



MARCHE PUBLIC DE SERVICES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

*Etabli en application des articles L2124-2, R2124-2, R2161-2 à R2161-5 (Appel d'offres ouvert)
L2125-1, R2161-1 à R2162-6, R2162-13 et R2162-14 (Accord-cadre à bons de commande)
du Code de la commande publique*

Pouvoir adjudicateur :

**Centre hospitalier Bretagne Atlantique
Fonction Achat mutualisée – Secteur Travaux**

En qualité d'Etablissement support du Groupement hospitalier Brocéliande Atlantique

Objet du marché public :

**MAINTENANCE PREVENTIVE ET CURATIVE DES INSTALLATIONS
DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION DES FLUIDES MEDICAUX
RELANCE**

SOMMAIRE

ARTICLE 1	DISPOSITIONS GENERALES	3
ARTICLE 2	PRESTATIONS A EFFECTUER.....	3
a)	Maintenance préventive	3
b)	Les produits consommables et petites fournitures	7
c)	Formation des usagers	7
d)	Nature des prestations pendant la période de garantie	7
e)	Maintenance corrective.....	7
f)	Prestations hors maintenances préventive et corrective	8
g)	Les propositions d'intervention	8
h)	Les pièces de rechange	8
ARTICLE 3	MODALITES D'EXECUTION.....	8
a)	Sécurité	8
b)	Conditions générales	9
ARTICLE 4	DOCUMENTS D'INTERVENTION.....	10
a)	Calendrier prévisionnel annuel des interventions	10
b)	Fiche d'intervention	10
c)	Inventaire annuel détaillé.....	10
d)	Signalisations et synoptiques	10
e)	Rapport d'évaluation technique	11
f)	Réunion	11
g)	Recueil des normes.....	11
h)	Recueil des documentations techniques.....	11

Annexes CCTP (documents à part)

Annexe 1 : Liste des installations

Annexe 2 : Inventaire des prises

Annexe 3 : Coordonnées du personnel technique des établissements parties

Annexe 4 : Adresses des sites des établissements parties

Annexe 5 : Plans de masse des établissements parties

ARTICLE 1 DISPOSITIONS GENERALES

Le terme « d'installation » regroupe tous les organes et éléments nécessaires à la fonction, sans exclusion. Une installation comporte donc :

- Les centrales de production et armoires de secours, si celles-ci sont mentionnées ;
- La distribution en aval de la vanne de sortie de la centrale jusqu'à la prise incluse, dans tous les cas de figure.

Elle comprend entre autres :

- Les ensembles de détente inversion ;
- Les rampes et genouillères ;
- Les lyres et flexibles (y compris ceux des bras et colonnes) ;
- Les compresseurs et pompes à vide, alimentations comprises ;
- Les chaînes de filtration ;
- Les alarmes et boîtiers de report, alimentation et liaisons comprises ;
- Les ballons d'homogénéisation et ballon tampon ;
- Les joints ;
- Les vannes – soupapes ;
- Les compteurs ;
- Les ensembles de seconde détente et régulateurs ;
- Les clapets et filtres ;
- Les prises ;
- Les canalisations et leurs supports ;
- Les pots ;
- Les capteurs de pression ;
- La signalisation dans son sens le plus large ;
- Les rebouchages et coffrage coupe-feu ;
- Les ventilations statiques ou dynamiques des centrales, gaines techniques, plénums, bien que ceux-ci ne soient pas liés physiquement à l'installation ;
- Tout autre accessoire ou organe nécessaire à la fonction ;
- La fourniture des bouteilles et du gaz ne fait pas partie du présent marché.

L'installation constitue donc un ensemble fonctionnel non décomposable : les éléments ou parties non explicitement mentionnés en font partie dans la mesure où ils peuvent être rattachés à la fonction (production et distribution des fluides médicaux).

Le détail des installations figure en annexes 1 et 2 du présent CCTP.

Tout dispositif médical (gaz médicaux et matériels de mise en œuvre) doit être revêtu du marquage CE attestant qu'il remplit les conditions de conformité.

