**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
Adresse électronique :
celluledesmarches@chu-limoges.fr

CENTRE HOSPITALIER DE BRIVE
Services techniques
1 Bd du Docteur Verlhac
19312 BRIVE LA GAILLARDE CEDEX
services-techniques@ch-brive.fr

**MARCHES PUBLICS DE FOURNITURES COURANTES ET SERVICES**

# MAINTENANCE PREVENTIVE ET CORRECTIVE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT D'EAU DU CENTRE HOSPITALIER DE BRIVE

# Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P)

# SOMMAIRE


1. OBJET ET PERIMETRE DU MARCHE ..... 3

1.1. Objet ..... 3

1.2. Lieux d'exécution ..... 3

1.3. Installations concernées : ..... 3

2. DECOMPOSITIONS DES PRESTATIONS ..... 4

3. ORGANISATION DE LA MAINTENANCE PREVENTIVE ..... 5

Périodicités minimales ..... 5

4. CONTENU MNIMAL DES PRESTATIONS ..... 5

4.1. Circuits fermés – Chaufferie P0 ..... 5

4.2. Circuits ECS P3-P7 et P8-P12 ..... 6

4.3. Stérilisation centrale ..... 7

4.4. Adoucisseur d'eau des cuisines – SIMPLEX 2750 ..... 9

4.5. Stérilisation du Pôle Saint Germain – Adoucisseur TWIN CLACK ..... 9

4.6. Disconnecteurs ..... 10

5. FOURNITURES ET CONSOMMABLES INCLUS AU FORFAIT ..... 10

6. ANALYSES, MESURES ET OBLIGATION DE TRACABILITE ..... 11

7. DEPANNAGE ET MAINTENANCE CORRECTIVE ..... 11

7.1. Intervention pour les dépannages ..... 11

8. RAPPORTS D'INTERVENTION ET CARNET DE MAINTENANCE ..... 12

9. CONDITIONS D'EXECUTION ET SECURITE ..... 13

10. QUALIFICATION DU PERSONNEL ..... 13

11. NON CONFORMITES ET PROPOSITIONS D'AMELIORATION ..... 13

12. INVENTAIRE DES DISCONNECTEURS ..... 13

13. OPERATIONS DE DEMARRAGE DU MARCHE ..... 15

14. DOCUMENTS A REMETTRE PAR LE TITULAIRE ..... 15

# 1. OBJET ET PERIMETRE DU MARCHE

## 1.1. Objet

Le présent CCTP définit les prestations de maintenance préventive et corrective des installations de traitement d'eau du Centre Hospitalier de Brive. Les prestations comprennent les contrôles, réglages, opérations d'entretien, analyses, désinfections, remplacements périodiques et dépannages définis ci-après.

## 1.2. Lieux d'exécution

- Sur le site **n°1 Centre Hospitalier** : 1 boulevard du Docteur Verlhac 19100 Brive,
- Sur le site **n°2 Psychiatrie** : Centre Spécialisé Henry Laborie 1 rue Filliol 19100 Brive,
- Sur le site **n°3 Centre Moyen et Long Séjour** : Bel Air 19100 Brive,
- Sur le site **n°4 Pôle de formation** : 22 rue Jules Vales 19100 Brive,
- Sur le Site **n°5 Pôle Saint Germain** : 12 boulevard Paul Painlevé 19316 Brive.

## 1.3. Installations concernées :

- **TRAITEMENT DES CIRCUITS FERMES** (Chaufferie principale – sous station BMC chauffage – sous station BMC eau glacée – Oncologie – sous station C2GC – chauffage et sous station C2GC eau glacée)
- **TRAITEMENT CIRCUIT ECS P3 – P7 – BMC**
- **TRAITEMENT CIRCUIT ECS P8 – P12 - BMC**
- **MATERIELS ET TRAITEMENT DE L'EAU DE STERILISATION CENTRALE**
- **ADOUCISSEUR D'EAU DES CUISINES**
- **MATERIELS ET TRAITEMENT DE L'EAU DE STERILISATION POLE SAINT GERMAIN**
- **CONTRÔLE DES DISCONNECTEURS RECENSES EN ANNEXE**

## 1.4. Conditions d'exécution

Les prestations de l'accord-cadre sont classées selon les niveaux mentionnés ci-après au sens de la norme FD X 60-000 - "Maintenance industrielle- fonction maintenance" et son guide d'application aux patrimoines immobilier référence GA X60-025.

