérification technique annuelle réalisée sur les installations de chauffage de chaque Etablissement recevant du public concerné par le contrat
* Les rapports d’analyse d’eau
* L’analyse des pannes impactantes.

Dans les 15 jours qui suivront la réunion, le titulaire transmettra à l’Ingénieur Maintenance du Secteur le compte rendu de réunion ainsi que les documents présentés en séance et corrigés si nécessaire.

Des réunions supplémentaires pourront également être organisées.

### Bilan annuel

La réunion qui se fera à l'issue de la saison d'été (Cf. paragraphe X.3.2 ci avant) tiendra lieu de réunion de bilan annuel à laquelle participera le Responsable du Département Maintenance et Exploitation.

**Ce bilan se déroulera en deux parties : une concernera le CVC et l’autre les productions ECS et les équipements de traitement d’eau.**

Le titulaire du marché devra avoir remis préalablement (au moins quinze jours avant) à l’Ingénieur Maintenance du Secteur et au Responsable du Département Maintenance et Exploitation **le bilan CVC et le bilan EAU qui comprendront chacun** :

* le bilan de l'état du matériel, selon document en annexe 4, complété pour les équipements identifiés comme à risque de panne, par les pistes d‘amélioration
* l’évolution du parc des installations sous contrat
* la synthèse des différentes actions de maintenance préventive, en quantifiant les interventions effectuées conformément au planning, les interventions décalées et les interventions annulées et en en précisant les causes de reports et les leviers d’amélioration
* la liste des interventions correctives, en identifiant les pannes les plus récurrentes (origine et pistes d’amélioration) et les pannes les plus impactantes sur l’activité
* les résultats d’analyses et contrôles et leurs interprétations.

Ce document devra également proposer des pistes de réflexion sur :

* les actions à mener ou les travaux d’amélioration à réaliser afin de fiabiliser et d’améliorer les installations : le titulaire a devoir de conseil en terme de programmation de maintenance pluri annuelle
* l’optimisation de la maintenance, en vue notamment d'améliorer les consommations énergétiques.

# AUTRES OBLIGATIONS DES CONTRACTANTS

## Autres obligations du titulaire du marché

**Composition de l’équipe sur site.**

La composition, les compétences et le nombre de compagnons affectés sur site par le prestataire reste à son initiative pour remplir ses obligations. Il devra cependant, sur chacun des sites suivants : hôpital Lyon Sud, hôpital Croix Rousse et Groupement Hospitalier Est, affecter une équipe dédiée au contrat avec à plein temps un chef de site assurant l’encadrement de l’équipe et les relations quotidiennes avec l’ensemble des personnels des sites hospitaliers et également à plein temps un technicien frigoriste.

**Devoir de conseil et d’alerte**

Le titulaire du marché effectuera son devoir de conseil sur l'application de la réglementation et le fonctionnement des installations, sans rémunération supplémentaire, dans la mesure où aucune étude spéciale ne sera nécessaire.

Ainsi, le titulaire du marché devra signaler aux HCL les éventuels points de non-conformité avec la réglementation relative aux installations (dans la mesure où cela ne pouvait pas être fait lors de la visite d'état des lieux).

Si une installation cesse d'être conforme à la réglementation en vigueur, du fait d'une modification de celle-ci, le titulaire du marché devra le signaler par écrit, dès la parution officielle, à l'Ingénieur Maintenance du Secteur ou à son représentant.

Le titulaire du marché devra signaler, par écrit, à l'Ingénieur Maintenance du Secteur ou à son représentant, les incidents constatés ainsi que les incidents prévisibles, dès qu'il pourra les déceler, en indiquant les travaux nécessaires à leur correction ou à leur prévention ainsi que les conséquences que pourraient entraîner la non-exécution des travaux nécessaires.

**Accompagnement du bureau de contrôle**

Le titulaire devra accompagner le bureau de contrôle lors des visites périodiques.

**Gestion des déchets**

Le prestataire devra assurer le suivi et le traitement conforme à la réglementation de tous les déchets liés à son activité, y compris ceux qui pourraient rentrer dans la catégorie de DASRI (Déchet d’activité de soin à risque infectieux).

## Obligation relevant de la sécurité des travailleurs

### Rappel des obligations essentielles relevant du titulaire du marché

Après conclusion du marché, le titulaire du marché devra respecter les obligations essentielles suivantes:

* informer son C.S.E. de la date de l’Inspection Préalable Commune de l’opération
* participer, avec ses Sous-traitants, à l’Inspection Préalable Commune qui se concrétisera par la rédaction d’un Plan de Prévention
* tenir le Plan de Prévention à disposition de son C.S.E., de la Médecine du Travail et de l’Inspection du Travail
* commenter le Plan de Prévention aux personnels impliqués dans l’opération
* signaler aux HCL les améliorations possibles concernant la coordination des mesures de prévention
* demander aux HCL l'agrément de tous Sous-traitants et attendre celui-ci pour faire exécuter les prestations sous-traitées.