ARTICLE 2 PRESTATIONS A EFFECTUER

Le Titulaire s'engage à mettre en œuvre tous les moyens pour assurer la maintenance préventive et curative de l'installation selon les prescriptions définies et toutes les normes en vigueur au moment de leur réalisation.

a) Maintenance préventive

Il est à préciser que la maintenance des installations doit être effectuée par une personne formée et compétente conformément à la réglementation et appartenant à une entreprise certifiée ISO 9001-13485 2016.

L'objectif des visites est de réduire le risque de pannes et de maintenir dans le temps les performances initiales minimales du matériel.

Au cours de ces visites, il est procédé au nettoyage, contrôle et réglage des matériels, à la vérification des caractéristiques des installations.

Afin de vérifier la bonne exécution des prestations décrites ci-après, le titulaire peut être accompagné pendant l'exécution du marché par un représentant du centre hospitalier.

La maintenance des prises ou des unités de détente et les contrôles d'étanchéité peuvent nécessiter la coupure de gaz dans les prises entretenues. Le titulaire doit travailler après autorisation du personnel soignant et empêcher une interruption d'alimentation en gaz des patients.

A cet effet, le titulaire procède une fois par an, au mois de septembre, à la révision et à l'entretien des matériels figurant en annexe 1 du présent CCTP. La prestation comprend la main d'œuvre, les déplacements, la fourniture et la mise en place des pièces détachées, pour que les installations soient réputées en parfait état de fonctionnement à l'issue de chaque visite préventive. Les travaux de mise en conformité n'entrent pas dans ce cadre : le titulaire a malgré tout un devoir d'information et d'alerte vis-à-vis de l'établissement partie.

Toutefois, les centrales de vide, la production d'air médical, la production d'air comprimé de la stérilisation, les centrales de distribution de gaz médicaux, les armoires (et moyens) de secours et les alarmes sont maintenues 2 fois/an. La première a lieu au mois de mars et la seconde au mois de septembre.

Cette maintenance préventive donne lieu à l'établissement d'un rapport de visite en 2 exemplaires transmis par la voie officielle au référent de l'établissement. Il est transmis 1 mois au plus tard après la fin de la visite. Il existe une traçabilité pour chaque installation et pour chaque prise.

Lors de la visite annuelle d'entretien, les techniciens du titulaire exécutent au minimum les prestations suivantes :

1 SUR LES PRISES

L'entretien se fait conformément aux instructions du fabricant.

- Vérification de la conformité ;
- Vérification des débits et des pressions sur les prises ;
- Mesures du débit des prises SEGA avec un appareil étalonné, et réglage si nécessaire ;
- Vérification du bon fonctionnement de celles-ci ;
- Vérification du bon état du crantage ;
- Vérification de l'étanchéité ;
- Remplacement des joints et filtres défectueux de ces prises, voire embouts filtres ;
- Remplacement des ensembles guides, embouts, clapets, filtres, ressorts, joints et bagues (à minima suivant la périodicité définie en annexe 2 du CCTP).

➤ **Nota** : Risque d'infection : les prises de vide présentent le risque d'être souillées. L'opérateur de maintenance doit prendre les précautions nécessaires afin d'éviter une infection (port de gants à usage unique recommandé).

Le titulaire doit justifier la réalisation des prestations ci-dessus, tant localement (étiquetage), que quantitativement, via le suivi informatique de l'inventaire (avec identification précise).

Un récapitulatif annuel doit être remis.

2 SUR LES RESEAUX PRIMAIRES

- Vérification et entretien des ensembles Vanne- Soupape- Prise (y compris maintenances quinquennales) ;
- Vérification de la conformité ;
- Vérification des cheminements ;
- Vérification de l'état de ces réseaux (aspect extérieur, identification) et contrôle de leur étanchéité ;
- Vérification de l'étanchéité des vannes et du libre fonctionnement ;
- Vérification du fonctionnement des clapets ;
- Etiquetage (remplacement ou complément), conformément à EN 737-3 paragraphe 10-1-1 ;
- Nettoyage des chambres de vannes et de tirage.