**Niveau 1** : actions simples nécessaires à l'exploitation et réalisées sur des éléments facilement accessibles en toute sécurité à l'aide d'équipements de soutien intégrés au bien. Ce type d'opération peut être effectué par l'utilisateur du bien avec, le cas échéant, les équipements de soutien intégrés au

bien et à l'aide des instructions d'utilisation.

**Niveau 2** : actions qui nécessitent des procédures simples et/ou des équipements de soutien (intégrés au bien ou extérieurs) d'utilisation ou de mise en œuvre simple. Ce type d'actions de maintenance est effectué par un personnel qualifié avec les procédures détaillées et les équipements de soutien définis dans les instructions de maintenance.

**Niveau 3** : opérations qui nécessitent des procédures complexes et/ou des équipements de soutien portatifs, d'utilisation ou de mise en œuvre complexes. Ce type d'opération de maintenance peut être effectué par un technicien qualifié, à l'aide de procédures détaillées et des équipements de soutien prévus dans les instructions de maintenance.

**Niveau 4** : opérations dont les procédures impliquent la maîtrise d'une technique ou technologie particulière et/ou la mise en œuvre d'équipements de soutien spécialisés. Ce type d'opération de maintenance est effectué par un technicien ou une équipe spécialisée à l'aide de toutes instructions de maintenance générales ou particulières.

**Niveau 5** (exclus des prestations Poste 1): opérations dont les procédures impliquent un savoir-faire, faisant appel à des techniques ou technologies particulières, des processus et/ou des équipements de soutien industriels. Par définition, ce type d'opérations de maintenance (rénovation, reconstruction, etc.) est effectué par le constructeur ou par un service ou société spécialisée avec des équipements de soutien définis par le constructeur et donc proches de la fabrication du bien concerné.

## 2. DECOMPOSITIONS DES PRESTATIONS

Les prestations sont décomposées en 2 postes :

- **Poste 1 - Prestations forfaitaires**

Le forfait comprend la main-d'œuvre, les déplacements, les contrôles, réglages et opérations préventives décrits au présent CCTP, la télémaintenance lorsque celle-ci est applicable, ainsi que les fournitures et consommables explicitement identifiés comme inclus.

- 2 visites/an pour les circuits fermés.
- 6 visites/an pour le circuit ECS P3–P7.
- 6 visites/an pour le circuit ECS P8–P12.
- 4 visites/an pour la stérilisation centrale.
- 2 visites/an pour l'adoucisseur d'eau des cuisines.
- 4 visites/an pour la stérilisation du Pôle Saint-Germain.
- 1 visite/an pour les disconnecteurs.
- Remise en état, pièces et main-d'œuvre, lorsqu'une défaillance résulte d'une erreur, faute ou mauvaise manipulation imputable au titulaire.

- **Poste 2 - Prestations hors forfait (à bon de commande)**

Sont réalisées sur bon de commande après devis accepté :

- renouvellement complet d'un équipement vétuste ou devenu inadapté ;

- réparation ou remplacement de pièces non explicitement comprises au forfait ;
- dépannages sur appel, sauf disposition financière contraire prévue dans les pièces du marché ;
- détériorations imputables au Centre Hospitalier ;
- adjonctions, transformations et modifications des installations.

**Règle de priorité** : aucune fourniture ou intervention hors forfait ne peut être facturée sans devis préalable accepté, sauf mesure conservatoire urgente nécessaire à la sécurité des personnes ou des installations, qui devra être immédiatement signalée au CH de Brive.

## 3. ORGANISATION DE LA MAINTENANCE PREVENTIVE

Le titulaire remet un planning annuel prévisionnel. Les interventions préventives sont réalisées du lundi au vendredi, en principe entre 8 h 00 et 18 h 00, hors jours fériés, sauf contraintes de service ou opérations expressément prévues hors horaires ouvrables.

### Périodicités minimales

| Installation | Nombre minimal de visites/an | Observations |
|---|---|---|
| Circuits fermés – Chaufferie P0 | 2 | Opérations semestrielles + opération annuelle de filtration magnétique |
| ECS P3–P7 | 6 | 6 visites au total par an : visites 1 à 5 de maintenance courante ; la 6e visite comprend la maintenance courante et les opérations annuelles. |
| ECS P8–P12 | 6 | 6 visites au total par an : visites 1 à 5 de maintenance courante ; la 6e visite comprend la maintenance courante et les opérations annuelles. |
| Stérilisation centrale | 4 | Visites trimestrielles + opérations semestrielles/annuelles |
| Adoucisseur cuisines | 2 | Visites semestrielles + opérations annuelles |
| Stérilisation Pôle Saint-Germain | 4 | Visites trimestrielles + opérations annuelles |
| Disconnecteurs | 1 | Contrôle annuel de l'ensemble du parc recensé |