De plus, il est rappelé que chaque Chef d’Entreprise restera responsable, pour son propre personnel et pour celui de ses Sous-traitants éventuels, de l’application des mesures de prévention requises.

### Dispositions de sécurité

Les dispositions de sécurité applicables aux prestations objet du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières sont les suivantes :

* participation du titulaire du marché à une Inspection Préalable Commune organisée **annuellement** par l'Etablissement. Cette Inspection Préalable Commune a pour objectif d’analyser préalablement les risques liés aux interventions et de définir les mesures de sécurité à prendre par les différentes parties. Les dispositions pratiques (dates, lieux, etc...) seront définies ultérieurement par un document spécifique à l’appui du marché
* à l’issue de l’Inspection Préalable Commune, un Plan de Prévention formalisant les mesures de sécurité retenues sera rédigé et visé par les deux parties.

## Risque amiante

Les HCL ont procédé conformément à la réglementation à une recherche des matériaux amiantés dans le cadre d’un Document Technique Amiante. Le DTA est mis à disposition de toute personne ou entreprise appelée à intervenir dans le bâtiment.

En cas de présence de matériaux amiantés, le titulaire pourra ainsi prendre les mesures de protection individuelles et collectives nécessaires. Le titulaire devra avoir du personnel formé aux interventions techniques sur des matériaux susceptibles de provoquer l’émission de fibres d’amiante (sous-section 4). Préalablement à son intervention, le titulaire devra avoir un mode opératoire conforme au décret n°2012-639 du 4 mai 2012 et fournir les attestations de formation des travailleurs.

Si le titulaire identifie la présence de matériaux amiantés non répertoriés dans le dossier technique " Amiante ", il est tenu d'en informer immédiatement les HCL et d’arrêter immédiatement toute intervention sur l’équipement.

Les HCL convoqueront le titulaire pour étudier les conditions de la poursuite des travaux.

Le titulaire fournira au cours du chantier l’ensemble des BSDA (Bordereau de Suivi des Déchets Amiantés) relatifs aux matériaux amiantés déposés.

## Risque aspergillaire

L’attention du titulaire est attirée sur le fait qu’il intervient en milieu hospitalier.

A ce titre, il doit s’assurer que ses interventions respectent les règles de bonnes pratiques en matière d’hygiène générale : ses agents sont formés aux interventions en milieu hospitalier, les outils, équipements et fournitures sont adaptés. Ses protocoles d’intervention sont également adaptés.

Les Unités d’Hygiène Hospitalière des HCL pourront cependant estimer nécessaire de réaliser un diagnostic du niveau de risque aspergillaire en fonction de la nature et de la localisation des interventions.

Le prestataire devra se rendre disponible pour présenter son intervention (protocole d’intervention, durée, qualification des intervenants).

Le diagnostic pourra conduire à identifier des mesures de protection spécifique.

Le prestataire ne doit pas la mise en place de ces protections spécifiques au titre des dépenses forfaitaires. Elles seront réalisées soit sur bon de commande dans le cadre du présent contrat, soit par un autre intervenant.

## Obligations des HCL

Les HCL laisseront le libre accès des installations au personnel du titulaire du marché, sous réserve que celui-ci ait prévenu l'Etablissement concerné, suivant notamment la procédure prévue à l'article V ci avant pour les visites de maintenance préventive.

Les HCL signaleront immédiatement au titulaire du marché toutes les pannes et anomalies de fonctionnement qu'il constatera sur les installations.

Les HCL se réservent le droit de faire réaliser des travaux sur les installations par une autre entreprise, il en informera alors le titulaire du marché et pourra lui fournir, sur demande, les procès-verbaux de réception.

Les HCL mettront à disposition du titulaire des locaux pour le personnel et des locaux de stockage selon les configurations suivantes :

* 1 local utilisable en tant que vestiaire et bureau
* 1 ou plusieurs locaux de stockage
* Equipements téléphoniques type DECT
* Accès GTC et GMAO sur PC mis à disposition par les HCL
* Des moyens d’accès (clés et badges) aux locaux techniques
* Ligne téléphonique et accès internet à la charge du titulaire
* Possibilité de zone de déchets temporaire.