3 SUR LES RESEAUX SECONDAIRES

- ❑ Vérification de la conformité :
 - Vérification des cheminements,
 - Vérification de l'état de ces réseaux (aspect extérieur, identification) et contrôle de leur étanchéité,
- ❑ Nettoyage et désinfection des pots à vide ;
- ❑ Contrôle du bon fonctionnement des régulateurs et des vannes (vérification à réaliser conformément aux instructions du fabricant avec remplacement de toutes pièces défectueuses si besoin) ;
- ❑ Vérification de l'étanchéité des vannes et du libre fonctionnement ;
- ❑ Contrôle de la constance de la pression aux régulateurs ;
- ❑ Remplacement des clapets, filtres, ressorts, joints, manomètres (si nécessaire), membranes au droit des régulateurs (a minima suivant la périodicité définie en annexe 2 du CCTP – pour les détendeurs doubles le tarif annuel d'entretien comprend un contrôle sur un détendeur et un entretien sur l'autre-) ;
- ❑ Etiquetage (remplacement ou complément), conformément à EN 737-3 paragraphe 10-1-1.

Le titulaire doit justifier la réalisation des prestations ci-dessus, tant localement (étiquetage), que quantitativement, via le suivi informatique de l'inventaire (avec identification précise).

Un récapitulatif annuel doit être remis.

4 SUR LES CENTRALES DE VIDE

- Assistance et préparation au contrôle technique des cuves ;
- Vérification des pressions ;
- Vérification de la cascade de fonctionnement ;
- Contrôle du niveau d'huile et appoint éventuel ;
- Réglage pressostats ;
- Vidange huile et remplacement de la cartouche filtre à huile ;
- Changement filtre sur admission d'air ;
- Vérification pot de récupération des condensats sur admission d'air ;
- Remplacement des courroies (annuelle ou selon état) ;
- Vérification boîtier de commande et de programmation ;
- Contrôle armoire électrique (annuelle) ;
- Révision générale des pompes (annuelle) ;
- Relevé des intensités absorbées (annuelle) ;
- Nettoyage et désinfection des pots à vide ;
- Changement des filtres antibactériens ;
- Remplacement pièces défectueuses ;
- Nettoyage du local.

Les prestations à réaliser sont celles préconisées par les constructeurs.

5 SUR LES CENTRALES D'AIR

- Assistance et préparation au contrôle technique des cuves ;
- Réalisation du contrôle technique des cuves par un contrôleur technique ;
- Une vérification annuelle (par chaîne de filtration) de la qualité de l'air par un bureau de contrôle type LNE pour la centrale d'air médical du PTM ;
- Vidange de l'huile ;
- Nettoyage du filtre à air (remplacement annuel) ;
- Nettoyage du refroidisseur et des ailettes du compresseur (annuel) ;
- Nettoyage général et nettoyage des ouïes du moteur (annuel) ;
- Vérifications des flexibles d'aspiration ;
- Vérification des électrovannes ;
- Test des voyants et des alarmes ;
- Vérification des plages de régulation ;
- Resserrage des fils et des câbles électriques ;

- Vérification des purges automatiques ;
- Remplacement des filtres y compris sur les chaînes (selon besoin ou maximum annuel) ;
- Remplacement des électrovannes (selon besoin ou maximum annuel) ;
- Remplacement des diabolos (selon besoin ou maximum annuel) ;
- Nettoyage des cuves ;
- Resserrage des différents raccords ;
- Remplacement des pièces défectueuses ;
- Remplacement des filtres séparateurs des déshuileurs (selon besoin ou maximum semestriel) ;
- Nettoyage du local ;
- Etalonnage, calibrage et maintenance de l'analyseur d'air médical (y compris le remplacement des consommables).

Les prestations à réaliser sont celles préconisées par les constructeurs.