## 4. CONTENU *MINIMAL* DES PRESTATIONS

### 4.1. Circuits fermés – Chaufferie P0

| Opération de maintenance préventive | Fréquence / périodicité |
|---|---|
| Relevé des compteurs des consommations de réactifs anticorrosion et bactéricides et des stocks ; bilan matières | Semestrielle |
| Exécution des analyses d'eau nécessaires au contrôle des traitements anticorrosion et | Semestrielle |

| | |
|---|---|
| bactéricides | |
| Appoint en réactifs anticorrosion et bactéricides dans le circuit si nécessaire | Semestrielle / selon besoin |
| Relevé ΔP du filtre magnétique, remplacement de la poche filtrante et nettoyage des barreaux magnétiques | Annuelle |

## 4.2. Circuits ECS P3-P7 et P8-P12

Organisation des 6 visites pour chacun des circuits ECS P3-P7-BMC et P8-P12-BMC : les visites n°1 à n°5 comprennent les opérations courantes prévues ci-dessous. La visite n°6 constitue la visite annuelle : elle comprend également les opérations courantes, auxquelles s'ajoutent toutes les opérations identifiées « 6e visite (annuelle) ». Il n'est donc prévu aucune 7e visite spécifique au titre des opérations annuelles.

| **Famille / équipement** | **Opération de maintenance préventive** | **Fréquence / périodicité** |
|---|---|---|
| Filtration | Nettoyage du bol et remplacement de l'élément filtrant | À chacune des 6 visites |
| Traitement filmogène et chloration volumétrique | Relevé des compteurs des consommations de réactifs et des stocks ; bilan matières | À chacune des 6 visites |
| Traitement filmogène et chloration volumétrique | Contrôle du fonctionnement du groupe de dosage et réglage si nécessaire | À chacune des 6 visites |
| Traitement filmogène et chloration volumétrique | Entretien de la pompe doseuse et du compteur si nécessaire | À chacune des 6 visites |
| Traitement filmogène et chloration volumétrique | Exécution des analyses physico-chimiques d'eau nécessaires au contrôle des traitements | À chacune des 6 visites |
| Traitement filmogène et chloration volumétrique | Contrôle visuel des tubes témoins existants sur la distribution, après démontage par le CH ; étiquetage du tube témoin avec la date de la visite | 6e visite (annuelle) |
| Traitement filmogène et chloration volumétrique | Remplacement de la crépine d'aspiration, de la canne d'injection, de la membrane et de la tête de dosage des pompes doseuses | 6e visite (annuelle) |
| Chloration par régulation REDOXmétrique | Nettoyage et contrôle de la sonde REDOX à l'aide d'une solution étalon ; contrôle et réglage du régulateur | À chacune des 6 visites |
| Chloration par régulation REDOXmétrique | Remplacement de la sonde REDOX - fourniture comprise | 6e visite (annuelle) |
| Chloration par régulation REDOXmétrique | Relevé des compteurs des consommations de réactifs et des stocks ; bilan matières | À chacune des 6 visites |
| Chloration par régulation REDOXmétrique | Contrôle du fonctionnement du groupe de dosage et réglage si nécessaire | À chacune des 6 visites |

| | | |
|---|---|---|
| Chloration par régulation REDOXmétrique | Entretien de la pompe doseuse et du compteur si nécessaire | À chacune des 6 visites |
| Chloration par régulation REDOXmétrique | Exécution des analyses d'eau nécessaires au contrôle du traitement : retour ECS = chlore libre | À chacune des 6 visites |
| Chloration par régulation REDOXmétrique | Remplacement de la crépine d'aspiration, de la canne d'injection, de la membrane et de la tête de dosage de la pompe doseuse | 6e visite (annuelle) |

## 4.3. Stérilisation centrale

Les opérations comprennent notamment : contrôle du clapet anti-pollution type EA, filtre autonettoyant, adoucisseur duplex CLACK, filtres Big Blue/Cintropur, osmoseur VEOLIA MIDI MKII, compteurs et analyseurs de dureté et chlore libre, alarmes, conductivimètres, cuve de stockage et boucle.

| **Équipement / famille** | **Opération de maintenance préventive** | **Fréquence / périodicité** |
|---|---|---|
| Clapet anti-pollution type EA | Contrôle par technicien habilité : contrôle simple sur un semestre et contrôle complet sur l'autre semestre. | Semestrielle |
| Filtre autonettoyant | Contrôle du fonctionnement et réglage des cycles de nettoyage si nécessaire. | À chacune des 4 visites |
| Adoucissement | Mesure des TH eau brute et eau adoucie. | À chacune des 4 visites |
| Adoucissement | Contrôle du dispositif de saumurage et nettoyage si nécessaire. | À chacune des 4 visites |
| Adoucissement | Vérification et ajustement des cycles de régénération et de l'horloge. | À chacune des 4 visites |
| Adoucissement | Vérification manuelle des phases de régénération et de l'aspiration de saumure. | À chacune des 4 visites |
| Adoucissement | Relevé des consommations de sel et d'eau ; bilan matières. | À chacune des 4 visites |
| Adoucissement | Vérification des conditions de stockage des sacs de sel. | À chacune des 4 visites |
| Adoucissement | Contrôle du bac à sel et de son état de propreté. | À chacune des 4 visites |
| Adoucissement | Contrôle du piston, de la cage et des joints sur têtes + MAV ; remplacement uniquement si nécessaire après contrôle | À chacune des 4 visites / remplacement selon nécessité |
| Filtre BIG BLUE 20" 5 µ | Nettoyage du bol et remplacement de l'élément filtrant. | À chacune des 4 visites |
| Filtres CINTROPUR NW25 | Nettoyage des 2 filtres et remplacement des manchons 25 µ. | À chacune des 4 visites |

| | | |
|---|---|---|
| Osmoseur VEOLIA MIDI MKII | Relevé des compteurs ; contrôle des pressions, débits de production, rejet et recirculation, et conductivité de l'eau osmosée ; réglage si nécessaire. | À chacune des 4 visites |
| Osmoseur VEOLIA MIDI MKII | Remplacement du filtre osmoseur 10" 1 µ DOE. | À chacune des 4 visites |
| Compteurs / analyseurs dureté et chlore libre | Contrôle de l'impulsion ; relevé des index et bilans matières. | À chacune des 4 visites |
| Compteurs / analyseurs dureté et chlore libre | Remplacement des liqueurs d'analyse selon besoin (TH 2005 et KIT Cl 2250 AB). | Selon besoin |
| Compteurs / analyseurs dureté et chlore libre | Entretien de la chambre de mesure, des fenêtres d'observation et du bloc de filtration selon prescriptions constructeur. | Semestrielle |
| Compteurs / analyseurs dureté et chlore libre | Contrôle des alarmes TH et chlore. | À chacune des 4 visites |
| Compteurs / analyseurs dureté et chlore libre | Remplacement des pièces d'usure (kit de maintenance) et contrôle manuel de l'étalonnage selon prescriptions constructeur. | 4e visite (annuelle) |
| Compteurs / analyseurs dureté et chlore libre | Contrôle de l'analyseur TH avec solution étalon 0,5. | 4e visite (annuelle) |
| Compteurs / analyseurs dureté et chlore libre | Contrôle de l'analyseur de chlore libre par analyse comparative avec spectrophotomètre étalonné. | 4e visite (annuelle) |
| Désinfection annuelle | Désinfection des résines de l'adoucisseur selon procédure fabricant. | 4e visite (annuelle) |
| Désinfection annuelle | Fourniture incluse : 2 forfaits désinfectant HYDREX 4203 pour l'adoucisseur. | 4e visite (annuelle) |
| Désinfection annuelle | Désinfection et/ou colmatage des membranes de l'osmoseur selon procédure fabricant. | 4e visite (annuelle) |
| Désinfection annuelle | Fourniture incluse : 2 forfaits désinfectant HYDREX 4203 pour l'osmoseur. | 4e visite (annuelle) |
| Désinfection annuelle | Désinfection de la cuve de stockage et de la boucle. | 4e visite (annuelle) |
| Désinfection annuelle | Remplacement du filtre évent de cuve. | 4e visite (annuelle) |
| Analyses post-désinfection | Prélèvement de l'eau de boucle pour analyses microbiologiques et physico-chimiques. | 4e visite (annuelle) |
| Désinfection annuelle | Opération réalisée de nuit entre 18 h 30 et 7 h 00. | 4e visite (annuelle) |
| Production d'eau déminéralisée de secours | Remplacement des préfiltres 10" 10 µ charbon actif + 10" 1 µ DOE et du postfiltre 10" 0,2 µ absolu après désinfection. | 4e visite (annuelle) |

| | | |
|---|---|---|
| Fournitures annuelles incluses | 1 forfait désinfectant HYDREX 4203 ; 1 filtre évent 2" 0,2 µm ; 1 analyse B3 + Pseudomonas aeruginosa ; 1 analyse physico-chimique NF EN 285 ; 1 cartouche antibactérienne 10" 1 µ nominale ; 1 cartouche antibactérienne 10" 0,2 µ code 3 ; 1 échange standard du premier réservoir. | 4e visite (annuelle) |
| Conductivimètres | Contrôle et étalonnage sans COFRAC des conductivimètres de boucle et des déminéralisateurs de secours ; contrôle de l'alarme. | À chacune des 4 visites |
| Cuve | Test des alarmes de niveau très haut et très bas. | À chacune des 4 visites |