6 SUR LES CENTRALES DE DISTRIBUTION DE GAZ MEDICAUX

- Vérification de l'ensemble de détente inversion ;
- Vérification de l'étanchéité des rampes, genouillères, lyres ou flexibles,
- Vérification du bon fonctionnement des clapets anti-retour ;
- Changement des pièces défectueuses et au minimum des joints de raccords d'entrée ;
- Vérification du bon fonctionnement des alarmes de basculement de la source en service sur la source réserve ;
- Changement des pièces défectueuses et au minimum des joints de contacteurs « haute pression » ;
- Vérification de l'ensemble Vanne- Soupape- Prise ;
- Changement des pièces défectueuses et minimum des joints de la prise ;
- Maintenance quinquennale de l'ensemble y compris le remplacement des flexibles ;
- Nettoyage du local ou de la dalle.

Les prestations à réaliser sont celles préconisées par les constructeurs.

7 SUR LES ARMOIRES DE SECOURS

- Contrôle du bon fonctionnement (tous les semestres),
- Maintenance complète (y compris les fournitures nécessaires) de l'ensemble des équipements suivant les gammes de maintenance des constructeurs,
- Changement des pièces défectueuses ;
- Assurer en partenariat avec la commission de surveillance des gaz médicaux la rédaction et la mise de la procédure d'urgence permettant de réagir au mieux en cas de défaillance du système de distribution de gaz médicaux.
- Réaliser une formation et des exercices réguliers (deux fois par an) pour s'assurer que les procédures soient bien intégrées et maîtrisées par les services.

Les prestations à réaliser sont celles préconisées par les constructeurs.

8 SUR LES ALARMES

- Contrôle du bon fonctionnement des alarmes et de leur continuité y compris de leurs reports éventuels (tous les semestres) ;
- Changement des piles ou accumulateurs tous les deux ans ou selon besoin.

Les prestations à réaliser seront celles préconisées par les constructeurs.

9 SUR LES DETENDEURS MOBILES

- ❑ Contrôle du bon fonctionnement des régulateurs (vérification à réaliser conformément aux instructions du fabricant

- avec remplacement de toutes pièces défectueuses si besoin) ;
- ☐ Vérification de l'étanchéité ;
- ☐ Contrôle de la constance de la pression aux régulateurs ;
- ☐ Remplacement des clapets, filtres, ressorts, joints, manomètres (si nécessaire), membranes au droit des régulateurs (maintenance quinquennale comprise -) ;

Le titulaire doit justifier la réalisation des prestations ci-dessus, tant localement (étiquetage), que quantitativement, via le suivi informatique de l'inventaire (avec identification précise).

Les prestations à réaliser sont celles préconisées par les constructeurs.

10 SUR LES ANALYSEURS D'AIR ET LES CENTRALES DE DETECTION GAZ

- ☐ Contrôle du bon fonctionnement et étalonnage ;
- ☐ Entretien constructeur y compris la fourniture des consommables et capteurs ;
- ☐ Contrôle du bon fonctionnement des alarmes et de leur continuité y compris de leurs reports éventuels (tous les semestres

Les prestations à réaliser sont celles préconisées par les constructeurs.

b) Les produits consommables et petites fournitures

Les petites fournitures et produits consommables utilisés sont ceux du titulaire.

La maintenance est réalisée conformément aux préconisations des constructeurs.

Le titulaire s'engage à mettre en place sur les équipements, objets du marché, des pièces détachées d'origine (constructeur) ou des pièces d'une autre provenance présentant des caractéristiques au moins équivalentes à celles des pièces d'origine.

c) Formation des usagers

La formation courante des utilisateurs et des agents techniques de l'établissement partie spécialistes dans cette discipline, est effectuée à l'occasion des visites systématiques. Une information est fournie concernant l'utilisation des installations.

d) Nature des prestations pendant la période de garantie

Pendant les périodes de garantie, le titulaire assure les prestations suivantes :

- ☐ Les opérations de maintenance ;
- ☐ La fourniture de produits consommables et petites fournitures liées aux opérations de maintenance ;
- ☐ La formation des usagers ;
- ☐ Les pièces changées lors des opérations de maintenance.

e) Maintenance corrective

En cas d'urgence (rupture de canalisation, incendie, absence de production, fuite dangereuse...), le titulaire doit se déplacer, sur demande de l'établissement partie, dans un **délai maximum de 3 heures** pour réparation, ceci 24 h/24 h et 365 j/365. Pour le centre hospitalier de Belle Ile en mer, **le délai maximum est de 24 heures**.