## 4.4. Adoucisseur d'eau des cuisines – SIMPLEX 2750

Organisation des 2 visites : la visite n°1 comprend les opérations courantes prévues ci-dessous. La visite n°2 constitue la visite annuelle : elle comprend également les opérations courantes, auxquelles s'ajoutent toutes les opérations identifiées « 2e visite (annuelle) ». Il n'est donc prévu aucune 3e visite spécifique au titre des opérations annuelles.

## 4.5. Stérilisation du Pôle Saint Germain – Adoucisseur TWIN CLACK

Organisation des 4 visites : les visites n°1 à n°3 comprennent les opérations courantes prévues ci-dessous. La visite n°4 constitue la visite annuelle : elle comprend également les opérations courantes, auxquelles s'ajoutent toutes les opérations identifiées « 4e visite (annuelle) ». Il n'est donc prévu aucune 5e visite spécifique au titre des opérations annuelles.

| **Opération de maintenance préventive** | **Fréquence / périodicité** |
|---|---|
| Contrôle du fonctionnement et réglage des cycles de nettoyage de la filtration eau adoucie/eau osmosée si nécessaire | À chacune des 4 visites |
| Nettoyage du bol et remplacement de l'élément filtrant 9"3/4 10 µ sur arrivée d'eau | À chacune des 4 visites |
| Adoucisseur TWIN CLACK – mesures des TH eau brute et eau adoucie | À chacune des 4 visites |
| Adoucisseur TWIN CLACK – contrôle du dispositif de saumurage et nettoyage si nécessaire | À chacune des 4 visites |
| Adoucisseur TWIN CLACK – vérification et ajustement des cycles de régénération et de l'horloge | À chacune des 4 visites |
| Adoucisseur TWIN CLACK – vérification manuelle des phases de régénération et de l'aspiration de saumure | À chacune des 4 visites |
| Adoucisseur TWIN CLACK – relevé des consommations de sel et d'eau ; bilan matières | À chacune des 4 visites |
| Adoucisseur TWIN CLACK – vérification des conditions de stockage des sacs de sel | À chacune des 4 visites |

| | |
|---|---|
| Adoucisseur TWIN CLACK – contrôle du bac à sel et de son état de propreté | À chacune des 4 visites |
| Contrôle du piston, de la cage et des joints sur têtes + MAV ; remplacement uniquement si nécessaire après contrôle | À chacune des 4 visites / remplacement selon nécessité |
| Big Blue charbon actif 9"3/4 5 µ – nettoyage du bol et remplacement de l'élément filtrant | À chacune des 4 visites |
| Filtre 9''3/4 3µ- nettoyage du bol et remplacement de l'élément filtrant | À chacune des 4 visites |
| Osmoseur PERMO PROFIL ECO – relevé des compteurs ; contrôle des pressions, débits de production, rejet et recirculation, conductivité de l'eau osmosée ; réglage si nécessaire | À chacune des 4 visites |
| Osmoseur PERMO PROFIL ECO – remplacement du filtre osmoseur 10" 1 µ DOE | À chacune des 4 visites |
| Boucle de secours E500 + Contrôleur de résistivité AQUASAV – Contrôle du bon fonctionnement | À chacune des 4 visites |
| Désinfection des résines de l'adoucisseur selon procédure fabricant | 4e visite (annuelle) |
| Fourniture incluse : 2 forfaits désinfectant HYDREX 7103 pour l'adoucisseur | 4e visite (annuelle) |
| Désinfection et/ou colmatage des membranes de l'osmoseur selon procédure fabricant | 4e visite (annuelle) |
| Fourniture incluse : 2 forfaits désinfectant HYDREX 7103 pour l'osmoseur | 4e visite (annuelle) |
| Désinfection de la cuve de stockage et de la boucle | 4e visite (annuelle) |
| Fourniture incluse : 2 forfaits désinfectant HYDREX 7103 pour la cuve et la boucle | 4e visite (annuelle) |
| Remplacement du filtre évent de cuve 0,2 µ | 4e visite (annuelle) |
| Prélèvement de l'eau de boucle post-désinfection pour analyses microbiologiques et physico-chimiques | 4e visite (annuelle) |
| Test des alarmes de niveau très haut et très bas de cuve | À chacune des 4 visites |

## 4.6. Disconnecteurs

Une visite annuelle est réalisée sur chaque disconnecteur recensé en annexe. Elle comprend au minimum : arrêt du réseau, purge et nettoyage du filtre, contrôles d'étanchéité des vannes V1/V2, clapets C1/C2, soupape différentielle et clapet de décharge, puis remise en service.

# 5. FOURNITURES ET CONSOMMABLES INCLUS AU FORFAIT

Sont inclus au minimum lorsque le CCTP d'origine les identifie expressément comme tels :

- Les sondes REDOX sont remplacées annuellement.
- Les crépines d'aspiration, cannes d'injection, membranes et têtes de dosage sont remplacées annuellement.
- Les éléments filtrants et les manchons sont remplacés conformément aux gammes de maintenance prévues au contrat.
- Stérilisation centrale : sont inclus dans le forfait, conformément aux gammes de maintenance, un kit de maintenance, un étalon TH 0,5, les forfaits de désinfectants HYDREX 4203, un filtre d'évent 2" de 0,2 µm, les analyses prévues, les cartouches antibactériennes ainsi que l'échange standard du premier réservoir.
- Pôle Saint-Germain : les forfaits de désinfectants HYDREX 7103 et le filtre d'évent de cuve sont inclus lorsqu'ils sont prévus dans la gamme de maintenance.
- Pistons, cages, joints et MAV : ces éléments sont contrôlés à chaque visite concernée et remplacés uniquement si nécessaire, après constat. La main-d'œuvre liée au contrôle est incluse dans le forfait. Les pièces de remplacement et la main-d'œuvre nécessaire à leur remplacement sont hors forfait et font l'objet d'un devis préalable et d'un bon de commande, sauf en cas de défaillance imputable au titulaire

Les fournitures nécessaires aux remplacements périodiques expressément prévus dans les gammes de maintenance sont comprises dans le forfait. Les prix unitaires du poste 2 ne peuvent s'appliquer qu'aux besoins supplémentaires non couverts par ces quantités et opérations forfaitaires, après devis accepté et bon de commande. Aucun double paiement n'est admis.

# 6. ANALYSES, MESURES ET OBLIGATION DE TRACABILITE

Pour chaque analyse ou mesure prévue, le rapport précise au minimum : point de prélèvement ou équipement, date et heure, paramètre mesuré, résultat, unité, valeur cible ou plage de fonctionnement lorsqu'elle est définie, méthode ou appareil utilisé, anomalie constatée et action corrective proposée.

Le présent CCTP reprend les analyses prévues dans le document source. Les valeurs limites détaillées non définies dans ce document devront, si elles sont nécessaires à la consultation, être fixées par le CH de Brive dans les pièces du marché ou par référence aux prescriptions applicables aux installations concernées.

# 7. DEPANNAGE ET MAINTENANCE CORRECTIVE

## 7.1. Intervention pour les dépannages

| **Engagement** | **Exigence minimale** |
|---|---|
| Prise en compte de l'appel | Traçabilité immédiate de la demande et identification de l'interlocuteur |
| Intervention sur site | Sur demande du CH, selon délai convenu lors de la commande, sans engagement forfaitaire de 24 heures |
| Diagnostic | Communiqué au représentant du CH dès que possible après examen |
| Équipement maintenu à l'arrêt | Information écrite sur le motif, les mesures conservatoires et la date prévisionnelle de remise en service |

Les dépannages et réparations sont réalisés sur demande du Centre Hospitalier de Brive, selon les modalités du présent marché. Ils comprennent, suivant les besoins constatés, la main-d'œuvre, les déplacements et la fourniture de pièces de rechange après devis accepté et émission d'un bon de commande, sauf mesures conservatoires urgentes nécessaires à la sécurité des personnes ou des installations, immédiatement signalées au Centre Hospitalier.