Pour les autres pannes, le titulaire intervient dans les 24 heures (week-ends et jours fériés non compris).

A l'issue de son intervention, il établit un rapport d'intervention indiquant le temps passé et les pièces fournies. Ceci donne lieu à facturation séparée, sauf, s'il est prouvé que cette défaillance résulte d'une négligence manifeste dans l'exécution de la maintenance préventive.

Un seul forfait déplacement peut être facturé par panne –même si cette panne nécessite plusieurs déplacements.

f) Prestations hors maintenances préventive et corrective

Ces prestations sont exécutées :

- À la demande de l'établissement partie ;
- Ou sur proposition d'intervention du titulaire.

Telles que modification(s) de réseaux, remplacement(s) d'équipements cassés, remplacement(s) des douilles, mises en conformité, améliorations de fonctionnement, adjonction de prises, dévitalisation d'un circuit etc.

Elles peuvent être liées à des opérations nécessitant la coupure en gaz de certains secteurs, avec l'avis préalable des commissions locales de gaz médicaux.

Les prestations sont réalisées après émission d'un ordre de service au vu d'un devis détaillé : main d'œuvre, pièces et fournitures selon les conditions financières indiquées à l'annexe financière de l'acte d'engagement. Les frais de déplacements sont compris dans les montants unitaires, il n'y a pas de forfait déplacement à facturer pour ces prestations.

g) Les propositions d'intervention

Le titulaire formule auprès du responsable du marché, ses propositions d'intervention liées au marché, en indiquant les conséquences que peut entraîner une décision négative du responsable du marché. En outre, il formule des propositions d'amélioration.

Il est tenu, sauf à engager sa responsabilité, de signaler toute non-conformité des équipements ou installations, à la réglementation en vigueur.

h) Les pièces de rechange

Lors de ses visites, le titulaire informe l'établissement partie des pièces défectueuses qu'il a constatées.

Ces pièces de rechange (hors celles prévues au titre de la maintenance préventive) font l'objet d'un ordre de service. La facturation s'établit avec la facture d'achat du titulaire et selon les conditions fixées à l'annexe financière de l'acte d'engagement.

ARTICLE 3 MODALITES D'EXECUTION

a) Sécurité

• Obligation du titulaire

Le titulaire du marché doit enseigner au personnel placé sous son autorité les diverses consignes de sécurité générales et particulières à l'établissement et contrôler fréquemment que ces consignes sont parfaitement connues des intéressés. Pour les éventuels travaux sur points chauds, l'entreprise doit se faire délivrer un permis de feu chaque jour d'intervention. Il doit informer sans retard le responsable technique de l'établissement de toute anomalie importante susceptible d'entraîner des détériorations ou de mettre en cause la sécurité des installations.

• Interventions exceptionnelles des services techniques du centre hospitalier

Dans le but de maintenir la sécurité des biens et des personnes, et de limiter les dégâts matériels ou de préserver la production du service utilisateur, les services techniques de l'établissement partie peuvent intervenir en cas de panne. Le titulaire donne par avance son accord à ces interventions, considérées comme mesures de sauvegarde.

b) Conditions générales

Avant chaque intervention, le technicien de l'entreprise doit s'adresser au responsable technique de l'établissement concerné, dont les coordonnées sont précisées à l'annexe n° 3 du présent CCTP.

Les visites programmées de maintenance ne doivent pas conduire à une indisponibilité des équipements durant les heures d'occupation normale des locaux concernés.

Les mesures nécessaires pour éviter les conséquences d'interruption de distribution de fluides médicaux font l'objet, avant toute intervention, d'une concertation préalable entre le titulaire et le Centre Hospitalier qui se traduit par la rédaction d'une note.