7.2. Modalités des interventions et traçabilité

Le titulaire assure une astreinte téléphonique permanente, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, y compris les week-ends et jours fériés, exclusivement destinée à la réception et à la prise en compte des demandes de dépannage du Centre Hospitalier de Brive. Il communique un numéro d'appel dédié, accessible pendant toute la durée du marché, et garantit l'enregistrement de chaque demande (date, heure, équipement concerné, nature du dysfonctionnement et coordonnées du demandeur), ainsi que sa transmission au personnel compétent. Cette astreinte téléphonique n'emporte aucune obligation d'intervention physique immédiate ni de dépannage sur site 24 h/24. Les interventions sur site sont organisées conformément au délai maximal prévu ci-après et aux modalités financières du marché.

Les demandes d'intervention sont transmises au titulaire par les coordonnées et selon la procédure de contact communiquées à la notification du marché. Le titulaire précise l'organisation de la réception et du traitement des demandes dans son mémoire technique.

Le prestataire prend toutes les dispositions nécessaires pour intervenir sur site dans un délai maximal de vingt-quatre (24) heures à compter de la réception de la demande d'intervention, y compris lorsque celle-ci est reçue dans le cadre de l'astreinte téléphonique. Il appartient au prestataire de proposer dans son offre un délai d'intervention plus court, auquel il s'engage contractuellement. Ce délai concerne le début de l'intervention sur site et non la remise en fonctionnement de l'équipement. Les conditions de prise en charge financière des interventions hors forfait demeurent soumises aux stipulations du marché, notamment à l'acceptation préalable du devis et à l'émission d'un bon de commande, sauf mesures conservatoires urgentes.

À chaque intervention, le technicien se présente au poste de sécurité du Centre Hospitalier de Brive pour signaler son arrivée puis son départ, conformément aux procédures internes de l'établissement. Il renseigne les documents de traçabilité requis par le Centre Hospitalier. Cette traçabilité complète le rapport d'intervention et le carnet de maintenance prévus à l'article 8.

En cas d'impossibilité de remise en service à l'issue de l'intervention, le titulaire informe le représentant du Centre Hospitalier du motif de l'arrêt, des mesures conservatoires prises et de la date prévisionnelle de remise en fonctionnement, dès qu'elle peut être déterminée.

## 8. RAPPORTS D'INTERVENTION ET CARNET DE MAINTENANCE

À chaque visite ou dépannage, le titulaire établit un rapport. Une copie est remise ou transmise au CH de Brive après intervention.

- date, heures de début et de fin et identité du technicien;
- site, local, équipement et repère/inventaire lorsqu'il existe;
- opérations prévues et effectivement réalisées;
- mesures, analyses et réglages effectués;

- pièces, consommables et réactifs utilisés;
- anomalies, usures et risques constatés;
- mesures conservatoires prises;
- travaux complémentaires proposés, degré d'urgence et conséquences d'un report;
- état de fonctionnement de l'installation au départ du technicien.

## 9. CONDITIONS D'EXECUTION ET SECURITE

- Le personnel se présente au PC de sécurité à son arrivée et signale son départ conformément aux procédures internes.
- Le titulaire respecte le règlement intérieur, les consignes de sécurité et le plan de prévention établi par le Centre Hospitalier.
- Le personnel porte un dispositif d'identification permettant d'identifier la personne et son employeur.
- Le titulaire informe son personnel des consignes générales et particulières applicables.
- Après toute modification réalisée dans le cadre du marché, les plans et schémas concernés sont mis à jour et transmis au Centre Hospitalier.

## 10.QUALIFICATION DU PERSONNEL

Le titulaire affecte aux prestations du personnel disposant des compétences et habilitations nécessaires aux équipements concernés. Les justificatifs professionnels sont fournis dans le mémoire technique. Les opérations nécessitant une qualification ou habilitation particulière sont réalisées exclusivement par du personnel disposant de cette qualification.

## 11.NON CONFORMITES ET PROPOSITIONS D'AMELIORATION

Le titulaire signale par écrit toute non-conformité, dégradation ou évolution susceptible d'affecter la sécurité, la qualité du traitement, la disponibilité ou la pérennité des équipements. Il précise les conséquences prévisibles et propose les mesures correctives adaptées. Il informe également le CH des contrôles réglementaires applicables dont il a connaissance.

## 12.INVENTAIRE DES DISCONNECTEURS

L'annexe 1 reprend intégralement les 34 disconnecteurs recensés dans le CCTP source, à raison d'une ligne par équipement. Les champs indiqués « (vide) » dans le document d'origine sont conservés et devront être complétés lors de la prise en charge contradictoire du marché.

| Bâtiment | Localisation | Famille | Équipement | N° inventaire | Marque | Type | N° de série | Diamètre | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 BMC | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | 43227 | 3/4" | 1 |
| 01 BMC | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | E 30042 | 1" | 1 |
| 01 BMC | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | E20672 | 1 | 1 |
| 01 BMC | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | H15503 | 2" | 1 |
| 01 BMC | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | H7925 | 2" | 1 |
| 01 BMC | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | K8291 | 80 | 1 |
| 01 BMC | | Plomberie | Disconnecteur | | WATTS | | 80604529 | 40 | 1 |
| 01 BMC | Sous-station Réa | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | BA2860 | | 20 | 1 |
| 01 BMC | Sous-station Réa | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | BA2860 | | 25 | 1 |
| 02 Oncologie | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | F 141598 | 1/2" | 1 |
| 02 Oncologie | | Plomberie | Disconnecteur | | WATTS | | 99 24 | 1/2" | 1 |
| 02 Oncologie | Onco Sud | Plomberie | Disconnecteur | | WATTS | | | 20 | 1 |
| 02 Oncologie | Onco Sud | Plomberie | Disconnecteur | | WATTS | | | 15 | 1 |
| 04 Marion | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | 104668 | 3/4" | 1 |
| 07 Sedillot | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | 20043217 | 3/4" | 1 |
| 07 Sedillot | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | D25550A | 3/4" | 1 |
| 08 C2GC | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | BA2860 | 20022703 | 20 | 1 |
| 08 C2GC | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | BA2860 | 20022699 | 20 | 1 |
| 08 C2GC | | Plomberie | Disconnecteur | | HONEYWELL | CC499K | AH00344 | 26/34 | 1 |
| 09 Maternité | | Plomberie | Disconnecteur | | INLET | 9D | | 15/21 | 1 |
| 09 Maternité | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | D25503 | 3/4" | 1 |
| 10 Maison de retraite 1 | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | D25495 | 3/4" | 1 |
| 12 Psychiatrie | | Plomberie | Disconnecteur | | (vide) | (vide) | (vide) | | 1 |
| PÔLE FORMATION SANTÉ | | Plomberie | Disconnecteur | | WATTS | BA/BM20 | 20101416 | 20 | 1 |
| 19 Service technique | | Plomberie | Disconnecteur | | WATTS | | 5159226 | 1/2" | 1 |
| 21 Chaufferie | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | E8051 | 1" | 1 |
| 23 Rééducation fonctionnelle | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | C01713 | 1/2" | 1 |
| 23 Rééducation | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | E02379 | 1/2" | 1 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| fonctionnelle | | | | | | | | | |
| 23 Rééducation fonctionnelle | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | LC5176 | 1/2" | 1 |
| 23 Rééducation fonctionnelle | | Plomberie | Disconnecteur | | WATTS | | 2431907 | 33 | 1 |
| 24 Logistique | | Plomberie | Disconnecteur | | SOCLA | | 8563 | 1" 1/4 | 1 |
| 24 Logistique | | Plomberie | Disconnecteur | | WATTS | | 3158413 | 3/4" | 1 |
| 31 Bel Air | | Plomberie | Disconnecteur | | (vide) | (vide) | (vide) | | 1 |
| 31 Bel Air | | Plomberie | Disconnecteur | DC 31 00 01 | SOCLA | | 40 005 827 | 40 | 1 |
| **TOTAL** | | | | | | | | | **34** |

## 13.OPERATIONS DE DEMARRAGE DU MARCHE

Dans le mois suivant la notification, une réunion de démarrage et une visite contradictoire des installations sont organisées. Elles permettent de valider l'inventaire, l'état initial, les repères des équipements, le planning annuel. Toute anomalie ou réserve sur l'état initial est consignée par écrit.

À la prise en charge du marché, un inventaire contradictoire du stock existant de filtres, cartouches, éléments filtrants et autres consommables nécessaires à la maintenance sera réalisé par le titulaire avec le Centre Hospitalier. Cet inventaire précisera les références et les quantités disponibles. Le titulaire devra tenir compte de ce stock avant tout approvisionnement afin d'éviter les commandes inutiles, les surstocks et les doublons. Les commandes de consommables seront adaptées aux besoins réels des installations et au stock restant disponible.

## 14.DOCUMENTS A REMETTRE PAR LE TITULAIRE

- planning annuel des visites ;
- liste nominative ou fonctionnelle des intervenants et justificatifs de qualification demandés ;
- rapports de visites et dépannages ;
- résultats d'analyses et de mesures ;
- fiches techniques et fiches de données de sécurité des produits utilisés lorsque nécessaires ;
- devis détaillés des prestations hors forfait ;
- plans et schémas mis à jour lorsque les installations sont modifiées dans le cadre du marché.