• Personnel d'exécution

Le titulaire s'engage à mettre en place des ressources adaptées aux besoins du marché, tant en volume qu'en compétences.

Le titulaire est responsable des moyens humains qu'il met en place pour réaliser sa prestation.

Les travaux ont lieu sous la direction du Titulaire. Le personnel intervenant doit se conformer strictement aux prescriptions de l'établissement partie.

L'établissement partie se réserve le droit d'interdire sans indemnité l'accès de l'établissement et de ses dépendances aux ouvriers, ainsi qu'au personnel d'encadrement, jugés par lui indésirable ou ne donnant pas satisfaction.

En début d'exécution du marché, le titulaire doit remettre à l'établissement partie une liste indiquant les noms et titre qualitatif du chef d'équipe ou de son remplaçant ainsi que des techniciens qui interviennent sur les installations. Cette liste doit être tenue à jour et toute modification pouvant y être apportée, doit être signalée à la personne responsable du marché.

• Discipline

Le personnel du titulaire doit obligatoirement porter une carte d'identification professionnelle du BTP en sus d'un vêtement professionnel indiquant clairement son appartenance à l'entreprise. Il se conforme à toute procédure d'identification et de contrôle mise en place par l'établissement partie en matière d'intervention des entreprises sur chaque site.

Le titulaire présente pour approbation à l'établissement partie, dans les 30 jours suivant la notification du marché, le signe distinctif indiquant l'appartenance à l'entreprise.

D'une façon générale, les ouvriers doivent strictement respecter la discipline générale de l'établissement. S'agissant d'un établissement public de santé, ils doivent être particulièrement discrets. Il leur est interdit d'apporter aux malades, denrées alimentaires ou produits quelconques. Ils doivent rigoureusement s'abstenir d'apporter, tant à l'intention des malades que du personnel, des boissons alcoolisées de toute nature.

L'entreprise s'engage à retirer, sur simple demande de l'Administration de l'Hôpital, tout ouvrier qui contrevient aux prescriptions ci-dessus.

Il en est de même pour tout ouvrier qui se trouve en état d'ébriété à l'Hôpital.

Le personnel du titulaire est tenu d'observer les consignes de sécurité et les règles appliquées au personnel extérieur à l'établissement partie.

• Horaires

L'horaire d'intervention du personnel du titulaire doit tenir compte des impératifs d'exploitation de l'établissement partie.

Dans le cadre du respect de ces impératifs, les prestations sont effectuées pendant les heures ouvrées ;

Les changements d'horaire et de calendrier ne changent pas les conditions du marché.

ARTICLE 4 DOCUMENTS D'INTERVENTION

Les documents d'intervention sont mis en place et tenus par le titulaire.

Dans un délai d'un mois suivant la notification du marché, le titulaire doit faire parvenir aux Services Techniques de l'établissement partie une proposition de présentation des documents d'intervention suivants :

- Le calendrier prévisionnel des interventions ;
- La fiche d'intervention ;
- Les fiches d'inventaire annuel détaillé ;
- Le rapport d'évaluation technique ;
- Les synoptiques, avec calendrier des relevés et plannings de réalisation ;
- Une proposition de calendrier de réunions annuelles avec le représentant de l'établissement ;
- Un recueil des normes ;
- Un recueil des documentations techniques.

a) Calendrier prévisionnel annuel des interventions

Il est transmis pour accord par le titulaire dans un délai d'un mois à compter de la notification du présent marché. Toute modification à ce calendrier doit être préalablement soumise à l'accord du responsable du marché. Il est tenu compte des périodes d'exécution de l'année précédente afin de respecter la périodicité des prestations.

b) Fiche d'intervention

Elle liste les prestations et les détails d'exécution du contrat, de telle façon qu'elle puisse attester des opérations systématiques effectuées et des anomalies constatées.

Elle mentionne le nom du technicien intervenant, les dates et heures de début et de fin d'intervention.

Un double des fiches est joint, en justificatif à la facture trimestrielle.

c) Inventaire annuel détaillé

Par ailleurs, le titulaire s'engage à mettre à jour, à chaque modification en plus ou en moins et au minimum chaque année la liste des matériels à entretenir, (par bâtiment, service, local (avec numéro d'inventaire du local), gaz, type d'équipement/ prises, régulateurs, vannes, compresseurs, réservoir, moteur, etc.....), la liste des alarmes, la liste des flexibles avec les dates réglementaires de remplacement, ainsi que les fichiers excel.

Il remet, en outre, les différents PV de réception d'installations (réalisées par le titulaire ou une autre entreprise agréée), de modifications (mises en conformité par exemple) ou de suppressions, que lui transmet le centre hospitalier.

d) Signalisations et synoptiques

Dans le cadre de ce marché, le titulaire doit s'investir dans la connaissance des installations dont il a la charge. A cet effet, durant les 6 premiers mois d'exécution du marché, il doit :

1. Identifier les réseaux, vannes, organes de détente, productions et en assurer la signalisation au cas par cas, conformément à l'identification à déterminer conjointement. La signalisation est conforme aux normes en vigueur et est en adéquation avec celle portée sur le synoptique. L'étiquetage mis en place est durable.
2. Créer et mettre à jour les synoptiques, établis sur support informatique Autocad 2010 au format DWG. Y apparaissent les différents gaz (O2, N2O, AC, V, autres), les productions (évaporateurs, centrales bouteilles ou cadres, groupes de vide, compresseurs), les distributions (enterrées ou non), les repères, emplacements, services alimentés, vannes, régulateurs, alarmes, et nombre de prises (par service et par constructeur).

Le titulaire doit mettre à jour de manière permanente ces synoptiques et la signalisation, sur les bases :

- Des DOE qui lui sont remis par l'établissement, à l'occasion d'opérations de travaux (aménagement, restructuration, construction) ;
- Des modifications qui lui sont transmises, via les procès-verbaux de réception des installations ;
- Des modifications qu'il a pu lui-même apporter, dans le cadre de ses prestations forfaitaires ou hors forfait.

Le titulaire doit, lors du relevé, identifier les zones en aval de chaque vanne et unité de détente et procéder à leur repérage (qui apparaîtra sur les schémas).

Il doit y avoir une parfaite adéquation dans les données entre les synoptiques et les inventaires.

Le titulaire doit vérifier les modifications transmises, et ne peut pour cela demander aucun frais de déplacement et de vérification.

Hormis cette mise à jour permanente, le titulaire doit fournir en 2 exemplaires papiers une mise à jour annuelle.

e) Rapport d'évaluation technique

Le titulaire fournit en fin d'année un rapport détaillé sur l'état des matériels et installations :

- Qui met en évidence :
 - Les principales anomalies constatées ;
 - Les installations et appareils les plus sujets à incidents.
- Qui propose au responsable des services techniques tous travaux d'amélioration ou de rénovation souhaitables ou nécessaires pour maintenir les installations dans un état performant de fonctionnement.

Le document doit favoriser le suivi des éventuelles remarques formulées dans le cadre du marché, le format et la composition du rapport est à faire valider par le représentant de l'établissement partie (prévoir fichier Excel).

f) Réunion

Une réunion annuelle de mise au point (maintenance préventive, état du matériel avec propositions de modification, mise à jour du parc, etc.) est organisée par l'établissement partie. Le titulaire chargé du marché est tenu d'y assister.

g) Recueil des normes

Le titulaire s'engage à remettre à l'établissement partie dans un délai d'un mois à compter de la notification du marché, un recueil des normes dans un classeur (une copie de l'ensemble des normes en vigueur concernant les travaux ou la maintenance des installations de fluides médicaux doit y être insérée). Une mise à jour annuelle est également assurée par le titulaire.

h) Recueil des documentations techniques

Le titulaire s'engage à remettre à l'établissement partie dans un délai d'un mois à compter de la notification du marché un recueil des documentations techniques dans un classeur (une copie de l'ensemble des documentations techniques relatives aux installations du GHBA doit y être insérée). Une mise à jour annuelle est également assurée par le titulaire.